



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

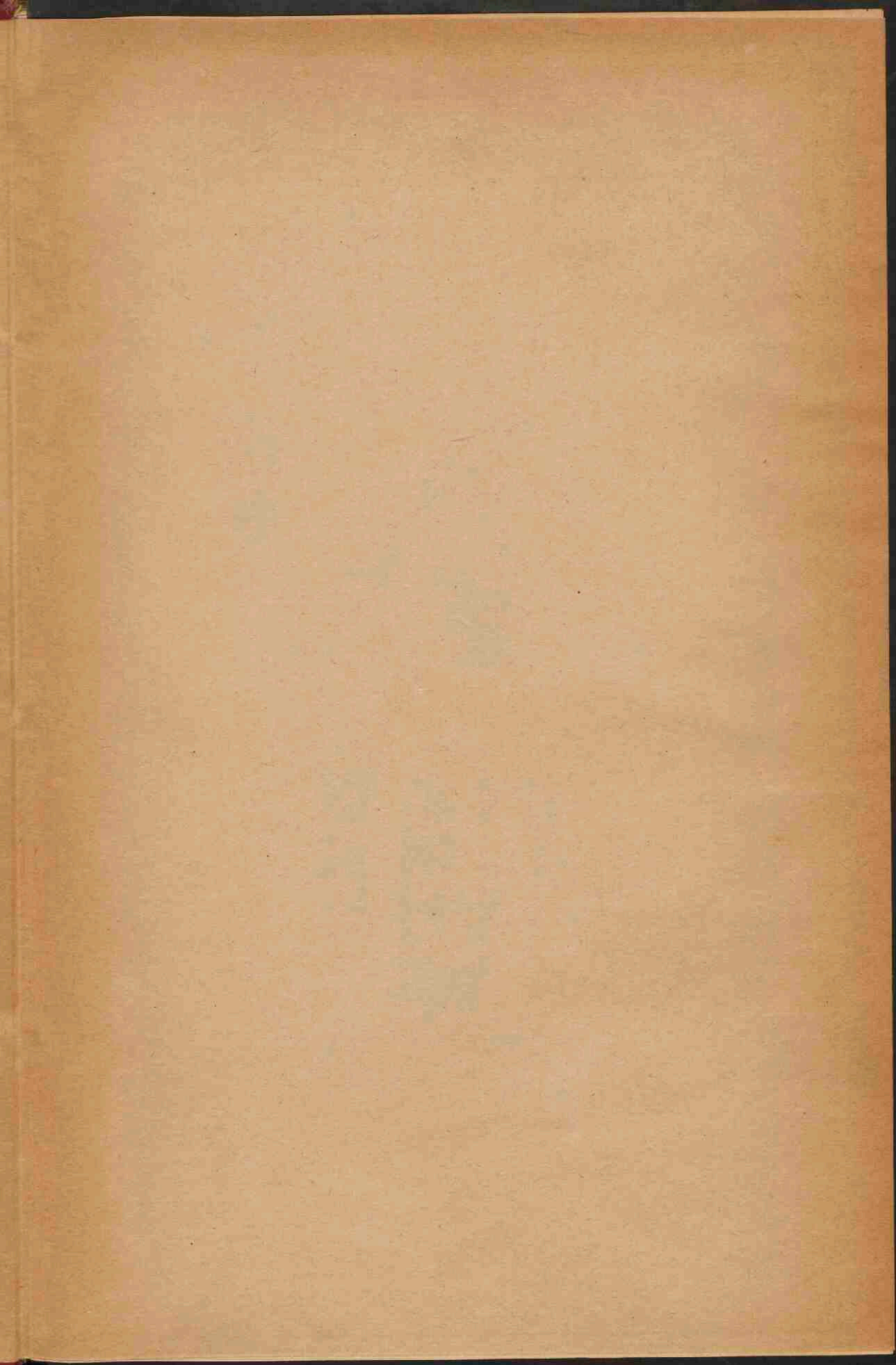
<https://hdl.handle.net/1874/326792>

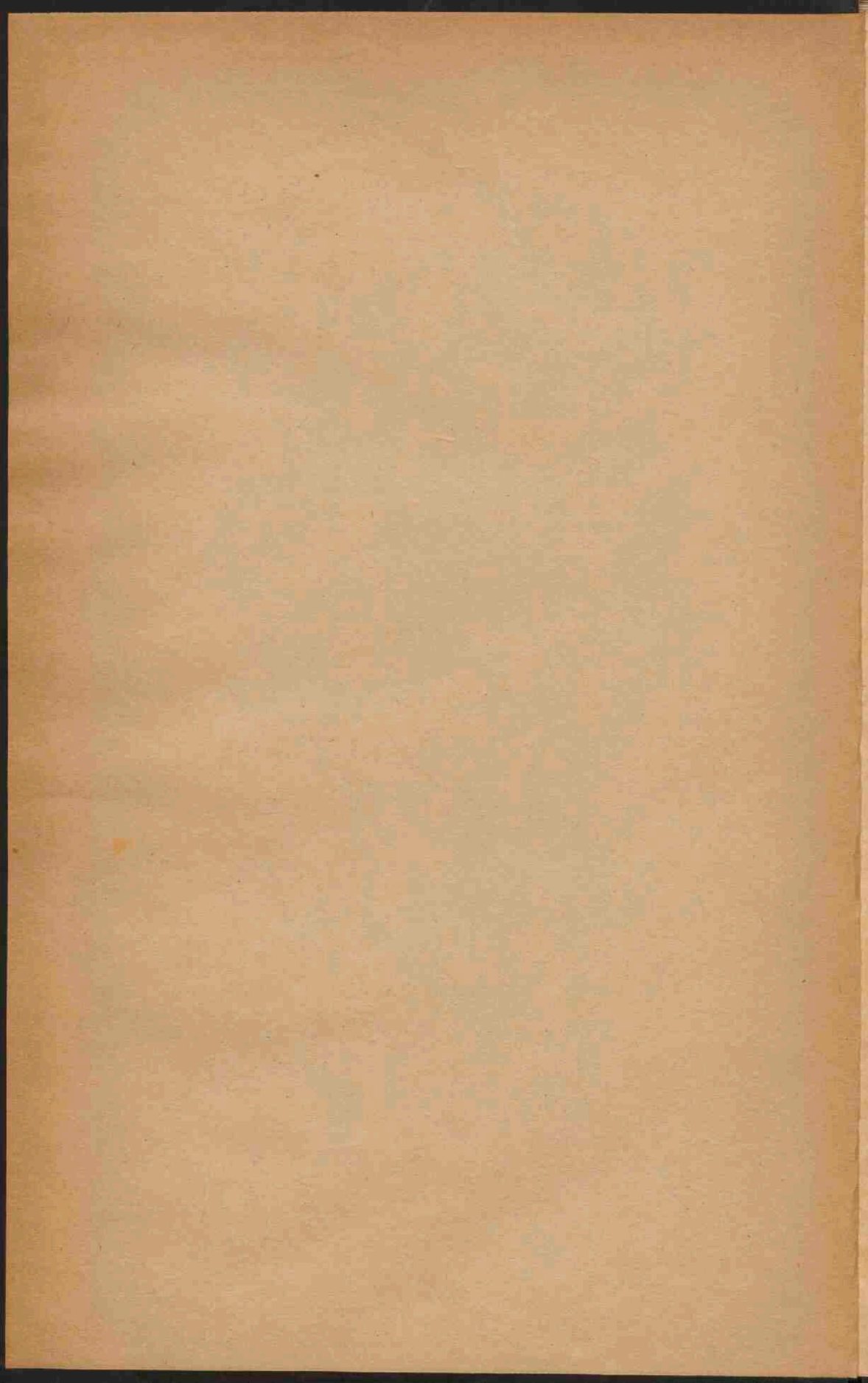
DE HOEFSMID.

1897.

5  
J



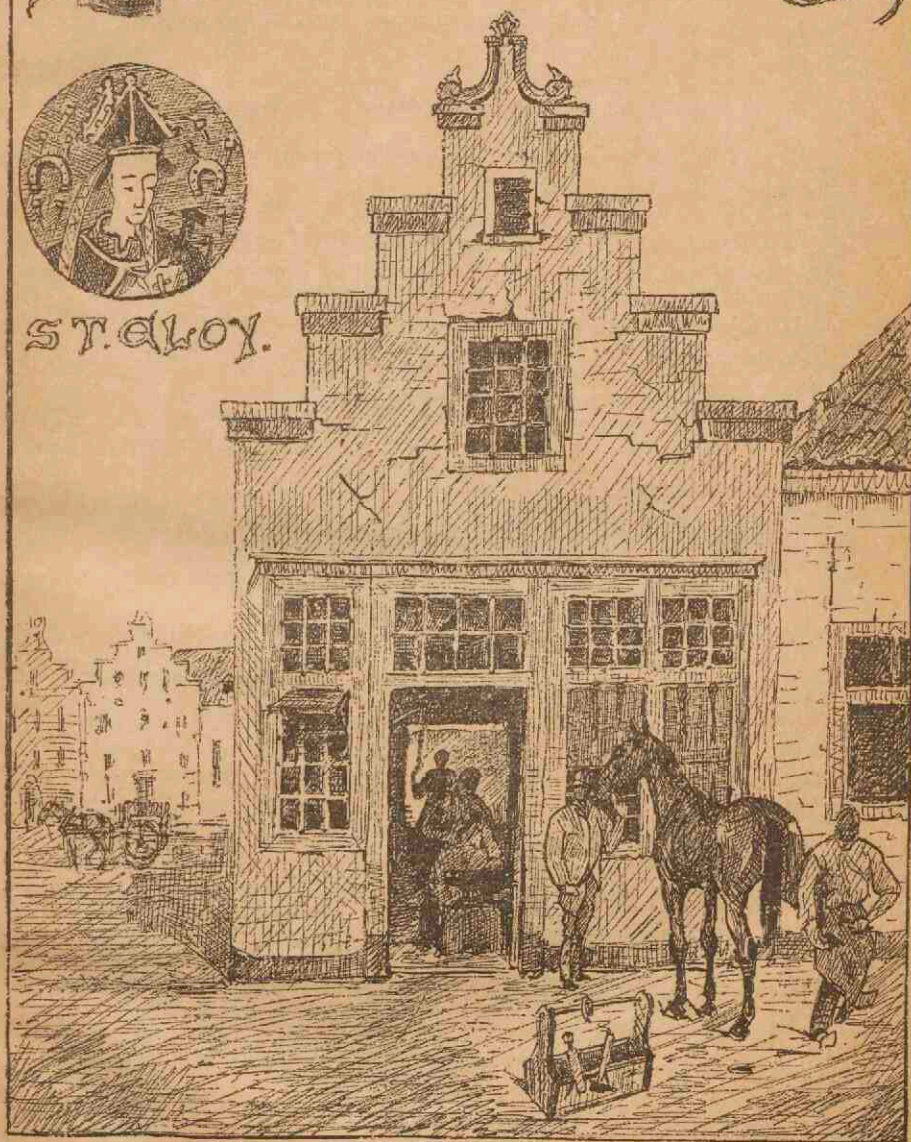




# DE HOEFSMID



S. T. Alroy.



Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;

J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;

F. W. VAN DULM, Vee-arts en eigenaar eener hoefsmederij te *Arnhem*;

W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

W. KAMERBEEK, Opperwachtmeester-hoefsmid, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

F. LAMÉRIS, Paardenarts der 3de klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Amersfoort*;

A. VAN LEEUWEN, Rijks-veearts te *Leiderdorp*.

J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;

H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;

W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool;

K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De hoefsmederij aan 's Rijks Veeartsenijschool, met twee afbeeldingen door L. F. D. E. Lourens . . . . .	3
Het afbreken van scherpe schroefkalkoenen, door Cayaux . . . . .	8
De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	10
Vereischten waaraan een goed winterbeslag moet voldoen, door F. Laméris . . . . .	12
Het examen te Steenwijk . . . . .	15
Korte mededeelingen . . . . .	15
Briefwisseling . . . . .	16

wuyth A.397

# DE HOEFSMID.

Geïllustreerd Maandblad voor hoefsmeden en anderen  
die in het hoefbeslag belangstellen.

ONDER MEDEWERKING

VAN

M. G. DE BRUIN te Utrecht, J. L. G. CAYAUX te Deventer, F. W. VAN DULM te Arnhem,  
A. FREDERIKSE te Amersfoort, W. A. H. VAN HORSEN te Utrecht, W. KAMERBEEK te  
Amersfoort, F. LAMÉRIS te Milligen, A. VAN LEEUWEN te Groningen, J. B. H.  
MOUBIS te Utrecht, DR. J. POELS te Rotterdam, H. C. REIMERS, te Wage-  
ningen, W. C. SCHIMMEL EN M. H. J. P. THOMASSEN, beide te Utrecht,  
K. F. WIERSUM te Groningen, en anderen.

GEDIRIGEERD EN UITGEGEVEN

DOOR

A. W. HEIDEMA,

RIJKS-VEEARTS EN MEDEBESTUURDER EENER INRICHTING VOOR HOEFBESLAG.



IIe Jaargang.

GRONINGEN. — A. W. HEIDEMA. — 1898.



RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



0851 7587

# 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, die met \* zijn opgenomen onder „korte mededeelingen”.

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

**A**bonnementsvoorwaarden. III 56.  
 Advertentiën. II 32, III 55, 56, IV 72, V 88, VI 103, 104, VII 119, 120, VIII 135, 136, IX 151, 152, X 167, 168, XI 183, 184, XII 203.  
 \*Aluminium II 31, V 87, VII 119.  
 \*\*Ambacht. Meester en gezelschap in het — VII 114.

\*Ballen der sneeuw. Om het — te voorkomen II 31.

\*Besnijden der hoeven. VII 118.

\*\* " " " Misbruiken bij het —. III 40.

Briefwisseling. I 16, II 32, III 55, IV 71, V 87, VII 119, VIII 135, IX 151, X 167, XI 183, XII 203.

\*\*Brokkelhoeven, hun oorzaken en voorbehoeding. III 47.

\*\* " " Over het inslaan der nagels bij —. III 46.

\*Cursus in hoefbeslag te Enschedé. XI 181.

" " " " Gorsseel. XII 203.

\* " " " " Goudriaan. XI 181.

\* " " " " Leeuwarden. IX 150.

\* " " " " bij het Leger. III 54, IV 70, X 166.

" " " " te Ochten. XII 203.

\* " " " " aan 's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht. IX 148.

\* " " " " op Texel. V 87, IX 150.

\* " " " " te Winterswijk. I 15.

\*\* " " " " in Zeeland. II 39, XII 203.

\*Concours voor hoefsmiden IV 70, VI 99.

\*\*Engelsche zolen. Beslag met —. VI 103.

\*\*Examen in hoefbeslag te Amersfoort. VI 100.

\*\* " " " " Doetinchem. IV 68.

\*\* " " " " in Duitschland. IX 148.

\*\* " " " " te Haarlem. IV 69.

\*\*Examen in hoefbeslag te Middelburg. IX 146, X 162.

\*\* " " " " Nijkerk. III 50.

\*\* " " " " Steenwijk. I 15, III 51.

\* " " " " Winterswijk. III 54.

\*\* " " " " Zaltbommel. IV 101.

\*Gewichten. Glazen —. XI 183.

†\*\*Hoef. De — en het hoefbeslag. I 10, II 24, III 35, IV 62, V 76, VI 95, VII 107, VIII 123, IX 139, X 155, XI 171, XII 187.

\*\*Hoefbeslag. Enkele opmerkingen omtrent — bij remontepaarden. XI 184.

\* " " Patent — zonder nagels. X 166.

\*Hoefnagels. Gebruik van rijks — in Duitschland. IX 151.

†\*\* " " De oorzaken van het afbreken der — en het verloren gaan der ijzers. II 19.

†\*\* " " D-pijl — (met bijlage, waarin 9 fig.) III 52.

\*Hoefsmiden. Gediplomeerde —. III 55.

\* " " Militaire — X 167.

\*Hoefsmederij te Arnhem. V 87.

†\*\*Hoefsmederij. De — aan 's Rijks Veeartsenijschool, met twee afbeeldingen. I 3.

\*\*Hoefsmidscholen. VI 92.

†\*\*Hoefsmidschool te Amersfoort. IV 59.

\*Hoefsmidschool te Amersfoort. Leerlingen der — I 15, III 54, IV 70, IX 150.

\*Hoefsmidschool te Amersfoort. Wijziging leiding der —. I 16, IV 70, V 86, VI 190, VIII 135.

\*Hoefsmidschool te Danzig. Jaarverslag der —. VII 118.

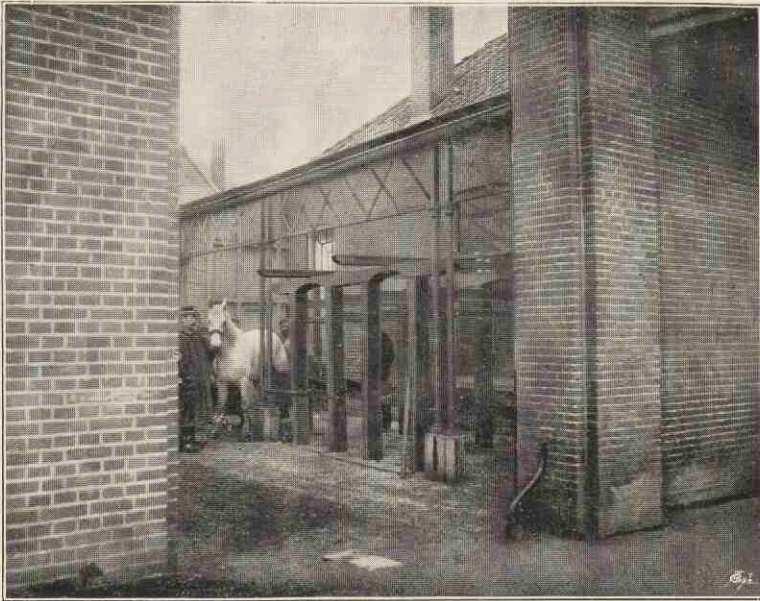
\*\* " " Dresden. Jaarverslag der —. IX 148.

\* " " „Gottesan”. Het 50-j. bestaan der mil. — X 166.

†\*\* „Hold fast”. De — Kalkoen. XII 202.

†\*\*Hoornkloven V 81.

- \*\*Hoornscheuren. Een nieuwe agrafe voor —. XI 180.
- †\*\*Hoefijzers. Twee bijzondere —. VI 91.
- Ingezonden stukken. II 30.
- \*Inrichting voor Hoefbeslag te Groningen. II 32, IV 70, V 86, VII 118, IX 149, XI 182.
- †\*\*Kamerbeek. W. — V 75.
- \*\*Lippen. Eene beschouwing over — en beslagwijzen waarbij zij in gebruik zijn. III 43.
- Maatschappij. Noordbrabantsche — van Landbouw I 16, V 87, XI 183.
- \*Miliciens-hoefsmid. IV 71.
- \*\*Misbruiken bij het besnijden der hoeven. III 40.
- \*\*Opleiding. De — tot hoefsmid. V 83, VII 113.
- \*\* " Vak — voor handwerkslieden. VII 114, 117, IX 147, XI 182.
- \* " Verbeterde — van hoefsmeden. IV 70.
- \*\*Organisatie van het handwerk in Duitschland. IX 147.
- \*Paquier. Beslag van —. II 31, IV 71.
- \*Passen. Koud- en warm —. IX 149.
- \*\*Pigment. Het — van het hoorn. X 164.
- \*\*Prijsvraag. VIII 132.
- \*\*Rits. De kop van den hoefnagel en de vorm van de —. III 50.
- \*\* " De —. IV 66.
- \*Schroef kalkoenen. Invoering van —. XII 202.
- †\*\* " Een noodzakelijk hulpmiddel bij het in- en uitdraaien van —. X 160.
- †\*\* " Het afbreken van scherpe —. I 8.
- \*Schroef kalkoenen. Het afbreken van scherpe —. I 16.
- \* " Proef met — die in hun lengterichting zijn doorboord. I 16.
- \*Spreekwoorden. IV 70.
- \*Strijken. IV 102, 103.
- \*Subsidiën voor cursussen in hoefbeslag. V 87.
- \*Tentoonstelling van Hoefbeslag. II 32.
- \* " te Elst (Betuwe), afdeeling Hoefbeslag. IX 149.
- \* " " 's Gravenhage, afdeeling Hoefbeslag. X 166.
- \*\* " " Steenwijk, afdeeling Hoefbeslag VIII 131.
- \*Uitoefening van het hoefsmidsvak in Duitschland. VIII 135.
- †\*\*Veiligheidshefboom. X 160.
- Verbeteringen. III 54, VIII 135.
- \*Verzuim. Een klein — heeft soms groote nadeelen ten gevolge. IV 71.
- \*\*Voorschrift nopens het hoefbeslag. XI 175, XII 192, 199.
- Vooruitgang in het hoefbeslag. IX 149.
- Vragen en antwoorden. II 32, VI 102.
- \*\*Wedstrijd in hoefbeslag te Groningen. VI 99, VII 118, VIII 129.
- \*Wettelijke voorschriften omtrent de verhouding tusschen patroon en leerling. VIII 135.
- \*\*Winterbeslag. III 38.
- \* " V 86.
- \*\* " Iets over —. IX 145.
- \*\* " Nog een en ander over —. II 27.
- \*\* " Vereischten waaraan een goed — moet voldoen. I 12.
- \*\*Witte lijn. De — en haar beteekenis in het hoefbeslag. XII 189.



De voorplaats van de smederij aan 's Rijks Veeartsenijschool.



Het inwendige van de smederij aan 's Rijks Veeartsenijschool.

DE HOEFMEDERIJ AAN 's RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL,  
MET TWEE AFBEELDINGEN,

DOOR

L. F. D. E. LOURENS.

Bij de oprichting van de veeartsenijschool in 1821 werd daaraan reeds dadelijk een hoefsmederij toegevoegd. Het was een klein lokaal met drie vuren en drie aanbeelden, gelegen op het westelijk gedeelte van het terrein der school.

Als eerste onderwijzer in het practisch hoefbeslag opende de heer J. van der Klugt in 1822 zijn lessen. Dezen was het gegeven gedurende 45 jaar zijn krachten te wijden aan het onderwijs in practisch hoefbeslag voor de aanstaande veeartsen; den 2den Maart 1867 overleed hij. Hoewel een bekwaam hoefsmid miste hij voldoende algemeene ontwikkeling om tegenover zijn leerlingen steeds het gewenschte standpunt te kunnen innemen.

In de maand Juli van hetzelfde jaar werd door de heeren Dr. P. H. J. Wellenbergh, directeur van 's Rijks Veeartsenijschool, A. J. de Bruyn en A. F. van Ghert, paardenartsen 1ste klasse, een vergelijkend examen gehouden waaraan deelnamen 2 burger- en 3 militaire hoefsmiden. De keuze viel toen op den heer P. J. Plijnaar, korporaal-hoefsmid van het 3de regiment huzaren, die den 1sten September daaraanvolgend in functie trad. Hij bleek echter voor die betrekking niet zoo geschikt als men zich had voorgesteld; dit bespeurde men niet alleen aan zijn onderwijs, doch ook daaraan, dat weldra nog slechts weinig particulieren hun paarden aan de school lieten beslaan. Vermoedelijk was zijn ziekte hiervan wel een voorname oorzaak; deze sleepte hem reeds in December 1872 ten grave.

Ten einde in de vacature te voorzien, werd in Januari 1873 wederom een vergelijkend examen gehouden, nu door de heeren Th. H. Mac Gillavry, directeur, A. W. H. Wirtz, G. J. Hengeveld en F. C. Hekmeijer, leeraren aan 's Rijks Veeartsenijschool, waaraan meer dan 60 candidaten deelnamen. Ondanks dit groote aantal was de keuze niet moeielijk, wijl de heer W. A. H. van Horsen, militair hoefsmid te Zutphen, spoedig zoover boven alle anderen bleek uit te munten, dat hij met ingang van 1 Maart 1873 tot onderwijzer in practisch hoefbeslag werd benoemd. Deze keuze is gebleken een zeer gelukkige te zijn geweest; de heer van Horsen onderscheidde zich steeds door ongewone bekwaamheid en grooten tact. Zijn voorbeeld wekt tot navolging op; vol bewondering en toegenegen-

heid zien zijn leerlingen tot hem op. Men weet niet wat meer in hem te prijzen: zijn bekwaamheid of zijn bescheidenheid en eerlijk karakter.

In datzelfde jaar werd bij een algemeene traktementswijziging dat van den onderwijzer in practisch hoefbeslag verhoogd van *f* 500 tot *f* 800, hetwelk met ingang van 1 Januari 1881 werd gebracht op *f* 1000.

Behalve de onderwijzer zijn er twee knechts om hem in zijn moeielijke en omvangrijke bezigheden bij te staan.

Van Horses zag spoedig in dat de smederij veel te klein was om het groot aantal leerlingen naar behooren te laten werken; daarom drong hij reeds dadelijk op uitbreiding aan. De directeur wilde gaarne aan zijn verzoek voldoen, doch nadat hieromtrent deskundigen waren gehoord en plannen waren opgemaakt, bleken de kosten zoo hoog te zullen worden, dat met het oog op andere uitgaven werd besloten een jaar te wachten en dan bij het Departement van Binnenlandsche Zaken aan te vragen een geheel nieuwe smederij te doen bouwen. De drie aanwezige vuren waren zoo slecht, dat zij bij vergrooting toch hadden moeten worden vernieuwd.

In Juli 1874 begon men met het afbreken van de oude smederij en het bouwen van een nieuwe, welke den 1sten October daaraanvolgend reeds in gebruik kon worden genomen.

Wanneer men door de groote deuren, welke de smederij van de Biltstraat scheiden, binnentreedt, komt men op een open ruimte, welke door een glazen dak gedeeltelijk is overdekt. Op dit terrein, dat 12 meter lang en  $5\frac{1}{2}$  meter breed is, bevinden zich onder genoemd dak twee noodstallen voor het beslaan van paarden; de overige ruimte biedt voldoende gelegenheid tot het beslaan uit de hand, iets wat bij voorkeur geschiedt. Zoover het afdak reikt, is de grond bestraat met op den kant gezette klinkers; het overige gedeelte is met vastgestampt kolengruis bedekt.

Verder ziet men er een gemetselde pomp, welke dagteekent uit den tijd toen er alleen welwater was te verkrijgen; thans wordt de smederij door de waterleiding van water voorzien. Tegenover den ingang bevindt zich nog een deur, welke naar de andere terreinen van 's Rijks Veeartsenijschool leidt.

Van de voorplaats kan men door twee deuren in de eigenlijke smederij komen. Deze is 12 meter lang en  $6\frac{1}{2}$  meter breed; de vloer is met klinkers bestraat.

In de lengterichting staan, langs de beide muren, twee gemetselde smids-haarden, elk met twee vuren (dus in het geheel acht), welke ieder door een afzonderlijken blaasbalg worden aangeblazen. Voor elke smidse is een hardsteen koelbak gemetseld, terwijl zich aan weerszijden een aanbeeld bevindt, dus eveneens acht.

Langs de muren in de breedterichting bevindt zich aan de eene zijde een flinke werkbank, waaraan twee bankschroeven en drie beugels tot bevestiging van doode hoeven, ten dienste van het onderwijs in het beslag. Aan de andere zijde staat een flinke dubbele hangkast tot berging van kielen en schootsvellen der leerlingen.

Tusschen twee smidsen is aan de zijde van de voorplaats nog een werkbank met twee bankschroeven; daartegenover bevindt zich een kast met glazen deuren, waarin allerlei model-ijzers hangen voor gewoon- en voor scherp beslag, voor normale en abnormale hoeven. Deze ijzers, welke alle zwart gebrand en gepolijst zijn, heeft de heer van Horsesn zelf vervaardigd.

Voorts ziet men tal van gedroogde praeparaten van hoeven en onderbeenen in hun geheel of doorgezaagd, welke dienen om den leerlingen bij het beslag, in zake den bouw van den hoof, het geheugen op te frisschen.

De trap, welke tegen de zoldering kan worden opgeschen, voert naar den zolder, waar de blaasbalgen liggen en het ijzer wordt bewaard.

Voor verlichting der smederij is ruimschoots gezorgd. Boven de werkbanken bevinden zich groote ramen, terwijl aan de zijde van de Biltstraat drie matglasramen zijn aangebracht. Des avonds maakt men van gaslicht gebruik.

Het hoofdoel der smederij is het onderwijs in practisch hoofbeslag aan de leerlingen van 's Rijks Veeartsenijschool. Dit wordt aan de twee eerste studie jaren gedurende 4 uur per week verstrekt, terwijl het derde studiejaar in den winter cursus (September—Februari) 2 uur per week onderriicht ontvangt. In het eerste jaar leert men oude ijzers tot staven smeden en vervolgens van die staven wederom hoofijzers maken. Gedurende het tweede jaar beperkt men zich niet meer tot de gewone modellen, maar vervaardigt men ook ijzers voor abnormale hoeven en gangen.

Tevens leert men dan het onderslaan der ijzers op doode hoeven, waaraan koot- en kroonbeen, door de huid bedekt, zijn blijven zitten; zij worden vastgezet in de beugels, aanwezig op de werkbanken, gelijk boven is vermeld. Tot dit doel worden jaarlijks ongeveer 300 hoeven gebruikt.

In het laatste gedeelte van het tweede studiejaar en verder in het derde oefent men zich ook in het beslaan van levende paarden. Hiervoor worden slechts oude, afgeleefde dieren gebruikt, welke ten dienste van het onderwijs aan 's Rijks Veeartsenijschool zijn aangekocht.

Volgens artikel 27 van het Koninklijk besluit van den 25sten Mei 1894, Staatsblad no. 65, bestaat er behalve voor aanstaande veeartsen nog gelegenheid voor smidsleerlingen om zich in het hoefsmidsvak te bekwamen.

Genoemd artikel luidt als volgt:

»Wie, behalve de leerlingen, het onderwijs in enkele vakken als toebehoort »wensch bij te wonen, moet daartoe vergunning verkrijgen van den directeur. Die vergunning wordt niet verleend, tenzij de belanghebbende vooraf:

»a. overlegge zijne geboorteakte, een bewijs van goed gedrag, afgegeven »door het gemeentebestuur zijner woonplaats, en eene verklaring van een »geneeskundige, dat hij met goed gevolg of meer dan eens de inenting »der koepokken heeft ondergaan of aan de natuurlijke koepokken (variola) »heeft geleden;

»b. betale voor het onderwijs in de kennis van den hoof en het hoof-

»beslag per halfjarigen cursus f 5 . . . . , te voldoen op den dag, dat »hij het onderwijs begint bij te wonen.»

Behalve het practisch onderricht kunnen de smidsleerlingen, gedurende den zomercursus (Februari—Juli), het theoretisch onderwijs in hoefbeslag gegeven door den leeraar Schimmel, volgen.

In de laatste jaren zijn er vrij regelmatig twee toehoorders tegelijk geweest; een grooter aantal levert voor het practisch onderwijs, zooals dit nu is ingericht, bezwaar op. Bij het einde van den cursus geeft de directeur van 's Rijks Veeartsenijschool den toehoorders, na den onderwijzer te hebben gehoord, een diploma of bewijs af dat zij bekwaam zijn om als hoefsmid op te treden; dit bewijs kan slechts als aanbeveling voor een betrekking dienen.

De onderwijzer in practisch hoefbeslag moet zich elken werkdag van 10—12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur in de kliniek der veeartsenijschool bevinden, ten einde den behandelenden leeraar behulpzaam te zijn bij de vele patiënten met hoeflijden, welke worden aangevoerd.

Voorts moet hij alle smidswerk, dat voor de school is benoodigd, verrichten; hiervoor wordt hem elke drie maanden, op aanvraag van den directeur, een buitengewone toelage verstrekt.

Ook voor particulieren bestaat er gelegenheid om van de bekwaamheid van den onderwijzer te profiteren. Elken werkdag van 8—10, van 12—1 en van 3—5 uur, kunnen zij hun paarden laten beslaan. Hiervan wordt druk gebruik gemaakt; jaarlijks worden er ongeveer 800 paarden beslagen.

Veelvuldig komt men er met paarden, welke elders niet kunnen worden beslagen, hetzij omdat zij ziekelijke hoeven hebben, of dat zij te lastig zijn.

Dikwijls wordt gebruik gemaakt van kunsthoorn en van guttapercha zolen; reeds menig paard is met deze hulpmiddelen hersteld of althans weder bruikbaar geworden.

Waar verzet in het spel is, wordt steeds eerst getracht met zachtheid zijn doel te bereiken; slechts wanneer dit mislukt, neemt men zijn toevlucht tot dwangmiddelen. Hierbij bewijzen de noodstallen goede diensten; daarin kunnen de paarden met behulp van een zoogenaamden broek worden opgehangen, zoodat vallen onmogelijk is.

Gelijk reeds in het begin werd opgemerkt, beslaat men het liefst uit de hand, waarbij het been door een helper wordt opgehouden. De hoefijzers welke eerst naar het oude ijzer pasklaar zijn gemaakt, worden, nadat de hoef met houwkling en renet is besneden, warm gepast, zóó, dat de hoorn slechts licht schroeit, en vervolgens koud ondergeslagen.

Deze hoefijzers worden vervaardigd van staven O. C. kroon-ijzer (geleverd door de firma Osti en Co. te Utrecht) en zijn van een rits voorzien. Slechts in zeldzame gevallen bezigt men ijzers met enkel gestampte gaten. Rij- en rijtuigpaarden worden van voren gewoonlijk niet met kalkoenen beslagen; van achteren krijgen zij in den regel kleine kalkoenen. Voor trekpaarden worden ook aan de voorijzers kalkoenen gemaakt; bij zware werkpaarden dikwijls tevens stooten.



De lippen worden verschillend aangebracht naar den stand, den gang en den bouw van den hoof. Toonlippen zijn steeds aanwezig, enkele uitzonderingen daargelaten, b.v. bij klapijzers.

Voor het bevestigen van het ijzer worden gemiddeld 6 nagels gebezigd. Bij lichte paarden gebruikt men er slechts 5, terwijl bij zware paarden soms 7 noodig blijken te zijn; dit getal wordt echter nooit overschreden. Zooveel mogelijk tracht men de nagels te brengen in het voorste gedeelte van den wand en deze niet te hoog te doen uitkomen. Zij worden met den nijptang afgeknepen en vervolgens, nadat een kleine verdieping in den wand is gevild, omgeniet. De nagels, welke gebruikt worden, zijn van de firma Moeller en Schreiber te Berlijn; deze zijn machinaal gesmeed, gericht en gezwikt.

Voor scherp beslag bezigt men uitsluitend schroefkalkoenen; zij worden uit de hand vervaardigd en vervolgens gehard. In de ijzertakken boort men de gaten, waartoe een boormachine wordt gebruikt, welke zeer goed voldoet en veel vóór heeft boven het stampen van zulke groote openingen. Daarna wordt er de schroefdraad ingedraaid en aan de ondervlakte van de opening een verzinking aangebracht. Deze verzinking voorkomt het onaangename, dat bij het afslijten van het ijzer de schroefdraad van den kalkoen niet meer pakt in dien van het ijzer; hierdoor kan men de stompe schroefkalkoenen, welke anders die afslijting beletten, ontberen.

Het verloren gaan of afbreken van schroefkalkoenen behoort tot de zeldzaamheden; zij kunnen, zoodra zij stomp zijn geworden, nog eens worden opgescherpt. In ijzers zonder kalkoenen worden de gaten geboord aan het achtereinde van elken tak; zijn er kalkoenen dan worden ze juist daar vóór aangebracht. Bij trekpaarden en bij die, welke met stootijzers zijn beslagen, brengt men nog een derden kalkoen aan, en wel in het midden van den toon.

Moge deze nuttige inrichting door de voorafgaande beschrijving, en tevens door de afbeeldingen, in ruimer kring bekend worden dan tot heden wellicht het geval is; mogelijk vinden sommige aanstaande hoefsmiden daarin aanleiding om er naar te streven zich aldaar theoretisch en practisch te bekwamen voor de levenstaak, welke hun wacht. Het is jammer, dat slechts weinigen gebruik kunnen maken van de kennis, welke er valt op te garen; voor een hoefsmidschool tot opleiding van burger-hoefsmiden, zooals er mettertijd stellig een moet komen, is de inrichting thans niet uitgebreid genoeg.

UTRECHT, December 1896.

## HET AFBREKEN VAN SCHERPE SCHROEFKALKOENEN.

Wanneer men gedurende eenige jaren heeft gebruik gemaakt van *schroefkalkoenen* als winterbeslag voor de paarden, dan zal men ondervonden hebben dat deze slechts hoogst zelden afbreken. Hierbij moet natuurlijk als voorwaarde gesteld worden dat de kalkoenen op zich zelf in alle opzichten aan de vereischten voldoen en dat zij behoorlijk in het gat van het ijzer passen en sluiten. De kop behoort den noodigen steun te vinden tegen het ijzer en men late hem liefst aanleunen tegen den trechtersvormig gebroken rand (verzinking) der opening.

De hoofdrede waarom insteekkalkoenen zooveel gemakkelijker afbreken dan schroeven, bestaat dan ook hierin, dat de stiften geen steun vinden (en om meer dan eene reden niet mogen vinden) op het ijzer.

Men kan gerust zeggen dat goede schroefkalkoenen niet afbreken noch verloren gaan. Zoo verklaarde mij o.a. een mijner kennissen, die gedurende een groot aantal jaren des winters veel reed met rijtuig en slede, dat bij hem nog nooit een (beitelvormige) schroefkalkoen was afgebroken of verloren geraakt. Dit was evenmin het geval met een practischen vorm van schroefkalkoen, dien ik gedurende een paar winters zag gebruiken. Ik bedoel de reeds vroeger door mij aanbevolen combinatie van den beitel- en H-vorm, die zonder sleutel kan worden in- en uitgedraaid en waarvan ik reeds in den vorigen jaargang (blz. 13, fig. 6) van dit tijdschrift een afbeelding gaf. Zij komt ook in deze aflevering voor, blz. 12, fig. 57.

Bedoelde schroef blijft langer scherp dan de gewone beitel- en piramidale vorm, is gemakkelijker aan te brengen en te verwijderen en daarbij betrekkelijk niet duur (ongeveer 6 gld. p. 100 stuks, bij Werle & Zn. te Deventer).

Hierbij moet worden opgemerkt dat bij al de hiervoren bedoelde waarnemingen slechts sprake was van kalkoenen in de uiteinden der ijzertakken, welke methode van scherping voor rij- en lichten trekdienst voldoende en zelfs gewenscht is. Bij het gebruik van losse kalkoenen in den toon, vereischt bij zwaardereren trekdienst, kan natuurlijk eerder afbreken voorkomen.

Hoe gering de kans van afbreken ook zij, toch bestaat de mogelijkheid, en men heeft daarom middelen uitgedacht om zich tegen de nadeelen hiervan te vrijwaren. Men wil daardoor in staat zijn den hals, wanneer die na het afbreken in het gat is blijven zitten, te verwijderen zonder dat men verplicht is daartoe het ijzer af te nemen.

De tang, die indertijd voor genoemd doel werd aangeraden door Lang en waarbij het uiteinde van een der armen past in een groeve, die zich in het bovenzvlak van den hals bevindt, is onbruikbaar, althans bij een normaal beslag.

Het komt mij voor dat het uitdraaien van den hals tamelijk eenvoudig is, wanneer deze voorzien is van twee overlansche groeven aan de buitenzijde, tegenover elkander. Is de kop afgebroken, dan kan het uitdraaien plaats

hebben door middel van een sleutel, waaraan zich twee uitstekende puntjes bevinden; deze kunnen worden aangebracht aan de (omgebogen) achterzijde van den gewonen schroef sleutel.

Door de bedoelde groeven zal echter natuurlijkerwijze de sterkte der kalkoenen eenigszins moeten lijden. Dit zal in veel geringere mate het geval zijn, wanneer een hoekig kanaal in de lengterichting midden door den kalkoenhals wordt aangebracht. Bij afbreken kan dan de hals door een hierin passende stift (aan het achterende van den aldaar omgebogen schroef sleutel bijv.) worden uitgedraaid.

Bij de cavalerie is nu een beitelvormige schroefkalkoen in beproeving, in wiens hals zich in de lengterichting tot in den kop, een rond kanaal bevindt (de kalkoenen met vierkant kanaal, waarvan ik in de 11e afl. blz. 174 sprak, konden niet worden geleverd). Na afbreken moet dan de hals worden uitgedraaid met een vierkante stift, die zich bevindt aan de achterzijde van den schroef sleutel. De uiteinden der ijzertakken, waarin zich de schroefgaten bevinden, zijn aan de ondervlakte weder weggesmeed, evenals aan het thans in gebruik zijnde winterbeslag. In den toon komen geen kalkoengaten.

Een eigenaardig exemplaar van H-vormige schroefkalkoen (systeem Neuss)

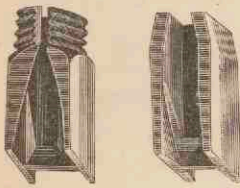


Fig. 1.

Fig. 2.

kwam mij toevallig in handen. Deze schroef (fig. 1) is blijkbaar vervaardigd van den bekenden H-vormigen insteekkalkoen (fig. 2), die nu aan de bovenzijde rond is bijgeknepen, waarna aan den aldus gevormden hals een schroefdraad is aangebracht. Door genoemde bewerking zijn, in de lengterichting, in den hals twee kanalen gevormd (naar den kop toe trechtervormig verwijd), zoodat ook hier,

na afbreken, de hals kan worden uitgedraaid op overeenkomstige wijze als ik hiervoren aangaf bij den kalkoen met zijdelingsche groeven.

Deze H-schroeven zijn tamelijk scherp en worden in 3 grootten vervaardigd door Leonhardt en Co. te Berlijn. Zij zijn echter nog al duur (naar gelang der grootte f 7.20 tot f 9.60 p. 100 stuks). Ter plaatse waar men ze hier ter stede gebruikte, was men er zeer over tevreden, zoodat ik het niet ondienstig acht er hier melding van te maken.

Cayaux.

## DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

## HET HOEFBESLAG.

## HOOFDSTUK III.

## HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

## § 14. Winterbeslag.

40. De stiftkalkoenen (fig. 44 en 45) zijn in 1869 het eerst aangegeven door den Amerikaan Judson. Zij bezitten een conische stift of steel, waarmede zij in de kalkoengaten worden gestoken. Dat zij hierin vast blijven zitten, is te danken aan het langzamerhand in dikte toe- of afnemen van bedoelde stift, gewoonlijk zóó, dat op een lengte van 10 mm. een dikteverschil van 1 mm. ontstaat. In dit opzicht moeten stift en gat nauwkeurig met elkander overeenkomen.

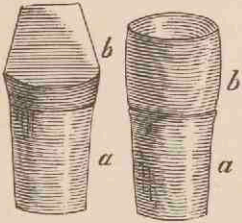


Fig. 44.

Fig. 45.

Scherpe stiftkalkoenen volgens Judson; *a* stift, *b* kop.  
Stompe stiftkalkoenen volgens Judson; *a* stift, *b* kop.

Dominik, in leven paardenarts te Berlijn, gebruikte in plaats van de ronde stiftkalkoenen volgens Judson, vierkante (fig. 46 en 47), namelijk één aan elk kalkoeneinde en één of ook twee in den toon. Zij zijn bij ons leger beproefd, doch hebben daarbij weder plaats gemaakt voor de ronde. Ten einde de stiften gemakkelijker uit de gaten te kunnen verwijderen, zoodra de koppen versleten zijn, heeft men tusschen deze en de stiften een insnoering of hals aangebracht. Zij konden dan met een passenden sleutel, welke van voren eenvoudig gespleten was zoodat de hals van den kalkoen hierdoor kon worden omklemd, worden uitgelicht.



Fig. 46.

Scherpe stiftkalkoenen volgens Dominik.

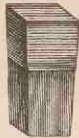


Fig. 47.

Stompe stiftkalkoenen volgens Dominik.

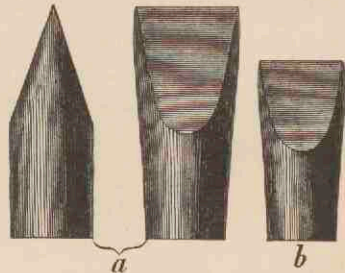


Fig. 48.

Ronde, scherpe stiftkalkoenen uit staal, natuurlijke grootte; *a* voor trek-, *b* voor rijpaarden.

Ook heeft men ronde stiftkalkoenen gemaakt, als in fig. 48 zijn aangegeven. Deze zijn uit gietstaal vervaardigd en bezitten geen afscheiding tusschen kop en stift.

In het algemeen hebben de stiftkalkoenen niet voldaan. Wanneer zij niet nauwkeurig in de gaten sluiten, zooals het geval kan zijn bij slordige afwerking, doch ook indien zich zandkorreltjes in het gat bevinden, dan kunnen zij verloren gaan. Dit gebeurt ook wel, indien er veel sneeuw ligt en de korte kalkoenen niet tot den bodem kunnen doordringen. Dat zij onder deze omstandigheid of bij het zoogenaamd ballen der sneeuw onder de hoeven den vasten stand van het paard niet kunnen verzekeren, behoeft geen betoog.

Het is een groote last, dat de scherpe stiftkalkoenen op stal moeten worden vervangen door stompe, wijl anders de gaten onbruikbaar worden. Ten einde in de afslijting der gaten te voorzien, liet generaal van Helden de uiteinden van het ijzer, achter de kalkoengaten, iets dikker smeden, zoodat bedoelde gaten niet op den bodem kwamen en de randen daarvan dus niet afsleten of ongelijk werden, wanneer de scherpe kalkoenen niet door stompe waren vervangen.

5<sup>o</sup>. *Scherp blijvende kalkoenen.* De pyramidale of wigvormige scherpe

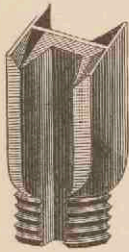


Fig. 49.  
H-vormige kalkoen  
volgens Neuss.



Fig. 50.  
Schroefkalkoen met T-vormige  
doorsnede volgens Gück.



Fig. 51.  
T-vormige kal-  
koen volgens Pflug.



Fig. 52.  
S-vormige kal-  
koen volgens  
Finkenwirth.

kalkoenen worden spoedig stomp, vooral wanneer, zooals in de groote steden, de sneeuw spoedig wordt opgeruimd en de paarden dus op de kale steenen loopen. Toch kunnen zij de scherpe kalkoenen niet ontberen, zoodat de afgesletene telkens door nieuwe moeten worden vervangen. Dit kost geld en tijd. Ten einde daarin te gemoet te komen, heeft men schroefkalkoenen en evenzoo stiftkalkoenen aanbevolen, welke, ook wanneer zij reeds belangrijk zijn afgesleten, scherp blijven.

De oudste in dit opzicht zijn de H-kalkoenen volgens Neuss (fig. 49); deze kunnen worden ingeschroefd of ingestoken. Zij hebben goed voldaan, doch bij ijzel en op het ijs grijpen zij niet genoeg in.

Kort nadat deze in gebruik waren gekomen, daagden van onderscheidene zijden wijzigingen in den vorm op, echter alle met het kenmerk dat bij afslijting dezelfde doorsnede behouden bleef. Zoo ontstonden de schroefkalkoen met T-vormige doorsnede volgens Gück (fig. 50), die met T-vormige

doorsnede volgens Pflug (fig. 51), met S-vormige doornede volgens Fügenwirth (fig. 52), de X-vormige kalkoen volgens Loeffelt (fig. 53), de hoekvormige kalkoen volgens Branscheid en Philippi (fig. 54), de Y-vormige



Fig. 53.

X-vormige kalkoen volgens Loeffelt.



Fig. 54.

Hoekvormige schroefkalkoen volgens Branscheid en Philippi.



Fig. 55.

Y-vormige kalkoen volgens Götze & Co.



Fig. 56.

Uitgeholde wigvormige kalkoen volgens Arnstein en Martin.



Fig. 57.

Doorboorde schroefkalkoen volgens Lungwitz.

kalkoen volgens Götze en Co. (fig. 55), de uitgeholde wigvormige kalkoen volgens Arnstein en Martin (fig. 56), de doorboorde schroefkalkoen volgens Lungwitz (fig. 57) en meer andere.

#### VEREISCHTEN WAARAAN EEN GOED WINTERBESLAG MOET VOLDOEN.

Reeds vroeger werd door den heer Cayaux, kapitein-paardenarts te Deventer, gesproken over de vereischten waaraan een scherp beslag moet voldoen. Dit zeer lezenswaardige artikel over winterbeslag komt voor in Aflevering 1 en 2 van den vorigen jaargang.

Het komt mij evenwel niet ondienstig voor deze hoofdeigenschappen nog eens wat uitvoeriger te bespreken.

Delpérier, een Fransch paardenarts, heeft in zijn werk »*Monographie des ferrures à glace*» getracht alle soorten winterbeslag naar eenzelfden grondslag onpartijdig en naar hun waarde te schatten.

Volgens hem moet ieder winterijzer voldoen aan de volgende acht hoofdregels:

1<sup>o</sup>. Een winterijzer moet werkelijk het uitglijden tegengaan.

Wat deze eerste hoofdregel betreft, n.l. de werkzaamheid, staan de ijzers met vier gemakkelijk verwisselbare kalkoenen bovenaan. Ijzers met vaste scherpe kalkoenen worden van dag tot dag stomper en verliezen daardoor aan werkzaamheid; buitendien kunnen afgebroken of stomp geworden vaste kalkoenen zonder vernieuwing van het beslag niet vervangen worden.

2<sup>o</sup>. Een winterijzer moet licht en van de eenvoudigste constructie zijn.

Zware winterijzers blijven ten gevolge van hun gewicht moeilijker aan

den hoof bevestigd, terwijl zij bovendien een slependen gang bij het paard teweegbrengen, waardoor aanstooten en vallen kunnen worden veroorzaakt. Echter ook de eenvoudige constructie is een hoofdvereischte, opdat elke hoefsmid in staat zij het te maken.

Men moet steeds zulk winterbeslag vermijden voor welker aanmaak bijzondere, den smid soms onbekende, werktuigen noodig zijn; ook die welke de pijnlijkste nauwgezetheid vereischen in het gebruik.

Bij de wijze van bevestiging der kalkoenen is eenvoud van nog veel grooter belang dan bij de vervaardiging van het ijzer zelf, daar het inzetten der kalkoenen dikwijls bij strenge kou onderweg moet geschieden, waar de verstijfde vingers voor geen fijne arbeid geschikt zijn en geen bijzondere werktuigen ten dienste staan.

Tevens moet het uitnemen van afgesleten of gebroken kalkoenen eenvoudig en gemakkelijk kunnen geschieden.

3<sup>o</sup>. *De vervaardiging mag niet veel tijd behoeven.*

Des te samengestelder een winterbeslag is, des te meer tijd heeft de smid noodig om het te maken, en ook des te duurder wordt het.

Voor het leger in tijd van oorlog is het een van de gewichtigste vereischten de paarden direct met scherpe kalkoenen te kunnen voorzien. Dikwijls wordt zelfs alleen daarom de voorkeur gegeven aan een bepaald winterbeslag boven een beter.

4<sup>o</sup>. *Het winterbeslag moet goedkoop zijn.*

Als men nagaat hoeveel geld bij het leger voor het winterbeslag alleen wordt uitgegeven, dan is het niet onverschillig hoeveel één enkele kalkoen kost. Om een scherpingsmethode ten opzichte van de goedkoopte te beoordeelen, moet men letten op den prijs van de vervaardiging van het ijzer, den prijs van iederen kalkoen en de aanschaffingskosten van bijzondere werktuigen voor dit doel noodig.

5<sup>o</sup>. *De wijze van scherpszetten mag noch de soliditeit van het hoefijzer en het beslag, noch den hoof, den voet, de stelling der ledematen schade doen, noch den smid in zijne bezigheid hinderen.*

De meerderheid der scherpmethoden bestaat in het aanbrengen van kalkoenen, ijsnagels enz. aan of in het ijzer, men moet daarom gaten in de ijzers maken, waarin de hals van den kalkoen past. Zijn deze groot dan wordt de stevigheid van het hoefijzer kleiner en de breekbaarheid grooter.

Uit proeven is het gebleken dat het niet onverschillig is welken vorm, richting, plaats en middellijn men aan het kalkoengat geeft.

Een geheele doorboring van het ijzer verzwakt meer als een gedeeltelijke, een rechthoekige meer als een ronde van denzelfden omvang; het inslaan of inboren van een gat in kouden toestand zal het ijzer meer verzwakken dan in verhitten toestand. Aan een reeds gericht ijzer is een doorboring aan den binnenrand nadeeliger dan aan den buitenrand.

Ijsnagels en vaste kalkoenen oefenen een slechten invloed uit op de soliditeit van den hoornschoen, daar de eerste er groote gaten in maken en

de andere een herhaald vernieuwen van het beslag vereischen, waardoor telkens weer nieuwe nagelgaten in den hoorn worden aangebracht. Ook moet worden gezorgd dat vernagelingen en kroonbetrappingen zoo weinig mogelijk kunnen voorkomen.

Verder is het van groot belang dat de normale stand van den voet behouden blijft; geschiedt dit niet dan lijden de banden en gewrichten, waardoor verschillende ziekten kunnen ontstaan.

Het beslag met vier kleine schroefkalkoenen in ieder ijzer voldoet het best aan de gestelde voorwaarden, de paarden treden gelijkmatig op, en staan veel vaster daar de steunvlakte grooter is dan bij twee of drie kalkoenen. Gebruikt men daarbij in plaats van de gewone schroefkalkoen, de kalkoen »Altijd scherp», dan is dit mijns inziens op het oogenblik het meest practische winterbeslag. Men vindt dezen kalkoen in deze aflevering, blz. 12, fig. 57, afgebeeld; hij wordt in den handel gebracht door den heer H. Kolkert te Amsterdam.

In den winter van '94 op '95 werden hiermede door mij proeven genomen; de resultaten daarmede verkregen waren zeer bevredigend.

6<sup>o</sup>. *De scherp-inrichting moet duurzaam zijn.*

De kalkoengaten moeten even lang bruikbaar blijven als het hoefijzer zelf, de afslijting van het hoefijzer mag geen hindernis zijn voor het aanbrengen van het scherp middel. Van alle bekende vormen van winterbeslag is dit het best en het langst mogelijk bij het *systeem Delpérier*. De duurzaamheid mag echter niet worden aangebracht door hoogere kalkoenen te nemen, daar we dan stuiten op het bezwaar onder 5 vermeld, natuurlijk veranderde stand der ledematen en de ziekten welke daarvan het gevolg zijn. Ook kan het grootere gewicht daardoor verkregen, niet gunstig werken; het is daarom beter lagere, en dan een paar kalkoenen meer, te gebruiken.

7<sup>o</sup>. *De scherp-inrichting moet goed vastzitten.*

Het vastzetten der kalkoen is ook een der gewichtigste eigenschappen van een goed winterbeslag; dit is dan ook door vele uitvinders van winterbeslag in het oog gehouden. Sommige hebben zelfs zeer samengestelde middelen tot bevestiging uitgedacht; de ervaring echter heeft ook hier weer geleerd dat eenvoud het kenmerk van het ware is.

8<sup>o</sup>. *Een scherp methode moet voor alle paarden en elk beslag passend en voor alle diensten op ieder terrein geschikt zijn.*

Er bestaan scherp inrichtingen welke tussehen de ijzertakken worden aangebracht; deze zullen echter naarmate van de wijde van den hoef verschillende afmetingen moeten hebben. Daar deze afmetingen echter sterk uiteenloopen, zou men een verbazend aantal nummers noodig hebben om ze bij alle paarden te kunnen aanbrengen.

Caoutchouc-zolen en hoefbuffers worden ook dikwijls als winterbeslag aanbevolen. Behalve het bezwaar van een te hoogen prijs, zijn ze echter ook niet op alle terreinen en in alle diensten practisch bruikbaar.



Wanneer we nu het besprokene nog eens kort samenvatten, dan kunnen we in het algemeen zeggen dat een goed winterbeslag moet zijn: eenvoudig, spoedig te maken, daarbij goedkoop, geen nadeel doen aan den hoef en den stand der beenen, duurzaam, solied en algemeen toepasselijk, terwijl het uitglijden niet mag vóórkomen.

F. LAMÉRIS.

### HET EXAMEN TE STEENWIJK.

Aan den cursus in hoefbeslag, in het najaar van 1896 gehouden door de Afdeling »Steenwijk en Omstreken» van de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw, werd deelgenomen door 16 hoefsmeden. De leiding was opgedragen aan den Heer H. A. Kroes, rijks-veearts te *Dieverbrug*, bijgestaan door den militairen hoefsmid H. Hulsing te *Deventer*. Den 5 Januari j.l. had het examen plaats onder het toezicht van de Commissie voor hoefbeslag der genoemde maatschappij, en werd bijgewoond door leden van het bestuur der afdeling, van het hoofdbestuur en andere belangstellenden.

Aan 14 candidaten kon de toezegging geschieden tot het verkrijgen van het diploma als hoefsmid, een resultaat dat het bewijs levert, dat het onderrecht in goede handen was, en de leerlingen zich de lessen wel ten nutte wisten te maken.

De geslaagde hoefsmeden zijn: H. de Boer te *Steenwijk*, J. Hagen te *Steenwijk*, J. Haverman te *Kallenkoten*, E. van Heerde te *Stad Vollenhove*, E. de Jongh te *Willemsoord*, N. J. Langenkamp te *Steenwijkerwoud*, E. van Noort te *Steenwijk*, A. Nijk te *Steggerda*, K. Paalman te *Nijesleek*, J. Rumpt te *Diever*, K. Smit te *Steenwijk*, J. Tietema te *Frederiksoord*, J. Verbeek te *Blesse* en K. A. ten Veen te *Oldemarkt*.

M.

### KORTE MEDEDELINGEN.

— Cursus in hoefbeslag te *Winterswijk*, vanwege de *Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw*. — De leiding van den cursus is opgedragen aan den heer J. Th. van Lohuizen, rijks-veearts te *Winterswijk*, terwijl het practisch onderwijs wordt gegeven door den militairen hoefsmid J. Blokker te *Zutfen*. — Het aantal leerlingen bedraagt 13. Het zijn: Boesveld, D. W. ter Haar, J. W. ter Haar, G. Roskamp, H. te Vaanholt, G. J. ter Welle, alle te *Winterswijk*, H. te Beest te *Woold* (gem. *Winterswijk*), J. H. Pierik te *Meddo* (gem. *Winterswijk*), J. te Hoon te *Aalten*, H. Kreemer te *Eibergen*, H. J. Wiegerink te *Ruurlo* en Joh. Zeiler te *Lichtenvoorde*.

— D. P. J. van der Heul te *Leusden*, voor zijne opleiding aan de hoefsmidschool te *Amersfoort* werkzaam geweest sedert den 1sten April

1896, verliet deze inrichting den 31 December d. a. v. met een getuigschrift van geschikt hoefsmid.

— Naar wij vernemen zal *bij ons leger* een **proef** worden genomen met **schroefkalkoenen, welke in hun lengterichting zijn doorboord**; hierdoor kan de stomp bij afbreken gemakkelijk worden uitgeschroefd. Op stal en wanneer de scherpe kalkoenen niet noodig zijn, zullen de schroefgaten worden beschut met lage, stompe schroefkalkoenen, welke evenzoo doorboord zijn. Zij kunnen daardoor met hetzelfde instrument (een vierhoekig, spits toeloopend stukje ijzer) als de scherpe kalkoenen worden uitgedraaid.

— De heer A. Giljamse, Hoefsmid te *Rotterdam*, deelt ons mede dat hij bijna nimmer last heeft van het afbreken of losdraaien der schroefkalkoenen. Hij schrijft dit toe aan het gebruik van een dun lederen ringetje tusschen de verzinking en de borst van den kalkoen. — Ieder is in staat die ringetjes zelf te maken, desnoods van oud leer.

(Voor dergelijke opmerkingen uit de praktijk houden wij ons zeer aanbevolen. *Redactie.*)

— **Hoefsmidschool te Amersfoort.** De heer J. B. H. Moubis, kapitein-paardenarts aan de hoefsmidschool te Amersfoort, wordt met 1 Mei a.s. overgeplaatst naar het 1e Regt. Veld-Artillerie te Utrecht, terwijl van af dien datum de heer A. Frederikse, thans 1e Luitenant-paardenarts te 's-Gravenhage, aan de hoefsmidschool wordt geplaatst.

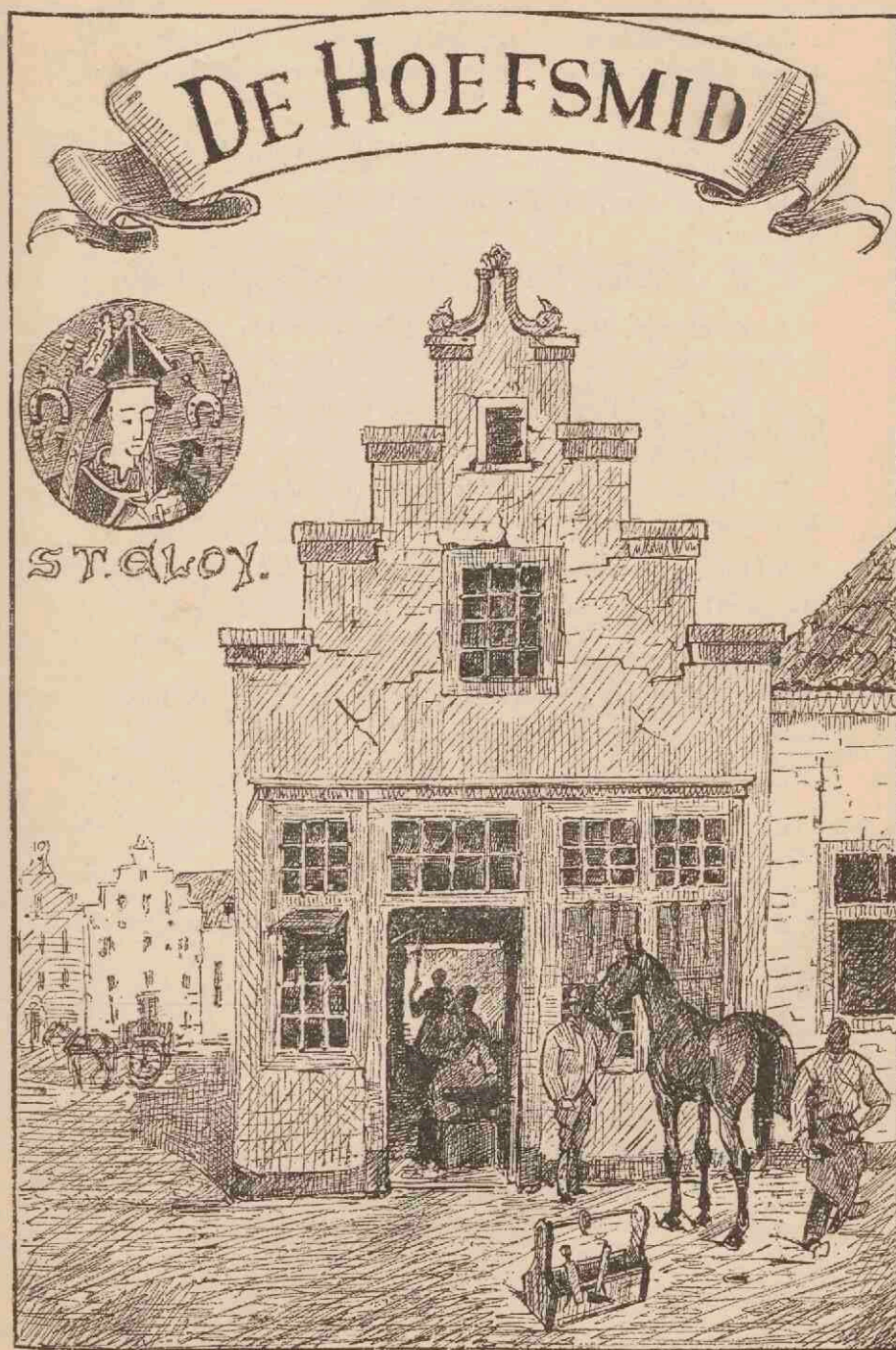
Kapitein Moubis is reeds sedert 30 October 1880 belast geweest met het theoretisch onderricht in hoefbeslag aan de hoefsmidschool, vroeger te Venlo, de laatste jaren te Amersfoort. In dien tijd heeft het hoefbeslag in ons land enorme vorderingen gemaakt, waartoe de heer Moubis veel heeft bijgedragen.

— Behoudens goedkeuring van Z.E. den Minister van Oorlog, zullen in 1897 vanwege de **Noordbrabantsche Maatschappij van Landbouw** weder 3 à 4 jongelingen aan een militaire inrichting opleiding erlangen als burgerhoefsmid. — Bovendien zal het geven van onderwijs in hoefbeslag door de heeren provinciale veeartsen in Noord-Brabant worden voortgezet.

## BRIEFWISSELING.

Sedert 14 December zijn ingekomen postwissels over 1896 à f 3.00 van M. Zijlma te H., A. van Aller te N. en A. van Harderwijk te U. (f 2.50); over het 2de, 3de en 4de kwartaal à f 2.25 van G. J. C. van der Starp te G.; over het 4de kwartaal à f 0.75 van H. ten Broek te B., Johs. Klem Jr. te V., Th. Bloksma te H., J. Bonguarts te B., J. Verhoeven te B. en J. J. Hoogeboom te W.

— Den heer Johs. Klein Jr. te V. Uw opmerking is aan den heer A. van Leeuwen, rijks-veearts te Leiderdorp, den schrijver van „*Brokkelhoeven*”, opgezonden en zal denkelijk in de Februari-afl levering wel beantwoording vinden.



Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;

J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer* ;

F. W. VAN DULM, Vee-arts en eigenaar eener hoefsmederij te *Arnhem* ;

A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse b/h. 3de Regt. Huzaren te 's *Gravenhage*.

W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;

W. KAMERBEEK, Opperwachtmeester-hoefsmid, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort* ;

F. LAMÉRIS, Paardenarts der 3de klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Amersfoort* ;

A. VAN LEEUWEN, Rijks-veearts te *Leiderdorp*.

J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort* ;

Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam* ;

H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen* ;

W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;

M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool;

K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De oorzaken van het afbreken der hoefnagels en het verloren gaan der hoefnagels, door F. Láméris . . . . .	19
De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	24
Nog een en ander over winterbeslag, door Cayaux . . . . .	27
Ingezonden . . . . .	30
Korte mededeelingen . . . . .	31
Vragenbus . . . . .	32
Briefwisseling . . . . .	32
Advertentiën . . . . .	32

## DE OORZAKEN VAN HET AFBREKEN DER HOEFNAGELS EN HET VERLOREN GAAN DER IJZERS.

In het Duitsche tijdschrift »Der Hufschmied» van 1895 kwamen op een vraag omtrent dit onderwerp verschillende antwoorden in.

Daar het mij van veel belang voorkomt dit practische onderwerp in wijder kring bekend te maken, laat ik hieronder een overzicht dier antwoorden volgen.

De oorzaken van het afbreken en losgaan der hoefnagels, waarvan het gevolg is dat het ijzer ook los en tevens verloren gaat, zijn vele.

1. *Te zware ijzers.* Afgezien nog van het feit dat zware ijzers, ten gevolge van hun gewicht, moeilijker aan den hoof bevestigd blijven dan lichtere, veroorzaken zij bovendien een sleependen gang bij het paard, doordat de beenspieren eerder vermoeid worden. Door het slepen der ijzers over den bodem en het aanstooten worden de nagels in de nagelkanalen losgemaakt en afgebroken.

2. *Niet gelijkmatig dragende of slecht gerichte ijzers* hebben geen gelijkmatige, luchtdichte aansluiting op de draagvlakte van den hoof, zij zijn bewegelijk op den hoof, veroorzaken ongelijkmatig optreden en ongelijkmatige belasting.

Wordt het gedeelte van het ijzer, dat niet met de draagvlakte in aanraking komt, belast, dan gebeurt dit thans wel, waardoor het vroeger aansluitende gedeelte zich door een hefboomwerking van den hoof zal trachten te verwijderen; de nagels worden daardoor losgewerkt.

3. *Ijzers met een stoot en kalkoenen* veroorzaken een zijdelings kantelen, daar de ondersteuningsvlakte een driehoek is. Hoe smaller de stoot, des te kleiner de steunvlakte.

De eene hoefhelft tracht zich bij het kantelen van het ijzer te verwijderen, de nagels worden hierdoor losgewrongen.

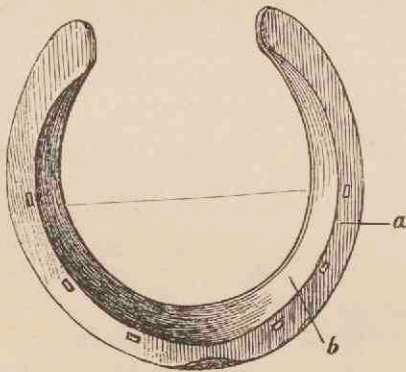
Ook bestaat meer kans dat aldus beslagen paarden in straatgoten, gleuven tusschen de keien, tram- en spoorwegrails blijven vastzitten. Vooral bij spoorwegrails is dit het geval, daar bij deze de sleuven van boven nauwer zijn dan van onderen. Trapt het paard met den stoot er in, dan blijft deze bij het opnemen van het been, het rollen over den toon, onder het nauwe bovenste gedeelte zitten.

Bij winterbeslag met één losse kalkoen in den toon hebben we dezelfde oorzaken als hierboven zijn opgenoemd.

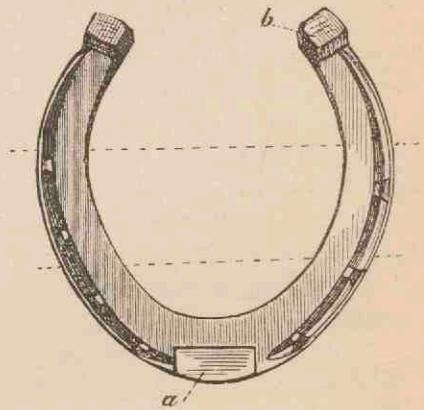
Behalve dit hebben wij bij winterbeslag in het algemeen nog het nadeel dat door het dikwijls afnemen en opslaan van het ijzer de wand brokkelig wordt, waardoor de nagels weinig houvast in den hoornwand vinden.

4. *Te lange en te wijde ijzers.* Het paard zelf en andere naast of achter hem loopende kunnen gemakkelijk op de te ver uitstekende gedeelten van het ijzer trappen. Dit aftrappen der ijzers is enkele malen door mij waargenomen bij paarden welke de gewoonte hebben om, rustende op het eene been, den hoof van het andere been schuin tegen dien van het eerste te plaatsens. Brengt hij nu het lichaamsgewicht op beide beenen over, dan glijdt de schuinstaande hoof langs den hoornwand van den anderen naar beneden, waardoor op het ijzer kan worden getrapt, zelfs al heeft dit weinig of geen garnituur<sup>1)</sup>. Het dier tracht dan dikwerf het laatstbedoelde been te verplaatsens, waardoor het ijzer licht wordt afgerukt.

Zoo ook heb ik meermalen gezien dat bij het springen over een hindernis het paard met den toon der achterhoeven neerkwam op de verzenuiteinden der voorijzers, waardoor deze werden afgerukt.



Rechter voorijzer, van boven gezien.  
a. draagvlakte; b. afhellende vlakte.  
De dwarse lijn verdeelt de lengte van het ijzer in twee gelijke deelen.



Linker achterijzer met stoot en kalkoen.  
a. stoot; b. kalkoen.  
De stippellijnen verdeelen de lengte van het ijzer in drie gelijke deelen.

't Zelfde zien wij meermalen bij paarden welke »overstappen», hetgeen vaak voorkomt bij overbouwde dieren. Laten we zulk een paard in het zand stappen, dan zien we dat de achterhoef bij het neerzetten onmiddellijk achter en boven den voorhoef komt te staan, voordat deze geheel is opgenomen. De afdruksels der achterhoeven komen daardoor ten deele op, ten deele vóór die der voorhoeven, terwijl ze elkaar behoorden te bedekken.

5. Bij ijzers met een te smalle draagvlakte hebben we een kleinere aan-

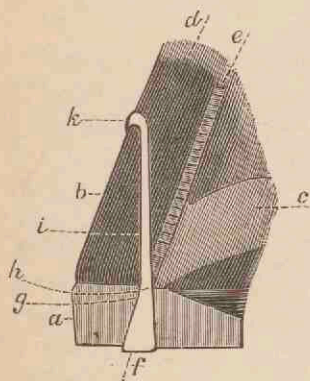
1) Onder »garnituur» verstaat men dat smalle gedeelte van het ijzer, hetgeen bij een beslagen hoof buiten den draagrand van den hoof uitsteekt. Zooals bekend is, dient men aan den buitentak meer garnituur te vinden dan aan den binnentak.

rakingsvlakte tusschen den hoof en het ijzer, waardoor een gemakkelijker verschuiven en een grootere krachtsinwerking op de nagels ontstaat.

6. *Slechte verdeling en aantal der nagelgaten en nagels.* In het voorijzer moeten de nagels zoo verdeeld zijn, dat het laatste gat in den buitentak zich 0.5—1 cM achter de lijn bevindt, welke het ijzer in een voorste en achterste helft verdeelt, terwijl het laatste gat in den binnentak zich kort daarvoor moet bevinden.

Bij het achterijzer kunnen de gaten over het voorste  $\frac{2}{3}$  gedeelte verdeeld zijn, daar bij de achterhoeven de dikte van den hoornwand van den toon tot de verzenen vrijwel gelijk blijft, en omdat deze minder aanleg heeft om ziek te worden.

Worden de nagels verder naar achteren geplaatst, dan worden zij door het hoofmechanisme in de nagelkanalen losgemaakt en, ten gevolge van het afslijten der verzenwanden op het ijzer, te lang.



Een deel der overlangsche doorsnede van een hoof met ondergelegd ijzer.

*a* het ijzer; *b* hoornwand; *c* hoornzool; *d* pijpjeslaag of eigenlijke hoornwand; *e* plaatjeslaag van den hoornwand; *f* nagelkop; *g* nagelgat; *h* nagelhals of begin van de kling; *i* nagelkanaal; *k* niet.

Bevinden zij zich te ver naar voren, dan wordt het ijzer gemakkelijk op den hoof verschoven. Staan de nagels te dicht bij elkaar, dan verbrokkelen zij daar ter plaatse den hoornwand; dit geschiedt ook als er te veel nagels worden ingeslagen.

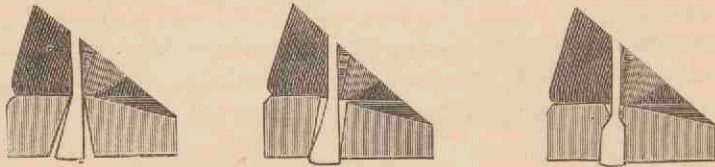
7. *Te mager gestampte rits.* Hierbij komen de nagels te ver naar buiten te staan en ten gevolge daarvan direct in de minder elastische en hardere buitenlaag (pijpjeslaag) van den hoornwand. Zij doen den hoorn splijten, zitten daardoor niet vast in het nagelkanaal, het ijzer zit los. Te laag geslagen nagels scheuren den wand van het nagelkanaal tot den draagrand af. Evenzoo slecht is het te hoog nagelen, en deze fout wordt veel vaker begaan. Bij een nieuw beslag komen de nieuwe nagels op dezelfde hoogte en naast en evenwijdig met de oude gaten, de geheele wand wordt op die plaats met gaten doorboord en de nagel kan niet vastzitten.

8. *Wanneer de nagelkop niet in den rits past.* Is bijvoorbeeld de rits te breed of de nagelkop te smal, dan zit de nagelkop niet vast in den rits, het ijzer wordt niet voldoende vast gehouden op den hoof, daar slechts de hals van den nagel in het nagelgat met het ijzer in aanraking komt. De

nagelkop zelf raakt de ritswanden niet aan, het nagelgat zal zich verwijden of de nagel wordt in het nagelgat verzwakt en het ijzer raakt daardoor los.

Is de rits te smal of de nagelkop te dik in vergelijking met zijn hoogte, dan houdt de nagelkop het ijzer slechts vast aan de ritswanden bij de bodemvlakte. Die gedeelten van kop, hals en kling, welke zich in de rits bevinden, komen noch met de ritswanden, noch met het nagelgat in aanraking. Het ijzer is daardoor verschuifbaar, de nagel wordt in het te wijde nagelgat heen en weer gebogen en breekt eindelijk af.

Is het nagelgat in het ijzer het laatst van af de draagvlakte, d. i. de bovenvlakte, met den »doorslag» doorgeslagen, dan is het nagelgat van beide kanten



trechtersvormig en daardoor niet het nauwste aan de draagvlakte, maar in het inwendige van het gat; op die plaats ontstaat dan een scherpe kant of braam.

Deze braam schuurt bij het loopen de nagels door, daar het ijzer eenigszins verschuifbaar is, omdat de kling van den nagel het nagelgat aan de draagvlakte niet zuiver opvult.

9. *Slechte kwaliteit der hoefnagels.* De hoefnagels moeten bij voorkeur worden vervaardigd uit Zweedsch houtskoolijzer, daar dit het beste en taaiste is. Maakt men ze zelf, dan dient men er op te letten, dat de vervaardiging snel geschiedt, zoodat ze nog in roodwarmen toestand verkeerende gereed zijn, om daarna langzaam af te koelen. Worden de nagels bij het koud worden hard gehamerd, dan voldoen zij niet aan de voorwaarden en breken. Uit proeven is het gebleken dat door *bekwame smeden* uit de hand vervaardigde hoefnagels beter zijn dan machinale. Het is echter om verschillende redenen beter de nagels niet zelf te maken; bij een goede keuze kunnen machinale goedkooper en beter gekocht worden. In onze militaire smederijen gebruiken we meestal die van Moeller en Schreiber, verder *Ster-hoefnagels*, *D pijl-* en *Globe-nagels*. Van Duitsche zijde wordt dikwijls de »*Reichshufnagel*» als een der beste aanbevolen.

10. *Te dunne of te dikke nagels.* Als oorzaak van het afbreken komt het eerste weinig voor, meer echter het laatste; men moet in het algemeen de nagels nooit dikker en langer nemen als strikt noodzakelijk is voor de bevestiging van het ijzer aan den hoof.

Te dikke nagels splijten den wand en vinden zodoende geen voldoende steun. De breedte van een hoefnagel moet minstens het dubbele der dikte bedragen, dan doordringt hij onbeschadigd den wand.

Wel is waar laat zich een dikke nagel gemakkelijker inslaan, daarom wordt hij liever gebruikt; een dunne nagel buigt bij onhandig opslaan krom, n.l. als de slag niet loodrecht op het midden van den kop komt. Bij voldoende



oefening echter hebben zij het voordeel dat zij behalve goede bevestiging van het ijzer ook den hoefhoorn gezond houden.

11. *Slecht omnieten.* Een niet is goed, wanneer deze sterk, niet of slechts weinig uitstekend en even lang als breed is, terwijl er boven slechts een kleine opening zichtbaar mag zijn.

Een dun gevijlde of te korte niet buigt om en laat de nagels terugtrekken; eveneens geschiedt dit, wanneer zij onvoldoende of slecht omgebogen is.

12. Bij *verkeerd besnijden* loopen de paarden op den te hoog gelaten zijwand. Bij toontredenden en Franschen stand hebben we hetzelfde. Door dit ongelijkmatig optreden wordt een verschuiven van het ijzer veroorzaakt naar die zijde, welke het laatst met den bodem in aanraking komt.

Bij paarden, welke wijd in de hielen (hakken) staan of in de hielen draaien, zoogenaamd »billardeeren», komt ook dikwijls afbreken der nagels voor. Een zijlip, aangebracht aan die zijde waarheen het ijzer zich tracht te verschuiven, geeft in de meeste gevallen een goed resultaat.

13. *Te lang op de ijzers loopen.* De hoef wordt door het afgroeien op den duur wijder, daar de wand van den kroon- tot den draagrand schuin naar beneden verloopt. Het ijzer zelf en de nagels in het ijzer kunnen deze beweging niet volgen, de nagelkanalen worden daardoor verwijd en de nagels lossen. Verder wordt de toon te lang door het afwrijven der verzenen op het ijzer, de verzennagels gaan geheel los, het optreden wordt onregelmatig, de ijzers gaan verloren. Dit is vooral het geval bij schuine en wijde hoeven (plathoeven), daar hier bovengenoemde oorzaken in nog sterkere mate voorhanden zijn.

14. Door *afwisselende vochtigheid en droogte* ontstaat nu eens opzwellen, dan weer indrogen van den hoorn, de nagelkling wordt daardoor opeenvolgend stevig in het nagelkanaal vastgehouden en gemakkelijker bewegelijk. Deze afwisseling vindt plaats tusschen den hoef en het ijzer aan den draagrand, daardoor ontstaat een langzamerhand loswerken van den nagel. Op vochtigheid volgende vorst veroorzaakt hetzelfde.

15. Is de *hoorn brokkelig en murw*, dan is het moeilijk een ijzer daaraan voldoende te bevestigen, de nagels houden niet. Ook hier is het gebruik van zijlippen dikwijls aangewezen.

Bij *holle en losse wand* zit de nagelkling over een te kort verloop in den hoornwand vast, deze zit voor een gedeelte in de ruimte tusschen de zool en den wand. Ook heeft het ijzer te weinig aanrakingsvlakte met den hoef, daar de hoorn in de witte lijn meestal ontbreekt, de nagels kunnen zich daardoor bewegen.

16. Door *stampen* ten gevolge van vliegen, vooral in de drie zomermaanden, de ondengd van slaan tegen den muur of stalwand, of door het niet alleen willen zijn, wordt een losraken van de nagels in hunne kanalen veroorzaakt.

Ten laatste nog bij paarden welke *in de ijzers klappen*, kan bij het beste beslag toch een afbreken van de hoefnagels en het verliezen van hoefijzers voorkomen.

## DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

## HET HOEFBESLAG.

## HOOFDSTUK III.

HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

## § 14. Winterbeslag.

(Vervolg.)

Behalve de genoemde zijn nog vele modellen van winterbeslag aanbevo-  
len, waarvan enkele hier een plaats mogen vinden.

De winterijzers volgens graaf von Einsiedel (fig. 58 en 59) kenmerken

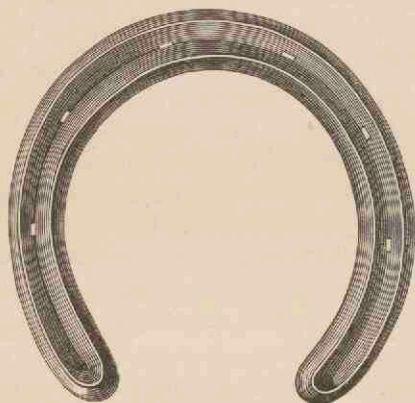


Fig. 58.

Winterijzer van graaf von Einsiedel  
voor voorhoeven.

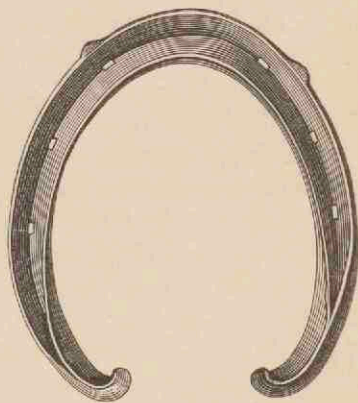


Fig. 59.

Winterijzer van graaf von Einsiedel  
voor achterhoeven.

zich daardoor dat hun ondervlakte uitgehold is, zoodat de daarmede beslagen  
hoef op twee scherpe randen steunt. Het achterijzer is bovendien aan zijn  
kalkoeneinden naar binnen omgebogen (fig. 59). Dit beslag moge nuttig

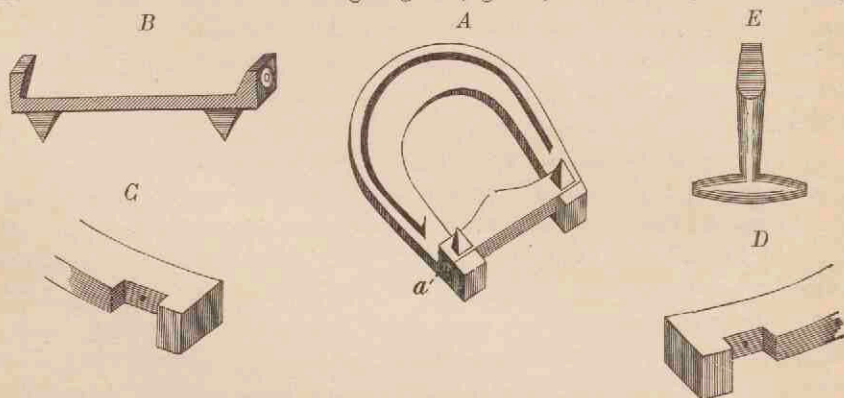


Fig. 60.

Ijsspoor van Janné.

A IJzer met ondergelegde ijsspoor, a, schroefje; B ijsspoor; C en D uitgesneden  
ijzertakken; E schroefslentel.

zijn in den zomer voor het gebruik in de steden, voor winterbeslag is het onvoldoende. Vooral geldt dit bij sneeuw; deze vult de ondervlakte gemakkelijk op, zoodat er van scherpe randen geen sprake meer is.

De *ijsspoor van Janné* (in leven districtsveearts te Roermond) dagteekent uit den tijd (1865), toen de schroefkalkoenen nog veel te wenschen overlieten (fig. 60). Hij bestaat uit een balk, aan weerszijden van een scherpen kalkoen voorzien, welke, zoodra de nood dringt, onder het ijzer kan worden gelegd. Dit is daartoe aan den buitenrand, vóór de kalkoenen, uitgesneden; een schroefje aan elke zijde bevestigt den balk aan het ijzer.

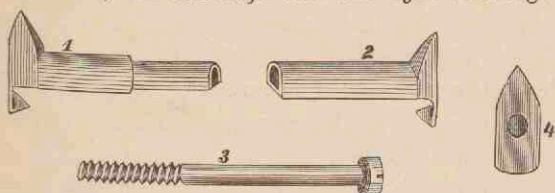


Fig. 61.

Ijsspoor van Pelerin. 1 en 2 balk, voorzien van scherpe kalkoenen en van haken ter bevestiging aan den buitenrand van het ijzer vóór de kalkoenen, 3 schroef en 4 opening in 1, ter opneming van de schroef.

geschoven en aldus bevestigd door een schroef (fig. 61, 3), welke door de

De *ijsspoor van Pélerin* (in leven cavalerie-officier bij het Nederlandsche leger), komt eenigszins met die van Janné overeen, doch is moeilijker te vervaardigen (fig. 61). De stukken 1 en 2, welke een scherpen kalkoen dragen, worden eenigermate in elkander

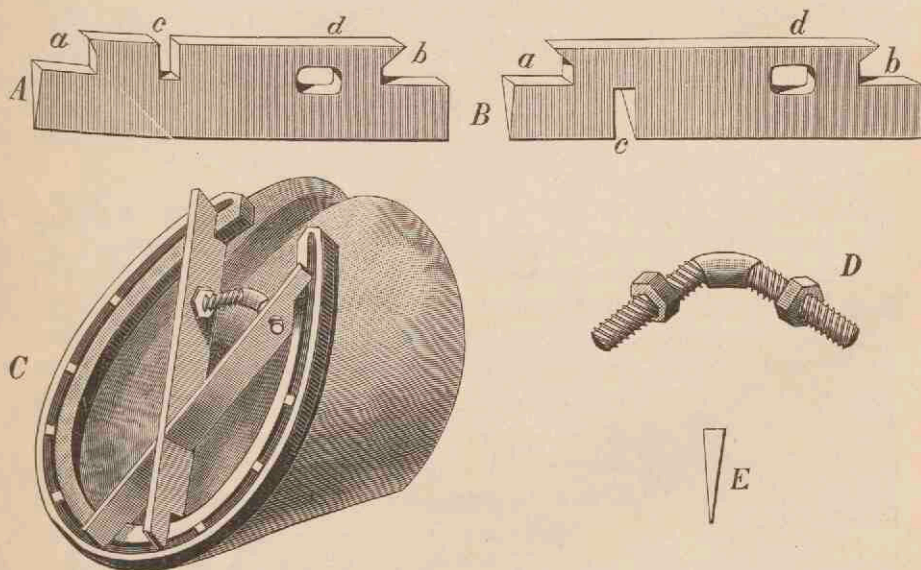


Fig. 62.

Winterbeslag van van Horsen.

A en B, stalen platen; a, a insnijding voor het toongedeelte; b, b insnijding voor het verzengedeelte; c, c insnijding voor het kruispunt der platen; d, d gaten voor de schroef; C, hoef met ondergelegd beslag; D, schroef; E, overlangsche doorsnede van een stalen plaat.

opening 4 van stuk 1 gaat, en past in de moerschroef, inwendig van de stukken 1 en 2. — Deze methode van winterbeslag is te samengesteld.

*Het winterbeslag van van Horsen.* Dit bestaat uit twee stalen platen (fig. 62, A en B), welke verschillende insnijdingen bezitten, zoodat ze onder elk ijzer kunnen worden gelegd, op de wijze als fig. 62, C aantoot. De insnijdingen *a, a* (fig. 62, A en B) zijn bestemd voor den binnenrand van het toongedeelte; de insnijdingen *b, b* (fig. 62, A en B) voor den binnenrand aan de kalkoeneinden. Verder dienen de insnijdingen *c, c* tot wederkerige inlating der stalen platen aan het kruispunt (fig. 62, C), terwijl de openingen *d, d* gaten zijn tot doorlating van de schroef (fig. 62, D). De platen loopen van boven naar beneden mesvormig toe (fig. 62, E).

Zijn de stalen platen onder het ijzer gelegd, dan worden zij met de schroef vastgezet (fig. 62, C en D). Dit kan onwrikbaar sterk geschieden, en het is onverschillig of het ijzer al dan niet van kalkoenen voorzien is. Dank zij de breedte der stalen platen komt de schroef niet met den bodem in aanraking, zoodat zij bijna niet afslijt; bovendien drukt zij niet op den straal, ook al is deze zeer sterk ontwikkeld.

Drie verschillende grootten der stalen platen zijn voldoende voor alle paardenhoeven; het is namelijk volstrekt niet noodig, dat zij geheel tot de uiteinden der ijzers reiken. Door de schroef worden de platen van achteren steeds uit elkander gedrongen.

Dit beslag in 1889 door van Horsen aangegeven en door hem met goed gevolg toegepast, is later bij het leger beproefd en heeft toen niet voldaan; de platen bogen om en gingen verloren. Van Horsen meent dat het gebruikte materiaal niet deugde. Hoe dit zij, een herhaalde proefneming ware wenschelijk; immers, mocht dit beslag practisch blijken, dan zouden daarmede groote voordeelen zijn verkregen, als:

1<sup>o</sup>. Het kan ten allen tijde, bij elk ijzer, worden ondergelegd. De paarden behoeven dus tegen den winter niet meer van bijzondere ijzers te worden voorzien, gelijk voor schroef- en stiftkalkoenen noodig zijn. Niet alleen zijn die schroefgaten of conische gaten duur, te meer, daar zij soms in het geheel niet worden gebruikt, doch zij verslijten ook, wanneer zij niet van een scherp en of stompen kalkoen zijn voorzien en kunnen dan, zoodra het werkelijk noodig is, soms geen dienst doen.

2<sup>o</sup>. Het beslag van Horsen doet het paard zijn normalen stand behouden, iets dat vooral van belang is, indien slechts weinig sneeuw de wegen bedekt. Onder zoodanige omstandigheden loopen de paarden op schroefkalkoenen zeer gebrekkig; zij overkoten en kunnen zich slechts moeielijk in snellen gang bewegen.

3<sup>o</sup>. Indien de verschillende onderdeelen machinaal worden vervaardigd, kan dit beslag zeer goedkoop zijn.

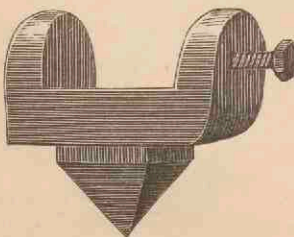


Fig. 63.

Hesspoor van Defays.

Het is geenszins noodig dat de hoeven aan hun zoolvlakte goed uitgehoud zijn; zelfs bij plathoeven laat zich dit winterbeslag aanwenden.

De *ijsspoor* van Defays (fig. 63) kan onder elk ijzer worden geschroefd en biedt dus een middel aan om oogenblikkelijk in den nood te voorzien. Zij is echter voor langdurig gebruik ongeschikt en moeielijk te vervaardigen, alzoo te duur.

#### NOG EEN EN ANDER OVER WINTERBESLAG.

In den vorigen jaargang (blz. 172) van dit tijdschrift besprak ik de noodzakelijkheid van *het gebruik van losse stompe kalkoenen* ter vervanging van de scherpe. Die mededeelingen en raadgevingen waren gegrond op practische waarnemingen en ondervindingen.

Ook de *proeven*, nog onlangs genomen, bevestigen opnieuw mijn meening omtrent de onmisbaarheid van stompe kalkoenen.

Er zou namelijk o.a. worden uitgerukt met ongeveer 70 paarden, die voorzien waren van beslag voor *insteekkalkoenen*, met 4 gaten in elk ijzer. Vóór de beide gaten in de ijzertakken bevond zich aan het ijzer eene verdikking. Het gebruik van stompe kalkoenen was niet toegepast zoodat de gaten (natuurlijk) waren opgevuld met allerlei ongewenschten inhoud (zand, steentjes, mest enz).

Het *uitpeuteren der gaten* geschiedde bij ieder paard door den ruiter zelve; het *instaan der kalkoenen* (2 scherpe in den buitentak en 2 stompe in den binnentak) door twee smeden. Voor een en ander waren ongeveer 3 uren noodig voordat al deze paarden op scherp stonden, waarbij in aanmerking moet worden genomen dat bij deze werkzaamheden alles ordelijk en vlug geschiedde en men daarbij niets anders te doen had. Moet er echter 's winters om de eene of andere reden onverwacht en spoedig worden uitgerukt, waarbij voor de manschappen nog meer te doen valt dan enkel de paarden op scherp te zetten, dan zou het langdurig oponthoud, voornamelijk veroorzaakt door het getob met het uitpeuteren der kalkoengaten, zeer slecht te pas komen, want daarmede alleen gaat voor ieder paard soms  $\frac{1}{2}$  uur heen. Trouwens, het uithalen van stompe insteekkalkoenen gaat ook niet altijd even gemakkelijk indien dit geschieden moet door iederen man voor zich. Daarbij is tevens het gebruik van een hamer met een gespleten beitel of een tang noodzakelijk.

Heel wat gemakkelijker en vlugger gaat het op scherp zetten der paarden bij het *schroefbeslag*, wanneer ieder berijder in korten tijd bij zijn paard de stompe kalkoenen uitdraait en deze vervangt door scherpe. De schroef-sleutel die daartoe noodig is, kan desnoods vervangen worden door een draadnagel of dergelijk voorwerp, indien n.l. de kalkoen wordt gebruikt die in dit tijdschrift is afgebeeld in fig. 6 (blz. 13) van den vorigen en in

fig. 57 (blz. 12) van dezen jaargang; dezelfde schroef dus die o.a. ook door den paardenarts F. Laméris wordt aangeraden in de vorige aflev. van dit maandblad (als »altijd scherp»). Door vele bereden officieren wordt deze praktische kalkoen (en niet het model-beslag) bij hunne paarden gebruikt. Afbreken of verloren gaan had alhier tot heden niet plaats. Over den prijs sprak ik reeds op bldz. 8 hiervoren.

De proeven met winterbeslag, waarvan ik in het begin van dit opstel melding maakte, werden genomen op grind- en steenwegen, die met ijs waren bedekt, en wel telkens gedurende ongeveer een uur. Bij terugkomst bleek dat het verlies aan stiften gemiddeld een tot twee per paard bedroeg. (Enkele waren afgebroken). Er waren echter ook paarden die ongeveer de helft hunner kalkoenen verloren hadden. Dit kwam hoofdzakelijk voor, wanneer het beslag reeds geruimen tijd had ondergelegen, zoodat de kalkoenen minder goed konden worden ingebracht door misvorming der gaten.

De *stalen plaatjes*, die in deze hoefijzers zijn geweld op de plaats waar zich de kalkoengaten bevinden, gaan echter grootendeels deze misvorming tegen. Anders zouden bij niet-gebruik van stompe kalkoenen, de gaten ten slotte zeker de scherpe kalkoenen niet meer behoorlijk kunnen opnemen. Dergelijke ijzers, waarbij de gaten zoodanig afgesleten en misvormd zijn dat er zelfs geen kalkoen meer in te brengen is, heb ik als curiositeit bewaard.

Een nadeel van de aanwending der zoo even genoemde stalen plaatjes is echter dat daardoor soms aan den hals der kalkoenen, bij het inslaan, een »braam» of graat onstaat, waardoor zij niet ver genoeg kunnen worden ingebracht, derhalve niet behoorlijk sluiten en dus spoedig verloren gaan. Bovendien is de vervaardiging dezer ijzers lastiger (duurder).

Wij waren ook dezen winter weer herhaaldelijk in de gelegenheid waar te nemen, welk een *nadeeligen invloed* het inslaan en uithalen van stiftkalkoenen op de handelbaarheid der paarden heeft. Zelfs overigens zeer makke paarden verzetten zich daarbij en worden lastig, ook bij het beslaan. Dit is zeker een gewichtig nadeel, aan deze methode verbonden.

Bij het gebruik van *schroefbeslag* is het evenzeer noodzakelijk, de gaten steeds gevuld te houden, ten einde deze zuiver en gaaf te doen blijven. Wel kan de vorming van een braam aan den onderrand eenigszins worden tegengegaan door aldaar de reeds besproken *verzinking* aan te brengen, maar wil men de schroeven goed doen passen dan is het toch niet raadzaam het daarop te laten aankomen.

En het indringen van zand, steentjes, urine enz. zal bij schroefgaten nog meer last veroorzaken dan bij stiftgaten, daar het vuil zich tusschen de schroefgangen meer vastzet dan in een glad kanaal. Dit vuil moet dan telkens worden uitgepeuterd, hetgeen weer moeite en tijd kost (en tijd is ook geld). De schroeven zullen dan ook niet zoo gemakkelijk in te draaien zijn en eerder vastroesten dan wanneer geen vuil in de gaten heeft gezeten.

Bovendien zal bij het uitsparen (?) van stompe kalkoenen het ijzer ook ter plaatse der gaten *afsljten*, waardoor het ten slotte zoo dun wordt dat ook daardoor de scherpe kalkoenen niet meer behoorlijk kunnen worden ingebracht. Deze zullen dus ook daardoor eerder verloren gaan of afbreken.

Door de *grootte voordeelen* en het gemak aan het gebruik van stompe kalkoenen verbonden, en zoo veelvuldig practisch gebleken, is m. i. alle twijfel omtrent de noodzakelijkheid van dit gebruik opgeheven.

Stompe kalkoenen behooren van een *kop* te zijn voorzien. Ook kunnen afgesleten scherpe kalkoenen hiervoor gebruikt worden. De stompe schroefpropen die nu in beproeving zijn en enkel uit een hals bestaan, met een rond kanaal in de lengterichting, zijn onpractisch. Vooreerst beschutten zij den onderrand der schroefgaten niet voldoende. Daar zij verder, bij gebrek aan een kop, niet vast kunnen worden aangeschroefd en dus geen steun hebben, zitten zij te los, gaan niet zelden verloren of dringen te diep in het schroefgat. Het uitdraaien met een vierkante stift gaat zeer lastig als zij eenigen tijd in het ijzer zitten.

Reeds eenige jaren geleden raadde *J a n g e y* deze schroeven (doch met vierkant kanaal) aan maar zij werden door *C h e n i e r* ongunstig beoordeeld (*Recueil de médecine vétér.* 1889, overgenomen in »*Der Hufschmied*», 1890). En toch gaat het met een vierkant kanaal nog beter dan met een rond.

De scherpe schroefkalkoen in wiens hals zich (tot in den kop) in de lengterichting een rond kanaal bevindt, werd uitgedacht door *P a s q u a y* (Straatsburg) met het doel om bij afsljting of afbreken van den kop, den hals te kunnen uitdraaien met een vierkante stift. Evenwel is reeds voldoende gebleken dat dergelijke voorzorgen achterwege kunnen blijven indien de kalkoenen en kalkoengaten slechts aan de oischen voldoen en men de kalkoenkoppen niet geheel laat afsljten.

Zelfs kan hierbij het middel erger zijn dan de kwaal want door het uitboren wordt de kalkoen verzwakt en breekt daardoor gemakkelijker af<sup>1)</sup>, vooral wanneer (zooals niet zelden het geval is) het kanaal niet juist in de lengte-as zit maar meer of minder nabij den rand, waardoor de kalkoen vooral aan die zijde weinig weerstandsvermogen heeft bij het ontvangen van een stoot.

Hieraan zal het ook wel toegeschreven moeten worden dat er, bij de beproeving van dit systeem, nog enkele kalkoenen afbraken, hetgeen, zoo-

<sup>1)</sup> In »*Der Hufschmied*» van Jan. '96, waar ik den kalkoen van *P a s q u a y* vermeld vond, wordt daarentegen beweerd dat holle kalkoenen sterker zijn dan massieve, hetgeen zeker wel op een begripsverwarring zal berusten. Wel heeft een buisvormig lichaam meer weerstandsvermogen dan een massief, indien de hoeveelheid stof (ijzer-massa) dezelfde is. Boort men echter een gat of kanaal door een kalkoenhals, dan zal deze daardoor toch zeker niet sterker worden.

als we weten, bij degelijke, massieve schroeven slechts hoogst zelden plaats heeft. Ook is het reeds voorgekomen dat, na het afbreken van zulk een doorboorden kalkoen, de hals niet uit het gat te verwijderen was met de vierkante stift, zoodat daartoe het ijzer moest worden afgenomen.

Dat bij de genomen proeven ook soms enkele schroeven verloren gingen, schrijf ik hoofdzakelijk toe vooreerst aan de omstandigheid dat sommige manschappen, die voor het eerst de schroeven bij hun paard moeten inbrengen, daarin nog niet de noodige vaardigheid bezitten; verder wordt het behoorlijk indraaien der kalkoenen bij bedoeld proefbeslag nog zeer bemoeielijkt door de ijzerverdikking die zich aan de ijzertakken vóór elk gat bevindt.

Ook in Deutschland wordt (volgens ontvangen mededeeling van den heer Lungwitz, leeraar in het hoefbeslag te Dresden) het *schroefbeslag* thans door de meeste vakmannen voorgestaan, als zijnde het meest praktische. De gewone beitelvormige kalkoen wordt er vooral veel gebruikt omdat die het gemakkelijkst door de smeden zelve kan worden vervaardigd. Ook wordt o. a. de kalkoen met V-vormige doorsnede er nog al aangewend.

Wat de *verschillende vormen* van schroefkalkoenen betreft, het komt er voornamelijk op aan, dat zij op zich zelf deugdzaam zijn, d. w. z. een behoorlijke sterkte en hardheid bezitten en niet afbreken of verloren gaan, waartoe natuurlijk ook de goede gesteldheid van het schroefgat medewerkt. Een stevige kalkoen is o. a. ook die van Loeffen (smid te Gennepe), reeds aangegeven op blz. 43 van den vorigen jaargang en zeker ook bedoeld op blz. 12 der vorige aflevering.<sup>1)</sup> Deze schroef, die ongeveer de doorsnede eener  $\text{X}$  heeft (twee halve cirkels met de bolle zijden tegen elkaar) is echter duurder dan die in fig. 57 is afgebeeld en die reeds meermalen werd besproken en aanbevolen.

CAYAUX.

<sup>1)</sup> Aldaar is echter de doorsnede van den kalkoen en de naam van den maker niet geheel juist opgegeven, en ook de afbeelding (fig. 53) wijkt af van de werkelijkheid.

---

## I N G E Z O N D E N.

---

In het artikel »Brokkelhoeven», jaarg. 1896, afl. 5, komt voor dat bij brokkelhoeven de nagels zoo laag mogelijk moeten worden aangebracht. Wordt hiermede bedoeld zoo dicht mogelijk bij den draagrand, zoo wensch ik op te merken bij ondervinding te hebben dat hoog nagelen een goede genezing van brokkelhoeven kan bevorderen. Hiervan zou ik U 2 à 3 gevallen kunnen mededeelen.

*Vierpolders.*

JOHS. KLEM Jr.

Antwoord aan den Heer JOHS. KLEM Jr.

De Heer Klem wil brokkelhoeven genezen door de nagels zoo hoog mo-



gelijk in te slaan. Hij zegt daarvan 2 à 3 voorbeelden te kunnen opnoemen. Ik ben zoo vrij hem te vragen of die paarden genezen zijn *door* of *ondanks* het hoog inslaan der nagels. Een brokkelhoef brokkelt weg in den regel van af den draagrand tot de nieten, de plaats dus waar de nagels uit den wand te voorschijn komen. Boven de nieten ziet men het bijna nooit. Hoe hooger ik nu mijn nagels insla, des te meer hoorn, des te grooter stuk van den wand geef ik gelegenheid en zelfs aanleiding om af te brokkelen. Heeft de heer Klem nooit het kolossale verschil opgemerkt in de taatheid van het hoorn bij nooit beslagen, jonge paarden en bij vroeger beslagen, barrevoets gaande paarden? Bij de eerste schijn noch schaduw van afbrokkeling, taaie, vaste hoorn met flinke verzenen, groote straal enz. Maar geef het jonge paard eens één beslag met 6 à 7 nagels (in de voorhoeven), laat het hier 4 weken op staan of loopen, neem het dan af, en jaag het daarna in de weide. Wat is er dan overgebleven van de taatheid van het hoorn? Het paard is in de meeste gevallen den eersten tijd ten eenenmale ongeschikt om barrevoets te gaan, de hoorn brokkelt af, alweder van den draagrand af tot de nagelgaten toe. Door het nagelen, het gaten maken in het hoorn kunnen vocht, droogte, vuil enz. in het hoorn dringen, en daarop schadelijk inwerken, dit is toch duidelijk genoeg. Hoe wil men nu brokkelhoeven genezen door de gaten of liever kanalen in het hoorn zoo lang mogelijk te maken? *Ik beweer dat het onmogelijk is.*

Leiderdorp.

A. VAN LEEUWEN.

---

### KORTE MEDEDELINGEN.

---

— Paquier te *Noyon* beslaat, om het ballen der sneeuw te voorkomen, op de volgende wijze: een gewoon ijzer wordt ondergelegd, de nagelkoppen verdwijnen geheel in de rits; nu wordt er met 4 schroefkalkoenen een glad stuk plaatijzer aangehecht en de ruimte tusschen die plaat en de zool en den straal met in teer gedrenkte jute of vlas nauwkeurig opgevuld. — De gladde plaat zou het ballen tegengaan. v. d. B.

— Bovenstaande methode is te probeeren, doch zij zal misschien alleen dan van practische waarde zijn, indien een zuiver glad houden der plaat mogelijk is. Door min of meer roesten zal het gladde waarschijnlijk vrij spoedig verdwijnen.

Tegen het ballen der sneeuw bevallen gevlochten stroomatjes (kort van duur en goedkoop) en Hartmannsche hoefbuffers (lang goed te houden doch duur) vrij zeker het minst slecht.

— **Aluminium.** Het verbruik van dit lichte, dofwitte metaal heeft van lieverlede in de industrie belangrijke afmetingen aangenomen. Als voorbeeld kan dienen een Amerikaansche firma, die bij de Niagara-watervallen hare fabriek heeft en thans een tweede bouwt, eveneens voor de afscheiding van aluminium bestemd. Na voltooiing van deze laatste zal de dagelijksche productie van beide fabrieken tezamen ongeveer 5000 KG. aluminium bedragen.

— **Inrichting voor hoefbeslag te Groningen.** De leerlingen A. Palsma van *Niebert* en J. Smid van *Uithuizermeden* hebben na een leertijd van vijf maanden, resp. van 16 Aug. 1896 tot 16 Jan. 1897 en van 1 Sept. '96 tot 30 Jan. '97, genoemde inrichting als kundig hoefsmid verlaten — Hunne plaatsen zijn ingenomen door J. Dik te *Farmsum* en K. Kruyer te *Middelbert*. (Door bijkomende omstandigheden is de plaatsing van laatstgenoemde uitgesteld tot 22 Febr. a. s.)

— *Lungwitz* trekt in de voorlaatste aflevering van »*Der Hufsmied*» te velde tegen de in Duitschland heerschende gewoonte van tentoonstellingen te houden van verzamelingen hoefbeslag, zonder de hoefsmiden te laten wedijveren in het beslaan van paarden. — Onze abonné's weten dat wij het met deze opvatting geheel eens zijn.

— De heer H. A. Kroes, rijks-veearts te *Dieverbrug*, die het theoretisch onderwijs gaf aan den kort geleden geëindigden cursus in hoefbeslag te *Steenwijk*, heeft, in overleg met de *Afdeeling Steenwijk v.d. G. O. M. v. L.*, een kort overzicht van de leer van den hoef en het hoefbeslag geschreven en in druk laten brengen. Deze 30 blz. tellende boekjes zijn gemaakt ten behoeve van de deelnemers aan dien cursus. Er is echter een klein getal overcompleet, die voor f 0.25 per ex. verkrijgbaar zijn gesteld.

---

### V R A G E N B U S .

---

Vraag: Wat verstaat men onder een overhoef?  
*Roodeschool.*

S. K. Gorter.

---

### BRIEFWISSELING.

---

Sedert 15 Januari zijn ingekomen postwissels over 1896 van: P. J. *Hoppenbrouwers* te K. (f 3.25), over het 2de, 3de en 4de kwartaal à f 2.25 van A. *Hansma* te K. en over het 2de kwartaal f 0.75 van H. *Loeffen* te G.

Postwissel over 1897 van H. *Kruit* te P. (f 3.00), over het 1ste en 2de kwart. (f 1.50) van K. *Gons* te B., over het 1ste kwart. à f 0.75 van J. *Pennings* te B. en H. *Vermeulen* te A.

---

### A D V E R T E N T I Ë N .

---

**Kunsthoorn,**  
voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

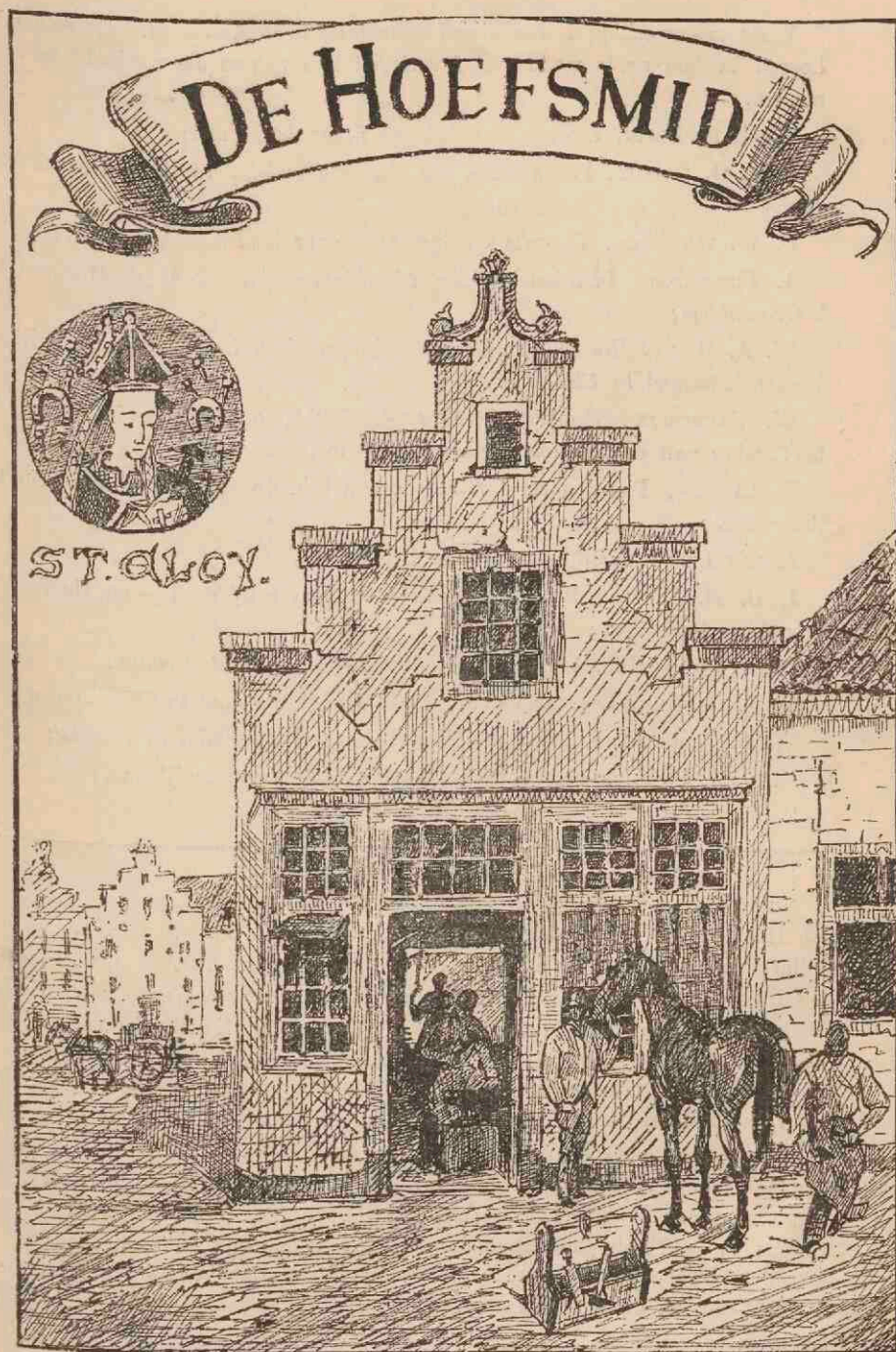
**K. G. W. DE BOSSON, Apotheker,**  
te *Dordrecht*.

**PRIJSCOURANTEN** voor HH. Vee-  
artsen op aanvraag gratis.

**W. HEMSING & Co.,**

**Amsterdam.**

Echte **GLOBE HOEFNAGELS,**  
Engelsche  Hoefnagels, Fransche  
Diamant Hoefnagels, Engelsche Hoefraspen.  
Best Engelsch Stooten- en Stiftenstaal.



Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

- M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;  
J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer* ;  
F. W. VAN DULM, Vee-arts en eigenaar eener hoefsmederij te *Arnhem* ;  
A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse b/h. 3de Regt. Huzaren te 's *Gravenhage* ;  
W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
W. KAMERBEEK, Opperwachtmeester-hoefsmid, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort* ;  
F. LAMÉRIS, Paardenarts der 3de klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Amersfoort* ;  
A. VAN LEEUWEN, Rijks-veearts te *Leiderdorp* ;  
J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort* ;  
Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam* ;  
H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen* ;  
W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool ;  
K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	35
Winterbeslag, door Cayaux . . . . .	38
De Hoefsmidsecurssussen in Zeeland, door M. van der Vliet . . . . .	39
Misbruiken bij het besnijden der hoeven, door J. M. Knipscheer . . . . .	40
Eene beschouwing over lippen en beslagwijzen waarbij ze in gebruik zijn, door Moubis . . . . .	42
Over het inslaan der nagels bij brokkelhoeven, door Hulsing . . . . .	46
Brokkelhoeven, door W. A. H. van Horsen . . . . .	47
De kop van den hoefnagel en de vorm van de rits, door Knipscheer . . . . .	50
Het examen te Nijkerk . . . . .	50
Cursus in hoefbeslag vanwege de afdeling »Steenwijk en omstreken» der Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw . . . . .	51
»D-Pijl»-nagels, door F. Laméris . . . . .	52
Korte mededeelingen . . . . .	54
Briefwisseling . . . . .	55
Advertentiën . . . . .	55

# DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

§ 14. Winterbeslag.

(Vervolg.)

Het winterbeslag voor trekpaarden van Dominik (fig. 64) bestaat uit een dwarsbalk (fig. 64, C), in het midden voorzien van een schroefgat en aan weerszijden van een insnijding ter opneming van den binnenrand van het ijzer; daaronder bevinden zich scherpe kalkoenen en een overlangsche balk

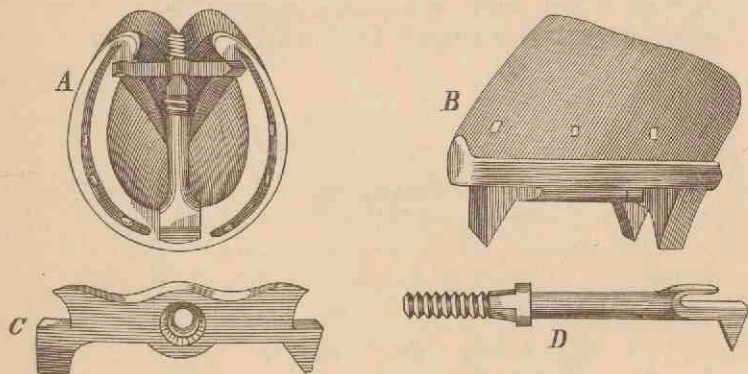


Fig. 64.

Winterbeslag voor trekpaarden volgens Dominik.

A hoof met dit winterbeslag van onderen gezien; B idem van ter zijde gezien; C dwarsbalk met scherpe kalkoenen; D overlangsche balk met scherpen stoot.

(fig. 64, D), welke laatste aan het achtereinde een schroef en aan het voor-einde, behalve een scherpen stoot, een insnijding bevat, waarin de binnenrand van het ijzer aan het toongedeelte kan worden opgenomen. De figuren A en B toonen aan hoe deze balken aan het ijzer zijn bevestigd en hoe het daarmede beslagen paard op drie scherpe punten steunt.

Dit beslag heeft niet voldaan; de balken waren machinaal vervaardigd en niet sterk genoeg; bovendien gingen zij gemakkelijk verloren.

Dominik gaf ook een dergelijk beslag voor rijpaarden aan, waarbij de overlangsche balk ontbrak; dit vond evenmin ingang.

De scherpe kalkoenen van Mozer en Naudin (fig. 65) is aan zijn basis breed en van twee nagelgaten voorzien. Deze kalkoenen wordt zoodanig onder het ijzer gelegd, dat de bedoelde nagelgaten overeenkomen met die van het ijzer; de ingeslagen nagels bevestigen dan den kalkoenen onder het ijzer en dit aan den hoof. Indien veel nagelgaten in het ijzer zijn gemaakt, kan men op onderscheidene plaatsen zulk een kalkoenen aanwenden.

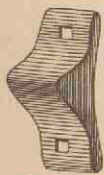


Fig. 65.  
Scherpe kalkoenen volgens Mozer en Naudin.

Indien het ijzer niet nieuw meer is, ligt de kalkoen niet vlak op het ijzer en gaat dan licht verloren. Erger nog is dat zulke kalkoenen alleen daar onder het ijzer kunnen worden aangebracht, waar nagels door den hoornwand kunnen worden geslagen; aan de uiteinden der takken zal men ze dus in het geheel niet kunnen aanwenden. Bovendien moeten de kalkoenen juist zoo gekromd zijn als het ijzergedeelte, waar zij onder komen te liggen, wat uit een practisch oogpunt bezwaren ontmoet.

*Het scherp beslag van Gerard* (fig. 66). Dit bestaat in een scherp kalkoen (fig. 66, a), voorzien van een langwerpige vierhoekige steel, waarin zich een gaatje bevindt, welke kalkoen gestoken wordt in een opening van den ijzertak vóór het kalkoeneinde (fig. 66, b) en aldaar bevestigd door een veer c, die door het gat in den kalkoen wordt gestoken, op de wijze als fig. 66, d dit te zien geeft. Een ijzeren hamer met steel van hetzelfde metaal, welke aan zijn dun uiteinde haakvormig is omgebogen, dient om

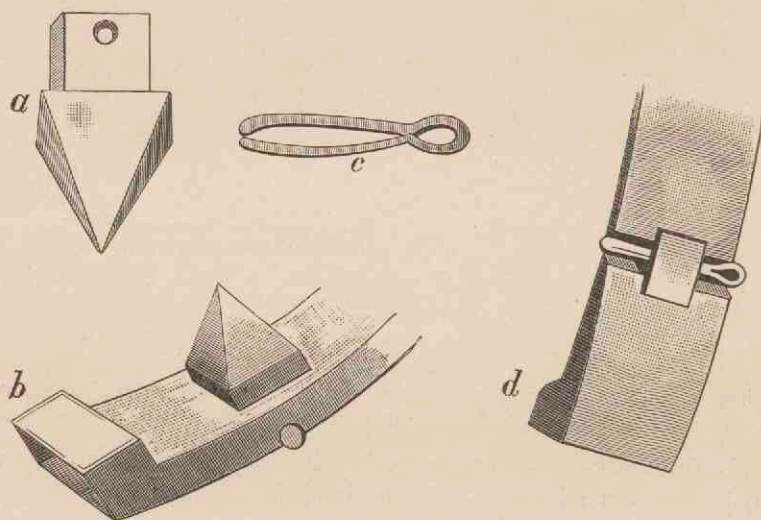


Fig. 66.

Scherp beslag van Gerard.

a scherpe kalkoen; b gedeelte ijzertak met daarin bevestigden scherp kalkoen, van onderen gezien; c veer ter bevestiging van den kalkoen in den ijzertak; d gedeelte ijzertak met daarin bevestigden kalkoen, van boven gezien.

de veer door het gat te slaan of deze er weder uit te halen. Het inslaan geschiedt met den hamer, het uittrekken met het haakvormig omgebogen einde van den steel. Wanneer de paarden op stal komen, wordt namelijk de scherpe kalkoen verwijderd.

Dit scherp beslag heeft als te samengesteld weinig ingang gevonden.

*Het winterbeslag van W. H. Meijerink* (fig. 67) bestaat uit een halve-maanvormig gebogen stalen plaat (fig. 67, B), welke, eenigszins samengebogen, gebracht wordt in een groeve van overeenkomstigen vorm nabij het uiteinde van elken ijzertak (fig. 67, A). Wyl de plaat door haar samen-

buiging in spanning verkeert, blijft zij in bedoelde sleuf zitten. De plaat of kalkoen is overal even dik en blijft dus scherp.

Op stal wordt deze verwijderd en ten einde dan de slijting der sleuf te voorkomen, wordt in een er naast aangebracht schroefgat (fig. 67, *B*) een lage, platte kalkoen geschroefd (fig. 67, *A*).

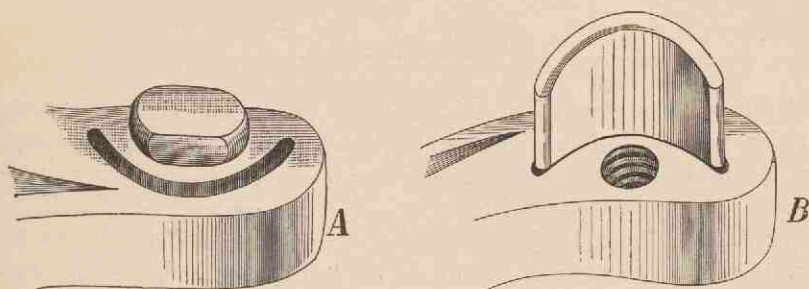


Fig. 67.

Scherp beslag van Meijerink.

*A* ijzertak met sleuf en platten schroefkalkoen tot bescherming daarvan; *B* ijzertak met veerkalkoen van Meijerink en daarnaast aangebracht schroefgat.

Dit beslag heeft niet zoodanig aan de verwachting beantwoord, dat het boven de schroefkalkoenen wordt verkozen. Evenmin is dit het geval bij een later door Meijerink aanbevolen kalkoen (fig. 68, *A*), welke rond, doch overigens op dezelfde wijze veerend is. Deze bestaat uit een rond gebogen stalen plaat, welke met een nijptang zoover wordt samengeknepen, totdat hij juist past in een ronde, niet doorlopende opening nabij het uiteinde van een ijzertak.

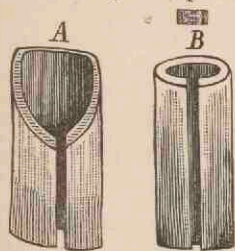


Fig. 68.

Ronde veerkalkoenen volgens Meijerink.

*A* scherpe veerkalkoen;  
*B* ronde veerkalkoen met caoutchouc opgevuld.

Een overeenkomstige door hem aanbevolen kalkoen (fig. 68, *B*), welke echter aan het met den bodem in aanraking komend gedeelte niet, zooals de eerste, is uitgesneden, zoodat hij stomper blijft, bevat inwendig caoutchouc. Het nut hiervan is moeielijk in te zien. Zoover bekend is, werd deze kalkoen nooit beproefd.

De heer Goosens, vecarts te Houten, is op grond van ervaring zeer ingenomen met de beide eerstgenoemde kalkoenen van Meijerink.

Behalve de beschreven modellen zijn nog tal van andere soorten van winterbeslag aanbevolen, doch, als onpractisch, of na eenige beproeving buiten gebruik gesteld, of zelfs in het geheel niet toegepast. Het zou niet wel mogelijk zijn ze alle te vermelden, doch bovendien geen nut hebben. Alleen zij nog opgemerkt dat men ook caoutchouc-inlegsels heeft aangetoond als middel om den vasten stand van het paard bij sneeuw en ijs te verzekeren. Hoe nuttig deze in velerlei opzicht ook kunnen zijn, gelijk later zal worden aangetoond, als winterbeslag kunnen zij niet worden ge-

bezigd, tenzij om het inballen van sneeuw te voorkomen. Dit doel kan echter ook worden bereikt door zolen van vilt, stroo of ander materiaal tusschen het ijzer en den hoef te leggen of door de zoolvlakte van den hoef met zeep of olie in te smeren.

#### WINTERBESLAG.

Nadat in de vorige aflev. (blz. 24) van dit maandblad het *winterbeslag* van den heer A. J. Janné is vermeld, zooals het oorspronkelijk was samengesteld, acht ik het niet ondienstig hier mede te deelen, dat genoemde methode later door den samensteller zelve is *verbeterd*, zooals dit werd medegedeeld in den 2den jaarg. van het »Tijdschrift voor Veeartsenijkunde» (blz. 186) door den heer Hekmeijer, die de bedoelde wijziging ook bepaald eenvoudiger en beter vond.

Het omgebogen gedeelte van den balk dat de schroefopening bevat, is daarbij n.l. vervallen, en de bevestiging geschiedt nu aan die zijde door den scherpen kalkoen zelve, die, door den balk heen, in den ijzertak wordt gedraaid. Aan de andere zijde van den balk blijft het omgebogen gedeelte ongewijzigd; dit grijpt dus in den buitenrand van het ijzer, die aldaar schuins is weggevijld.

Ik ontving indertijd een zoodanig verbeterd winterijzer van den heer Janné zelf.

Later werd door de Belgische heeren Danis en Maene, als iets geheel nieuws, eene scherpingswijze uitgedacht en aangeprezen, die in beginsel gelijk is aan het ijzer van Janné maar minder eenvoudig, en dus m. i. daarbij moet achterstaan (vermeld in *L'Echo vétérinaire* van Sept. 1887, en in »Der Hufschmied» van 1888, blz. 146.)

Bij het beslag van D. en M. is n.l. het scherpen verkregen door een ijzeren dwarsbalk, waarin 2 scherpe kalkoenen zijn omgeklonken (op ongeveer 25 m.M. van de uiteinden van den balk). De bevestiging van den balk aan het ijzer geschiedt door 2 schroeven met platte koppen, die, nabij de uiteinden van den balk, dezen doorboren en dan in de ijzertakken kunnen worden geschroefd om aldus den balk daaraan te bevestigen.

Behalve de balk heeft men hier dus 2 (in den balk bevestigde) vaste kalkoenen en 2 losse schroeven. Bij het verbeterde ijzer van Janné vindt men echter in de plaats daarvan slechts één vastgeklonken scherpe kalkoen en één losse schroefkalkoen, welke laatste slechts behoeft te worden ingebracht om het geheele scherpingsapparaat aan het ijzer te bevestigen.

Het ijzer van Janné is dus eenvoudiger, niet alleen in de vervaardiging maar ook wat betreft het aanbrengen en de verwijdering der scherpig.

De samensteller zelve was echter de eerste om te erkennen dat zijn systeem minder geschikt was voor eene toepassing in het groot, bijv. in het leger.



Eene vergelijkende beoordeeling van de beide hier besproken winterijzers plaatste ik reeds in het »Tijdschrift voor Veeartsenijkunde», 15de deel, blz. 227. CATAUX.

## DE HOEFMIDSCURSUSSEN IN ZEELAND,

DOOR

M. VAN DER VLIET,

*Provinciaal veearts te Kruiningen.*

Reeds lang kwam men in Zeeland al meer en meer tot de overtuiging, dat het hoefbeslag, zooals dat vooral ten platten lande geschiedde, niet alleen allertreurigst was, maar verderflijk moest werken op de gezondheid van den hoef van het paard, waardoor natuurlijk de gebruikswaarde van dat dier zéér moest verminderen. Deze juiste zienswijze mag ten deele worden toegeschreven aan de meer geestelijke ontwikkeling der belanghebbenden, maar vooral ook aan den vooruitgang in de paardenfokkerij, waardoor tegenwoordig hogere prijzen voor de paarden worden verkregen; en daar, waar meer belangstelling komt in de paardenfokkerij, daar komt zulks eveneens in het hoefbeslag, want beide gaan, zooals reeds vroeger in dit Blad is aangegeven, hand aan hand.

Verschillende pogingen werden aangewend om, evenals in andere provinciën, een cursus te verkrijgen voor hoefsmidsbazen en -gezellen. Zoo werd met dit doel, thans ongeveer vier jaar geleden, door eene commissie van zes leden te Domburg een vergadering gehouden.

In die bijeenkomst waren de vergaderden het allen eens, dat zoo in Zeeland, eigenaardig om de eilanden-verdeeling, een hoefsmidscursus van algemeen belang zou kunnen worden, deze ambuland moest zijn. Helaas was men het, na veel cijferen, ook eens over de hooge kosten aan een dergelijken cursus verbonden, althans te hoog om door de maatschappij van landbouw te worden gedragen. Het slot van al de moeite was, dat de commissie uiteenging, terwijl men hierna voorloopig van niets meer hoorde.

Toch was men niet ingesluimerd, of had men verdere moeite laten varen, hetgeen bleek in den loop van 1895, toen bekend werd, dat weldra in elk der verschillende afdeelingen der Maatschappij tot bevordering van landbouw en veeteelt in Zeeland een cursus zou worden gegeven. De noodige gelden waren bijeen, dank zij de volhardende werkzaamheid van het hoofdbestuur der genoemde maatschappij. Het geld beschikbaar voor den cursus bedroeg een som van f 1800, waarvan f 600 door de Regeering, f 700 door de Provinciale Staten, f 400 door de Maatschappij van Landbouw en f 100 door de Wilhelminapolder werden betaald. Nu kon men aan het werk; een reglement werd samengesteld, waarin onder meer werd bepaald, dat in ieder der acht afdeelingen der landbouwmaatschappij acht theoretische lessen, ieder

van 2 uur, zouden worden gegeven door gediplomeerde veeartsen, te benoemen door het hoofdbestuur, op voordracht van de besturen der verschillende afdelingen, en 14 praktische lessen, ieder van drie uur, onder leiding van gediplomeerde hoefsmeden.

Door middel van vergaderingen, aankondigingen in couranten enz. werd het nieuws den hoefsmeden in Zeeland bekend gemaakt, terwijl de noodige moeite werd gedaan ter opwekking om de zoo nuttige cursussen bij te wonen. De vrees van sommigen, dat de liefhebberij niet groot zou zijn, bleek gelukkig voorbarig en onjuist, want het getal der aangiften steeg tot 207. 181 smeden hebben de cursussen van het begin tot het laatst bijgewoond.

En zoo begon in den winter van 1895/96 voor het eerst een ambulante hoefsmidscursus in Zeeland, met een groot aantal leerlingen, onder leiding van zeven gediplomeerde veeartsen en drie gediplomeerde hoefsmeden, onder het oppertoezicht van den districtsveearts te Dordrecht.

Door het grootste gedeelte der leerlingen werden de lessen met vlijt gevolgd, althans de stemming was uitstekend.

Aan het einde van den cursus rees de vraag: wat moet er verder geschieden? Wel, men zou zeggen, examineeren en den waardigen diploma's overhandigen. Dit geschiedde evenwel niet, en de Maatschappij van landb. en de onderwijzers waren van meening dat, zoo die leerlingen nogmaals in staat werden gesteld een dergelijken cursus bij te wonen, zij beter beslagen op het ijs zouden kunnen komen dan thans. Vooral wat het praktische gedeelte betrof. Immers hadden zij dan een jaar tijd zich thuis te oefenen en hunne nieuwere inzichten nopens het hoefbeslag in toepassing te brengen. Besloten werd om aan allen, die naar behooren en de theoretische en de praktische lessen hadden bijgewoond, een fraai gedrukt getuigschrift toe te kennen. Aldus geschiedde, met de toezegging dat nogmaals een cursus zou worden gegeven, waarna zij dan in staat zouden worden gesteld om te trachten een diploma te behalen.

Thans zijn we werkelijk zoover, dat een tweede cursus door geheel Zeeland een aanvang heeft genomen, die evenwel te beschouwen is als een voortzetting van den cursus 95/96, aangezien alleen die leerlingen, welke in het bezit zijn van bovengenoemd getuigschrift, zijn toegelaten.

Over het verloop en den uitslag van dezen cursus en den invloed van het onderwijs op de paardenfokkerij in Zeeland later.

## MISBRUIKEN BIJ HET BESNIJDEN DER HOEVEN,

DOOR

J. M. KNIPSCHER,

*Paardenarts 2de Klasse bij het 1e Regt. Veld-Artillerie te Utrecht.*

Wanneer de hoof voor nieuw beslag klaargemaakt wordt, dan komt het nog dikwijls voor, dat het den smid niet genoeg is den draagrand in te

korten, maar dat ook o. a. de straal zijn beurt krijgt. Men kan het niet nalaten de straalschenkels langs de zijdelingsche straalgroeven wat »bij te werken'' en vooral nabij den steunselhoek maakt men gaarne schoon schip. Ook aan de middelste straalgroeve krijgt hij links en rechts een snee of een tik met de houwkling. En toch is het behoud van den straal een eerste voorwaarde voor het behoud van een gezonden, normaal werkenden hoef, welke op zijn beurt een gunstigen invloed uitoefent op de duurzaamheid van de gewrichten, banden en pezen der ledematen. Wanneer maar telkens bij elk terugkeerend beslag de straal onnoodig wordt besneden, dan zal zijn werking langzamerhand minder worden, en dit des te eerder, alnaarmate hij reeds minder ontwikkeld was. Door zijne verkleining heeft hij geringer kans met den bodem in aanraking te komen, de uitzetting der achterste hoefhelft geschiedt minder gemakkelijk, het hoefmechanisme dus wordt benadeeld.

Op den langen duur ontstaan nauwe hoeven, ja klemhoeven, welke veelal gepaard gaan met steengallen, d. z. omschreven kneuzingen of afscheuringen in het leven van verzenwand en steunsels. Dat dergelijke hoefvormen aanleiding geven tot een beklemden, gespannen gang, zelfs tot kreupel loopen van het paard en dat ten slotte ook de gewrichten der ledematen te lijden hebben, zal men zich gemakkelijk kunnen voorstellen. Menig paard is een paar jaar eerder versleten, doordat het hoefmechanisme reeds vroegtijdig werd gestoord door de herhaalde verkleining van den straal. Dat ondanks het sparen van den straal toch wel nauwe hoeven ontstaan, is zeer waar. Slechte hoefverzorging van den kant van den eigenaar en elk beslag, waardoor de straal geheel van den bodem wordt verwijderd, zijn dikwijls oorzaken van het ontstaan van nauwe hoeven. Dit is echter een reden te meer, dat de smid het zijne niet mag bijdragen genoemde hoefvervormingen nog te bespoedigen door een ongegrond besnijden.

Ook behoort de smid, wanneer hij bij het beslag ontdekt dat een hoef aan rotstraal lijdende is, dezen met wat werk eens flink door te halen en er wat teer in te doen. Hij, die wel doordrongen is van het nut van een gezonden straal, zal dit niet verzuimen; het is een eenvoudig en goed middel. Dat dit niet afdoende is, wanneer de eigenaar een dergelijke zorg niet voortzet, is juist, doch de smid doe het zijne en zende geen beslagen paard weg, waarbij nog, gelijk ik meermalen zag, rottend hoorn als een vuilgraauwe stinkende massa aan de middelste straalgroeve te voorschijn komt.

Dus spaar den straal, hak of snijd er niet aan; hoogstens de los er bij hangende velletjes mogen worden verwijderd.

Ook de zool is nog vaak het voorwerp eener sterke besnijding. Werk met de renet alleen het brokkelige, losse, zoogenaamd »dood'' hoorn er uit; wat echter vast zit, ga dat niet bekappen. Ik zag meer dan eens, dat de zool zoo dun was gemaakt, dat ze met de duimen kon worden ingedrukt. Dit is natuurlijk zeer verkeerd, als men bedenkt, dat de zool

aan het hoefbeen en den daarop vallenden lichaamslast een steun biedt en eene beschutting is voor een deel van »het leven'', voor de vleeschzool. Een gevoelige gang ontstaat daardoor, in het bijzonder wanneer het dier op een begrinten weg moet loopen. Paarden met volle of platte hoeven, waarbij de zool zeer weinig of het tegendeel van uitgehold is, moeten het nog wel eens ontgelden. Men wil zoo gaarne den hoof een schooner aanzien geven of ziet den vollen voet aan voor een hoof met veel »dood'' hoorn. Men gaat kappen en . . . zonder dat men het verwachtte, is de houw- kring in het leven gedrongen, want bloed komt te voorschijn. Dat een dergelijke behandeling van de zool een mishandeling is, zal men wel met mij eens zijn.

Doch het hoefsmidsvak is op den goeden weg. Het veegmes, gruwelijker gedachtenis, is uit den tijd. Ik herinner me nog uit vroeger dagen met welk een ijver dat instrument werd gebruikt. In de zool gezet, sneed het zoo »heerlijk''; de zool moest immers »vlucht'' gemaakt worden. Ik behoef hier niet te zeggen, wat een dierenkwelling dat was.

In de derde plaats moeten het de steunsels nogal eens verduren. Ik zag herhaaldelijk overigens goed beslagen hoeven, waarbij de steunsels waren verdwenen, die worden zoo licht met de zooltakken gelijk gemaakt. De goed onderlegde smid echter, hij, die doordrongen is van de kennis van den bouw en de verrichtingen van den hoof, zal ze wel sparen. De steunsels immers zijn noodzakelijk om de verschillende deelen van de achterste hoefhelft in hun onderling verband te houden. Zij gaan een te sterk samentrekken van het achterste gedeelte van den hoof tegen, omdat zij de eigenlijke deelen voor de uitzetting zijn.\*) Verzwakt men ze dus, dan bevordert men ook al weer het ontstaan van nauwe hoeven. Ze dienen daarom op gelijke hoogte te worden gehouden met den draagrand aan de verzenen, waarvan zij een ombuiging, dus de voortzetting zijn. Daardoor eerst komen zij met den ijzertak in aanraking en kunnen aan hun bestemming beantwoorden.

Ten slotte wil ik nog wijzen op een misbruik, dat ook lang nog niet is uitgeroeid. Wanneer de hoof is beslagen, dan wordt er nog vaak de laatste hand aan gelegd met de rasp. Met een lust, een betere zaak waardig, wordt dan de hoornwand van af de nieten naar beneden flink »bewerkt.'' Begrijpelijkerwijs gebeurt dat vooral dan, wanneer het ijzer te nauw gepast is en dus de wand over het ijzer heen steekt. Dit is, wat men noemt, den hoof klaar maken voor het ijzer, terwijl toch een der eerste grondregels in het hoefsmidsvak is: het ijzer te maken naar den hoof. Er zijn smeden, die steeds diezelfde fout begaan, en men kan dikwijls op eenigen afstand reeds aan het beslagen paard zien, wie hier bezig geweest is. In plaats namelijk dat de hoornwand in een rechte lijn loopt van de kroon tot het ijzer, ziet men ter hoogte van de nieten den wand zich boogvormig naar het ijzer krommen; de wand gelijkt in het

\*) Zie dit tijdschrift, 4e afl., 1e jaargang. *Over de steunsels*, door J. B. H. Moubis.

toon- en de zijgedeelten min of meer afgestompt. Behalve dat een dergelijke hoofvorm het oog niet aangenaam aandoet, wordt door het raspen de wand verdund en verzwakt en ontbloomt van zijne beschuttende glazuurlaag. Hierdoor wordt gemakkelijk vocht ingezogen, dat er even gemakkelijk weer uit verdampst, welke voortdurende vochtwisseling een der oorzaken is van het ontstaan van brokkelige hoeven.

Rasp dus niet aan den wand, maak alleen kleine groeven voor het opnemen der nieten en werk even den scherpen rand weg, welke onmiddellijk op het ijzer ligt.

Men late dus straal, steunsels, zool en buitenzijde van den wand bijna geheel met rust; daardoor worden misbruiken bestreden, welke nog steeds, of uit onkunde of uit sleur, toepassing vinden.

#### EENE BESCHOUWING OVER LIPPEN EN BESLAGWIJZEN WAARBIJ ZIJ IN GEBRUIK ZIJN.

Tot de wezenlijke deelen van een hoefijzer behoort de lip, en wel in het bijzonder de toonlip. Bij het passen van het ijzer en bij het inslaan der nagels bewijst zij wegens den steun doelmatige diensten. Bij het gebruik van het paard verzekert zij de vaste ligging van het ijzer aan den hoef. Deze laatste eigenschap wordt door de autoriteiten op hoefbeslag-gebied algemeen geleerd, en het Fransche spreekwoord: »un pinçon vaut deux clous" (één lip is evenveel waard als twee nagels!), geeft het bewijs dat ook daar de groote waarde van de lip wordt erkend. Lungwitz (»Der Hufschmied" 1897, No. 1) schrijft onder meer: »het ontbreken eener toonlip beperkt natuurlijk de rustige, vaste ligging van het ijzer aan den hoef, een eisch, die, zooals bekend is, voornamelijk door de toonlip gemakkelijk wordt bereikt."

Verder van denzelfden schrijver, wegens de afwezigheid van die lippen aan de ijzers in Noorwegen: »losse ijzers, gescheurde wanden, zijn als gevolg daarvan geen zeldzaamheid. Hier kon door het maken van een toonlip zeer goed hulp worden verschaft, en zou men dan met 5 of 6 nagels een vastere ligging van het ijzer verkrijgen, dan met 8 nagels zonder toonlip. Toonlippen in het bijzonder verhoeden het terugschuiven der ijzers, hetwelk natuurlijk steeds meer of minder zal geschieden zonder deze."

Wanneer het bovenstaande waarheid bevat, en dit is zonder twijfel het geval, dan moet men die toonlip in eere houden, d. w. z. haar aan het ijzer houden, zoolang men niet door overwegende redenen genoodzaakt is daarvan af te wijken.

Wij allen weten dat men bij renpaarden, en over het algemeen bij die paarden, welke tot snelle diensten worden gebruikt, en zoo ook bij de cavalerie, daarvan afwijkt, en daarvoor aan den achterhoef een zooge-

naamd klapijzer gebruikt, alzoo een ijzer met platgeslagen toon en twee zijlippen. De hoofdeden hiervan is gelegen in de omstandigheid, dat zoodoende de paarden in die snelle gangen, voornamelijk in snellen draf, minder of niet in de ijzers klappen en om te voorkomen dat het voorijzer losraakt, wordt afgerukt, of zich niet te vangen, waardoor kneuzingen of verwondingen, vooral van de hoefballen, ontstaan. Dit alles is zeer waar, en bewijst dat in zulke gevallen dikwijls een nuttig gebruik van dit beslag kan worden gemaakt. Of het evenwel geraden is dit beslag als algemeenen maatregel toe te passen, valt te betwijfelen. Bij paarden op de renbaan, welke voor een paar minuten tot de grootst mogelijke snelheid worden aangezet, is het zonder twijfel van groot nut; het komt immers in dit geval daarop neer, dat zooveel mogelijk tegenspoed wordt vermeden, en het dier winner wordt. Bij alle andere paarden, welke betrekkelijk weinig in zulke snelle gangen worden gebruikt en meer waarde hebben door hun volhouden en duurzame krachtsontwikkeling, is het gezond houden van de ledematen van grooter belang. Nu zegt wel Thary, en ik meen hij alleen (Maréchalerie, blz. 105), dat de zijdelingsche lippen toelaten den toon van het ijzer plat te slaan, dat zij aan het achterijzer een groote vastheid geven en de rotatie- (rollende-) bewegingen van den voet over den toon in de gangen begunstigen — twee stellingen, welke, naar ik meen, op goede gronden betwistbaar zijn. Wat de vastheid betreft, wordt verwezen naar hetgeen boven is gezegd, vooral hetgeen door Lungwitz over de toonlip wordt geleerd, en zal onder hierop worden teruggekomen.

Aangaande de rotatiebewegingen over den toon meen ik in het midden te mogen brengen, dat een nog grooter stelregel van het hoefbeslag leert, dat het beslag moet worden uitgevoerd op eene wijze, dat zoo min mogelijk de natuurlijke functie der deelen wordt gestoord; men beslaat daarom naar den vorm van den hoef. Het is toch niet zonder reden dat de achterhoef in den toon spits van vorm is, en zulks bij het eene paard meer, bij het andere minder, zooals het schijnt al naar de noodzakelijkheid of doelmatigheid voor elk individu.

Door een stopen of platten toon aan het ijzer te maken, wordt nu die natuurlijke spitse vorm veranderd. Om deze reden meen ik van het klapijzer te mogen zeggen, niettegenstaande elk beslag voortkomt uit de noodzakelijkheid, dat het een vrij onnatuurlijk beslag is, omdat het niet beantwoordt aan de natuurlijke functie van den achterhoef, en daarom behoort te zijn een beslag bij uitzondering te gebruiken. Als het gebruik zich bepaalt tot bovengenoemde omstandigheden, en daarbij op ruime schaal wordt toegepast, zal dit beslag zeer nuttig en doelmatig zijn.

Willen de lippen bij dit beslag behoorlijk aan haar doel beantwoorden, dan dienen zij goed gevormd en goed aan den wand te zijn aangeslagen, want alleen daardoor kan vaste ligging worden verkregen. De hoef werkt zoogenaamd door de elasticiteit van al zijn deelen, vooral de achterhoef als onderste steunpunt der achterhand, welke aangewezen is en er op ingericht,

speciaal in de snelle gangen, het lichaam voorwaarts te stuwen. Bij dit steunen tegen of in den bodem heeft de achterhoef de neiging naar voren over het ijzer te glijden, of liever dat het ijzer naar achteren schuift, waarvan het gevolg is dat de lippen dikwijls in spanning tegen den wand geraken.

Dat zulks in de practijk wellicht betrekkelijk weinig voorkomt, is waarschijnlijk gelegen in de verschillende vormen van den achterhoef, of in de goede uitvoering van het beslag, ook indien de paarden niet veel in die snelle gangen worden gebruikt. In elk geval komen gevallen voor dat de lip in den wand insnijdt en deze ingescheurd is, terwijl in andere de lippen, geen weerstand kunnende bieden, recht gaan staan, althans eenigszins afwijken, waardoor strijken in de hand wordt gewerkt. Dit moet bij onrustige paarden op stal, bij slaan en stampen, b. v. in den zomer bij vliegenplaag, ook voorkomen.

Het verbrokkelen en afstompen van den over het ijzer staanden toonwand, vooral gedurende genoemden tijd, maakt tevens dit beslag zeer onoogelijk, schokt in elk geval het schoonheidsgevoel. Dat het toongedeelte van den achterhoef door zijne natuurlijke functie aan groote wrijving of slijting is onderworpen, heeft immers ook aanleiding gegeven om de toonnagelgaten verder van elkander te plaatsen, en algemeen, ook door genoemden Thary, wordt geleerd, dat de toonlip van het achterijzer sterker moet wezen dan die aan het voorijzer.

Voorts wordt aan het achterijzer in plaats van de toonlip, van twee zijdelings staande lippen gebruik gemaakt bij het *winterijzer* van von Einsiedel en het *„Rinneisen* volgens Behrens”, om, zooals deze zegt, „den scherpen rand aan den toon niet te beschadigen.”

Lippen als hulpmiddel worden voorts bij verschillende abnormale toestanden der hoeven en bij onregelmatige bewegingen der ledematen, aan de ijzer-takken gemaakt, bij voorkeur aan den buitentak. Dit geschiedt b. v. bij paarden welke zich strijken, om te voorkomen dat het ijzer naar binnen verschuift. In geval van *strijken* dient men geen gebruik te maken van klapijzers, daar de lippen van deze ijzers geen voldoende waarborg voor het vastliggen geven bij smallen of halven binnentak. In dit geval bereikt men het doel beter met een toonlip en een zijlip aan den buitentak. Bij paarden, welke bij elke beweging het been buitenwaarts draaien, zoogenaamd *billardeeren*, die welke slaan, en waardoor bijna steeds eene verschuiving der ijzers naar binnen plaats vindt, wordt aan den buitentak een zijlip aangebracht.

Bij *lossen en hollen wand* wordt de beweging beperkt door een lip tegen het afgeweken gedeelte; bij *brokkelhoeven* ter ondersteuning van de nagels; en bij het gebruik van *kunsthorn* onder verschillende omstandigheden is de lip een zeer te waardeeren hulpmiddel.

Alle Fransche hoefbeslagkundigen leeren de lip aan de achterijzers een weinig binnenwaarts te plaatsen, daar het paard met den toon der achter-

hoeven bijna steeds een weinig buitenwaarts staat, waardoor dan de lip recht naar voren in het gezicht komt te staan (P a d e r). Volgens P e u c h en L e s b r e wordt hierdoor de binnentak gemakkelijk recht gehouden om zuiver te nagelen, zoodat strijken minder voorkomt. Het is lang niet onverschillig hoe de lip, vooral die aan den toon, aan het ijzer wordt gevormd. Zij draagt er toe bij om aan het beslag een goed of wel een minder goed voorkomen te geven.

Evenals al het werk van den hoefsmid den stempel moet dragen van zuiverheid en sierlijkheid, moet dit ook in het bijzonder met de lip het geval zijn. »Het werk moet den meester prijzen», is hier in hooge mate van toepassing. De lip moet in evenredigheid zijn van de grootte van den hoof, dus in die van het ondergelegde ijzer; is zij te groot dan geeft zij aan het geheel een onaangenaam uiterlijk, te klein doet hetzelfde, en beantwoordt zij niet aan de doelmatigheid. Over het algemeen kan men zeggen, dat de hoogte er van ongeveer gelijk moet zijn aan de dikte van het ijzer of iets hooger, zoodanig dat zij naar de grootte van den hoof een hoogte mag hebben van 10 à 15 mM. De vorm moet driehoekig zijn, onder een breedte hebbende van ongeveer 2 à 3 cM., moet zij naar boven snel versmallende in een punt of zacht afgeronde punt eindigen. Aan de basis moet zij sterk zijn, en zoo aangebracht dat de buitenrand van het ijzer niet misvormd is of heeft geleden door het uitslaan, want ook dit laatste is een ontsiering van het werk. Dit wordt voorkomen door het aanbrengen van de bekende verdikking van het ijzer aan den toon. De soliditeit ontstaat wanneer men de lip geleidelijk uit de bovenvlakte van het ijzer laat ontstaan, zoodat zij niet rechthoekig op die vlakte staat.

Ook moet de lip niet de oorzaak worden van verzwakking van den hoornwand, door bij de bewerking van den hoof haar plaats vooraf in te snijden, zooals dit bij vele smeden tot een slechte gewoonte is geworden. Deze handelwijze heeft bovendien het kwade gevolg, dat de hoornwand zijdelings van de lip over het ijzer steekt, welk gedeelte later wordt weggesneden of weggeraspt tot schade van den hoof, soms aanleiding geeft tot vernageling aan den toon, tot verkorting van de draagvlakte, of wel het ijzer te lang wordt, daar het te ver achter de verzenen van den hoof reikt.

MOUBIS.

#### OVER HET INSLAAN DER NAGELS BIJ BROKKELHOEVEN.

Reeds meermalen is het mij gebleken dat er verschil van meening bestaat omtrent *het aanbrengen der nagels bij brokkelhoeven*. Ook in de vorige aflevering (blz. 30) van dit tijdschrift werd dit onderwerp besproken. Het kan daarom wellicht nuttig zijn, wanneer ik het volgende onder de aandacht breng.



Gedurende mijn loopbaan als hoefsmid, heb ik de ondervinding opgedaan, dat het *hoog* inslaan der nagels de genezing van een brokkelhoef *bevordert*. Slaat men de nagels laag, dus in het meer brokkelig gedeelte, dan zit er tusschen de niet en den draagrand te weinig goede hoorn. De nagel scheurt spoedig uit, of wel het geheele stuk hoorn onder de niet laat los (het ijzer raakt verloren), zoodat hierdoor de abnormale toestand van den hoornwand verergert en men daarna toch genoodzaakt is de nagels hooger in te slaan om het ijzer behoorlijk te bevestigen.

Slaat men echter bij het beslaan de nagels zoo hoog als dit zonder gevaar voor vernageling mogelijk is, dan zal men van uitscheuren of afbrokkelen onder de nieten weinig last hebben, terwijl men dan nog het voordeel heeft, dat, bij een volgend beslag, eenige der vorige nagelgaten weer gebruikt kunnen worden.

Misschien zal men beweren dat de nagel dan niet meer in het gat sluit. Doch aangezien de nagel naar de punt dunner en smaller wordt en de draagrand wordt besneden (dus het breedste gedeelte van het gat wordt weggenomen), zal hij weer in het oude gat sluiten.

Echter zal men bij een volgend beslag juist niet alle oude nagelgaten kunnen gebruiken; men gebruikt ze om zoo min mogelijk kanalen door den hoof te maken, doch in geen geval ten koste van de goede bevestiging van het ijzer.

Het ijzer, bestemd voor een brokkelhoef, moet voorzien zijn van vele nagelgaten, b.v. in iederen tak vijf, welke zoodanig gestampt moeten zijn dat zij, nadat het ijzer gepast is, juist met de witte lijn overeenkomen. Het vet of mager stampen der nagelgaten is dus afhankelijk van de dikte van den hoornwand. Men nagelt dan juist daar waar de hoorn het minst brokkelig is. Het onderraspens der nieten dient men achterwege te laten, doch men neemt met de punt der houwkling een stukje hoorn onder iedere niet weg.

*Deventer.*

HULSING.

### BROKKELHOEVEN,

*hun oorzaken en voorbehoeding,*

DOOR

W. A. H. VAN HORSEN.

Bij onbeslagen paarden zal men zelden brokkelhoeven aantreffen; deze ziet men eerst ontstaan wanneer de dieren eenige malen ijzers onder hebben gehad. Slecht beslag is volgens mijn ondervinding een van de meest voorkomende oorzaken van dit lijden. Dit kan betrekking hebben op:

1<sup>o</sup>. Het slecht besnijden van den hoof; 2<sup>o</sup>. een ijzer, dat niet van een horizontale (vlakke) draagvlakte is voorzien; 3<sup>o</sup>. nagelgaten, welke niet op

hun juiste plaats zijn aangebracht, dus wanneer zij in de achterste helft van het ijzer, of wel te veel naar binnen (te vet) of wel naar buiten (te mager, te schraal) zijn gestampt; 4<sup>o</sup>. het te heet passen van het ijzer; 5<sup>o</sup>. het te nauw beslaan en den hoof naar het ijzer maken, in plaats van het omgekeerde.

Ten einde het ontstaan van brokkelhoeven te voorkomen, moet een hoofsmid dus steeds goed toezien dat hij bij het besnijden van den hoof de draagvlakte, welke gevormd wordt door den draagrand van den hoornwand, de witte lijn en den omtrek van de zool, goed vlak maakt. Het ijzer moet eveneens een horizontale draagvlakte hebben, welke dezelfde breedte bezit als die van den hoof.

De nagelgaten moeten in de voorste helft van het ijzer worden geslagen en op de goede plaats, zoodat de nagels bij het onderslaan van het ijzer juist in de witte lijn komen. Bij te mager gestampte gaten slaat men de nagels slechts door een gedeelte van den hoornwand; deze is daarvoor op den duur niet taai genoeg en gaat splijten. Daarbij komt dat de nagels onder deze omstandigheden gewoonlijk ook te laag uitkomen, waardoor de bevestiging van het ijzer minder stevig wordt en dit dus licht verloren raakt.

Het te heet passen van het ijzer is eveneens zeer schadelijk. De hoorn verbrandt, verdroogt en wordt dus brokkelig. Het »zwart heet'' passen kan geen kwaad en heeft zelfs veel vóór; het schroeit den hoorn op die plaatsen welke nog moeten worden verlaagd, zoodat het ijzer beter zal dragen. Wanneer dit niet juist past, kan het nu eenigszins worden verzet, wat vlugger gaat dan bij koud gepaste ijzers; dit koud passen geeft licht aanleiding tot het fatsoenceren van den hoof naar het ijzer. Indien een ijzer wat nauw is ondergeslagen, grijpt menig smid naar rasp of houwkling om zijn fout oogenschijnlijk te herstellen.

Als oorzaak van het te nauw passen komt, behalve het bovengenoemde koude beslag, het te mager stampen der nagelgaten in aanmerking. Om de nagels nu toch in de witte lijn te slaan, moet het ijzer iets teruggelegd en de wand later bekapt worden. Dit bekappen is zeer algemeen; bij vele paarden, welke uit alle deelen van het land naar 's Rijks Veeartsenijschool ter verpleging worden gezonden, heb ik het waargenomen. Slechts in enkele gevallen, namelijk wanneer men met plathoeven te doen heeft, is het nuttig den wand in te korten, omdat men daardoor diens uitwijken tegengaat en den hoof voor verdere misvorming behoedt. Bij normaal gebouwde hoeven, waar het ijzer goed is ondergelegd, is het voldoende den scherpen rand van den wand rond te raspen, opdat de hoof niet over het ijzer groeie, waardoor eveneens afbrokkeling kan ontstaan.

Van groot belang is het aantal nagels dat men zal gebruiken tot bevestiging van het ijzer. Hoe meer nagels men bezigt, des te meer zal de wand worden verzwakt. Gemiddeld zijn 6 nagels voldoende, bij kleine hoeven 5, bij groote 7. De hoofdzaak voor een goede bevestiging ligt niet in het aantal nagels, maar in het inslaan er van op de juiste plaats, n.l.

in de witte lijn, waardoor zij op de gewenschte hoogte, 2—3 cM. boven het ijzer, uitkomen, en vervolgens in het goed omnieten. Zijn de nagels behoorlijk omgeniet, dan kunnen zij niet losgaan; wanneer dit niet is geschied, gaat zelfs een ijzer met 8 of meer nagels verloren.

Behalve genoemde oorzaken voor brokkelhoeven zijn er nog andere, welke niet het gevolg zijn van slecht beslag en toch door den hoefsmid kunnen worden opgeheven. Het komt n.l. voor dat paarden, na den hoef op den grond te hebben gezet, van boven uit met het been een draaiende beweging maken, welke beweging door het ijzer, dat op den bodem steunt, niet of slechts gedwongen door het aan den hoef vastgenageld zijn, wordt medegemaakt. Het ijzer zal nu naar binnen worden geschoven en de nagels welke in den binnenwand zijn aangebracht naar buiten, terwijl die in den buitenwand naar binnen worden geduwd.

Hierdoor heeft de hoornwand veel te lijden; de nagelgaten vergrooten zich en er ontstaan scheuren in den wand, dus brokkelhoeven. Om dit te voorkomen, maakt men een zijlip aan den buitentak van het ijzer; hierdoor belet men het naar binnen schuiven.

Ook komt veel voor een draaiende beweging der hoeven van buiten naar binnen en daarna weer naar buiten, dus in 2 tempo's, telkens wanneer de hoeven een steun vinden op den bodem. Hierdoor worden de nagels afwisselend naar binnen en naar buiten gewrongen, wat den hoornwand brokkelig moet maken.

Om dit te voorkomen, is het gewenscht, behalve de toonlip, twee zijlippen aan te brengen. Veel paarden heb ik, op deze wijze beslagen, van hun brokkelhoeven zien genezen.

Bij het aanbrengen van deze zijlippen moet men er op letten, dat ze in de voorste ijzerhelft worden aangebracht, daar zij anders het uitzetten van den hoef verhinderen. Het best is dus ze op de hoogte van de laatste nagelgaten te plaatsen; in geen geval meer naar achteren, anders lijdt het hoefmechanisme er te veel onder.

Niet altijd is de smid echter de schuld van de brokkelhoeven. Wanneer de eigenaar zijn paarden in het vuil laat staan, waardoor allerlei scherpe stoffen op den hoorn kunnen inwerken, verliest de laatste zijn taaiheid en wordt brokkelig. Verder is van groot belang het paard niet te lang op hetzelfde beslag te laten loopen. Het ijzer wordt op den duur te klein, de hoef groeit er over heen, de hoorn scheurt. Hierdoor ontstaan bovendien naast brokkelhoeven steengallen, zoolkneuzingen, enz.

Om brokkelhoeven te herstellen of althans te verbeteren, is een goed beslag onvermijdelijk. Vaak is de draagvlakte van den hoef zoo slecht, dat geen ijzer meer kan worden ondergelegd; dan is kunsthoorn een uitnemend hulpmiddel. De holten worden daarmee opgevuld, zoodat schadelijke stoffen minder gemakkelijk op den hoorn kunnen inwerken. De draagvlakte wordt er verder mede aangevuld en verhoogd.

Alvorens kunsthoorn aan te wenden, moet de hoef goed worden schoongemaakt

en daarna met een warm ijzer licht worden geschroeid. Met een warmen haardstok strijkt men den kunsthoorn, welke eerst in een pannetje is gesmolten, met een dun laagje op den hoof; vervolgens brengt men daarop zooveel als men noodig oordeelt. Met een bak water, welke vooraf gereed is gezet, koelt men den kunsthoorn af; daarna slaat men het ijzer onder. Wanneer dit goed is aangelegd, blijft het gedurende het geheele beslag zitten. Kunsthoorn is tegenwoordig aan bijna alle smeden bekend, en elk veearts kan daaromtrent inlichtingen verstrekken.

Ik hoop dat bovenstaande regelen, op jarenlange practische ervaring grondvest, mogen bijdragen tot vermindering van het aantal brokkelhoeven, of althans tot verbetering daarvan.

UTRECHT, Maart 1897.

---

#### DE KOP VAN DEN HOEFNAGEL EN DE VORM VAN DE RITS.

Het lezenswaardig artikel »Over de oorzaken van het afbreken der hoefnagels en het verloren gaan der ijzers» van de hand van den paardenarts F. L a m é r i s, voorkomende in het vorig nummer van dit tijdschrift, geeft mij aanleiding een wellicht niet algemeen bekende zaak onder de aandacht te brengen.

Een veel voorkomende ritsvorm is die, waarbij de binnenwand loodrecht, de buitenwand schuin is. Nu weten we, dat de kop van den nagel in de rits behoort te passen en hij dus voor een dergelijken ritsvorm eveneens moet hebben een loodrechte binnenvlakte (de zijde, waar de zwik aangebracht is) en een schuine buitenvlakte. Wanneer men echter de nagels er eens op naziet, zal men bemerken dat het zeer dikwijls juist omgekeerd is of, wat op hetzelfde neerkomt, dat de zwik aan den verkeerden kant geplaatst is. Bij de ster- en de N-nagels heb ik dit steeds kunnen waarnemen.

Reeds in '89 werd hierop gewezen door den kapitein-paardenarts C a y a u x in een artikel »*Iets over hoefnagels*», opgenomen in het »Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt», deel XVI, afl. 2 en 3.

Dank zij de taaiheid der goede nagels wordt zoo'n verkeerd staande kop nog wel min of meer in den vorm van de rits gehamerd en breekt hij in het nagelgat ook niet zoo veelvuldig af.

KNIPSCHER.

---

#### HET EXAMEN TE NIJKERK.

De cursus in hoofbeslag, gedurende de afgelopen wintermaanden vanwege de afdeeling »Over-Veluwe» van de Geldersch-Overijsselsche Maat-

schappij van Landbouw, is gehouden te Nijkerk. — Het onderwijzend personeel bestond uit den heer F. Laméris, militair paardenarts, belast met de leiding en de theorie, en J. Louws, militair hoefsmid, beide te Amersfoort.

Aan den cursus werd deelgenomen door 10 hoefsmeden, welke den 5den Maart het examen aflegden, onder het toezicht van de Commissie voor hoefbeslag der Maatschappij. Het examen werd bijgewoond door den Secretaris en verscheiden leden der Afdeeling, en voor een groot gedeelte door den Voorzitter van het Hoofdbestuur der Maatschappij. — Aan 9 kandidaten kon worden medegedeeld, dat zij tot het verkrijgen van het diploma van hoefsmid zouden worden voorgedragen. — Voorts werd aan het examen deelgenomen door 2 hoefsmeden, welke den cursus niet hadden gevolgd, van welke één slaagde, de andere niet voldeed aan de eischen.

De geslaagde hoefsmeden zijn: W. Vedder, A. G. Mulder, H. van Aller, J. van den Pol, alle te *Nijkerk*, C. Kuiper te *Putten*, H. Karssen te *Harderwijk*, W. van der Mheen te *Barneveld*, W. van Voorst te *Voorhuizen*, G. van Domselaar te *Garderen*, en Barend Companjen te *Oldebroek*, toegelaten tot het examen, zonder den cursus te hebben bijgewoond.

Het resultaat van het examen is zeer gunstig. De werkzaamheden in de smederij en die aan den hoef, waren over het geheel goed of voldoende, nimmer slecht. In de theorie gaven verschillende kandidaten blijken van uitstekend op de hoogte der zaak te zijn, degelijke kennis te bezitten, welke enkel kan verkregen zijn, doordat, zoowel van de zijde van het onderwijzend personeel als van die der leerlingen, met den meesten lust en ijver is gewerkt. M.

\*) CURSUS IN HOEFBESLAG VANWEGE DE AFDEELING »STEENWIJK  
EN OMSTREKEN» DER GELDERSCH-OVERIJSSELSCH  
MAATSCHAPPIJ VAN LANDBOUW.

(Zie omtrent dit onderwerp mede: Januari-afl. blz. 15, Februari-afl. blz. 32.)

De leiding van den cursus was opgedragen aan den rijks-veearts H. A. Kroes te *Dieverbrug*, terwijl voor de practijk was aangewezen de hoefsmid Hulsing van het 1e Regiment Huzaren te *Deventer*. Een 16-tal smeden (13 bazen en 3 gezellen) werd tot de lessen toegelaten — eenige moesten worden afgewezen ten einde op de practische lessen niet meer leerlingen te hebben dan wenschelijk was. Aan de practijk gingen eenige theoretische lessen vooraf, daarna volgde steeds op de theoretische les, elke Woensdag van 9<sup>1/2</sup>—11<sup>1/2</sup> uur v./m., de practijk van 12 tot 4 uur v./m. Voor de

\*) Door plaatsgebrek in de voorg. afl. tot heden blijven liggen en thans door dezelfde oorzaak niet onbelangrijk ingekort.

theorie moesten de leerlingen zijn voorzien van het werkje over hoefbeslag van Moubis, voor de practijk van de meest gebruikelijke smidgereedschappen. *En theorie en practijk* kon worden gegeven op geschikte plaatsen, n.l. de theorie in de teekenschool en de practijk in de ruime smederij, met 3 vuren, van de Wed. Hagen te *Steenwijk*.

Op de practische lessen werd onvermoeid gewerkt — eerst op doode hoeven, doch al spoedig op het levende paard. Ruim een 50-tal paarden, waaronder een menigte met hoefgebreken en verkeerde standen, werden gedurende de 12 lessen beslagen. Al het geleerde vond alzoo ruime toepassing — allerlei soorten ijzers moesten worden gemaakt en ondergelegd. Zelfs het beslag met Engelsche hoefzolen werd niet vergeten. Alleen voor winterbeslag bleek weinig tijd te zijn, zoodat dit in hoofdzaak alleen op de theoretische lessen werd behandeld. De practische lessen werden meestal door den leider van den cursus bijgewoond.

Zoo voorbereid trokken de leerlingen den 5 Januari 1897 voor het examen op, 't welk werd afgenomen — wat de theorie betreft — door den veearts Kroes in het gemeentehuis te Steenwijk, teneinde ieder candidaat afzonderlijk  $\frac{1}{4}$  uur te kunnen ondervragen — en wat het practisch gedeelte aangaat, door den kapitein-paardenarts Moubis en den heer Hulsing. De examen-commissie bestond uit de heeren W. baron van Nagell en Moubis, leden der commissie voor het hoefbeslag; in tegenwoordigheid van de heeren: Mr. van Marle, lid v/h. hoofdbestuur der G. O. M. v. L., S. Koens, Rijks-landbouwleeraar voor Overijssel, Jhr. Lewe van Aduard vice-voorzitter en Job van der Have, secretaris der afdeeling »Steenwijk en omstreken.»



»D-PIJL" HOEFNAGELS.  
(Met bijlage, waarin 9 figuren.)



De »Stora Kopparbergs Bergslags Aktiebolag" te Falun en Domnarfoet, in Zweden, brengt sedert eenige jaren met goed succes in den handel den »D-Pijl" hoefnagel. Wegens de gunstige ligging harer fabrieken en het bezit van rijke ijzergroeven en uitgestrekte wouden, is deze Maatschappij in staat gesteld de hoefnagels uit prima Zweedsch houtskoolijzer te vervaardigen. Door de firma H. J. Reesink & Co. te Zutphen werden ons verschillende monsterkaarten van »D-Pijl" hoefnagels toegezonden, met het verzoek om hiermede een proef te nemen.

VT, VF, enz. (zie bijlage) zijn nagels met Fransche koppen, CST, CD, enz. ritsnagels, JS ijsnagels; de hoogste nummers daarvan komen mij wel wat zwaar voor. — Van al deze vormen kwamen mij de modellen CST en CD het meest geschikt voor; wij kregen daarop welwillend ter beproeving CST no. 6, 7 en 8 en CD no.  $7\frac{1}{2}$ .

Vooruit moet ik echter verklaren, dat het mijn plan niet is hier in vergelijkende beschouwingen met andere fabrieksmerken te treden.

Het best kan men een oordeel vellen over de deugdzzaamheid van een hoefnagelsoort in de drie zomermaanden, wanneer de paarden, door de vliegen geplaagd, onophoudelijk staan te stampen en te slaan, zoodat het dikwijls moeilijk is om de ijzers vastliggend te houden. — Om dezen toestand zooveel mogelijk nabij te komen, hebben wij hoofdzakelijk lastige en slaande paarden er mede beslagen.

De proef werd genomen door den Opperwachtmeester Kamerbeek van de Rij- en Hoefsmidschool met CST no. 6 en 7; Louws met CST no. 8 en Comes met CD no.  $7\frac{1}{2}$ , beiden korporaal-hoefsmid bij de IIe Afdeeling van het 1e Regiment Veld-Artillerie te Amersfoort.

Tevens werd door den heer Stuivenberg, chef-hoefsmid aan de »Inrichting voor hoefbeslag» der rijks-veeartsen Wiersum & Heidema te Groningen, ook een proef genomen, waarvan mij de resultaten zijn medegedeeld om deze met die der bovengenoemden tot een geheel te vereenigen.

De uitslag is dat alle vier hoefsmiden éénstemmig verklaren dat de »D-pijl» nagel een goede, taaie en stevige nagel is, die zich gemakkelijk laat inslaan wegens zijn lichtere kling en sterk afgeronde kanten, tevens den hoornwand niet splijt en zich uitstekend laat omnieten. Louws merkt op dat CST no. 8 wel wat dik van kop is, waardoor de rits in het ijzer zeer breed moet zijn om de nagelkoppen er geheel in te doen opnemen. De te breede rits maakt het ijzer minder sierlijk, terwijl de bevestiging met een dikken kop er niets beter door wordt. — CD no.  $7\frac{1}{2}$  heeft mooier kopvorm dan no. 8, en voldeed daardoor beter.

BD en M hebben een eigenaardigen, smallen, violsleutelvormigen kop; zij zijn zeer geschikt voor ijzers met een smalle rits, bijv. renijzers etc.

Stuivenberg gebruikte no.  $8\frac{1}{2}$  van CD en vond deze niet bij zijn rits passend. Verder merkt hij op dat de nagelgaten niet te schraal in het ijzer moeten zitten.

Men moet de nagels wat vetter aanzetten dan andere soorten, daar de zwik iets meer gebogen is en ze daardoor gauwer op den wand uitkomen.

Louws zegt dat, wanneer de gaten goed zijn aangebracht, het geen moeite kost om de nagels op de goede plaats te doen uitkomen, doch dat het wel eens gebeurt dat de zwik zich in hard hoorn spoediger recht zet.

Het is opmerkelijk dat de koppen van bijna alle fabrieksnagels de omgekeerde vorm van den rits hebben. We zouden dus onze omschrijving van een goede rits in dien zin moeten wijzigen, door te zeggen: De rits moet zoodanig van vorm en wijdte zijn dat de nagelkoppen, *ingeslagen zijnde*, deze juist opvullen.

Een der eerste vereischten is dus dat de tophoek van den nagelkop overeenkomt met die der rits. Ik hoop hierop later nog eens uitvoeriger terug te komen.

F. LAMÉRIS.

---

**KORTE MEDEDELINGEN.**


---

— **Erratum.** Bij de beschrijving van de *ijsspoor* van Janné is zoowel in fig. 60, D (blz. 24) als in de tekst (blz. 25) een vergissing geslopen. De balk wordt namelijk slechts aan één zijde van het ijzer door een schroefje bevestigd. Het gaatje in de uitsnijding vóór het kalkoeneinde van fig. 60, D moet dus vervallen, terwijl op blz. 25, regel 9 van boven, in plaats van »elke», moet worden gelezen »één».

— **Erratum.** Op bladzijde 23 van de vorige aflevering, 14e regel van boven, staat »waarheen het ijzer zich tracht te verschuiven»; dit moet zijn: waarheen de *hoef* zich tracht te verschuiven.

— Bij aanschrijving van den Minister van Oorlog wordt aan de volgende burgerhoefsmeden vergund met 1 April a.s. een **cursus in hoofbeslag** bij het Leger te volgen:

A. Visser te *Joure* en A. Boumans te *Oudewater* bij het **1e Regt. Veld-Artillerie** te *Amersfoort*, M. B. Westerhuis te *Driesum* en D. M. Leistra te *Drachten* bij het detachement van het **3e Regt. Veld-Artillerie** te 's *Hertogenbosch* en J. van Lieve te *Goes* bij het **3e Regt. Veld-Artillerie** te *Breda*.

De hh. A. Visser, M. B. Westerhuis en D. M. Leistra werden geplaatst door tusschenkomst van het Bestuur der Vereeniging »*Het Paardenstamboek voor de Provincie Friesland*», A. Boumans door den *Burgemeester van Oudewater* en J. van Lieve door het *Burgerlijk Armbestuur van Goes*.

Voor het eerst wordt er dit jaar een cursus geopend te 's *Hertogenbosch*, wellicht in de plaats van dien te *Roermond*. L.

— Aan den **cursus in hoofbeslag** van 1 April tot ultimo September '97 aan de **Rij- en Hoefsmidschool** te *Amersfoort* zal worden deelgenomen door de hh. L. de Goederen te *Linschoten* en J. E. Gelink te *Goor*, beide geplaatst door tusschenkomst van de *Burgemeesters* hunner gemeente. L.

— Van de burgerhoefsmeden H. Schuurman te *Heino* en G. J. Harmesen te *Oosterbeek*, respectievelijk door tusschenkomst van het Bestuur der Afd. *IJseloovers* van de *Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw* en het Hoofdbestuur dier zelfde *Maatschappij*, geplaatst bij het **3de Regt. Veld-Artillerie** te *Breda*, zal op 23 Maart a.s. de detachering eindigen.

v. d. B.

— **Examen te Winterswijk**, gehouden 10 Maart 1896, ten overstaan van de heeren W. Baron van Nagell te *Barneveld* en H. J. C. van Lent te *Tiel*. Van de 14 geëxamineerden hadden 13 den cursus in hoofbeslag te *Winterswijk* gevolgd, waarvan 11 een voldoende examen hebben afgelegd, t. w. D. W. ter Haar, H. te Vaanholt, Ad. Boesveld, alle te *Winterswijk*, Joh. Zeiler te *Lichtenvoorde*, B. H. ter Beest te *Woold* (gem. *Winterswijk*), H. J. Wiegerink te *Ruurlo*, J. te Hoonte te



*Aalten*, J. W. ter Haar te *Winterswijk*, J. H. Pierik te *Meddo* (gem. *Winterswijk*), G. Roskamp te *Winterswijk* en H. Cremer te *Eibergen*.

De leiding van den cursus en het theoretisch onderwijs was opgedragen aan den heer J. Th. van Lohuizen, rijks-veearts te *Winterswijk*, het practisch onderricht aan den militairen hoefsmid J. Blokker te *Zutfen*.

— **Gediplomeerde hoefsmeden**, die met goed gevolg een volledigen cursus in hoefbeslag hebben meegemaakt aan de Hoefsmidschool te Amersfoort, aan een der Regimenten Veld-Artillerie of aan de Inrichting voor hoefbeslag te Groningen, en die in de provincie Groningen metterwoon zijn gevestigd, kunnen vanwege de Provinciale Vereeniging ter bevordering der paardenfokkerij in Groningen als zoodanig openlijk worden aanbevolen. Zij die hiervoor in aanmerking wenschen te komen, worden verzocht hun verlangen daartoe kenbaar te maken voor **20 Maart** a.s. aan het adres van den heer A. W. Heidema, Inspecteur van het Provinciaal Groninger Paardenstamboek te Groningen.

---

### BRIEFWISSELING.

---

Postwissel à f 3.00 ontvangen (ab. 1897) van de heeren G. Geluk te N., G. J. C. van der Starp te G. en G. A. Dekkers te O.; f 0.75 (ab. 1e kwartaal 1897) van de heeren A. van Harderwijk te U. en Smid te H.

— Door plaatsgebrek moesten een paar mededeelingen en het antwoord op de in de voorg. afl. gestelde vraag tot een volgende afl. blijven liggen.

---

### 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.

**W. HEMSING & Co.,**  
Amsterdam.

Echte **GLOBE HOEFNAGELS,**

Engelsche  Hoefnagels, Fransche  
Diamant Hoefnagels, Engelsche Hoefraspen.  
Best Engelsch Stooten- en Stiftenstaal.

**OSTI & Co., Utrecht.**

HANDELAREN in

**IJZER, HOEFNAGELS,**

**Hoefraspen, enz.**

Leveranciers aan 's Rijks-veeartsenijschool.

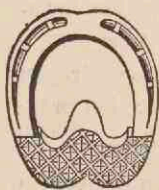
**HET PAARD,**

Geïllustreerd Maandblad, gewijd aan Paardenfokkerij en Paardenkennis in uitgebreiden zin.

Redacteur-Uitgever **A. W. HEIDEMA.**

DERDE JAARGANG.

Prijs per jaar fr. p. p. f 3.— voor Nederland, f 3.50 voor O. en W.-Indië en het buitenland.



## Engelsche veerkrachtige

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

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

*CIRCULAIRES* op franco aanvraag bij:

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



ALGEMEENE METAALHANDEL



## WERLE & ZOON, DEVENTER.

### AFDEELING HOEFBESLAG.

Specialiteit in Hoefijzerschroeven en -punten, naar de nieuwste vindingen. Heeren Smeden worden beleefd verzocht, hunne orders voor het volgende najaar **nu** in te zenden, om zeker te zijn van tijdige levering.

Wij leveren steeds billijk prima kwaliteit, **juist passende** punten, en het is bekend, van hoeveel belang zulks is, daar punten, die onregelmatig zijn, in elk opzicht den verbruiker verlies opleveren.



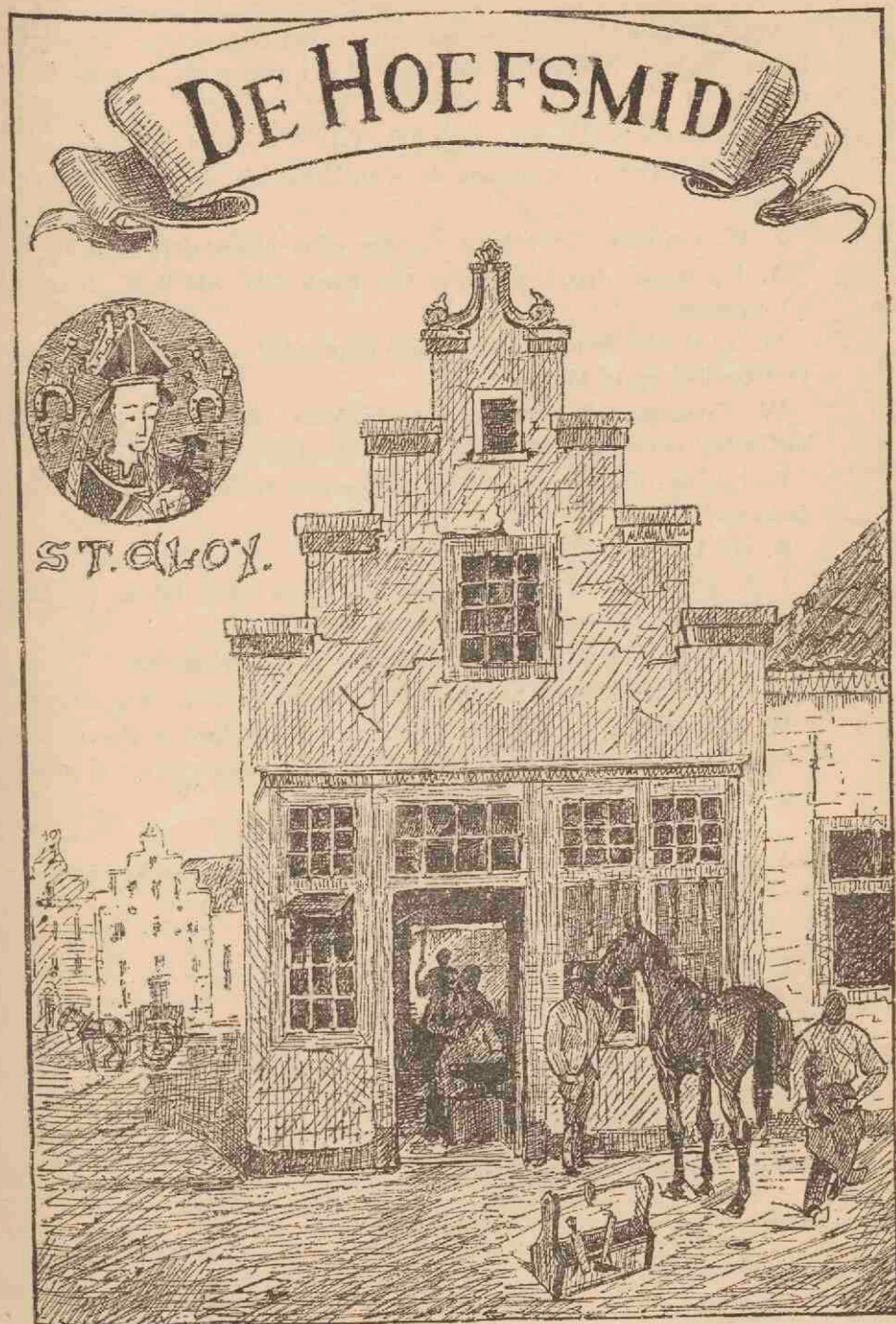
Voorts leveren wij aan billijke prijzen de als de beste bekende hoefnagels uit de fabriek van Moeller & Schreiber, prima kwaliteit hoefraspen, hoefmessen en -klingen, veegmesen, hoefsmids- en hoefijzerhamers, nijptangen met en zonder hak, de als de beste bekende onderblazende smidsvormen en veldsmidsen, en verder alle benodigdheden bij hoefbeslag en werktuigen voor veeartsenijkunde. Hoefijzer goed en billijk. Uitgesmede, als ook gereede hoefijzers, volgens militair model. Wij verzoeken beleefd prijs-courant aan te vragen, die franco wordt toegezonden.

*Levering geschiedt franco alle stations in Nederland.*

Abonnement per kwartaal franco huis f 0.75 voor Nederland, per jaargang voor O.- en W.-Indië en het buitenland f 3.40.

Advertentiën 1—10 regels f 1.—, ieder regel daarboven f 0.10. Ieder die per kwartaal minstens 20 regels adverteert, ontvangt in dien tijd een abonnement gratis, ieder abonné 20 % rabat op den prijs der advertentiën.

Bijdragen, abonnementen en advertentiën te zenden aan A. W. Heidema, Groningen. (Te plaatsen artikelen moeten voor den eersten der maand zijn ingezonden, korte mededeelingen en advertentiën voor den 10den, ten einde nog in de e.v. afl. te kunnen worden opgenomen.)



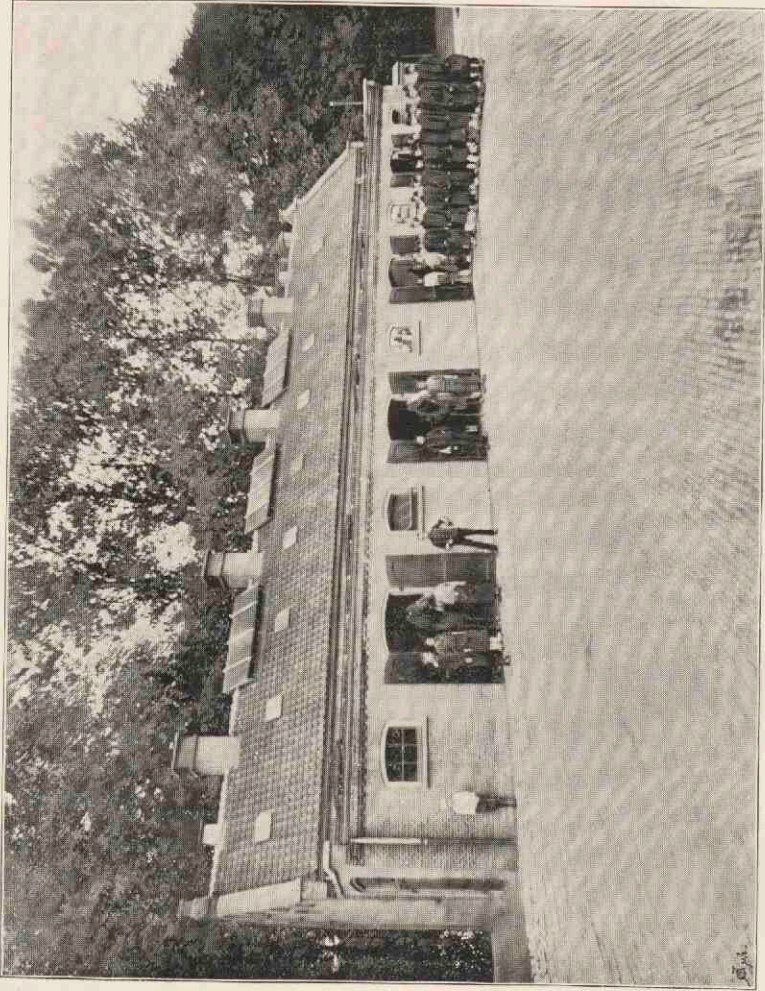
Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

- M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;  
J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer* ;  
F. W. VAN DULM, Vee-arts en eigenaar eener hoefsmederij te *Arnhem* ;  
A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse b/h. 3de Regt. Huzaren te 's *Gravenhage* ;  
W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
W. KAMERBEEK, Opperwachtmeester-hoefsmid, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort* ;  
F. LAMÉRIS, Paardenarts der 3de klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Amersfoort* ;  
A. VAN LEEUWEN, Rijks-veearts te *Leiderdorp* ;  
J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse bij de Rij- en Hoefsmid- school te *Amersfoort* ;  
Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam* ;  
H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen* ;  
W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoefsmidschool, door Moubis . . . . .	59
De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	62
De Rits, door Cayaux . . . . .	66
Examen te Doetinchem . . . . .	68
Examen te Haarlem . . . . .	69
Korte mededeelingen . . . . .	70
Briefwisseling . . . . .	74
Advertentiën . . . . .	72



De Militaire Hoefsmidsschool te Amersfoort.

## DE HOEFSMIDSCHOOL.

Toen in 1842 de Hoefsmederijschool te 's Gravenhage werd opgeheven, werden de daar aanwezige leerlingen gezonden naar Breda, alwaar in de smederij van de Koninklijke Militaire Academie voortaan de opleiding tot hoefsmid voor het leger zou plaats vinden. Deze leerlingen waren F. J. van Dijk, A. Heessels en K. Veecken, welke sedert den 1 Juni 1840, H. L. Besters, die sedert den 12 Juni 1842 en H. Jacobs, die sedert den 10 Augustus 1842 te 's Hage werkzaam waren.

In de smederij der K. M. Academie werden destijds reeds hoefsmeden gevormd. Op de lijst dezer laatste staan bovenaan Mathijs Grand Jean en Johannes Gijbertus van Luin, beide aangesteld tot hoefsmid den 26 November 1842. — Aldaar werd sedert 12 December 1842 onderwijs gegeven aan 10 leerlingen. Het getal dezer laatste varieerde zeer in de volgende jaren; het beliep tusschen 3 en 16, welk laatste getal vrij constant was, nadat sedert het jaar 1862 de hoefsmidschool naar Venlo was verplaatst. Sedert November 1879 werd geregeld aan 20 leerlingen onderrecht gegeven, en dit getal in April 1890 op 22 gesteld. De hoefsmidschool was sedert den 1 November 1886 naar Amersfoort verplaatst. Liefst werd een volledige opgaaf gegeven van het getal leerlingen van den aanvang aan de inrichtingen bovengenoemd aanwezig, doch daarvan moest worden afgezien wegens onvolledigheid der bescheiden. Enkel zij hier gemeld dat sedert den 1 November 1880 tot heden werden aangenomen 234 leerlingen, van welke van de inrichting werden verwijderd wegens gebrek aan aanleg of anderzins 58, nog aanwezig 21; zoodat in dien tijd 155 hoefsmeden voor de Bereden Korpsen werden afgeleverd, die gemiddeld gedurende 2 jaren onderwijs hadden genoten.

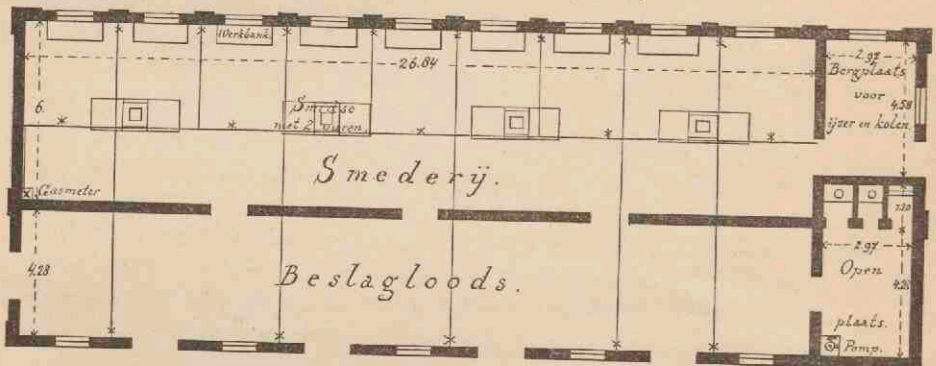
Eene andere categorie van leerlingen dezer school vormen de manschappen der Bereden Artillerie, veelal miliciens, welke ten getale van hoogstens 8, na bewijzen van aanleg te hebben afegelegd, in een 4-jarigen cursus tot geschikte hoefsmeden moeten worden gevormd. Op deze wijze zijn sedert 1 Maart 1886 tot heden 83 meestal bekwame hoefsmeden gevormd, van welke 71 in de burgermaatschappij werkzaam zijn, 12 zijn overgegaan tot het staande leger als hoefsmid, en 5 andere om de een of andere reden de school hebben verlaten.

Voorts werd in Februari 1887 aan 2 burgersmeden toegestaan, ten einde zich in hun vak te bekwamen, aan de hoefsmidschool een cursus van ten hoogste 6 maanden bij te wonen. Deze toelating geschiedt sedert dien tijd

onafgebroken; de aanvang dezer cursussen is op 1 April en 1 October. Hoewel een getal van 4 hoefsmiden per jaar, op deze wijze opgeleid, klein is te noemen, zijn intusschen zodoende tot heden 35 goede, en onder deze zeer bekwame vakmannen voor de burgerij verkregen, 3 andere verlieten om verschillende redenen de school.

Zooals voor is gemeld werd de hoefsmidschool den 1 November 1886 te Amersfoort geplaatst. Het gebouw aldaar, beter voldoende aan de eischen van eene inrichting tot opleiding van hoefsmiden, dan elders het geval was, is op bijgaande plaat voorgesteld; het front toont de ingangen voor de beslagplaats. Deze, evenals het geheele gebouw van steen, wordt helder verlicht door de ramen aan den voor- en den zijgevel, en door matglas aan het schuin opgaande dak, waar ook openslaande raampjes zijn tot het verkrijgen eener goede ventilatie (luchtversching).

HOEFSMEDERIJ MET BESLAGLOODS,  
behoorende bij de »Hoefsmidschool te Amersfoort».  
PLATTE GROND. (1 : 250).



In stede van de »bergplaats voor ijzer en kolen», ook nog voorkomende in bovenstaande platte grond, vindt men daar tegenwoordig twee verplaatsbare smidshaarden met toebehooren, als aanbeelden, werkbank en bankschroef, terwijl in de »open plaats», grenzende aan de beslagloods, daar waar in de figuur 4.28 staat, nu een veldsmidse met toebehooren wordt gevonden.

De beslagruimte is door een binnenmuur geheel afgesloten van de werkplaats; den toegang daartoe geven een drietal deuren, welke zoo noodig kunnen worden gesloten, zoodat de werkzaamheden aan de paarden rustig kunnen geschieden, zonder stoornis van het werken aan de vuren en het aanbeeld. Aan dien muur bevinden zich de ringen tot het vastbinden der paarden. Er is ruimte genoeg om acht paarden te gelijk te beslaan. Een gedeelte van die plaats is afgescheiden door een ijzeren scherm, waarachter een veldsmidse voor het leger is opgesteld, waaraan de aanstaande militaire hoefsmiden nu en dan worden geoefend. Tegen genoemd scherm is een beslagtafel geplaatst, voorzien van ijzeren sluitstukken, waarin de zogenoemde doode voeten kunnen worden vastgezet, welke dienen voor oefening

der leerlingen in het bewerken en beslaan. Ten behoeve hiervan worden de voeten van alle paarden van de bereden korpsen, welke zijn gestorven of afgemaakt, naar de school gezonden. De paarden worden allen uit de hand en op Engelsche wijze, zonder helper beslagen; met uitzondering van een eenvoudige praam, die intusschen ook zelden wordt gebezigd, wordt geen gebruik gemaakt van kluisters of andere werktuigen.

Evenals de beslagplaats de geheele lengte van het gebouw beslaat, is dit ook het geval met de werkplaats, welke laatste evenwel een grootere breedte heeft, en waar in het midden vier dubbele vuren zijn, elk voorzien van blaasbalg, koelbak, aambeeld en bergplaats voor smeekolen. Een lange zijde is geheel ingenomen door acht werkbanken, elk voorzien van een bankschroef, en een met boormachine, en een tafel, welke bestemd is tot plaatsing van de door de leerlingen vervaardigde hoefijzers, en waar deze worden beoordeeld en besproken. Het licht is hier aangebracht door tien groote ramen; in het dak bevinden zich ventilators (luchtkokers). Onder de werkbanken zijn kasten tot berging van ijzermateriaal, gereedschappen en kleedingstukken der leerlingen. De andere lange wandzijde is voorzien van rekken, waaraan de afgewerkte en gekeurde hoefijzers worden bewaard. Door deze werkplaats komt men in een vertrek, oorspronkelijk bestemd tot berging van materiaal, doch later, wegens uitbreiding van het aantal leerlingen, ingericht tot werkplaats, en daarom voorzien van twee verplaatsbare ijzeren smidshaarden en bijbehorende zaken, zoodat thans aan tien vuren of, de veldsmidse medegeteld, aan elf vuren wordt gewerkt. Ten einde ten allen tijde te kunnen werken, zijn genoemde lokaliteiten ruim voorzien van gaslampen.

Het was in het belang van de zaak en ook meer eigenaardig voor de inrichting geweest, indien zich in het gebouw een geschikt lokaal bevond voor het theoretisch onderwijs. Wegens gemis aan het hiervoor benodigde terrein, werd tot dit doel in de nabij zijnde kazerne der bereden korpsen een lokaal beschikbaar gesteld. De noodige leermiddelen zijn daar aanwezig, in een glazen kast alle deelen betrekking hebbende op den bouw van den voet, normale en abnormale hoeven en deelen daarvan in de meest verschillende doorsneden, gereedschappen en instrumenten op het beslag betrekking hebbende, verschillende soorten van hoefinlegsels en beslagen hoeven, verschillende tafels met collecties hoefijzers, hetzij nog in gebruik, hetzij in onbruik geraakt; muurplaten, welke de verschillende stellingen der ledematen aangeven met de daarbij behorende hoefvormen, en het natuurlijke geraamte van een paard.

MOUBIS.



## DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

## HET HOEFBESLAG.

## HOOFDSTUK III.

## HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

§ 15. *De vorm van den hoef naar stand, gang en ras van het paard.*

De hoeven der paarden verschillen bijna evenzeer als de aangezichten der menschen. Dit ligt, behalve aan de verzorging en het verschillend gebruik der hoeven en de afstamming der paarden, voornamelijk aan de verdeling van den lichaamslast over de hoeven. Deze verschilt reeds bij de voor- en achterhoeven; bij de eerste wordt de achterste helft, bij de laatste de voorste helft het meest belast. Onder normale omstandigheden heeft de inwendige hoefhelft meer te dragen dan de uitwendige. Daarvan hangt het in hoofdzaak af dat de voor- en achterhoeven verschillend van vorm zijn (fig. 69 en 70), en dat men gemakkelijk de binnen- en de buitenhelft van een hoef, alzoo een rechter van een linker, kan onderscheiden.

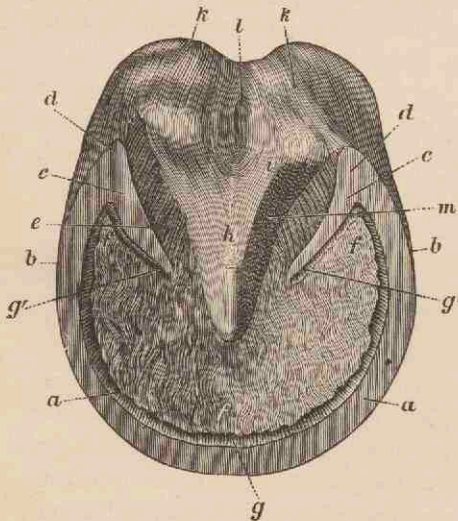


Fig. 69.

Rechter voorhoef bij normalen stand.

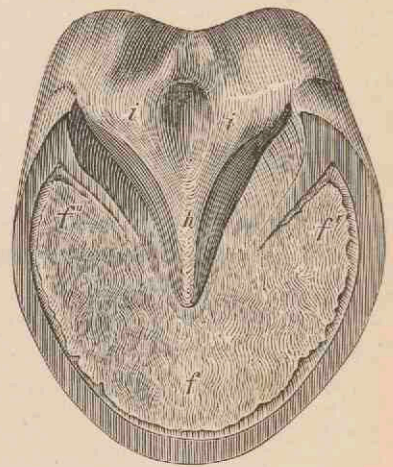


Fig. 70.

Rechter achterhoef bij normalen stand.

Bij afwijkingen van den normalen stand, gelijk ze zoo dikwijls in allerlei richting voorkomen, is de lichaamslast anders over den hoef verdeeld en daardoor de hoefvorm verschillend. Hoe de stand van het paard echter moge zijn, het gevolg daarvan is meestal, dat of de binnen- of de buitenhoefhelft, of ook de voorste of de achterste helft sterker wordt belast dan onder gewone omstandigheden. Indien de binnenhoef helft meer dan normaal heeft te dragen, gelijk bij den zoogenaamden Franschen stand het geval is, dan ontwikkelt zich een hoefvorm, zooals de figuren 71 en 72 te aanschou-

wen geven. Vergelijkt men deze met de figuren 73 en 74, welke een regelmatig stand voorstellen, dan springt het onderscheid in het oog. De binnen- en buitenhelft schijnen niet bij elkander te behooren; het is alsof de buitenhelft deel uitmaakt van een grooten, wijden hoef, de binnenhelft van een kleinen, smallen hoef. De buitenwand staat schuin, de binnenwand recht; de laatste is hooger dan de eerste. Vooral ook aan de ondervlakte

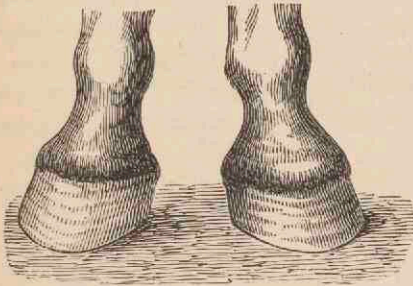


Fig. 71.  
Voorhoeven bij Franschen stand,  
van voren gezien.

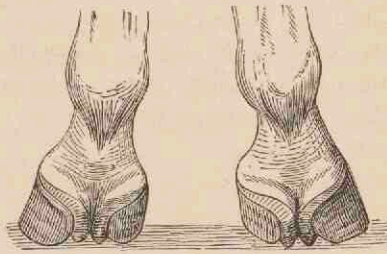


Fig. 72.  
Voorhoeven bij Franschen stand,  
van achteren gezien.

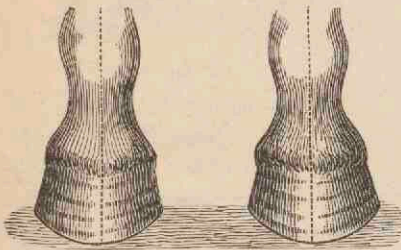


Fig. 73.  
Voorhoeven bij regelmatig stand,  
van voren gezien.

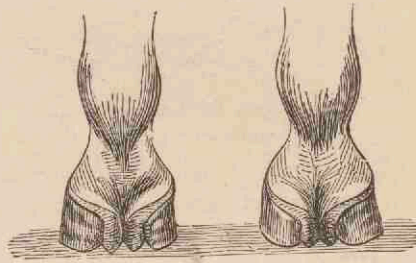


Fig. 74.  
Voorhoeven bij regelmatig stand,  
van achteren gezien.

bemerkt men het onderscheid tusschen de binnen- en de buitenhoefhelft. De binnenschenkel van den straal is minder ontwikkeld dan de buitenschenkel, terwijl de steunsels, de zooltak, de witte lijn en de draagrand aan de binnenzijde smaller zijn dan aan de buitenzijde. Zulk een hoef is eigenlijk reeds scheef; men is echter gewend eerst dan van *scheeven hoef* of *eenzijdigen klemhoef* te spreken, indien bepaalde zicktetoestanden, als steengallen, kreupelheid, enz. hiervan het gevolg zijn.

Dezen hoefvorm treft men het meest aan bij lichte paarden, vooral als zij een smalle voorborst hebben; in dit geval staan de voorbeenen niet zelden òf reeds van den schouder òf van de knie of den kogel buitenwaarts geplaatst.

Aan de achterbeenen treft men den Franschen stand veelal aan wanneer de hielen naar elkander toe gekeerd zijn, de paarden dus zoogenaamd koe-hakkig zijn.

Wanneer het grootste gedeelte van den lichaamslast neerkomt op de buitenhoefhelft, ontwikkelt zich een hoefvorm welke juist tegenovergesteld is aan dien bij Franschen stand (fig. 75 en fig. 76). Daarbij is de binnenhoefhelft ruimer, krachtiger dan de buitenhoefhelft; de eerste schijnt te behooren tot een grooten, wijden hoef, de laatste aan een kleinen, smallen hoef. Indien men de hoeven van den Franschen stand met elkander verwisselt, zoodanig, dat de linker hoef rechts komt te staan en omgekeerd, en men plaatst nu de toonen naar elkander toe, dan heeft men het sterk ontwikkelde beeld, van een toontreder-stand. Het sterk ontwikkelde beeld —, want in den regel is bij toontreder-stand het onderscheid tusschen de buiten- en binnenhoefhelft niet zoo aanzienlijk als men dit bij den Franschen stand waarneemt.

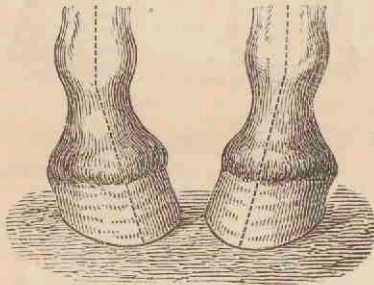


Fig. 75.

Voorhoeven bij toontreder-stand,  
van voren gezien.

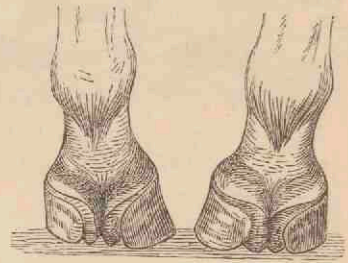


Fig. 76.

Voorhoeven bij toontreder-stand,  
van achteren gezien.

Zulke hoeven hebben neiging om steeds voort te schrijden in hun afwijkingen van het normale, en alzoo tot eenzijdige klemhoeven te worden. Het is gemakkelijk in te zien dat de vleezige en elastische deelen aan de nauwe zijde onder zoodanige omstandigheden in de klem geraken en kunnen

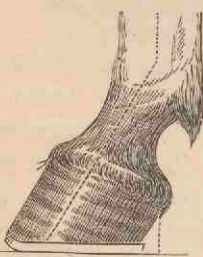


Fig. 79.

Stompe hoef bij te steilen  
stand in den kogel.

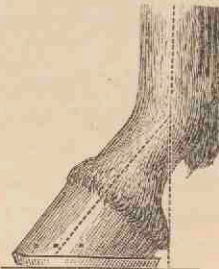


Fig. 77.

Hoef bij regelmatigen stand,  
van ter zijde gezien.

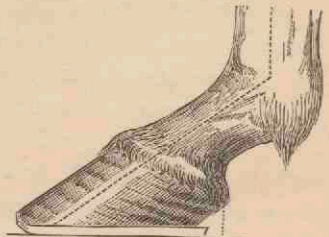


Fig. 78.

Spitse hoef bij te sterk door-  
treden in den kogel.

worden gedrukt, zoodat kneuzingen (steengallen) ontstaan en het hoefmechanisme van die deelen niet tot zijn recht komt. Het is de taak van den smid om door een doelmatig beslag zulke nadelen af te wenden, en tot zekere hoogte is hij daartoe in staat.

Boven werd opgemerkt dat reeds bij normalen stand en hoef (fig. 77) de

lichaamslast iets meer drukte op de achterste hoefhelft dan op de voorste, dit is echter in veel sterker mate het geval wanneer het paard lang gekoot is en in den kogel te veel doortreedt (fig. 78). Daarbij verandert de hoef zoodanig van vorm, dat hij aan den toon te lang, aan den verzenwand te kort, en aan beide te schuin wordt. Zulk een hoef noemt men *spits of scherp*. Deze heeft niet alleen het nadeel dat de achterste hoefhelft en dus ook de gewrichten en pezen aan de achterzijde te veel te verduren hebben, doch de verzenwand kan bovendien zoo zwak worden, dat hij het torsen van den lichaamslast niet kan verdragen. Dit wordt daardoor bevorderd dat hij zich dikwijls naar binnen, dat is naar den straal, ombuigt, zoodat feitelijk een klemhoef, veelal bij een overigens wijden hoef, ontstaat. In deze omstandigheid vooral zegt men dat het paard *gevoelige verzenen* heeft, dat het *de steenen niet kan verdragen*. Inderdaad ziet men dat zulke paarden, welke het loopend werk in de stad niet konden volhouden, daarbij steengallen en andere hoefziekten kregen, bij stapvoets werk op het land herstellen, zelfs indien aan het hoefbeslag niet eens al die zorg wordt besteed, welke zulke paarden vereischen.

Wanneer de paarden te lang op hun beslag loopen, ontstaat gemakkelijk een spitse hoef, dat is: wordt de toon te lang en te schuin, terwijl de verzenwand, waarop de lichaamslast hoofdzakelijk neerkomt, te veel afslijt. Door verkorten van den toonwand kan hierin worden voorzien; intusschen kunnen daarmede niet op eens de nadeelen worden weggenomen, welke de pezen en gewrichten in en boven den hoef gedurende de voorafgegene weken hebben geleden.

Wanneer het paard kort gekoot is en steil staat in de kogels, dan ontwikkelt zich een *stompe* hoef (fig. 79). Daarbij heeft de voorste helft onevenredig veel van den lichaamslast te dragen. In dit geval is de toonwand kort en steil, de verzenwand hoog en in den regel ook steil. Deze hoef heeft neiging om in dezelfde richting toe te nemen, zoodat weldra de toon- en verzenwand weinig meer in hoogte verschillen; men spreekt dan van een *bokhoef*, omdat de klauwen bij bokken en geiten meestal dien vorm hebben. Wijl de achterste hoefhelft minder wordt belast, zet deze zich in de laatste periode van het steunen niet zoo goed uit als onder normale omstandigheden en trekt zich dientengevolge allengs meer samen; de stompe hoef (of de bokhoef) wordt tevens klemhoef. De pas wordt daardoor korter, het been wordt zoo spoedig mogelijk weer van den grond gelicht, het paard krijgt een trippelgang. Wijl door het gestoorde hoefmechanisme de stoot minder wordt gebroken, hebben de beenen veel te lijden; het paard gaat nog steiler, eindelijk overkoot staan en krijgt niet zelden, door bovenmatige belasting van de voorste hoefhelft, een knik in den toonwand, waardoor de onderliggende vleeschwand wordt ingeklemd, zoodat nu de hoef overal pijnlijk wordt, indien de lichaamslast er op neerkomt.

Intusschen behoeft het met een stompen hoef zoover niet te komen; dit

is alleen het geval bij verwaarloozing van hoef en paard. Uit het voorgaande volgt echter dat èn stompe èn spitse hoef meer dan gewone zorg vereischen, wil men de paarden bruikbaar houden.

Het schijnt vreemd dat, terwijl bij sterk doortreden in den kogel, een spitse hoefvorm ontstaat, deze bij *zeer sterke* buiging in dit gewricht juist het omgekeerde, dus stomp wordt. Bij dien zoogenaamd beervoetigen stand (fig. 80) komt echter het grootste gedeelte van den lichaamslast niet neer op de achterste hoefhelft, doch valt daarachter, en wordt dus gedragen door de pezen en banden aan de achterzijde van den kogel gelegen. Deze hebben dan ook veel te lijden, zooals zich gewoonlijk spoedig door ziekelijke uitzetting openbaart. Het zou verkeerd zijn om bij een dergelijken stand den hoef zoo te willen besnijden dat hij een normalen vorm verkrijgt; de stompe hoef behoort bij den beervoetigen stand. Toch dient men er voor te zorgen dat de stompe hoef geen bokhoef wordt, met al de nadeelen welke daarmede kunnen gepaard gaan.

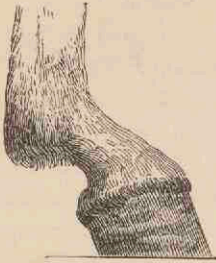


Fig. 80.  
Stompe hoef bij beervoetigen stand.

#### DE RITS.

Reeds vroeger wees ik in andere tijdschriften <sup>1)</sup> op het feit dat, terwijl zoovele handboeken en vakbladen nauwkeurige voorschriften bevatten omtrent vorm en afmeting van de verschillende deelen van ons gewoon rits-ijzer, men zulke onvolkomen gegevens vindt omtrent een voornaam deel van dit ijzer: de *rits* <sup>2)</sup>.

In het »Voorschrift nopens het hoefbeslag bij het leger» <sup>3)</sup>, wordt een hoefijzer beschreven zooals het (in hoofdzaak althans) tegenwoordig in ons land ook in de burgermaatschappij hoe langer hoe meer in gebruik komt, en dat men het Engelsch-Duitsch ijzer zou kunnen noemen. De meer of minder nauwkeurige beschrijving van dit ijzer, met bijvoeging van afbeeldingen, kan worden gevonden in de handboeken over hoefbeslag, zoodat ik, voor zoover dit noodig mocht zijn, daarheen kan verwijzen.

In de bedoelde beschrijvingen vindt men o.a. vermeld dat het ijzer aan de ondervlakte een *rits* heeft, zijnde een groeve of gleuf, die in de lengterichting van het ijzer loopt en voornamelijk dient om de koppen der hoefnagels op te nemen. Het genoemde voorschrift en ook de meeste beschrijvingen in de verschillende leerboeken bepalen, bij de bespreking der rits, wel haar lengte en diepte maar niet haren verticalen vorm of dwarse

1) In het »Tijdschrift voor Veeartsenijkunde» en in het »Militair Blad.»

2) Duitsch »Falz»; Fransch »rainure.»

3) Recueil militaire 1886.

doorsnede. In eenige dier handboeken echter <sup>1)</sup> vinden wij de rits symmetrisch afgebeeld, d. w. z. *met twee schuine zijden*, terwijl enkele andere schrijvers <sup>2)</sup> ons een rits teekenen waarvan *de binnenwand vertikaal*, de buitenwand schuin en hol verloopt. De eerstgenoemde vorm van rits werd in Duitschland voornamelijk voorgestaan en in toepassing gebracht door Hartmann (leeraar in het hoefbeslag aan de Veeartsenijschool te Dresden), terwijl de laatstbedoelde ritsvorm in Duitschland vooral werd ingevoerd door graaf Einsiedel, in navolging van de Engelsche beslagswijzen van Field en Miles.

Zooals ik reeds zeide, wordt in het thans geldige voorschrift omtrent het beslag bij onze legerpaarden niet opgegeven welken vorm de ritsdoorsnede moet hebben. Naar ik meen worden in de meeste bereden garnizoenen van ons land de paarden beslagen met ijzers, die een niet-symmetrische, scheeve rits hebben (met een verticale zijde dus). Of hiervoor een overwegende reden bestaat, meen ik te mogen betwijfelen; veeleer geloof ik dat aan dit schijnbaar onbeduidend onderwerp niet genoeg aandacht wordt geschonken en men daardoor een ritsvorm behoudt, die, hoe dan ook, eenmaal in zwang is.

Mijns inziens verdient de symmetrische rits (met twee schuine zijden) de voorkeur. De nagelgaten worden daarin niet zoo licht in te schuine (binnenwaartsche) richting geslagen (gestampt), hetgeen, vooral bij de achterste nagelgaten, nadeelige gevolgen kan hebben bij het nagelen. In de gelijkzijdige rits steunen verder de zijvlakten der nagelkoppen op gelijke wijze tegen de ritswanden aan; bij de ongelijkzijdige rits is dit niet het geval, waardoor de nagelkoppen, wanneer zij in de rits worden gedreven, het ijzer naar binnen kunnen doen verschuiven of in de rits scheef kunnen gaan liggen, zooals dit vooral bij nagels met breede koppen gemakkelijker plaats heeft.

Een eenvoudige maar gewichtige regel is, *dat de doorsnede der rits denzelfden vorm moet hebben als de (goedgevormde) nagelkoppen*, die daarin moeten worden opgenomen. Bij een beslag met scheeve (niet-symmetrische) rits behooren dus ook nagels met scheeve koppen te worden gebruikt en nu heeft het gebruik van dit soort van nagels veel tegen zich, zoodat deze omstandigheid op zich zelve m. i. reeds voldoende is om de toepassing der scheeve rits te veroordeelen. Bovendien zijn tegenwoordig, hoe vreemd het ook klinken moge, nog verschillende soorten van hoefnagels in gebruik, waarvan de koppen op geen enkelen vorm van ritsdoorsnede gelijken. Deze nagels zullen, bij een beslag met gelijkzijdige rits gebruikt, minder nadeelig zijn dan bij de toepassing in een scheeve rits.

Trouwens de meeste schrijvers van naam en mannen van de practijk op

<sup>1)</sup> O. a. Leisering en Hartmann: »Der Fuss des Pferdes»; Hinze: »Het hoefbeslag»; Lungwitz: »Der Lehrmeister im Hufbeschlag.»

<sup>2)</sup> O. a. Graaf Einsiedel in zijn »Gedankenzzettel» en Dr. Zörn in zijn »Lehre vom Hufbeschlag.»

het gebied van hoefbeslag (vooral in Duitschland) raden het gebruik der gelijkzijdige rits aan (o. a. Hartmann, Dominik, Kliemchen, Lungwitz); zij wordt dan ook hoe langer hoe meer toegepast.

Ik kan hierbij nog de opmerking voegen dat de rits, afgezien van den vorm dien men er aan geeft, veelal met te weinig zorg wordt aangebracht. Niet zelden treft men slecht gesmeede ijzers aan, waarvan de rits meestal te ondiep en te breed is, zoodat de nagelkoppen er niet behoorlijk in worden opgenomen. Ook ziet men o. a. dikwerf dat de nagelgaten niet den vorm hebben van de nageldoorsnede maar dan meestal te breed zijn. De smid doet dit om bij het aanzetten van den nagel in de witte lijn, eenige speling te hebben, wanneer hij de rits (en dus de nagelgaten) te ver naar binnen of naar buiten heeft aangebracht (te vet of te mager gestampt). Dat dit aanleiding kan geven tot verschuiven van het ijzer (reeds bij het nagelen, en ook later) ligt voor de hand.

Verder wijs ik hier nog op een zonderlinge meening die sommige (zelfs goede) smeden hebben omtrent het vervaardigen van zoogenaamde *model-ijzers*. Terwijl ieder modelijzer ook werkelijk die benaming moet verdienen en, zooals het daar is, onder een passenden hoef moet kunnen worden gelegd, zag ik er menigmaal waarbij van een en ander geen sprake was, vooral omdat de rits te breed en de nagelgaten te klein waren, zoodat feitelijk geen enkele nagel in dergelijk »model-ijzer» past. Wel is zoo'n ijzer dan meestal netjes glad gevijld en zwart gebrand en de buitenrand spiegelglad gepolijst.

Andere gebreken, die soms aan het hoefijzer voorkomen, blijven hier thans onbesproken daar zij niet tot ons onderwerp behooren. Het was alleen mijne bedoeling, door het hier aangevoerde, meerdere aandacht te vestigen op ons gewoon rits-ijzer en meer in het bijzonder op den vorm van een bepaald gedeelte daarvan, de *rits*.

CAYAUX.

#### EXAMEN TE DOETINCHEM.

Aan den cursus in hoefbeslag, gehouden door de Afdeling »Doetinchem en omstreken» van de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw, werd deelgenomen door 13 hoefsmeden. Deze cursus werd geleid door den heer D. Schurink, rijks-veearts te *Laag-Keppel*, die de theorie gaf; het practische gedeelte was in handen van den heer C. van Wigger, militair hoefsmid te *Arnhem*.

Het examen had den 17 Maart j.l. te Doetinchem plaats, onder toezicht van de vaste Commissie voor hoefbeslag der Maatschappij; het werd afgenomen door het onderwijzend personeel, en bijgewoond door den Ondervoorzitter, den Secretaris en een lid der Afdeling. Alle candidaten namen er aan deel, van welke 10 slaagden, te weten: J. Cornelissen te *Etten*, G. Smits te *Ambt-Doetinchem*, J. Mugge te *Hummelo*, J. G. Lam-

mers te *Dinxperlo*, D. J. Vossers te *Stad-Doetinchem*, G. J. Buesink te *Aalten*, H. E. Houwers te *Varseveld*, H. Winters te *Stad-Doetinchem*, D. W. Heezen te *Laag-Keppel*, W. Haverkamp te *Stad-Doetinchem*, welke tot het verkrijgen van een diploma als hoefsmid werden voorgedragen, alsook de hoefsmid J. G. Sarink te *Voorst*, die zonder den cursus te hebben bijgewoond, tot het afleggen van het examen was toegelaten.

Indien nog eenige twijfel bestond, aangaande het nut van dergelijke cursussen, ongetwijfeld zou men tot andere beschouwingen moeten komen door het bijwonen van gemeld examen. De degelijke theoretische kennis en de goede uitvoering van de practische werkzaamheden leveren het bewijs van den grootsten ijver in dezen cursus door de leeraren en leerlingen aan den dag gelegd.

M.

#### EXAMEN TE HAARLEM.

Den 3den en 5den April had te Haarlem het examen plaats van die hoefsmeden, welke gedurende den afgelopen winter een cursus in hoefbeslag, gehouden vanwege de *Afdeeling »Haarlem en Omstreken» van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw*, hadden bijgewoond. Deze cursus, gehouden onder leiding van den Kapitein-Paardenarts Quadekker, bijgestaan door den militairen hoefsmid Larmené, werd gevolgd door 13 leerlingen, welke allen aan het examen deelnamen. De beoordeeling geschiedde naar besprekingen bij het paard over stand en gang, het bewerken van een hoef en het beslaan hiervan, het vervaardigen van een hoefijzer voor een bepaald doel, en de theorie van het hoefbeslag.

Op beide dagen werd het examen met belangstelling gevolgd door de heeren Lieftinck, voorzitter der *Afdeeling*, Loeff, secretaris, Mr. Everweijn Lange, penningmeester, Evelein en Wijnands, leden van het bestuur. — Op eerstgenoemden datum woonde de heer Mr. van Tienhoven, Commissaris der Koningin, vergezeld van de Heeren Mr. Ferf, lid der Tweede Kamer en Mr. Land, Griffier der Staten, gedurende geruimen tijd de theoretische besprekingen met de candidaten bij. Dit vereerend bezoek toont een belangstelling voor het onderwijs in hoefbeslag, welke zonder twijfel door allen, die zich hiervoor interesseeren, op hoogen prijs zal worden gesteld, en de genoemde *Afdeeling* zal aansporen op den ingeslagen weg te blijven doorgaan.

Na afloop van het examen werd door den Voorzitter aan de volgende candidaten het diploma van hoefsmid uitgereikt, hetgeen gepaard ging met een goed geplaatst woord voor elk in het bijzonder: F. Masteling te *Wogmeer*, gemeente Hensbroek, C. Spoelder te *Wijdenes*, H. Half te *Beemster*, L. Groenewoud te *Winkel*, C. Schouten te *Hoofddorp*, G. Blokker te *Bobeldijk*, gemeente Berkhout, G. Nieuwland te *Haarlem*,



D. Hogenbirk (met lof) te *Haarlem*, Th. Sombroeck te *Beemster*, G. J. Aaftink te *Amstelveen*, gemeente Nieuwer-Amstel, P. Zegwaart te *Amstelveen*, C. Koopman te *Heer-Hugowaard* en M. Groenewoudt (met lof) te *Beemster*. M.

### KORTE MEDEDEELINGEN.

— Naar wij vernemen heeft de heer Kamerbeek, opperwachtmeester-hoefsmid en onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de **Hoefsmidschool te Amersfoort** als zoodanig *eervol ontslag aangevraagd*.

— De drang om zorg te dragen voor een **verbeterde opleiding van hoefsmiden**, sedert de laatste jaren uitgegaan van tal van grootere en kleinere landbouw-maatschappijen of — vereenigingen, heeft op de ontwikkeling van het hoefbeslag in *Nederland* een heilzame werking uitgeoefend. — In »*Der Hufschmied*» van Maart j.l. wordt er geklaagd dat in *Duitschland* nog veel te weinig door landbouwers en andere paardenhouders wordt begrepen dat bekwaamheid der hoefsmiden voor hun van het grootste belang is

— Vanwege de »*Provinciale Vereeniging tot bevordering der paardenfokkerij in Groningen*» zal dit jaar een **wedstrijd voor hoefsmiden** worden uitgeschreven. De nadere bijzonderheden zullen tijdig door ons worden gepubliceerd.

— **Inrichting voor hoefbeslag te Groningen**. M. Meines van *Zevenhuizen* is op 28 Maart j.l. als leerling geplaatst.

— Den 18den Maart werd, na afloop van den halfjaarlijkschen **cursus** bij de IIe Afdeling van het **Ie Regiment Veld-Artillerie**, aan de h.h. A. Kuiper te *Ruinerwold* en S. Hoekstra te *Hemrik*, gemeente Opsterland, het getuigschrift van goed theoretisch ontwikkeld en practisch bedreven hoefsmid uitgereikt.

Het practische onderwijs werd gegeven door den korporaal-hoefsmid Louws van bovengenoemde Afdeling.

A.

L.

— De hoefsmid J. Looyinga te *Eexta* gem. Scheemda, die sedert den 1en October 1896 aan de **Hoefsmidschool te Amersfoort** een cursus in hoefbeslag bijwoonde, verliet den 27 Maart 1897 deze inrichting met een getuigschrift van »bekwaam hoefsmid.»

— Alsnog is door Z. Exc. den Minister van Oorlog door tusschenkomst van het *Bestuur der Twentsche Landbouw-maatschappij*, aan B. H. ter Veer te *Hengelo* (O.) toestemming verleend tot het volgen van een **cursus in hoefbeslag** bij het **3de Regiment Veld-Artillerie te Breda**. v. d. B.

— Huyghens, de groote dichter uit de 17e eeuw, heeft tal van Spaansche spreekwoorden in het Nederlandsch vertaald en op rijm gebracht. Hiervan verdient het onderstaande met gulden letters boven iedere beslagloods geschreven te staan:

»Een kreng wordt een goed Peerdt  
in een goe' handt gestelt,

Een goet Peert wordt een krong  
als 't een quae handt bestelt."

Een ander luidt aldus:

»Ten minsten is een spijker waert  
Bij vriesent weer het heele paert."

— Benjamin Franklin, een der beroemdste mannen van zijn tijd en bekend uit de Amerikaansche vrijheidsoorlog, heeft eens gezegd:

»Een klein verzuim heeft soms groote nadeelen tengevolge. Door gebrek aan een nagel ging het ijzer verloren, door een ontbrekend ijzer werd een paard verloren, door gebrek aan een paard was de ruiter verloren en gedood door den vijand; dit alles door onvoldoende zorg voor één hoefnagel."

A.

— Van af 1 Maart 1896 tot Maart 1897 waren 8 miliciens-hoefsmid aan de Hoefsmidschool te Amersfoort geplaatst, waarvan 3 bij het leger zijn gebleven en zoodoende vooreerst ook nog te Amersfoort aan de School, ten einde na geheel volbrachten leertijd te worden aangesteld als militair hoefsmid.

De 5 overigen zijn in de burgermaatschappij teruggekeerd en als volgt gevestigd: J. H. van Beurden te Tilburg, H. van den Brink te Barneveld, J. Metselaar op het eiland Wieringen, D. Teeuw en C. L. van Huffel, beide in de provincie Zeeland.

M.

— Het in de Februari-aflevering vermelde beslag van Paquier te Noyon is volstrekt niet nieuw.

Aan de Hoefsmidschool te Amersfoort is het reeds lang bekend. Drie jaren geleden werd het opnieuw aangegeven en beproefd door den heer Mos, thans 1e Luitenant bij de Koninklijke Marechaussee te Zwolle.

Lt. Mos was toenmaals zeer tevreden over de daarmede verkregen resultaten; de paarden, welke er mede beslagen waren, hadden weinig last van het inballen der sneeuw.

Ondanks het opvullen der onderste hoefvlakte met vlas enz. boog de plaat iets naar binnen door en maakte somtijds bij het gaan een hinderlijk klepperend geluid.

Ook moet vooral zorg worden gedragen dat de gaten in het plaatijzer, waardoor de schroefkalkoenen komen, niet te ruim worden genomen, daar een geringe verschuiving naar binnen aanleiding kan geven tot het ontstaan van leelijke strijkwonden. Het is in ieder geval vrij wat practischer en goedkooper dan het opvullen der onderste hoefvlakte met gutta-percha. L.

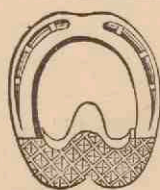
## BRIEFWISSELING.

Postwissels à f 3.00 ontvangen (ab. 1897) van de heeren: J. Duysens te H., J. Th. van Lohuizen te W. en Ch. Perelaer te B. (buitenl. f 3 40); à f 1.50 van G. J. Harmsen te S. (1ste en 2de kwartaal), en H. van Aller te N. (2de en 3de kwart.); à f 0 75 van H. ten Broek te B. (1ste kwart.); C. M. van Rietschoten te B. en A. Giljamse te L. (beide 2de kwart.). — Van J. Eertman te L. nog f 1.75 (1ste kwart. was niet betaald).

---

 A D V E R T E N T I Ë N .
 

---


**Engelsche veerkrachtige**
**HOEFZOLEN** voor paarden met gevoelige of gebrekkige hoeven.

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

**CIRCULAIRES** op franco aanvraag bij:

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


---

**H. I. REESINK & Co., Zutphen.**

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

**PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.**

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijsstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen, Hoefleder kitt.

**Prima Amerikaansche Vijlen** van Dr. NICHOLSON FILE & Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van MENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

 Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag verkrijgbaar.
 

---

**Kunsthorn,**

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.
 

---

**W. HEMSING & Co.,**

Amsterdam.

 Echte **GLOBE HOEFNAGELS,**

 Engelsche  Hoefnagels, Fransche

Diamant Hoefnagels, Engelsche Hoefraspen.

Best Engelsch Stooten- en Stiftenstaal.

**OSTI & Co., Utrecht.**

HANDELAREN in

**IJZER, HOEFNAGELS,**
**Hoefraspen, enz.**

 Leveranciers aan 's Rijks-veeartsenijsschool.
 

---

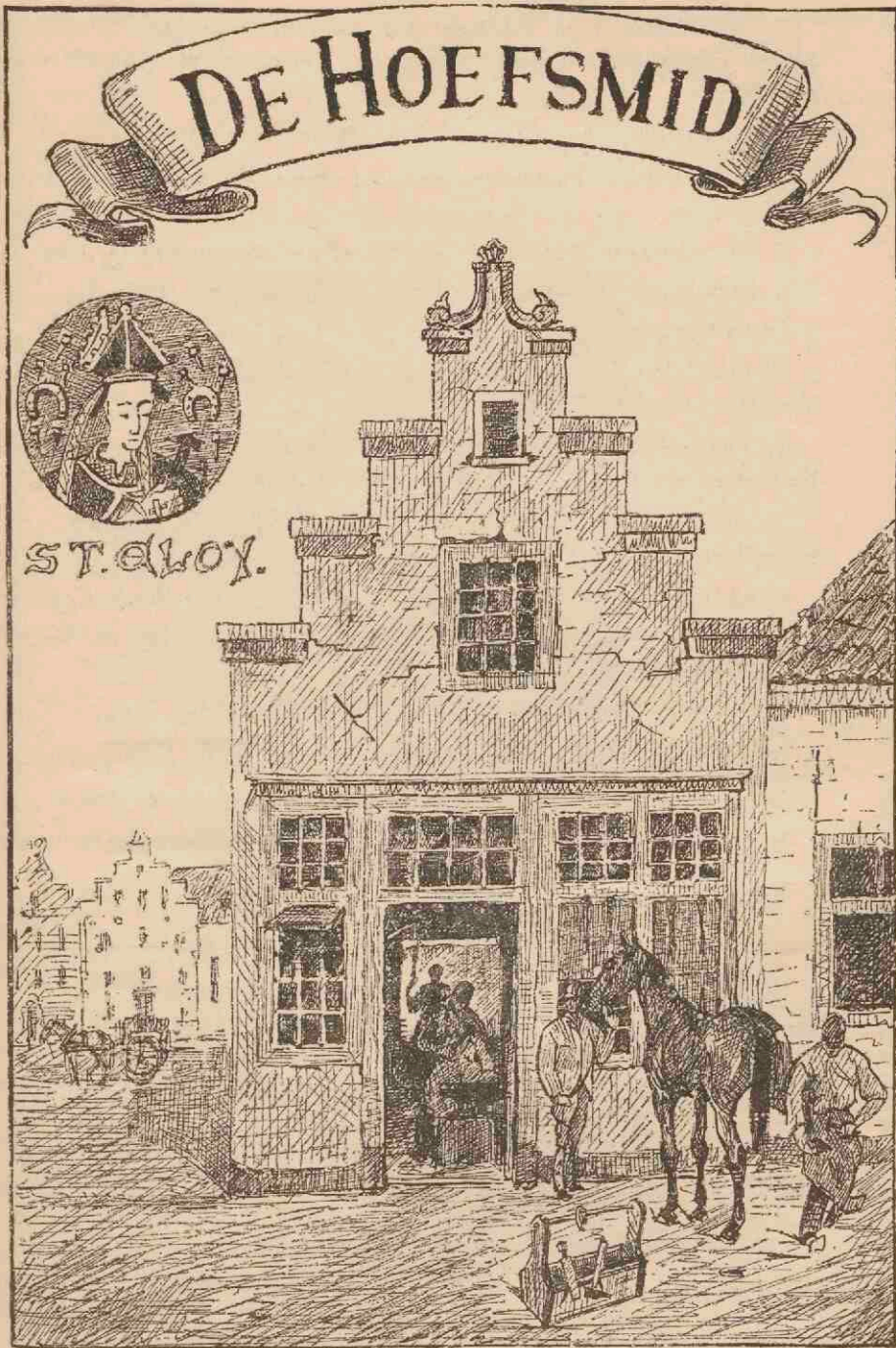
**HET PAARD,**

Geïllustreerd Maandblad, gewijd aan Paardenfokkerij en Paardenkennis in uitgebreiden zin.

 Redacteur-Uitgever **A. W. HEIDEMA.**

DERDE JAARGANG.

Prijs per jaar fr. p. p. f 3.— voor Nederland, f 3 50 voor O. en W.-Indië en het buitenland.



Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;

J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;

F. W. VAN DULM, Vee-arts en eigenaar eener hoefsmederij te *Arnhem*;

A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse b/h. 3de Regt. Huzaren te 's *Gravenhage*;

W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

W. KAMERBEEK, Opperwachtmeester-hoefsmid, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

F. LAMÉRIS, Paardenarts der 3de klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Amersfoort*;

A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthe, te *Groningen*;

J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;

H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;

W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

»W. Kamerbeek» . . . . .	75
De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	76
Hoornkloven, door W. van der Burg. . . . .	81
De opleiding tot hoefsmid . . . . .	83
Korte mededeelingen . . . . .	86
Briefwisseling. . . . .	87
Advertentiën . . . . .	88

»W. KAMERBEEK.»



Met ingang van den 1 Mei j.l. is de opperwachtmeester-hoefsmid W. Kamerbeek, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de Rij- en Hoefsmidschool te Amersfoort, op zijn verzoek wegens langdurigen dienst op pensioen gesteld.

Kamerbeek is in '40 te Amersfoort geboren en trad op negentienjarigen leeftijd als vrijwilliger in dienst bij het Regiment Rijdende Artillerie, waarbij zijn vader als hoefsmid 43 $\frac{1}{2}$  jaar heeft gediend en de algemeene achting genoot, zoowel wegens zijne groote kundigheden als door zijne stipte plichtsbetrachting.

Het voetspoor van zijn vader volgende, ging Kamerbeek naar de hoefsmidschool te Breda en later naar Venlo. Bij het 4e Regiment Dragonders overgeplaatst zijnde, werd hij daarbij den 19 Januari 1864 als hoefsmid aangesteld.

Den 1 Augustus kwam hij evenwel bij zijn regiment terug, doch zag zich reeds den 15 Mei 1865 wegens zijne groote bekwaamheden als hoefsmidsbaas aan de hoefsmidschool te Venlo geplaatst. In '73 tot wachtmeester-

titulair aangesteld, verkreeg hij in '81 den graad van wachtmeester-hoefsmid. Tegelijk met de verplaatsing der hoefsmidschool naar Amersfoort, op 1 November '86, werd hij opperwachtmeester-hoefsmid, welken graad hij ruimschoots verdiende wegens zijn meesterschap in het hoefsmidsvak en zijn tact in den omgang met zijne leerlingen.

Eenigen tijd na het herdenken van den dag waarop Kamerbeek een kwart eeuw werkzaam was geweest als practisch onderwijzer, werden zijne verdiensten beloond door de benoeming tot »Broeder in de Orde van den Nederlandschen Leeuw», bij Koninklijk besluit van 21 Juli 1894.

Deze onderscheiding was wel verdiend; op enkele uitzonderingen na zijn alle hoefsmiden in het leger dienende door hem practisch gevormd. Het beslag bij ons leger is *goed* en kan gerust met dat van andere rijken concurreeren. Waar zelfs buitenlandsche deskundigen als Lungwitz en Graaf von Einsiedel verklaren: »Zeer zuiver en goed beslaat men bij het Nederlandsche leger», komt voorzeker een groot gedeelte van deze lofspraak aan Kamerbeek toe. Doch niet alleen in het leger, maar ook in de burgermaatschappij heeft men vele van zijne leerlingen door hun kennis van het hoefsmidsvak op prijs leeren stellen.

Een woord van hulde mag op deze plaats dan ook niet ontbreken aan hem die zooveel heeft bijgedragen tot de veredeling en verheffing van het hoefsmidsvak in Nederland. Van ganscher harte wenschen wij hem voor het verdere van zijn arbeidzaam leven een welverdiende rust toe.

A.

L.

## DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

### Tweede gedeelte.

#### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

##### HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

§ 15. *De vorm van den hoef naar stand, gang en ras van het paard.*

(*Vervolg*).

In § 7 is opgemerkt dat de toonwand der voorhoeven met den bodem een hoek moet maken van  $45^{\circ}$ — $50^{\circ}$  en dat deze hoek aan de achterhoeven  $50^{\circ}$ — $55^{\circ}$  moet bedragen. Bij den spitsen hoef, welke veel meer van voren dan van achteren voorkomt, blijft bedoelde hoek onder de  $45^{\circ}$ , terwijl hij bij stompe hoeven de  $55^{\circ}$  overschrijdt.

De hoefvorm hangt ook nauw samen met den aard der beweging. Indien

de paarden hun beenen als het ware schuivend over den bodem bewegen, bestaat er neiging tot een spitsen hoefvorm; daarentegen neemt men dikwijls een meer stompen hoefvorm waar bij meer verheven gang, vooral

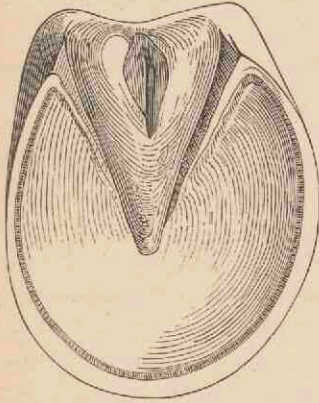


Fig. 81.

Hoef bij Franschen stand met X-beenen.

wanneer deze kort is. Het is echter gevaarlijk om enkel uit den gang van een paard tot diens hoefvorm te willen besluiten; daarbij bestaan te veel omstandigheden waarmede men rekening dient te houden. Dit geldt trouwens ook van de boven vermelde standen en de daarmede overeenstemmende hoefvormen. Zoo kan het gebeuren, dat bij Franschen stand (namelijk die welke gepaard gaat met nauwe knieën, zoodat het paard, van voren gezien, X-beenen heeft) de hoef een vorm bezit als fig. 81 aantoont. Daarbij beschrijft de draagrand aan den buiten-verzenwand en den binnen-toonwand een te grooten, en

aan den binnen-verzenwand en den buiten-toonwand een te geringen boog. In overeenstemming daarmede zijn de aangrenzende hoefgedeelten te veel of te weinig ontwikkeld. Bij zulke hoeven is het nog moeilijker om ze in zoodanigen staat te houden dat het gebruik der paarden er niet onder lijdt. }

Naar het ras der paarden onderscheidt men *wijde* en *nauwe* hoeven. De eerste zijn breed en rond, hebben een schuinen hoornwand, een vlakke zool en een grooten straal (fig. 82), de laatste daarentegen zijn smal en langwerpzig, bezitten een steilen hoornwand, een uitgeholde zool en een matig

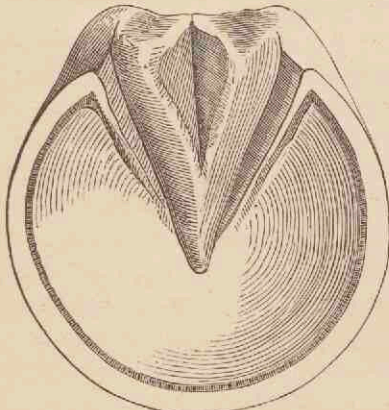


Fig. 82.

Wijde hoef.

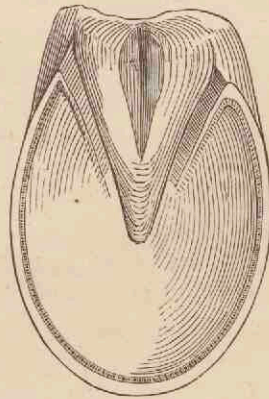


Fig. 83.

Nauwe hoef.

of weinig ontwikkelden straal (fig. 83). De hoorn der wijde hoeven is meestal week, die der nauwe hoeven taai; bij den eersten zijn de hoornpijpjes in den wand breeder, doch verder van elkander gelegen dan bij den



hoorn van den nauwen hoof, waarbij de hoornpijpjes fijn zijn en weinig tusschenhoorn bevatten. Het soortelijk gewicht van laatstbedoelden hoorn is hooger dan dat van den hoorn van wijde hoeven.

De wijde hoof wordt meestal aangetroffen bij zware werkpaarden; ook het Nederlandsche paard heeft een wijden hoof. De nauwe hoof komt voor bij fijnere paarden, de zoogenaamd warmbloedige, als het Engelsch volbloed. Beide behooren bij het ras, waarbij men ze aantreft; de wijde hoof bevordert door zijn meerdere wrijving met den bodem de trekkracht van het dier, terwijl de nauwe hoof, welke den grond weinig raakt, gunstig is voor de snelheid van den gang.

Toch kunnen beide hoofvormen gevaar opleveren van te sterke ontwikkeling in hun richting; uit den wijden hoof kan gemakkelijk een plathoef, uit den nauwen een klemhoef ontstaan. Dit wil echter niet zeggen, dat de wijde hoof geen klemhoef zou kunnen worden; integendeel, bij zeer wijde en platte hoeven met lagen verzenwand buigt deze zich niet zelden aan één of beide zijden naar binnen om en ontwikkelt zich dus de zoogenaamde *klemhoef van wijde hoeven*, waarop boven reeds werd gedoeld. Dit geschiedt vooral dan, wanneer de paarden te lang op het oude beslag loopen en dus de toon te lang, de verzenwand te kort en te schuin wordt, en de dieren hierbij dravend werk moeten verrichten op een harden bodem, bijv. voor een tram.

#### § 16. *De slijting van den hoof en van het ijzer.*

In § 9 is gehandeld over den groei van den hoof, en tevens over diens afslijting, zoowel in beslagen als onbeslagen toestand. Op het laatste moet hier wat uitvoeriger worden teruggekomen.

De *onbeslagen hoof slijt af* door het met meer of minder kracht met den bodem in aanraking komen (men zou dit de *neerzet-wrijving* kunnen noemen), door het glijden over den grond (de *steunings-wrijving*) en door het afzetten van den bodem (de *afzet-wrijving*).

Wellicht slechts in de minderheid der gevallen wordt de onbeslagen hoof gelijkmatig neergezet, dat is zoodanig dat alle deelen der zoolvlakte te gelijk op den grond komen. Indien een wandgedeelte door eenige omstandigheid hooger is dan een ander, dan komt dit het eerst met den bodem in aanraking. Door die neerzet-wrijving kan weldra vereffening ontstaan van de ongelijke hoogte en daardoor een gelijkmatig neerzetten worden bevorderd. Intusschen kan in de volgende perioden van het steunen (door de steunings- en afzet-wrijving) het onregelmatig afslijten weder worden opgewekt.

Wanneer de hoof bij beweging op den grond is, staat hij niet stil, doch voert een meer of minder glijdende en draaiende beweging uit. De maat hiervan hangt van allerlei omstandigheden af, hoofdzakelijk echter van den krachtstoestand van het dier; hoe zwakker dit is, des te meer zal het

glijden en draaien. Daardoor slijt de hoof sterk af, gewoonlijk aan de eene, in den regel de buitenhelft, meer dan aan de andere.

Bij het afzetten van den hoof heeft de toon het meest te verduren; de hoof rolt daarbij over den toon, waardoor hij sterk afslijt. Aan de voorhoeven ontstaat die afronding van den toon (te vergelijken met den opzet aan het ijzer) veel sterker dan aan de achterhoeven; vandaar dat onbeslagen paarden den toon der hoeven soms tot op het leven afslijten, en dus kreupel gaan loopen. Toch is het rollen over den toon voor de beweging gunstig; bij beslagen hoeven bevordert men dit daarom door een opzet aan het ijzer.

De verschillende slijting, waaraan de onbeslagen hoeven zijn blootgesteld, is oorzaak dat bij veel arbeid op harden bodem weldra naar een beschuttingsmiddel, het beslag, moet worden omgezien. Doch ook onder deze omstandigheid, *in beslagen toestand, slijt de hoof*, althans wanneer het ijzer geen volkomen beletsel is voor het hoefmechanisme. Immers nu slijt de hoof slechts door wrijving op het ijzer, en heeft dit alzoo alleen plaats aan den verzenwand en een klein gedeelte van den zijwand. Hoeveel die slijting zal bedragen, hangt af van den graad, waarin het hoefmechanisme tot ontwikkeling kan komen, dus van de gesteldheid der hoeven, van het beslag, de beweging van het paard, de verpleging van beenen en hoeven, enz.

De toonwand slijt op het ijzer niet of nauwelijks merkbaar af; een gevolg daarvan is dat deze bij den beslagen hoof weldra te lang wordt, waardoor hij een spitsen vorm verkrijgt (fig. 78); de gevolgen daarvan werden in de voorgaande § aangegeven.

Niet altijd slijten de beide wandhelften gelijkmatig af; wanneer door eenige omstandigheid het hoefmechanisme aan één zijde niet of minder goed tot stand kan komen, dan blijft die kant hooger. Dit kan bijv. geschieden bij verbeening van een hoefkraakbeen (zijbeen), of bij eenzijdigen klemhoef door andere oorzaak teweeggebracht. Daardoor kan zich allengs een scheeve hoof vormen, wat weder scheefheid in de gewrichten boven den hoof ten gevolge heeft. Nog iets anders ontstaat daardoor, namelijk een sterkere slijting van den ijzertak onder het te hooge wandgedeelte.

*Afslijting van het ijzer.* Gaarne ziet men dat de ijzers gelijkmatig afslijten; dit bewijst dat het paard goed beslagen is en een regelmatigen gang heeft. Men ziet het echter zelden; meestal is een ijzer op een enkele plaats meer versleten dan op een andere, ja soms is een ijzer, dat overigens nog vrij nieuw is, reeds op één plek doorgesleten.

Velerlei omstandigheden kunnen oorzaak zijn van een ongelijkmatige afslijting. Indien een wandgedeelte in vergelijking met de overige te hoog is, komt de daaronder liggende ijzertak bij beweging het eerst met den grond in aanraking en slijt daardoor sterker af. De scheeve stand, door de ongelijke hoogte van den hoof teweeggebracht, wordt op deze wijze wel vereffend, doch ten nadeele van het ijzer.

Indien de eene ijzertak nauwer ligt dan de andere, dat wil zeggen meer

het middelpunt van den hoof nadert, dan zal deze het meest afslijten. In dit geval drukt de lichaamslast daarop namelijk het sterkst. Hoe wijder men een ijzergedeelte legt, des te meer zal de lichaamszwaarte van daar naar elders worden overgebracht en des te minder zal die tak afslijten. Men zou dus bij Franschen stand den binnentak, en bij toontrederstand den buitentak zeer wijd moeten leggen; inderdaad geschiedt dit ook zoover het mogelijk is. Bij Franschen stand wordt het echter verboden door de kans op strijken.

Bij spitse hoeven komt het grootste gedeelte van den lichaamslast op de achterste hoofhelft neer; hoe langer men daarbij het ijzer neemt, des te meer zal ook de toon te dragen krijgen. Natuurlijk wordt dit nog bevorderd door herhaald inkorten van den toonwand.

Bij stompe hoeven zal het ijzer in den toon te spoediger versleten zijn, hoe nauwer het aldaar ligt.

Wanneer de lengte van den pas afneemt, zooals bij jonge, driftige paarden dikwijls geschiedt indien zij met de teugels worden ingehouden, en verder kan worden veroorzaakt door zwaar trekken, door zoogenaamd versleten raken der beenen, enz., dan slijt het ijzer steeds in den toon onevenredig sterk. Dit is ook het geval bij het gebruik van kalkoenen, en voorts bij een sterk draaiende beweging der hoeven over den grond, zooals deze meer aan de achter- dan aan de voorbeenen wordt waargenomen.

In zake de afslijting van het ijzer kan men ook van een neerzet-, een steunings- en een afzet-wrijving spreken; niet zelden zijn deze afzonderlijk aan het oude ijzer te onderscheiden. Bij Franschen stand openbaart zich dikwijls de neerzet-wrijving aan den buitentak (slechts bij uitzondering komt een paard in het algemeen met den binnentak het eerst op den grond), terwijl de afzet-wrijving door sterke slijting van het binnen-toongedeelte is waar te nemen.

Het van het paard genomen oude ijzer geeft dus veel stof tot overpeinzing; dit kan wijzen op menige fout in het besnijden van den hoof en in den vorm of het onderleggen van het ijzer, of wel een aanwijzing geven hoe in een gebrekkigen stand of hoofvorm kan worden tegemoet gekomen. Bij dit laatste bedenke men echter, dat de natuur geen sterke overgangen verdraagt, dat een scheeve hoof niet straffeloos in één beslag recht kan worden gemaakt. Voorts, dat velerlei invloeden bij de slijting van het ijzer kunnen samenwerken of elkander tegenwerken, zoodat een geoefende blik noodig is om den toestand steeds met juistheid te kunnen beoordeelen.

## HOORNKLOVEN,

DOOR

W. VAN DER BURG,

*Luitenant-paardenaris.*

Naar aanleiding van een preparaat door den heer Schimmel, leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool, getoond op de najaarsvergadering van de Afdeeling Utrecht der Maatschappij tot bevordering van Veeartsenijkunde en Veeveelt, is mijn aandacht gevallen op een eigenaardige vorming van hoornkloven.

Door de welwillende tusschenkomst van den heer Schimmel, heeft de

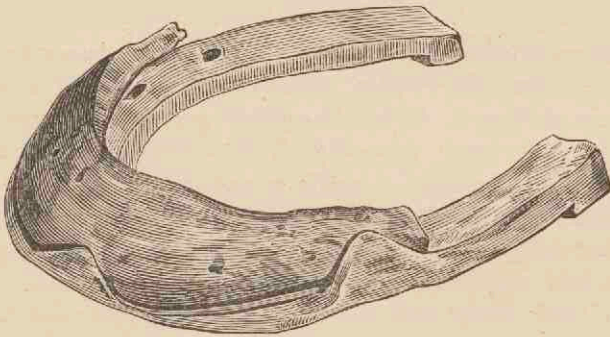


Fig. A.

heer H. Markus, candidaat-veearts, de vriendelijkheid gehad, van dit preparaat een tweetal teekeningen te vervaardigen, welke ik mij gelukkig acht hierbij te kunnen voegen. <sup>1)</sup>

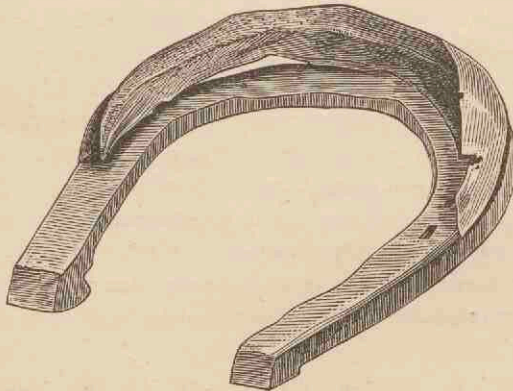


Fig. B.

De teekeningen stellen voor een voorijzer, dat afgerukt is met een groot gedeelte van den draagrand, A van buiten gezien, B van binnen gezien

<sup>1)</sup> Beide heeren betuig ik hierbij mijn dank voor hunne hulpvaardigheid.

Door de aangegeven nagelgaten (bij het preparaat zelf zijn nog enkele nagels aanwezig) kan men zich eenigszins een idee vormen van de hoogte van het stuk afgerukte wand. Op zich zelf is het afrukken van een ijzer met een gedeelte van den draagrand niets bijzonders, maar hierbij had zich aan den anderen voorhoef hetzelfde voorgedaan en bij nadere beschouwing vertoonde de afgebroken vlakke van den wand iets eigenaardigs. De binnenkant gaf n.l. juist hetzelfde beeld weer als een pas ontschoende hoef aan de kroon vertoont, nl. een uitholling volkomen gelijk aan die waarin juist de vleeschkroon zou passen, en zulks over nagenoeg de geheele uitgestrektheid (die zooals de teekening leert vrij aanzienlijk is) van het stuk hoornwand. Evenzoo duidelijk als bij een verschen hoef, zijn de hoornpijpjes te herkennen aan hunne holten waarin de tepels van de vleeschkroon hebben gezeten.

De voorhoeven hadden bij dit paard naar alle waarschijnlijkheid een overdwarsche sleuf, een uitgestrekte hoornkloof van meer of minder diepte.

Nog tweemaal ben ik in de gelegenheid geweest een dergelijke hoornkloof te zien. Het eerste geval betreft mijn eigen dienstpaard. Dit was in 1896 den 22sten Mei naar de weide gezonden en bleef daar ongeveer zes weken. In het begin van Januari (ik was bijna 3 maanden afwezig geweest) zag ik bij het nakijken van het beslag voor het eerst »den ring» waarvan de hoefsmid had gesproken. Deze ring bevond zich op een afstand van ongeveer  $2\frac{1}{2}$  cM. boven den draagrand (de hoef was reeds bewerkt) en strekte zich uit over het geheele toongedeelte. Door mij werd last gegeven de sleuf met geen rasp bij te werken.

Toen het paard de volgende maal beslagen werd, den 17den Februari, viel het wandgedeelte beneden de kloof in brokken af. Ik was in staat een stuk van ruim 2 cM. in zijn geheel te houden en dit vertoonde eveneens de eigenaardige, gelijkmatige uitholling der kroongroef.

Het tweede geval is bij een achterhoef van een der rijkspaarden. Ook hier was bij het afgevallen stuk, ruim 2 cM lang, dezelfde uitholling, die op zijn herkomst van de vleeschkroon wijst. Nadere bijzonderheden kan ik hieromtrent niet vermelden; alleen moet ik nog opmerken, dat in beide gevallen in geringe mate een losse wand aanwezig was.

In het hoofdstuk hoornkloven, dat in de verschillende werken over hoefbeslag of hoefziekten slechts een bescheiden plaats inneemt, wordt als oorzaak van het ontstaan dier kloven in de eerste plaats uitwendige belediging opgegeven, en voorts alle invloeden die aanleiding kunnen geven tot brokkelhoeven.

Ik meen echter de oorzaak van het ontstaan van dergelijke geheel of gedeeltelijk rond den hoef verloopende en in elk geval in het toongedeelte het sterkst te voorschijn tredende hoornkloven aan een andere oorzaak te moeten toeschrijven, en wel aan een tijdelijke wijziging in de voeding van den hoef.

Het is dezelfde oorzaak, die de ringen aan gezonde hoeven en aan de

hoornen van het rund doet ontstaan. Men krijgt tijdelijk een sterkere of geringere hoornproductie of een vorming van hoorn, die meer of minder vocht bevat en later bij het indrogen sterker of minder sterk inkrimpt dan de vroeger gevormde of de later gevormde hoorn, wanneer nl. voor zoo'n hoof weer de normale wijze van voeding intreedt.

Ten gunste van deze opvatting is het feit, dat deze kloven, evenals zulke ringen, cirkelvormig verlopen, dus door hoorn gaan die op denzelfden tijd is gevormd. Eveneens is het opmerkelijk dat het geval zich bij het paard, waarvan het afgebeelde preparaat afkomstig is, te gelijker tijd aan beide voorhoeven heeft voorgedaan. Indien de geschiedenis van dit paard bekend was, zou men waarschijnlijk wel een ziekte, drachtigheid of een andere oorzaak vinden, die op een wijziging in de voeding der hoeven wijst.

Bij mijn eigen dienstpaard ligt de oorzaak voor de hand, nl. de weidegang in Mei en Juni van het vorige jaar. Daarna heeft het een paar ringen vertoond van een lichtere kleur, wijzende op de weide-periode, gedurende welke meerdere en zachtere hoorn werd gevormd. De kloof aan den eenen hoof (merkwaardigerwijze aan den zwarten en niet aan den witten voorhoef) heeft zich pas later geopenbaard, toen de hoorn genoegzaam was afgegroeid en ingedroogd. De grootere veerkrachtigheid ging verloren en nu pas kwam de scheiding tot stand. Dat hierbij in geringe mate een losse wand kan ontstaan, is zeer verklaarbaar.

Waarom een dergelijke kloof het duidelijkst in den toon te voorschijn treedt, vindt in het dikker zijn van den wand dáár eveneens zijn verklaring. Juist in het verzengedeelte, waar de wand dunner is, blijft de veerkrachtigheid beter bestaan.

#### DE OPLEIDING TOT HOEFSMID. 1)

In de vergadering van het hoofdbestuur der Geldersche-Overijselsche Maatschappij van Landbouw, gehouden 22 April 1892, werd o. m. behandeld een belangrijk rapport omtrent de beste wijze waarop door genoemde Maatschappij zou kunnen worden voorzien in de behoefte aan goede hoefsmiden, vooral ten platten lande.

Dit rapport luidde als volgt:

*Aan  
den Voorzitter der Geldersch-Overijselsche  
Maatschappij van Landbouw.*

De Commissie, bij Uw schrijven van 15 December 1891, no. 399, aange-  
wezen om na te gaan, hoe op de beste wijze door Uwe Maatschappij zal

1) Over dit onderwerp zullen achtereenvolgens eenige artikelen in »De Hoefsmid» worden geplaatst.

(Red.)

kunnen worden voorzien in de behoefte aan goede hoefsmeden, vooral ten platten lande, heeft de eer het volgende onder uwe aandacht te brengen.

In de eerste plaats werd nagegaan in hoeverre het wenschelijk was, de wijze van opleiding, zooals die in het afgelopen jaar in Limburg plaats vond, te volgen, doch algemeen was de commissie van oordeel, dat de tijd voor het practisch onderricht voor elken leerling beschikbaar, veel te kort was, om op die wijze goede hoefsmeden te vormen.

Ernstig werd overwogen het denkbeeld van een ambulanten hoefsmidscursus, vooral ook met de goede uitkomsten voor oogen door een dergelijke cursus voor zuivelbereiding verkregen. De groote moeielijkheid om een bekwaam deskundige, zoowel theoretisch als practisch geheel op de hoogte, te vinden, gepaard met gebrek aan voldoende materiaal (paarden) en weinig zekerheid dat de eigenaars der smederijen hunne werkplaatsen beschikbaar willen stellen tot het geven van het onderwijs, waren de voornaamste redenen waarom ook dit plan vrijwel onuitvoerbaar werd geacht.

Het hoefsmidsvak is een handwerk, waarvan de goede uitoefening berust op bekwaamheid en handigheid van den werkman. Deze twee eigenschappen worden eerst door eene oefening van een zekeren tijd verkregen, afhankelijk van den aanleg en van de reeds verkregen bedrevenheid van den leerling. Enkele lessen, hoe practisch ook gegeven, kunnen den aanstaanden hoefsmid hoogstens een blik doen slaan in zijn vak, hoogstens eenige noodzakelijke vereischten van de uitoefening leeren kennen, hoogstens hem onderrichten in enkele kunstjes. Door een dergelijke oppervlakkige opleiding wordt onkunde in de hand gewerkt en meer geschaad dan nut gesticht.

Bekwaamheid en handigheid, hoofdfactoren voor een goed werkman, volgen eerst na langdurende oefening onder een juiste, zaakkundige leiding. Alleen door het volgen van een geregelden cursus worden de noodige bekwaamheden verkregen, waar elke leerling zich de handigheid eigen maakt, waar hij, al werkende, opmerkzaam wordt gemaakt op alles wat zijn toekomstig vak betreft. Uitleggingen, besprekingen met het practisch werk hand aan hand gaande, zullen hem 't werk duidelijker en begrijpelijker maken.

Wil men werkelijk goede hoefsmeden vormen, in staat het vak op drageelijke wijze uit te oefenen, dan zal er een degelijke hoefsmidsschool moeten worden opgericht en wel op een plaats waar zeer veel paarden worden gehouden en dus veel leermateriaal aanwezig is. Een dergelijke inrichting zal op eenigszins uitgebreide schaal, dat is uit meerdere vuren moeten bestaan, en dus moeten zijn een welbeklante hoefsmederij, aan het hoofd waarvan een zeer bekwaam hoefsmid, speciaal daarvoor opgeleid, moet staan.

Leerlingen kunnen zijn, alleen zij die den noodigen aanleg bezitten, reeds een zekere mate van bekwaamheid in het hoefsmidsvak hebben verkregen en in een der afdeelingen van de Maatschappij thuis behooren.

Hebben zij geen aanleg, dan is het beter dat zij een ander vak kiezen. De tweede eigenschap is noodig om den cursus niet al te lang te maken,

en de derde om het onderwijs in de eerste plaats dienstbaar te maken aan de streek waar de inrichting is gevestigd.

Het theoretisch onderricht aan een hoefsmidschool zal alleen door een daartoe bekwaam veearts kunnen worden gegeven, die tevens belast dient te worden met de geheele leiding der inrichting.

Het onderwijs dient gratis te worden gegeven, omdat het bijwonen van den cursus voor den werkman reeds betrekkelijk groote opofferingen medebrengt.

De duur van den cursus kan niet korter worden gesteld dan drie maanden, op grond van het hiervoor reeds aangevoerde.

Een jaarlijks eenmaal te houden examen, door een daartoe benoemde commissie, zal gelegenheid geven om een bewijs van bekwaamheid als hoefsmid te verkrijgen.

De kosten van een hierbedoelde inrichting kunnen worden begroot als volgt:

Aan inventaris hoefsmederij voor ééns . . . . .	f 1000.—
Uitgaven jaarlijks:	
Aan huur van een gebouw . . . . .	f 500.—
» afschrijving en rente inventaris . . . . .	» 150.—
» brandstoffen en verlichting . . . . .	» 300.—
» ijzerwaren . . . . .	» 1500.—
» salaris van den veearts . . . . .	» 4000.—
» » » » baas . . . . .	» 4000.—
» » » » knecht . . . . .	» 300.—
» examenkosten . . . . .	» 100.—
» onvoorziene . . . . .	» 50.—
	<hr/>
	f 4900.—

Hoewel de ontvangsten veel zullen verschillen naar gelang der plaats waar de school gevestigd zal worden, mag toch op een onvangst van minstens f 2000.— worden gerekend, zoodat een jaarlijksch subsidie van ongeveer f 3000.— zou benoodigd zijn.

Behalve opleiding aan een hierboven genoemde hoefsmidschool, waaraan in ieder geval de voorkeur moet worden gegeven, bestaat er nog een ander middel om vorming van goede hoefsmeden te bevorderen. De Maatschappij geve jaarlijks éénmaal gelegenheid tot het afleggen van een hoofdzakelijk practisch en ook theoretisch examen, met de bepaling, dat hij die slaagt, behalve het bewijs voor bekwaamheid als hoefsmid, bovendien een gratificatie van f 100.— bekommt. Alleen hoefsmeden, woonachtig in een van de afdelingen der Maatschappij zouden moeten worden toegelaten. Gelegenheid om practisch en theoretisch te worden opgeleid, zoude in dit geval door de aanstaande hoefsmeden zelve moeten gezocht worden.

Waar aan de bestaande Militaire hoefsmidschool te Amersfoort, te Breda en elders, het getal plaatsen voor burgerleerlingen beschikbaar, zeer beperkt is, zal toch, indien veearts (theorie) en hoefsmid (practijk) samen willen werken tot het bereiken van een nuttig doel, zeker jaarlijks aan een niet



onaanzienlijk getal smeden, het diploma van hoefsmid kunnen worden uitgereikt.

De kosten zouden zijn als volgt:

Aan 12 geslaagde kandidaten	f 1200.—
» examenkosten	» 100.—
	f 1300.—

Dat men, deze wijze volgende, niet op die stellige uitkomsten zal kunnen rekenen, als bij opleiding aan een goed georganiseerde hoefsmidschool, zal ieder duidelijk in het oog vallen.

Welke wijze van opleiding ook worde gevolgd, zoo stellen wij in ieder geval voor, dat door de Maatschappij bevorderd zal worden, dat jaarlijks bij gelegenheid der Algemeene Vergadering en Tentoonstelling, een wedstrijd in hoefbeslag zal worden gehouden, waarvoor prijzen in medailles of geld zullen worden uitgelooft en waaraan voorloopig alleen plattelands hoefsmeden, in de afdeelingen der Maatschappij woonachtig, zullen kunnen deelnemen; wij zijn overtuigd dat dit in hooge mate bevorderlijk zal zijn om de belangstelling in, en de zucht naar meerder kennis van hoefbeslag uit te breiden. De kosten hieraan verbonden worden op f 200.— begroot, terwijl de prijzen thans gewoonlijk uitgelooft voor »de volledigste verzameling hoefbeslag» zouden kunnen vervallen.

*De Commissie voorn.:*

P. H. A. TYDEMAN.

H. C. REIMERS.

MOUBIS.

VAN DULM.

J. M. H. WESTHOLZ.

---

### KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— Naar wij vernemen zal eerlang een examen worden gehouden voor de betrekking van *onderwijzer in het practisch hoefbeslag* aan de **Hoefsmidschool** te Amersfoort, waarvoor zich reeds 11 sollicitanten moeten hebben aangemeld.

— Wegens ziekte van den Paardenarts 2e kl. Frederikse is aan den Paardenarts F. Laméris voor onbepaalden tijd den dienst aan de **Rij- en Hoefsmidschool** opgedragen.

— **Inrichting voor hoefbeslag te Groningen.** De leerling A. Vos, geboren te *Oldehove*, sedert 13 December 1896 tot nu toe geplaatst aan genoemde inrichting, verlaat deze heden met een getuigschrift in dien tijd een voldoende ontwikkeld hoefsmid te zijn geworden. — Zijn plaats wordt ingenomen door J. Huisman van *Wanneperveen* (Drenthe).

— **Winterbeslag.** Reeds in vorige afleveringen van dit tijdschrift werd melding gemaakt van schroefkalkoenen in wier hals in de lengterichting tot in den kop een rond kanaal is aangebracht, ten einde bij afbreken den hals uit het ijzer te kunnen verwijderen met een vierkante stift. Het oordeel

dat daarbij tevens werd uitgesproken was, op grond van ondervinding, niet gunstig.

Thans worden door de firma *Werle & Zn.* te *Deventer* schroefkalkoenen verkrijgbaar gesteld, waarin zich in de lengterichting een vierkant kanaal bevindt.

Dit is dus weer iets om den volgenden winter te beproeven. C.

— De hoefsmederij van den heer *F. W. van Dulm*, veearts te *Arnhem* is sedert 1 April in andere handen overgegaan. Als chef is opgetreden de gediplom. hoefsmid *Gerard Kok*, terwijl de bekwame meesterknecht *Bédorf* zijn plaats heeft behouden.

In verband hiermede zullen de lessen in hoefbeslag, die de heer van *Dulm* gedurende een tiental jaren gratis gaf, ophouden. De laatste cursus, gevolgd door zes leerlingen, eindigt in Juni a.s.

Een belangrijk aantal hoefsmeden, voornamelijk wonende in de provincie *Gelderland*, hebben een deel hunner opleiding aan den heer van *Dulm* te danken.

— Van Regeeringswege is over 1897, als subsidie voor het houden van cursussen in hoefbeslag, een som van *f* 2000 beschikbaar. — Die subsidie bedroeg in 1896 *f* 700.

— De Minister van Oorlog heeft uitzicht geopend dat vanwege de **Noord-Brabantsche Maatschappij van Landbouw** in 1897 weder 2 jongelieden aan een militaire inrichting opleiding zullen kunnen erlangen in het hoefbeslag. Ook de provinciale veeartsen zullen in 1897 in hunne districten weder cursussen in hoefbeslag openen, terwijl bij het *Dagelijksch Bestuur* in ernstige overweging is om in het najaar andermaal een wedstrijd te openen voor de vanwege de *Maatschappij* gediplomeerde hoefsmeden.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft voor het houden van een cursus in hoefbeslag op *Texel* over 1897 een *Rijkssubsidie* van *f* 100 toegezegd, onder voorwaarde dat het eventueel aan te bieden reglement en programma betreffende genoemden cursus de goedkeuring van *Z. Excellentie* den *Min. v. B. Z.* verwerve.

— **Aluminium.** In 1885 werd 131 K.G., in 1890 30640 en in 1895 425000 K.G. aluminium in *Amerika* geproduceerd. Alzoo een enorme vermeerdering! — Met betrekking tot het hoefbeslag verneemt men alsnóg uiterst weinig van het aluminium. Dit lichte, dof-witte metaal dient voornamelijk voor de vervaardiging van snuisterijen.

---

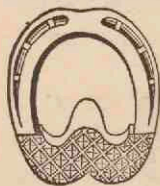
## BRIEFWISSELING.

---

— Firma *H. J. Reesink & Co.* te *Z.* Uw opgave betreffende abonnement *D. van Voorst Dzn.* in dank ontvangen.

— Den Heer *W. G. Schimmel* te *U.* Uw artikel »Twee bijzondere hoefijzers», moest wegens plaatsgebrek tot een volgende aflevering blijven liggen.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 200 plaatsen van het Binnenland en 4 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

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

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

*CIRCULAIRES* op franco aanvraag bij:

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

## H. I. REESINK & Co., Zutphen.

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

**PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.**

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

**Prima Amerikaansche Vijlen** van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijsecouranten op aanvraag verkrijgbaar.

## Kunsthorn,

voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

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

PRJSCOURANTEN voor HH. Veeartsen op aanvraag gratis.

## W. HEMSING & Co.,

Amsterdam.

Echte **GLOBE HOEFNAGELS,**

Engelsche  Hoefnagels, Fransche

Diamant Hoefnagels, Engelsche Hoefraspen.

Beste Engelsch Stooten- en Stiftenstaal.

## OSTI & Co., Utrecht.

HANDELAREN in

IJZER, HOEFNAGELS,

Hoefraspen, enz.

Leveranciers aan 's Rijks-veeartsenijsschool.

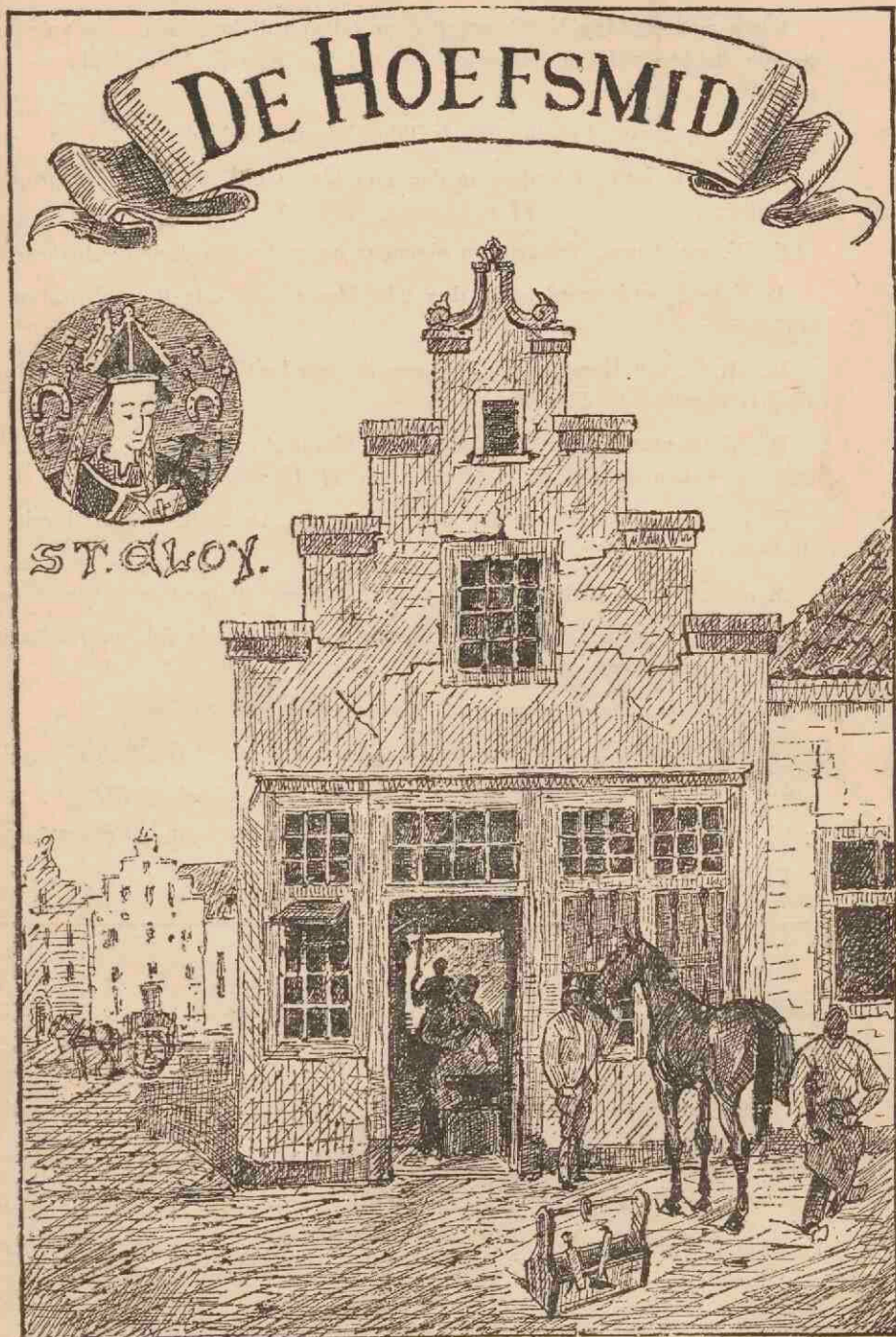
## HET PAARD,

Geïllustreerd Maandblad, gewijd aan Paardenfokkerij en Paardenkennis in uitgebreiden zin.

Redacteur-Uitgever **A. W. HEIDEMA.**

DERDE JAARGANG.

Prijs per jaar fr. p p. f3.— voor Nederland, f3.50 voor O. en W.-Indië en het buitenland.



Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

- M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;
- J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;
- F. W. VAN DULM, Vee-arts en eigenaar eener hoefsmederij te *Arnhem*;
- A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse b/h. 3de Regt. Huzaren te 's *Gravenhage*;
- W. A. H. VAN HORSSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;
- W. KAMERBEEK, Opperwachtmeester-hoefsmid, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;
- F. LAMÉRIS, Paardenarts der 3de klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Amersfoort*;
- A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthe, te *Groningen*;
- J. B. H. MOUDIS, Paardenarts der 1ste klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;
- Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;
- H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;
- W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;
- M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;
- K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

Twee bijzondere hoefijzers, door W. C. Schimmel . . . . .	91
Hoefsmidscholen, door F. Laméris . . . . .	92
De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel. . . . .	95
Programma v/d wedstrijd in hoefbeslag te Groningen . . . . .	99
Examen te Amersfoort . . . . .	100
Examen te Zaltbommel . . . . .	101
Vraag . . . . .	102
Korte mededeelingen . . . . .	102
Advertentiën . . . . .	103

TWEE BIJZONDERE HOEFIJZERS,

met afbeeldingen,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

Eenigen tijd geleden ontving ik ten geschenke van den heer Rouijer, gouvernementsveearts in Nederlandsch-Indië, een hoefijzer, waarvan fig. 1 een getrouwe afbeelding geeft. Dit was, naar hij mij mededeelde, een Australisch klapijzer. Zooals uit de figuur blijkt, is de buitentak verlengd en aan het uiteinde haakvormig naar buiten gebogen; de toon is versmald als van een gewoon klapijzer, zonder lippen.

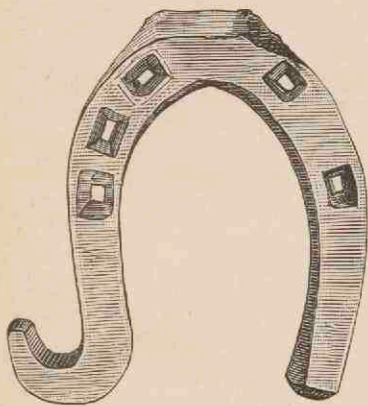


Fig. 1.  
Australisch klapijzer.  
Rechter achterijzer.

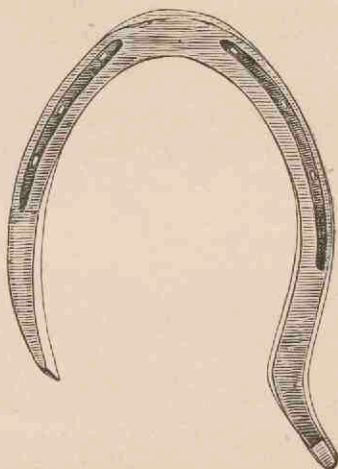


Fig. 2.  
Harddraversijzer.  
Linker achterijzer.

Het vreemde er aan is de uitgebogen haak; hoe kan deze een geneesmiddel zijn tegen het in de ijzers klappen? Ik stel mij voor, dat de paarden hierdoor, evenals bij harddraversijzers, waarvan de buitentak verzwaard is, van achteren wijder gaan loopen en aldus met hun achterhoeven niet meer in den hoefslag der voorhoeven komen, doch er buiten.

Het schijnt aannemelijk dat een wijdere gang van achteren niet alleen een middel kan zijn tegen strijken, doch ook tegen klappen, zoodat bij

deze gebreken òf een dergelijk òf een ijzer met verzwaarden buitentak (alzo een harddraversijzer) aanbeveling verdient. Natuurlijk kan zulk een beslag slechts het karakter hebben van een proef; immers worden èn strijken èn klappen door tal van oorzaken teweeggebracht, zoodat van één algemeen geneesmiddel nooit sprake kan zijn.

Figuur 2 stelt voor een achterijzer, zooals het bij tal van harddravers wordt gebruikt. Ook van dit ijzer is de buitentak verlengd en iets naar buiten gebogen, echter met een andere bedoeling. Deze is namelijk om den vasten stand te verzekeren van den met kracht voor- en buitenwaarts geworpen achterhoef. Zoodra deze op den grond is neergekomen, heeft hij een neiging naar buiten te draaien en aldus het onderbeen in zijn gewrichten te wringen. Dit nu wordt door bedoeld beslag tegengegaan.

#### HOEFSMIDSCHOLEN.

In Frankrijk gevoelt men zeer sterk de groote behoefte aan burgerhoefsmidscholen. Delpérier en anderen verklaren dat het hoefsmidvak daar in verval is geraakt; de groote verbeteringen en nieuwe methodes van den lateren tijd hebben tientallen jaren noodig om tot de werkplaatsen door te dringen.

Vroeger jaren ging de hoefsmid, na zijn vak een weinig geleerd te hebben, als gezelschap op reis door geheel Frankrijk, werkte op verschillende plaatsen onder het toezicht van raadgevende meesters. Zoo leerde hij verschillende beslagmethoden toepassen en beoordeelen; daarop maakte hij zijn meesterstuk en werd als gildebroeder opgenomen. Hij was dan een werkmans met een zeer volledige practische kennis en in staat om verschillende ijzers aan te wenden.

Deze wijze van opleiding is evenwel geheel en al verdwenen en er is geen nieuwe school voor in de plaats gekomen. Tegenwoordig ziet de leerling een tijdlang beslaan bij een hoefsmid en gaat dan zelf een smederij oprichten. Hierdoor krijgt men nooit eenige vooruitgang in het vak, aangezien dit leerlingschap slechts de oude sleur, dwalingen en vooroordeelen in stand houdt. Tevens is dit stelsel onmachtig om elke verbetering en gelukkige vinding algemeen in toepassing te brengen.

Delpérier zegt: Alleen degelijk onderwijs in het hoefbeslag kan ons van dit euvel bevrijden, het onvoldoende hoefbeslag is de oorzaak waarom zoovele paarden in waarde verminderen of hun diensttijd voor een vierde wordt bekort, de reden waarom zoovele jonge paarden, voor het leger of de luxehandel geschikt, tot stapvoets werk worden veroordeeld.

De uitoefening van het hoefsmidvak is op deze wijze een ware ramp, die ons meer millioenen guldens aan paarden kost dan alle ziekten met elkaar.

Mocht het eens zoo ver komen, dat *alle* Fransche hoefsmeden voldoende bekend waren met den bouw en de verrichtingen van den hoef en den invloed die hun beslag kan uitoefenen op den gang en stand van het paard, dan zouden wij niet genoodzaakt zijn onze legerpaarden in den vreemde te koopen, bij hen die onze vijanden reeds zijn of het kunnen worden.

Wat men ook moge zeggen, het zal altijd grievend blijven aan den vijand de middelen te verschaffen om ons den oorlog aan te doen.

Is niet veel van dit gezegde van een Fransch paardenarts ook op ons land van toepassing?

Daar de miliciens-hoefsmeden bij de cavalerie in Frankrijk bij de regimenten tot reserve-hoefsmeden worden opgeleid, zou ook het leger er zeer mede gebaat zijn indien de paardenartsen beter ontwikkelde personen ter beschikking kregen. Deze opleiding, zegt Delpérier, zou nog meerdere vruchten dragen indien deze leerlingen vrijgesteld werden van stal- en wacht-diensten, corveeën en militaire oefeningen. De leerlingen zijn ijverig genoeg en zij begrijpen zeer goed dat hun diensttijd voor hen niet verloren is door hun vak beter te leeren beoefenen.

Om de twee jaren zendt ieder regiment, ook die der infanterie, één hoefsmid naar de militaire hoefsmidschool te Saumur. Na een cursus van elf maanden te hebben gevolgd, keeren zij als vaste hoefsmeden naar hunne regimenten terug. Toch moeten deze hoefsmeden evengoed als de andere soldaten hun dienst als cavalerist of kanonnier blijven doen. Er zijn zelfs ritmeesters, zegt Delpérier, die hunne hoefsmeden in het eerste gelid plaatsen omdat zij er op rekenen dat deze de krachtigste sabelhouwen kunnen uitdeelen.

Een Pruisisch officier, eenige jaren geleden de manoeuvres in Frankrijk medemakende, verwonderde er zich zeer over de hoefsmeden in het eerste gelid te zien en vroeg wie of er voor het beslag der paarden zou zorgen, indien zij gewond of gedood werden. Wanneer een ritmeester buiten gevecht wordt gesteld, kan hij in zijn escadron worden vervangen, maar wie zal den hoefsmid vervangen? En hoe zullen de paarden dan nog kunnen marcheeren?

Bij de cavalerie zoowel als bij de bereden artillerie (en dit geldt evenzeer voor ons vaderland) zijn de hoefsmeden mannen van gewicht; hun werk heeft grooten invloed op de marschvaardigheid van den troep en het aantal sabels in het gelid.

De oud-paardenarts Lavalard beklagt er zich over dat de korporaals- en zelfs wachtmeesters-hoefsmeden uit het leger dikwijls nog eerst een cursus moeten volgen, voordat zij geschikt zijn om bij de Algemeene Omnibus-Maatschappij te Parijs in dienst te treden.

Algemeen is men van gevoelen dat op spoedige verbetering van het hoefbeslag door hoefsmidscholen, speciale cursussen en wedstrijden moet worden aangedrongen. — De Engelschen hebben dit beter begrepen, zij



organiseeren ieder jaar groote wedstrijden van hoefsmeden met zeer hooge prijzen.

Frankrijk bezit slechts één hoefsmidschool, verbonden aan de rij-school te Saumur, waar het hoefbeslag onderwezen wordt aan de pas aangestelde paarden-artsen en aan de militaire hoefsmeden. De hoefsmeden volgen een cursus van 11 maanden, het praktisch onderwijs schijnt evenwel niet voldoende te zijn, wat voor een deel aan den beperkten duur moet worden toegeschreven. — Alle quaesties het hoefbeslag betreffende, worden daar zeer uitvoerig behandeld door een kapitein-paardenarts, waaraan een 1e luitenant-paardenarts is toegevoegd. Deze school heeft sinds hare oprichting een gunstigen invloed op het hoefbeslag bij het Fransche leger uitgeoefend. Frankrijk bezit evenwel 60,000 burgersmeden die niet in de gelegenheid zijn zich zelf of hunne zoons daar te doen opleiden.

Duitschland bezit sedert een halve eeuw hoefsmidscholen. Op dit oogenblik bestaan er vele waar het beslag zoowel aan militaire als aan burgerhoefsmeden wordt onderwezen. Pruisen heeft er zes: Berlijn, Altona, Breslau, Dantzig, Cottbus en Landsberg. Het Groot-Hertogdom Baden vijf: Karlsruhe, Tauberbischofsheim, Mannheim, Freiburg en Messkirch. Beieren twee: München en Würzburg. Wurtemberg zes: Stuttgart, Hale, Heilbronn, Reutlingen, Ravensburg en Ulm. Saksen twee: Dresden en Milkel.

Het eerste tijdschrift over hoefbeslag in Duitschland was »het Aanbeeld,» orgaan van de Vereeniging van hoefsmeden in het Groot-Hertogdom Baden en opgericht door Fuchs. Thans heeft Duitschland vele bladen die op het hoefsmidsvak betrekking hebben; het belangrijkste is »Der Hufschmied,» waarvan Lungwitz redacteur is en dat te Dresden verschijnt.

In het meerendeel der landen van het Deutsche Keizerrijk is de uitoefening van het hoefbeslag verboden aan hen die niet in het bezit zijn van een diploma, dat verkregen kan worden door een af te leggen examen voor een speciale commissie.

In Oostenrijk-Hongarije zijn eveneens talrijke hoefsmidscholen. De voornaamste zijn die te Weenen en te Budapest verbonden aan de Veeartsenijkundige Academie en de Koninklijke Hongaarsche school. Anderen zijn gevestigd te Lemberg, Laybach, Grätz, Brünn, Praag, Olmütz, Comorn, Temesvár, Hermanstadt, Stade, Jasteremy, Klagenfurt, Agram, Sinj, Suczawa en Troppau.

Rusland heeft evenals Duitschland en Oostenrijk-Hongarije hoefsmidscholen, de oudste is die te Warschau, opgericht in 1848. De belangrijkste zijn die te Varsovie, Dorpat, Charkow en Kasan.

In Bulgarije is in 1883 te Schumla een hoefsmidschool gesticht. Deze werd in '86 naar Sofia overgebracht en staat heden onder het toezicht van den chef-paardenarts von Chelchowsky.

Denemarken bezit twee leerscholen voor hoefsmeden: de eene voor burgerhoefsmeden, verbonden aan de Veeartsenijsschool te Kopenhagen en de andere voor militaire hoefsmeden, vereenigd met de Rijsschool.

Zweden heeft er drie, gevestigd te Stockholm, Alnarp en Skava.  
En Nederland? Moge doch spoedig de tijd aanbreken dat we kunnen  
zeggen: Ook wij hebben een burgerhoefsmidschool!

Amersfoort.

F. LAMÉRIS.

## DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

### Tweede gedeelte.

#### HET HOEFBESLAG.

##### HOOFDSTUK III.

###### HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

###### § 17. *Het ophouden der beenen voor het beslag.*

Indien de opvoeding der paarden naar behooren geschiedde, zou er geen in de smederij komen, dat zich niet gewillig de beenen liet opbeuren. In het algemeen kan men zeggen dat ondeugende paarden niet worden geboren, doch gemaakt. Deze uitspraak schijnt in strijd met het feit dat men niet zelden geheele paarden-familiën aantreft, welke verre van mak zijn, zoodat men eerder geneigd is aan erfelijkheid te denken. Hoewel toegegeven moet worden dat het humeur der paarden erfelijk is, ook van den hengst, is het toch buiten twijfel dat een zachte omgang, gepaard met verstandige bestraffing, zelfs van veulens welke krachtens hun afstamming een slecht humeur doen verwachten, makke, leerzame paarden kan doen ontstaan.

Die opvoeding kan de smid niet geven, zij is de taak van den eigenaar of zijn personeel. Waar deze echter in gebreke is gebleven en het paard voor beslaan wordt aangeboden, moet de smid niet zelden als opvoedkundige optreden. Hij dient onmiddellijk te kunnen overzien waarom het dier zich tegen bepaalde beslagshandelingen verzet, of dit een gevolg is van vrees wegens vroegere mishandeling, van onbekendheid met de smederij en hetgeen aldaar geschiedt, van pijn door ziekten in de hoeven of door ondoelmatig ophouden der beenen veroorzaakt, van hengstigheid, van ondeugendheid, enz., ten einde daarnaar zijn maatregelen te kunnen nemen. Zeer verkeerd zou het zijn elke poging tot verzet met dwangmiddelen te willen bestrijden; soms bereikt men zijn doel beter, vooral op den duur, met liefkozingen.

Zacht toespreken, streelen van verschillende lichaamsplaatsen, afleiden door het verstrekken van geliefd voedsel, door kloppen op het voorhoofd, met een sleutel op de tanden, strijken over de oogen, ooren en lippen, over den rug en het achterstel, leiden meestal tot het gewenschte doel. Dikwijls heeft de smid echter geen tijd en, wegens gebrek aan personeel, geen gelegenheid om dit in voldoende mate toe te passen, zoodat hij naar andere middelen grijpt, welke hem spoediger kunnen helpen. Als zoodanig komen het blinddoeken, het pramen, het gebruik van den kaptoom, enz. in aanmerking. Ook deze kunnen, verstandig toegepast, een opvoedende

kracht hebben; in ongeoefende handen echter bederven zij soms een paard volkomen.

Het blinddoeken geschiedt het best door een deken langzamerhand van den rug over den hals en het hoofd van het paard te schuiven, waarbij dit moet worden toegesproken, gestreeld, met roggebrood of wortelen gevoederd, enz. Zoodra het dier zich niet meer verzet, geve men het allengs gelegenheid weer rondom zich heen te zien en leere men het dus aan de smederij en de beslagshandelingen gewennen.

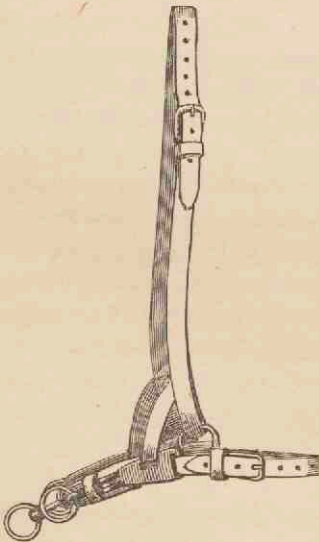
Tegen het gebruik van een praam hebben velen bezwaar en niet ten onrechte. Dit komt omdat zij zoo dikwijls slecht wordt aangewend en daardoor aan het dier nadeel berokkent. De praam moet worden aangelegd op de bovenlip en behoort steeds in de hand te worden gehouden. Wanneer het paard datgene doet of zich laat welgevallen, wat men verlangt, moet de praam lossier worden gedraaid, terwijl men het dier dan tevens liefkoost; verzet het zich weder, dan draait men het touw opnieuw vaster. Zeer verkeerd is het de praam in vast aangedraaiden toestand aan den halster, de trens of het hoofdstel te bevestigen; vooreerst kan zij dan voor het dier geen leermeesteres zijn die braafheid beloont en verzet straft, maar bovendien gaat haar werking weldra te loor, wijl het ingeklemde lipgedeelte gevoelloos wordt.

Het doel van de praam, namelijk om door het opwekken van pijn af te leiden, wordt dan gemist, evenals de opvoedende kracht, welke zij in geoeefende handen kan bezitten.

Ijzeren pramen zijn te verwerpen, wijl zij bestemd zijn om in denzelfden graad van inklemming te blijven aanliggen en bovendien omdat zij te zwaar zijn. Bij de touwpramen mag het touw niet te dun zijn, om doorsnijden der huid te voorkomen. Het aanwenden van een praam om de onderlip, een oor of door den mond behoort de smid achterwege te laten.

De kaptoom komt overeen met een gewone trens, waarvan de neusriem uit ijzer bestaat en van drie ringen, een middelste en twee zijdelingsche, voorzien is. Aan één, dezer ringen wordt een touw (longe) be-

vestigd, en dit in de hand gehouden van den persoon, die aan het hoofd van het paard is geplaatst. Verzet dit zich, dan wordt de ijzeren neusriem met kracht op den neus van het dier getrokken, wat natuurlijk pijn veroorzaakt. Doet het paard daarna wat men verlangt, dan streelt men het, geeft het wat te eten, enz., kortom leert men het dier inzien, dat het verkeerd doet met zich tegen den wil van den mensch te verzetten.



Ook het gebruik van den kaptoom kan dus in geoefende hand een opvoedende kracht hebben, terwijl daarmede in het omgekeerde geval groot onheil kan worden gesticht. Het is voorgekomen dat een paard hetwelk slechts met de grootste moeite kon worden beslagen, na één keer op verstandige wijze met den kaptoom te zijn behandeld, dezen bij het volgend beslag slechts aan behoefde te hebben, om zich alle handelingen te laten welgevalen.

Wat is het best: een paard uit de hand of in den noodstal te beslaan? In het algemeen kan men zeggen dat beide methoden goed, doch ook slecht kunnen zijn. Velen zijn tegen den noodstal gekant, omdat men daarvan in het buitenland veel minder gebruik maakt dan in ons land en dit tracht te wettigen door opsomming der onheilen, welke een noodstal kan stichten. Bij ons leger wordt geen noodstal voor het beslag gebezigd; dit zou anders te velde, waar men genoodzaakt is uit de hand te beslaan, moeilijkheden opleveren. Deze openbaren zich niet zelden ook, wanneer men paarden, als de zware Belgische, welke gewend zijn in den noodstal te worden beslagen, een enkele keer uit de hand de hoeven wil besnijden en deze van nieuwe ijzers wil voorzien.

Voor het beslag en het dier zelf behoeft het geen onderscheid te maken of de eene of de andere methode wordt gevolgd; in hoofdzaak beslist de gewoonte. Op beide wijzen kan een been te hoog opgelicht, in de gewrichten gewrongen, bij verzet niet spoedig genoeg losgelaten worden, enz.; de dagelijksche ervaring leert, dat de bruikbaarheid van de paarden geen schade behoeft te lijden, hetzij de beenen op de eene of de andere wijze voor het beslag worden opgehouden. Men is er aan gewend dat zwaardere paarden in een noodstal en lichtere uit de hand worden beslagen, en voor deze gewoonte is veel te zeggen.

Het uit de hand beslaan kan met of zonder helper geschieden; het laatste levert het voordeel op dat het been minder hoog opgelicht en niet zoo stevig vastgehouden wordt. Bij onrustige paarden kan daardoor echter niet alleen den smid, doch ook het paard onheil worden berokkend; immers kan de hand of een been van den smid worden beleedigd, indien het paard zich plotseling lostrekt, vooral wanneer enkele nagels zijn ingeslagen en deze nog niet, of niet voldoende, zijn omgeslagen. Voorts kan de smid worden genoopt het beslag zoo spoedig mogelijk te beëindigen, wellicht zelfs ten koste van de goede uitvoering hiervan. Bij kalme, rustige paarden echter is het ophouden der beenen door den smid zelf ongetwijfeld te verkiezen boven dat door een helper, vooral wanneer deze groot is en dus de hoeven licht te hoog van den grond brengt.

Op dit euvel kan niet genoeg worden gewezen; een sterker buiging in de gewrichten dan door het paard zelf onder gewone omstandigheden wordt uitgevoerd, veroorzaakt pijn en noopt tot verzet. In dit opzicht is het bij het paard gesteld als bij den mensch.

Het oplichten der beenen, hetzij in den noodstal of daar buiten, moet

steeds kalm geschieden en mag in geen geval plaats vinden vóór het paard een zoodanigen stand heeft aangenomen dat de lichaamslast, bij het rusten op drie beenen, zoo goed mogelijk over deze is verdeeld. Nadat men vervolgens het paard door zacht toespreken en streelen zooveel mogelijk heeft gerustgesteld omtrent hetgeen men wil uitvoeren, zal men een voorbeen, bijv. het linker, op de volgende wijze oplichten. Men plaatst zich naast het voorbeen van het paard met het gezicht naar dit lichaamsdeel en allengs meer naar achteren gericht, steunt met de linker hand tegen den schouder van het dier en gaat met de rechter langzamerhand naar beneden tot onder den kogel, trekt nu het been iets buitenwaarts en buigt het vervolgens in kogel en voorknie. Geschiedt het opbeuren door een helper, dan plaatst deze het gebogen voorbeen op zijn linker dij, waarbij hij de koot met de handen zóó omvat, dat de vingers beneden, de duimen boven komen te liggen. Moet de smid zelf het been ophouden, dan brengt hij het tusschen zijn beenen, zoodanig dat het boven zijn knieën een steunpunt vindt. Zijn beide handen blijven dan vrij voor de beslagshandelingen.

Het oplichten van een achterbeen geschiedt op overeenkomstige wijze. Moet bijv. het linker achterbeen worden opgebeurd, dan steunt men met de linker hand tegen de heup en beweegt de rechter langzamerhand naar beneden tot nabij den kogel; nu brengt men het been iets buitenwaarts en onmiddellijk daarna naar achteren, zoodat het in zijn gewrichten wordt gebogen. De helper plaatst het been op zijn linker dij, waarbij hij zijn linker arm aan de binnenvlakte, zijn rechter aan de buitenvlakte van het opgeheven been brengt, en door zijn linker been meer dan het rechter naar voren te plaatsen, tegen het paard gaat rusten. Evenals aan de voorbeenen omsluiten beide handen de koot.

Is geen helper ter beschikking, dan plaatst de smid het achterbeen op dezelfde wijze op zijn linker dij, zonder het echter aan de koot met de handen vast te houden. Bij de laatste beslagshandelingen, als aanhalen der ijzers, afknippen der nagels, omnieten, enz. moet zoowel het voor- als het achterbeen naar voren worden gebracht en op de dij van den smid een plaats vinden. Dit vervangt den zoogenaamden bok, een houten toestel op drie pooten, waarop, bij het beslag met een helper, het voor- of achterbeen wordt gezet.

Bij lastige paarden ondervindt het oplichten der beenen niet zelden bezwaren. Betreft dit een voorbeen, dan kan men een dik, zacht touw om de koot bevestigen en daaraan het been opgeheven houden, of anders laat men het touw dat om de koot ligt, over de schoft naar de tegenovergestelde zijde gaan en aldaar vasthouden; in dit geval moet de schoftstreek met een deken bedekt zijn. Nimmer mag het touw worden vastgebonden, wijl het paard, bij verzet, zou kunnen vallen en zich de knieën beleedigen. Voorzichtigheidshalve is het daarom ook geraden lastige paarden te voren op een zachten bodem te plaatsen.

Bij het oplichten der achterbeenen gebeurt het soms, dat het paard op

den ophouder gaat hangen, zoodat deze weldra genoodzaakt wordt het been los te laten. Om dit te voorkomen, laat men het dier zelf een deel van het opgeheven achterbeen dragen; dit doet men door den staart om de koot te slaan, en wanneer hij niet lang genoeg is, door een zacht touw aan den staart te verbinden en dit om de koot te winden.

Ook kan men een eindje touw, voorzien van een ijzeren ring, aan den staart knopen, en door dezen ring het touw halen, dat om de koot is bevestigd.

Niet zelden ziet men dat een opgelicht achterbeen door middel van een touw verbonden is aan een ring in een muur; dit is gevaarlijk, wijl het paard kan schrikken en dan niet spoedig genoeg los kan worden gemaakt, zoodat het zich beleedigt. Een gemakkelijk los te trekken strik kan in het euvel voorzien. Ook in den noodstal worde er steeds voor gezorgd, dat een opgelicht been bij eenig ongeval dadelijk kan worden losgemaakt.

#### PROGRAMMA v/d WEDSTRIJD IN HOEFBESLAG TE GRONINGEN.

§ 1. Aan dezen wedstrijd kunnen alleen deelnemen hoefsmeden in de provincie Groningen woonachtig.

§ 2. De aanmelding tot deelname aan dezen wedstrijd moet schriftelijk geschieden voor den 8 Juli 1897 bij den heer G. Eling Tichelaar te Loppersum, met nauwkeurige vermelding van naam, voornamen, woonplaats, ouderdom, waar zij hunne opleiding hebben genoten of bij wien zij het vak hebben geleerd.

§ 3. De wedstrijd zal plaats hebben op Maandag den 19 en Dinsdag den 20 Juli, 's morgens te 9 uur; de practische lessen bij de smederij van ter Borg en Pot, de theoretische lessen bij H. Vos Kzn. te Groningen (N. Ebb. straat).

§ 4. Ieder mededinger zal één voorhoef en één achterhoef van een hem door het lot aangewezen paard hebben te beslaan.

§ 5. De beoordeeling geschiedt volgens puntenstelsel naar:

- 1e. het afnemen van het oude ijzer en het besnijden van den hoef;
- 2e. het maken van een daarvoor bestemd ijzer;
- 3e. het passen en onderleggen;
- 4e. een kort mondeling examen over den bouw en de verrichtingen van den voet, de eischen waaraan een goed beslag moet voldoen.

Voor dat tot het beslag wordt overgegaan, moet de candidaat den stand, gang en hoefvorm mondeling beoordeelen.

§ 6. De voorijzers moeten zonder, de achterijzers met kalkoenen of strijktak worden voorzien.

§ 7. Ieder mededinger is, zoo hij zulks verkiest, gerechtigd tot het medebrengen en gebruiken van eigen werktuigen, n.l. handhamer, tang, ritsijzer, doorslag, rasp, renet, houwkling en hoefnagels.

§ 8. De jury bestaat uit 6 leden, waarvan 3 voor het theoretisch gedeelte en 3 voor het practisch gedeelte.

§ 9. De te behalen prijzen zijn:

1e prijs: f 40 en een getuigschrift.

2e » f 25 » » »

3e » f 15 » » »

4e » f 10 » » »

en verder eervolle vermeldingen.

§ 10. Bij het beslag zal in de eerste plaats gelet worden op oordeelkundig en net werken; de spoed, waarmede gewerkt wordt, komt in de tweede plaats in aanmerking.

§ 11. De uitslag zal dadelijk na afloop der werkzaamheden bekend worden gemaakt.

§ 12. Er wordt geen vergoeding voor reis- of verblijfkosten toegestaan.

§ 13. De algemeene bijeenkomst der juryleden en mededingers heeft plaats op Maandag 19 Juli 's morgens 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur bij H. Vos Kzn., N. Ebbingestraat, Groningen.

§ 14. In alle gevallen waarin bij dit reglement niet is voorzien, blijft de beslissing overgelaten aan het Bestuur.

Aldus vastgesteld in de bestuursvergadering op 18 Mei 1897.

*Het bestuur der Prov. Vereen. t. bev. der Paardenfokkerij  
in Groningen:*

L. N. TONKES, Voorzitter.

G. ELING TICHELAAR, Secretaris.

#### EXAMEN TE AMERSFOORT.

Den 18 en 19 Mei j.l. had aan de Hoefsmidschool een vergelijkend examen plaats voor hoefsmidsbaas, ter vervanging van den Opperwachtmeester-hoefsmid W. Kamerbeek, die den 1 Mei op verzoek op pensioen is gesteld.

Tot het afnemen van dit examen was eene commissie benoemd, bestaande uit de Heeren: J. J. Hinze, Dirigeerend Paardenarts, J. N. Erzeij, Ritmeester, tijdelijk belast met het bevel over de Rij- en Hoefsmidschool, en J. B. H. Moubis, Paardenarts 1e klasse bij het 1e Regiment Veld-Artillerie.

Aan dezen wedstrijd werd deelgenomen door 11 militaire hoefsmeden, welke naar het oordeel hunner Chefs de geschiktheid bezaten om in aanmerking te komen, als practisch onderwijzer aan bovengenoemde inrichting op te treden. Deze waren: Hulsing en Doorschodt van het 1e Regiment Huzaren, Larmené van het 2e Regt. Huzaren, Löwenstein en van Grondelle van het 3e Regt. Huzaren, van Angeren en Louws van het 1e Regt. Veld-Artillerie, Meeuwssen van het 2e Regt. Veld-Art., van Zon van het 3e Regt. Veld-Art., van Wiggen van het Korps Rijdende Artillerie en Besters, onderbaas a/d. Rij- en Hoefsmidschool.

De beoordeeling geschiedde naar theoretische ontwikkeling, zooveel mogelijk toegepast op de praktische aanwending van het hoefbeslag. Elk candidaat werd daartoe afzonderlijk gedurende  $\frac{1}{2}$  uur onderhouden. De praktische werkzaamheden bestonden in het vervaardigen door allen van een gesloten ijzer voor plathoef, en het beslaan van een voor- en achterhoef.

Zonder in bijzonderheden te treden, kan hier worden melding gemaakt, dat de kennis van de theorie verschillen opleverde, waardoor de beoordeeling »zeer goed» afwisselde met »goed», »voldoende» en »even voldoende».

Uit den aard der zaak hadden alle candidaten eene groote vaardigheid in het praktische gedeelte van het examen; hier was voor de commissie een tamelijk lastig werk te beoordeelen. Wel was de handigheid bij den één grooter dan bij den ander; de zuivere uitvoering van het werk, het juiste pasklaar maken der ijzers en het onderslaan daarvan vereischten de grootste oplettendheid. Daar hier op de geringste zonden moest worden gelet, konden de hoogste punten der beoordeelingsschaal, welke in gewone omstandigheden zeker zouden zijn gegeven, niet worden toegekend; van allen was de uitvoering goed.

Hoewel meer factoren dan het zijn van een goed, of zelfs uitmuntend hoefsmid, in aanmerking moeten komen om als praktisch onderwijzer op te treden aan eene inrichting waar voortdurend een 30-tal leerlingen werkzaam zijn, moet het toch een ieder, die belang stelt in het vak, en in het bijzonder bij het leger, verblijden, dat een aantal als bovengenoemd geschikt waren geoordeeld om tot die betrekking, de meest belangrijke, mede te concurreeren. Dit geval levert het bewijs, dat het hoefbeslag bij het leger vele goede werklieden telt, en dat de hoefsmidschool aan haar doel, deze te vormen, in ruime mate beantwoordt.

De korporaal-hoefsmid Larmené, den 1 Juli j.l. aangesteld en bevorderd tot wachtmeester-hoefsmid, wordt met deze overwinning in voorgenoemden wedstrijd geluk gewenscht.

M.

#### EXAMEN TE ZALTBOMMEL.

Aan den cursus in hoefbeslag, gehouden door de »Afdeling Bommelerwaard» van de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw, werd deelgenomen door 11 hoefsmiden. De leiding was opgedragen aan den heer J. de Vries, rijksveearts te Zaltbommel; het praktische gedeelte werd gegeven door den heer J. C. van Dam, hoefsmid te Geldermalsen.

Het examen had plaats den 14 Mei j.l. in tegenwoordigheid van de Commissie voor hoefbeslag van genoemde maatschappij, en van den Secretaris der Afdeling. De uitslag was zeer ongunstig, daar slechts aan 3 candidaten de toezegging kon geschieden tot het verkrijgen van het diploma als hoefsmid, te weten: P. H. Bregt te Varik, S. van Horen te Well, en J. van Hemmen te Rossym.

Terwijl deze personen blijken gaven van op voldoende wijze, zoowel theo-



retisch als practisch, ontwikkeld te zijn, was zulks bij de niet geslaagden, meestal in beide opzichten, niet het geval, en gaf het geheel den indruk, dat de ijver te wenschen had overgelaten. M.

Vraag no. 1. Wat verstaat men onder een overhoef?

*Roodeschool.*

S K. Gorter.

Antwoord. Gij weet dat de beenige grondslag van koot, kroon en hoef wordt gevormd door kootbeen, kroon-, hoef- en straalbeen, en dat ongeveer het halve kroonbeen, hoef- en straalbeen binnen den hoornschoen zijn besloten. Onder normale omstandigheden zijn koot- en kroonbeen, alsmede het door deze beenderen tezamen gevormde kroongewricht gaaf en glad, zoowel wat de oppervlakte van het been als van elk der met kraakbeen bekleede gewrichtsuitenden betreft.

Onder overhoef nu verstaat men elke beenverdikking, welke zich aan koot- of kroonbeen bevindt. Hij is een gevolg van een beenontsteking daar ter plaatse, die op haar beurt kan zijn ontstaan door een kneuzing of verwonding of in verband met een erfelijken aanleg. In het laatste geval, waarbij men kan spreken van een eigenlijken overhoef, is de verdikking in den regel knobbelvormig en een ernstig gebrek, in het eerste geval is zij meer gelijkmatig verdikt van aard en van minder beteekenis.

Een overhoef, waarbij de gewrichtsuitenden mede in het lijden zijn betrokken, veroorzaakt in den regel een voortdurende kreupelheid; de andere vormen gewoonlijk geen of slechts een tijdelijk mank gaan.

---

### KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— **Strijken.** Dezer dagen hadden wij opnieuw gelegenheid de opmerking te maken dat het afkeuring verdient een paard voor genoemd gebrek of aanwensel te willen beslaan, alvorens nauwkeurig te hebben uitgemaakt met welk gedeelte van den hoef het dier zich streek. De betrokken hoefsmid, zij het dan ook op aanwijs van den eigenaar, was in de meening dat het dier zich raakte met het verzengedeelte. Er werden gewone strikijzers ondergelegd, de hoef aan zij- en vooral aan het verzengedeelte zeer versmald en verdund. — Het beslag verhielp het kwaad niet voldoende, waarna werd besloten het ijzer in het toon-zijgedeelte nauwkeurig en schuin af te vijlen, dit hoefdeel glad bij te werken, de niet gelijk te maken met de oppervlakte van den hoorn. — Hierna werd het paard ingespannen en bleek het strijken zoo goed als verholpen. — Intusschen zou dit dier een meer normalen hoef hebben behouden en een vasteren stand, indien het aanvankelijk direct rationeel was beslagen, namelijk met een ijzer zonder kalkoenen of met kleine-, waarbij de binnentak nauwkeurig glad was afgewerkt en in het toon-zijgedeelte versmald en zonder zijzagel ondergelegd.

— »Voor eens en voor altijd!» laat ieder hoefsmid, die op rationeel werken prijs stelt, zorg dragen dat geen paard »op strijken» wordt beslagen alvorens stand, gang en plaats van strijken nauwkeurig te hebben nagegaan. Daarna is het euvel bijna altijd te verhelpen, indien de eigenaar hierin wil medewerken door het dier in den eersten tijd niet zeer kras te gebruiken.

— Bij paarden voorzien van een beslag met Engelsche zolen, merkt men meermalen op dat het gedeelte van den hoof, dat door het halve ijzer wordt bedekt, minder sterk is afgegroeid of meer is gesleten dan het overige, alleen door leer en gutta percha van den bodem gescheiden. Op die wijze kan men zich voorstellen dat bij een beslag met Engelsche zolen na verloop van eenige weken een minder vlotgaan bij het paard intreedt. Een tijdig verleggen is hierbij ook aangewezen.

— *Tengevolge van plaatsgebrek zijn het vervolg artikel »Opleiding tot hoefsmid», en eenige korte mededeelingen blijven liggen.*

---

### Advertentiën.

---

## WEDSTRIJD HOEFBESLAG

OP

Maandag 19 en Dinsdag 20 Juli 1897,  
van Hoefsmeden, wonende in de provincie Groningen.

Ie prijs f 40 met Getuigschrift.

IIe " f 25 " id.

IIIe " f 15 " id.

IVe " f 10 " id.

Aangifte tot deelname overeenkomstig het Reglement vóór 8 Juli bij den Secretaris.

*Het Bestuur der Prov. Vereen. ter bev. der Paardenfokkerij  
in Groningen:*

L. N. TONKES, Voorzitter.

G. ELING TICHELAAAR, Secretaris.

LOPPERSUM, 12 Juni 1897.

---

### 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.

---

### OSTI & Co., Utrecht.

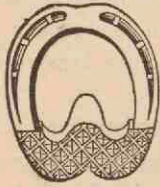
HANDELAREN in

IJZER, HOEFNAGELS,

Hoefraspen, enz.

Leveranciers aan 's Rijks-veeartsenijschool.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 200 plaatsen van het Binnenland en 4 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

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

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

*CIRCULAIRES* op franco aanvraag bij:

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

**H. I. REESINK & Co., Zutphen.**

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

**PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.**

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

**Prima Amerikaansche Vijlen**

van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijsecouranten op aanvraag verkrijgbaar.

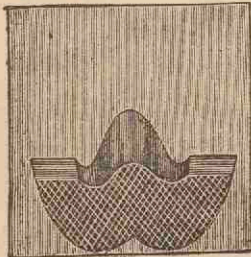
**W. HEMSING & Co,**  
AMSTERDAM.

**Magazijnhouders der Echte Globe- en N-Hoefnagels,**

Engelsch gegoten VEEREN, STOOTEN en STIFTENSTAAL,

**BEST ZWEEDSCH SMEEDSTAAL merk D O M,**

**HOEFRASPEN en VIJLEN merk „VICTORIE”.**



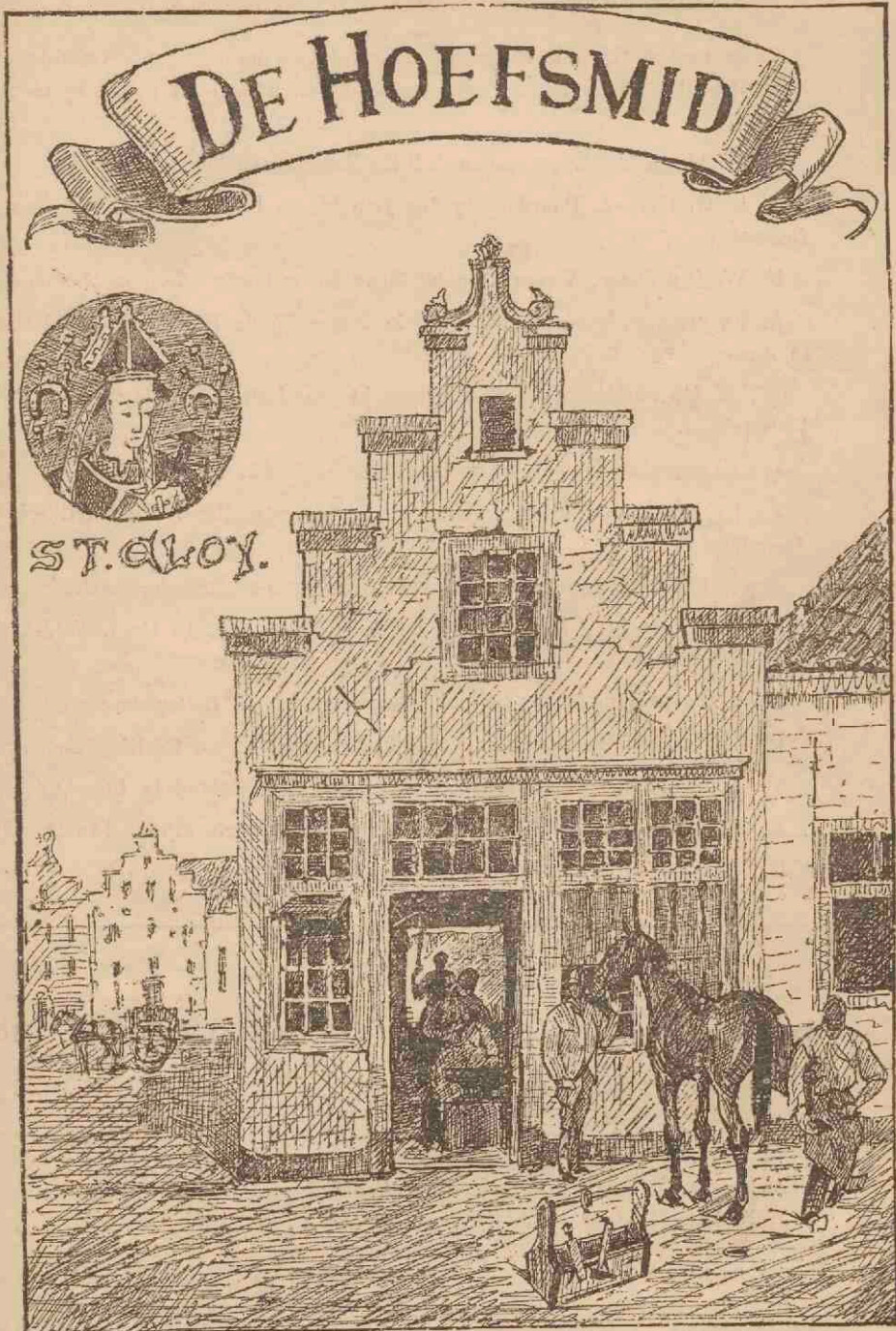
1a ENGELSCH

**GUTTA PERCHA HOEFZOLEN**

op leder, hard en zacht,

in de nummers 1—6 voorradig

tegen *scherp concurreerende prijzen.*



Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;

J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;

F. W. VAN DULM, Vee-arts en eigenaar eener hoefsmederij te *Arnhem*;

A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

W. KAMERBEEK, Oud-Opperwachtmeester-hoefsmid, te *Amersfoort*;

F. LAMÉRIS, 1e Luitenant-paardenarts b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Amersfoort*;

A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthe, te *Groningen*;

J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Utrecht*;

Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;

H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;

W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	107
De opleiding tot hoefsmid. II. . . . .	113
Meester en gezelschap in het ambacht . . . . .	114
Vereeniging tot bevordering van de vakopleiding voor handwerkslieden in Nederland, door H. J. de Groot . . . . .	117
Korte mededeelingen . . . . .	118
Briefwisseling . . . . .	119
Advertentiën . . . . .	119

# DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

##### HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

##### § 18. *Onderzoek van het paard vóór het beslag.*

Eigenlijk moest elk paard vóór het beslaan even in stap en draf worden gemonsterd, niet alleen om na te gaan of het rad loopt, doch vooral ook om te beoordeelen hoe de hoeven worden neergezet, hoe deze zich op den bodem verhouden en daarvan weder worden opgelicht. De hoeven kunnen recht vooruitgebracht en neergezet worden, of wel zij worden met de toonen naar binnen of naar buiten geplaatst. Niet zelden wordt de eene hoof recht voorwaarts bewogen, en de andere scheef; tusschen de voor- en achterhoeven bestaat bij afwijking van den normalen stand dikwijls in zoover overeenstemming dat, terwijl de voorhoeven Fransch staan, de achterhoeven naar binnen zijn gericht en omgekeerd.

Bij het stappen lette men er op of de hoeven gelijkmatig worden neergezet dan wel met het eene gedeelte er van vroeger dan met het andere. Bij hoofbevangenheid komt de achterste hoof helft het eerst op den grond, bij steengallen steunt een paard niet zelden vroeger op zijn binnenwand dan op den buitenwand. Ook een ongelijke hoogte der verschillende hoofgedeelten kan tot onregelmatig neerzetten aanleiding geven.

Vervolgens beschouwe men het paard in rust; men onderzoekte den stand van het dier en in verband daarmede den vorm der hoeven, en beoordeele of de grootte daarvan evenredig is aan den lichaamsbouw. Vooral zie men toe of de naast elkander staande hoeven even groot en even wijd zijn. Met een enkelen blik heeft men zich overtuigd van de richting van den toonwand, of men met een spitsen, een regelmatigen dan wel met een stompen hoof te doen heeft, evenzoo omtrent den toestand van den kroonrand en den draagrand (brokkelhoeven), van de dwarse ringen op den wand, van mogelijke hoornscheuren, en vooral ook van de gesteldheid der nieten.

Daarna zie men den hoof van onderen, hoe het oude ijzer is afgesleten, of dit te lang of te kort was, te wijd of te nauw heeft gelegen, hoeveel nagels het bevat en waar deze zijn aangebracht, hoe het met de zool en den straal is gesteld, of de ballen even hoog, de kraakbeenderen verbeend zijn, enz. Al deze zaken neemt een ervaren smid in een oogenblik waar, veel sneller dan men ze kan opnoemen.

Indien eenig ijzergedeelte onevenredig sterk is afgesleten, dan ligt het ijzer daar veelal te nauw en aan de tegenovergestelde zijde te wijd of althans wijder; ook kan de wand boven het sterk gesleten ijzergedeelte hooger zijn dan elders. Bij het nieuwe beslag dient in een en ander te worden voorzien.

§ 19. *Het afnemen der oude ijzers en het besnijden van den hoof.*

Bij gezonde hoeven schaadt het niet al worden de vier ijzers dadelijk na elkander afgenomen; bij brokkelhoeven, plat- en volhoeven echter verwijderden men liever een tweede ijzer, wanneer de eerste hoof weder beslagen is.

De nieten van het oude beslag moeten met een *stompe houwkring* (fig. 84)



Fig. 84.  
Stompe houw-  
kring.

zorgvuldig om- of afgeslagen worden; daarna pakt men het ijzer aan een kalkoeneinde met den nijptang (fig. 85) en wringt het van den hoof los, zonder de deelen, welke boven den hoof zijn gelegen, te rekken. Is het achtereinde van het ijzer iets van den hoof verwijderd, dan slaat men het terug, waardoor de nagelkoppen vrij komen en de nagels kunnen worden uitgetrokken. Soms moet het loswringen en terugslaan van het ijzer voor de toonagels worden herhaald. Ook kan een houwkring (fig. 84), tusschen den draagrand en het kalkoeneinde van het ijzer geplaatst, als hefboom werken en aldus het laatste losmaken. Verkeerd is het, indien men het niet genoegzaam losgemaakte ijzer met een nijptang bij een der kalkoeneinden pakt en met geweld van den hoof rukt. Niet alleen kan hierdoor een gedeelte van den wand mede worden afgetrokken, maar er kan ook een rekking en verscheuring door ontstaan van de banden, pezen en gewrichten, boven den hoof gelegen.

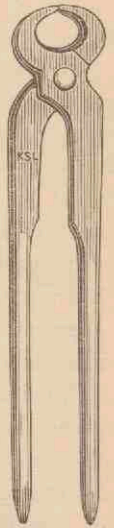


Fig. 85.  
Beslagtang.

Wanneer men het oude ijzer verwijderd heeft, gaat men over tot het besnijden van den hoof, dat is het wegnemen van dien hoorn, welke door het beslag niet kon afslijten of worden afgestooten. Bij een gezonden hoof, welke niet te veel in rust heeft verkeerd, is de verzendraagrand nagenoeg evenveel afgesleten als hij is aangegroeid; dit kan ook met den zijwand het geval zijn, doch de toon wordt onder het ijzer in den regel te lang. Bij vlakke hoeven stoot de doode zoolhoorn zich gewoonlijk door het gebruik der paarden af, soms zelfs te veel; indien de hoeven echter uitgehold zijn, vooral bij klemhoeven, blijft meestal te veel doode hoorn aan de zool zitten.

Wanneer de straal met den grond in aanraking komt, slijt hij dikwijls evenveel af als hij aangroeit; blijft hij van den bodem verwijderd, dan vermindert hij in omvang, zoodat ook in dit geval van besnijden geen sprake is.

De instrumenten welke voor het verwijderen van overtolligen hoorn worden

gebezigd, verschilden in den loop der tijden naar bijzondere inzichten. Een der oudste is het *veegmes* (fig. 86); dit was reeds bij de Romeinen in gebruik, gelijk uit onderscheiden opgegraven exemplaren, waaronder zeer fraaie, is gebleken (fig. 87, 88 en 89). Eerst in de laatste 25 jaar is het allengs in onbruik geraakt; men meende dat dit het te sterk besnijden van

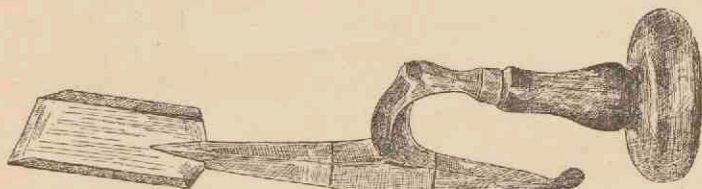


Fig. 86.  
Veegmes.

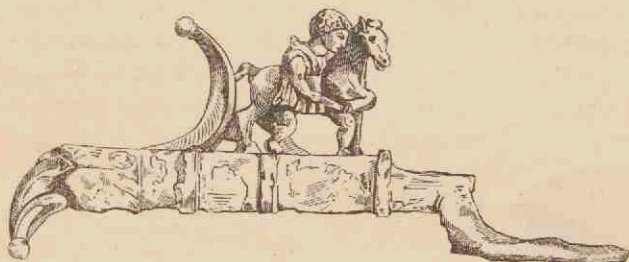


Fig. 87.  
Veegmes, gevonden te Pompeï, beschreven door B. Quaranta,  
bewaard in het museum te Napels.



Fig. 87a.  
Gedeelte veegmes, zooals vermoedelijk  
heeft behoord bij fig. 87.

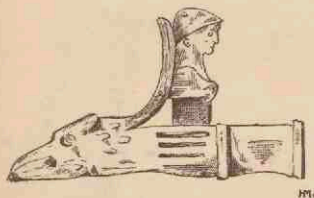


Fig. 88.

Bronzen hecht, beschreven door Caylus,  
vermoedelijk van een veegmes.

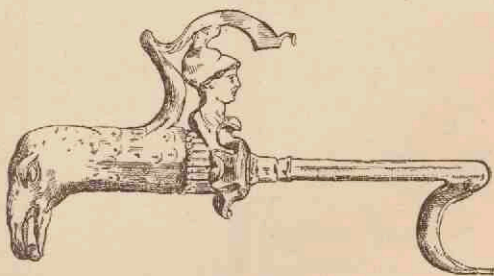


Fig. 89.  
Veegmes, gevonden te Narium (Pont-sur-Meuse),  
bewaard in het museum te Bar-le-Duc.

straal en zool in de hand werkte. Bovendien is het bij gebruik wel eens uitgedleden en heeft aldus tot verwonding van het been boven den hoof aanleiding gegeven. Men onderscheidde het Fransche, Duitsche, Hannoveraansche, enz. veegmes, welke in beginsel echter niet verschilden.



Ten einde beleediging te voorkomen, beval Erdt in 1868 zijn *hoefschaaf* (fig. 90) aan. Nadat de wand op een of andere wijze verkort is, kan hier-

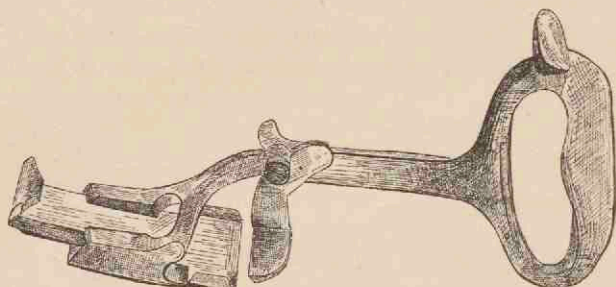


Fig. 90.  
Hoefschaaf van Erdt.

mede de draagvlakte gelijk worden geschaafd. Dit werktuig is echter ondoelmatig gebleken en daardoor weinig in gebruik gekomen.

Ook het *Arabisch veegmes* (fig. 91), dat graaf von Einsiedel in 1864 ingang trachtte te doen vinden en waarmede de smid naar zich toe moet

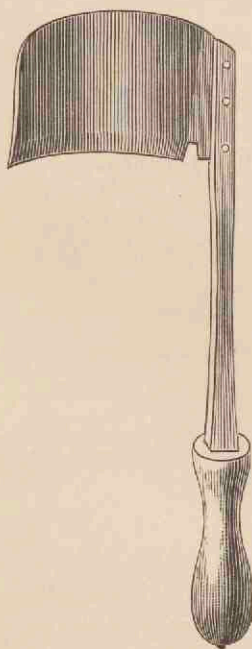


Fig. 91.  
Arabisch veegmes.



Fig. 92.  
Scherpe houwkling.

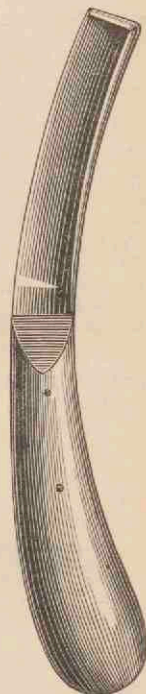


Fig. 93.  
Rechtsche renet.

snijden, heeft niet kunnen voldoen. In de Oostersche landen zou het in gebruik zijn; von Einsiedel bracht het in 1857 uit Syrië mede en voerde het in zijn smederij te Milkel (Saksen) in.

De *scherpe houwkring* (fig. 92), welke gewoonlijk bestaat uit een stuk van een sabelkring, voor het handvat omgeven door een lederen scheede, vindt algemeene toepassing, ook in het buitenland. Vooral wanneer de wand belangrijk moet worden verkort, kan daarvan een nuttig gebruik worden gemaakt. Intusschen kan ook hiermede worden geschaad, evenals trouwens met elk gereedschap; om die reden echter wordt de scherpe houwkring door de militaire hoefsmiden niet of slechts bij uitzondering gebezigd.

De *renet* (fig. 93) is bij ons leger voorgeschreven als instrument om den hoef te besnijden. Daartoe is zij uitnemend geschikt; wanneer echter groote stukken van een harden wand moeten worden weggenomen, dan geschiedt dit gemakkelijker door de houwkring. Dikwijls wisselt men het gebruik van houwkring en renet, naarmate respectievelijk grover of fijner moet worden besneden. De rechtsche renet (fig. 93) vindt het meest toepassing; soms maakt men echter ook van een linksche gebruik. Naarmate de ombuiging aan het bovineinde (de keel) scherper of stomper is, kan de renet voor fijner of grover werk worden gebezigd.

De *hoefrasp* (fig. 94) wordt gebruikt om de draagvlakke gelijk te maken, met welk gereedschap men den wand ook moge hebben besneden; evenzoo verkort men daarmede een wandhelft, indien deze hooger mocht zijn gebleven dan de andere.



Fig. 94. een slecht ontwikkelde straal kan hieraan niet steeds worden voldaan; in dat geval tracht men het aangegeven doel te bereiken, zoover dit mogelijk is.

Van den draagrand van den zijwand wordt zooveel afgenomen, dat hij een vlakke verbinding vormt tusschen den toon- en verzen-draagrand.

De straal mag, zoover zijn hoorn normaal is, niet worden besneden; hoe grooter straal, hoe liever. Los aanhangende stukken neemt men echter weg; evenzoo herstelt men de middelste en zijdelingsche straalgroeven, indien deze door zijdelings uitgedrukte hoorn of door vuil zijn opgevuld. In geen geval mag de overgang van den straal in den verzenwand (fig. 97) worden verzwakt.

De steunsels verkorte men zoodanig, dat zij met den omringenden zoolhoorn ongeveer in hetzelfde vlak komen te liggen. Sommigen zijn geneigd

de steunsels, wyl ze deel uitmaken van den wand, even hoog te laten als de naastliggende draagrand van den verzenwand; ze buigen zich dan

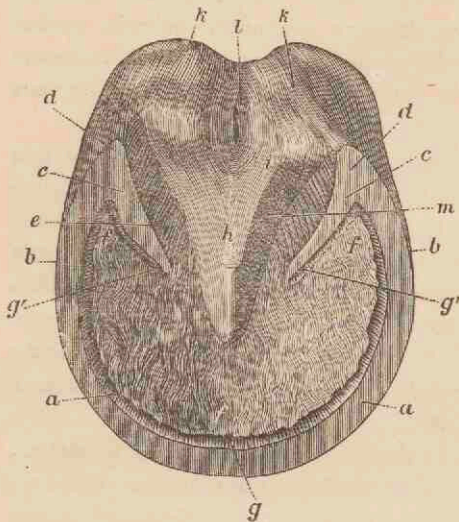


Fig. 96.

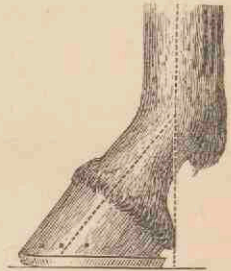


Fig. 97.

echter licht om en kneuzen aldus de nabijgelegen vleezige deelen. Het beslag belet de steunsels voldoende met den grond in aanraking te komen en daarop af te slijten; hierop moet bij het besnijden worden gerekend.

Zooals reeds werd opgemerkt, mag van de zool alleen de doode hoorn worden verwijderd; een verzwakken hiervan of van haar verbinding met den wand (de witte lijn) dient te worden vermeden. Bij vlakke hoeven behoeft de zool gewoonlijk in het geheel niet te worden besneden; bij een sterk uitgeholde ondervlakte van den hoof stoot de doode zoolhoorn zich meestal niet voldoende af.

De draagvlakte, bestaande uit draagrand, witte lijn en omtrek van de zool, moet een horizontale vlakte vormen, met dien verstande, dat het midden van het toongedeelte, speciaal der voorhoeven, iets meer wordt verkort dan de rest, voor den opzet aan het ijzer. Die opwipping aan den toon is een navolging van de meerdere afslijting, de afronding, welke zich bij het gebruik der paarden steeds aan dit gedeelte ontwikkelt. Het rollen over den toon wordt daardoor gemakkelijker gemaakt.

Bij normale hoeven behooren binnen- en buitenwand even hoog te zijn; bij Franschen stand echter moet de binnenwand, bij toontreder-stand de buitenwand hooger blijven. Het hoeveel hangt af van den graad, waarin zich de afwijking van den normalen stand voordoet. Steeds streve men er echter naar, en bij jonge paarden in het bijzonder, om de hoeven (en daardoor den stand) tot het regelmatige terug te brengen; men vermijde evenwel met zorg plotselinge overgangen. Bij Franschen stand zal men dus

den buitenwand, bij toontreder-stand den binnenwand iets meer moeten besnijden en er verder naar streven om door het beslag een regelmatigere verdeeling van den lichaamslast te verkrijgen.

De afslijting van het oude ijzer kan van invloed zijn op het verkorten van den hoof; het is namelijk mogelijk dat een ijzer op eenige plek te veel is afgesleten, omdat de wand er boven te hoog was. In zoodanig geval zal men den laatsten op die plaats dus meer besnijden dan elders. Intusschen kan een dergelijke meerdere afslijting ook door een te nauwe ligging van het ijzergedeelte zijn veroorzaakt, zoodat hierin bij het passen van het nieuwe ijzer moet worden voorzien.

De draagvlakte van den hoof wordt aan den buitenrand gewoonlijk door middel van de rasp afgerond; overigens mag aan den wand niet worden geraspt.

Heeft men de hoeven besneden, dan laat men het paard daarop doortreden, ten einde te kunnen beoordeelen of de geheele ondervlakte gelijkmatig draagt. Voorts lette men er op of de naast elkander staande hoeven even groot zijn en of zij in het algemeen, wat den omvang betreft, evenredig zijn aan den lichaamsbouw.

Moet het paard voortaan onbeslagen gaan, bijv. in de weide, dan dient de draagrand goed te worden afgerond, om brokkelen daarvan te voorkomen. Het is zaak dit na korten tijd te herhalen en tevens meermalen de verzenen te besnijden, wijl deze minder afslijten dan de toon. De te sterke afslijting van den laatsten is meestal oorzaak, dat onbeslagen paarden bij het gebruik spoedig pijnlijk, als bevangen, gaan loopen, zoodat zij van ijzers moeten worden voorzien.

## DE OPLEIDING TOT HOEFSMID.

### II.

De ontwikkeling van het hoefsmidsvak is in de laatste jaren zeer bevestigend. Een eigenaardigheid hierbij is dat de aandrang hoofdzakelijk werd gegeven van wege het platteland en dat tegenwoordig er een aantal dorpsmeden zijn die op meer rationeele wijze het hoefbeslag beoefenen dan verscheidene hunner stedelijke collega's. Dit feit is een gevolg van genoemden aandrang, die voornamelijk is uitgegaan van landbouw maatschappijen en vereenigingen tot bevordering der paardenfokkerij. En deze beide soorten corporatiën tellen hun leden natuurlijk in de eerste plaats onder de landbouwers.

De groote behoefte aan een goed hoefbeslag heeft zich niet geuit als een soort mode, zooals men het hier en daar nog wel eens wil laten voorkomen, doch eenvoudig door de uitbreiding van het net der grind- en straatwegen en door de vlucht, welke de paardenfokkerij in de laatste jaren heeft genomen.

Een algemeene verbetering is en wordt van lieverlede meer en meer verkregen door het houden van cursussen in hoefbeslag, bestaande in praktische en theoretische lessen, waaraan door een aantal smidsbazen en smidsgezellen is en wordt deelgenomen. Ofschoon deze opleiding in 20, 30 lessen natuurlijk niet op volledigheid aanspraak mag maken, geeft zij aan leergierige, goed begrijpende smeden gelegenheid om zich in hun vak veel te bekwamen.

Genoemde reeds veelvuldig in ons land gehouden cursussen hebben niet ten doel om jeugdige personen tot hoefsmid op te leiden, doch om smeden, welke zich alsnog in het hoefsmidvak min of meer wenschen te bekwamen, hiertoe in de gelegenheid te stellen. De deelnemende personen waren dan ook in de regel beoefenaren van het (ijzer)smidvak in zijn geheelen omvang. De aandrang der landbouwers-paardenfokkers was daarop van grooten invloed. Deze paardenhouders trokken met hun jonge, waardevolle paarden nu en dan naar smeden welke eene opleiding hadden genoten aan de hoefsmidschool of een andere militaire of burger-inrichting voor hoefbeslag. En voorgaan doet volgen! Al beteekenden de inkomsten van het hoefbeslag voor den gewonen »grof-, hoef- en kachelsmid" niet zoo bijzonder veel, het wegloopen der klanten was zeer zeker stuitend, en met het beslaan der paarden verhuisde ook vaak het andere smidswerk. Het aanvankelijke gemopper van verscheiden smeden over »nieuwe mode", »nieuwe fratsen" enz., maakte in betrekkelijk korten tijd plaats voor het zich voegen naar de gewijzigde omstandigheden. In verscheiden verslagen van gehouden cursussen in hoefbeslag kan men opmerken dat zelfs bejaarde smeden zich nog aanmeldden voor het volgen der lessen.

Die cursussen in hoefbeslag van Rijkswege bestonden minstens uit 6 theoretische en 12 praktische lessen van 2 à 4 uur. Met het oog op het doel werden uit de over het algemeen groote aantallen sollicitanten voornamelijk smidsbazen toegelaten. Hoe degelijker en duidelijker het onderwijs werd gegeven en hoe bevattelijker de leerlingen bleken te zijn, des te beter resultaat werd natuurlijk met een bepaalden cursus verkregen. Volgens onze opvatting moet met het geven van deze cursussen worden voortgegaan, totdat alle smidsbazen in de gelegenheid zijn gesteld ze te volgen. Dit kan in enkele jaren het geval worden, zoo de Regeering niet te karig is in het verleenen van subsidie voor een weinig kostbare zaak, waarmede belangrijke voordeelen zijn te behalen. Het nut van goed onderwijs in het hoefbeslag wordt door niemand, voor zoover ons bekend, ernstig bestreden.

Zoodra laatstbedoeld tijdstip is bereikt, dient o. i. een anderen weg te worden ingeslagen.

---

#### MEESTER EN GEZEL IN HET AMBACHT.

De benamingen »meester" en »gezel" in het ambacht toe te lichten, brengt van zelf mede te gewagen van de vereenigingen, die deze verschil-

lende vakbeoefenaars te voorschijn riepen en eeuwen lang aldus onderscheiden hebben. Daarom ga een kort overzicht van het ontstaan dier vereenigingen hier vooraf.

Zooals bekend is, bestonden reeds bij de Grieken en Romeinen vereenigingen voor handel en nijverheid en daarbij ook vereenigingen van handwerkslieden. Voor ons doel hebben echter deze niet dat belang als die welke zich in Westelijk Europa tijdens de Middeleeuwen vormden; waarom ik bij deze wil aanvangen.

De zelfstandige ontwikkeling van het handwerk schijnt 't eerst van hofsteden te zijn uitgegaan, zooals de adel en de geestelijkheid die bezaten, met grondbezit, tiendrecht en heerendiensten. Wat de laatstgenoemden betreft, worden daaronder zulke diensten verstaan als door de onderhoorigen zonder gevaar voor hun leven en gezondheid en zonder intellectueele of artistieke bekwaamheden te doen waren. Evenwel was hier geen scherpe grens te trekken, en zullen bij de onderhoorigen ook wel geweest zijn bekwamen in een of ander ambacht. Nochtans zijn deze niet met de vrije handwerkslieden der oude rijkssteden te vergelijken. Zij kozen zich geen beroep noch werden voor een beroep in de leer gedaan. Ook arbeidden zij niet voor eigen rekening maar voor hun meester, in diens huis en ten bate van zijn omgeving. Veeleer zijn die onderhoorigen te vergelijken met de slaven der oudheid, onder wien ook bekwame vakbeoefenaars gevonden werden.

Het duurde na de vrijwording dier onderhoorigen nog geruimen tijd alvorens zich onder hen handwerken tot zelfstandige bedrijven ontwikkelden. Tot de 12de eeuw maakten de »kleijne luijden" wat zij noodig hadden zich zelf en bedreven »huisvlijt", zooals nu nog in de noordelijkste landen van Europa is waar te nemen. Behalve de omstandigheden, die dezen toestand daar nog bestendigen — zooals verspreide bevolking en ligging buiten centra van ontwikkeling — werkten in de middeleeuwen nog andere oorzaken die zelfstandigheid tegen.

De handwerkslieden, die zich met de opkomst der steden als afzonderlijke vakbeoefenaars vestigden, werden door hen, die wegens oudere rechten of meerdere welvaart niet noodig hadden door handenarbeid in hun onderhoud te voorzien, eerst als minderen beschouwd, zonder recht van vereeniging. In vele gevallen werd dat recht slechts schoorvoetend verleend; somtijds moest het met geweld worden afgedwongen en konden de handwerksgilden eerst na jaren strijds voor zich het burgerrecht verwerven. Zeer merkwaardig is in dat opzicht de geschiedenis van twee der voornaamste steden in Neder-Duitschland tijdens de Middeleeuwen, t.w. Keulen en Gent.

Onder de handwerkslieden waren er op hun beurt weder, die zich niet gelijk stelden met andere vakgenooten en dezen zelfs het recht van vereeniging betwistten. Hiermede in verband staat het den geheelen gildetijd door gemaakte onderscheid tusschen »eerzame" en »niet-eerzame" — in de taal van den tegenwoordigen tijd »meer of minder fatsoenlijke" bedrijven.

Voor enkele gevallen is dit wel te verklaren. Men denke maar aan den

beul en den vilder, wier bedrijven, hoezeer ook handvaardigheid vereischend, aan de menigte steeds een rechtmatigen afkeer inboezemden. Dat ook de werkzaamheden van den doodgraver en den vuilnisman ten allen tijde van veel minder allooi zijn geacht dan die van den timmerman en metselaar bijvoorbeeld, is ook begrijpelijk.

Evenals in andere handwerken is mede in de ambachten het kenmerk van eerzaamheid = fatsoen, verbonden aan het recht op titels. Hunne beoefenaars werden eerstens onderscheiden in »meester" en »gezel". (Van »leerling" kunnen wij hier zwijgen, als zijnde geen titel of benaming voor een bepaalden graad van bekwaamheid.)

In 't begin zal de titel »meester" den ambachtsman wel als een ongepaste aanmatiging misgund zijn, aangezien die oorspronkelijk slechts aan geleerden werd toegekend, zooals deze dien nog heden aan hoogeschoolen kunnen verwerven, en oudtijds ook aan geestelijken werd toegekend die leeraarden. Men kan alzoo beweren dat er aan dien »meester"-titel iets kerkelijksch en schoolsch kleeft, in strijd met het eenvoudige, practische handwerk

Toen de deftig geestelijke en geleerde wereld die hooge beteekenis van den »meester"-titel door zijn gebruik in het handwerk te zeer vernederd achtte, nam zij haar toevlucht tot den doctorstitel. Om dezelfde reden verwisselden de leeraren bij het hooger onderwijs dezen titel voor dien van professor, sinds ook de schoolmeesters bij het lager onderwijs den »meester"-titel hadden aangenomen.

Waarschijnlijk is in het ambacht 't eerst aan bouw-»meesters" dien titel verleend, eensdeels om de velerlei en groote bekwaamheden, die zij bij den Middeleeuwschen kerken- en kloosterbouw in toenemende mate ten toon spreidden, anderdeels omdat de hoofdleiding dier bouwwerken aanvankelijk aan geleerde geestelijken was toevertrouwd.

Bij de toenemende behoefte om den volwassen en in zijn vak bedreven handwerksman, die het evenwel nog niet tot den rang van »meester" had gebracht. — van den nog jongen en onervaren knaap te onderscheiden, bekwam de eerste den titel gezel

Evenals, ja meer nog dan de »meesters" in het ambacht, hadden de »gezellen" met hindernissen te kampen, om zich als een afzonderlijke groep van vakbeoefenaars te doen gelden. Want niet alleen werkten andere standen of klassen der maatschappij hen tegen, ook hunne eigene meesters in het vak deden zulks; hetgeen laatstgenoemden gemakkelijk viel, doordat de gezel zijn vaktitel niet kon verwerven door een zelfstandige proefaflegging, maar deze titel moest ontleenen aan de verklaring(en) van zijn(e) meester(s) dat hij gedurende een daarvoor bepaalden tijd zijn vak naar eisch had beoefend. Dat zulks meermalen aanleiding gaf tot wanverhouding en verzet, daarvan getuigt ook de geschiedenis der gilden in ons land.

Doch, ook afgescheiden hiervan, wil het mij voorkomen dat een wederinvoering van den graad van »gezel", evenals dien van »meester", toe te kennen na aflegging van bekwaamheidsproeven — de voorkeur verdient boven de oude

manier; althans wanneer geen kandidaat voor de »meester''proef in aanmerking komt indien hij niet eerst getoond heeft voor de »gezellen''proef bekwaam te zijn. Zóó toch zal de titel van »gezel'' niet alleen waarde erlangen voor het publiek, dat buiten de ambachten staat, maar ook voor de »meesters''; terwijl de »gezel'', krachtens zijn proefaflegging begrijpende dat de »meester'' dien graad niet anders kan verwerven dan door een proefaflegging, hooger dan de zijne, den bezitter van zulk een titel niet langer als zijn meerdere uit louter maatschappelijk oogpunt, maar in de eerste plaats als zijn meerdere in vakbekwaamheid erkennen zal.

Febr. 1897

H. L. B.

(Overgenomen u./h. Tijdschrift der Ned. M. t. b. v. Nijverheid).

#### VEREENIGING TOT BEVORDERING VAN DE VAKOPLEIDING VOOR HANDWERKSLIEDEN IN NEDERLAND.

Gaarne willen wij door 't opnemen van onderstaande circulaire tot het daarmee beoogde doel trachten mede te werken:

»De leden van het bestuur van bovengenoemde vereeniging hebben op zich genomen, ieder voor zich leden en donateurs te werven.

Art. 2 der Statuten omschrijft het doel der vereeniging als volgt:

- a. het houden van vergaderingen, tentoonstellingen en wedstrijden,
- b. het uitgeven van geschriften,
- c. het geven van raad of hulp met betrekking tot vakopleiding,
- d. het uitoefenen van het recht van petitie,
- e. het behartigen van de stoffelijke en zedelijke belangen van hen, die zich met het geven van vakopleiding belasten.

De contributie bedraagt slechts f 1, — jaarlijks, donateurs f 2,50, of f 50, — in eens; zij hebben allen dezelfde rechten.

De lage contributie maakt het noodzakelijk dat velen tot de vereeniging toetreden; zal zij ook krachtig werken, dan is daarvoor de medewerking van allen noodig die bij het vakonderwijs zijn betrokken of daarin belang stellen.

Het bestuur wordt zoodanig gekozen dat elke richting omtrent de vakopleiding in Nederland daarin kan vertegenwoordigd worden.

De vereeniging telt thans reeds een groot getal leden en donateurs; zij heeft evenwel meerderen steun noodig en het zal den ondergeteekende hoogst aangenaam zijn wanneer u ons ook zoudt willen helpen in het verspreiden van goede beginselen omtrent de vakopleiding in haar geheel, in de eerste plaats door als lid of donateur toe te treden.

Is het u mogelijk ook anderen tot het lidmaatschap der vereeniging op te wekken, dan zou u daardoor de zaak van de vakopleiding dubbel steunen."

*De Voorzitter van de vereeniging voorn.*

H. J. DE GROOT.



---

**KORTE MEDEDELINGEN.**


---

— **Wedstrijd in hoefbeslag te Groningen op 19 en 20 Juli a.s.** Hiervoor hebben zich **37** hoefsmeden aangegeven. De jury bestaat uit de heeren J. B. H. Moubis, kapitein-paardenarts te Utrecht, J. L. G. Cayaux, kapt.-paardenarts te Deventer, A. van Leeuwen, districtsveearts voor Groningen en Drenthe, F. Laméris, 1e luit.-paardenarts te Amersfoort, W. A. H. van Horsen, onderwijzer in practisch hoefbeslag a/d. Veeartsenijschool te Utrecht en H. Hulsing, korporaal-hoefsmid te Deventer.

— **Inrichting voor hoefbeslag te Groningen.** De gezel K. Kruijer te *Middelbert* is sedert het tijdvak van 23 Febr. tot 26 Juni 1897 aan genoemde Inrichting leerling geweest en heeft bewijzen afgelegd dien cursus met goed gevolg te hebben meegemaakt. — Zijn plaats is 27 Juni d.a.volgend ingenomen door T. Kreemer van *Loppersum*.

— **Jaarverslag der West-Pruisische hoefsmidschool te Danzig, over 1896.** Gedurende het afgelopen jaar namen 37 leerlingen aan een cursus in hoefbeslag aan genoemde school deel, waarvan 21 minstens 3 maanden het onderwijs volgden en alle bij het gehouden examen slaagden, en wel 5 met zeer goeden —, 8 met goeden- en eveneens 8 met voldoende uitslag.

In 1896 werden aan die School 22720 hoefijzers gelegd en 20000 losse kalkoenen aangebracht.

De onderwijzer in practisch hoefbeslag aan die »leersmederij», de heer W. Lohse, gaf in de Juli-aflevering van »Der Hufschmied», het Deutsche vakblad voor hoefsmeden, en waaraan deze mededeeling is ontleend, een overzicht van dat Jaarverslag. Hij spreekt daarbij den wensch uit dat *de duur van den cursus moge worden verlengd* en dat er in de verschillende plaatsen van Duitschland *eenvormigheid moge ontstaan in de bij het examen te stellen eischen*. — Daar bestaat dus in zekeren zin hetzelfde bezwaar als in Nederland. Ook wij hebben noodig een betere organisatie voor de opleiding van hoefsmeden en gelijkstelling der eischen voor de toekenning van den titel van »gediplomeerd hoefsmid.»

— In de te Chicago (Amerika) verschijnende »*Horse Shoer and Hardware Journal*» wordt gezegd dat prof. Gamgee en Mr. Georg Fleming de meest bekende mannen op gebied van het hoefbeslag zijn in Engeland, en ook dat zij zoo weinig practische wenken voor hoefsmidsleerlingen hebben gegeven. — Ook klaagt dat vakblad er over dat in Amerika, van de zijde der Veeartsenijkunde, zoo weinig tot voorlichting der hoefsmeden is gedaan. — Vooral wordt gelaakt dat de schrijvers op gebied van het hoefbeslag veel te weinig uitvoerig of duidelijk hebben aangegeven **hoe het bewerken van den hoef voor het beslag dient te geschieden.**

De schrijver van dat artikel geeft aan »dat men moet beginnen met de drachtwanden, onder nauwkeurig meten, even hoog te laten. Daarna wordt de draagvlakte zuiver effen gemaakt, de afstand van het toongedeelte naar

binnen- en buiten-drachteinde geheel gelijk. De middelste straalgroeven als middellijn van den hoof bezigende, moeten binnen- en buitenhelft daarvan, zoo noodig door beraspn geheel aan elkander gelijk worden gemaakt. Eerst dan zou de hoof gelijkmatig worden neergezet, gelijkmatig over den toon rollen, alle deelen van den hoof gelijkmatig dragen, de stoot van den bodem gelijkmatig worden verdeeld, een gelijkmatige gang verkregen en het ontstaan van steengallen onmogelijk zijn." — Aan het einde van het artikel wordt nog gezegd dat »die mededeelingen het resultaat zijn van veeljarige studie van den schrijver" — die intusschen zijn naam niet bekend heeft gemaakt.

Een — onder normale gesteldheid van den hoof — zuiver effen maken der draagvlakte, is zeer zeker van overwegend belang, doch om den natuurlijke vorm van den hoof bij een normalen stand, waarbij immers de buitenhoefhelft grooter is dan de binnen-, en de buitendraagrand iets langer dan de binnen-, te vervormen en de buitentak van het ijzer meer op de zool dan op den wand te laten komen, is »onnatuurlijk" en beslist verkeerd. Men zou zoo zeggen, het is te eenvoudig om er een oogenblik bij stil te staan.

— **Aluminium.** Om aluminium langs galvanischen weg te vergulden, verzilveren of te vernikkelen, moet men eerst overgaan om de voorwerpen te verkoperen. Om goede resultaten te verkrijgen, worden de aluminiumvoorwerpen in eene sodaoplossing afgewasschen. Deze bewerking wordt daarna herhaald in zuiver water, waarna de voorwerpen in warm zoutzuur (50 %) gedompeld worden. Na eene daarop volgende veelvuldige afwassing met water, worden de aluminiumvoorwerpen in eene zwakzure vitriooloplossing gehangen, totdat zich een koperlaagje gevormd heeft. Alsdan zijn de aluminiumvoorwerpen gereed gemaakt om langs galvanischen weg verguld, verzilverd of vernikkeld te worden.

(u/h Tijdschrift der Ned. M. T. b. v. Nijverheid.)

---

## BRIEFWISSELING.

---

Sedert 15 April zijn ingekomen postwissels van de heeren: *G. Smid* te H. f 0.75 (1ste kwartaal), *J. Linstra* te M f 0.75 (2de kw.), *Gebr. Vink* te Z. f 1.50 (1ste en 2de kw.) *Johs. Klem* te V. f 2.25 (2de, 3de en 4de kw.)

---

## Advertentiën.

---

**Kunsthorn,**

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.

**OSTI & Co., Utrecht.**

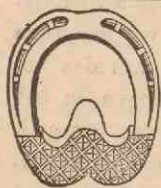
HANDELAREN in

IJZER, HOEFNAGELS,

Hoefraspen, enz.

Leveranciers aan 's Rijks-veeartsenijschool.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 200 plaatsen van het Binnenland en 4 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

HOEFZOLEN voor paarden met gevoelige of gebrekkige hoeven.

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

CIRCULAIRES op franco aanvraag bij:

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

**H. I. REESINK & Co., Zutphen.**

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijsstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

**Prima Amerikaansche Vijlen** van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEHOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag verkrijgbaar.

**W. HEMSING & Co.,**  
AMSTERDAM.

Magazijnhouders der Echte Globe- en N-Hoefnagels,

Engelsch gegoten VEEREN, STOOTEN en STIFTENS TAL,

BEST ZWEEDSCH SMEEDSTAAL merk D O M,

HOEFRASPEN en VIJLEN merk „VICTORIE”.

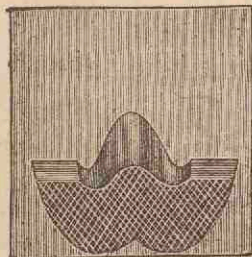
1a ENGELSCH

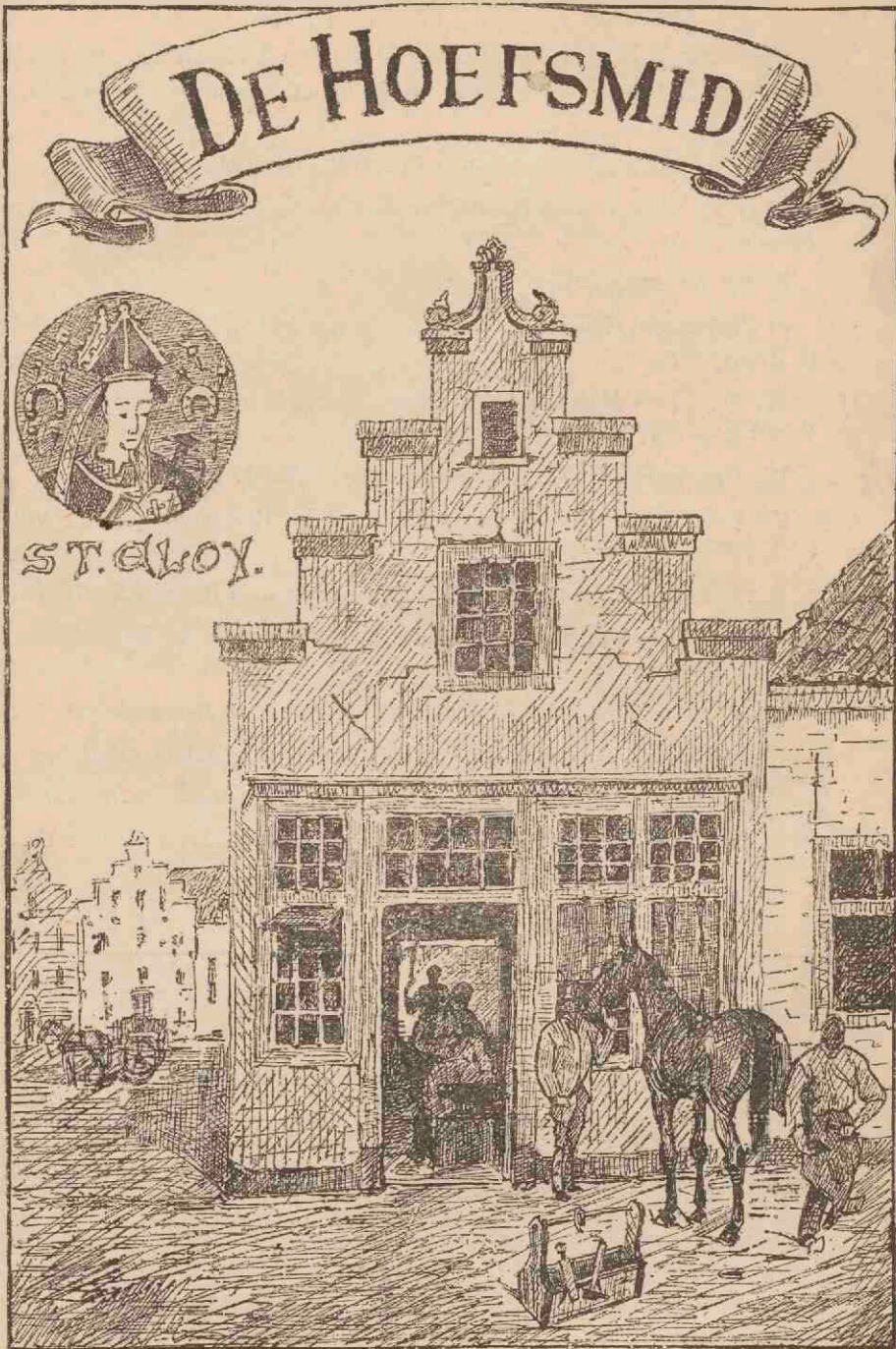
## GUTTA PERCHA HOEFZOLEN

op leder, hard en zacht,

in de nummers 1—6 voorradig

tegen scherp concurreerende prijzen.





Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;

J. L. G. CAVAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;

F. W. VAN DULM, Vee-arts te *Arnhem*;

A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

W. A. H. VAN HORSSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

W. KAMERBEEK, Oud-Opperwachtmeester-hoefsmid, te *Amersfoort*;

F. LAMÉRIS, 1e Luitenant-paardenarts b/h. Remonte-Depot te *Milligen* b/Voorthuizen;

A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthe, te *Groningen*;

J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Utrecht*;

Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;

H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;

W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	123
Wedstrijd in het hoefbeslag te Groningen . . . . .	129
Tentoonstelling te Steenwijk. Afdeling Hoefbeslag . . . . .	131
Prijsvraag, door F. Laméris . . . . .	132
Korte mededeelingen . . . . .	135
Briefwisseling . . . . .	135
Advertentiën . . . . .	135

# DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

#### § 20. *Het passen der nieuwe ijzers.*

Dit kan warm of koud geschieden; het laatste heeft men ook wel het *podometrische beslag* genoemd, omdat men daarbij gebruik maakte van een podometer (hoefmeter). Bij het koude beslag namelijk dient het ijzer te voren nauwkeurig passend te worden gemaakt, en om dit doel te bereiken moet de maat van den hoof met zorg zijn genomen. Daarvoor heeft men samengestelde instrumenten (podometers) uitgedacht, waarvan de figuren 98, 99 en 100 een denkbeeld geven.

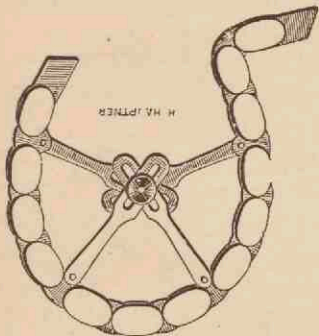


Fig. 98. Podometer van Riquet.

De podometer van Riquet (fig. 98), welke gewoonlijk uit koper bestaat, vormt als het ware een platten ketting, die in zijn geledingen beweeglijk is. Op den draagrand van den hoof gelegd, kan hij zóó worden gebogen, dat hij juist den vorm daarvan aanneemt.

Die van Ewerloff (fig. 99) bestaat uit zwart gemaakt plaatijzer; op de zoolvlakte van den hoof gelegd, kan men op den podometer met krijt nauwkeurig de richting van den draagrand teekenen.

Die van Kösters (fig. 100) is eveneens van zwart gemaakt plaatijzer en de wijze van aanwending komt overeen met die van den podometer van Ewerloff.

Behalve deze zijn onderscheidene andere vormen van podometers aanbevolen, doch zij zijn alle te samengesteld. Men kan op een eenvoudiger wijze, met een twijgje, een strootje, een stukje papier, enz. de maat van den hoof nemen; gewoonlijk meet men daarbij de grootste breedte, de lengte over het midden van den straal, en den afstand van een steunselhoek naar den schuin tegenover liggenden toonwand.

Men heeft er veel over gestreden of het koude dan wel het warme beslag de voorkeur verdient. Het eerste zou het voordeel hebben, dat de hoorn niet wordt geschroeid of verbrand, waardoor de hoof brokkelig zou worden

en zelfs verbranding van de vleezige deelen zou kunnen ontstaan. Bovendien kunnen de paarden daarbij in den stal blijven en zijn zij dus niet aan

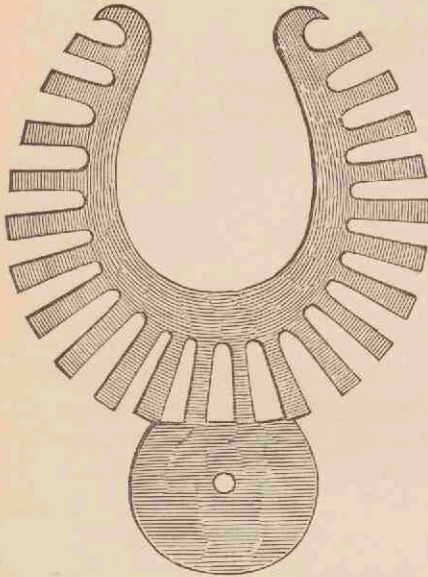


Fig. 99. Podometer van Ewerloff

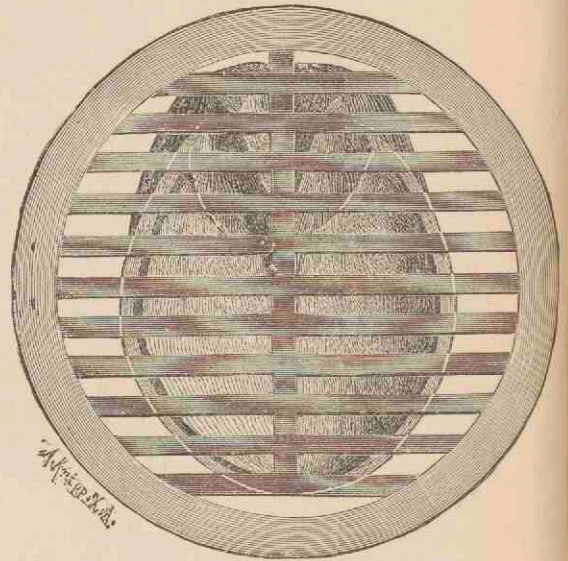


Fig. 100. Podometer van Kösters.

de schadelijkheden van de smederij (koude vatten, angst, belediging, enz.) blootgesteld. Het beslaan kan dan onder de oogen van den eigenaar geschieden.

Deze voordeelen wegen echter niet op tegen het groote nadeel, dat het koude beslag niet steeds een juist passen van het ijzer waarborgt. Wanneer dit zwartwarm op den hoef wordt gelegd, zal de hoorn slechts op die plaatsen licht worden geschroeid, waar de draagrand uitsteekt; zulke plekken kunnen dan met de rasp gemakkelijk effen worden gemaakt. Blijkt het, dat het ijzer iets anders moet worden gericht, dan kan dit gemakkelijk geschieden, terwijl bij het koude beslag de hoef naar het gereed zijnde ijzer moet worden besneden.

Het is van groot belang dat ijzer en hoef zoodanig sluiten, dat men er nergens tusschen door kan zien. Wil men dit bij het koude beslag bereiken, dan zal het dikwijls veel langer duren dan bij warm passen, en maakt men er zich maar van af, dan zal het ijzer minder gemakkelijk onder den hoef kunnen worden bevestigd, waardoor de wand brokkelig kan worden, het ijzer licht verloren gaat, enz.

Het podometrische beslag was van 1845 tot 1854 bij het Fransche leger ingevoerd, doch heeft daarbij niet voldaan. Slechts in geval van nood, te velde, bij ziekte van paarden of hoeven, enz. maakt men er doelmatig gebruik van.

Bij het passen der ijzers komen, behalve het nauwkeurig aaneensluiten van ijzer en draagvlakke van den hoof, in hoofdzaak vier punten in aanmerking, namelijk: 1<sup>o</sup>. de dikte van het ijzer, 2<sup>o</sup>. de lengte daarvan, 3<sup>o</sup>. de wijfde en 4<sup>o</sup>. de opzet.

1<sup>o</sup>. *De dikte van het ijzer* moet zoodanig zijn dat het paard daarmede ongeveer 5 weken dienst kan doen, zonder dat het ijzer nog is doorgesleten. Zij zal dus moeten verschillen naar de grootte en zwaarte van het paard, naar den dienst, welken het te verrichten heeft, naar den bodem, waarop het wordt gebruikt, naar de wijze van gaan, of het dier aanstoot, een sloffenden gang heeft, in de hakken draait, enz. In het algemeen kiest men voor warmbloedige paarden, welke zich in snelle gangen moeten bewegen, in het bijzonder wanneer dit hoofdzakelijk op zachten bodem geschiedt, dunner ijzers dan voor zware trekpaarden. Evenzoo geeft men aan jonge paarden, welke een vlotten gang hebben, een dunner en dus lichter beslag dan voor oude, meer sleetsche dieren. Hieruit mag echter niet het besluit worden getrokken dat men bij paarden, welke hun ijzers op eenige plaats te vroeg doorslijten, slechts dikkere ijzers behoeft te geven om dit in de toekomst tegen te gaan. Integendeel, hoe dikker de ijzers worden, hoe meer de paarden aanstooten, sloffen, en alzoo aanleiding geven tot grooter slijtage. Dikke en dus zware ijzers bemoeielijken den gang, eischen nuttelozen spierarbeid en maken de paarden spoediger versleten. In het algemeen kieze men de ijzers zoo dun en licht mogelijk, en waar deze, zooals meestal, op een enkele plaats te vroeg doorslijten, onderzoekte men of de wand aldaar niet te hoog was, of dat het ijzer er te nauw lag. In vele gevallen gelukt het door regelmatigere verdeling van den lichaamslast den gang te verbeteren en het ijzer meer gelijkmatig te doen afslijten.

In enkele gevallen kan het overweging verdienen om, in plaats van het ijzer dikker te maken, op de plek welke te spoedig doorslijt, een stukje staal in te wellen. Het spreekt van zelf dat kalkoenen steeds een ongelijkmatige slijting van het ijzer ten gevolge hebben.

Slijt een ijzer aan den toon te veel door, zooals bij oude, strompelige paarden niet zelden het geval is, dan kan het overweging verdienen wat meer opzet te geven, waarover nader.

Het ijzer moet overal even dik zijn; dit is gewenscht voor een regelmatigere verdeling van den lichaamslast, voor een goeden stand en gang, maar vooral ook voor de gelijkmatige slijting van het ijzer. Een dikkere plaats hiervan zou het eerst met den bodem in aanraking komen en daardoor meer afslijten dan het overige gedeelte van het ijzer.

2<sup>o</sup>. *De lengte van het ijzer*. Deze moet steeds iets meer bedragen dan de lengte van den draagrand, omdat de hoof groeit en het ijzer dus weldra te kort zou worden. Hoeveel de meerdere lengte van het laatste moet bedragen, hangt van vele omstandigheden af; in het algemeen zegt men dat het ijzer 1—3 centimeter langer moet zijn dan de hoof. Spitse hoeven (fig. 101) vorderen langer ijzers dan stompe (fig. 102); terwijl bij de eerste



een meerdere lengte van 2 en zelfs van 3 centimeter gewenscht kan zijn, behoeft bij een stompen hoof het ijzer nauwelijks  $\frac{1}{2}$  centimeter achteruit te steken.

De lengte van het ijzer bepaalt eenigermate de verdeeling van den lichaamslast; hoe langer dit is, des te meer wordt de lichaamslast overgebracht naar den toon, hoe korter het ijzer is, des te meer wordt de achterste hoof helft belast. Men zal daarom trachten bij spitse hoeven, waar de laatste te veel wordt bezwaard, door lange ijzers een meer gelijkmatige verdeeling van den lichaamslast te verkrijgen. Die poging stuit echter dikwijls af op het feit dat paarden met spitse hoeven (men treft deze veel meer aan de voordan aan de achterbeenen aan) te sterk doortreden in de kogels en, in verband hiermede, in de ijzers klappen of zich vangen. Dit gevaar, alsmede dat van aftrappen der ijzers, doet de lengte van het ijzer soms beperken binnen grenzen, welke anders stellig zouden worden overschreden.

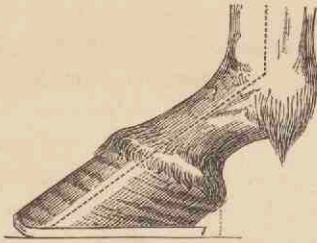


Fig. 101. Spitse hoof.

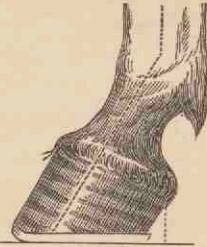


Fig. 102. Stompe hoof.

In het algemeen kiest men voor paarden, welke zich in snelle gangen moeten bewegen, korter ijzers dan voor zware trekpaarden. Bij de eerste wenscht men zoo weinig mogelijk aanrakingspunten met den bodem, terwijl ook bij deze het gevaar voor aftrappen en vangen het grootst is; voor de laatste neemt men het ijzer zóó lang, dat een loodlijn, neergelaten uit het achtereinde der ballen, het uiteinde van het ijzer raakt (fig. 101 en 102).

30. *De wijte van het ijzer.* Wanneer de hoof zich bij beweging van het paard niet uitzette en weder samentrok, kon het ijzer even wijd zijn als de hoof, het behoefde dan nergens buiten uit te steken. Het hoofmechanisme vordert echter dat het ijzer wijder wordt gemaakt dan de hoof is, en wel evenveel als de laatste zich in de tweede periode van het steunen verbreedt. Aangezien de hoof zich dan slechts in zijn achterste helft verwijdt, moet het ijzer alleen daar iets buiten den hoof uitsteken, alzoo van den zijwand tot het achtereinde van den verzenwand. Aan den toon en het begin van den zijwand moeten hoof en buitenrand van het ijzer juist gelijk komen.

Hoeveel het ijzer nabij den verzenwand wijder moet zijn dan de onbelaste hoof, hangt van velerlei omstandigheden af; gemiddeld neemt men daarvoor 1—3 millimeter aan. Den binnentak van het ijzer legt men gewoonlijk nauwer dan den buitentak, om strijken te voorkomen. Bij paarden voor snelle gangen bestemd, geeft men minder garnituur (men verstaat daaronder

niet enkel de meerdere wijdte van het ijzer ten opzichte van den hoof, doch ook diens grootere lengte) dan bij zware trekpaarden. Bij toontreder-stand legt men den buitentak, bij Franschen stand den binnentak wijder; het laatste, in zoover er geen gevaar van strijken of aftrappen ontstaat.

De regel: een loodlijn uit den kroonrand van den verzenwand neergelaten, moet op den buitenrand van het ijzer vallen, kan voor rijpaarden gewoonlijk niet worden toegepast; bij zware trekpaarden echter, vooral indien zij toontreder zijn, is het opvolgen daarvan, speciaal voor den buitentak, van groot gewicht.

Het wijder leggen van een ijzergedeelte is, gelijk reeds vroeger werd medegedeeld, van beteekenis voor de verdeling van den lichaamslast; hoe nauwer het ijzer ergens ligt, des te meer zal dit deel hebben te dragen en het ijzer aldaar afslijten. Men streve er daarom naar om bij toontreders den buitentak en bij Franschen stand den binnentak zoo wijd mogelijk te leggen, terwijl bij ongelijkmatige slijting van het ijzer verbetering kan worden verkregen door het ijzer op die plek meer garnituur te geven.

Wanneer het niet door andere omstandigheden wordt verboden, legge men het ijzer liever iets te wijd dan te nauw; de hoof is geneigd allengs den vorm van het ijzer aan te nemen, zoodat nauwe ijzers het ontstaan van klemhoeven, en daarmede van steengallen, bevorderen. Om dezelfde reden kieze men de ijzers zooveel mogelijk van normalen vorm; voor den hoof,

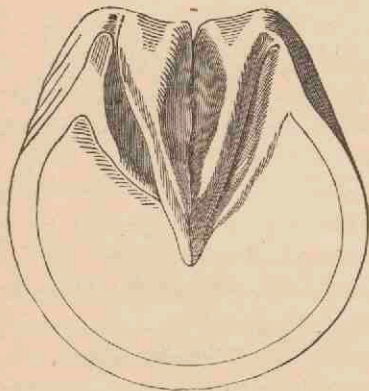


Fig. 103.

Voorhoef met te nauwen verzenwand, zoogenaamden klemhoef bij wijde hoeven

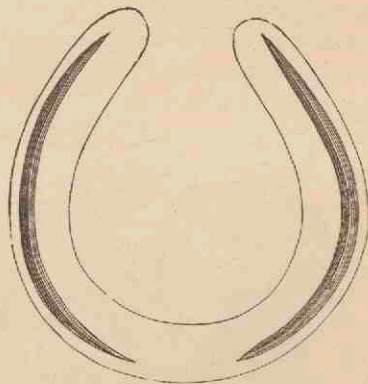


Fig. 104.

Ijzer dat juist past voor den hoof, afgebeeld in fig. 103, doch slecht is gericht.

afgebeeld in figuur 103, welke aan den verzenwand te nauw is (een zoogenaamde klemhoef bij wijde hoeven), past een ijzer, als in figuur 104 is weergegeven, doch ook een als in figuur 105 voorkomt. Bij aanwending van het eerste ijzer loopt de hoof groote kans nog nauwer te worden; bij gebruik van het laatste beslag daarentegen zal deze, indien overigens de omstandigheden daarvoor niet ongunstig zijn, allengs wijder, meer normaal worden.

4<sup>o</sup>. *De opzet.* Daaronder verstaat men het opwaarts gebogen zijn van het ijzer aan het toongedeelte van een voorhoef, gelijk fig. 106 te aan-

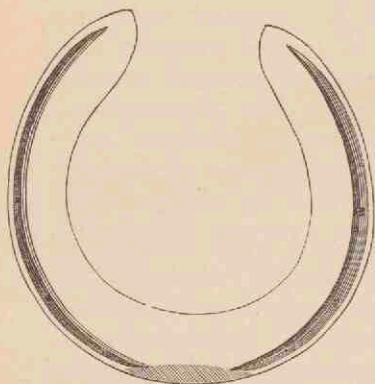


Fig. 105.

Goed gericht ijzer, dat evenzoo passend is voor den hoof, in fig. 103 weergegeven.

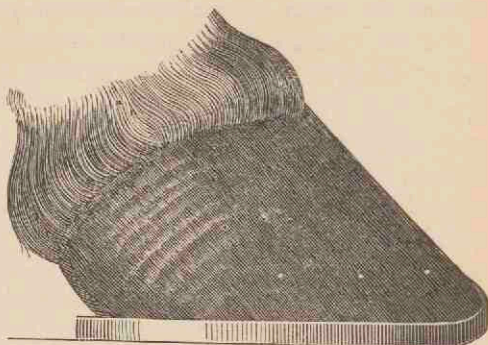


Fig. 106.

Beslagen hoof van ter zijde gezien, waaraan men den opzet kan waarnemen.

schouwen geeft. Dit is een nabootsing van de natuur; immers ontwikkelt zich bij het onbeslagen paard aan de voorhoeven steeds een opbuigen aan den toon, waardoor het rollen over dit deel gemakkelijk wordt gemaakt. Bij normale hoeven en gangen is de opzet niet hooger dan de helft der ijzerdikte en begint hij eerst op het midden der breedte van het ijzer; wanneer een paard echter aanstoot, zooals bij stijve, in de knieën staande en overkoote paarden menigvuldig het geval is, dan geeft men een grooter opzet. Niet zelden overschrijdt hij dan de dikte van het ijzer en begint hij meer zijdelings van het midden van den toon.

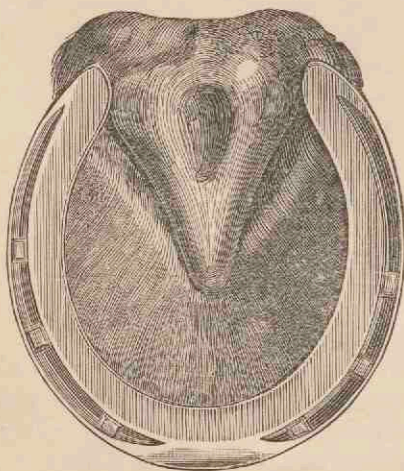


Fig. 107. Beslagen hoof van onderen gezien.

Bij het passen dient er verder op gelet, dat de nagelgaten juist op de witte lijn komen te liggen, dat er tusschen de uiteinden der takken en de schenkels van den straal eenige ruimte openblijft, dat men nergens tusschen het ijzer en den hoof door kan zien, en vooral ook dat het midden van het ijzer nauwkeurig tegenover de punt van den straal, het ijzer dus recht komt te liggen (fig. 107).

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat het voor het behoud van den hoornwand nuttig is, indien de draagvlakte van het ijzer zoo breed mogelijk wordt gemaakt; ook hieraan dient dus bij het passen te worden gedacht.

## WEDSTRIJD IN HET HOEFBESLAG TE GRONINGEN.

De »Provinciale Vereeniging ter bevordering der paardenfokkerij in Groningen» heeft in de 1.1. Juni-afllevering van »De Hoefsmid» een wedstrijd in het hoefbeslag, onder vermelding van het daarbij te gelden reglement, uitgeschreven. Deze wedstrijd is gehouden te Groningen op 19 en 20 Juli jongstleden.

De jury bestond uit de heeren: J. B. H. Moubis, kapitein-paardenarts te Utrecht, A. van Leeuwen, districtsveearts voor Groningen en Drenthe te Groningen, F. Laméris, 1e luitenant-paardenarts te Amersfoort, W. Folmer, rijks-veearts te Groningen, W. A. H. van Horses, hoefsmid en onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht en H. Hulsingh, korporaal-hoefsmid te Deventer.

37 hoefsmeden hadden zich voor den wedstrijd laten inschrijven, waarvan slechts 5 niet hebben medegedongen. Ten gevolge van dit aantal was het uit een tijdsoogpunt niet mogelijk het oorspronkelijke voornemen, om ieder deelnemer 2 ijzers te laten maken en een voor- en achterhoef te beslaan, door te voeren. Hierom werd slechts gevorderd dat ieder candidaat een ijzer vervaardigde voor een bij loting aangewezen hoef en dezen daarmede besloeg. Op den eersten dag hebben 20 candidaten aan het concours deelgenomen, op 20 Juli de overige 12.

Er werden 4 prijzen uitgelooft, resp. van f40, f25, f15 en f10, terwijl aan elk der prijswinnaars bovendien een getuigschrift werd toegezegd. Overigens had de jury over een onbepaald aantal »eervolle vermeldingen» te beschikken.

De jury verdeelde zich in 2 commissiën, en wel een ter beoordeeling van de practische bekwaamheden der candidaten en een voor het ondervragen in de theorie van het hoefbeslag. Voor het practisch werken werden 3 cijfers toegekend, namelijk een voor het afnemen van het ijzer en het besnijden van den hoef, een voor het vervaardigen van het ijzer en een voor het passen en het onderslaan hiervan, voor de theorie daarentegen slechts een. — Dat voor het practisch werken meer punten beschikbaar zijn gesteld dan voor de theoretische kennis, zal ieder deskundige billijken en toejuichen.

In ruim anderhalve dag is het de jury door een goed stelselmatig werken gelukt alle candidaten het vastgestelde examen te laten afleggen. Over het geheel is zeer bevredigend gewerkt. Van de 32 deelnemers hebben 21 voldoende of meer dan voldoende bewijzen geleverd het hoefsmidsvak naar behooren te kunnen uitoefenen. De overige elf kunnen op aanvraag bij den Secretaris der Provinciale Vereeniging t. b. d. p. in Groningen, den heer G. Eling Tichelaar te Loppersum, inlichtingen ontvangen in welke afdeling zij een onvoldoend examen hebben afgelegd. Mogen zij alle hiervan gebruik maken en bij een volgend concours, dat vrij zeker niet later dan in 1899 zal worden gehouden, bewijzen geven alsdan practisch en theoretisch zeer goed op de hoogte te zijn! Zoo zij slechts willen, gelooven wij, dat zij het zullen kunnen ook!

Van genoemde 21 werden de prijzen *f* 40, *f* 25, *f* 15 en *f* 10 respectievelijk (met getuigschrift) behaald door J. Robertus te *Uithuizen*, Abel Vos te *Oldehove*, Simon Wilkens te *Warfum* en Simon Gorter te *Uithuizen*. — Robertus volgde een cursus in hoefbeslag b/h 3de Regiment Veld-Artillerie te Breda, terwijl Vos, Wilkens en Gorter een cursus volgden aan de Inrichting voor Hoefbeslag te Groningen.

De jury kende aan de volgende hoefsmeden een eervolle vermelding toe: Jan Dik Jzn. te *Farmsum*, Wille Jonker te *Groningen*, Klaas Kruyer te *Middelbert*, gem. Noorddijk, Jacob Looyenga te *Midwolda* (Oldambt), Jacob Looyenga te *Scheemda* en Hendrik Smit te *Aduard*, terwijl den navolgenden een getuigschrift van voldoende afgelegd examen is toegekend: Siebrand Boersma, Mattheus ter Borg, beide te *Groningen*, Pouwel Jan Dijkstra te *Woldendorp*, Jacob Eertman te *Loppersum*, Tonnis Huizinga te *Kommerzijl*, gem. Oldehove, Harm Klok te *Andel*, gem. Baflo, Roelf Lanting te *Stedum*, Johannes Pot te *Middelstum*, Tobias Klaas Waker te *Nieuwolda*, Hero Werkman te *Ezinge* en Meindert Rutgert Wijnholt te *Nieuwolda*.

Ten einde te kunnen verklaren dat een candidaat een voldoende examen had afgelegd, meende de Commissie van beoordeeling te moeten eischen, dat in alle vier afdelingen minstens juist voldoende was behaald of, indien één onvoldoende was toegekend, minstens 13 punten tezamen waren verkregen.

Voor het verwerven eener eervolle vermelding werden minstens 14 punten gevorderd.

De toekenning der cijfers geschiedde naar den volgenden maatstaf: zeer goed 5, goed 4, voldoende 3, onvoldoende 2, slecht 1, zoodat in het geheel hoogstens 20 punten konden worden verkregen.

Verscheiden deelnemers die uitmunten in het practisch werken, kwamen in de theorie te kort; enkele andere daarentegen behaalden bij het theoretisch hoefbeslag het hoogste cijfer en leverden geen voldoende practisch werk.

Een examen blijft altijd eenigszins aan toeval onderhevig, doch in het algemeen valt het hen, die werkelijk goed op de hoogte zijn, niet moeilijk voldoende bewijzen van kennis, handigheid en goed oordeel af te leggen. Toch kunnen er onder de niet genoemde deelnemers nog wel bepaald goede hoefsmeden zijn, die door een of andere toevallige oorzaak, b.v. zenuwachtigheid, veel bij hun gewone wijze van werken ten achteren zijn gekomen. Andere daarentegen kunnen veel kalmte bezitten en bovendien gelukkig zijn geweest bij de loting en bij het stellen der theoretische vragen. Hoe het echter ook zij, kennis geeft in den regel kalmte, en een dergelijk concours verdient de sympathie en den steun van allen die hart hebben voor het hoefbeslag en verre de voorkeur boven de gelukkig van lieverlede wat op den achtergrond gerakende tentoonstellingen van verzamelingen hoefijzers.

Het ware wenschelijk dat dergelijke wedstrijden in alle provincies werden gehouden en zoo mogelijk ieder jaar opnieuw uitgeschreven.

TENTOONSTELLING TE STEENWIJK OP 2—5 AUGUSTUS 1897.  
AFDEELING HOEFBESLAG.

Het programma gaf gelegenheid tot inzending van:

A. *Modellen hoefijzers*, te dienen voor: *a.* platvoet, *b.* volvoet, *c.* klemhoeven (3 ijzers), *d.* gevoelige voeten »beslag met gutta percha”, *e.* winterbeslag, *f.* balkijzer voor gevoelige voeten, slechte hoornstralen, steengallen enz., *g.* ijzer voor rijpaard, *h.* ijzer voor trekpaard;

B. *Nieuwste uitvindingen op het gebied van hoefbeslag*;

(De ijzers in A en B bedoeld, mogen niet gevijld of zwart gemaakt zijn; alleen zuiver hamerslag komt in aanmerking).

C. *Verzameling gereedschappen op het gebied van hoefbeslag*.

Voor ieder der rubrieken A en B werden uitgelooft een zilveren- en een bronzen medaille en een eervolle vermelding, voor C dezelfde medailles en een getuigschrift.

Bij de tentoonstelling te Leeuwarden in 1896 (4—27 Juli), was het programma veel overeenkomende met het bovenstaande, met dien verstande dat rubriek B aan A was toegevoegd en C niet werd gevraagd. In den voorgaanden jaargang van »De Hoefsmid” — blz. 81, 82 en 83 — hebben wij dat programma besproken en vrij uitvoerig aangegeven hoe o. i. een zoodanige verzameling hoefbeslag behoorde te worden ingericht, en verder op blz. 106, 128 en 129 de hoefbeslag-inzendingen dier tentoonstelling besproken. Wij verwijzen thans in verschillende opzichten daarheen.

De jury voor de rubriek hoefbeslag te Steenwijk bestond uit de heeren S. Koenen, rijkslandbouwleeraar voor Overijssel, te Deventer, H. A. Kroes, rijks-veearts en leeraar aan de G. A. v. Swieten's landbouwwakhschool te Willemsoord, te Dieverbrug, en A. W. Heidema te Groningen.

Het getal inschrijvingen voor rubriek A bedroeg 7, waarvan 4 waren tentoongesteld, nl. inzendingen van E. de Jongh te Willemsoord, G. N. H. van Riesen te Zwolle, J. Faber te Wapserveen en S. Y. Faber te Tjalleberd, terwijl de heeren van Riesen en S. Y. Faber ook hadden ingezonden voor rubriek B, de heeren J. Faber en S. Y. Faber voor rubriek C.

De inzending van G. N. H. van Riesen — tot een geheel vereenigd met die van denzelfden eigenaar voor »Leer- en hulpmiddelen voor landbouw en veeteelt” — was keurig tentoongesteld, die van S. Y. Faber het uitgebreidst, terwijl de inzendingen van J. Faber en E. de Jongh het meest aan het in het programma gevraagde voldeden. Deze beide laatste hadden *zuiver hamerslagwerk* geleverd en over het geheel vrij goede ijzers. De ijzers van J. Faber waren alle van  $\frac{1}{2}$  duims ijzer; voor model-winterijzers is zulks goed, doch voor andere vormen is minder zwaar ijzer gewenscht. Zijn ijzers waren bovendien meerendeels wat breed ten opzichte van de lengte, die van E. de Jongh ten deele wat lang met betrekking tot de breedte. Deze mededinger had voor zijn modelijzers een onvoldoende qualiteit ijzer gebezigd, zoodat verscheidene eenigermate gescheurd waren.

De uitslag was: **A.** 1e prijs J Faber te *Wapserveen*; 2e prijs E. de Jongh te *Willemsoord*; 3e prijs S. IJ. Faber te *Tjalleberd*. — **B.** 1e prijs: G. N. H. van Riesen te *Zwolle*; 2e prijs: S. IJ. Faber te *Tjalleberd*. — **C.** 1e en 2e prijs niet toegekend, 3e prijs: S. IJ. Faber te *Tjalleberd* en J. Faber te *Wapserveen*.

De tentoongestelde verzamelingen gereedschappen bestonden beide uitsluitend uit de dagelijks gebruikte.

Deze tentoonstelling van hoefbeslag heeft opnieuw den bij ons bestaanden indruk, dat deze wijze van bevordering van het vak geen noemenswaardige bevordering is, versterkt. Een concours van hoefsmeden is uiterst nuttig, doch het tentoonstellen van verzamelingen hoefbeslag in den gebruikelijken trant kan men o. i. gerust achterwege laten. *Wil men in dit opzicht nuttig werken, dan moet een uitstekende collectie worden vervaardigd, deze tentoongesteld en zoo duidelijk mogelijk voor ieder belangstellende worden verklaard.* En dit behoeft niet veel meer geld te kosten dan het bedrag der tot nu toe in den regel uitgeloofde prijzen.

#### PRIJSVRAAG.

Door de »Vereeniging van suikerfabrikanten te Cheribon (op Java)» is een prijsvraag uitgeschreven voor de beste en doelmatigste beschutting van hoeven of klauwen van buffels, gebezigd voor het transporteeren van suiker, suikerriet en andere artikelen langs onbegrinde en begrinde wegen. De premie daaraan verbonden is gesteld op f 2000.

De beschuttingsmiddelen moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

1e. Zij moet op eenvoudige wijze door de eigenaren der buffels aan te wenden zijn;

2e. Zij moet door het veelvuldig vernieuwen, indien zulks noodig is, de klauwen niet schaden;

3e. Zij moet duurzaam genoeg zijn om in verband met den prijs de uitgaven der onderneming niet te veel te bezwaren;

4e. De kosten, door de beschutting veroorzaakt, mogen niet meer bedragen dan f 5 per buffel gedurende een maaltijd, gerekend op 150 dagen;

5e. Eene Commissie, bestaande uit 3 leden der Vereeniging en 2 veeartsen, die geen inzenders van antwoord op de prijsvraag mogen zijn, zal beslissen welk der ingekomen antwoorden op de prijsvraag de premie heeft verdiend;

6e. Slechts een der ingekomen antwoorden zal de premie kunnen behalen en voor het geval geen der antwoorden voldoet, wordt de premie ook niet betaald;

7e. De inzenders onderwerpen zich aan het oordeel der bovengenoemde Commissie;

8e. De niet bekroonde antwoorden blijven desgewild ter beschikking van de inzenders;

9e. De antwoorden met model moeten ingezonden zijn uiterlijk Februari 1898;

10e. De beoordeeling zal plaats hebben gedurende de campagne 1898;

11e. De bekroning van het goedgekeurd antwoord zal plaats hebben in November 1898. —

De suikerondernemingen op West-Java bezigen voor het vervoer van suikerriet en andere artikelen van de velden naar de fabriek, en voor zoover geen spoor- of tramlijnen daarlangs loopen, ook voor het vervoer van suiker naar de plaats van levering, karren met buffelbespanning.

Sedert eenige jaren worden groote verliezen geleden door het kreupel worden der dieren aan hoeven of klauwen, gevolgd door eene verlamming in de beenen door het afleggen van groote afstanden op met grind verharde wegen naar de afleveringsplaats.

Zijn de dieren eenmaal kreupel, dan zijn zij voor een heele tijd onbruikbaar en dikwijls niet meer geschikt om als transportdier dienst te doen. De platte zool van den buffelhoef schijnt het kreupel worden in de hand te werken; om dit gebrek te voorkomen zijn proeven genomen met het beslaan der klauwen met een soort hoefijzer, doch zonder resultaat. Toch is eene beschutting der klauw op de een of andere manier aangebracht het eenige middel om het kreupel worden door voortdurende afslijting te voorkomen.

Om de deelnemers aan de prijsvraag ook buiten Nederlandsch-Indië zoveel mogelijk tegemoet te komen, is het wenschelijk dat zij op de hoogte gesteld worden van de levenswijze van den buffel of karbouw op Java, de oorzaken en gevolgen van het kreupel worden enz.

Bij den heer E. Rombouts, Technisch Bureau voor Java-Industrie, Nieuwe Schoolstraat 38 te 's Gravenhage, zijn een paar klauwen ter bezichtiging gedeponereerd. De Gouvernements-Vecarts J. de Does heeft verder in een nota de gelegenheid tot kennismaking ruimschoots aangeboden; dit geschrift wordt aan de deelnemers bij aanvraag door den heer Rombouts gratis toegezonden.

Wij zijn zoo vrij uit bovengenoemde nota enkele hoofdpunten aan te halen.

De Indische buffel is zwaarder en logger van bouw dan de Italiaansche, hij staat minder hoog op de pooten, terwijl deze plomper van vorm zijn.

Hij wordt hoofdzakelijk gebezigd als ploegdier bij den rijstbouw en ook als trekdier voor transporten. De buffel is uitstekend voor zijne werkzaamheden in de sawah's (drassige rijstvelden), bestaande in het omploegen van den weeken grond en het fijn en gelijkmaken der aardbrokken. Voor den arbeid in den modder is de karbouw geschikter dan eenig ander dier, de breede platte klauwen geven hem een stevigen steun in den drassigen bodem, de zware spieren der ledematen verleenen hem de kracht, schijnbaar zonder moeite, de vastgezogen ledematen uit het slijk te trekken en ze te verplaatsen. Op harde wegen voldoet het als trekdier echter minder, men is echter genoodzaakt ze daarvoor te bezigen omdat er geen ander trekvee te bekomen is.

Worden zij matig gebruikt dan blijken de klauwen goed genoeg te wezen;



gedurende den »maaltijd» (5 maanden) van het suikerriet moeten echter menigvuldige en zware transporten verricht worden en ontstaan klauwziekten wegens de ongeschiktheid der klauwen voor harde wegen. Die ongeschiktheid is hoofdzakelijk te wijten aan de platte zool en de weekheid van het hoorn. Konden die klauwen dus slechts op geschikte wijze beschut worden, dan zouden de suikerondernemingen daarmede ten zeerste gebaat zijn. De karbouw is een waterdier, zoekt bij voorkeur drassigen bodem op en wentelt zich in de poelen, zij hebben behoefte aan afkoeling van het lichaam. Men drijft ze daarom tweemaal per dag in de naastbijzijnde rivier of beek om ze te baden.

Hiermede dient men rekening te houden indien men een permanent beslag voor die dieren wenscht uit te denken; bij het minste loszitten van het ijzer zal dit verloren gaan wanneer zij de pooten uit het slijk trekken. —

De klauwen zijn breed en plat, zij steunen niet alleen op den draagrand van den uitwendigen toonwand van binnen- en buitenklauw zooals bij het rund, maar ook bijna de geheele oppervlakte der beide zolen komt met den bodem in aanraking. De harde kleikluiten, doch voornamelijk de puntige grindkeien geven daardoor aanleiding tot kneuzingen van de vleeschzool.

Het hoorn neemt gemakkelijk vocht op en verliest daardoor aan weerstandsvermogen. Bij vochtigen bodem en harde wegen slijten de draagranden en zolen bij transporten zeer snel af.

Na eenige dagen regen gedurende den maaltijd stijgt dan ook het aantal kreupele buffels belangrijk. Door die afslijting kan de zool zoo dun worden dat de vleeschzool er doorschemert en de vleeschtepeltjes als roode stipjes te zien zijn, en zelfs duidelijk zichtbare bloedblaren ontstaan. Het minst scherpe keitje is dan in staat de blaar te openen en een meer of minder diepgaande etterachtige ontsteking op te wekken, overeenkomende met de fijt bij den mensch.

Zoo een dunne afgesleten hoornzool geeft de dieren een zeer pijnlijken gang, zij strekken de pooten zooveel mogelijk vooruit en loopen met kleine, schokkende pasjes.

Verder ontstaat bij langdurige transporten op wegen waar het grind is stukgereden en gedeeltelijk in den bodem verdwenen, eene uitslijting der witte lijn. Dientengevolge krijgen zij een losse zool; de gevoelige vleeschlaag wordt bij iederen pas geknepen tusschen den hoorn en het been, waardoor een uiterst pijnlijke gang ontstaat. Fijne, kleine stukjes grind hoopen zich in de ontstane ruimte op en verwonden den vleeschwand; een hevige ontsteking is daarvan het gevolg.

Voor verdere bijzonderheden verwijzen wij naar het vroeger genoemde boekje.

---

## KORTE MEDEDELINGEN.

---

— **Erratum.** Op blz. 113, regel 1 van boven, leze men: »den binnenwand, bij toontreder-stand den buitenwand" enz.

— De Majoor der Cavalerie H. F. D. Braams is belast met het bevel over de **Rij- en Hoefsmidschool** te *Amersfoort*.

— Bij de Duitse Wet van 16 April 1884 is bepaald dat van af 1 Januari 1885 de **uitoefening van het hoefsmidsvak in Duitschland** uitsluitend mocht geschieden door: *a.* personen die reeds op 31 December 1884 als hoefsmidsbaas of meesterknecht in een hoefsmederij werkzaam waren of vóór dien tijd geweest; *b.* gediplomeerde hoefsmeden.

— In sommige landen bestaan **wettelijke voorschriften omtrent de verhouding tusschen patroon en leerling**. Zoo is in Zwitserland voorgeschreven dat een baas, die een jongen zal opleiden, voldoende technisch bekwaam moet zijn. Leer-contracten moeten schriftelijk worden aangegaan. De proeftijd, waarin een contract mag worden opgezegd, is vastgesteld.

In **Duitschland** heeft men in 1867 wettelijke bepalingen gemaakt over leercontracten en de verplichtingen van patroons en leerlingen, welke bepalingen men later heeft aangevuld met die omtrent den proeftijd en met strafbepalingen tegen het verbreken van het contract. — Later richtte men vakscholen op.

In **Frankrijk** werden in 1841 wettelijke regelingen gemaakt waarbij den patroon werd opgelegd den leerling trapsgewijze en volledig het handwerk te leeren.

---

## BRIEFWISSELING.

---

Sedert 15 Juli zijn ingekomen postwissels van de heeren *S. K. Gorter* te *U.* f 0.75 (2de kwartaal) en *B. Westerhuis* te *D.* f 2.25 (2de, 3de en 4de kwartaal).

---

## 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.

**OSTI & Co., Utrecht.**

HANDELAREN in

**IJZER, HOEFNAGELS,**

**Hoefraspen, enz.**

Leveranciers aan 's Rijks-veeartsenijschool.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 200 plaatsen van het Binnenland en 5 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

HOEFZOLEN voor paarden met gevoelige of gebrekkige hoeven.

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

CIRCULAIRES op franco aanvraag bij:

W. A. H. VAN HORSEN, Utrecht.

## H. I. REESINK & Co., Zutphen.

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

Prima Amerikaansche Vijlen van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag verkrijgbaar.

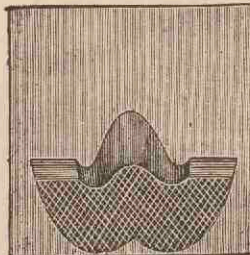
## W. HEMSING & Co., AMSTERDAM.

Magazijnhouders der Echte Globe- en N-Hoefnagels,

ENGELSCH GEGOTEN, VEEREN, STOOTEN en STIFTENSTAAL.

BEST ZWEEDSCH SMEEDSTAAL merk D O M,

HOEFRASPEN en VIJLEN merk „VICTORY”.



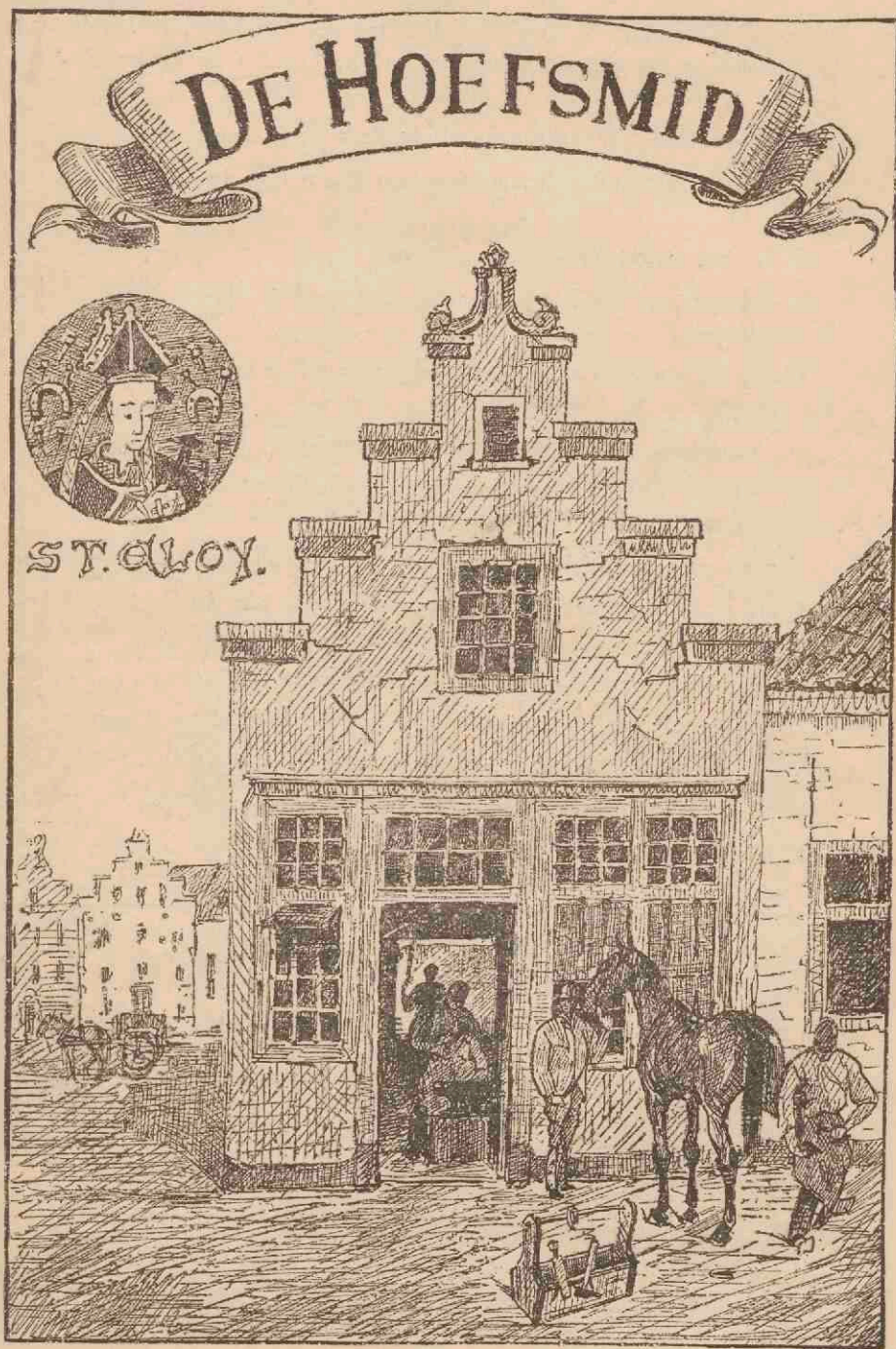
1a ENGELSCH

## GUTTA PERCHA HOEFZOLEN

op leder, hard en zacht,

in de nummers 1—6 voorradig

tegen scherp concurreerende prijzen.



Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks-Veeartsenijschool;

J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;

F. W. VAN DULM, Vee-arts te *Arnhem*;

A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

W. KAMERBEEK, Oud-Opperwachtmeester-hoefsmid, te *Amersfoort*;

F. LAMÉRIS, 1e Luitenant-paardenarts b/h. Remonte-Depot te *Milligen* b/*Voorthuizen*;

A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthe, te *Groningen*;

J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 4e Regt. Veld-Artillerie te *Utrecht*;

Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;

H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;

W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	139
Iets over Winterbeslag, door D. F. Stuivenberg . . . . .	145
Examen in Hoefbeslag te Middelburg . . . . .	146
Organisatie van het handwerk in Duitschland . . . . .	147
Jaarverslag betreffende de Hoefsmidschool te Dresden en de examens in hoefbeslag (1896) . . . . .	148
Korte mededeelingen . . . . .	148
Briefwisseling . . . . .	151
Advertentiën . . . . .	151

# DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

##### HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

###### § 21. De hoefnagels.

De hoefnagels moeten van het beste ijzer, bij voorkeur van Zweedsch ijzer vervaardigd zijn, een groote mate van taaiheid bezitten, slank wigvormig en dubbel zoo breed als dik zijn. Uit de hand gesmede hoefnagels worden tegenwoordig weinig meer gebruikt; de fabrieken leveren ze goedkooper en daarbij keurig afgewerkt.

Men merkt aan een hoefnagel op: *den kop*, *den hals*, *de kling*, en *de punt*. Deze verschillen bij de talrijke soorten, en daarnaar onderscheidt men in het algemeen de *Fransche nagels* (fig. 108) en de *Engelsche ritsnagels*

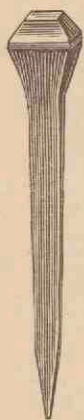


Fig. 108. Fransche hoefnagels.

Fig. 109. Engelsche ritsnagels.

Fig. 110. Hoefnagel welke in vorm van kop en richting der kling, slecht is.

Fig. 111. Berljijsche hoefnagel, niet aanbevelenswaardig.

(fig. 109). De eerste worden gebezigd bij het beslag met groote, vierkante, z.g. Fransche nagelgaten, dat meer en meer in onbruik geraakt, de laatste bij het ritsijzer. In het algemeen verdienen de ritsnagels de voorkeur, wijl zij platter, fijner zijn, zoodat zij minder groote gaten in den hoornwand

maken, en voorts omdat hun kop zich langzamerhand uit de kling ontwikkelt, waardoor de nagel ook dan nog ter bevestiging van het ijzer aan den hoef dient, wanneer de kop reeds (met het ijzer) is afgesleten. De laatste moet namelijk in vorm met de rits overeenkomen, zoodat hij daarin geheel wordt opgenomen. Nagels met koppen, zooals de figuren 110 en 111 aangeven, zijn ongeschikt.

De fabrieken leveren de hoefnagels gewoonlijk in 12 grootten, aangeduid met de nummers 1—12, met dien verstande dat met 1 de lichtste, met 12 de zwaarste, grootste nagel wordt aangegeven. Elk fabrikant houdt er een eigen model op na, dat zich dikwijls echter van dat van andere fabrieken door weinig meer onderscheidt dan door een bepaald teeken, als een ster, een globe (wereldbol), enz. Daarnaar spreekt men wel van ster-, globe-, enz. nagels. De in Duitschland vervaardigde z.g. rijkshoefnagels (fig. 112) zijn tegenwoordig nog al gezocht; ook worden veel Zweedsche en Noorweegsche nagels gebruikt.

De oudst bekende hoefnagel is de *Keltische* (fig. 113); deze kenmerkt zich door een violsleutelvormigen kop en een korte, vierkante kling. De punt werd op den wand niet afgeknepen, doch als een kurketrekker opgerold of

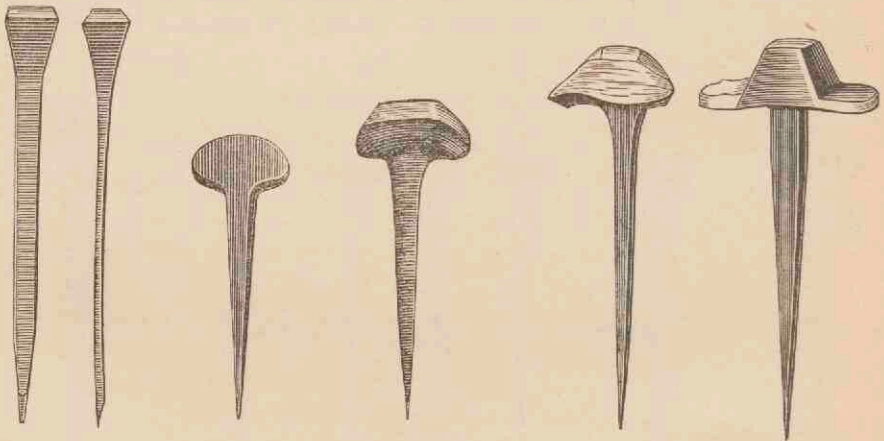


Fig. 112. Rijks-  
hoefnagels, van  
de breede en  
de smalle zijde  
gezien.

Fig. 113. Keltische  
hoefnagel.

Fig. 114. Mid-  
den-Aziatische  
hoefnagel.

Fig. 115 en 116.  
Oostersche hoefnagels.

eenvoudig omgebogen. Nagels met dergelijke koppen, doch met beter gevormde klingen, zijn tot heden in gebruik gebleven.

Veel overeenkomst daarmede bezitten de *Midden-Aziatische* (fig. 114) en de *Oostersche hoefnagel* (fig. 115 en 116). Deze hebben een ronden hals en een vierkante, fijn toegespitste kling, terwijl de koppen, gelijk de figuren aangeven, verschillend zijn.

De *Oud-Duitsche hoefnagel* (fig. 117) was ondoelmatig, wijl de kop geheel buiten de nagelgaten moest blijven.

De fabrikanten Schreiber en Möller te Eberswalde bij Berlijn hebben nagels in den handel gebracht met een driekante kling, welke daarom bajonetnagels (fig. 118) worden genoemd. Hoewel zij goed voldeden, hebben zij de gewone ritsnagels toch niet kunnen verdringen. Dit is ongetwijfeld ook daaraan toe te schrijven, dat in de fabriekmatige vervaardiging der hoefnagels allengs meer verbetering is gekomen. Zoo geeft men tegenwoordig de voorkeur aan een nagel, waarvan de kop is voorzien van een dak (fig.



Fig. 117. Oud-Duitsche hoefnagel.

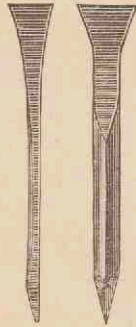


Fig. 118. Bajonetnagel, van de breede en de smalle zijde gezien.

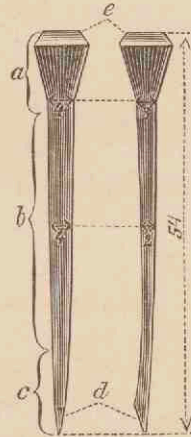


Fig. 119. Hoefnagel, van de breede en de smalle zijde gezien, welke past voor ritsijzer en voor gestampde gaten. *a* kop, *b* kling, *c* punt met *d* zwijk, *e* dak van den kop.

119, *e*); dit blijft buiten de nagelgaten uitsteken en kan dus bij het indrijven van den nagel steeds door den hamer worden bereikt. Hij komt eenigszins overeen met den Franschen nagel (fig. 108) en kan dien met voordeel vervangen, omdat hij voldoet aan de voorwaarde dat de kop in het nagelgat moet worden opgenomen, iets wat bij den Franschen nagel niet het geval is.

Elke nagel moet vóór het inslaan *gericht* en *gezwikt* worden. Onder het eerste verstaat men het eenigszins krommen van den nagel, zoodanig, dat de naar het midden van den hoof gekeerde zijde iets naar buiten wordt doorgebogen (fig. 109 en 119). De bedoeling hiervan is om den nagel recht door den hoof te drijven; een rechte nagel gaat steeds krom door den wand, waardoor vernagelen zou kunnen ontstaan.

Onder den naam van *zwijk* verstaat men een korte, eenzijdige, van binnen naar buiten schuin verloopende wig, welke aan de punt van een nagel wordt aangebracht (fig. 109, 118 en 119). De *zwijk* wordt langer of korter gemaakt, naarmate men den nagel hooger of lager aan den wand wil doen uitkomen; hij moet scherp zijn en recht staan, in geen geval mag hij gespleten wezen.



Bij het gereedmaken der nagels voor het inslaan mogen zij niet meer worden gehamerd dan volstrekt noodig is, ten einde hun taatheid niet verloren te doen gaan. De meerdere stijfheid, door het hameren aan de kling te geven, moet worden geregeld naar de vastheid van den hoorn, welke bij elk paard verschillend is; hoe weeker een nagel kan worden ingeslagen, des te beter.

De machinaal vervaardigde hoefnagels worden tegenwoordig geheel voor het gebruik geschikt afgeleverd, alzoo gericht en gezwikt; zij missen echter de taatheid der uit de hand gesmede nagels. Toeh worden zij boven de laatste verkozen, omdat ze goedkooper zijn, bovendien blank geschuurd en gelijkmatig afgewerkt.

Het is gewenscht de nagels steeds zoo licht en fijn mogelijk te kiezen; groote, dikke nagels kunnen den hoorn doen splijten en maken in elk geval groote gaten, waardoor brokkeligheid van den wand kan ontstaan; het ijzer zal nu minder goed zijn bevestigd dan bij het gebruik van fijne nagels. Om naar de behoefte te kunnen kiezen, dient de smid eenige nummers in voorraad te houden; die van 7—10 worden het meest aangewend.

#### § 22. *Het bevestigen der ijzers.*

Een nauwgezet smid zal niet overgaan tot het inslaan der nagels vóór hij het ijzer nog eens koud op den hoef gepast en zich overtuigd heeft, dat het, met inachtneming van het gewenschte garnituur, even groot is als de hoef, terwijl de nagelgaten juist op de witte lijn komen te liggen.

Het is van groot belang dat het ijzer in de goede ligging onder den hoef wordt bevestigd, dat het bij het inslaan der nagels niet naar deze of gene richting verschuift. Daarvoor bestaat steeds groot gevaar ingevolge de wigvormige gedaante der nagels; wanneer de zwik niet nauwkeurig in het midden der nagelgaten wordt geplaatst, verschuift het ijzer gemakkelijk naar de tegenovergestelde zijde. Is een dergelijke verplaatsing ontstaan door het inslaan van een toon- of kwartiernagel, dan kan daarin veelal te gemoet worden gekomen door den tegenoverstaanden toon- of kwartiernagel op dezelfde wijze als de eerste aan te zetten.

Wanneer de verschuiving van het ijzer, na het inslaan van twee of meer nagels, aanzienlijk mocht zijn, dan moeten die nagels uitgetrokken en door nieuwe vervangen worden.

Met welken nagel men zal beginnen, is onverschillig; meestal vangt men aan met een binnen-toonnagel, laat daarop een buiten-toonnagel volgen, dan een binnen-kwartiernagel, enz.

Het inslaan der nagels met de gewenschte snelheid en in de juiste richting is een zaak van oefening. Het is nuttig den nagel zoolang met de vingers vast te houden, totdat hij genoegzaam in den wand is gedrongen, om niet meer van de aangenomen richting af te wijken. Bij elken slag met den hamer op den kop van den nagel moet deze een goed eind voort

worden gedreven; het getuigt van weinig handigheid, indien lang op een nagel wordt geklopt vóór deze aan den wand te voorschijn komt. Doch evenzoo verdient het afkeuring, wanneer een smid het laatste met twee, hoogstens drie slagen wil bereiken; het gevaar is dan groot dat de nagel niet in de gewenschte richting door den hoorn zal worden gedreven.

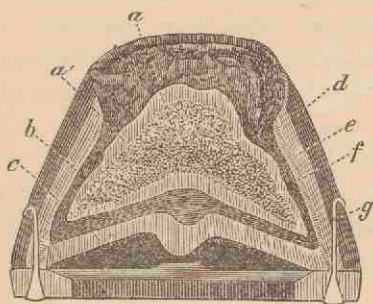


Fig. 120. Dwarssnede door een gezonden, beslagen hoef. *a* hoefbeen, *a'* uitwendige laag daarvan, *b* vleeschzool, *c* hoornzool, *d* hoornwand, *e* donker gekleurde, uitwendige laag daarvan, *f* plaatjeslaag en *g* ingeslagen hoefnagel.

Deze richting wordt aangegeven door fig. 120; de nagel moet namelijk de inwendige, licht gekleurde hoornlaag van den wand spoedig verlaten, een kleinen weg afleggen door de uitwendige, donkere laag en 2—4 centimeter boven den draagrand op de uitwendige wandvlakte te voorschijn komen. Een hooger uitkomen dan 2 centimeter bij lichte, en 4 centimeter bij zware paarden is schadelijk, omdat het gewenscht is, dat bij het nieuwe beslag de wand zooveel kan worden verkort, dat de oude nagelgaten vervallen. Worden de nagels te hoog ingeslagen, dan krijgt men rijen oude nagelgaten boven elkander, waardoor de wand brokkelig wordt. En is een-

maal brokkeligheid ontstaan, dan is men wel genoodzaakt de nagels hoog in te slaan, opdat zij nog hoorn bereiken, welke genoegzame taaiheid bezit om het ijzer bevestigd te houden. Gelijk vroeger reeds werd opgemerkt, kunnen in zulke gevallen de nagels belangrijk worden ondersteund door de aanwending van zijlippen.

Een lager uitkomen der nagels dan aangegeven is, zou deze te weinig hoorn doen omvatten en dus de bevestiging van het ijzer niet voldoende verzekeren.

Wanneer de nagel bij het inslaan week blijft gaan, bewijst dit dat hij de uitwendige, hardere hoornlaag nog niet heeft bereikt; er bestaat dan gevaar voor vernageling, met andere woorden, dat de nagel in den vleeschwand of zelfs in het hoefbeen zal dringen. Zoodra de klank helder wordt, de nagel harder gaat, kan men er zeker van zijn, dat hij in de uitwendige, harde hoornlaag is gedrongen en weldra op den wand te voorschijn zal komen. Nagels, welke op een diepte van  $1\frac{1}{2}$  centimeter nog week gaan, moeten worden uitgetrokken; dit geldt natuurlijk ook, wanneer het paard bij het inslaan zoogenaamd *trekt*, dat is pijn te kennen geeft.

De punt van elken goedzittenden nagel moet dadelijk naar beneden worden omgebogen, ook om bij mogelijk losrukken van het opgelichte been, verwonding van den ophouder te voorkomen. Men ziet gaarne, dat de nagels op gelijke hoogte aan den wand te voorschijn komen, of anders dat de lijn, welke de plaatsen der uitgekomen nagels vereenigt, in geringe mate naar de verzenen oploopt.

Zoodra alle nagels zijn ingeslagen, worden zij *aangehaald*, dat is men neemt den hoof in de linker hand en slaat met vaste slagen zoodanig op de koppen der nagels, dat zij geheel in de gaten worden gedreven. Daarna plaatst men den gesloten nijptang op de nagelpunten en slaat met den hamer zacht op de koppen, met de bedoeling de eerste scherper naar beneden en tegen den wand te buigen. In geen geval mag hierbij hard worden geslagen of de nagel aan den wand met den nijptang worden tegengehouden, wijl hij zich door deze handelwijze in de weekere, inwendige hoornlaag krom naar binnen zou kunnen buigen, waardoor nu nog vernageling zou worden veroorzaakt.

De omgebogen nagelpunten worden thans zoo dicht mogelijk bij den wand met een scherpen nijptang afgeknepen; de overblijvende nagelpunt, *niet* geheeten, moet even lang zijn als breed. Na dit *afknijpen* begint het *omnieten*, dat is de nieten worden bij wijze van haak scherp naar beneden op den wand omgebogen.

Bij het te voorschijn komen van den nagel op den wand drijft hij eenigen hoorn voor zich uit; dezen neemt men weg, zoodat een kleine groeve ontstaat, waarin de niet een ligplaats kan vinden. Dit wegnemen van een weinig hoorn onder den niet kan geschieden met de rasp of met een daartoe bestemd beiteltje. Het laatste wordt door velen verkozen, omdat van de rasp niet zelden misbruik is gemaakt; in plaats namelijk van enkel een weinig onder de nieten te raspen, heeft men diepe ringen in den hoornwand gemaakt, waardoor deze belangrijk werd verzwakt. Bij goeden wil kan men echter even goed met de rasp als met een ander instrument het doel bereiken; de hoofdzaak is dat men weet dat aan de nieten een goede ligplaats moet worden bezorgd zonder den wand te verzwakken.

Het omnieten geschiedt door den nijptang tegen de nagelkoppen te houden en met den hamer trekkende slagen aan te brengen op de nieten, zoodanig, dat deze naar beneden worden omgebogen en in de voor haar bestemde groeven komen te liggen. Ook bij deze handeling zij men er op bedacht niet in de richting der kling op een niet te slaan, wijl anders de ingeslagen nagel nog krom zou kunnen buigen, waarvan vernageling het gevolg zou zijn.

Zoodra alle nagels zijn omgeniet, wordt de hoorn, welke onmiddellijk boven den ijzerrand ligt, een weinig weggeraspt, dit voorkomt het te spoedig groeien van den hoof over het ijzer. Het beraspen van den wand boven de nieten moet streng worden afgekeurd, wijl daardoor het glazuur verloren gaat en de wand verzwakt wordt.

Het is nuttig de oude nagelgaten en andere oneffenheden met kleefwas, stopverf of kunsthoorn op te vullen en daarna den hoof aan wand- en zoolvlakte met een weinig vet of vaseline in te smeren. Vervolgens laat men het paard stappen en draven; het eerste om te beoordeelen of het de hoeven gelijkmatig neerzet, het laatste om na te gaan of het dier rad loopt.

## IETS OVER WINTERBESLAG,

DOOR

D. F. STUIVENBERG,

Meester-hoefsmid a./d. Inrichting voor hoofbeslag te Groningen.

Met het oog op den komenden winter en in verband met het feit dat in »De Hoefsmid» meermalen het schroefbeslag als het beste winterbeslag is aangegeven, meende ik »een goed woordje» te moeten laten hooren voor vierkante insteekkalkoenen. En dit vooral ten opzichte van de aanwending bij zware trekpaarden. De ervaring heeft mij in Groningen geleerd dat die insteekkalkoenen zoowel beter als goedkooper zijn dan schroefkalkoenen.

Indien men sleeperspaarden op los scherp zet, brengt men niet alleen in de takken maar ook in den toon schroeven of insteekkalkoenen aan. En nu blijkt bij schroefbeslag dat het toongat, door het sterk aanzetten van het paard bij het trekken, in korten tijd te ruim wordt, de schroefdraad slijt, de schroef gaat loszitten. Indien het paard min of meer in de hakken draait, welk gebrek bij eenigszins versleten sleeperspaarden veel voorkomt, worden de schroeven uit de takken ook veel verloren.

De slijtage in het toongat kan eenigermate worden voorkomen door in plaats van een toonschroef er twee te nemen, doch afdoende is het volstrekt niet. Het inwellen van een stukje staal in het toongedeelte heeft bij schroeven, ten opzichte van het maken van den draad, vrij wel onoverkomelijke bezwaren, welke zich niet voordoen bij het gebruik maken van insteekkalkoenen.

Bij stalhouders en voerlieden gebeurt het nog al gemakkelijk dat bij gebruikmaking van schroeven deze te kort worden afgeloopt en het niet meer mogelijk is ze zoo uit te draaien. Het is dan noodig het ijzer onderweg te nemen, hetgeen schade en tijdverlies oplevert. Insteekkalkoenen kan men zonder bezwaar bijna tot op het ijzer laten afslijten, indien zorg is gedragen dat bij den toonkalkoen een gat door den wand is geboord en het ijzer iets ruim ligt. Onder deze omstandigheden wordt eenvoudig een vastzittende kalkoen van boven af met een soort doorslag losgeslagen.

De stalhouders zeggen, dat het paard op insteekkalkoenen veel vlotter loopt, gemakkelijker draaft dan op schroeven. Daarenboven wordt er over geklaagd dat de schroeven, vooral bij nat weer, soms wat roesten en zeer vast zitten, zoodat het uitdraaien moeilijkheden oplevert. Bij dit wrikken worden de paarden min of meer lastig en wanneer deze van nature nog al prikkelbaar zijn, dan kunnen zij ten slotte den koetsier veel moeite geven.

De bezwaren van insteekkalkoenen zijn in hoofdzaak, dat door het tikken op de ijzers, bij het verwisselen van stompe en scherpe kalkoenen, vrij veel losse ijzers voorkomen, en hierdoor van lieverlede min of meer brokkelige hoeven ontstaan.

Den voorgaanden winter heb ik een zwaar tuigpaard, dat zoowel voor

den vrachtwagen als voor rijtuigarbeid wordt gebezigd, beslagen met ronde insteekkalkoenen. Niettegenstaande in den toon staal was ingeweld, was het toongat vrij spoedig te ruim en moest vernieuwing van het beslag volgen. De hierna gebezigde vierkante insteekkalkoenen hielden het toongat vrij goed ongeschonden.

Hoewel het schroefbeslag zeer waardeerende, meen ik volgens mijn ervaring te mogen beweren, dat in veel gevallen de insteekkalkoenen, het zoogenaamde stiftbeslag (voor dokters b.v. evengoed als voor stalhouders, ook nog het voordeel hebbende, dat de verwisseling van stompe en scherpe kalkoenen veel spoediger kan plaats vinden dan bij schroeven) de voorkeur verdienen boven schroefkalkoenen.

\*) EXAMEN IN HOEFBESLAG TE MIDDELBURG,  
gehouden van 16 tot 21 Augustus 1897.

De deelneming aan de thans sedert 2 jaren in Zeeland gegeven cursussen in hoefbeslag, onder algemeen toezicht van den heer districts-veearts voor Zeeland en Zuid-Holland ten Zuiden van de Maas, te Dordrecht, gegeven door eenige vee-artsen en een gediplomeerden hoefsmid, is zeer voldoende geweest.

Voor het thans gehouden examen te Middelburg hadden zich 101 deelnemers opgegeven. De commissie van beoordeeling bestond uit de heeren: Th. G. van Rijssel, districts-veearts te Dordrecht, voorzitter, J. de Vries, rijks-veearts te Zalt-Bommel, W. A. H. van Horsen, onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht en Larmené, wachtmeester-hoefsmid b/d. Rij- en Hoefsmidschool te Amersfoort. De Jury kwam op 16 Augustus j.l. des middags te 12 ure samen en stelde in deze bijeenkomst vast dat de beoordeeling zou geschieden op dezelfde grondslagen als in Groningen werden gebezigd, en die in de voorgaande aflevering van »De Hoefsmid» zijn medegedeeld.

Het examen begon Maandag 16 Aug. j.l. 's nam. 2 uur, terwijl het den daaraanvolgenden Zaterdag 's nam. 1 uur was afgeloopen. De regeling omtrent werkzaamheden en aanwezigheid van paarden voor het beslaan, wordt door de Jury zeer geroemd, zoodat het verloop van het examen zoo vlot mogelijk is geweest.

De eischen, bij het examen gesteld, waren nog al vrij hoog. De Commissie van beoordeeling is over het geleverde werk zeer tevreden. Aan 60 smeden kon een diploma worden uitgereikt. In de volgende aflevering zullen wij hun namen en woonplaatsen vermelden.

\*) Wat de opleiding voor dit examen betreft, zij verwezen naar het artikel: »De Hoefsmidscursussen in Zeeland», door M. van der Vliet, provinciaal veearts te Krui-ningen», hetgeen voorkomt in de Maart-aflevering van het loopende jaar, blz. 39 en 40.

## ORGANISATIE VAN HET HANDWERK IN DUITSCHLAND.

Na veel strijd heeft de Duitse Rijksdag het Pruisische ontwerp van wet op de organisatie van het handwerk met eenige wijzigingen aangenomen. Krachtens deze wet zullen thans in geheel Duitschland de beoefenaars van het zelfde ambacht zich tot zoogenaamde »Zwangsinningen» (gilden) kunnen vereenigen. Aan de plaatselijke autoriteiten wordt overgelaten voor elken kring het minimum te bepalen van het aantal patroons, die een gilde kunnen vormen. Als dan het verzoek gericht wordt tot de administratie, spreekt zij de verplichting uit tot instelling van de »Innung». Door de administratie kan intusschen daarvan nog worden afgezien, als zij van oordeel is, dat door andere instellingen voldoende voor de bevordering van de gemeenschappelijke belangen van het handwerk gezorgd wordt. De dwang wordt door deze bepaling dus belangrijk verzacht.

De handwerkskamers zullen voortaan gekozen worden door de handwerkslieden, die in »Zwangsinningen», vrije gilden, »Gewerbevereine» of andere dergelijke vereenigingen verbonden zijn. Bedoelde kamers zullen meer speciaal belast zijn met het geven van voorschriften ter uitvoering van de wettelijke bepalingen op het handwerk, het bevorderen van instellingen waarvoor de locale krachten te kort schieten en met het indienen van jaarverslagen.

De bepalingen omtrent de proeven van bekwaamheid zijn aldus gewijzigd, dat commissiën voor de gezellenproef bij de »Zwangsinningen» steeds zullen bestaan, bij de vrije gilden slechts als de handwerkskamer daartoe machtiging geeft. Voorts zullen van staatswege bij vakscholen en dergelijke inrichtingen commissiën voor proeven van bekwaamheid worden ingesteld, en voorzoover die nog niet voldoende zijn, kunnen de handwerkskamers nog tot hetzelfde doel commissiën instellen.

Aanvankelijk was in de toelichting tot het ontwerp met nadruk op den voorgrond gesteld, dat de eisch van vele handwerkslieden en hun organen om de vergunning tot het uitoefenen van een ambacht of handwerk afhankelijk te maken van een proef van bekwaamheid (Befähigungsnachweis) als ondoelmatig en onuitvoerbaar moest worden afgewezen, doch bij de behandeling in den Rijksdag werd, na verwerping van een amendement, bepalende dat van 1 Januari 1905 af slechts die bazen leerlingen mogen houden die recht hebben op den titel van meester, aangenomen (met 166 tegen 120 stemmen) het voorstel om voor het geheele handwerk een dergelijke proef van bekwaamheid in te voeren. Het voorstel werd aangenomen in den vorm eener resolutie waarbij de verbonden regeeringen werden uitgenoodigd daarentrent in de volgende zitting hunner respectieve Landdagen een wetsontwerp in te dienen.

Nog werd bepaald dat de thans bestaande geprivilegieerde beroepsvereenigingen in gilden (Zwangsinningen) omgezet kunnen worden, zonder dat daartoe een besluit van de meerderheid wordt vereischt.

(u./h. Tijdschrift der Ned. Mpij. t.b.v. Nijverheid).

JAARVERSLAG BETREFFENDE DE HOEFSMIDSCHOOL TE DRESDEN  
EN DE EXAMENS IN HOEFBESLAG (1896).

De school, waarbij het practisch onderwijs in de smederij natuurlijk zeer op den voorgrond treedt, is in 1896 bezocht door 156 leerlingen, waarvan 71 burgers en 85 militairen. Van het voorgaande jaar waren 15 burger- en 15 militaire leerlingen blijven zitten. In den loop van 1896 hebben 55 burger- en 67 militaire leerlingen, na met goed gevolg examen te hebben afgelegd, de school verlaten, 1 burger en 1 militair zonder dat bewijs, zoodat met ingang van 1897 32 leerlingen van 1896 waren overgebleven.

In 1896 is aan 14 hoefsmidsleerlingen (burgers) vrijstelling van opleidingskosten (woning en baar geld) verstrekt. (In stede van beurzen aan behoeftige jongelieden met aanleg, laat men in Nederland aan burgerleerlingen, bij opleidingsplaatsen van militaire hoefsmiden, vergoeding van kolen betalen. En daarbij zijn de beschikbare plaatsen nog zeer ontoereikend met betrekking tot de aanvragen!)

Het aantal beslagen paarden bedroeg 8865, dat der nieuwe ijzers 23830, dat der oude 5946. Van die ijzers waren 2652 balkijzers, terwijl bij 3080 gebruik werd gemaakt van gutta-percha-zolen, touw- of andere inlegsels. — Bovendien zijn 20 ezels beslagen of alleen hun hoeven besneden.

Onder de nieuw opgenomen beslagvormen is ook vermeld het winterbeslag van van Horsen te Utrecht.

*Examens in hoefbeslag.* De Commissie van beoordeeling bestond uit de heeren: Prof. Dr. Siedamgrotzky, Voorzitter, Prof. Dr. Johne en den leeraar in hoefbeslag Lungwitz.

a. 122 hoefsmidsleerlingen (55 burger- en 67 milit. l.). Op grond van het examen verwierven 32 (17 b. en 15 m.) ieder een diploma met lof, welke het recht hebben dit om te wisselen tegen een diploma van »meester-hoefsmid." De overige 90 ontvingen een diploma, eenvoudig als gediplomeerd hoefsmid.

b. 37 hoefsmiden, die hun opleiding niet aan de hoefsmidschool te Dresden ontvingen. Van deze werd een het diploma met lof toegekend, aan 22 anderen het gewone diploma.

— Bij de examen-commissie in Bautzen werden in 1896 43 hoefsmiden geëxamineerd, waarbij 3 het diploma met lof en 39 het gewone diploma werd verleend.

---

### KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— Aan de *hoefsmederij van 's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht* bestaat de laatste jaren ook gelegenheid voor een paar leerlingen tot het ontvangen van onderwijs in hoefbeslag. Die hoefsmidsleerlingen volgen de lessen in theoretisch hoefbeslag, gegeven door den heer leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool W. C. Schimmel, terwijl de practische opleiding wordt gegeven door den heer onderwijzer in practisch hoefbeslag W. A. H. van Horsen.

Van af 1 September 1896 hebben H. Tom van Soestdijk en H. J. Weeber van Amsterdam een cursus in hoefbeslag aan genoemde opleidingsplaats gevolgd. Eerstgenoemde heeft op 1 Augustus j.l. deze inrichting voor hoefbeslag verlaten en zich te Delft als hoefsmid gevestigd. — De hierdoor opengevallen leerlingplaats is op 1 September jongstleden ingenomen door C. J. van Dijk van Jutphaas.

H. J. Weeber voornoemd heeft het plan nog een jaar aan de hoefsmederij der Veeartsenijschool te blijven en zich hierna als Mr. hoefsmid te Amsterdam te vestigen.

Twee broers van den tegenwoordigen leerling van Dijk ontvingen mede hun opleiding te Utrecht. Zij zijn thans beide als hoefsmidsbaas werkzaam, een te Jutphaas en een te Vleuten bij Utrecht.

— *Inrichting voor hoefbeslag te Groningen.* De leerling Meindert Meines van Zevenhuizen, gem. de Leek, heeft 4 Sept. j.l. deze inrichting verlaten met getuigschrift gedurende het tijdvak van 28 Maart—4 Sept. 1897 met goed gevolg een cursus in hoefbeslag te hebben meegemaakt. — De daarmede opengevallen leerling-plaats is den zesden dezer maand ingenomen door Jan Velthuis te Bedum, Prov. Groningen.

— *De herdenking van het 50-jarig bestaan der Afdeeling Over-Betuwe van de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw* is op 24 en 25 Aug. j.l. te Elst gevierd met een groote landbouwtentoonstelling, die uitstekend is geslaagd.

Naar ouder gewoonte was aan deze tentoonstelling ook weer toegevoegd een *»Afdeeling Hoefbeslag»*, waarin 5 mededingers een collectie hoefbeslag inzonden en waarvan 3 werden bekroond, n.l. Johs. Ger. Eltink te Andelst, Johs. Bulten te Elst en Th. Johs. Lem te Driel. Zij verwierven resp. een zilveren med., een bronzen med. en een getuigschrift.

— Bij paardenkeuringen blijkt dat *het hoefbeslag in de laatste jaren regelmatig vooruitgaat*. Soms treft men nog wel bepaald slechte ijzers aan, doch zij beginnen gelukkig zeldzamer te worden. Veel eigenaren dragen er toe bij dat hun paarden slechte, brokkelige hoeven toonen, doordat het opnieuw beslaan veel te lang wordt uitgesteld. Ook moet men niet te vreemd opkijken, indien de eigenaar van een paard, waarbij de ijzers geheel binnen den draagrand liggen, zegt niet te kunnen begrijpen waarom het niet vlot en gemakkelijk loopt, en aan deze opmerking de vraag verbindt »of de smid er misschien ook schuld aan kan hebben?»

— Wat staan voorstanders van *koud- en van warm passen* van het ijzer soms scherp tegenover elkander! Zooals in den regel, de waarheid ligt in het midden. Door het ijzer roodgloeiend te passen, wordt het hoefhoorn veel te dor, hard en later licht brokkelig. Dit is natuurlijk verkeerd voor den hoef. Sommige smeden passen het somtijds nog tegen beter weten in toe, n.l. om spoedig met het beslaan klaar te zijn. Het is echter beslist verkeerd. Het publiek zegt vaak: »Het vet loopt er dan uit.»

De hoofdkunst van goed beslaan is den hoef goed te besnijden. Hoe



doelmatig dit echter ook moge geschieden en hoe zuiver horizontaal de draagvlakte van het ijzer ook moge zijn, nimmer zal deze volkomen tegen die van den hoof aansluiten. En dit volkomen aansluiten is voor het gelijkmatig dragen van alle deelen der draagvlakte noodzakelijk. Dit wordt alleen bereikt door na het besnijden van den hoof het ijzer *zwartwarm* te passen, de gebrande deelen met het overige gelijk vlak te raspen en hierna opnieuw te passen, tot dat alle deelen zuiver gelijk aansluiten. Alleen de oppervlakkige hoornlaag wordt daarbij geschroeid; van dor of brokkelig worden van den hoof is bij *zwartwarm* passen geen sprake.

— In Leeuwarden wordt wederom een *cursus* gehouden in *hoefbeslag*.

Hoewel het Rijk ook dit jaar wederom geen geld beschikbaar kon stellen, zoo is het benoodigd sommetje gevonden uit de fondsen der »Provinciale Commissie voor de Paardenkeuringen in Friesland.»

De aandrang tot toelating aan een dergelijken *cursus* is groot, en de opoffering die zich de smeden, zelfs achter uit de provincie, getroosten, om voor eene les van 2 uren eene verre reis te maken, is bewonderingswaard, en levert wel het bewijs dat dit vakonderwijs noodig is en wordt gewaardeerd.

Van de 80 aspiranten zijn een 20 tal tot de 5 theoretische lessen toegelaten, uit welk getal de 10 besten zijn gekozen om de 10 practische lessen te volgen, welke Zaterdag 24 Aug. jl. zijn aangevangen. — Zeer is het te betreuren dat zooveelen, die, ofschoon in hunne antwoorden omtrent de theorie iets minder vlot, voor de practijk wellicht even geschikt zijn, uit gebrek aan plaats voor het volgen der practische lessen moesten worden afgewezen.

(Uit »Med. en Ber. der Fr. M. v. L.»).

— Voor een *cursus in hoofbeslag* op het eiland *Texel* (provincie Noord-Holland) is dit jaar weder een rijkssubsidie van f 100 toegekend.

— *Opleiding hoefsmeden, Amersfoort.* Mochten er nog jonge smeden zijn, welke in aanmerking wenschen te komen om voor burgerhoefsmid te worden opgeleid, 't zij aan de hoefsmidschool te Amersfoort, 't zij bij een der detachementen der artillerie, dan gelieven deze zich ten spoedigste schriftelijk aan te melden, onder opgaaf van leeftijd en bij wien zij thans werkzaam zijn, aan den secretaris der »Provinciale Commissie voor de paardenkeuringen in Friesland», den heer D. van Konijnenburg te Leeuwarden. Wellicht is er nog voor een 2-tal gelegenheid om hen voor eene plaatsing tegen 1 October a.s. in aanmerking te brengen. De *cursus* duurt hoogstens 6 maanden. De kosten van verblijf behooren belanghebbenden zelf te hoeden, zoomede de kosten voor het gebruik van kolen en werktuigen ad f 0.20 per werkdag. (u. Med. en Ber. der Fr. M. v. Landbouw.)

— *Hoefsmeden.* In het afgelopen jaar is er wederom een hoefsmid uit Friesland aan de hoefsmidschool te Amersfoort opgeleid. Bovendien werd te Leeuwarden wederom een *cursus* gehouden voor *hoefbeslag*, waarvan de kosten, daar de Rijksregeering daartoe ook dit jaar geene gelden

beschikbaar kon stellen, uit de fondsen der Commissie voor de provinciale paardenkeuringen zijn gekweten.

Aan elf personen is dientengevolge een getuigschrift kunnen worden uitgereikt.

In 't geheel zijn nu blijkens de jaarlijks in de provincie verspreid wordende aanplakbiljetten 54 hoefsmeden werkzaam, waarvan 20 aan de hoefsmidschool of bij een der detachementen artillerie grondig zijn opgeleid.

De zorg der Vereeniging tot verspreiding van vakkennis op dit gebied heeft onmiskenbaar vrucht gedragen. Het hoefbeslag is in betrekkelijk weinige jaren belangrijk verbeterd en zij, die de kennis missen, voelen dit dagelijks, daar hun clientèle verloopt. Dientengevolge is dan ook bij de smeden in de provincie een streven tot vermeerdering hunner vakkennis waar te nemen, dat waardeering verdient.

u/h Jaarverslag van »Het Paardenstamboek" 1896/97.

— De *rijkshoefnagels* worden in *Duitschland* veel gebruikt, volgens Lungwitz tegenwoordig 75  $\frac{0}{10}$  van alle daar verwerkte hoefnagels, terwijl het pas 10 jaren is geleden dat deze nagels met vierkanten kop zijn ingevoerd.

In *Duitschland* werden vroeger ongeveer 180 verschillende soorten nagels voor paarden en 30 voor ossen en muil dieren gebruikt. Tegenwoordig tezamen nog ongeveer 100.

— In het algemeen schijnen de *gewone strijkijzers* ons meer te worden gebruikt dan aanbeveling verdient. Dit is het geval bij dieren die nauw in stand en gang zijn en zich het eerst raken met het verzengedeelte. De stand wordt door zoo'n strijkijzer niet vaster; dikwerf ziet men hierbij dat onder het draven van lieverlede het ijzer iets buitenwaarts wordt gewerkt.

---

## BRIEFWISSELING.

---

Ontvangen van *J. van Liere* te *B. f 2.50*. (Gaarne zou de uitgever juist adres van *U* ontvangen, daar de gevraagde aflevering reeds 2 maal is teruggekomen).

---

## Advertentiën.

---

**Kunsthooorn,**

voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

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

te *Dordrecht*.

**PRJSCOURANTEN** voor *HH. Veeartsen* op aanvraag gratis.

**OSTI & Co., Utrecht.**

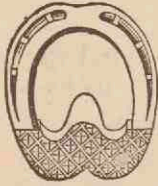
HANDELAREN in

**IJZER, HOEFNAGELS,**

**Hoefraspen, enz.**

Leveranciers aan 's Rijks-veeartsenijschool.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 200 plaatsen van het Binnenland en 5 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

HOEFZOLEN voor paarden met gevoelige of gebrekkige hoeven.

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

CIRCULAIRES op franco aanvraag bij:

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

## H. I. REESINK & Co., Zutphen.

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

**Prima Amerikaansche Vijlen** van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag verkrijgbaar.

**W. HEMSING & Co.,  
AMSTERDAM.**

Magazijnhouders der Echte Globe- en N-Hoefnagels,

ENGELSCH GEGOTEN, VEEREN, STOOTEN en STIFTENSTAAL.

BEST ZWEEDSCH SMEEDSTAAL merk D O M,

HOEFRASPEN en VIJLEN merk „VICTORY”.

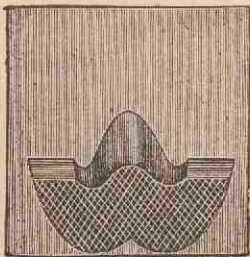
1a ENGELSCH

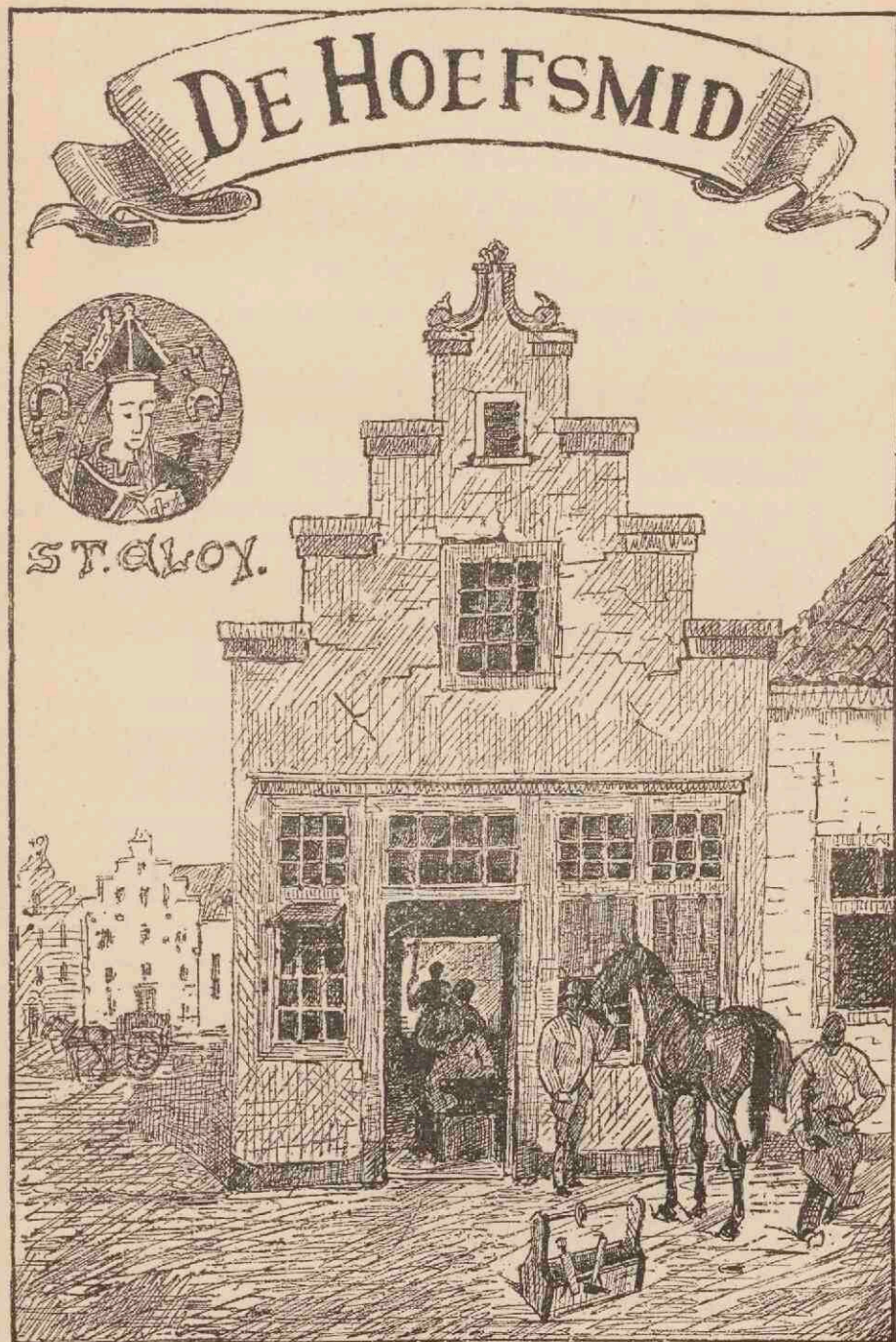
## GUTTA PERCHA HOEFZOLEN

op leder, hard en zacht,

in de nummers 1—6 voorradig

tegen scherp concurreerende prijzen.





Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

- M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool;  
J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer* ;  
F. W. VAN DULM, Vee-arts te *Arnhem* ;  
A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort* ;  
W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
W. KAMERBEEK, Oud-Opperwachtmeester-hoefsmid, te *Amersfoort* ;  
F. LAMÉRIS, 1e Luitenant-paardenarts b/h. Remonte-Depot te *Milligen* b/Voorthuizen ;  
A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthe, te *Groningen* ;  
J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Utrecht* ;  
Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam* ;  
H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen* ;  
W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht* ;  
K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	155
Een noodzakelijk hulpmiddel bij het in- en uitdraaien van schroefkal- koenen, door Cayaux. . . . .	160
Uitslag der gehouden hoefsmidscursussen in Zeeland, door M. van der Vliet. . . . .	162
Het pigment van het hoorn, door Moubis. . . . .	164
Korte mededeelingen . . . . .	166
Briefwisseling . . . . .	167
Advertentiën . . . . .	167

## DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

### Tweede gedeelte.

### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

##### HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

##### § 23. *Guttapercha- en andere zolen.*

Ondanks het in acht nemen der aangegeven regelen voor een doelmatig beslag gaat elke hoof op den duur achteruit, althans wanneer de paarden op harden bodem moeten arbeiden. Dit kan niet verwonderen, wanneer men bedenkt in welken onnatuurlijken toestand de hoof ten opzichte van den bodem wordt gebracht. Het lichaamsgewicht wordt namelijk niet, meer verdeeld over diens geheele bodemvlakte, doch rust slechts op den wand, terwijl deze op het ijzer is vastgenageld.

De zool en straal komen bij den beslagen hoof niet of nauwelijks met den bodem in aanraking, waardoor zij, evenals elk lichaamsdeel dat niet meer werkt, in omvang afnemen. In het bijzonder ziet men dit aan den straal. Het gevolg is, dat de hoof zich in zijn achterste helft vernauwt.

Door den voortdurenden groei van den hoof en diens, door het ijzer ontstane, onregelmatige afslijting wordt de toon te lang en de wand te hoog, ten gevolge waarvan stand en gang schade lijden. Oud beslagen paarden stooten aan, struikelen licht, zijn spoedig vermoeid, krijgen ziekten aan pezen en gewrichten, kortom zij worden steeds minder geschikt voor hun werk.

Een groot nadeel van het beslag is ook dat de hoeven, wijl zij van den grond verwijderd blijven, uitdrogen; daardoor wordt de hoorn hard, vast, schrompelt ineen en drukt op de onderliggende vleezige deelen, zoodat de gang pijnlijk wordt en het dier met korte passen, als bevangen, gaat loopen. Dit geschiedt veel eerder aan de voor- dan aan de achterhoeven, wijl de laatste meer met urine en mest in aanraking komen. Uit den aard der zaak oefent ook de verpleging, welke aan de hoeven ten deel valt, grooten invloed uit.

Al deze nadeelen: ongelijkmatige verdeeling van den lichaamslast, minder functionneeren van den straal, te lang worden der hoeven en uitdrogen van den hoorn, werken samen om het hoefmechanisme te storen en daarmede den stand en den gang van het paard te bederven.

Zooals reeds werd opgemerkt, is dat voornamelijk het geval bij het gebruik op een harden bodem; hiervan is die, welke een hellend vlak vormt

en glad is, het meest te duchten. In dit geval toch moeten de paarden alle krachten inspannen om niet uit te glijden; zij raken daardoor spoedig stijf en versleten, terwijl het hoefmechanisme niet tot volle ontwikkeling kan komen.

Het kan daarom geen verwondering baren dat de paarden het in de groote steden niet lang kunnen uithouden en dat men naar middelen heeft uitgezien om hierin te gemoet te komen. Van het vele dat in dit opzicht beproefd is, komen de guttapercha zolen het meest in aanmerking.

Reeds in de eerste helft van deze eeuw legde men bij paarden, welke een grooten afstand over de steenen moesten afleggen, reepen leder of vilt tusschen den hoef en het ijzer, ten einde den stoot te breken. Omstreeks 1868 kwamen in ons land de eerste guttapercha zolen in gebruik, namelijk die van Downie en Harris (fig. 121), welke nog heden hier en daar worden aangewend. Ze worden met het ijzer aan den hoef bevestigd, bedekken de hoornzool, doch laten een ruimte open voor den straal; dikwijls is die niet groot genoeg en moet de guttapercha zool dus worden uitgesneden.

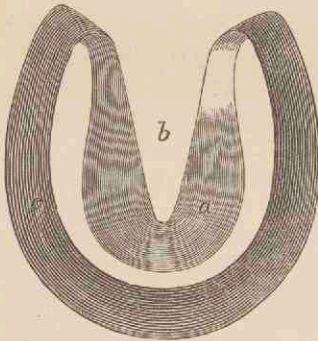


Fig. 121.

Guttapercha zool van Downie en Harris, *a* uitgehold gedeelte der zool, *b* uitsnijding voor den straal, *c* buitenrand waarop het ijzer komt te liggen.

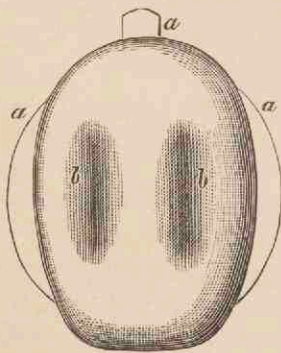


Fig. 122.

Hartmann'sche buffer, van de ondervlakte gezien.

De voordeelen dezer zolen zijn, dat zij het uitglijden belemmeren, den stoot helpen breken, het inballen van sneeuw voorkomen, en hoornzool met steunsels eenigermate mede doen functionneeren. Daartegenover staan echter nadelen; vooreerst kunnen de zolen niet worden aangewend bij plat- en volhoeven of bij sterk ontwikkelde scheeve hoeven, maar ook in andere gevallen kost het dikwijls moeite om ze zoodanig passend onder te leggen, dat geen te sterke drukking op hoornzool en steunsels wordt uitgeoefend. Afscheiden echter hiervan veroorzaken ze soms, door het veeren der guttapercha tusschen hoef en ijzer, loszitten van het laatste, terwijl door de rustende luchtlaag en het indringen van vuil tusschen guttapercha zool en hoef, het ontstaan van rotting wordt bevorderd. Bovendien is het meermalen voorgekomen dat de guttapercha zóó vast zoog aan de natte klinkers in den stal, dat het paard, bemerkende dat het been niet kon worden verplaatst, dermate begon te tobben dat het ijzer met een gedeelte van den wand tot boven de nieten werd afgerukt.

Spoedig daarna kwamen de Hartmann'sche buffers in gebruik en hierop volgden tal van andere zolen, in verschillende landen, doch vooral

in Engeland. De buffers van Hartmann (fig. 122), een fabrikant te Hannover, kenmerken zich daardoor, dat zij een guttapercha kussen vormen, bestemd om de ondervlakte van den hoof op te vullen, zoover die door het ijzer is vrijgelaten. Zij zijn voorzien van een toon- en twee zijvleugels, van plaatijzer vervaardigd, welke tusschen het ijzer en den hoof komen te liggen (fig. 123). Ten einde het achteruitglijden der zool te voorkomen, worden de kalkoeneinden der ijzers iets naar elkander toe gebogen.

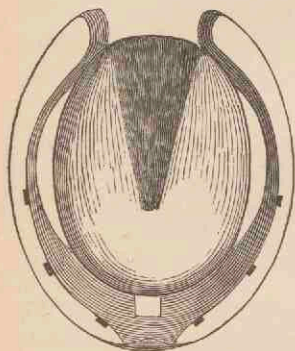


Fig. 123.

Hoefijzer met Hartmann'sche buffer, van boven gezien.

De buffers leveren dezelfde voordeelen op als de zolen van Downie en Harris, zonder al haar nadeelen te bezitten. Zij worden namelijk niet gelegd tusschen de draagvlakte van het ijzer en die van den hoof, en blijven niet gedurende

Deze buffers worden onder den hoof aangebracht, wanneer het paard dienst moet verrichten en er weder onder uitgenomen, zoodra het op stal komt. Dit geschiedt door middel van een tang (fig. 124), voorzien van drie punten; één dezer punten brengt men op de bovenzvlakte en de twee andere op de ondervlakte van den buffer, buigt, door samenknijpen van den tang, den buffer en geeft dezen aldus een plaats onder den hoof of verwijdert hem van daar.

De buffers leveren dezelfde voordeelen op als de zolen van Downie en Harris, zonder al haar nadeelen te bezitten. Zij worden namelijk niet gelegd tusschen de draagvlakte van het ijzer en die van den hoof, en blijven niet gedurende

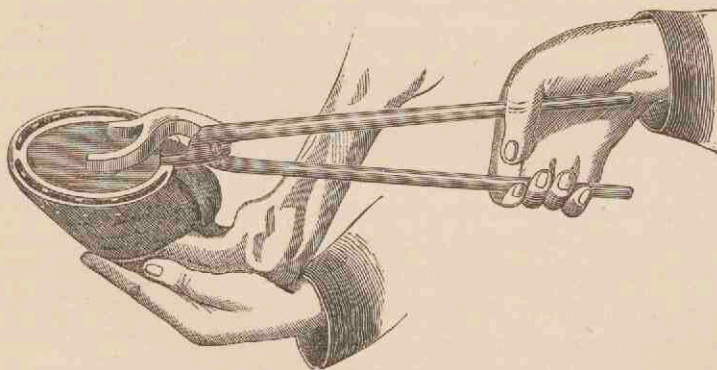


Fig. 124.

Tang voor het onderleggen en wegnemen der Hartmann'sche buffers, en diens toepassing.

den geheelen tijd van het beslag onder den hoof zitten. Van losraken der ijzers of het ontstaan van rotting is hierbij geen sprake. Bij plat- en volhoeven kunnen ze echter niet worden gebruikt, terwijl het ook overigens, al zijn deze buffers (evenals trouwens de zolen van Downie en Harris) in verschillende grootte<sup>1)</sup> verkrijgbaar, dikwijls bezwaren oplevert om ze

<sup>1)</sup> Er bestaan 20 nummers voor de voorhoeven, namelijk 10 ronde en 10 langwerpig ronde en 10 nummers voor de achterhoeven.



zoodanig passend te krijgen, dat zij niet te veel op de hoornzool drukken en niet verloren gaan. Daarbij is het inleggen en wegnemen der zolen steeds omslachtig en gaat, ondanks alle voorzorgen, nog wel eens een buffer verloren, zoodat men hiermede nog niet had verkregen, wat men wenschte.

Dit neemt niet weg, dat de Hartmann'sche buffers nog worden gebruikt en inderdaad voor paarden, waarbij zij goed passen, nuttig kunnen zijn. Zij worden dan ook reeds sedert jaren, eenigszins gewijzigd, in ons land vervaardigd, namelijk in de caoutchoucfabriek van Bakker te Ridderkerk. Ook in Duitschland hebben enkele fabrikanten daarin onbeduidende wijzigingen gebracht en ze onder een anderen naam (Sachs'sche buffers, »Hufschoner») in den handel gebracht. Ditzelfde is in Engeland geschied; de

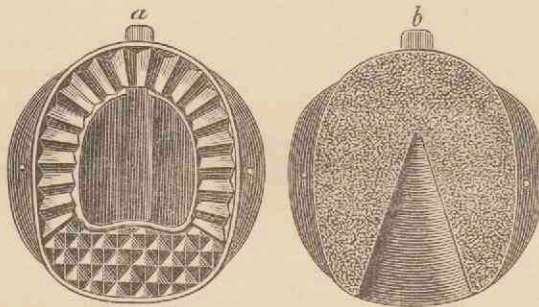


Fig. 125.

Engelsche buffer, *a* van de ondervlakte, *b* van de bovenzvlakte gezien.

Engelsche buffer (fig. 125) komt namelijk in beginsel geheel met de Hartmann'sche overeen; de ondervlakte is echter ruw gemaakt om het nitglijden tegen te gaan, terwijl het naar den hoof gekeerde gedeelte met een laag sponsachtige, poreuze caoutchouc is bedekt, waardoor, gelijk men beweert, de uitwaseming van den hoof

niet zou worden belemmerd. Dit laatste is echter onzin; van een uitwasemen, gelijk de huid bij mensch en dier doet, kan bij den dooden hoorn geen sprake zijn. Daarvan kan, als van hout, het vocht verdampen, doch dit wenscht men juist tegen te gaan; tot dit doel smeert men de hoeven in. Ten onrechte schrijft men echter de rotting, welke niet zelden, bij het gebruik van zolen, aan den hoof ontstaat, toe aan belette uitwaseming, terwijl zij juist afwezig blijft wanneer, door het insmeren der zoolvlakte met bruine teer, de verdamping van water volkomen wordt belet. Niet door verhinderde uitwaseming ontstaat rotting, doch door vochtige warmte en een rustende luchtlaag; onder deze voorwaarden vinden de rottingsbacteriën gelegenheid zich te ontwikkelen. Dit is echter niet het geval, wanneer de hoof met bruine teer of een ander dergelijk ontsmettingsmiddel is ingesmeerd; hierdoor worden de rottingsbacteriën vernietigd, althans in hun groei belemmerd.

Eigenlijk waren in Engeland reeds buffers in gebruik vóór Hartmann de zijne aangaf, namelijk die van Kenny (fig. 126); deze moesten echter, evenals de zolen van Downie en Harris, met het ijzer worden vastge-nageld.

Van meer belang is de mede uit Engeland afkomstige zool van Sheater, welke onder den naam van »sanoped horse shoe» (den hoof genezend be-

slag) in het zevende tiental jaren dezer eeuw bekend is geworden (fig. 127). Deze bestaat uit een zool van rundsleder, welke met chroomzuur behandeld

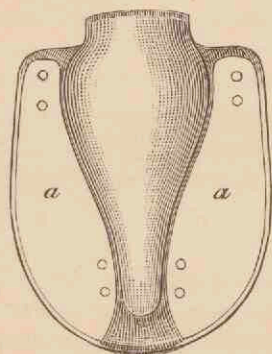


Fig. 126.

Guttapercha zool van Kenny.

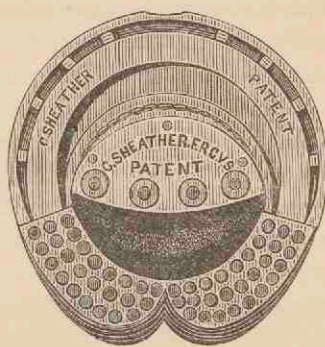


Fig. 127.

Guttapercha zool van Sheater  
(sanoped horse-shoe).

is geworden, ten einde haar meer duurzaamheid te geven. Het achtergedeelte der bodenvlakte bevat een kussen, uit lagen leder en guttapercha bestaande; deze zijn ten deele door een kitmassa, voor een ander deel door houtschroeven onderling en met de lederen zool verbonden. Hierbij moet een halvemaanvormig ijzer worden gebezigd.

Bij het gebruik der zool van Sheater dient het volgende in acht te worden genomen. Nadat de hoef voor het nieuwe beslag gereed is gemaakt, wordt de zoolvlakte ingesmeerd met bruine teer en daarna opgevuld met een laag jute, welke evenzoo met houtteer is bedekt. Dit opvullen moet met overleg geschieden; de straalgroeven worden het sterkst voorzien en de hoornzool het minst, vooral wanneer zij weinig uitgehold en dus voor drukking gevoelig is. Een grooten straal bedekt men minder dan een kleinen.

Het opvullen heeft ten doel de steunsels, de zool en den straal, welke bij het gewone beslag geheel aan hun normale functie onttrokken zijn, weder te doen dragen als bij het onbeslagen paard.

Nadat de ondervlakte van den hoef is opgevuld, wordt ze met de lederen zool bedekt en nu het halvemaanvormig ijzer zoodanig ondergelegd, dat dit met zijn uiteinden vast tegen de kussens aan het achtereinde der zool komt te drukken. Het juiste aansluiten is van groot belang, wil de zool bij het gebruik onbeweeglijk blijven zitten; klapt deze in haar achterhelft open en toe, dan gaat de jute verloren, dringt mest en urine tusschen zool en hoef en wordt in het algemeen het doel, dat men zich voorstelt, niet bereikt.

Dit beslag heft zooveel mogelijk de nadeelen op, welke aan het gewone ijzer eigen zijn; vooreerst maakt het halvemaanvormig ijzer het mechanisme der achterste hoefhelft mogelijk, maar dan ook functionneeren straal en steunsels bijna, alsof het paard onbeslagen in de weide liep, terwijl de stoot gebroken, het uitglijden belemmerd, het intrappen van nagels of het inballen van sneeuw voorkomen wordt.

Tegenover deze voordeelen, welke slechts kunnen worden verkregen indien het beslag naar behooren wordt ondergelegd, staan echter ook nadeelen, doch deze zijn niet van overwegenden aard. De kosten van het beslag zijn hooger, dit is meer samengesteld, doch wat meer zegt, het wordt dikwijls niet verdragen door zulke hoeven, welke daaraan in het algemeen het meest behoefte hebben. Bij plat- en volhoeven kan het niet worden aangewend en paarden met te nauwe hoeven loopen in de eerste dagen niet zelden pijnlijk door de sterke uitzetting, welke de achterste hoefhelft ondergaat. Deze omstandigheid noopt sommige eigenaars om hun paarden weder op de gewone wijze te laten beslaan en het gebruik der zolen af te keuren; bij voortgezette aanwending zou hun echter gebleken zijn dat de pijnlijkheid voorbijgaande was en dat hoef en gang weldra beter waren geworden dan te voren.

#### EEN NOODZAKELIJK HULPMIDDEL BIJ HET IN- EN UITDRAAIEN VAN SCHROEFKALKOENEN.

Moet reeds het *hoefbeslag* in het algemeen als een noodzakelijk kwaad worden beschouwd, nog meer is dit het geval met het *winterbeslag*, en wel met de verschillende vormen of stelsels in verschillende mate.

Over de voor- en nadeelen der verschillende scherpmethoden is reeds het een en ander gezegd toen ik het winterbeslag besprak in den vorigen jaargang (blz. 9 en 28) van dit tijdschrift.

Alleen wil ik thans de aandacht vestigen op het nadeel dat kan ontstaan door het *aanbrengen* en *verwijderen* van losse kalkoenen bij het gebruik van scherp beslag.

Zooals bekend is, worden de *insteekkalkoenen* eenvoudig met een hamer in de gaten geslagen. Zij worden verwijderd door zijdelings tegen de stiften zelve of tegen het ijzer te kloppen, of wel door den gespleten beitel te gebruiken. Bij de Cavalerie hebben wij kunnen waarnemen, dat sommige paarden daarbij lastig worden en zich trachten te onttrekken aan het onaangename gevoel, veroorzaakt door genoemde noodzakelijke bewerking van het aanbrengen en verwijderen der stiften. Bij het slaan tegen den ijzer-rand kunnen tevens de ijzers los gaan zitten of worden verschoven.

Bij de aanwending van *schroefbeslag* bestaan de even genoemde nadeelen niet. Evenwel moet hier worden gezorgd dat bij het in- en uitdraaien der schroeven, de hoef voldoende in tegenovergestelde richting wordt *tegengehouden* (gefixeerd).

Geschiedt dit niet, dan kan dit een nadeeligen invloed uitoefenen, vooral op de onderste gewrichten (pijn, kreupelheid), en kan het aanleiding geven tot verzet bij het paard. Draait men, om dit te voorkomen, de schroeven niet sterk genoeg aan, dan kan daarvan het gevolg zijn dat zij verloren

gaan of afbreken. Nu weet men hoe moeielijk het is, den hoof onbewe-  
lijk te houden wanneer de schroeven behoorlijk vast worden ingedraaid. Nog  
lastiger is dit tegenhouden bij het uitdraaien der schroeven, wanneer deze  
zeer vast zitten; vooral wanneer dit door een en denzelfden persoon moet  
geschieden. Men durft dan soms met den schroefsleutel niet de noodige  
kracht aanwenden uit vrees voor het meedraaien van den hoof met de  
gevolgen van dien.

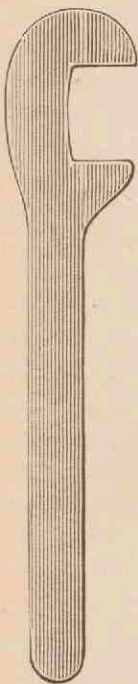
Het is noodig dat aan dit bezwaar worde tegemoet gekomen, zoodat men  
met de eene hand den sleutel kan hanteeren zoo krachtig als men wil en  
kan, en met de andere hand even krachtig het ijzer (en dus den hoof)  
*onbewegeijk* kan houden.

Hiertoe zijn reeds verschillende werktuigen aangeraden en aangeprezen.  
Zij kwamen echter niet algemeen in gebruik of wel raakten in onbruik door-  
dat zij te samengesteld, onhandig en duur waren. Zoo werd o.a. de *tang*  
*van Gück* in het Deutsche tijdschrift »Der Hufschmied» (1894, blz. 169)  
gunstig beoordeeld. Dit is een betrekkelijk zwaar en samengesteld werktuig  
en kost 9 gulden. Döring's *fixeerhefboom* (Hufschm. 1896,  
blz. 5) is reeds veel eenvoudiger, maar is toch nog te zwaar  
en te duur en daardoor voor algemeen gebruik en om bij zich  
te dragen (met den schroefsleutel) niet geschikt. Vooral in het  
leger toch is het noodzakelijk dat ieder ruiter ten allen tijde  
zijn paard op scherp kan zetten zonder hulp van anderen en  
dat hij derhalve voorzien zij van de noodige werktuigen daartoe.

Tot het *fixeeren van den hoof* bij het in- en uitdraaien van  
schroefkalkoenen, raad ik het gebruik van *een hoogst eenvoudige*  
*stalen werktuigje* aan, dat m. i. genoegzaam voldoet aan  
de eischen van lichtheid, eenvoudige samenstelling en goed-  
koopte; ieder smid kan het maken. Het gewicht behoeft niet  
meer dan 180 gram te bedragen en de prijs niet hooger te zijn  
dan 70 cts.

Uit nevenstaande afbeelding van de lengtedoorsnede blijkt  
dat het onderste gedeelte bestaat uit een eenvoudig, rondge-  
smeed handvat<sup>1)</sup>, terwijl in het platgesmede bovineinde (dat  
echter de noodige dikte moet behouden) eene vierhoekige insnij-  
ding is aangebracht, die eene breedte (hoogte) heeft van ruim  
een hoefijzer-breedte en een diepte van meer dan een ijzer-dikte.

Wordt nu de schroefsleutel aangewend, dan wordt tevens  
met de andere hand, door middel van den even bedoelden  
*veiligheidshefboom* eene tegenwerking uitgeoefend, die even groot  
is als de werking van den schroefsleutel. Men laat het werk-  
tuigje daartoe met de insnijding grijpen in de ondervlakte van



(op de helft  
der ware  
grootte).

<sup>1)</sup> Ik heb er over gedacht het ondereinde als schroefsleutel te doen inrichten,  
maar ben daarvan teruggekomen.

het ijzer, en wel in den tegenovergestelden tak of wel in den toon. Het ijzer (en dus de hoof) kan zoodoende totaal worden gefixeerd, waardoor de genoemde nadeelen, die een gevolg kunnen zijn van het in- en uitdraaien der schroeven, zullen worden voorkomen.

Reeds den vorigen winter heb ik mij (en anderen) kunnen overtuigen van het practische nut van bedoeld werktuigje.

Enkele dagen geleden vernam ik van den heer Lungwitz (leeraar in het hoofbeslag te Dresden), dat ook in Duitschland een dergelijk werktuigje wordt gebruikt. Het is echter minder eenvoudig en daardoor m. i. minder practisch. Aan het uitgesmede gedeelte is het breeder en heeft daar nog eene vierkante opening, zoodat het ook als schroefsleutel kan dienst doen. Door de aanwezigheid van die opening wordt echter m. i. het werktuig juist op de plaats die het meest aan afbreken blootstaat, zeer verzwakt. Aan den steel is verder nog een schroef aangebracht om de gaten uit te boren of te zuiveren, welke schroef mij tamelijk overbodig voorkomt en het werktuigje slechts lastiger en duurder maakt. Volgens mijn bescheiden meening kunnen bij dit werktuig de twijfelachtige voordeelen niet tegen de nadeelen opwegen. Bovendien kan het toch niet te gelijk aan zijne beide bestemmingen van schroefsleutel en fixeerhefboom beantwoorden, zoodat men toch steeds voor het beoogde doel twee dergelijke voorwerpen zal moeten hebben, hetgeen m. i. niet te verkiezen is boven het gebruik van een eenvoudigen schroefsleutel en nog eenvoudiger fixeerhefboom.

Bij het gebruik van schroefbeslag vermeen ik dus het gebruik dezer beide laatstgenoemde werktuigen te mogen blijven aanbevelen.

Na herhaalde proefnemingen met verschillende soorten van winterbeslag is men ook in ons leger tot de overtuiging gekomen dat de *schroefkalkoenen* tot heden de beste wijze van scherping uitmaken. Bij onze bereden Artillerie is dit systeem reeds ingevoerd en ook bij onze Cavalerie zal het zeer waarschijnlijk voor goed worden aangenomen. En deze beslagswijze zal nog meer aanbeveling verdienen dan tot nu toe het geval was, wanneer men den hoof bij het in- en uitdraaien der schroeven behoorlijk en gemakkelijk kan *fixeeren*.

DEVENTER, 2 October 1897.

CAYAUX.

#### UITSLAG DER GEHOUDEN HOEFSMIDSCURSUSSEN IN ZEELAND.

Terwijl ik in de Maart-aflevering van dit jaar eenige mededeelingen heb gedaan omtrent den aard der bovengenoemde cursussen, wensch ik thans eenige regelen te schrijven met betrekking tot de daarbij verkregen resultaten, die tot mijn genoegen zeer bevredigend mogen worden genoemd.

Het hoofbeslag is in Zeeland een groote schrede vooruitgegaan, hetgeen duidelijk in het oog valt bij hen die een paar jaar geleden en ook dit jaar

een reis hebben gemaakt door de verschillende gedeelten der provincie ter beoordeeling der paardenfokkerij.

De grove fouten, die men nog niet lang geleden hier ten platten lande, en ook in de steden, ten opzichte van het hoefbeslag beging, behooren thans tot de zeldzaamheden.

Voor al in het besnijden van den hoef en het passen van het ijzer is een groote ommekeer gekomen; men ziet niet meer het sterk besnijden van zool en straal of een passen waarbij schier geen paard of smid meer te zien was tengevolge van de dikke, sterk riekende rookwolken.

Ook het ijzer zelf heeft de noodige veranderingen ondergaan; men zorgt nu voor een vlak ijzer voorzien van een goed afgewerkten draagrand en afhelling, eigenschappen die men vroeger tevergeefs zocht. Toch kan men de voorheen hier onbekende rits nog niet overal aantreffen. Evenmin zijn de groote kalkoenen geheel van het tooneel. Dit nu komt niet geheel ten laste van de tegenwoordige hoefsmeden doch grootendeels van de eigenaars der paarden. Dit blijkt b.v. hieruit, dat iemand zijn paard niet meer liet beslaan door een zekeren smid, omdat »deze een gootje (rits) in het ijzer had gemaakt, hetgeen toeh geheel overbodig was". En dat de kalkoenen nog niet verdwenen zijn, klinkt niet vreemd. De meeste paardenhouders verkiezen ze nu eenmaal en daartegenover staat de smid machteloos. Toch kan hij zorgen dat de onhebbelijke haken, wanneer ik ze zoo noemen mag, die den goeden stand en de beweging der dieren in zoo hooge mate belemmeren, plaats maken voor goed afgewerkte, vooral niet te hooge kalkoenen.

Omtrent de hoefsmeden die de beide cursussen hebben gevolgd, kan men zeggen dat zij over het algemeen genomen met grooten ijver hebben gewerkt, hetgeen blijkt uit eene mededeeling gedaan op bl. 146 van de vorige aflevering, waar men ongeveer onderaan leest: »De Commissie van beoordeeling is over het geleverde werk zeer tevreden". Daarbij moet men dan nog weten dat zeker  $\frac{3}{4}$  der deelnemers, bij den aanvang der cursussen, nooit iets over hoefbeslag hadden gelezen, of niet meer wisten dan zij van vader of grootvader hadden geleerd.

Aan het examen dat in Augustus te Middelburg is afgenomen, door een Commissie genoemd in de vorige aflevering, namen deel 101 leerlingen uit de verschillende Zeeuwsche landbouw-afdeelingen en wel:

24 uit de Afdeeling *Hulst* waarvan er 10 zijn geslaagd, n.l.: C. J. Schie-man te Axel, A. Ysebaert te Westdorpe, Al. Waelpuut te Zuiddorpe, P. F. Kint te Ossensisse, Ch. L. van Huffel te Hontensisse, P. J. Kint te Halsteren, M. van Nieulande te Koewacht, J. Vlaander te Axel, C. J. van der Vlies te Hulst en P. J. Butler te Terneuzen;

10 uit de Afdeeling *Oostburg*, geslaagd 2, n.l. W. H. Bouwens te Waterlandkerkje en J. de Potter te Cadzand;

20 uit de Afdeeling *Walcheren*, geslaagd 14, n.l.: I. Josiasse te Koudekerke, A. Lucieer J.Fz. te Koudekerke, P. J. Hillebrand te Brigdamme, H. L. Meijers te Serooskerke, G. Taal te Middelburg, S. Taal Jr.

te Meliskerke, A. Taal te Veere, A. Meijers te Serooskerke, A. Steketee te Oost-Souburg, A. de Kam te Oost-Kapelle, K. de Kam te Grijpskerke, W. Kesteloo te Gapinge, J. A. Contant te Koudekerke en A. de Lignij te Domburg;

6 uit de Afdeeling *Zierikzee*, geslaagd 6, n.l.: M. W. Kesteloo en M. L. Matthijssen, beide te Oosterland, N. van de Zande en G. Geluk te Noordwelle, I. W. de Braal te Nieuwerkerk en H. Akkerdaas te Noordgouwe;

6 uit de Afdeeling *Tholen*, geslaagd 3, n.l.: A. van Elsäcker te St. Philipsland, J. van Dijk te Tholen en M. A. Rombouts te Oud-Vosmeer;

6 uit de Afdeeling *Noord-Beveland*, geslaagd 2, n.l.: Thomas de Looff te Wissekerke en W. J. van de Linde te Cortgene;

17 uit de Afdeeling *Heinkenszand*, geslaagd 13, n.l.: D. Adriaanse te Goes, J. Slabbekoorn te Oudsabbinge, Cornelis van Waarde te 's Heer Arendskerke, C. Butler id., J. J. Oranje te 's Gravenpolder, J. Kabboord te Nisse, J. F. Depondt te Kwadendame, J. Nijssen Pzn. te Wemeldinge, S. Kallewaard te Wolphaartsdijk, J. Zuidweg Jz. te Heinkenszand, J. A. le Coq te Wolphaartsdijk, D. de Vos te Heinkenszand en C. Dominicus te Kattendijke;

12 uit de Afdeeling *Kruiningen*, geslaagd 10, n.l.: J. L. van Elsäcker, W. J. Staal, A. Nijssse, alle 3 te Krabbendijke, A. Bouwens, P. de Smidt en H. de Smidt Pzn., alle 3 te Kruiningen, C. van Boven te Rilland, A. van der Burght te Yerseke, H. P. Markusse te Schore en P. Butler te Biezellinge.

Alzoo is het gering aantal gediplomeerde hoefsmeden die reeds in Zeeland waren gevestigd, vermeerderd met 60 nieuwe.

Dat zij nu allen, het algemeen en hun eigen belang begrijpende, op den ingeslagen weg voort zullen gaan, dat zij zich steeds zullen oefenen het beslag te leveren naar de eischen van den tijd en dat zij zich op de hoogte zullen houden van de beweging op 't gebied van hoefbeslag door het lezen en bestudeeren van het tijdschrift »*De Hoefsmid*», zal wel de wensch zijn van allen in Zeeland die belang stellen in de paardenfokkerij in het algemeen, en in het hoefbeslag in het bijzonder.

*Kruiningen.*

M. van der Vliet.

#### HET PIGMENT VAN HET HOORN.

De kleur van het hoorn van den paardenhoef is het gevolg van de aanwezigheid eener kleurstof, het zoogenaamde pigment, dat in den vorm van korrels in en om de hoorncellen is gelegen; deze worden daarvan voorzien bij haar ontstaan uit de matrix (= hoeflederhuid, vleezige deelen, »het leven», hoornvoortbrengende of keratogene deelen — alle verschillende benamingen voor dezelfde deelen van den hoef), haar wordings- of geboorteplaats.

Meestal is de hoof aschgrauw, nu lichter dan donkerder van tint, soms bijna zwart. Andere paarden hebben lichte strepen of grooter gedeelten van den hoof helderder gekleurd, gewoonlijk wit of geelachtig wit; of wel de hoof is licht gekleurd en van donkere strepen voorzien. Het eerste komt voor bij paarden met zwarte onderbeenen; de andere wanneer witte haren, sokjes, witte vlekken aan de kroon voorkomen, of wel bij witte onderbeenen waarbij zwarte vlekken aan koot of kroon aanwezig zijn.

Volgens de leer van Bouley geeft het hoorn steeds de kleur weer van het weefsel waaruit dit hoorn voortkomt. Bovengenoemde opgaven worden dan ook alleen bevestigd, wanneer het hoornvoortbrengend weefsel, de hoeflederhuid, en voor den hoornwand in het bijzonder de vleeschzoom en — kroon, of een gedeelte dezer, pigmenthoudend dan wel pigmentloos is.

Het was tot heden een uitgemaakte zaak dat de vleeschplaatjes over het algemeen ontbloeit zijn van pigment, en dat ook de hoornplaatjes steeds kleurloos zijn. Nu leert evenwel Delpérier dat deze bewering onjuist is. Hij liet een aantal hoeven zien, aan welke men kon constateeren dat de hoornplaatjes gekleurd zijn evenals dit het geval was met de kroongroeven er boven en met de vleeschkroon, van welke zij afkomstig zijn. Bij een der hoeven waren de hoornplaatjes geheel kleurloos, wijl ook het onderste gedeelte van de kroon geheel kleurloos was. Men zal zelfs de vleeschplaatjes dikwijls genoeg gekleurd, gepigmenteerd zien, maar steeds zijn de hoornplaatjes gekleurd zooals het gedeelte der kroon, waarvan zij afkomstig zijn. Aan alle hoeven met gekleurde hoornplaatjes zal men zien dat de plaatjes welk zwart zijn, zulks zijn van hun begin tot hun einde. Het is ook niet juist dat de kleur der vleeschkroon overal gelijk is aan die der huid, welke boven de kroon is gelegen. Ook heeft de bewering geen grond dat de zool de kleur van den wand weergeeft, en de kleur van de zool helderder wordt van binnen naar buiten. Eene zaak alleen staat vast, zegt Delpérier, namelijk dat alle deelen van den hoof zuiver weergeven de kleur der plaatsen van het weefsel waar zij ontstaan, en dat er geen bepaalde regel voor de kleuring van dat weefsel bestaat; die is meer toevallig, daar men soms zwarte hoeven ziet, onmiddellijk boven begrensd door witte vlekken der huid.

D. wil de pigmentteering dienstig maken aan de oplossing van een betwist vraagstuk omtrent de vorming van den hoof. Bijna alle schrijvers namelijk beschouwen de vleeschplaatjes als de eenige of gedeeltelijke voortbrengers der hoornplaatjes. Hij zegt: de pigmentteering geeft ons het bewijs dat de vleeschplaatjes niet de hoornplaatjes voortbrengen. Indien de vleeschplaatjes onmiddellijk de hoornplaatjes zouden afscheiden, dan zouden deze, volgens de leer van Bouley, gepigmenteerd of niet gepigmenteerd moeten zijn gelijk de corresponderende vleeschplaatjes. — De feiten bewijzen dat het tegendeel bestaat; de hoornplaatjes kunnen gepigmenteerd zijn in omgekeerden zin van de vleeschplaatjes; daaruit volgt (altijd volgens beweren van Delpérier) dat die plaatjes niet afscheiden zijn door de vleeschplaatjes.



## KORTE MEDEDELINGEN.

— De burgerhoefsmeden J. van Liere te Goes en H. B. ter Weer te Hengelo (O), sedert 1 April j.l. gedetacheerd bij het *3e Regt. Veld-Artillerie* te Breda hebben hierbij met goed gevolg een halfjaarlijkschen cursus in hoefbeslag gevolgd en zijn op 29 September j.l. weder vertrokken.

De bij dit regiment beschikbare plaatsen zijn op 1 October 1897 niet weer ingenomen.

— *Inzendingen hoefbeslag op de landbouwtentoonstelling te 's-Gravenhage*, 18—26 Sept. jl. Voor de uitgeloofde prijzen waren 3 mededingers, waarvan W. H. Meyerink te Houten een verguld zilveren medaille, E. J. Sarink te Voorst b/Zutphen een zilveren, de Rijks Landbouwschool te Wageningen een bronzen medaille behaalde. Laatstgenoemde inzending was besloten in een glazen kast. De collectie van Meyerink toonde nog dezelfde fouten als vroeger in »De Hoefsmid» zijn aangegeven, die van Sarink maakte geen slechten indruk. De nagelgaten bij collectie M. waren veel te klein, terwijl bij collectie S. enkele mij wel wat groot voorkwamen. De draagvlakten waren bij beide verzamelingen ijzers goed, de afhellende vlakten hadden bij verscheidene ijzers duidelijker, beter aangebracht kunnen worden.

M. te 's Hage.

— Wanneer men het noodig oordeelde op de landbouwtentoonstelling te 's Hage hoefbeslag-verzamelingen ten toon te stellen, zoo ware het aangevozen geweest te trachten daar eens de *collectie hoefbeslag* der hoefsmidschool te Amersfoort ter bezichtiging te geven. — Wanneer zou er eens een collectie hoefbeslag bij een burgerhoefsmidschool in Nederland zijn?

— Een »*Patenthoefbeslag zonder nagels*» werd beproefd bij het 2de Ulanen regiment No. 18. Als resultaat der proeven werd bevonden, dat deze ijzers 3 à 4 weken onberispelijk lagen, dat evenwel de uitvoering van het beslag veel te tijdroovend en omslachtig is, om algemeen aanwending te vinden.

M.

(Uit: *Ziekterapport der paarden v/h Saksische Armeecorps over 1896.*)

— 1 April 1897. Het was feest te Gottesau in Baden. Het 50-jarig bestaan der militaire hoefsmidschool »Gottesau» werd dien dag herdacht, en dat het een plechtig feest zou zijn, dat getuigde het groote getal oud-leerlingen, thans »Fahnenschmiede», dat op dezen morgen voor de feestelijk versierde inrichting met de leerlingen stond aangetreden. Voor het front stond een respectabel getal Officieren, onder welke eenige regimentscommandanten en niet minder dan vier generaals, bijna allen van verre gekomen, om door hunne tegenwoordigheid belangstelling te toonen in het voor de bereden korpsen zoo gewichtige hoefsmidsvak. Ook de hoogste burgerautoriteiten ontbraken niet.

De inspectie begon met het saluut van den generaal »Guten Morgen Leute», door de aangetredene hoefsmeden krachtig beantwoord met een »Guten

Morgen Herr General". Nadat door den chef der inrichting een feestrede was uitgesproken, welke eindigde met een »Hoch" op den Keizer en de Vorsten van Wurtemberg en Baden, wier regimenten uit Gottesaue hun hoefsmeden krijgen, had in de smederij een parade-smeden plaats, gevolgd door eene photographische opneming van alle aanwezigen, officieren en manschappen.

Aan den »Feestmaaltijd" in den namiddag gehouden door de Officiëren kenmerkten de toasten zich door waardeerende woorden voor de hoefsmid-school en de mannen van het vak. De onderofficiëren en manschappen hielden hun »Feestmaaltijd" elders op kosten der school, terwijl 's avonds een banket werd gehouden door de gezamenlijke aanwezigen, waar het feest vroolijk werd voortgezet. Daar werd ook de man herdacht, die juist op dien dag zijn geboortefeest vierde, namelijk Vorst Bismarck, aan wien een telegram werd verzonden van den volgenden inhoud: »De Kon. hoefsmid-school Gottesaue gedenkt op dezen dag met den meesten eerbied haren reuzen-collega, den smid van het Duitsche rijk."

Dat feest van den 1en April 1897 vormt eene schoone bladzijde in de geschiedenis van het hoefsmidvak in Deutschland! M.

(Uit: »Der Hufschmied" N<sup>o</sup> 5 en 6)

— *Departement van Oorlog.* Bij de 3 regimenten huzaren, het escadron ordonnansen, de rij- en hoefsmid-school en het remontedepot, zijn tezamen 40 hoefsmeden, waarvan 1 wachtmeester-hoefsmid. — Bij de 3 regt. veld-artillerie zijn in het geheel 21, bij het korps rijdende artillerie 5 hoefsmeden.

## BRIEFWISSELING.

Sedert 15 Sept. zijn ingekomen postwissels van de heeren: *A. van der Burght* te I. f 3.00 over 1897, *P. Ripmeester* te H. f 2.25 over 1ste, 2de en 3de kwartaal, *C. M. Rietschoten* te B. en *J. J. Hoogenboom Jr.* te W. beide f 1.50 over 3de en 4de kwartaal.

## 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.

**OSTI & Co., Utrecht.**

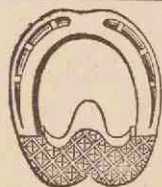
HANDELAREN in

IJZER, HOEFNAGELS,

Hoefraspen, enz.

Leveranciers aan 's Rijks Veeartsenij-school.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 200 plaatsen van het Binnenland en 5 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

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

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

CIRCULAIRES op franco aanvraag bij:

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

**H. I. REESINK & Co., Zutphen.**

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

**PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.**

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijssstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

**Prima Amerikaansche Vijlen** van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag verkrijgbaar.

**W. HEMSING & Co.,  
AMSTERDAM.**

Magazijnhouders der Echte Globe- en N-Hoefnagels,

ENGELSCH GEGOTEN, VEEREN, STOOTEN en STIFTENSTAAL.

BEST ZWEEDSCH SMEEDSTAAL merk D O M,

HOEFRASPEN en VIJLEN merk „VICTORY”.

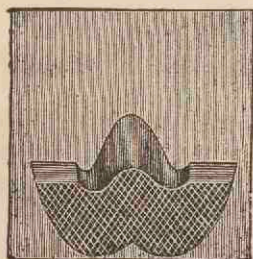
1a ENGELSCHE

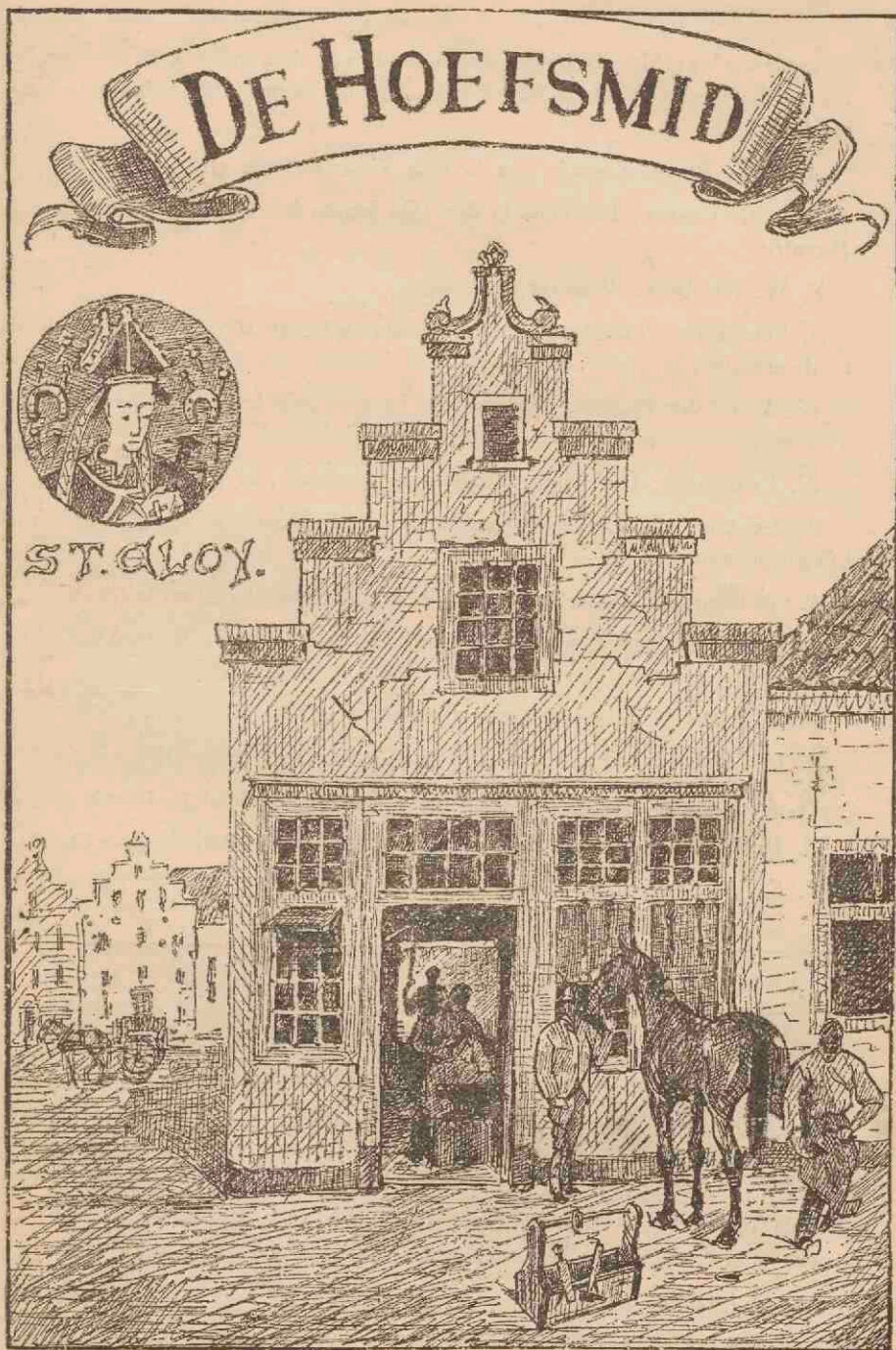
## GUTTA PERCHA HOEFZOLEN

op leder, hard en zacht,

in de nummers 1—6 voorradig

tegen scherp concurreerende prijzen.





Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool;

J. L. G. CAVAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;

F. W. VAN DULM, Vee-arts te *Arnhem*;

A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;

W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

W. KAMERBEEK, Oud-Opperwachtmeester-hoefsmid, te *Amersfoort*;

F. LAMÉRIS, 1e Luitenant-paardenarts b/h. Remonte-Depot te *Milligen b/Voorthuizen*;

A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthé, te *Groningen*;

J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Utrecht*;

Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;

H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;

W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;

K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	171
Voorschrift nopens het hoefbeslag, door Frederikse . . . . .	175
Een nieuwe agrafe voor hoornscheuren, door v. d. B. . . . .	180
Enkele opmerkingen omtrent hoefbeslag en hoefverpleging van de in ons land aangekochte remontepaarden, door F. Laméris . . . . .	181
Korte mededeelingen . . . . .	181
Briefwisseling . . . . .	183
Advertentiën . . . . .	183

## DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

### Tweede gedeelte.

### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

#### HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

#### § 23. *Guttapercha- en andere zolen.*

Kort nadat deze »sanoped horse shoe” in ons land waardeering had gevonden, kwam uit Engeland het bericht, dat wegens sterfgeval de fabriek gesloten was en de zolen niet meer konden worden geleverd. Dit gaf een

ander Engelsch industriëel aanleiding om dergelijke zolen, doch van eenvoudiger aard, in den handel te brengen; het zijn die, welke de heer W. A. H. van Horsen te Utrecht reeds sedert vele jaren voor ons land beschikbaar heeft gesteld (fig. 128)<sup>1)</sup>. Zij bestaan uit een plaat gewoon zoolleder, van achteren voorzien van een guttapercha kussen, dat aan zijn ondervlakte wafelvormig en dus ruw is; het kussen is door middel van een kitmassa vast met het leder vereenigd.

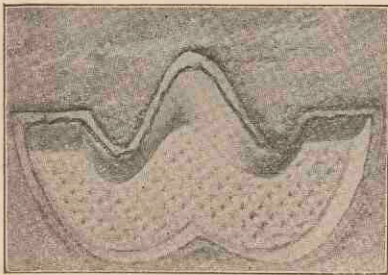


Fig. 128

Engelsche guttapercha zool voor halve-maanvormig ijzer.

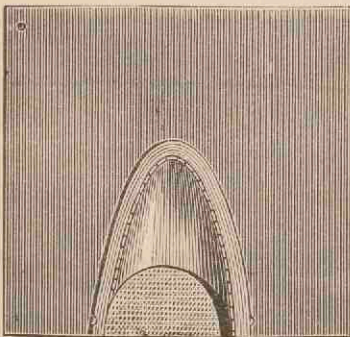


Fig. 129.

Lederen zool met guttapercha straal, van Priest te Londen.

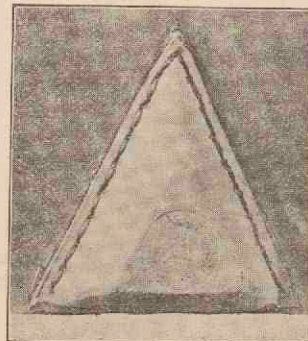


Fig. 130.

Lederen zool (slechts ten deele in de figuur weergegeven) met guttapercha straal.

<sup>1)</sup> Ook zijn zij verkrijgbaar bij W. Hemsing & Co. te Amsterdam. (RED).

Deze zolen worden op dezelfde wijze aangewend als die van Sheater en bieden gelijke voordeelen aan. Zij kosten minder dan de laatste en kunnen, evenals deze, gedurende drie of zelfs meer beslagen worden gebruikt.

Behalve de zolen, welke bestemd zijn om met een halvemaanvormig ijzer te worden gebezigd, heeft men er ook in den handel gebracht, waarbij een geheel ijzer moet worden aangewend. Deze hebben òf enkel een guttapercha straal (fig. 129 en fig. 130) òf het kussen komt meer met dat der bovenbedoelde zolen overeen, doch is zooveel smaller, dat de ijzertakken er naast een plaats kunnen vinden (fig. 131 en fig. 132).



Fig. 131.

Lederen zool met guttapercha kussen voor gewoon ijzer.

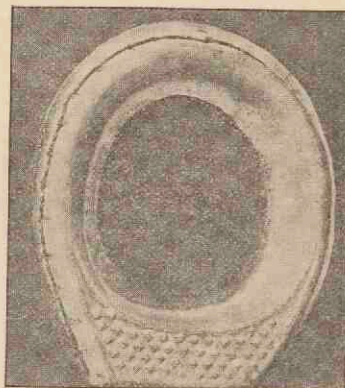


Fig. 132.

Lederen zool (slechts ten deele in de figuur weergegeven) met guttapercha rand voor geheel ijzer.

Deze zolen missen het voordeel van het halvemaanvormig ijzer, doch komen overigens in haar gevolgen met de eerst vermelde overeen. Bij behoorlijke opvulling van den hoof met in teer gedrenkte jute, kunnen zij voor het behoud der hoeven en beenen zeer nuttig zijn. Het is buiten twijfel dat een dergelijk beslag, meer echter nog met het halvemaanvormig ijzer, met voordeel kon worden toegepast bij alle tram-, omnibus- en vigilante-paarden in de groote steden; de meerdere kosten hiervan zouden ruim worden vergoed door het langer gebruik dat men van de paarden kon maken. Veel meer dan men vermoedt, heeft het gestoord hoefmechanisme ten gevolge, dat de paarden spoedig versleten zijn.

Zelfs het gebruik van een enkele lederen zool is reeds nuttig, wanneer daarmede gepaard gaat het opvullen van de ondervlakte van den hoof. Hierdoor zal het mechanisme bevorderd, het uitdrogen van den hoof voorkomen worden; den vasteren stand, waarbij de spieren der beenen worden gespaard, mist men hierbij echter.

Behalve deze zolen zijn tal van andere aanbevolen, welke echter minder goed zijn dan de genoemde. Zoo vooreerst het van Fransche zijde aangegeven beslag Robert (fig. 133). Deze zool, uit week guttapercha be-

staande, komt met haar uitwendigen, vlakken rand tusschen den hoef en het ijzer te liggen en wordt met het laatste vastgenageld. De binnenrand is, gelijk fig. 133 aangeeft, van uitstekende punten voorzien en dus ruw, zoodat het uitglijden wordt tegengegaan. Bovendien zal de drukking der guttapercha zool op den straal de uitzetting hiervan en dus het hoefmechanisme bevorderen.

Het stelsel Robert is, eenigermate gewijzigd, onder andere benamingen in den handel gebracht en wordt nog veelvuldig aangewend. Eenige jaren geleden werd dit door de Amsterdamsche koetsiers het meest geschikt geoordeeld voor het gebruik der paarden op asphalt.

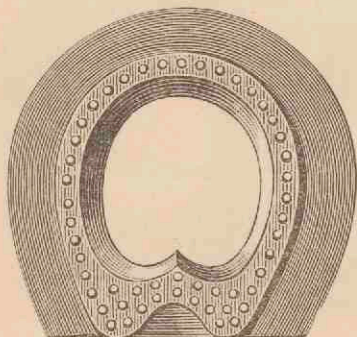


Fig. 133.

Guttapercha zool voor voorhoeven,  
volgens Robert.

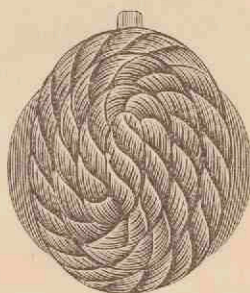


Fig. 134.

Touwbuffer volgens Ch. Baak.

Overeenkomstige buffers als die van Hartmann zijn gemaakt van ge- teerd scheepstouw, vilt, stroo, kurk, enz., doch zij hebben over het geheel weinig toepassing gevonden. Dit vindt ook daarin zijn verklaring, dat het ijzer een bijzonderen vorm moet hebben (naar binnen gebogen kalkoeneinden, sterk afhellende vlakke) en dus bij het passen moeielijk kan worden verzet.

De touwbuffer (fig. 134) is ingevoerd door Ch. Baak, hoefsmid te Ber- lijn; hij bevat evenals die van Hartmann een toon- en twee zijvleugels van plaatijzer, bestemd om tusschen het ijzer en den hoef te worden ge- schoven.

De stroobuffer (fig. 135) bestaat uit gevlochten roggestroo, dat vast samen- gedraaid en door middel van dun touw tot een zool vereenigd wordt. De Pruisische paardenarts Reinicke beval dezen aan, met het gevolg dat hij ook bij het Pruisisch leger werd beproefd; aan het gebruik zijn echter veel bezwaren verbonden. De ondervlakte van den hoef moet goed uitge- hold en het ijzer van een sterk afhellende vlakke in genoegzame breedte voorzien zijn, de hoef moet vóór het inbrengen der zool met bruine teer worden ingesmeerd, wat ook aan de ondervlakte van het stroo dient te ge- schieden. De buffer kan niet telkens, naar de behoefte, worden weggenom- en weder ondergelegd, zoodat, ondanks alle voorzorgen, licht rotstraal ontstaat. Bovendien verslijt het stroo, het breekt af en gaat verloren.



De kurken zool komt in vorm overeen met den buffer van Hartmann; vóór het inbrengen moet zij in warm water buigzaam worden gemaakt. Evenmin als bij de stroozolen kan er van een telkens uitnemen en weder onderleggen sprake zijn.

Er is zelfs een balkijzer in den handel gebracht, voorzien van een kurken zool en met kurk ingelegde kalkoeneinden. Dit fabrieksijzer kan natuurlijk niet in het vuur gelegd en voor den hoof passend gemaakt worden, zoodat het als zeer onpractisch moet worden aangemerkt.

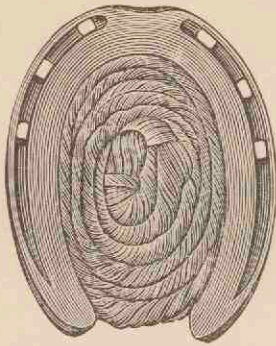


Fig. 135.  
Hoefijzer met stroobuffer volgens Reinicke.

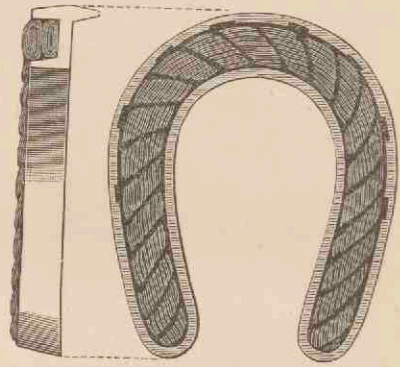


Fig. 136.  
Hoefijzer met ingelegd touw, van onderen en van ter zijde gezien.

Hetzelfde geldt van de vilten zolen, hetzij zij uit enkel vilt, of uit vilt en linnen zijn gemaakt. Vilt is te week en neemt te gemakkelijk vocht op, waardoor spoedige afslijting, rotting en losraken van het ijzer ontstaan.

Ten einde den paarden op gladde wegen een vasteren stand te verzekeren, heeft men ook de ondervlakte van het ijzer voorzien van guttapercha, leder, hout, geteerd touw, enz. Het laatste (fig. 136) heeft het meest voldaan, nadat de fabrieken ijzers leverden, welke warm gemaakt en eenigermate verzet kunnen worden; het touw wordt daarbij uit de holte aan de ondervlakte van het ijzer genomen, en er later weder ingedaan. Dit wordt met het ijzer vastgenageld.

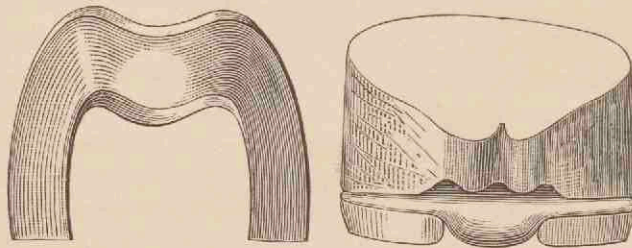


Fig. 137.  
Guttapercha inlegsels, afzonderlijk en onder een hoof gelegd, van Philips en Neer.

Een nadeel van het touwijzer is, dat het dikker is dan een gewoon ijzer en dus den straal meer van den bodem verwijderd houdt. Boven het gewone kalkoenijzer bezit het echter onmiskenbare voordeelen.

Ook heeft men inlagen gebezigd, welke enkel den straal bedekten en een beter functie daarvan beoogden. Men heeft tot dit doel balkijzers aangewend en een meer of minder dikke laag vilt gelegd tusschen den balk en den straal. De inlagen van Philips en Neer (fig. 137) en van Sievert (fig. 138), met dezelfde bedoeling aanbevolen, hebben geen ingang gevonden.

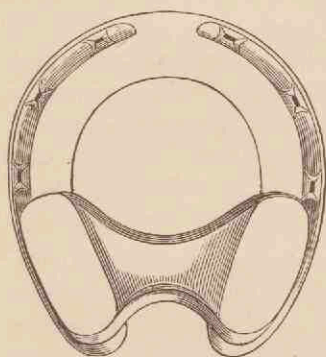


Fig. 138.

Voorijzer met guttapercha inlegsel van Sievert te Berlijn.

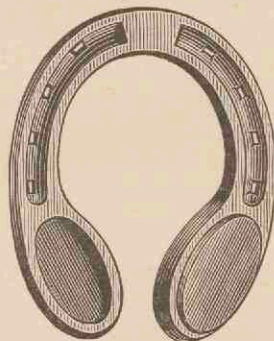


Fig. 139.

Beslag van Schneider en Ernst, voorzien van één guttapercha kalkoenkussen; het andere kalkoeneinde vertoont de holte tot opneming van het kussen.

Het beslag van Schneider en Ernst (fig. 139) bestaat uit een ijzer met verbreedte uiteinden, welke aan de ondervlakte zoodanig zijn uitgehold, dat daarin langwerpige ronde guttapercha kussens kunnen worden opgenomen. Deze worden vóór het inbrengen met een tang samengeknepen en blijven krachtens hun elasticiteit goed zitten. Zij steken iets onder het ijzer uit en belemmeren dus het uitgliden, terwijl zij ook eenigszins kunnen bijdragen tot breking van den stoot. Veel is daarvan echter niet te verwachten.

VOORSCHRIFT NOPENS HET HOEFBESLAG,  
van 9 October 1897.

Het is algemeen bekend, alles woelt hier om verandering, de tijden veranderen en wij veranderen met hen; oude wetten en voorschriften worden door nieuwe vervangen, die op hunne beurt — daaraan bestaat geen twijfel — weer plaats zullen moeten maken.

Zoo was in de maand, die achter ons ligt, weer het voorschrift nopens het hoefbeslag, van 2 November 1886, aan de beurt om plaats te maken

voor een nieuw voorschrift waarvan wij het nieuwe, het veranderde ons voorstellen te bespreken.

Laat ons, voor wij verder gaan, den »afgestorvene» gedenken, al huldigen wij niet het »van den doode niets dan goed zeggen.»

Kort gezegd, het oude voorschrift had zeer veel goeds, het meeste is dan ook — wat het eerste gedeelte betreft — onveranderd overgenomen; de bepalingen echter nopens het winterbeslag zijn geheel veranderd.

Gelukkig zullen velen met mij zeggen, de schroefkalkoen, in 1886 in den ban gedaan, wordt nu weer gehuldigd als het beste middel om op scherp te zetten. Het gaat ons dus als de groote legers van Frankrijk en Duitschland — in zooverre zijn wij in goed gezelschap — we hebben den schroefkalkoen gedaan gegeven en weer in dienst genomen. In dien tusschentijd hebben we veel beproefd, doch ervaren, dat alles zijn voor, maar ook zijn tegen heeft.

#### A. Wat het ijzer betreft.

Van de afhellende vlakke werd vroeger alleen gezegd, dat zij duidelijk van de draagvlakke behoort afgescheiden te zijn; nu is er aan toegevoegd, dat zij verder geregeld moet worden naar de uitholling van de zool en van af het laatste nagelgat langzamerhand smaller moet toelooopen, zoodat het laatste vierde gedeelte van elken ijzertak geheel vlak is.

Reeds lang handelde men alzoo, nu echter is het voorgeschreven en is weer meer eenheid verkregen.

De vorm van de rits was vroeger niet aangegeven, ieder was dus bevoegd die rits te bezigen, die hem beliefte.

Algemeen was in het leger de binnenwand van de rits loodrecht, de buitenwand schuin; men gebruikte nagels waarvan werkelijk de kop aan de eene zijde recht en aan de andere schuin was, maar lettende op de zwik, komt de nagel juist verkeerd in de rits.

Zonderling mag het heeten dat deze toestand zoo lang heeft kunnen bestaan. (Zie pag. 50 en 66 van dezen jaargang).

Voortaan echter moeten de beide wanden van de rits een gelijke helling hebben en de nagelgaten zoo groot zijn, dat zij de kling van den nagel juist kunnen opnemen. Verder moeten de nagelgaten in verband met de richting van den hoornwand worden gestampt.

Nu moeten de nagels natuurlijk veranderen, de koppen moeten overeenkomen met de rits. De Hoefsmidschool beproefde »Reichshufnägel» (Rijks-hoefnagels) uit Bergedorf bij Hamburg. Deze nagel is in 10 verschillende nommers te krijgen, het nommer geeft tevens de lengte van den nagel in millimeters aan, hier hebben wij de Nos. 50, 55 en 60. Bij groote hoeven zullen in het algemeen nagels No. 60 wel het best gebezigd worden. Bij de cavalerie gebruiken wij in den regel No. 55, bij kleine hoeven, vooral voor, echter ook dikwijls No. 50.

Wij zijn nog met de eerste 3 duizend bezig, maar nu reeds kunnen wij

dezen nagel ieder aanbevelen, ze nagelen gemakkelijk. De kling is niet breed, de nieten zijn derhalve klein, wat het oog aangenaam aandoet. Zij schijnen uit goed materiaal vervaardigd te zijn; de zwik is nogal lang, terwijl ze niet sterk doorgericht zijn.

Wat de plaatsing der nagels aangaat, is er, wat de achterijzers betreft, eene kleine wijziging aangebracht. Thans staat hier het laatste nagelgat in den *binnentak* op het midden en in den *buitentak* een halve cM. meer naar achteren. O. i. eene verbetering, eene verandering in de goede richting.

Lungwitz, een man van ervaring op ons gebied, wil de nagelgaten bij het achterijzer in het *voorste twee derde gedeelte* aanbrengen.

Dr. Möller te Berlijn gaat nog verder en zegt dat het laatste nagelgat zelfs tot in het achterste derde gedeelte van den ijzertak kan zitten.

Ook wij meenen dat het achterijzer iets verder dan het voorijzer naar achteren genageld moet worden; nu toch komt het nog te veel voor dat een achterijzer »verschoven» is of »los zit» en het verder naar achteren nagelen zal hierin verbetering brengen. Nadeelen daarvan zullen we wel niet zien.

In dit voorschrift wordt bepaaldelijk het klapijzer genoemd, in dat van 86 geschiedde dit niet.

Nu leest men in punt 11:

»Bij de cavalerie *kunnen* de achterijzers klapijzers zijn» etc. Verder wordt er eene korte beschrijving van het klapijzer gegeven, waarvan het voornaamste is, dat het overal even breed moet zijn en de buigzame lip ter dikte van het ijzer boven de draagvlakte uit moet steken, terwijl deze geplaatst moet zijn tusschen het toon- en 1e zijnagelgat.

#### B. Wat de bevestiging van het ijzer betreft.

Hier wordt aangegeven, dat de nagelkoppen zoodanigen vorm moeten hebben, dat zij volkomen in de rits passen.

Hierover werd boven reeds gesproken.

Ten laatste wordt gezegd — evenals vroeger — de bovenzvlakte der nagelkoppen moet met de onderste hoefijzervlakte gelijk komen. Gaarne hadden wij daar »zooveel mogelijk» tusschen zien komen. Het is toch zeker niet ieders werk in een ijzer eene rits en nagelgaten te maken zoodanig, dat de goed aangehaalde nagel daarin juist past; of de nagelkop zou nog dieper ingeslagen kunnen worden als het hoefijzer dit niet verhinderde of de nagelkop steekt er dikwijls een streep boven uit. Het laatste hindert zeker niets, het eerste echter strijdt tegen eene goede bevestiging. Het »gelijk vijlen der koppen» wat nu geschiedt als de smid weet dat er naar gezien wordt, heeft zeker ook wel wat tegen als de hoef niet voldoende gefixeerd is!

#### C. Wat betreft de bewerking van den hoef.

Heette het vroeger: »zool en straal mogen in geen geval worden besne-

den", nu wordt gezegd, dat van de zool en den straal alleen de loszittende doode of rotte hoorn verwijderd mag worden.

Was het vorig voorschrift, dit punt betreffende, wat al te streng, nu zorge de hoefsmid er voor, dat hij zich streng houde aan hetgeen er staat en niet verder ga door de houwkling eens flink door de zool te laten gaan.

Voor het besnijden wordt nu ook weer de renet het eerst genoemd, maar meer recht laat dit voorschrift wedervaren aan de houwkling. En met recht. Het is toch een goed stuk gereedschap, bijna niet te missen bij *harden* hoorn. Niet tegen te spreken is het evenwel, dat de renet met voordeel meer gebruikt kan worden dan tot nu toe geschiedt.

Het veegmes wordt niet meer genoemd, dat heeft afgedaan. Welke smid, die prijs stelt op den naam van hoefsmid, gebruikt dat ding ook nog!!

Ten laatste mag nu de scherpe hoebrand tusschen hoef en ijzer worden weggenomen, terwijl overigens aan den hoornwand niet mag worden geraspt. Jammer dat nog steeds het raspen aan den hoornwand *verboden moet worden*. Laat de smid toch leeren begrijpen, dat na een goed ondergelegd ijzer niets te raspen of te vijlen valt!! Als hij dat geleerd heeft zal hij zien, dat hij minder met brokkelhoeven te kampen heeft dan voorheen.

*Bepalingen nopens het winterbeslag.*

Het winterbeslag bestaat uit hoefijzers, minstens 11 millimeters dik, met schroefgaten en daarin passende scherpe en stompe kalkoenen.

In het voorijzer komen 2 schroefgaten in de uiteinden der takken; bij de cavalerie zijn de achterijzers eveneens voorzien van twee schroefgaten, bij de artillerie echter worden hierin bovendien twee schroefgaten in het toongedeelte tusschen de toon- en de eerste zijnagelgaten geboord.

Behalve het achterijzer der artillerie zijn de ijzers verder voorzien van vier nagelgaten in elken tak. Hiervan is het 2e nagelgat bestemd om zoo noodig een ijsnagel op te nemen.

Omtrent het gebruik van dien ijsnagel wordt verder in het voorschrift niet gesproken.

De stompe kalkoenen zijn 20 mM en de scherpe 30 mM lang, hiervan is 10 mM schroefdraad. De scherpe kalkoenen zijn beitelvormig.

Iets nieuws is het gebruik van veiligheidshefboomen. Doelmatig in hooge mate is dit werktuigje. Zeker zal men er — en terecht — in het leger de hand aanhouden, dat het steeds wordt gebruikt.

Voor allen, die den hoef nog niet fixeeren, gelde het »goed voorbeeld doet goed volgen." De prijs is geen beletsel. Het werktuigje kan men zeker overal voor 8 à 9 stuiver koopen (zie pag. 160 v/d jaargang).

Standmodellen der ijzers en kalkoenen worden door de Hoefsmidschool verstrekt.

Met een enkel woord vermelden wij even hoe die vervaardigd zijn en op welke wijze gemeten wordt. Tot nu toe meet men nog zeer verschillend.

Op de ondervlakte wordt gemeten, omdat op deze vlakte de nagelgaten

worden gemaakt. In het midden van het toongedeelte wordt een kornagel<sup>1)</sup> aangebracht en wel juist in het midden van de lijn der nagelgaten. Liep dus de rits door en wilde men een nagelgat juist in het midden van den toon aanbrengen, dan zou dit ter plaatse van den kornagel moeten gemaakt worden.

Van dezen kornagel uit wordt gemeten, dus bij het voorijzer is de afstand van den kornagel tot het midden van het laatste nagelgat in den buitentak gelijk aan den afstand van het midden van het laatste nagelgat tot het einde van den tak, enz.

De modelijzers komen, zooals zij zijn, onder den hamer uit. Er wordt slechts een vijl gebruikt om de braam van de schroefgaten en van de uiteinden na het afkappen weg te nemen.

Naar onze meening is een modelijzer een hoefijzer, dat niet alleen geschikt is — aangenomen dat het op maat is gemaakt — om zonder meer ondergelegd te worden, maar dat ook, wat de wijze betreft waarop het ontstaat, een model is of m. a. w. dat gemaakt is, zooals een kundig hoefsmid gewoon is zijne ijzers te maken.

*Bepalingen nopens het gebruik van gutta-percha als middel tegen het ballen van sneeuw in de hoeven der paarden.*

Voor het eerst wordt in het leger een middel tegen het ballen van sneeuw in de hoeven gegeven. Gutta-percha is beproefd en het voldeed uitstekend, het kan onder ieder ijzer worden aangebracht, mits de afhellende vlakke goed is gemaakt. Het is mij echter gebleken, dat het soms — vooral als de hoeven wat plat zijn — nuttig is een paar platte lipjes aan de onder-vlakte van het ijzer waar dit het breedst is, aan te brengen.

Verloren gaat de gutta-percha niet en ze kan telkens weer gebruikt worden. Dus is de prijs voor niemand een overwegend bezwaar.

Aangegeven is, uit eene plaat gutta-percha van 1 cM. dik, gedeelten te snijden, die juist tusschen de ijzertakken passen, de straal wordt echter vrijgelaten. Deze uitgesneden plaatjes worden in warm water gelegd, waarna ze gemakkelijk tegen den voet zijn te drukken, overal moet de gutta-percha onder het ijzer worden gedrukt, vooral aan de steunselhoeken.

»In het belang der voeten zullen de zolen niet dan bij groote noodzakelijkheid, langer dan drie achtereenvolgende dagen onder de voeten mogen blijven.»

Voorzichtig, maar ook noodig?

Wij zagen geen enkel nadeelig gevolg er van dat de gutta-percha geruimen tijd langer onder den hoof bleef.

En hiermede zijn wij ten einde.

Een goed voorschrift, de smid zorge voor de rest!

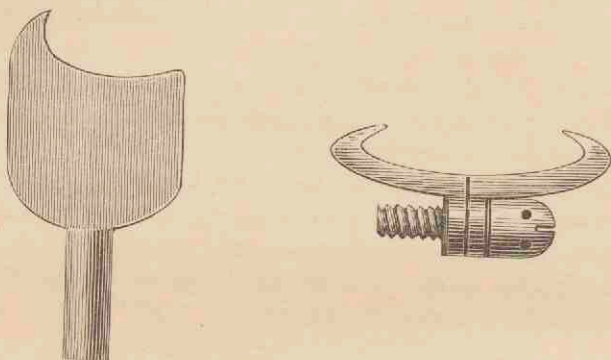
FREDERIKSE.

<sup>1)</sup> De smeden spreken gewoonlijk van kornagel of dopper; er wordt mee bedoeld een punt, dat met den kornagel of dopper wordt ingeslagen.

## EEN NIEUWE AGRAFE VOOR HOORNSCHEUREN.

De hoefsmid Massonat te Vincennes heeft een nieuw soort agrafe of, wil men het zoo noemen, een wijziging bedacht op de algemeen bekende agrafe van Vachette.

De nieuwe vorm bestaat uit twee gelijke helften, welke door een stevigen schroef naar elkander worden toegebracht. Hierbij behoort een brandijzer



met slechts ééne punt. Het is alles te eenvoudig om bij de schematische teekening nog eene beschrijving te voegen.

Juist voor hoornscheuren in den toon geeft het gebruik veel voordeelen. Wel is de agrafe samengestelder en duurder, maar ze kan zeer gemakkelijk worden aangewend en men kan de tang van Vachette, een lang niet goedkoop instrument, ontberen, terwijl het éénpuntige brandijzer door iederen hoefsmid kan worden gesmeed.

De kop van den schroef heeft een sleuf en eenige openingen, zoodat men met velerlei instrumenten deze kan aanhalen.

Mag deze agrafe duurder zijn, daar staat tegenover, dat ze zelden verloren gaat, wat men van die van Vachette geenszins kan zeggen. Het grootste voordeel is gelegen in het feit, dat men de schroef van dag tot dag vaster kan aandraaien en daardoor een kneuzing van de vleezige deelen met plotselinge kreupelheid kan voorkomen. Men zal met het inbranden der gaten, om de twee helften op te nemen, daarmede natuurlijk rekening moeten houden, en schroeft den eersten dag b.v. tot op een halve cM de twee helften naar elkander toe en maakt dien afstand van dag tot dag kleiner.

Voorts behoeft men van dit soort geen verschillende nummers voorradig te hebben; zij passen in het algemeen bij elken hoef.

Met het oog op strijken eigent ze zich niet voor hoornscheuren aan den binnenverzenwand.

*Rec. de Med. Vet.*

v. d. B.

ENKELE OPMERKINGEN OMTRENT HOEFBESLAG EN HOEFVERPLE-  
GING VAN DE IN ONS LAND AANGEKOCHTE  
REMONTEPAARDEN.

Bij verscheidene paarden was het beslag goed, bij enkele zelfs zeer goed, rekening gehouden met gang en stand van het betreffende dier. De achterhoeven waren meestal onbeslagen; door onvoldoende zorg en niet tijdig besnijden waren deze evenwel dikwijls te plat en te wijd, met inscheuringen aan den draagrand of met lossen wand.

Sommige paardenhandelaars hadden een eigenaardig middel toegepast om de paarden meer voorkomen te geven. Bij een drietal paarden vond ik voor de hoogte der beslagen voorhoeven 12 à 12½ cM., terwijl de onbeslagen achterhoeven een hoogte van 10 cM. hadden. De meerdere hoogte der voorhoeven werd vooral aangebracht door verbazend dikke ijzers en door de hoeven weinig of niet te besnijden. Toen de ijzers afgenomen en de hoeven tot de normale grootte waren teruggebracht, bleek de hoogte ongeveer 10 cM. te bedragen. Men was er dus in geslaagd om de paarden van voren 2 à 2½ cM. hooger te doen schijnen, waardoor een eventueel »overbouwd» zijn kon worden gemaskeerd. De gewichten van deze ijzers waren: 1e paar 2.1 K.G., 2e paar 2.015 K.G. en 3e paar bijna 2 K.G.

Dit respectabele gewicht werd mede verkregen door de ijzertakken ongeveer 2½ cM. te lang te maken, wellicht met het doel om door deze gewichtsvermeerdering van voren een grootere drafactie te verkrijgen.

De beenen worden daardoor beter opgelicht en krachtiger vooruitgebracht, hetgeen echter slechts voor korten tijd door meerdere spierinspanning kan worden tot stand gebracht.

Op den duur is deze handelwijze, vooral bij jonge paarden, m. i. zeer af te keuren, daar deze, door ze van voren kunstmatig zooveel hooger te maken, te veel in den rug hebben te lijden.

F. Laméris.

---

KORTE MEDEDEELINGEN.

---

— *Cursus te Enschedé.* Vanwege de Overijsselsche Landbouw-Maatschappij wordt te Enschedé onder leiding van den daar gevestigden rijks-veearts, den heer F. S. J. Veeze, een cursus in hoefbeslag gehouden. Aanvankelijk namen 12 leerlingen hieraan deel. Van deze heeft een zich wegens ziekte genoopt gevoeld het bijwonen der lessen half October j.l. te staken. — Vermoedelijk zal den cursianen in December a.s. gelegenheid worden gegeven zich bij examen het diploma van bekwaamheid te zien uitgereikt.

— *Cursus te Goudriaan,* gehouden vanwege de Afdeling Alblasserwaard v/d. Hollandsche Maatschappij van Landbouw. De leiding van dezen cursus



is opgedragen aan den te Groot-Ammer's gevestigden rijks-veearts, den heer J. J. Hendrikse. Het onderwijs bestaat uit 6 theoretische lessen, ieder van 2 uur, en 12 praktische lessen, van  $4\frac{1}{2}$  uur elk. De cursus wordt door de provincie Zuid-Holland gesubsidiëerd. Er namen in het begin 13 leerlingen aan deel, doch van deze hebben zich sedert 3, ten gevolge van onvoldoende praktische kennis van het vak, teruggetrokken. Vermoedelijk zullen deze zich wel voor een volgenden cursus opgeven. Na afloop van den tegenwoordigen cursus zal een examen worden afgenomen.

— *Inrichting voor Hoefbeslag te Groningen.* G. Huisman te Wanneperveen (Dr.) is dit jaar van 14 Mei tot 16 October als leerling-hoefsmid aan genoemde inrichting geplaatst geweest en heeft op laatstgenoemden datum een verklaring ontvangen dat hij zijn leertijd met goed gevolg had doorgemaakt. — De daardoor opengevallen leerlingplaats is op 25 October d. a. v. ingenomen door J. Pekelder van Winsum.

Aan de inrichting voor hoefbeslag te Groningen zijn in den regel 2 of 3 leerling-hoefsmiden geplaatst. Op dit oogenblik 3. Voor de 2 eerstvolgende openvallende plaatsen hebben zich reeds aspiranten opgegeven. De 3de plaats komt ongeveer met Maart a. s. beschikbaar. Zij die hiervoor in aanmerking wenschen te komen, kunnen zich schriftelijk aanmelden aan het adres der heeren Wiersum en Heidema te Groningen.

— »Vulkaan" van 2 October j.l. bevat een artikel »*Over de opleiding van handwerkslieden tot verheffing van hun stand.*» Dat stuk begint met te zeggen: »Onder alle kwestien die in den tegenwoordigen tijd ons beroepsleven beheerschen, is in de eerste plaats de opleiding van handwerkslieden van groot algemeen belang. Men ziet het steeds meer en meer dat het handwerk tegenwoordig met geheel andere voorwaarden tot bestaan rekening heeft te houden dan vroeger, en dat het succes van een zaak op geheel andere grondslagen berust dan in de tijden van grootvader.»

Na eenige algemeene beschouwingen komt de schrijver tot het volgende besluit:

»In de eerste plaats zal er naar gestreefd moeten worden, den midden-handwerksstand door goede vorming der jeugdige krachten te verheffen. Door samenwerking van den staat, goede vakscholen en goed ingerichte vakverenigingen zal men daartoe stellig komen; dan zullen ook betere elementen overgaan tot een ambacht, hoofdzakelijk de zonen van handwerksbazen, die nu veelal vaders vak den rug toekeeren, omdat zij meenen in de handels- of ambtenaarswereld een hoogere positie in de maatschappij te kunnen innemen. De werkelijke leerlingen in de verschillende ambachten, soms van flinke bazen en van andere beschaafde kringen worden steeds zeldzamer en de betaalde jonge werkkrachten uit de lagere klassen van 't volk worden steeds talrijker.

Het vormen van een goed ingericht leerlingwezen is hoogst noodzakelijk,

het is de wortel van elk streven tot verheffing van 't vakwezen. 't Ware te wenschen dat allen, die een beroep uitoefenen, zich aaneensloten, zooals vroeger de gilden — om door grondige besprekingen en eendrachtige samenwerking te kunnen komen tot een betere opleiding van handwerkslieden, en daarmee handwerk en handwerksman te verheffen."

— *Glazen gewichten.* De Bondsraad van Zwitserland heeft onlangs het gebruik van glazen gewichten in de verschillende kantons toegestaan.

De heer Schmid te Bulach heeft deze nieuwigheid uitgedacht en heeft daarvoor in Duitschland octrooi aangevraagd; de voordeelen daaraan verbonden zijn, dat glazen gewichten zindelijker en goedkooper zijn dan koperen, minder dan deze aan slijting onderhevig en beter bestand tegen de inwerking van atmosferische invloeden en vloeistoffen. Deze gewichten hebben de gedaante van een afgeknotten kegel en zijn voorzien van een knop, waarop het aantal eenheden in grammen en kilogrammen is gegraveerd; zij worden vervaardigd in typen van 10, 20, 50, 100, 200, 500 gram en 1, 2 en 5 kilogram.

[Een heerlijke uitvinding voor boterfabrieken! Hoe lastig is dat voortdurend roesten der ijzeren gewichten en hoezeer wordt dit bevorderd door aanraking met natte handen, waaraan dikwijls nog zout hecht. Toch is dit niet te vermijden en daarom juist zijn glazen gewichten zoo practisch. Laten onze botermakers van deze vinding goede nota nemen!]

(u/h. *Weekbl. v. Zuivelbereiding en Veeveelt.*)

— De concurrentie wordt van lieverlede steeds grooter!

— In het »Jaarverslag der Noord-Brabantsche Maatschappij van Landbouw over 1896", komt onder anderen voor: »In het westelijk gedeelte van Noord-Brabant o. a. te Bergen-op-Zoom, Halsteren, Wouw, Ossendrecht en Huybergen bestaat nog groote behoefte aan bekwame hoefmeden."

## BRIEFWISSELING.

Sedert 15 October is ingekomen postwissel van C. van Boven te R. voor ab. Sept.—Jan. '98 f 1.—.

## 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.

**OSTI & Co., Utrecht.**

HANDELAREN in

**IJZER, HOEFNAGELS,**

**Hoefraspen, enz.**

Leveranciers aan 's Rijks Veeartsenijschool.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 220 plaatsen van het Binnenland en 5 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

**HOEFZOLEN** voor paarden met gevoelige of gebrekkige hoeyen.

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

CIRCULAIRES op franco aanvraag bij:

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

**H. I. REESINK & Co., Zutphen.**

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

**PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.**

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

**Prima Amerikaansche Vijlen** van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag verkrijgbaar.

**W. HEMSING & Co.,  
AMSTERDAM.**

Magazijnhouders der Echte Globe- en N-Hoefnagels,

ENGELSCH GEGOTEN, VEEREN, STOOTEN en STIFTENSTAAL.

BEST ZWEEDSCH SMEEDSTAAL merk D O M,

HOEFRASPEN en VIJLEN merk „VICTORY”.

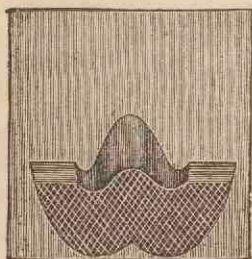
1a ENGELSCH

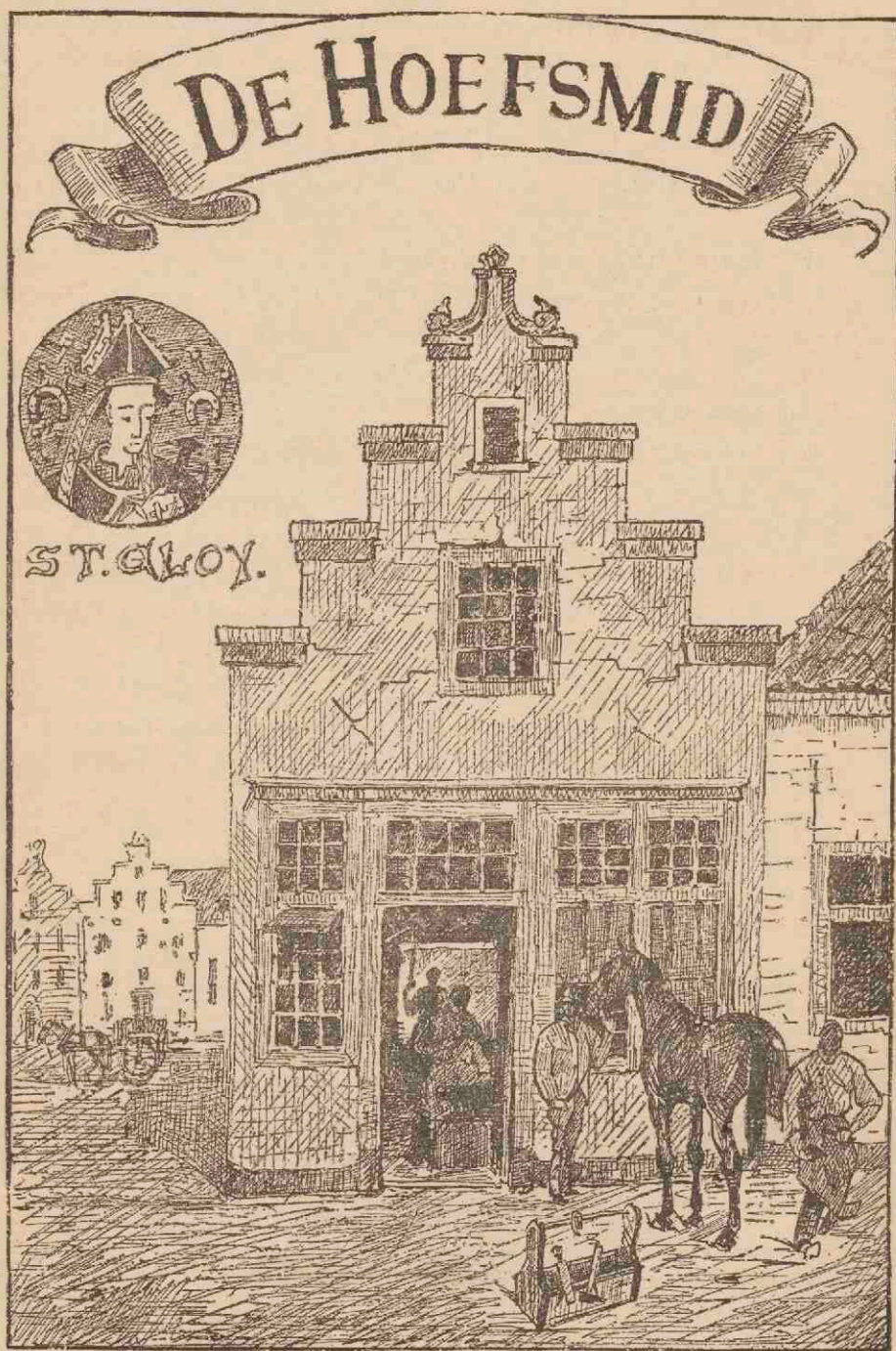
## GUTTA PERCHA HOEFZOLEN

op leder, hard en zacht,

in de nummers 1—6 voorradig

tegen scherp concurreerende prijzen.





Vaste medewerking is toegezegd door tal van deskundigen. De volgende heeren hebben reeds mede verlof verleend hun namen als zoodanig te vermelden.

- M. G. DE BRUIN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool;
- J. L. G. CAYAUX, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Huzaren te *Deventer*;
- F. W. VAN DULM, Vee-arts te *Arnhem*;
- A. FREDERIKSE, Paardenarts der 2de klasse bij de Rij- en Hoefsmidschool te *Amersfoort*;
- W. A. H. VAN HORSEN, Onderwijzer in practisch hoefbeslag aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;
- W. KAMERBEEK, Oud-Opperwachtmeester-hoefsmid, te *Amersfoort*;
- F. LAMÉRIS, 1e Luitenant-paardenarts b/h. Remonte-Depot te *Milligen b/Voorthuizen*;
- A. VAN LEEUWEN, Districtsveearts voor Groningen en Drenthe, te *Groningen*;
- J. B. H. MOUBIS, Paardenarts der 1ste klasse b/h. 1e Regt. Veld-Artillerie te *Utrecht*;
- Dr. J. POELS, Plaatsvervangend Districtsveearts te *Rotterdam*;
- H. C. REIMERS, Leeraar aan de Rijks-Landbouwschool te *Wageningen*;
- W. C. SCHIMMEL, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;
- M. H. J. P. THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*;
- K. F. WIERSUM, Rijks-veearts te *Groningen*.

---

## I N H O U D.

De Hoef en het Hoefbeslag, door W. C. Schimmel . . . . .	187
De »witte lijn» en haar beteekenis in het hoefbeslag, door Knipscheer	189
Voorschrift nopens het hoefbeslag bij militaire paarden, volgens beschikking van den Minister van Oorlog van 9 October 1897 . . .	192
Een en ander naar aanleiding van het nieuwe »voorschrift nopens het hoefbeslag» door Cayaux. . . . .	199
De »hold fast» kalkoen, door F. Laméris . . . . .	202
Korte mededeelingen . . . . .	202
Briefwisseling . . . . .	203
Advertentiën . . . . .	203

# DE HOEF EN HET HOEFBESLAG.

## Tweede gedeelte.

### HET HOEFBESLAG.

#### HOOFDSTUK III.

##### HET BESLAG VAN GEZONDE HOEVEN.

##### § 24. *Hoefverpleging.*

Niet zelden gebeurt het, dat men zich om de hoeven der paarden niet bekommert vóór zij beslagen moeten worden. Dit is verkeerd; door een goede verzorging der veulenhoeven oefent men dikwijls voor het geheele verdere leven invloed uit op den stand en den gang van het dier.

Het is voor de hoeven nuttig, wanneer het veulen veel beweging krijgt; zij slijten dan af en worden, dank zij het tot ontwikkeling komend hoefmechanisme, breeder. De afslijting geschiedt echter meestal niet regelmatig; gewoonlijk heeft de toon meer te lijden dan de verzenen. Hierin kan worden te gemoet gekomen door de verzenen nu en dan te besnijden; gebeurt dit niet, dan krijgt het veulen een te steilen stand in de gewrichten van het onderbeen, het gaat overkoot staan.

Indien het jonge paard veel in den stal staat en diens hoeven niet regelmatig worden besneden, krijgt de wand, in het bijzonder aan den toon, een te groote lengte; deze kan hier inknikken, daar uitbuigen en aldus aanleiding geven tot een zeer onregelmatigen stand. Daarna worden de beenderen, gewrichten, enz., boven den hoef gelegen, weldra gewijzigd, en . . . het dier loopt gevaar voor het geheele leven gebrekkig te worden in stand en gang.

Zoowel bij het veulen dat zich veel in vrijheid beweegt, als bij dat, wat rustig op stal wordt gehouden, en vooral bij dit laatste, is het dus van belang om er naar te streven den hoeven zooveel mogelijk den normalen vorm te doen behouden. Met het besnijden der hoeven regelt men steeds den stand en den gang. Het is juist in de jeugd, dat die zich *laten* regelen; dit is in zulk een mate het geval, dat men bijna zou kunnen beweren dat geen paarden met slechte standen en gangen geboren worden, doch dat deze worden gemaakt.

Door goed strooisel moet voor reinheid der hoeven worden gezorgd; intusschen is het bijna nog gewichtiger om tegen uitdrogen der hoeven te waken. Dit kan geschieden door herhaald wasschen en daarna insmeren met eenige hoefzalf; bij beweging in de buitenlucht doet zich hieraan de behoefte minder gevoelen.

Hoe langer men de paarden onbeslagen kan laten, des te beter zal dit voor de ontwikkeling der hoeven zijn; wanneer deze reeds bij veulens voortdurend onder beslag worden gehouden, dan blijven zij klein en nauw (klemhoef). Een tijdelijk beslag bij veulens, wanneer zij over een harden weg naar keuringen of markten moeten loopen, schaadt niets; integendeel zal daarmee het doorloopen aan den toon en het kneuzen van de zool worden voorkomen.

Ook bij oudere paarden is het gewenscht de ijzers weg te laten, wanneer de omstandigheden dit veroorloven. Moet een paard om eenige reden een tijd lang op stal blijven staan, dan verdient het aanbeveling de ijzers af te nemen en het dier op wit zand te plaatsen, dat nu en dan eenigszins vochtig wordt gemaakt. Vooral is dit nuttig voor de voorhoeven, welke meer dan de achterhoeven aan uitdrogen zijn blootgesteld. Niet alleen werkt de vochtigheid hierbij heilzaam, doch ook het functionneeren van straal, steunsels en zool. Bij plat- en volhoeven met dunne zool, en bij erge brokkelhoeven kan het staan zonder ijzers met overwegende bezwaren gepaard gaan.

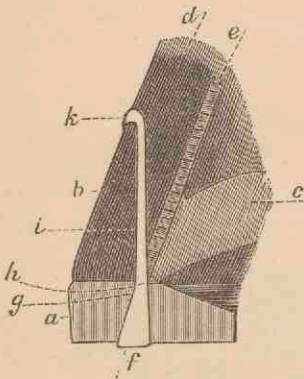
Wanneer een paard dienst moet doen, kan het, althans wat de voorhoeven betreft, niet onbeslagen blijven. Zelfs manegepaarden, welke dus op een zachten bodem arbeiden, slijten meestal den toon der voorhoeven te veel af en gaan dientengevolge stram en pijnlijk loopen. Met de achterhoeven, welke niet zoo over den toon rollen, is het iets anders; landbouwpaarden worden dikwijls alleen van voren beslagen.

Men kan dus zeggen dat het beslag tot zekere hoogte een weldaad voor de hoeven is; aangezien deze echter op den duur onder het beslag, door het gestoord mechanisme, achteruitgaan, samenschrompelen, is men meer geneigd de hoefijzers een noodzakelijk kwaad te heeten. Maar daarom juist dient het beslag zoo goed mogelijk te zijn, het hoefmechanisme zoo weinig mogelijk te schaden.

Dit laatste bereikt men ook door veel beweging, bij voorkeur op een zachten, veerenden bodem; daardoor wordt de bloedsomloop bevorderd. Aanhoudende rust leidt tot vernauwing van den hoef. Een weidegang maakt niet zelden van harde, samengeschrompelde hoeven, waarop de paarden pijnlijk gaan, weder geheel normale.

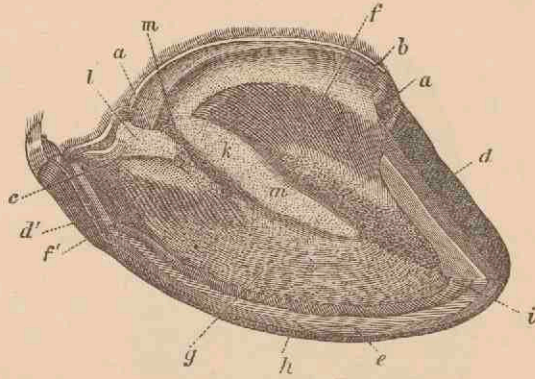
Vooral dan is rust nadeelig, wanneer zij gepaard gaat met droogte. Dit ziet men bij weeldepaarden, welke schijnbaar het best worden verzorgd; zij verrichten weinig arbeid en staan in reine, droge stallen. De hoeven van die paarden zijn in den regel nauw en hard, terwijl die van slecht verzorgde boerenpaarden, welke minder uitdrogen en, door beweging op zachten bodem, in geringer mate aan hun natuurlijke functie worden onttrokken, niet zelden ruim en zacht zijn. Dit onderscheid openbaart zich dadelijk in den gang; bij harde, nauwe hoeven is de draf kort en pijnlijk, terwijl deze bij normale hoeven ruim en vlot kan zijn.

## DE „WITTE LIJN” EN HAAR BETEKENIS IN HET HOEFBESLAG.



Een deel der overlansche doorsnede van een hoef met ondergelegd ijzer.

*a* het ijzer; *b* hoornwand; *c* hoornzool; *d* pijpjeslaag of eigenlijke hoornwand; *e* plaatjeslaag van den hoornwand; *f* nagelkop; *g* nagelgat; *h* nagelhal of begin van de kling; *i* nagelkanaal; *k* niet.



Hoef, waarvan de buitenwand is weggenomen.

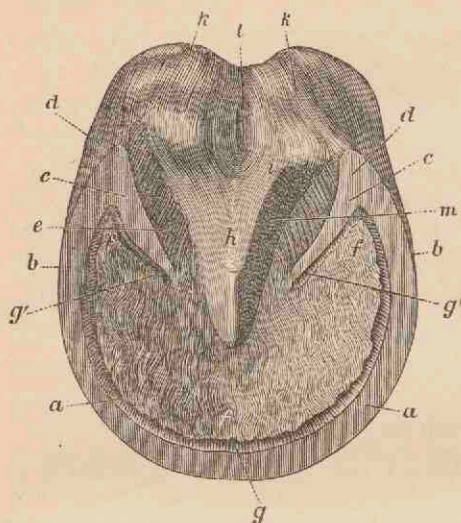
*a* hoornzool; *b* kroongroeve; *c* bovenrand der steunsels; *dd'* doorsneden der middelste laag van den hoornwand; *e* horizontale doorsnede van den wand boven den draagrand; *f* plaatjeslaag; *f'* steunselgedeelte der plaatjeslaag; *g* hoornzool; *h* witte lijn; *i* kleine hoornverdikking in het midden van den toon; *k* gedeelte van den straal, dat met den bovenrand der steunsels versmelt; *l* hanenkam van den hoornstraal; *m* de inwendige straalgroeven.

Wanneer wij bij een overlansg doorsgesneden hoef den hoornwand bekijken, zien wij dezen van buiten naar binnen uit verschillende deelen samengesteld. Uitwendig is hij bekleed met de zoogenaamde *dek- of glazuurlaag*, een zeer dun hoornvlies, dat den hoef een glanzig aanzien geeft. Zij bedekt de *middelste laag*, die verreweg het sterkst is en uit hoornpijpjes is opgebouwd. In deze middelste laag laten zich wederom twee gedeelten onderscheiden; het buitenste, onmiddellijk onder de deklaag liggende gedeelte bestaat uit vast en donker gekleurd hoorn, dat van het binnenste deel is minder vast en lichter van kleur. Ook bij lichtgekleurde hoeven is deze afscheiding te zien. Het meest inwendig ligt ten slotte de witte *plaatjeslaag*, welke den eigenlijken hoornwand met de vleeschplaatjes verbindt.

De hoornplaatjes loopen ten getale van ongeveer 600 in de richting van boven naar beneden en komen aan de zoolvlakte van den hoef te voorschijn. Men ziet ze hier rondom tussehen zool en wand als fijne, lichtgekleurde, naast elkaar liggende streepjes, die naar het midden van de zoolvlakte zijn gericht. Binnen in den hoef liggen tussehen de hoornplaatjes de plaatjes van den vleeschwand. Aan de zoolvlakte worden de kleine ruimten tussehen hen opgevuld door een geelachtige, doorschijnende hoornstof, die zachter is dan het naastliggende hoorn van de zool. Ze wordt in hoofdzaak voortgebracht door de vlokken, die zich aan de benedeneinden der vleeschplaatjes

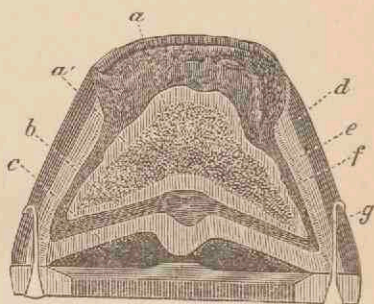


bevinden. Die witte streepjes nu met het daartusschen liggende wasachtige hoorn vormen de »witte lijn».



Ondervlakte van den rechter voorhoef.

*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 steunsel; *h* hoornstraal; *i* schenkels van den straal; *k* hoornige ballen; *l* middelste straalgroeve; *m* zijdelingsche straalgroeve.



Dwarssnede door een gezonden, beslagen hoef.

*a* hoefbeen, *a'* uitwendige laag daarvan, *b* vleeschzool, *c* hoornzool, *d* hoornwand, *e* donkergekleurde, uitwendige laag daarvan, *f* plaatjeslaag en *g* ingeslagen hoefnagel.

Om bij een beslagen hoef de witte lijn te zien, moet het ijzer worden afgenomen. Door nu met renet of houwking den draagrand van den wand en het naastliggende gedeelte van de zool wat te besnijden wordt het vuile hoorn verwijderd en komt de witte lijn voor den dag.

Niet altijd is het gemakkelijk haar te zien, want het komt vaak voor, dat het hoorn ter plaatse is verbrand tengevolge van het te warm passen van het ijzer. Ook door de inwerking van mest en urine en door het roesten van hoefijzer en nagels vergaat het hoorn en verdwijnt de witte kleur der witte lijn. Het is in deze gevallen voor den ongewijde moeilijk ze te vinden en wat hij voor de witte lijn aanziet, behoort vaak tot de zool. Het is daarom zaak bij het opzoeken minder op de kleur te letten, dan wel te zien naar de fijne, naast elkaar liggende streepjes, de dwars doorsneden plaatjes van de binnenste laag van den hoornwand

Aan den toon ligt bij gezonde en middelmatig groote voorhoeven de witte lijn ongeveer 10—12 mM van den buitenrand verwijderd. Deze afstand geeft alleen de betrekkelijke dikte van den wand aan, want deze schijnt door haar schuine doorsnede grooter dan zij in werkelijkheid is.

Wanneer de hoornwand in zijn onderste gedeelte sterk beraspt of door een of andere oorzaak afgebrokkeld is, ziet men bij het beslag de witte lijn vaak zeer nabij den buitenrand der draagvlakte liggen. Men kan het reeds meer of minder merken, wanneer de voet neergezet is, want door de sterke berasping van den wand loopt deze niet meer in een rechte lijn van de kroon tot den draagrand. Een dergelijke hoef is afgestompt en de steunvlakte is verkleind.

Door de witte lijn komen we dus tot de kennis van de dikte van den wand en deze kennis hebben we noodig om een ijzer met juist gestampte nagelgaten te kunnen maken. Deze laatste moeten bij het beslag noodzakelijk op de witte lijn komen te liggen, terwijl tevens in de voorste hoefhelft de uitwendige rand van het ijzer moet passen op den buitenrand van den draagrand. Wie hiervan afwijkt, begaat een grove fout, zeer ten nadeele van paard en eigenaar!

Uitsluitend in de witte lijn dus moeten de nagels ter bevestiging van het ijzer worden ingeslagen. Bij overigens goede richting en grootte der nagelgaten loopt men dan geen gevaar den wand te splijten of het leven te raken, m. a. w. het paard te vernagelen.

Het komt echter maar al te veel voor, dat bij de uitvoering van het hoefbeslag van de witte lijn weinig of geen notitie wordt genomen. Het geschiedt vooral door hen, die van haar ligging en aard niet het minste begrip hebben, doordat zij geen theoretisch onderwijs in hoefbeslag genoten. Nu kunnen zich bij het vervaardigen en passen der ijzers de volgende onregelmatigheden voordoen.

1e. We hebben b. v. een hoef met een normalen, niet bedorven hoornwand te beslaan, doch bij het ijzer, dat zal worden ondergelegd, zijn de nagelgaten te *schraal* gestampt. Wanneer nu het ijzer zóó gepast wordt, dat zijn uitwendige rand gelijk komt te liggen met den uitwendigen hoefrand, dan komen de nagelgaten in plaats van op de witte lijn daar buiten op den wand te liggen. De nagels kunnen hier door het hardere hoorn moeilijker worden ingeslagen, buigen licht krom en splijten den wand, terwijl het ijzer minder vast bevestigd zal worden. Gebeurt dit op deze wijze nu herhaaldelijk, dan ontstaat een brokkelige hoef. Vooral zal dit het geval zijn, wanneer het beslag telkens spoedig wordt vernieuwd, waardoor den stukgeslagen wand geen tijd wordt gelaten zóóveel af te groeien, dat hij voldoende kan worden ingekort.

Wordt het ijzer met de schraalgestampte nagelgaten zóó gepast, dat deze wel op de witte lijn komen te liggen, dan steekt de hoornwand over het ijzer heen. De smid raspt dezen dan weg, waardoor hij de normale gestrekte richting verliest. De steunvlakte van den hoef is bovendien te klein geworden en ook nu kan een brokkelige hoef ontstaan.

2e. Onderstellen we, dat bij een hoef met gezonden wand een ijzer met te *vet* gestampte nagelgaten wordt gebruikt. Wanneer hier de uitwendige rand van het ijzer gelijk gepast wordt met den uitwendigen hoefrand, zullen

de nagelgaten binnen de witte lijn op de zool komen te liggen, waardoor gevaar voor vernageling ontstaat.

Wordt het ijzer echter op de witte lijn gepast, dan steekt het ijzer te ver buiten den hoefrand en wordt de steunvlakte voor den hoof te groot.

3e. Ten slotte kunnen we te doen hebben met een hoof, waarbij het onderste gedeelte van den hoornwand door afbrokkeling of sterke berasping verzwakt is.

Wordt hiervoor een ijzer gemaakt, waarbij de nagelgaten *juist* gestampt zijn, d.w.z. overeenkomstig de vroegere, normale sterkte van den wand, dan zullen de nagelgaten op de zool komen, wanneer de uitwendige rand van het ijzer gelijk gepast wordt met den uitwendigen rand van den beschadigden hoornwand. Er ontstaat dan gemakkelijk vernageling, vooral wanneer de zool van nature niet dik is of door sterk inkorten van den hoof verdund is geworden.

Nu zou men om geen gevaar voor vernageling te hebben een ijzer met *mager* gestampte nagelgaten kunnen onderleggen, maar dan wordt de steunvlakte van den hoof te klein. Wil men in dit geval echter juist beslaan, dan handele men alsof de normale wand nog aanwezig was. De nagelgaten worden dan gestampt overeenkomstig de oorspronkelijke dikte van den wand. Komen nu de nagels op de witte lijn, dan zal wel het ijzer buiten den hoefrand uitsteken, doch de door het beraspn of door afbrokkeling te klein geworden steunvlakte is weer hersteld en voor het oog kan de wand met kunsthoorn weer een goed aanzien worden gegeven of althans de bovenste uitstekende rand van het ijzer kan worden weggevild of weggesmeed.

De smid is dus gebonden aan de witte lijn en het maken van ijzers met goed gestampte nagelgaten, de goede keuze der ijzers en het oordeelkundig passen kunnen niet geschieden zonder daarvan een juiste kennis te bezitten.

*Leiden.*

Knipscheer.

VOORSCHRIFT NOPENS HET HOEFBESLAG BIJ MILITAIRE  
PAARDEN, VOLGENS BESCHIKKING VAN DEN MINISTER  
VAN OORLOG VAN 9 OCTOBER 1897.

A. HET IJZER.

1<sup>o</sup>. Het ijzer moet als een kunstmatige draagrand worden beschouwd. Het behoort dan ook nauwkeurig naar het beloop van dezen te worden gesmeed, doch twee à drie millimeter langer te zijn. — De uiteinden der ijzers moeten dicht tegen den straal aanliggen, maar dezen niet aanraken. Tot dat einde kan men de uiteinden der takken aan den binnenkant schuin wegnemen.

2<sup>o</sup>. De breedte van het ijzer moet in den toon en het zijgedeelte volkomen met den hoof overeenkomen, en voor de uitzetting van den voet naar achteren toe iets wijder zijn.

3<sup>o</sup>. De breedte van het ijzer hangt af van de dikte van den hoornwand aan den toon. Men kan als regel stellen, dat het ijzer niet breder mag zijn dan tweemaal de bedoelde dikte.

4<sup>o</sup>. Aan het ijzer moet zoodanige dikte worden gegeven, dat het beslag eerst na vijf à zes weken zal behoeven te worden vernieuwd.

5<sup>o</sup>. Aan de bovenzijde van het ijzer onderscheidt men eene draagvlakte en eene afhellende vlakke. — De draagvlakte moet zóó breed zijn, dat zij den draagrand van den hoornwand en nog 2 millimeters van de hoornzool bedekt; verder mag het ijzer niet met de zool 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 langzamerhand smaller toelooopen, zoodat het laatste vierde gedeelte van elken ijzertak geheel vlak is.

6<sup>o</sup>. Het ijzer heeft aan de ondervlakte eene rits, twee derde gedeelte van de geheele ijzerdikte diep, waarin zes nagelgaten worden aangebracht, drie in den buiten- en drie in den binnentak. Deze rits zal, zoowel bij het vóór- als bij het achterijzer, in den toon niet doorloopen en een weinig voor de uiteinden der takken eindigen. — De beide wanden van de rits moeten een gelijke helling hebben en de nagelgaten zoo groot zijn, dat zij de kling van den nagel juist kunnen opnemen. — Overigens moeten de nagelgaten in verband met de richting van den hoornwand worden gestampt.

7<sup>o</sup>. In den regel worden bij het voorijzer slechts vijf nagels ingeslagen, drie in den buiten- en twee in den binnentak. Daardoor blijft een nagelgat beschikbaar, voor het geval een der nagels niet goed mocht kunnen worden ingeslagen. De afstand der toonnagelgaten moet bij het voorijzer anderhalfmaal, bij het achterijzer tweemaal de breedte van het ijzer bedragen. — Aan het voorijzer moet het laatste nagelgat in den buitentak op het midden, doch in den binnentak een halve centimeter meer naar den toon worden aangebracht. — Aan het achterijzer zal het laatste nagelgat in den binnentak op het midden en in den buitentak een halve centimeter meer naar achteren worden aangebracht.

8<sup>o</sup>. De buitenrand van het ijzer wordt naar de rits toe eenigszins rond bijgewerkt en heeft in het midden eene kleine verdikking tot het maken van de lip, die dun, glad en zoo buigzaam moet zijn, dat zij zich goed tegen den wand laat aanslaan.

9<sup>o</sup>. De opzet, dien men aan het ijzer geeft, begint gewoonlijk aan het eerste zijnagelgat en wordt in het algemeen geregeld naar den opzet, die door de afslijting van het oude ijzer wordt aangegeven.

10<sup>o</sup>. Het ijzer moet met de draagvlakte overal gelijkmatig tegen den draagrand van den hoornwand aanliggen; het moet derhalve aan de draacht- en zijgedeelten volkomen vlak en aan het toongedeelte in dezelfde mate opwaarts gebogen zijn, als de draagrand van den wand opwaarts gewelfd is. — Elke ongelijkheid van den draagrand of der draagvlakte moet voor het onderleggen van het ijzer zorgvuldig worden weggenomen.

11<sup>o</sup>. Bij de Cavalerie kunnen de achterijzers klapijzers zijn. Bij de Artillerie wordt van klapijzers gebruik gemaakt bij de paarden waarvoor dit, door hun bouw of door de wijze van beweging, door den Batterij-commandant, in overleg met den paardenarts, noodzakelijk wordt geacht.

Een klapijzer is een ijzer, waarvan het toongedeelte recht gesmeed is, zoodat een gedeelte van den toonhoornwand voor het ijzer komt te liggen. — Dit ijzer, dat overal even breed moet zijn, heeft aan de beide zijden van het rechte toongedeelte tusschen het toon- en het eerste zijnagelgat, een buigzame lip, welke ter dikte van het ijzer boven de draagvlakte moet uitsteken. De afstand der toonnagelgaten moet tweemaal de breedte van het ijzer bedragen; de plaatsing van de overige gaten, alsmede de breedte van de draagvlakte, van de afhellende vlakke en van de rits komen met die van het voorijzer overeen. — Nadat het ijzer aan den hoef vastgenageld is, worden de lippen tegen den hoornwand aangeslagen. — Bij paarden met sterke slijting van de ijzers in het toongedeelte of met buitengewoon kleine hoeven wordt het klapijzer niet gebruikt. — De paardenartsen zijn verplicht niet alleen om nauwkeurig toe te zien, dat de klapijzers geheel naar den eisch worden ondergelegd, maar tevens om aan de Eskadroncommandanten de paarden aan te wijzen, welke naar hun gevoelen om de eene of andere reden niet met klapijzers mogen worden beslagen.

12<sup>o</sup>. Het passen geschiedt zwart-warm.

13<sup>o</sup>. De ijzers van het winterbeslag zijn gelijk aan die van het gewoon beslag, behoudens hetgeen daaromtrent bepaald wordt in de «Bepalingen nopens het winterbeslag».

14<sup>o</sup>. Voor de paarden die gedetacheerd worden, wordt het reservebeslag medegenomen of toegezonden.

#### B. BEVESTIGING VAN HET IJZER.

15<sup>o</sup>. Ter bevestiging van het ijzer aan den voet worden ritsnagels gebruikt, waarvan de nagelkoppen zoodanigen vorm moeten hebben, dat zij volkomen in de rits passen. — Zij worden zoodanig ingeslagen, dat zij 15 á 25 millimeters boven den draagrand uitkomen — afhankelijk van den vorm en de grootte der hoeven — en voorts in eene lijn liggen. — De bovenvlakte der nagelkoppen moet met de onderste hoefijzervlakte gelijk komen.

#### C. BEWERKING VAN DEN HOEF.

16<sup>o</sup>. De bewerking van den hoef bestaat alleen in het inkorten van den draagrand en wel inzonderheid aan het toongedeelte, omdat de beslagen hoef aldaar afgroeit zonder af te slijten, terwijl hij aan de drachten door de uitzetting van den voet voortdurend in slijting is. — Van den draagrand moet zooveel worden afgenomen, dat hij gelijk komt met de verbinding van de zool en 2 millimeters van deze laatste mede draagvlakte wordt.

17<sup>o</sup>. Bij normalen gang en stand van het paard moeten de buiten- en de binnenwand op dezelfde hoogte worden gehouden.

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

18<sup>o</sup>. Van de steunsels mag slechts zooveel worden afgenomen, dat zij in hetzelfde vlak van den draagrand komen te liggen.

19<sup>o</sup>. Van de zool en den straal mag alleen de loszittende doode of rotte hoorn worden verwijderd.

20<sup>o</sup>. De draagrand der dracht- en zijwanden moet volkomen vlak, die van het toongedeelte naar boven gewelfd zijn ten behoeve van den opzet. — Nadat de besnijding van den hoof is geschied, worden de uitwendige scherpe kanten van den draagrand door loodrechte streken met de rasp weggenomen en de draagvlakte van den hoof effen gemaakt.

21<sup>o</sup>. Hoewel het besnijden van den hoof in den regel door middel van de renet zal geschieden, is het gebruik van de houwkling mede geoorloofd, inzonderheid wanneer eene belangrijke inkorting van den hoornwand moet plaats hebben.

22<sup>o</sup>. Nadat de hoof beslagen is, wordt met de rasp, die daartoe tusschen den hoof en het ijzer wordt aangebracht, de scherpe hoeftand weggenomen, terwijl overigens aan den hoornwand niet mag worden geraspt.

Oude nagelgaten worden dicht gemaakt.

23<sup>o</sup>. Het is aan de hoefsmiden verboden, de hoeven met enig smeer te bestrijken vóórdat het beslag is nagezien.

## BEPALINGEN NOPENS HET WINTERBESLAG.

### A. BESCHRIJVING VAN HET BESLAG.

1<sup>o</sup>. Het winterbeslag bestaat uit hoefijzers, minstens 11 millimeters dik, met schroefgaten en daarin passende scherpe en stompe kalkoenen. — Bij de voorijzers worden twee schroefgaten in de uiteinden der takken geboord; zij zijn verder voorzien van vier nagelgaten in elken tak. Hiervan is het tweede nagelgat bestemd, om zoo noodig een ijsnagel op te nemen. — Bij de Cavalerie zijn de achterijzers eveneens voorzien van twee schroef- en vier nagelgaten. Bij de Bereden-Artillerie worden bovendien twee schroefgaten in het toongedeelte tusschen de toon- en de eerste zijnagelgaten geboord, zoodat daarbij de gaten, bestemd voor de ijsnagels, vervallen.

2<sup>o</sup>. De stompe kalkoenen hebben een vierkanten kop, zijn 20 millimeters lang, waarvan 10 millimeters voor den schroefdraad bestemd. — De scherpe kalkoenen zijn beitelvormig, 30 millimeters lang, waarvan 10 millimeters voor den schroefdraad bestemd. — De scherpe kalkoenen worden alleen gebruikt, wanneer de paarden bij gladheid of op sneeuw diensten hebben te verrichten; overigens moeten altijd stompe kalkoenen worden ingeschroefd.

3<sup>o</sup>. Voor het in- en uitschroeven der schroefkalkoenen dienen sleutels en veiligheidshefboomen. — Bij de Cavalerie worden per peloton 2 sleutels en

2 veiligheidshefboomen verstrekt. — Bij de Bereden-Artillerie zijn de sleutels tevens ingericht als sleutel tot hamen V. M.; per span, voorzien van deze hamen, te rekenen op 1 sleutel, overigens op 1 sleutel per vier paarden. — Voor elke vier paarden wordt tevens 1 veiligheidshefboom verstrekt.

4<sup>o</sup>. Bij de korpsen moeten aanwezig zijn standmodellen van de hoefijzers, van de scherpe en stompe kalkoenen, alsmede van den hierna onder 5<sup>o</sup>. te noemen controleur. — De standmodellen der ijzers en kalkoenen worden door de Hoefsmidschool, die van den controleur door den Directeur der Artillerie-Inrichtingen verstrekt tegen verrekening van de waarde ten laste van het Rijk.

#### B. GEREEDSCHAPPEN VOOR DE VERVAARDIGING BENOODIGD.

5<sup>o</sup>. De hoefsmeden moeten voor de vervaardiging van het winterbeslag zijn voorzien van de navolgende gereedschappen, welke tegen de daarbij vermelde prijzen bij de Artillerie-Inrichtingen worden aangemaakt:

a. een bladsnij-ijzer met 4 tappen . . . . .	f	13.20
b. een controleur voor tappen en kalkoenen . . . . .	»	5.30
c. een booromslag met aanzetter . . . . .	»	5.95
d. een boorstelling tot winterbeslag . . . . .	»	5.71
e. twee boren, waarvan één als reserve . . . . .	»	1.90
f. een wringijzer . . . . .	»	1.03
g. een schroef sleutel voor het inschroeven der kalkoenen . . . . .	»	0.74
h. een veiligheidshefboom . . . . .	»	0.44 <sup>5</sup>

Al deze gereedschappen worden door de hoefsmeden bekostigd, die sub a. en b. moeten bij aanschaffing en bij vernieuwing door de Stapelmagazijnen worden verstrekt; zij zijn van een goedkeuringsmerk voorzien.

De verstrekking geschiedt op aanvraag van de Hoofdadministratiën der korpsen, de verrekening geschiedt op borderel door de Stapelmagazijnen.

De overige gereedschappen kunnen, naar verkiezing, door de hoefsmeden op overeenkomstige wijze worden verkregen, of wel door hen op andere wijze worden aangeschaft.

#### C. AANMAAK DER IJZERS EN PLAATSEN DER SCHROEFKALKOENEN.

6<sup>o</sup>. Bij het aanbrenge van het winterbeslag valt op te merken:

a. Vóórdat de paarden op de beslagplaats komen, moeten de hoefijzers reeds aangemaakt en van cilindervormige gaten voorzien zijn. Na het passen wordt de schroefdraad achtereenvolgens met tap No. 2 en zoo noodig met tap No. 4 in het gat gesneden.

b. Alvorens de ijzers onder te leggen, moeten de gaten en kalkoenen volkomen van de aangehechte olie, die bij de bewerking gebruikt is, ontdaan zijn.

c. Als bij het onderleggen van reserve-ijzers, welke reeds van de *schroefgaten* zijn voorzien, het ijzer vóór het onderleggen nog moet worden gepast, dan moeten de gaten daarna nogmaals met tap No. 2 en zoo noodig ook

met tap No. 4 behandeld worden, aangezien bij het warm maken en opvolgend afkoelen van het ijzer het schroefgat krimpt en onzuiver wordt.

*d.* Het is van het grootste belang dat de geheele bewerking met nauwgezetheid geschiede en de gereedschappen daarbij steeds zuiver worden gehouden. — Vooral wordt gewaarschuwd tegen het beproeven van tappen en controleur in het bladsnij-ijzer.

*e.* Het inzetten der kalkoenen geschiedt eerst met de hand, waarna zij zoo vast mogelijk met den schroefsleutel worden aangedraaid, waarbij de veiligheidshefboom wordt gebezigd. Deze dient om een tegendruk aan te brengen bij het in- en uitdraaien, waartoe hij met het uitgesneden gedeelte aan den anderen tak wordt aangebracht. Hierdoor wordt bij het uit- en inschroeven minder nadeelige invloed uitgeoefend op de pezen en banden van het hoefgewricht.

#### D. RESERVE-WINTERBESLAG.

7<sup>o</sup>. Het reserve-winterbeslag moet steeds voor de totale sterkte aan paarden volgens de vredes-formatie in voorraad aanwezig zijn. — De aanmaak der ijzers en stompe kalkoenen geschiedt door de hoefsmeden. — Het reserve-winterbeslag wordt opgelegd als velduitrusting bij de onderdeelen der korpsen en verantwoord op den driemaandelijkschen staat van ledergoed en paardentuig (model No. 115 van het Reglement van Administratie). — De ijzers, bestemd voor de aanwezige paarden, moeten nauwkeurig passen en gemerkt zijn met het hoefnummer van het paard.

Per paard worden opgelegd: *a.* 4 hoefijzers; *b.* bij de Cavalerie: 16 scherpe en 16 stompe kalkoenen, waarvan 8 als reserve; bij de Bereden-Artillerie: 20 scherpe en 20 stompe kalkoenen, waarvan 8 als reserve.

8<sup>o</sup>. Alvorens de uitbetaling van de hoefsmeden, volgens het hierna onder 10<sup>o</sup>. vermelde tarief geschiedt, moeten de ijzers met de daarin aangebrachte schroefgaten, zoomede de stompe kalkoenen door de commandanten der sub 7<sup>o</sup> bedoelde onderdeelen zijn goedgekeurd, waarbij moet worden nagegaan, of de kalkoenen in den controleur en in de schroefgaten van de ijzers passen en of deze gaten juist op maat zijn. — Wanneer in tijd van vrede paarden op scherp beslag moeten worden gesteld, zullen de reserve-winterijzers en kalkoenen worden verbruikt en zoo spoedig mogelijk door andere worden vervangen.

9<sup>o</sup>. In het tijdvak van 15 November tot 1 Maart zijn op winterbeslag gesteld: de officiers- en rijkspaarden van: *a.* den staf en de veldeskadrans der regimenten huzaren; *b.* het Eskadron Ordonnansen; *c.* het Korps Rijdende-Artillerie, behalve de Rijkspaarden, die niet bestemd zijn om bij mobilisatie dadelijk uit te rukken; *d.* de treinafdeelingen der regimenten Veld-Artillerie; eveneens de paarden van de cornets.

10<sup>o</sup>. Voor den aanmaak van reserve-winterbeslag wordt aan de hoefsmeden vergoed:



- a. voor een hoefijzer zonder de schroefgaten  $f$  0.25
- b. voor het insnijden van een schroefgat. . . » 0.05
- c. voor een stomp kalkoen. . . . . » 0.05
- d. voor een ijsnagel. . . . . »  $0.02\frac{1}{2}$

Bij verbruik, als sub 9<sup>o</sup>. bedoeld, wordt alleen vergoeding gegeven voor het insnijden van de schroefgaten in de nieuw aangemaakte reserve-ijzers. — Bij het pasklaar maken van reserve-ijzers voor nieuw aangekomen paarden wordt eveneens slechts dezelfde vergoeding gegeven

*E* VERSTREKKING VAN SLEUTELS, SCHERPE KALKOENEN EN VEILIGHEIDSHEFBOOMEN.

11<sup>o</sup>. De sleutels worden, voor zoover ze niet aanwezig zijn bij de hamen V. M., evenals de veiligheidshefboomen, verstrekt op den voet als de onder a. en b. van punt 5<sup>o</sup>. genoemde gereedschappen; de kosten van aanmaak worden door het Rijk gedragen. — De scherpe kalkoenen worden, geheel gereed, door de zorg van den Directeur der Artillerie-Inrichtingen aangeschaft. — De toezending van het benodigd aantal geschiedt op aanvraag van de Korpscommandanten, tegen verrekening der kosten. — Aanschaffing op andere wijze mag alleen bij oogenblikkelijke behoefte geschieden. —

12<sup>o</sup>. Alle officieren der Cavalerie zullen steeds voor elk hunner dienstpaarden in het bezit moeten zijn van 16 scherpe kalkoenen van het hiervoren omschreven model en op dezelfde wijze, als voor de Rijkspaarden is voorgeschreven, geleverd door tusschenkomst van den Directeur der Artillerie-Inrichtingen, tegen verrekening der waarde. — Zij zullen deze kalkoenen ontvangen op aanvraag van den betrokken Regimentscommandant, of voor zoover zij behooren tot het Eskadron Ordonnansen, gedetacheerd of werkzaam zijn bij eenige militaire Inrichting door den Majoor, belast met het toezicht over genoemd eskadron of van den chef van de betrokken Inrichting.

13<sup>o</sup>. De overige officieren van het Leger, ook die niet behooren tot eenig bereden korps, zijn gerechtigd om de voor hunne dienstpaarden benodigde scherpe kalkoenen tegen den kostenden prijs te ontvangen. De aanvraag daartoe moet door den commandeerende-officier of den chef van het dienstvak ter plaatse, worden gericht aan den Commandant van het betrokken bereden korps.

14<sup>o</sup>. De paarden der Koninklijke Marechaussee zullen worden beslagen op dezelfde wijze en met overeenkomstige ijzers als hiervoren voor de Cavalerie is bepaald. — Voor de officieren van dat wapen is mede van kracht, hetgeen hiervoren onder 12<sup>o</sup>. is bepaald.

BEPALINGEN NOPENS HET GEBRUIK VAN GUTTA-PERCHA ALS  
MIDDEL TEGEN HET BALLEN VAN SNEEUW IN DE  
HOEVEN DER PAARDEN.

1<sup>o</sup>. De gutta-percha zal door tusschenkomst van den Directeur der Artillerie-Inrichtingen aan de korpsen worden verstrekt in platen van 1 cM. dikte, berekend tegen een gewicht van 0.25 KG. per paard. — Door de

zorg der korpsen worden deze platen verwerkt tot zolen in 3 tailles voor kleine, middelbare en groote voeten en aldus opgelegd. — Voor het maken van deze zolen wordt van een normaal kleinen, middelbaren en grooten voet een model in carton gemaakt, die op de platen gelegd, met potlood nagetrokken en met een scherpe schaar of scherp mes uitgesneden. De cartonnen modellen moeten, den straal vrijlatende, den binnenkant van het ijzer raken en van achteren goed in de steunselhoeken sluiten. — De afvallende stukken gutta-percha worden in warm water weer tot een geheel vereenigd en op een steenen of ijzeren plaat opnieuw op de vereischte dikte uitgerold. — Van de taille der voeten van elk paard wordt bij de onderdeelen aanteekening gehouden.

2<sup>o</sup>. De gutta-percha kan onder ieder model ijzer worden aangebracht, mits de afhellende vlakke goed is gemaakt

3<sup>o</sup>. Voor het onderleggen der zolen wordt de voet afgewasschen en worden de zolen in warm water gelegd tot zij geheel week zijn, waarna zij op den voet worden gelegd en met de vingers er tegen worden gedrukt, vooral in de steunselhoeken.

Met een plat houtje, breed ongeveer 3 cM., lang 15 cM. en dik ongeveer 1 cM., aan het eene uiteinde een weinig aangepunt, langs den rand drukkende, wordt de guttapercha onder de afhellende vlakke van het ijzer gebracht. Een en ander moet vlug geschieden, ten einde de guttapercha niet te doen afkoelen, terwijl de vingers en houtje vochtig of met vet ingesmeerd moeten zijn om het er tegen aanplakken te voorkomen. — Vóór het uitrukken moet de guttapercha zijn afgekoeld door met sneeuw te wasschen.

4<sup>o</sup>. In het belang der voeten zullen de zolen niet dan bij groote noodzakelijkheid, langer dan drie achtereenvolgende dagen onder de voeten mogen blijven. Ter verwijdering plaatst men het aangepunte gedeelte van het houtje tusschen straal en zool en wipt de laatste los. De hoeven worden daarna goed afgewasschen. — Dezelfde zolen kunnen na verwarming opnieuw worden ondergelegd.

#### EEN EN ANDER NAAR AANLEIDING VAN HET NIEUWE »VOORSCHRIFT NOPENS HET HOEFBESLAG».

Een overzicht van het nieuwe voorschrift, onlangs in ons leger ingevoerd, werd reeds in de vorige aflevering van dit tijdschrift gegeven door collega Frederikse.

Het is wellicht niet ondienstig, hieraan enkele beschouwingen vast te knopen.

Ongetwijfeld kan in het algemeen worden gezegd dat het voorschrift veel goeds bevat en wij daardoor aanmerkelijk zijn vooruitgegaan wat betreft de toepassing van een *practisch en rationeel hoefbeslag* voor onze legerpaarden.

Of het algemeen instemming zal vinden dat bij de Cavalerie feitelijk in den regel *klapijzers* zullen worden gebruikt, mag worden betwijfeld, hoe nuttig en noodig de aanwending van dat soort abnormale achterijzers in sommige gevallen ook moge zijn. Het hoefijzer toch behoort hetzelfde beloop te hebben als de draagrand en moet als eene verlenging daarvan worden beschouwd. Klapijzers voldoen aan dezen regel niet geheel, maar zijn oorzaak dat het steunvlak in den toon wordt verkort, waardoor de natuurlijke en doelmatige (eenigszins puntige) vorm van den achterhoef niet behouden blijft.

Verder worden bij het klapijzer de lippen aangeslagen tegen een gedeelte van den hoornwand, dat reeds heeft geleden door afgegroeiide oude nagelgaten en daardoor minder weerstandsvermogen voor de lippen aanbiedt dan bij de aanwending van het gewone ijzer, waarvan de lip een flinken steun vindt tegen het midden van den toon, op welke plaats de hoorn het stevigst is en bovendien geheel gaaf. Heeft men last van afslaan van achterijzers, dan kan aan den buitentak nog eene lip worden aangebracht.

Wat betreft *de afstand der toonnagelgaten* bij klapijzers, zal men soms de noodige voorzichtigheid in acht moeten nemen. Is bijv. de toon breed en stomp, of moet het ijzer in den toon meer terug worden gelegd (bij paarden die klappen of vangen), dan zal het dwarse, rechte gedeelte van het ijzer ook langer moeten zijn en de toonnagelgaten zullen dan van zelve verder van elkaar moeten vallen dan tweemaal de breedte van het ijzer (zooals is voorgeschreven), ten einde de toonnagels in de witte lijn en niet in de zool te doen komen.

Verder bepaalt het voorschrift, dat bij het klapijzer de overige nagelgaten dezelfde plaatsing moeten hebben als bij het *voorijzer*.

Voor al wat het *winterbeslag* betreft, zijn wij een groote schrede vooruitgegaan. Onze oude *schroefkalkoenen* hebben we eindelijk weer terug, na jaren van proefnemingen en tobben met allerlei minder practische methoden. Hiervan noem ik enkel maar de ijzers met verdikte — en later die met verdunde kalkoeneinden, waarbij geen stompe kalkoenen werden gebruikt; ook mogen wij hierbij de veerkalkoenen niet vergeten, waaromtrent reeds vroeger, op eene andere plaats, het noodige werd gezegd. Meermalen wees ik (ook in dit tijdschrift) op de nadeelen van deze en andere wijzen van scherping, in tegenstelling met het schroefbeslag dat eveneens als een noodzakelijk kwaad moet worden beschouwd (evenals elk beslag), maar dat toch de minste nadeelen en de meeste voordeelen aanbiedt.

Er zal wel eene overwegende reden voor hebben bestaan, dat de gewone beitelvormige kalkoen is ingevoerd en niet het systeem „immerschaf,” welke kalkoen langer scherp blijft, zeer solide is en gemakkelijker kan worden in- en uitgedraaid (zie fig. 6 op blz. 13 van den vorigen jaargang).

Een nadeel dat het schroefbeslag aankleeft, n.l. dat de hoef en andere deelen kan worden geforceerd bij het in- en uitdraaien, zal, naar wij hopen, voldoende zijn weggenomen door het gebruik van den fixeer- of *veiligheids-*

*hefboom*. Wij hebben de invoering van dat eenvoudig werktuigje met ingenomenheid begroet. Eene beschrijving met afbeelding komt voor in aflev. 10 van dezen jaargang.

Volgens het voorschrift zijn bij de Cavalerie 2 schroefsleutels en 2 hefboomen per peloton aanwezig. Om een bereiden troepengedeelte zoodra mogelijk op scherp te kunnen zetten, is het echter raadzaam, dat ieder ruiter in het bezit zij van deze beide eenvoudige werktuigen, zoodat alle manschappen te gelijk hun eigen paard kunnen scherpen.

Bij eene latere herziening van het voorschrift, verdient het overweging, nog enkele vergissingen weg te nemen, die men reeds van zelve bij de lezing zal hebben verbeterd:

Zoo wordt bij de beschrijving van het winterbeslag gezegd dat de achterijzers zijn voorzien van twee schroef- en „vier“ nagelgaten. Men zal echter terstond hebben begrepen dat dit laatste getal moet zijn „acht,” of wel vier in elken tak.

Ook kan het wel niet anders dan eene vergissing zijn, dat het bepaalde in het oude voorschrift omtrent het ontvetten der insteekkalkoenen (en gaten) nu ook is toegepast op de schroefkalkoenen en schroefgaten. Immers ieder deskundige weet dat *het gebruiken van olie* bij het indraaien der schroeven niet alleen noodig is voor het gemakkelijk indraaien en tegen het vastroesten, maar ook om het afslijten van den schroefdraad in het gat tegen te gaan bij het herhaaldelijk in- en uitdraaien van een stalen schroef in een ijzeren gat, indien dit zonder olie geschiedde.

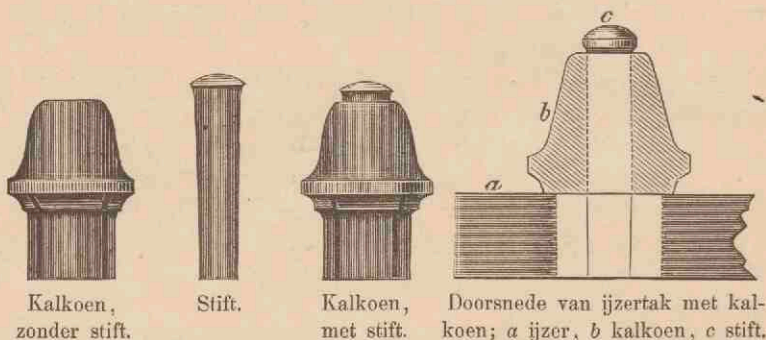
Maar, wij zeiden het reeds, ieder zal dezelfde (en wellicht nog andere) opmerkingen voor zich zelve hebben gemaakt. De militaire smeden zullen echter niet alleen volgens de letter maar ook volgens *den goeden geest* van het voorschrift te werk gaan. En allen, die met het toezicht op hun werk zijn belast, zullen hen daarin zeker steunen en leiden.

*Scherpe kalkoenen* kunnen tegenwoordig het best en goedkoopst uit den handel worden betrokken.

Tot het maken van *den schroefgang* in de geboorde gaten van het ijzer zijn verschillende soorten van *tappen* in gebruik. Zeer aan te bevelen is de zoogenaamde doorvallende of doorgaande tap, waarvan men er maar één noodig heeft voor een bepaald gat en die zeker aan iederen smid bekend is. Deze tap behoeft maar eens door het gat te worden heengedraaid, waardoor zeer vlug een goed schroefgat verkregen wordt. Deze werktuigen zijn verre te verkiezen boven de ouderwetsche *tappen*, waarvan men twee stuks noodig heeft, n.l. een conische en een cilindervormige, die elk achter-eenvolgens heen en weer in het schroefgat moeten worden gedraaid, hetgeen derhalve veel omslachtiger is.

Ook hierin is men dus vooruitgegaan, tot besparing van tijd en arbeid en tot verkrijging van deugdelijk werk.

## DE »HOLD FAST» KALKOEN.



Door de Omniform Manufacturing Co. te New Brunswick in Amerika wordt een zeer eigenaardig soort insteekkalkoenen in den handel gebracht, welke zij den »houd vast» kalkoenen noemen.

Deze kalkoenen bestaan:

1e. uit een insteekkalkoenen met stomp kegelvormigen kop en ronden hals, welke in zijn geheel door een zuiver rond kanaal in de lengterichting is doorboord. De hals is door twee loodrecht op elkaar staande gleuven in vier gelijke deelen verdeeld;

2e. uit een eenigszins taps toeloopende stift, welke bij het kanaal past. Deze centrale pin is veel harder dan de eigenlijke kalkoenen.

In het ijzer worden nu van uit de hoofvlakten gaten geboord, zoo groot dat de kalkoenhals er juist in past. Na den kalkoenen in het gat te hebben geplaatst brengt men de middelpin in de holte en drijft deze pin met lichte hamerslagen er in. Deze werkt als een wig en drijft den vierdeelingen hals uit elkaar, waardoor de kalkoenen zoo vast in het ijzer komt te zitten, dat men ze alleen met een daartoe vervaardigde extractor of uithaler er uit kan krijgen.

Volgens den fabrikant zijn de voordeelen van deze wijze van scherp zeten, dat deze kalkoenen veel gemakkelijker ingezet en uitgehaald kunnen worden dan schroefkalkoenen, kleinere gaten in de ijzers noodig zouden hebben(?) en dat zij zich zelf zouden scherpen doordat de eigenlijke kalkoenen sneller afslijt dan de harde stalen pin.

Hoewel de vinding zeer ingenieus is, de kalkoenen keurig zijn afgewerkt en ondanks de vele attesten, geloof ik niet dat dit beslag een toekomst heeft.

F. Laméris.

---

**KORTE MEDEDELINGEN.**


---

— De weder invoering van het schroefbeslag bij het Leger is een succes voor den onvermoeiden strijder voor dien vorm van hoofbeslag, den heer kapitein J. L. G. Cayaux, paardenar's te Deventer.

— Evenzoo is het een succes voor den heer Cayaux, dat de door ZEGestr. aanbevolen *veiligheidshefboom* bij het Leger is voorgeschreven, en zulks zonder voorafgaande beproeving aan de Hoefsmidschool te Amersfoort. Dit zou,

naar ons werd verzekerd, een afwijking zijn van een vaste gewoonte ten opzichte van wijziging in de voorschriften nopens het hoefbeslag voor militaire paarden.

— *Cursus te Gorssel.* Vanwege de Afd. Gorssel der G. O. Maatschappij v. Landbouw wordt dezen winter, van November tot Februari, te Gorssel een cursus in hoefbeslag gehouden. Hieraan nemen 16 leerlingen deel. Het theoretisch gedeelte van het onderwijs is opgedragen aan den heer H. M. Kroon, rijks-veearts te Deventer, het practisch — aan den heer H. Hulsing, korporaal-hoefsmid te Deventer.

— *Cursus te Ochten.* Deze cursus in hoefbeslag, onder leiding van den heer E. H. Berch Gravenhorst, rijks-veearts te Druten, wordt gehouden vanwege de Afd. Maas en Waal der G. O. Mpij. v. Landbouw. Het theoretisch onderwijs in hoefbeslag is opgedragen aan den heer Berch Gravenhorst, het practisch — aan den heer Bos, gediplomeerd hoefsmid te Ochten. Er nemen 12 leerlingen aan deel. De duur van den cursus is ongeveer 3 maanden.

— In de j.l. gehouden vergadering van het Hoofdbestuur der *Maatschappij van Landbouw en veeteelt in Zeeland* is besloten om in deze provincie in den loop van 1898 *cursussen in hoefbeslag* te doen houden. De deelneming hieraan wordt opengesteld voor leerlingen der laatst gehouden cursussen in Zeeland, voor zoover zij niet in staat zijn gebleken een voldoende examen in hun vak af te leggen.

---

### BRIEFWISSELING.

---

— Den Heer S. te P. Een examen in hoefbeslag wordt helaas van Rijkswege nog steeds niet afgenomen. — Mocht dit mettertijd worden ingevoerd, zoo zullen wij het in »De Hoefsmid» tijdig aankondigen en met een »Bravo!» begroeten. — Niemand kan U het voeren van den titel »Gediplomeerd hoefsmid» verbieden, doch een diploma is u eigenlijk niet uitgereikt.

— Wegens *plaatsgebrek* moesten twee bijdragen en eenige korte mededeelingen tot de volgende afl. blijven liggen.

---

### Advertentiën.

---

**Kunsthoorn,**

voor Hoefbeslag,

verkrijgbaar in de chemicaliën- en drogerijen-handel van

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

PRJSCOURANTEN voor HH. Veeartsen op aanvraag gratis.

**OSTI & Co., Utrecht.**

HANDELAREN in

IJZER, HOEFNAGELS,

Hoefraspen, enz.

Leveranciers aan 's Rijks Veeartsenijsschool.

„DE HOEFSMID” wordt thans in 227 plaatsen van het Binnenland en 5 van het Buitenland gelezen.



## Engelsche veerkrachtige

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

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

CIRCULAIRES op franco aanvraag bij:

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

## H. I. REESINK & Co., Zutphen.

Staaf-, Plaat-, Band- en Profielijzer.

**PRIMA HOEFIJZER EN HOEFRASPEN.**

Beste Zweedsche

Hoefnagels, merk



Gummischoenen, Ijstiften, Ijsschroeven.

Hoefhamers, Tangen, Klingen.

**Prima Amerikaansche Vijlen** van de NICHOLSON FILE Co., te Providence R. I.

Echte AMERIK. VULKACHELS, van ABENDROTH BROTHERS te New-York.

GEGOTEN KEUKENFORNUIZEN naar onze eigen modellen. KACHELS, FORNUIZEN, VEEVOEDERKOOKTOESTELLEN van de Soc. an. St. Joseph, tot zeer voordeelige condities.

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag verkrijgbaar.

**W. HEMSING & Co.,  
AMSTERDAM.**

Magazijnhouders der Echte Globe- en N-Hoefnagels,

ENGELSCH GEGOTEN, VEEREN, STOOTEN en STIFTENSTAAL.

BEST ZWEEDSCH SMEEDSTAAL merk D O M,

HOEFRASPEN en VIJLEN merk „VICTORY”.

1a ENGELSCH

## GUTTA PERCHA HOEFZOLEN

op leder, hard en zacht,

in de nummers 1—6 voorradig

tegen scherp concurreerende prijzen.

