

BUITEN

1^e JAARGANG N^o. 3.

ZATERDAG 1 JUNI 1907.



HET NEDERLANDSCH DAMES HOCKEY ELFTAL.

BUITEN

Geïllustreerd Weekblad
aan het Buitenleven gewijd

REDACTIE:

HENRI VAN BOOVEN, te Hilversum, met medewerking van JHR. JAN FEITH en WILLEM MULIER.

MEDEWERKERS.

ARCHITECTUUR, (Gebouwen, woninginrichting, meubelen, verlichting, verwarming, enz.) TUINARCHITECTUUR, PLAATSBSCHRIJVING: DS. W. BAX JR., WOUTER COOL, H. J. DAMMERMAN JR., J. W. HANRATH, PROF. K. SLUYTERMAN, F. SMIT KLEINE, LEONARD A. SPRINGER, D. F. TERSTEEG, J. H. DE VEER, P. WESTBROEK.

BLOEMEN- EN MOESTUIN: (Serres, kassen, enz. vruchtboomen, sierheesters). K. BERENDSEN, JAC. B. BRINK, E. H. J. CUNAUS, J. J. KRUYFF, A. SCHUTTEVAER, E. TH. WITTE.

FOKKEN EN KWEEKEN: (Paarden, runderen, zwolven, honden, pluimvee en ander gevogelte, visschen, bijen): F. BLAAUW, G. C. DUVAL VERWEY, J. KOOIMAN, CHR. H. J. RAAD, J. H. W. TH. REIMERS, S. SPANJAARD LZN.

FOTOGRAFIE: J. A. BAKHUIS, F. F. BRUYNING JR., MARIE BIJL, WOUTER COOL, DR. A. J. M. GARJEANNE, G. A. M. GARJEANNE, R. TEPE.

HYGIËNE, (Tuinsteden) OPVOEDING EN ONDERWIJS: J. BRUINWOLD RIEDEL, G. H. DEMMINK, J. C. G. GRASÉ, G. OOSTERBAAN.

LANDBOUW, LANDBOUW-ECONOMIE, HEIDEONTGINNING EN BOSCH-CULTUUR: (Cultuurplanten, woudflora, veredeling van gewassen, enz.) L. BROEKEMA, F. F. BRUYNING JR., V. R. Y. CROESEN, S. R. VAN FRANCK, J. RINKES BORGER, J. Z. TEN RODENGATE MARISSSEN, A. J. VAN SCHERMBECK, C. G. SPENGLER.

LEVENDE NATUUR EN LETTERKUNDIGE BIJDAGEN: M. J. BRUSSE, MEVR. A. BIJL-VAN SLOOTEN, BERN. CANTER, J. DAALDER DZN, HENRI M. DEKKING, DREVES UITTERDIJK, DR. A. J. M. GARJEANNE, E. HEIMANS, J. HORA ADEMA, DR. EDW. B. KOSTER, LODE BAEKELMANS, JOH. DE MEESTER, HENRI MEIJER, P. TEUNISSEN, J. REDDINGIUS, F. DE SINCLAIR.

METEOROLOGISCHE EN ASTRONOMISCHE MEDEDEELINGEN: DR. C. !SCHOUTE, J. VAN DER BILT, PROF. DR. A. A. NULAND.

SPORT: (Cricket, golf, hockey, kaatsen, laventennis, voetbal, ijskolf (bandy), enz.; paardensport; jacht en jachthonden; automobilisme, wielrijden, toerisme; roeien, zeilen, zwemmen, visschen, watertochten; biljarten, schermen, vuistvechten, enz.; weasrijden) H. F. ADAMS, LUIT. H. BIERMAN, J. COUCKE, PROF. P. H. DAMSTÉ, S. HILKEMA, W. H. R. VAN MANEN, W. WESTRA.

VOOR ONZE DAMES: MEVR. A. SMIT KLEINE-FASTRÉ.

INHOUD:

De nieuwe richting der Natuurkennis, door Drees Uitterdijk.	blz. 26
Boeken	26
Weerkundige mededeelingen, door Dr. C. Schoute, geïllustreerd.	27
Uit onze Oost, geïllustreerd	28
Hoe we een buitenhuisje voor onze bijen bouwen, door Chr. H. J. Raad, geïll.	30
Bij de boschduiven, door J. Daalder Dzn., geïllustreerd	32
Over het hockeyspel door dames, door J., geïllustreerd	blz. 25 33
Varia.	33
Sport: wedstrijden, door J. Coucke	34
Cricket, door H. v. B., geïllustreerd	34
Fruittelt, door J. J. Kruyff	35
Zieke boomen	35
Gunnars's, door E. Th. Witte, geïllustreerd.	35

BERICHTEN VAN REDACTIE EN UITGEVERS.

Bij iedere rubriek wordt gelegenheid voor correspondentie opgesteld en gelieve men vragen aan de Redactie te richten.

Fraaie foto's zullen gaarne ter beoordeling ontvangen worden. Te adresseeren aan de Redactie of aan de Uitgevers. De inzender verzuijme vooral niet duidelijk zijn naam en adres te vermelden; ook achter op de foto's.

Van tijd tot tijd zullen prijsvragen voor de beste foto's op een of ander gebied worden uitgeschreven.

De Uitgevers verzoeken beleefdelijk dit blad te noemen als men naar aanleiding van een annonce, een aanvraag of een bestelling aan een adverteerder doet.

Uitgave van SCHELTEMA & HOLKEMA'S BOEKHANDEL
K. Groesbeek & Paul Nijhoff -AMSTERDAM-

DE NIEUWE RICHTING DER NATUURKENNIS.

DE mensch, de hoogste schakel in de bewerkte wereld is van ouds 'n echt Kind der natuur. Uit haar voortgekomen, innig in haar geworteld, door talloze factoren van haar afhankelijk, blijft hij bewust of onbewust, zoowel geestelijk als lichamelijk haar product, haar staalkaart van heterogene uitingen, bont en afwisselend als in een kaleidoscoop, blijft hij haar troetelkind wien zij door haar kracht zoo nu en dan 'n tipje harer geheimenissen laat oplichten, doch daarna ook wel degelijk haar speelbal en slachtoffer, dat zij even natuurlijk verplettert met dezelfde krachten, die hem zoo pas streelden en steunden, als ware het, om hem tijdig hardhandig uit den zoeten zwijmel van zelfvoldoening te wekken, dat hij als haar beheerscher haar boven 't hoofd zou kunnen groeien.

Want in die richting gaat het streven der eeuw met haar rusteloos jagen en zoeken, haar navorschingen en uitvindingen op elk gebied. Het utiliteitsbeginsel is overheerschend in onze natuurbeschouwing en het loffelijk streven om de natuur in hare geheimenissen te doorgronden, om hare veelzijdige krachten op

vernuftige wijze aan onze belangen dienstbaar te maken, tooveren maar al te vaak uitsluitend op den achtergrond van 't geestdrift „excelsior” de bevallige ronding van den geldzak. „Exploitatatie” steunen en zuchten dreunende fabrieken met hun walmende smokende schoorsteenen in eindeloze rij. — „exploitatie” klinkt ons tegen uit de duistere ingewanden der aarde, uit de voorijlende stoombooten, die den oceaan doorploegen. — „exploitatie” luidt de nagalm der schreden van den ontdekkingsreiziger en op het voetspoor van den verkenners volgt de geest der eeuw in 't geheimzinnig schemerdonker der oerwouden.

Wij zullen de laatste zijn om dezen vooruitgang te misprijzen, die onze schoone aarde tot de onuitputtelijke voedster maakt van steeds meerdere miljoenen, die afstanden doet verdwijnen en niet terug zou deinken om 't onbereikbare mogelijk te maken. Doch verblijvend in de hoogste mate mag het heeten, dat de schommeling onzer natuurbeschouwing in idealistische richting zich daarnaast in de laatste jaren krachtig baan begint te breken, samenhangend met de waardeering van 't rijke gemoedsleven en de vrije lichamelijke ontwikkeling, die harmonisch moeten samen gaan met de vorming van 't verstand. Het gevoel voor 't schoone en verhevene in de natuur, het opvoedende, de moraal der schepping herneemt een plaats harer waardig, opent ons oog voor 't ethisch beginsel in de ruime schepping: ze boezemt het opkomende geslacht liefde in voor de natuur in al hare openbaringen, verrijkt ons aesthetisch gevoel en is 'n blijvende bron van rein genoegen.

Onder den naam „natuursport” heeft deze frissche strooming het duffe uit het onderwijs gebannen. We zouden ze 'n renaisance kunnen noemen van 't kinderlijk gevoel van eerbied des natuursvolkeren, die alles bezielde denken, wat tot hunne verbeelding spreekt. Vandaar de ongeunstelde beeldspraak der Oostersche volken, die zoo geheel met de natuur meeleefden, de met haar omgeving zoo innig verknochte mythologie der Germanen, waaruit ons de frissche geur der oerwouden, het grootsche spel der natuurkrachten tegenwaait. Zij allen reeds gevoelden in 't intuïtie den schakel, die al wat leeft, verbindt, de eenheid in 't scheppingsplan. Geen onbedorven Javaan zal 'n boom van zijn vruchten berooven, zonder dezen tevens vergeving te vragen. Licht er niet iets echt-naïf-kinderlijks en fijngevoeligs in dit trekje van Boedhistische wereldbeschouwing, die maar al te vaak onder dorre dogmatiek te loor ging?

Wij noemden de natuursport de moraal der natuurkennis, het gevoel voor schoonheid en harmonie in al 't ons omringende. Vandaar, dat ze geen groote geleerdheid vereischt, doch slechts een open oog om in populairen vorm de resultaten onzer groote voorgangers te overzien en in eigen kring te leeren opmerken en zich rekenschap te geven van duizenderlei verschijnselen en merkwaardigheden.

Aan specialiteiten de grondige doorvorschoning overlatende van bijzondere onderdeelen, fladdert de natuursport als 'n vlinder van punt tot punt naar alles, wat in 't onbegrensd gezichtsveld de aandacht trekt.

Aan dit streven zal het nieuwe blad, dat voor U ligt, voor een groot deel gewijd zijn. DREVES UITTERDIJK.

BOEKEN.

HET komt wel eens meer voor, dat kunstenaars ter wille van vrienden en kennissen werk laten drukken, dat volkomen tot intiem kring beperkt blijft. Te Londen, bij Adams Brothers zijn kort geleden de 175 genummerde exemplaren verschenen van een zeer rijk geïllustreerd boek door H. F. Tomalin geschreven en door Arthur Marshall met foto's versierd. Het is getiteld: „Three Vagabonds in Friesland, with a yacht and a camera”. Wij betreuren het dat er van dit voor Hollanders, hoofdzakelijk ook om de prachtige, kunstige foto's, zoo merkwaardige boek niet minstens een duizendtal gedrukt zijn. Het is het reisverhaal van drie jonge Engelschen, een letterkundige, een bouwmeester en een drukker, die hun zomervacantie in een zeilboot op de Friesche meren en kanalen doorbrengen. Eerst bezoeken zij Amsterdam, grasduinen wat in Broek, Monnikendam, Edam, Volendam, Marken en Enkhuizen, dan gaan ze naar Sneek, naar Leeuwarden, Lemmer, Workum en bezoeken nog vele kleinere plaatsen. Tomalin voegt er een achtste hoofdstuk aan toe, waarin „the compleat Vagabond” op zijn aantrekkelijkst aan ons wordt voorgesteld. Marshall geeft „notities over de natuur”, bouwkundige aantekeningen, en „opmerkingen over fotografie voor zwervers”. Voorin een hulde aan onze schilderkunst bij 't portret van Rembrandt's moeder, en vervolgens tusschen den frisschen tekst niet minder dan 99 buitengewone foto's. Het moet gezegd dat we de foto's merkwaardiger vonden dan den tekst, hoewel Tomalin zich oneindig veel nauwgezet toont opmerkingen maakten over ons land. De schrijver schijnt onze geschiedenis te kennen, is vol geestdrift en bewondering voor het Hollandsche ras en het kleine wondermooie land welks vloot eens: „serenely sailed up The Thames, captured and burned three English men-of-war”, hij heeft een zeer oorspronkelijken, niet heel diepen kijk op het Friesche landschap en het volk, en blijkt een mensch van goeden smaak en ontwikkeling.

Het aantrekkelijkst van het boek zijn, zooals gezegd, de foto's, die meesterlijk genomen en bewerkt zijn.



HET METEOROLOGISCH INSTITUUT TE DE BILT.

WEERKUNDIGE MEDEDEELINGEN.

HET weekblad „Buiten” is aan zijn titel verschuldigd aandacht te schenken aan dat groote gebied van de Natuurkunde, waarop zonder uitzondering ieder mensch waarnemer is, zij het ook grootendeels passief, beschikkende over een meest omvangrijk waarnemingsmateriaal, en waarin door ieder voor het minst van tijd tot tijd belang wordt gesteld: het gebied van de Weerkunde.

Het zou niet veel woorden behoeven te kosten om zelfs den ijsstarrigste te overtuigen van de waarde voor de samenleving, verbonden aan de kennis, waarnaar door de Meteorologie wordt gestreefd. Alle reeksen van weerkundige waarnemingen hebben een groote onvolkomenheid, dat ze eindigen waar ze het belangst gingen worden: op den drempel van een onbekende toekomst. Een goede weerkundige wetenschap, zooals die den Meteorologen als ideaal voor oogen staat, die door juist begrip van den samenhang tusschen de schijnbaar zoo grillige opeenvolgingen in warmte en koude, van regen en zonneschijn in staat zou stellen te extrapoleren binnen min of meer ruime grens in deze reeksen van weerkundige waarnemingen, zou van de grootste betekenis zijn. Men behoeft niet juist te denken aan de uitersten der weertoestanden, aan zware stormen, of hevige onweders; ook bij geheel gewone verhoudingen zou een juiste verachting dagelijks de som van het genot der menschen, en de iligheid van gezondheid en goederen verhoogen. Zulk een wetenschap zou gelijk Chomels „Huishoudkundig Woordenboek” vertaald door Chalmeau, en waarschijnlijk beter dan dat interessante werk den mensch kunnen dienen „om zijn goederen te vermeerderen en een hoogen ouderdom te bereiken”. Even zeker zouden aan de hand der Meteorologie rijkdommen worden verward als bespaard.

Het is weliswaar in de wetenschap een weinig gerespecteerde wijze van doen, het practisch belang van de gezochte resultaten den voorgrond te schuiven, maar waar het op een populariseren van wetenschap aangaat, kan het nuttig zijn vooraf te zeggen op de graag gestelde vraag: Wat heb je aan je wetenschap? Bovendien, het gevaar dat de Meteorologen zouden worden veracht de zooeven beloofde rijkdommen voor zich zelve na te laten, zal niet groot zijn.

En afgezien van het practische belang om de toepassing, zou voor ieder mensch een goed inzicht in de processen, die zich onopzettelijk in onzen dampkring afspelen een deugdelijk bezit zijn. In het bijzonder in den „Buiten”man mag belangstelling in deze richting worden verwacht. Hij krijgt zijn indrukken van het weer uit de eerste hand. De buitenman is meest min of meer jager. Zeelui en schaapherders, om alleen deze twee rubrieken te noemen, zijn als zoodanig geaccrediteerde weerpropheten. Het is dan ook voor den ontwikkelden buitenman en voor hem het (n.l. buitenman) zou willen wezen, van beteekenis zijn dat men ander te vernemen van de uitkomsten der Meteorologie onze dagen. B.v. welke van de in het dagelijksch leven wordende meeningen omtrent het weer in de weerkundige jaarrekeningen worden bevestigd, welke weersproken.

Het scheen me dan ook zeer begrijpelijk, dat de Redactie van het weekblad een rubriek Weerkundige Mededeelingen wenschte te nemen en de vraag om mijne medewerking was me zeer aangenaam. Toch schijnt me een ernstig bezwaar te bestaan, dat het niet vooraf werd genoemd, zeker gaandeweg zou aan 't licht komen. Er is n.l. gevaar voor teleurstelling voor hen, die wachten over Meteorologie te hooren spreken op de wijze waarop ze gewend zijn den Natuur-, Schei- of Sterrekundige over de wetenschap te hooren.

De Natuur- en Scheikundigen die tegenwoordig zulke hoogst belangrijke tijden beleven, weten te spreken over ionen, atomen, moleculen en hunne eigenschappen, ondanks de zekerheid, dat het een menschelijk oog een van deze grootheden afgezonderd

zal zien. Toch zijn ze vol vertrouwen dat elk waarnemingsfeit, dat zich met hunne onderstellingen en de daaruit afgeleide meeningen in strijd vertoont, een nieuwe verruiming hunner inzichten belooft.

De astronoom bepaalt met wonderbaarlijke nauwkeurigheid een groot aantal eigenschappen van de hemellichamen en hun bewegingen, uitgaande van enkele zeer eenvoudige beginselen, en dat ondanks de afstanden die nooit door aardsche wezens zullen worden overwonnen.

De Meteoroloog daarentegen, is steeds in onmiddellijk contact met zijn arbeidsveld. Van vele der weerkundige grootheden kan hij onafgebroken de veranderingen volgen. Hij kan barometerhoogte, temperatuur, vochtigheid, windrichting, windkracht steeds zintuigelijk waarnemen, ze voelen en tasten, kan ze onafgebroken doen opteekenen met behulp van registreertoestellen. En dat doet hij sinds jaren. Toch vraagt men hem tevergeefs naar enkele scherp geformuleerde grondwetten. En waar de grondbeginselen niet duidelijk zijn, kan moeilijk een rijkdom aan gepreciseerde resultaten worden verwacht.

Van waar deze achterstand in de weerkunde ondanks het evident belang, dat van de oudste tijden duidelijk was? Duidelijker b.v. dan het belang voor den mensch van de astronomie?

Als het waar kan zijn dat de mensch zooveel in ontwikkeling boven de apen uitsteekt, hoewel deze laatste door hun vierhandigheid veel van zich zouden doen verwachten, alleen en enkel door het vermogen om hun duim tegenover hun vier vingers te brengen, waardoor ze beter in staat zijn alle voorwerpen nauwkeurig te bekijken — een vraag die ik niet gaarne zou beantwoorden — dan is het meer dan waarschijnlijk dat de groote voor- sprong, door de Natuur- en Scheikundigen op de Meteorologen behaald, verklaard moet worden door de mogelijkheid voor deze om hunne proeven zóó in te richten, dat voor zoover de nauwkeurigheid van waarneming reikt, elk *toeval* is buitengesloten. Deze mogelijkheid stelt hen in staat elk studieobject, elke grootheid of eigenschap afzonderlijk als 't ware in de hand te nemen en nauwkeurig te bestudeeren. Deze kans op experimenteel onderzoek is den meteoroloog — hij vergeve overigens bovenstaande vergelijking — vrijwel ontzegd.

De astronoom is in dit opzicht zeker niet in gunstiger conditie. Wel is waar zijn tegenwoordig de sterrekundigen zoowel als de weerkundigen een en ander aan experimentele studiën in het Laboratorium verschuldigd en het laat zich aanzien dat van dien kant nog veel te verwachten is, doch in hoofdzaak dankt de astronoom zijn enorm succes aan het feit dat in zijn arbeidsveld datzelfde *toeval* slechts zulk een onbelangrijke rol speelt.

In een veelgebruikt schoolboek over Natuurkunde heet het van onwetendheid of oppervlakkigheid te getuigen, wanneer men zegt dat iets „van zelf” geschiedt. Hetzelfde zou van het gebruik van het woord *toeval* in een verband als boven kunnen worden gezegd, tenminste in een schoolboek. Het is duidelijk dat bij de grilligste wisselingen in het weer geen meteoroloog ter wereld aan toeval zal denken in dezen zin, dat b.v. de wind op een bepaald moment even goed andersom had kunnen loopen, maar zoolang uit de oneindigheid van de in zoo'n geval bepaalde grootheden niet het grootste deel en niet altijd de voornaamste te kennen zijn, is het duidelijk wat in dit verband onder toeval is te verstaan. En het is ongelukkig dat dit soort toeval in den dampkring een zoo vrij spel heeft.

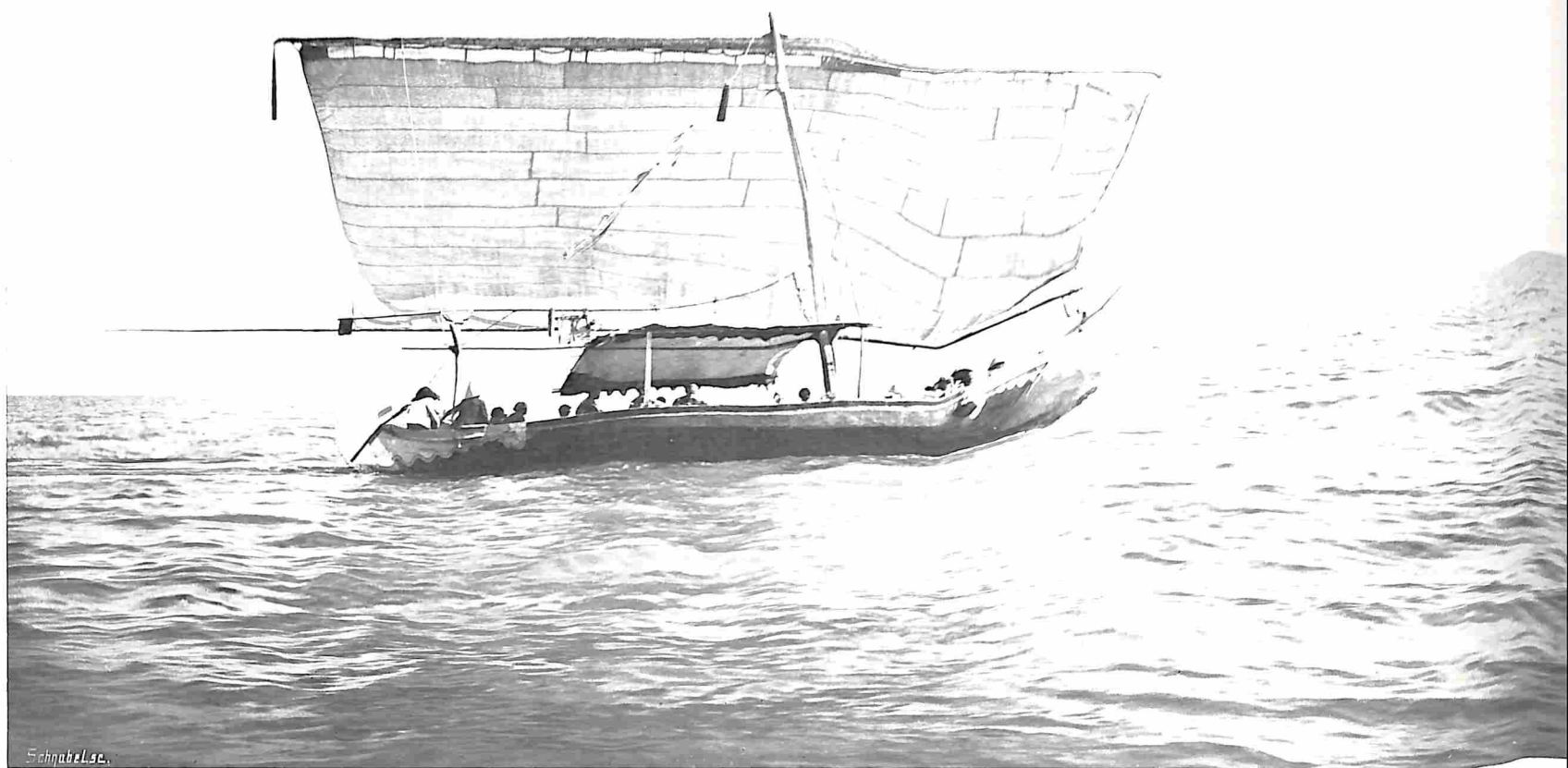
Er is dus gevaar dat de lezers van deze rubriek in hun verwachting worden teleurgesteld, hetgeen het schrijven over weerkundige onderwerpen niet veraangenaamt. Daar staat tegenover dat er veel aantrekkelijks ligt in de opgaaf, te trachten in populairen vorm zóóveel te vertellen van wat de Meteorologen, ondanks de moeilijkheden aan hun arbeid eigen, aan kennis hebben gewonnen, dat mijne lezers daardoor de pogingen die op het gebied van Meteorologie worden gedaan, om deze wetenschap vooruit te brengen, naar waarde gaan schatten. Het ligt voor de hand dat een ruime plaats in deze Weerkundige Mededeelingen zal worden gegeven aan bespreking van hetgeen door het Kon. Ned. Met. Inst. te de Bilt in dezen wordt gedaan. Het scheen me daarom niet ongepast een afbeelding van het gebouw dezer instelling aan deze inleiding te doen voorafgaan.

Op verzoek van de Redactie verklaar ik me gaarne bereid een Vragenbus te openen, me daarbij echter de vrijheid voorbehoudende om stellers van vragen, betrekking hebbende op punten, die ik van plan was in dit tijdschrift te behandelen, tot zoolang geduld te verzoeken.

Dr. C. SCHOUTE.

CORRESPONDENTIE. Het voornemen bestaat, om in deze rubriek te gelegener tijd wolken-vormen te bespreken en daaraan ter verduidelijking fotografische afbeeldingen toe te voegen. Ieder die mooie wolkenfoto's beschikbaar heeft, zal de redactie ten eerste verplichten door een duidelijken afdruk toe te zenden aan het adres: Dr. C. Schoute, Kloosterpark 24, de Bilt. De eigenaar gelieve naam en woonplaats achter op de foto te vermelden. Het fotografeeren van wolken geschiedt bij korter expositietijd, resp. kleiner diaphragmaopening, dan voor gewone opnamen noodig zijn, gelijk de meeste amateur-fotografen, die onderbelichte buiten-opnamen ontwikkelden, bekend zal zijn. Bij toeval verkregen wolken-opnamen zullen, evenzeer als de opzettelijk om het wolken-effect vervaardigde opnamen, in dank worden aanvaard. Het spreekt van zelf, dat alleen opnamen, waaraan niet is geretoucheerd of plaatselijk bijgewerkt voor dit doel te gebruiken zijn.

C. S.



PRAUW IN VOLLE ZEE.

UIT ONZE OOST.

MEN vormt zich in Nederland gewoonlijk een verkeerd denkbeeld van de inlandsche bevolking van Nederlandsch-Indië. De geïmproviseerde *Kampongs*, die men ter opluistering van onze tentoonstellingen tijdelijk opslaat, zijn slechts een uiterlijke nabootsing van het inlandsche leven, hoogstens geven ze 'n denkbeeld van een Javaan en van diens huis, maar van den „Javaan t'huis", den Javaan in z'n gewone doen en laten, z'n bezigheden, krijgt men slechts 'n zeer uiterlijke weergave. Op zulk een tentoonstelling ziet men den inlander meer als show-exemplaar toegetakeld. Hij heeft het prima koud, erg koud en zoo ziet men wel eens tooneelopvoeringen, waarbij de acteurs 'n gebloemd baadje hebben aangetrokken en daarin hun verkleumde ledematen pogen te warmen, terwijl ze lange redematies houden tegen vorsten van den bloede! Het zou 'n grove inbreuk op de rechten der hof-étiquette zijn, indien dit op Java gebeurde. De hofkleeding is nu eenmaal: naakt bovenlijf tot aan den gordel, waarin de fraaie krissen gestoken zijn, hoofddoek, gala-sarong, en om den hals het bekende bandeliertje, wat beduidt dat de drager „in dienst" is. Zulke tentoonstelling-Javaantjes doen maar zoo'n beetje Javaansch, maar de Oudgast, die jaren in de tropen heeft geleefd en den inlander heeft lief gekregen, (zooals de stadsmensch, die vroeger buiten heeft gewoond, de buitenmensen graag ziet), schudt het hoofd en zegt: Het wáre is het toch nog niet!" Wil men den Javaan leeren zien, zooals hij werkelijk is, dan moet men in het binnenland hebben gewoond, zich vlot in de landstaal kunnen uitdrukken en het vertrouwen van den Kampongman hebben weten te winnen. En dat gaat niet gemakkelijk. Want in zijn gesprekken is de meest onbeschaafde inlander steeds nog een man van vormen, zéér gereserveerd, beleefd antwoord gevend, maar zich in geen enkel opzicht uitend, nimmer z'n opinie ongevraagd ten beste gevend. Neen, de eenvoudige weg, om iets van 's inlanders leven te leeren begrijpen, is hem aan den arbeid te zien. Dan is hij zelf. Onwillekeurig herinner ik mij een paar uitroepen, afgeluisterd op de Tentoonstelling voor Vrouwenarbeid te 's Hage, waar eenige heeren het over de vertooners van 'n Javaansch tooneelspel hadden: „Wat 'n misserige, magere kereltjes zijn dat!" heette het.

Ja, wat 'n verpieterde, verwijfde mannetjes, je zou ze zoo omblazen,"

Maar men moet wel tot andere gedachten komen, als men den kalmen moed, en de geweldige *Ausdauer* van inlanders van nabij heeft leeren kennen en bewonderen. Ik heb ze wel eens met verbazing gade geslagen, hoe ze op hun vlerkprauwtjes in 'n vliedenden storm het evenwicht houden en er nog een liedje bij neuriën. Met hun laadprauwen, van de soort als aan het

hoofd dezes afgebeeld, zijn ze weliswaar niet zóó roekeloos als hun ranke vlerkprauwtjes, maar de onverschrokkenheid, waarmee de bewoners der kustplaatsen van Celebes, Java en Borneo de Javazee doorkruisen is toch nog van dien aard, dat de kereltjes van onze stoomschepen wel eens het hoofd schudden en zeggen: „Zij moeten het weten, maar ik zou je bedanken met zulk weer buiten te komen." De „magere kereltjes" hebben op zee een knap stel spieren tot hun beschikking en hun moed en doodsverachting dwingen ons eerbied af.

Zij, die wel eens met dwangarbeiders oftewel kettingjongens op marsch zijn geweest, weten hoe ontzettend taai en moedig deze „gestraften" der Maatschappij blijken te zijn.

Waar onze soldaten, de Europeanen zoowel als de inlanders hun gewone bepakking te dragen hebben, ziet de dwangarbeider nog kans vivres, tenten, kookgerei, ja zelfs stormladders en andere deelen van het geschut mee te dragen op berghellingen van meer dan fatsoenlijke steilte en zij verrichten dit werk urenlang nu eens tot den hals door 'n bergstroom wadend, dan weer met handen en voeten zich 'n geitenpaadje banend tusschen heide de rotsen opschietend geboomte. De inlander doet in de trouw zwaarder werk dan de Europeanen, hoe sterk hij ook zij, op duur zou kunnen volhouden.

Het leven op het water is voor hem trouwens een bezigheid waarmee hij zich reeds van kindsbeen af vertrouwd heeft weten te maken. De jeugdige kustbewoner houdt er bekendelijk veel garderobe op na en daarom zal men hem dan ook een gedeelte van den dag aan en in het water zien ploeteren. Hij zwemt als 'n rot en het omslaan van 'n prauwtje is voor hem dan geen zaak van beteekenis. Met hun laadprauwen en tongkooten gaan ze ook al op 'n vrij onverschillige manier om. Wanneer te Samarang de „blauwe vlag" geheschen wordt, wat zooveel zeggen wil, als er komt nu weldra storm, ziet men ze nog keihard hun taak afwerken. Dan wordt er los gegooid, 'n miserabel seil geheschen door 'n paar rekels, die zich op onverklaarbare wijze op 't glibberige dek op de been houden en daar gaat 't stampend en dansend door de zware rollers naar huis toe!

Langs den Oosthoek van Java, bij Pasoeroean, in 't Demak en bij Probolinggo wordt de zee bevaren door zeer schilderachtige vaartuigen. Mast, stengen, want en steven zijn, wanneer reden is om zich over een of andere gebeurtenis of feestelijkheid te verheugen, versierd met guirlandes van *melatti* of groenroode bloemen, pisangbladeren, enz. En dan wordt er, om het aanheffen van 'n eentonig gezang, nu en dan overgaand in korte krachtige uitroepen, geroeid om de rivier op te kom. Maar ook wanneer die prauwen in 't geheel niet met extra v

sieringen van bloemen en groen zijn opgetuigd, kunnen zij 'n weelde voor het oog zijn. Bij Probolinggo vooral en bij Demak en Japara pleit de keus der kleuren waarmede de steven, de waterlijn en veelal ook de zeilen zijn gesierd, voor den gekuischten smaak der eigenaars. Wanneer zoo'n prauw aan 't visschen is, is zij vaak een lust voor het oog. Op den achtergrond de blauwgewaasde kammen van een der Javaansche bergruggen en midden in de fijne schakeeringen van de zee plotseling de visschersboot, zwarte romp, met witte of rood en groene versieringen; of, hoog opgebeld tegen den doorschijnenden achtergrond, een fel geel zeil, waarin een zwart driehoeksmotief. Of wel het zeil is roomkleurig en bekroond met een drietal brutaal rood-blauw-bruine banen! Men behoeft waarlijk niet naar Venetië te gaan, om rijker motieven voor 'n zeestukje te zoeken.

* * *

De Indische kusten behooren niet tot de gezondste verblijfplaatsen. Het landschap is, behalve misschien aan de rotsige zuidkusten van Java en Sumatra, die vrij steil uit de diepe zee oprijzen, verlaten en eenzaam, troosteloos eenzaam.

Het is zelfs zóó eentonig, dat men zich zeer moeilijk kan oriënteren. De stranden zijn bovendien onherbergzaam, zoodat het voorgekomen is dat schipbreukelingen, die dagen lang op zee gewalkt hadden, ten slotte landden en trachtend hulp en onderdak te vinden, op de kust ellendig omkwamen. Bijna de geheele noordelijke grondafzettingen, die de breede laagvlakten van Sumatra vormen, zijn uit aanslibbingen van de zee en grond van de bergketenen gevormd. Zij breiden zich voornamelijk uit door den risophoren groei, welke boompjes, met hunne wortels in het water staande, geleidelijk breeder uitgroeien en onafzienbare bosschen vormen. Daarin huizen die eigenaardige moddervisschen, die hunne nesten als torentjes boven het hoogpeil bouwen en een groot deel van den dag op het land rondkruipen, zich met hunne borstvinen vrij snel voortbewegend. Aan de riviermondingen en kreken loeren de ongere kaaaimannen, daar buiten zwemmen haaien en in het bosch zelf spookt de malaria rond. Bij vloed loopen deze boschjes uren ver onder water. Zij boden dan ook steeds gewilde schuilplaatsen aan smokkelaars en zeeroovers, nauwe kreekjes, waarin de snelvarende schuitjes, zoodra er een rookpluim aan den horizon zichtbaar werd, plotseling verdwenen, en onvindbaar bleken.

* * *

De Javaan heeft zeer samengestelde vischtuigen bedacht om het zee- en plasbanket te verschalken. In elke riviermonding treft men zijn staand, uit rietwerk en bamboe saamgevlochten vischwant aan. Zoo ook op de afbeelding hierboven, een kijkje gevend op de doortocht bij Tjilatjap aan Java's zuidkust. Uitgebreide staketsels zullen straks de rivier, de smakelijke *ikan kakap*, *ikan manganin* en andere overheerlijke vischen, als de vloed oploopt, langs de staketsels drijven, tot in den vernuftig geconstrueerden boezem van deze groote oeverkuilen. Op een achtergrond van een prachtige doorvaart verrijst een land, een sprookjesland, Noesa Kembangan, het eiland der bloemen, waar de bloemen nooit, die in oude sagen der Javanen nog heden ten dage in de aloude, veranderd gebleven hofceremoniën van het Jogjasche hof zulk een poëtische rol speelt. In ruchtlooze woudstilte kiemt er de heilige bloem van Java Donker is het zand van het strand te Tjilatjap, het moet veel magneet-ijzer vatten en er is reeds vaak sprake van de winning van deze grondstof en een industrie van betekenis te vermenen. Maar ook zonder in deze mil-



EEN BINNENKOMENDE PRAUW (DEMAK).



STRAND VEGETATIE (LAAGTIJ).



INLANDSCHE VISCHTUIGEN BIJ NOESA KEMBANGAN.

lioenenstudies te vervallen, kan de toekomst van Tjilatjap met gerustheid worden tegemoet gezien.

De scheepvaart naar deze zuidelijke havenplaats van Java neemt gelukkig toe, de aanlegsteigers en het havenemplacement zullen echter nog terdege moeten worden uitgebreid, als deze plaats eenmaal zal worden, wat men er zich van voorstelt: de groote afvoerhaven van Midden Java naar het Zuiden.

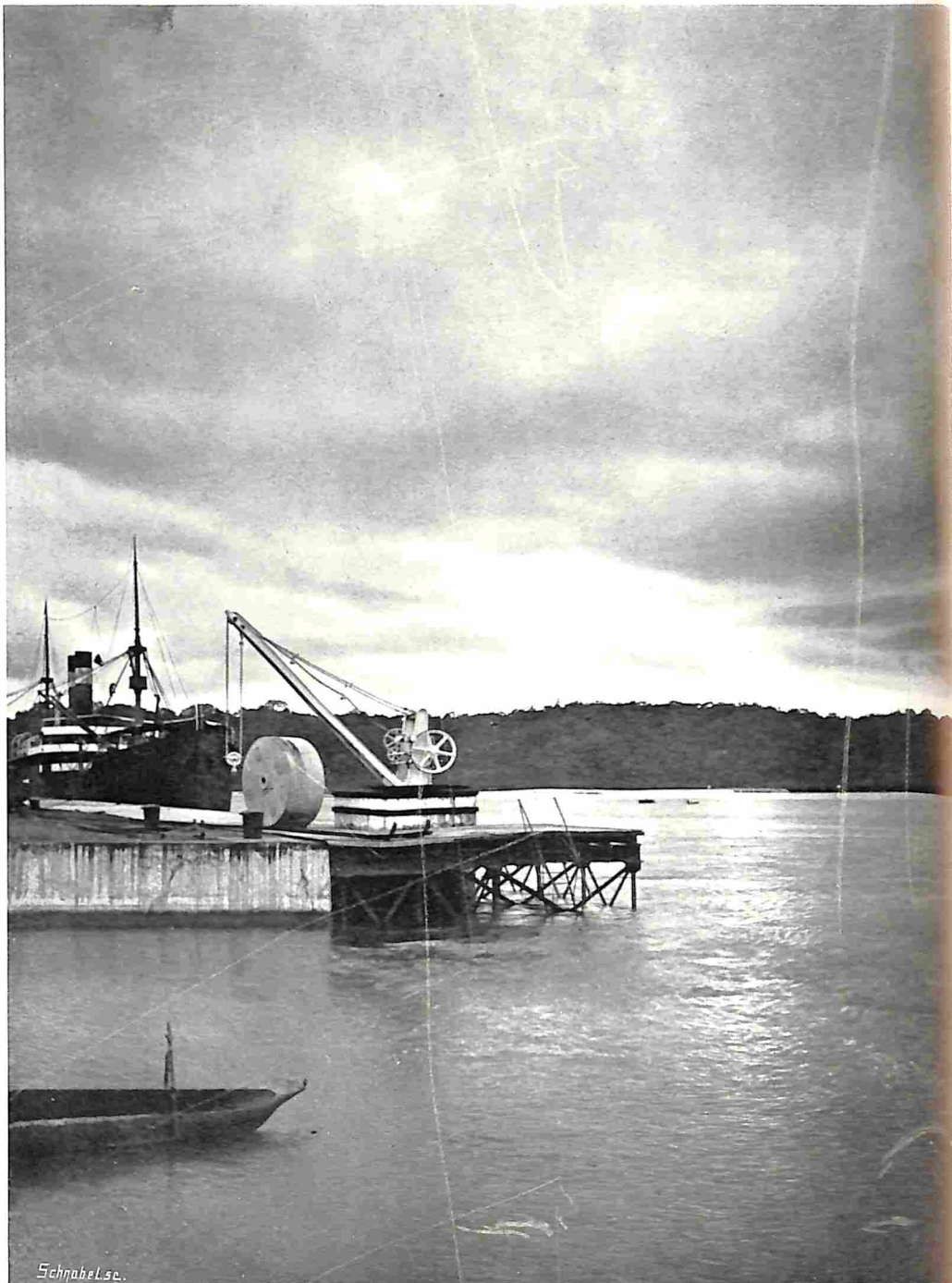
* * *

De geschiedenis van Onze Oost ligt nog in nevelen. De studie van onze oudheden, tempels, steenen, beelden, graven is betrekkelijk nog zoo jong! Het was eerst in 1860, dat door den Heer Netscher voor het eerst de samenstelling van een oudheidkundige kaart van Java ter sprake werd gebracht. Maar toch zijn reeds een 670 tal vindplaatsen bekend en beschreven, waarvan circa een derde voorzien van jaartallen. Over geheel Indië vindt men de Hindoesche oudheden verspreid, maar vooral Java is rijk aan ruïnen van tempels uit den Hindoetijd. Hoe oud deze zijn is nog niet met zekerheid na te gaan. In de residentie Batavia zijn de vijf oudste beschreven steenen gevonden en deze vertellen ons, dat omstreeks 400 à 500 na Christus, de Hindoes reeds in Indië hebben gewoond.

Tot die bouwwerken, meestal van een groote symmetrische schoonheid, breed van contour en uiterst gevoelig in hunne motievenverwerking tot decoratieve haut-reliefs, behoort ook het poortje bij Djedoeng in het district Madjasari-Lor, (afdeeling Modjokerto). De bouwval is vermoedelijk omstreeks het midden der dertiende eeuw onzer jaartelling tot stand gekomen en staat daar nu te droomen te midden van een nieuwen tijd, die gelukkig deze schoone ruïnes in eere tracht te houden.

De laatste Indische mails brengen ons het heuchelijk bericht dat de Koningin onzer Indische tempelruïnes, de prachtige Boro Boedoer, op Java gelegen, nu werkelijk de kans krijgt om voor verder verval te zullen worden behoed.

De tand des tijds knaagt onophoudelijk aan die talrijke fraaie bouwwerken, vooral aardbevingen (die in Indië op sommige plaatsen schering en inslag zijn, zoodat de menschen met 'n heerlijk cynisme pruttelend zeggen: „Lastig toch, ja!”) ontzetten deze constructies, het verband gaat verloren, en het hemelwater kan tot het binnenste doordringen, waardoor het verzakken en afbrokkelen verhaast wordt.



AVOND IN DE HAVEN TE TJILATJAP.



HINDOE-BOUWVAL BIJ DJEDOENG.

HOE WE EEN BUITENHUISJE VOOR ONZE BIJEN BOUWEN.

FOEI, wat 'n slecht weer! April doet toch maar, wat hij wil! De vlagen gieren om m'n buitenhuisje. Van vochtrafels zwaar, jagen de dichte nevelbanken snel voort, laag neerhangend over bosch en veld. De vogels zwijgen.

Slechts de leeuwerik kan al z'n opgekropten lentewellust niet inhouden. Tusschen elke twee motterbuien stijgt hij uit 't natte gras, eenige meters als ophuppelend in de vochte lucht, inkampend fier tegen den stormwind, uitjubelend brokstukken van z'n lentelied, dat hij dicht, hoog, hoog boven de vlakke velden. Dan, de fluitende wind is machtiger dan de moedige, gewiekte zanger: de broze vlerkjes slaat hij toe en opgevend z'n pogen, daalt hij plotseling neer in een zeer schuine lijn, naar 't frissche groene lentegras, waar hij beschaamd zich verschuilt.

Korte, afgebroken strofen uit het lief-eenvoudige lied van den bastaardnachttegaal klinken ons tegen uit de beukenhaag, waar 't dichte takkengewar met de naaldige knoppen en 't papierig ritselende, dood achtergebleven zomerloof beschutting biedt. Z'n anderen naam van „heggemus” draagt hij hier met eere.

Nog gooit de zanglijster z'n fiere fluittonen hoog op van de onderste takken van den kastanje, als even een bundel bleekte zonnestralen door de nevelbanken flitst; maar dan daalt ook hij af en verdwijnt in 't groenig duister van de sparrengroep.

De bijtjes schuilen in hun woning. Daarvóór staan de gesloten paarse en gele kelkjes van crocus, slap omgeknipt en geslagen ter aarde door wind en droppelen. Toch lokt de zwoelte der vochtige atmosfeer een enkel bijtje naar buiten; de hartstocht tot slooven en zwoegen al maar door, drijft het uit. Maar nauwelijks uit 't vliegpat, vangt een vlaag het lichte lijtje en sleurt het weg ver heen, vóór de arbeid kon aangevangen. Zal de kleine moedige ooit kunnen wederkeeren?

Kom, laat ons naar binnen gaan. Zou zoo'n vrije dag als heden, met zulk slecht weer, niet bij uitstek geschikt zijn, om nu eens aan uw bijenpaleis te beginnen? Uw gereedschap is immers in orde? Hout en latten hebt ge in uw timmerschuurtje genoeg in voor-



Foto Chr. H. J. Raad.

ONDERSTE AFDEELING DER KAST (Het Broedruim).

Een broedruim staat ervoor, twee raampjes met kunstraat hangen erin op hun plaats.

Let op den uit-stekenden, lossen bodem; het vlieggat; de pooten, waarvan één te zien; den bovenkant van binnen- en buitenwand; en den vorm van het raampje.

raad, zie ik. Laat ons daarom thans maar onzen nieuwen arbeid aanvangen.

De bijenkast, die we samen gaan timmeren, bestaat, om maar eens van onderen af te beginnen, uit:

1°. het *broedruim*, een vierkante kist, zonder bodem of deksel, met dubbele houten wanden, welker tusschenruimte opgevuld is met een of andere, de warmte slecht geleidende stof. In dit broedruim hangen tien houten raampjes, waarin de bijen hun raten moeten bouwen.

2°. een losse, afneembare *bodem* onder het broedruim.

3°. een *honingverdieping* op de broedkamer, ook dubbelwandig, bestaande uit twee deelen: den *opzetrand* (buitenwand) en de *opzet*, een kistje zonder bodem of deksel daarbinnenin, waarin weer tien raampjes voor honingraten hangen.

4°. een los *dak* met twee aflopende zijkanalen.

Ik zou zeggen, dat een aartsknutselaar aan deze opsomming, in verband met de afbeeldingen, al meer dan genoeg heeft, om z'n bijenpaleis samen te stellen, als ik ook nog de maten van een en ander opgeef. Maar aangezien niet een iegelijk uit het echte architectenhout is getimmerd, zal het niet ondienstig zijn, als we samen over een en ander nog wat uitvoeriger praten.

We beginnen met ons dubbelwandig broedruim. Waarom dat juist dubbelwandig wezen moet? Wel, voor het welzijn uwer toekomstige onderdanen, uw bijenvolk, is het zeer bevorderlijk, dat in hun woning een constante temperatuur heerscht. Voor het juiste aantal graden zullen ze in hoofdzaak zelf wel zorgen; maar het is aan u, de wanden van hun verblijfplaats zóó in te richten, dat de vaak groote temperatuursveranderingen der buitenlucht zich in de bijenwoning zoo min mogelijk doen gevoelen.

Wordt het in de kast te koud, dan werkt zulks allereerst schadelijk op de ontwikkeling van het jonge broed in de cellen. Zelfs kan dit, als 't erg wordt, afsterven. Maar ook de volwassen dieren maakt de koude loom en traag, kan ze ziek doen worden en stelt hen buiten staat het was te produceeren, dat in hun lichaam uit opgenomen honing gevormd wordt maar alleen bij voldoende warmte.

Maar ook te hooge temperatuur in de woning is schadelijk voor den goeden gang van zaken. Om maar eens iets te noemen, zouden uwe wasraten daardoor al te zacht kunnen worden, krom trekken, verzakken of zelfs neervallen en zoo treurig warwerk veroorzaken.

We nemen latten van 4 x 4 cM. en vormen daarvan twee vierkante venstertjes, buitenwerks, 48 cM. breed en lang. De bovenste van deze broedruim-chassis, om in automobielstijl te spreken, is op de foto te zien. Rond den buiten- en binnenkant dezer vierkanten spijkeren we twee wanden van 't broedruim, en wel zóó, dat de afstand der twee, dus evenwijdig boven elkaar zittende chassis 16 cM. is.

De ruimte tusschen de twee wanden vult ge op met gehakt stroo, boekweitdoppen, of een dergelijken slechten warmtegeleider.

Zorg nog voor het volgende: het bovenste „chassis” moet niet juist tusschen de wanden inzakken, maar er 2 cM. boven uitsteken. Zoo krijgt ge binnenin een lageren rand, waarop de nokjes uwer broedramen kunnen rusten; en van buiten steunt later boven op de buitenbekleding de lijst, die de honingverdieping van onderen omgeeft en hier ook juist 2 cM. onder uitsteekt. Zoo voorkomt ge het indringen van tocht en regenwater tusschen broedruim en honingkamer.

De onderzijde der buitenbekleding maakt ge gelijk met die van het onderste „chassis”. Laat ge de buitenbekleding echter aan drie zijden een houtdikte (dat is 1.5 cM., als we „drie-kwartiers”-planken gebruiken) naar onderen uitsteken, dan is er plaats voor een inschuivenden, lossen bodem.

Dit laatste onderdeel laat ge van voren een handbreed uitsteken. Zoo vormt ge een vliegplank voor de in- en uitgaande bijtjes. De toegang tot het broedruim geeft ge hun door uit den

onderrand hiervan een vlieggat te bijtelen, niet meer dan 1 cM. hoog, opdat ongenode gasten, muizen bijvoorbeeld, geen ongewenschte bezoeken in de bijenwoning kunnen afleggen. Neem dit vlieggat maar flink wijd (breed), 30 cM. bijvoorbeeld. In den tijd van den grooten honinggoogst moeten de rusteloos arbeidende drommen ruimte hebben, om vlug en zonder tijdverlies in- en uit te kunnen gaan. Op minder gunstige dagen verkleint ge het vlieggat door een ervoor geplaatst blokje hout of schuifje. Nooit, ook zelfs niet in den barren winter, moogt ge die opening minder dan 5 cM. breed maken.

Nu schroeven we (spijkers houden hier niet genoeg!) aan den buitenwand van ons broedruim drie schuins afstaande pooten: één aan iedere zij, dicht bij den voorkant en één in 't midden van de achterzij.

Staat uw broedruim nu op z'n pooten, dan kunt ge den lossen bodem naar willekeur verwijderen. Ge begrijpt, dat hierbij nu nog een paar werveltjes te pas komen.

De onderste verdieping van uw bijenpaleis is klaar; thans gaan we daarvoor het benodigde meubilair vervaardigen, bestaande uit tien „broedraampjes”.

Vóór het broedruim, dat ik voor u kieke, heb ik één zoo'n raampje gezet. Heel geschikt kunt ge er geschaafde „duivenlatten” voor gebruiken.

De vorm van het raampje is de rechthoek, buitenwerks lang 35.5 cM, hoog (want het raampje hangt vertikaal!) 21.5 cM. Zoo verkrijgt ge „Engelsche normaalraampjes”. Er bestaan namelijk heel wat verschillende vormen en maten van kastrampjes en hierdoor varieert natuurlijk ook de vorm en afmeting der bijenwoningen, waarin ze gebruikt worden.

De toplat van zoo'n raampje heeft nog weer deze twee bijzonderheden: ze heeft twee 2 cM. uitstekende nokjes, en is overlangs door midden gespuwen. Eén van deze helften timmert ge voorgoed stevig aan de zijlatjes van 't raampje vast. De andere helft zet ge even voorloopig vast; later moet die weer los, om een vel kunstraat in de spleet tusschen de toplatdeelen te klemmen.

In het broedruim, dat hierbij is afgebeeld, hing ik twee der tien raampjes op hun plaats. Zet ge ze zóó, dan werkt ge met „kouden bouw”. Hangen de raampjes evenwijdig aan den voorkant der woning, dan spreekt men van „warmen bouw”. Meest hangt men ze in den eersten, soms ook in den laatsten stand.

De genoemde termen verklaren, dunkt me, zichzelf, als men even nadenkt. Welke stand nu de beste is? Wel, ge kunt op dit gebied zelf proeven gaan nemen, daar uw kast immers vierkant is. Er bestaan nog heel wat open vragen op 't gebied van bijenteelt en 't zou wel aardig wezen, als een liefhebber één daarvan eens tot een goede oplossing bracht. Dat kan best, heeft op dergelijk gebied wel eens meer plaats gehad en 't maakt daarom onze nieuwe liefhebberij dubbel interessant.

Neemt ge den afstand der broedramen 37 mM. van midden tot midden, dan kunnen er juist tien in de kast; de twee buitenste ramen komen op de helft van dien afstand van de binnenbekleding.

Het is van veel belang, dat ge die afstandsquaestie conscientieus opvat. Hangen twee raampjes te wijd van elkaar, dan merken uw bijtjes dat terstond en ze bouwen er een derde raat tusschen: de raampjes worden zoo aan elkaar gebouwd en ge ondervindt al de nadeelen van den ouden vasten bouw in uwe moderne, maar onnauwkeurige bijenwoning. Ook te dicht bij elkaar geplaatste raampjes geven den beestjes wel eens aanleiding, om geen fatsoenlijke bijenstraat open te laten tusschen de raatoppervlakten, maar deze alweer hier en daar te vereenigen door wasgebouwen.

Ge hebt misschien reeds opgemerkt, dat uw raampjes een flink



Foto Chr. H. J. Raad.

**KAST IN OPSTAND MET SCHADUWLUIFEL (Rechts).
DEELEN DER KAST UITEENGELEGD (Links).**

Het broedruim met raampjes en lossen bodem in 't midden. Daarop staan een inkerpijp en -kap. Links achter leunt het losse dak er tegenaan; rechts voor: de opzetrand, waarover een paar inkerhandschoenen hangen. Hiertegen leunen het scheidingsplankje uit de opzet en een broedruim met vol blad kunstraat. Links voor tegen het broedruim de opzet met honingraampjes erin en twee ervoor.

eindje van den bodem af hangen en ook, dat er tusschen de zijlatjes en den binnenwand van 't broedruim $\frac{3}{4}$ cM. ruimte is. Neen, dat heb ik maar niet zoo verordend, om u de raampjes gemakkelijker uit de kast te kunnen laten nemen. Men heeft die ruimte afgezien van de breedte der bijenstraten, zooals de beestjes die zelf openlaten bij vasten bouw.

De bij namelijk, die een „afkeer van het ledige” heeft en ook ongaarne was verspilt, maakt de openingen, die zij als passage-ruimten in haar werk moet laten, niet veel grooter, dan dat zij er maar net door kan.

Hangen uwe raampjes nu ver van den binnenwand, dan bouwen uw bijtjes een strook wascellen in de te groote ruimte; hangen ze er te dicht bij, zoodat de bijen zelf er niet tusschendoor kunnen, dan smeren ze de te nauwe spleet dicht met „propolis” of „voorwas”, een harsachtig, kleverig goedje, dat ze van boomknoppen bijvoorbeeld, weten op te zamelen. (Denk maar aan de plakkerige knopschubben van den paardekastanje!). In beide gevallen zou dus weer het voordeel van uw lossen bouw grootendeels verloren gaan.

Nu formeert ge nog een „scheidingsplankje”, in vorm en afmeting aan een raampje gelijk, maar alleen wat breeder, zoodat het juist tegen de kastwanden past. Dit instrument moet dienen, om uw kastruimte willekeurig grooter of kleiner te kunnen maken.

Het bijenvolkje toch, dat eerlang in uw kast aan den arbeid zal gaan, bewerkt niet op eens alle tien de raampjes tegelijk, maar bezet eerst zes, zeven stuks. Op de plaats van nummer zeven of acht zet ge dan het scheidingsplankje. Zoo werken ze in een beperkte ruimte en behoeven alleen het door hen bewoonde gedeelte der woning voldoende te verwarmen.

Thans is de tweede verdieping aan de beurt. Voorloopig timmeren we daarvan alleen den buitenomtrek, den zoogenaamden „opzetrand”. De „opzet” zelf met de honingraampjes is later eerst noodig en knutselen we wel eens op een anderen regenachtigen vacantedag.

Die opzetrand, weer een vierkant kistje zonder bodem of deksel, is al heel eenvoudig samen te stellen. Neem voor de hoogte ongeveer 20 cM., en voor den buitenomtrek juist dezelfde afmetingen als die van het „broedruimchassis”.

Rondom den onderkant van den opzetrand maakt ge van buiten een omlijsting, die er 2 cM. onder uit steekt; hierdoor past de verdieping tocht- en vochtvrij op 't broedruim, zooals ik u boven reeds aanwees.

Over alles heen komt ten slotte het dak.

Maak de schuine bovendeelen waterdicht door een bekleeding met asfaltpapier of zink. Onder de aflopende dakhelften zet ge weer een vierkante lijst van plankjes vast, die grijpt boven om den opzetrand. Hierdoor en doordat ge de dakhelften aan alle vier de kanten een flink eind laat oversteken, hebt ge het onmogelijk gemaakt, dat regen in de woning dringt en dus kunt ge de bijenvilla zonder eenige bescherming plaatsen in uw tuin.

Over de bewoners spreken we later.

CHR. H. J. RAAD.

BIJ DE BOSCHDUIVEN.

NAUWELIJKS geeft de Lente hare eerste mooie dagen, of in verschillende bosschen en ook wel in tuinen en hoven kan men weder het gekir van de boschduiven vernemen.

't Zijn hoofdzakelijk de Woudduif (*Columba palumbus*) en de Tortel (*Turtur turtur*), die in Nederland de eer der Orde ophouden.

Een heerlijken vroegen Meimorgen richten wij onze schreden naar een oude eendenkooi.

Hoor, daar vliegt een woudduif klapwiekend uit het geboomte naar boven. De doffer, die gevaar ducht. Even gewacht en dan weer verder! Ja, daar zit een vogel op het nest, zie daar,



Foto R. Teye.

DUIVENEIEREN IN EEN NEST OP DEN GROND.



Foto R. Teye.

DUIVENNEST OP EEN BOOMTAK.

tusschen bramen en kleeftkruid, die omhoog gehouden worden door de stevige stengels van het pijptorkruid. 't Zonnelijschijnt witte plekken op en bij den broedenden vogel, keurne blinkt het metaalglanzig violet en het schakeerend groen op den nek en het purpergrijs op den krop. Zacht bruingrijs zijn de bovendeelen met donkerbruin op de slagpennen en blauwgrijs zijn de stuif en een band over de staartpennen; ook de overige onderdeelen hebben die kleur.

De Woudduif maakt niet veel werk van haar nest, daar het bestaat uit enkele dorre takjes, die op den grond gelegd zijn, en wel zoo, dat de eieren meer op, dan in het nest liggen. De vogel schijnt van geen groot gezin te houden, want een vol egsel bestaat uit slechts twee glanzend witte-elliptische eieren. Toch is de voortplanting van de Woudduif vrij sterk, want de jongen, die in den eersten tijd met in den krop geweekte zaden gevoerd worden, blijven slechts met in den krop geweekte zaden gevoerd worden de oude dieren een paar weken in het nest, en daarna wordt door door, ieder jaar voor een nieuw broedsel gezorgd. Dit gaat zo beurt het, dat het tweede tweetal achtereen. Meermalen ook ge voor de eerste jongen nog zorg moet gedragen worden.

Meer uitzondering dan regel is het, dat het nest van den Woudduif gemaakt wordt op den grond. Gewoonlijk toch vindt men het op een horizontalen boomtak of in een Meidoorn, en het is ook dan gemaakt van losse takjes, waardoor men het wit der eieren kan zien heenblikken. Men vraagt zich dan wel eens af hoe de duif recht warmte genoeg kan ontwikkelen, om het broedsel tot zijn recht te brengen. Zonder stoornissen gelukt dit toch onvast op een tak is bevestigd, is het geene zeldzaamheid, dat door sterken wind het geheel naar beneden wordt geslingerd, dat wel, dat de eieren van het weinig komvormige nest afwaaien. Wel verstandig handelen dus de vogels, die nestplaats op den grond zoeken. Ook op de duintoppen en tusschen de duindorens vindt men ze meermalen.

Dat de Woudduif voor verschillende streken van ons land een bekende verschijning is, kan wel blijken uit de verschillende plaatselijke benamingen, die er aan gegeven worden. De namen Boschduif, Koolduif, Ringduif en Ringelduif, hoort men zoo wat door het gehele land, terwijl men in Limburg spreekt van Holduif in Friesland land, terwijl men in Overijssel van Schor en Spechte in Friesland van Houtdouw en in Overijssel van Schor en Spechte wel eens troepsgewijze bezoek afleggen aan de bouwlanden, staande ze bij de landlieden in geen al te goed blaadje, zoodat ze wel eens vervolgen hebben te duchten. Dat ze ook wel vele zaden van onkruiden verorberen, wordt daarbij al te dikwijls uit het oog verloren! En dat is te bejammeren, omdat velen houden van den mooien vogel, die zoo aardig koert en die zoo gaarne wonen in de nabijheid der menschen, zelfs in de boomen van onze steden en dorpen. Overal kan men der Woudduiven nesten vinden en haar geluid vernemen, doch alleen des zomers. Wel blijft ze ook hier in den winter, ofschoon ook vele exemplaren naar Zuid-Europa trekken. In April zoeken ze dan hare broedplaatsen weder op.

Ook voor de Tortel behoeft men niet steeds een verren tocht te maken. We willen eens een nest van nabij bekijken. Het is losjes gemaakt op eenige dunne takken, niet ver van den boomstam; en vele blaadjes zorgen, dat het vanaf den grond bijna niet gezien kan worden.

Ook de Tortel legt slechts twee eieren, en ze brengt elken zomer twee broedsels groot.

Het liefst kiest de Tortel voor het nest een plaatsje in het dichte loof.

Hoort ge dat gekir, hetwelk veel zachter is, dan dat van de Woudduif? Dat is van het Torteltje, dat ook veel minder groot is dan de pas beschouwde vogel. Zie daar komt een der bewoners van het nest eens zien, of er ook onraad op de kust is. Nu stil weggescholen achter deze hoge pijptorstengels. Ja, nu laat de vogel zich goed bekijken, en daar we haar reeds kennen aan haar zachter gekoer, zullen we ons niet gemakkelijk meer vergissen, wanneer we de kleuren hebben bekeken.

Onmiddellijk reeds is de Tortel te kennen aan den fraaien hals, die aan beide zijden voorzien is van een veld, bestaande uit vier rijen schulpachtige, zwarte vederen, met blauwwit omzoomd. Verder is de kop grijs, terwijl de slag- en staartpenen zwart zijn, maar de laatste hebben wit aan haar einde. Bruin vindt men op den rug en op de vleugelvederen, maar deze hebben breede, rosse zoomen. De buik is wit, en de overige onderdeelen zijn purpergrijs. Verder is de snavel roodachtig geel en zijn de pooten en oogen rood. Een en ander stempelt de tortelduif tot een fraai dier. Zij is een trekvogel, die des winters gewoonlijk in Noord-Afrika vertoeft en verblijft in ons land van April tot September. Haar voedsel bestaat uit allerlei zaden; ook op den tarweakker doet zij zich gaarne te goed, ten spijt van den landbouwer.

J. DAALDER DZN.

OVER HET HOCKEYSPEL DOOR DAMES.

EEN tiental jaren geleden werd de eerste dameshockeyclub in Holland opgericht. Het was de stad Haarlem, die dit voorbeeld gaf, dat later door verscheidene andere steden is nagevolgd.

Wat is er een kritiek geoeft, scherpe, onwelwillende kritiek, toen de hockeystick voor het eerst door de Hollandsche dames werd opgenomen. Deze tijden zijn echter gelukkig voorbij, de aantrekkelijkheid van het hockeyspel voor de vrouwelijke jeugd heeft gezegevierd over mufte vooroordeelen en bekrompen angstvalligheid.

En toch, als men het goed beziet, kan men zich begrijpen, dat het Hollandsche publiek vreemd opzag, toen er eenige jonge meisjes voor het eerst dit spel gingen beoefenen. Er zijn nog wel menschen, die liever zien, dat een jong meisje den geheelen middag romannetjes zit te lezen en dan bij den een of ander gaat „teaeen“, om dan hoogst onbelangrijke onderwerpen te bespreken, in plaats van een paar uur tennis of hockey te spelen en krachtige beweging te nemen in de frissche buitenlucht.

Zooals overal elders, schaaft ook hier overdrijving. Jonge meisjes, die nergens anders over denken dan over hockey, geen ander discours hebben dan over tennismatches, zich uitsluitend thuis gevoelen langs de lijnen van een voetbalveld, doen onze zaak meer kwaad dan goed. Het is en blijft een uitspanning, eene aangename bezigheid, die ons versterkt, ons jong en vrolijk maakt. Dit wil geenszins zeggen, dat er geen ernst moet zijn bij het spel. Juist door ons er ernstig op toe te leggen, door ons heelemaal te geven gedurende de oogenblikken dat wij spelen, wordt het genot er door verhoogd, de spieren meer gestaald.

Zoo dikwijls wordt beweerd dat hockey geen damesspel is, dat het niet gracieus genoeg is voor het schoone geslacht. Het oordeel van de zulken zou gemakkelijk te ontzenuwen zijn, zoo men ze er toe kon overhalen eens te gaan kijken, als hier een Engelsch elftal komt spelen tegen onze beste dames-elftallen. Hockey is een spel van vlugheid, van behendigheid, gepaard aan overleg en beslistheid; geen spel van ruwe kracht en onbezonnen wildheid. Degenen die uitmunten in deze matches zullen door hunne vlugge beweging, door hun snelheid en lenigheid de meest zwartgalligen overtuigen.

Indien men dit spel goed speelt, ik bedoel hiermede, dat men zich strikt houdt aan de regels van 't spel, dan is het niet te ruw. Daarom is het oefenen onder leiding zeer aan te bevelen, vooral voor beginners, die zich vaak door hun enthousiasme voor het spel tot ruwheid laten verleiden.

Van matches spelen kwam het tot nu toe hier in Holland onder de dames hockey clubs niet veel; er is geen competitie, geen bondsbestuur, dat de ontmoetingen der verschillende clubs regelt. Bovendien zijn er in ons land twee dames hockey clubs, die verre boven de anderen uitmunten. Door steeds tegen zwakkeren te spelen oefent men zich niet, men leert niets. Men leert meer in een verloren wedstrijd tegen een elftal van goede spelers dan in een gewonnen strijd tegen een elftal van ongeoeftenden. Van daar dat een dier twee vereenigingen, namelijk de Haarlensche dames hockeyclub op het denkbeeld kwam een Engelsch elftal uit te noodigen hier eenige wedstrijden te komen spelen, eene uitnoodiging, waar gaarne aan werd voldaan.

Dit spelen tegen Engelsche dames bracht bezwaren met zich mede, daar zij onder andere regels spelen als wij, en bovendien



HET ENGELSCHES DAMES HOCKEY ELFTAL.

een anderen bal gebruiken. Maar na veel heen en weer geschrijf, kwam het toch in orde, en was het een viertal jaren geleden de „King's college“, die hier heen trok. Zoo zijn er ieder jaar op nieuw teams overgeweest, meestal samengesteld uit zeer goede speelsters, die door Miss Tayler, die zich altijd met de leiding belastte, werden geïnviteerd aan de tour mede te doen. Gewoonlijk wordt er dan eenige malen in Engeland met onzen bal geoeft, en volgen zij tevens onze speelwijze.

Het elftal dat in April ons land bezocht, en uit eerste klas hockey speelsters was samengesteld, heeft twee matches gespeeld. Eerst tegen een Haarlensch team, enkele dagen later tegen een Haagsch. Beiden wonnen zij met 2-0.

Wat zeer opvallend was bij de eerste wedstrijden tegen Engelsche tegenstanders, was de zorg, welke zij aan haar sporttoilet besteed hadden. De Hollandsche speelsters hebben hiervan wijselijk profijt getrokken.

Maar hoe dikwijls ziet men niet in Holland nog hockey spelen door dames en meisjes, die er niet op gekleed zijn, er heel slordig uitzien. Men schijnt oude kleeren speciaal te willen gebruiken voor het hockey veld, en dat is geheel verkeerd. Dit is zeker een der redenen, waarom ons spel nog zooveel tegenkanting ondervindt; niet het minst bij het sterkere geslacht. Niets dat meer de populariteit van ons spel schaaft dan de aanblik van een elftal onooglijk gekleede dames en meisjes; niets dat deze meer doet toenemen dan het gezicht op een elftal dat er „smart“ uitziet.

Een elftal dient uniform gekleed te zijn, niet alleen en ook niet voornamelijk om der wille van het spel, doch in de eerste plaats om der wille van het spel. In een onderdeel van eene seconde dient een speelster dikwijls te beslissen, waar zij den bal heen moet slaan.

De rok moet niet te wijd zijn, een vijftien centimeters ongeveer, van den grond, bovendien van een goed snit. Langere rokken zijn lastig bij het snelle loopen. Zij geven bovendien aanleiding tot het stoppen van den bal met dien kleedingstuk, wat natuurlijk absoluut in strijd is met allen goeden stijl. Niets liekelijker en hinderlijker voor de snelheid van het spel als een soort reverance van de speelster om den zoom van den rok op den grond te brengen, den bal daarmede te stoppen en erger nog, voor eenige oogenblikken voor ieders gezicht te verstopen. Zulke momenten oren stagnatie in den gang van het spel, van alle kanten ziet men vriend en vijand toesnellen, de bal komt eindelijk van onder de sleepjapon te voorschijn, wat onmiddellijk aanleiding geeft tot eene hakpartij waarbij handen en beenen gevaar loopen, en waarvan de dames met de ten langen rok het middelpunt is.

Ook moet er geen muts of pet gedragen worden, daar die hinderlijk in de bewegingen zijn, speel zonder hoofddeksel, er zijn tegenwoordig manieren genoeg om het kapsel in orde te houden.

Verder moet iedere hockey speelster zich aanwennen met handschoenen te spelen, daar het niet prettig is, onze handen te verdragen, iets dat toch licht gebeurt, en wat bijna geheel door het dragen van handschoenen voorkomen wordt.

Dit voorloopig wat het uiterlijk betreft; — later meer over het spel.

De gemeenteraad van Kingston-on-Thames heeft een tweetal tennisbanen, een grasbaan en een cementbaan, laten aanleggen op gemeentegrond aan de rivier, ten gebruike van de burgers, tegen betaling van een klein bedrag. Er komt bovendien nog een afzonderlijk gemeentelijk sportterrein bij de rivier. De burgemeester heeft de cementbaan zelf beproefd en in orde bevonden.



BOWLEN.

ZOMERSPORT.

ZOO tegen eind Mei, begint eigenlijk de Zomersport in ons land haar scepter te zwaaien. Dan zijn roeien, zeilen, cricket, lawn-tennis, de sporten die de algemeene aandacht trekken. De belangstelling voor deze takken van sport wordt met den dag grooter. De verschillende bonden, die dan ook belast zijn met de regeling daarvan, zorgen voor een uitgebreid en belangrijk programma.

Op tweeden Pinksterdag hebben de studenten reeds het roei-seizoen geopend, doch heden en morgen zullen de gezamenlijke roeiverenigingen met hun beste en sterkste ploegen tegen elkaar komen te staan. Op den Rijn bij Alfen heeft deze eerste ontmoeting plaats. Burger- en studenten-roeiverenigingen zijn ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum van Hollandia met zulk een groot aantal inschrijvingen gekomen, dat zelfs voorwedstrijden noodig bleken.

Het belangrijkste zal ongetwijfeld het nummer „oude vier” worden, waar Laga, De Hoop en De Amstel, alle drie aanspraak maken op de overwinning. Zondag worden de zeilwedstrijden op het Braasemermeer gehouden, waaraan ook de deelname bijzonder groot is.

De eerste cricket competitie wedstrijd werd Zondag te Heemstede gespeeld. Nadat Rood en Wit's elftal aan den kant zat voor 93, dank zij het goede bowlen van Rincker, faalde Amstel heelemaal.

Het totaal der Amsterdammers werd slechts 26. In de tweede innings maakte R. en W. 225 runs (Krusenman 56, E. Holdert 41, Swens 38, van Waveren 27, Mr. Kool 25), terwijl Amstels 32 runs voor 5 wickets bij elkaar sloeg. Rood en Wit zegevierde ten slotte met 67 runs op de eerste innings.

Te Schiedam won Hermes van H.C.C. II.

Amsterdam, overigens op sportgebied bij vele andere steden achterstaande, bezit daarentegen een groot contingent liefhebbers van het korfbalspel. Ter gelegenheid van den j.l. Zondag gehouden D.E.V. dag, op het terrein aan de Constantijn Huygensstraat namen niet minder dan 25 twaalfallen deel.

's Ochtends om 10 uur begonnen, waren de wedstrijden eerst over vijfen afgeloopen. D.E.V. won de 1e klasse de eerste prijs.

D.T.V. was de gelukkige in de 2e, D.V.V. in de 3e, D.V.V. II in de 4e en D.E.V. IVa in de 5e klasse. Reuni I kreeg de door „t Koggeschip” uitgeloopte medaille voor het mooiste spel.

JOHN COUCKE.

CRICKET.

HOE is het mogelijk dat in een stad als Amsterdam, een van de beste eerste klas cricket clubs er door terrein-nood toe gedwongen is, haar oefeningen te houden in de zeer kenschetsend genoemde „kooi”, waarvan wij de hiernevens genoemde afbeelding geven. Cricket is het spel van de ruimte, het daarvoor noodige terrein mag eerder te groot dan te klein zijn. In de „kooi”, (in Engeland gebruikt men hiervoor in de plaats de zoogenaamde „winged cricket-nets”, drie of vier pitches naast elkander), wordt het geheele spel teruggebracht tot wat bowlen en batten, van „fielden”, de eigenlijke kern van het spel, geen sprake. Waarlijk het pleit voor de energie van de Amsterdamsche liefhebbers van deze zoo bij uitstek opvoedende sport, dat zij onder dergelijke ongunstige omstandigheden den moed niet laten zakken, maar liever in de „kooi” kruipen, om op een paar vierkante meter tenminste toch een paar onderdeelen van „the king of the games” te beoefenen, dan het bijltje, hier het „slag-hout”, er maar mismoedig bij neer te leggen.

De afbeeldingen toonen ons in die beperkte ruimte toch nog vier menschen, die hoer waarlijk den beoefening van het „fielden” te beoefenen. Inderdaad met eere draagt de vereeniging, waaraan de kooi toebehoort den naam van „Volharding”, te meer daar zij nu ook op het punt is, om het cricketveld alleen voor wedstrijden bestemd, aan den overkant van het IJ te verlieten; gemeentebelangen moesten hier voorgaan. Maar wij vragen: is het ook niet in het belang van gemeenten, dat hare zonen opgroeien tot krachtige, vlotte menschen, die naderhand in het leven toch minstens even snel zullen hebben te denken en te beslissen als zij deden op het cricketveld? Waarlijk er zit kern, pit genoeg in onze jongens en jonge mannen, maar waar leiding en het allernutmisbaarste ontbreekt, daar blijft het beneden het middelmatige. Wij herhalen, de gemeenten moesten hier het goede voorbeeld geven.

H. V. B.



BATTEN.

FRUITTEELT.

ALS dit artikel verschijnt, zijn de winter- en voorjaarswerkzaamheden, die onze vruchtboomen moeten ondergaan, zooals snoeien en besproeien met Bordeauxsche pap afgeloopen, of dienen dit te wezen.

Zij die het besproeien hebben verzuimd, toen de boomen nog dor waren, moeten daarmee nu wachten tot de vruchtzetting in Mei of Juni heeft plaats gehad, daar het nu te gevaarlijk zou zijn, de vergevorderde of op gunstige plaatsen reeds open knoppen te bespuiten.

Te betreuren is het, zoo het besproeien met koper sulphaat en kalk, de bestanddeelen van *Bouillie bordelaise* of Bordeauxsche pap werd verzuimd, want men voorkomt daardoor niet alleen het scheuren der vruchten, waarover zoo dikwijls wordt geklaagd, maar de bespoten boomen groeien veel beter, omdat de bladeren, vrij van schurft, zich beter ontwikkelen en zij daardoor sterker groeien, waardoor zij krachtiger worden om een rijken oogst van schoone vruchten voort te brengen.

Hoewel eene bespuiting van reeds groene boomen zeer nuttig is en soms onvermijdelijk, is deze behandeling op dorre boomen te verkiezen, daar men dan een sterker percent koper sulphaat, het werkzame bestanddeel der pap, gebruiken en al de takken van den boom beter bereiken kan. Als men in de gelegenheid is geweest de uitwerking van eene geregelde besproeiing op vruchtboomen te zien, zal men spoedig van het groote nut overtuigd zijn en niet nalaten deze behandeling op zijne boomen toe te passen. Ja, men kan gerust zeggen, dat vele uitmuntende soorten, zooals *Louise bonne d'Avranches*, die veel aan roest onderhevig zijn, het kweken niet waard zijn, zoo ze niet bespoten worden.

Schreef men vroeger het scheuren der vruchten toe aan allerlei oorzaken, zooals natten bodem, ondoelmatige onderstammen of vochtig weder; de wetenschap heeft duidelijk aangetoond, dat men het in de meeste gevallen, alleen aan roest en schurft had toe te schrijven, dat de oogst mislukte en zij heeft ons in het kopersulphaat een krachtig middel aan de hand gedaan, om de vele kwalen onzer vruchtboomen te voorkomen of te genezen. Zeer zeker hebben een slechte grond, die niet genoeg doorlatend is, ondoelmatige onderstammen en slechte of eenzijdige bemesting een woordje mee te spreken bij het mislukken onzer cultures; maar het bestrijden van schurft, het zuiver houden van onze boomen van ongedierte, weegt dikwijls nog zwaarder.

Welk nut heeft het, zoo de bloesems der boomen vruchten zetten, als ze later ten prooi worden aan roest en ongedierte? het geeft slechts ergenis aan de bezitters.

Een mooi gevormde boom, beladen met vruchten, is een sie-raad voor elken tuin, groot of klein en zij die in staat zijn zulke boomen te kweken, zullen daarin zeker een voortdurend genot vinden en een aansporing het volmaakte te bereiken.

Wij zullen trachten de onwetenden te onderrichten, de half-wetenden te recht te helpen en de bekwamen aan te sporen op het goede pad voort te gaan en niets te verzuimen wat de liefhebberij voor de vruchtencultuur kan bevorderen.

Moge het eten van goede vruchten een genot zijn, het wordt verdubbeld, als men die zelf gekweekt en er alles aan gedaan heeft wat mogelijk was, om ze tot dien trap van volmaaktheid te brengen, die slechts den echten liefhebber kan voldoen.

Santpoort.

J. J. KRUYFF.

ZIEKE BOOMEN.

IK voor mij vind zieke boomen beklagenswaardiger dan zieke menschen, of zieke dieren!

Voor ons is er het spreekuur van den dokter; voor de anderen is er de natuur zelf, die uit haar onuitputtelijke apotheek menig genezend kruid aanbiedt. Maar zoo'n zieke boom of heester of plant lijkt mij wel eens het toppunt van hulpeloosheid! Indien er dan geneesmiddelen ontdekt worden voor hun kwalen, deelen hun vrienden zulks gaarne mede, opdat het rond verteld worde en ieder, die boomen — even goed als medemenschen of dieren — tot zijn vrienden rekent, er zijn voordeel mee kan doen, ten profijte van den zieke!

Onlangs zond de Fransche plantkundige Eberhardt aan de „Académie des Sciences” een bijzondere heilkundige behandlings-aanwijzing, waarmee hij in China uitstekende resultaten verkreeg. De thee- en moerbezie-boomen, de oranje- en talloze andere boomsoorten worden door tal van larven aangetast, die vooral de stammen doorgraven en den toevoer der sappen aldus verstoren. Dan verkrijgt na korten tijd de plant.

Nu maakte de heer E. met een ontleedmes een insnijding in een der takken, waarin hij het spoor van de larven ontdekt had, en kerfde zoo lang tot hij de boosdoenster gevonden en daarna met een tangetje te voorschijn gebracht had.

De wond werd dadelijk schoon gemaakt en vervolgens uitgewasschen met een oplossing van: formol 110, glycerine 40, water 850. Na drie of vier wasschingen in den tijd van veertien dagen vormden zich twee kleine gezwellen op den rand der insnijding, doch na zes of acht maanden was de wond geheel genezen. De eerste drie maanden moest de plek der insnijding zorgvuldig in de schaduw worden gehouden, omdat nog onzeker was, of het litteken zich slechts vormen zou onder den invloed van de bijzondere groeikracht van het tropisch klimaat. Hieromtrent

zal men pas zekerheid verkrijgen na de behandeling te hebben toegepast in onze Europeesche landen. Als de stam is aangetast, mag men op een zoo krachtige wijze niet optreden, zonder gevaar te loopen meer kwaad dan goed te doen! In zulk een geval heeft de heer Eberhardt een inspuiting toegepast door een spuit door den boombast te brengen tot de aangetaste plek geraakt is, en daarin te spuiten een oplossing van formol 180, glycerine 60, water 760. Dan komt de schelmsche larve naar boven en kan gemakkelijk worden weggenomen; of zij blijft in haar gang en wordt vergiftigd! Twee inspuitingen met acht dagen tusschentijd zijn voldoende. Het formol verspreidt zich plaatselijk, oefent zijn invloed dus slechts uit op de plaats, welke door het insect was aangetast en schijnt dus den boom zelf geen schade te doen.

Was deze geneeswijze in ons land bekend, en zoo ja, werd zij dan reeds met goeden uitslag toegepast?

GUNNERA'S.

LA Reine des plantes vivaces”, de Koningin der vasteplanten, noemt de vermaarde Belgische kweker Louis van Houtte de *Gunnera scabra* in zijn fraai plaatwerk „Flore des serres et des jardins de l'Europe” en een ware koningin is zij onder hare zusteren, uitmuntende door majesteit en kracht. De *Gunnera's* zijn gazonplanten in den waren zin des woords. Om tot goede ontwikkeling te komen, eischen zij ruimte, doch geeft men haar die, dan zullen zij, mits goed behandeld, afmetingen bereiken, waar men verbaasd over staat. Het geslacht *Gunnera* is van subtropische afkomst. Zij worden aangetroffen in de Andes, en wel hoofdzakelijk in Chili en een gedeelte van Peru, alsmede in verschillende streken van het Zuidelijk halfrond. Deze afkomst wijst er reeds op, dat zij hier te lande niet volkomen winterhard zijn, d.w.z. dat zij des winters bedekking behoeven.

Waar dus het overwinteren van deze planten van zoo groot belang voor haar is, meenen wij daarbij eerst even te moeten stil



GUNNERA MANICATA (Hortus te Leiden).

staan. Wanneer October in het land komt en de najaarsbuien beginnen te woeden, sterven de *Gunnera's* gaandeweg af. De planten verliezen haar majestueus voorkomen en het wordt tijd haar te gaan dekken. Langer, dan begin November, moet men dit in geen geval uitstellen. De bladeren worden nu dicht bij den dikken, zich gedeeltelijk uit den grond verheffenden wortelstok afgesneden en terzijde gelegd. Duidelijk zijn nu de groote eindknoppen, waaruit het volgende jaar de plant zich op nieuw zal ontwikkelen, zichtbaar, doch juist deze zijn zeer gevoelig voor koude zoowel als voor vocht.

Geen beter dekmateriaal voor dergelijke planten, dan fijn turfstrooisel, of, bij gebrek daaraan, turfmoel. Men moet echter toezien, dat beiden absoluut droog zijn. Is dit het geval, dan behoeft men niet te vrezen, dat de najaarsregen of wintersneeuw eenig kwaad aan de plant zullen doen. Met dit turfstrooisel wordt de geheele plant goed bedekt, d.w.z. zoodanig, dat zich over haar meest uitstekende wortelstokken een laag van minstens 15 cM. dikte bevindt. Het is echter zeer licht en liet men de plant zoo staan, dan zou men groot gevaar loopen, dat al het dek bij den eersten den besten storm wegwoei. Om dit te voorkomen en ook om het indringen van het water nog zooveel mogelijk tegen te gaan, brengt men over de hoop strooisel, die men verkregen heeft, een laagje blad van omstreeks 10 cM. dikte. Bij harden wind wil blad echter ook nog wel eens wegwaaien en om dit te beletten, legt men er de groote afgesneden bladeren overheen, die hier en daar met een stokje vast gestoken worden.

Eindelijk is het voorjaar weder aangebroken, de winter heeft over onze planten gewoed, doch de lentezon wekt haar tot nieuw leven. Nu is echter oppassen de boodschap. Al naar het weer is, moeten de *Gunnera's* half of einde Maart ontdekt worden en deze bewerking moet met de noodige voorzichtigheid geschieden, daar zij in de meeste gevallen reeds aan het uitgroeien zijn, en gaat men een beetje ruw te werk de kans heel groot is de jonge bla-

deren te beschadigen of geheel te breken. Nadat dus het blad met een vork er afgenomen is, wordt het turfstrooisel met de hand tusschen de reeds ontwikkelde bladeren verwijderd, totdat de plant geheel ontdekt is. Nu is wellicht het gevaarlijkste tijdperk voor haar gekomen. Wij weten allen hoe verraderlijk onze voorjaren zijn. De mooie zomerdagen in Maart worden maar al te dikwijls door sneeuwjachten in April gevolgd en vaak gebeurt het, dat half Mei de kersen- en perenbloesems nog door nachtvorsten vernield worden. Voor dit koude voorjaarsweer zijn de *Gunnera's* zeer gevoelig, men moet ze dus tegen de voorjaarskoude beschermen, doch tegelijkertijd afharderen. Zijn de planten nog jong en betrekkelijk klein, dan kan dit gemakkelijk geschieden door er manden over heen te zetten. Bij mooi, zonnig weer kan men die wegnemen, doch zoodra koude te vreezen is, plaatst men ze weder over de planten, waarbij goed toegezien moet worden ze niet te beschadigen. Zijn de exemplaren groter, dan gaat dit dekken niet zoo gemakkelijk. Het best is dan er stokken rondom heen te steken en daar z.g.n. behangerslinnen overheen te spannen en wel zoodanig, dat het aan de bovenkant losgemaakt en bij mooi weer teruggeslagen kan worden. In de eerste helft van Mei zal deze bedekking weer geheel verwijderd kunnen worden.

Onze planten bevinden zich nu in haar vollen groei en het spreekt wel van zelf, dat zij heel wat voedsel nodig hebben om haar reusachtige bladeren en groote bloemkolven tot voldoende ontwikkeling te brengen. Dit voedsel mag haar dus geenszins onthouden

wel eens verteld, dat zij in haar vaderland zoo groot kan worden, dat drie ruiters onder één blad gemakkelijk kunnen staan. Wij laten dit verhaal natuurlijk voor wat het is, doch deelen liever de afmetingen mede van een plant, die in 1895 stond in den tuin van den heer C. Star Nauta te Kleinemeer, bij Sappemeer. In „Het Tijdschrift voor Tuinbouw“ van dat jaar geeft de Heer A. Fiet, te Groningen, een uitvoerige beschrijving van dit exemplaar en deelt er o.a. in mede, dat zij een hoogte had van 3.60 M. bij een doorsnede van 5.44 M. De reusachtige, gedoornde bladeren hadden een lengte van 2 M. en de bladvlakte mat eveneens 2 M., zoodat één blad de afmeting van niet minder dan 4 M. bereikte, de bloemkolven hadden een lengte van 1 M. Dat zulke een plant, vooral wanneer men haar in haar ontwikkeling kan volgen, een verbazingwekkenden indruk maakt, zal wel niet behoeven gezegd te worden.

Uit het voorgaande zal het den lezer wel duidelijk geworden zijn, dat de *Gunnera's* gazonplanten bij uitnemendheid zijn, d.w.z. planten, die men geheel vrij in een grasvlakte uitplant. Zoo komen zij dan ook inderdaad het best tot haar recht en kan men er het meest van genieten. Om de bloemen behoeft men ze echter niet te kweken, daar het bladplanten in den waren zin des woords zijn. De bladeren zijn handlobbig, de randen gegolfd en de geheele oppervlakte eenigszins gerimpeld, zij zijn zeer ruw en lederachtig, dicht met scherpe wratten bezet. De bladstelen zijn niet alleen lang, maar bereiken gemakkelijk een polsdikte, daarbij zijn zij met scherpe dorens bezet. De bloemen zijn klein en onaanzienlijk, de bloemkroon ontbreekt geheel, zij zijn echter in zeer groote getalen op dikke, vleezige kolven ingeplant, die zooals wij reeds mededeelden eveneens zeer groot kunnen worden en met de plant een passend geheel vormen. Die kolven behoeven als het ware tot haar, men zou er geen andere bloemen aan wenschen.

Dat een plant, die zich zoo snel en krachtig ontwikkelt ook in voedzamen grond moet geplant worden, spreekt wel van zelf. Het best plant men haar half of einde Maart. Men steekt een flink ruim gat, dat, indien men ze krijgen kan, met oude bagger, anders met een mengsel van blad- en graszoden, grond wordt aangevuld en hierin zet men dan zijn plant. Pas verplante exemplaren moeten vooral goed tegen nachtvorsten beschermd worden, wijl zij daar aanvankelijk zeer gevoelig voor zijn. Staat zij eenmaal vast, dan hangt het welslagen geheel af van een oordeelkundige begieting en bemesting gedurende haar groeiperiode en een goede bedekking in den winter.

Er zijn van het geslacht *Gunnera* zeventien soorten bekend, waarvan het meerendeel echter slechts plantkundige waarde heeft. Een drietal echter zijn er, die voor tuinversiering in aanmerking komen. De twee meest bekenden zijn zeker wel de *Gunnera scabra*, ook wel *Gunnera chilensis* genoemd, en de *Gunnera manicata*. Groot verschil in uiterlijk voorkomen bestaat er tusschen deze beide soorten niet, ja het verschil is zelfs zoo gering, dat werkelijk bekwame kweekers van vaste planten ons dikwijls vroegen, waaraan men toch de eene soort van de ander onderscheiden kan. Wetenschappelijk bestaat dit verschil natuurlijk wel, doch op het eerste gezicht is het niet waar te nemen. Het duidelijkste ons bekende onderscheid bestaat hierin, dat de lobben van den bladvoet, plat uitgelegd, bij de eerste elkander niet bij de laatste elkander wel gedeeltelijk bedekken. De derde hier en daar aangetroffene is de *Gunnera scabra foliis variegatis*, het is een bontbladige verscheidenheid van de eerste. Haar bladeren zijn geel bont, welke kleur tegen het midden van den zomer in vuil rood overgaat. Liefhebbers van bonte planten vinden haar fraai, wij voor ons geven aan de typische soort de voorkeur. Als nutplanten komen de *Gunnera's* in Europa niet in aanmerking, anders schijnt dit in Chili te zijn, waar zij onder den naam van „Panke“ bekend zijn. Pater Feuillée, door Lode wijk XIV naar Zuid-Amerika gezonden, deelt toch mede, dat de inboorlingen aldaar uit de bladeren een verfrisschenden drank bereiden, de bladstelen versch of gekookt eten, uit de wortels weten zij een zwarte verfstof te trekken, terwijl de looier ze bij het looien der huiden gebruiken. Van al deze goede eigenschappen is in Europa niets gebleken, hier wordt zij uitsluitend als sierplant gebruikt, en als zoodanig durven wij haar ieder tuinbeziiter met de meeste warmte aanbevelen. E. Th. W.



GUNNERA SCABRA (in den tuin van den heer C. Star Nauta te Kleinemeer).

dekken, voorzichtig worden. Het best doet men om, kort na het ontdekken, op te brengen, de bovengrond te verwijderen en er verschen ouden koemest en waartoe een mengsel van graszoden grond met grondverversching moet ieder wat zand wordt gebruikt. Deze grondverversching moet ieder jaar geschieden, wil men zijne *Gunnera's* hare ware afmetingen zien bereiken.

De *Gunnera's* zijn moerasplanten en hebben dus veel behoefte aan water, dat haar ruimschoots moet worden toebediend. Het gemakkelijkst geschiedt dit door bij het aanbrengen van den verschen grond geulen om de planten vrij te laten, die met water gevuld kunnen worden, zonder dat men kans heeft, dat dit weg loopt. Wanneer zij zich in vollen groei bevinden, kan men deze geulen gerust een paar keer per week vol water zetten en zelfs dan zal men zal gedurende de heete dagen in Juni en Juli nog goed moeten toe zien, dat zij niet slap hangen, is dit het geval, dan is een nieuwe begieting noodzakelijk. Van af half Mei tot midden Juli kan men de planten een paar keer per maand met een dunne koemest-op-lossing gieren, zij zullen zich daar zeer dankbaar voor toonen.

Gedurende haar rusttijd echter verlangen zij, evenals in haar vaderland, meer droogte dan vocht en te veel water aan haar wortels gedurende den winter zal dezen doen afsterven en een krachtigen groei, het volgend jaar, beletten. In Augustus moet men dus gaandeweg minder water gaan geven en in September kan men er gerust geheel mede uitscheiden. Zoo behandeld, zullen de *Gunnera's* zich in korten tijd tot majestueuse planten ontwikkelen.

Zooals wij reeds mededeelden, kan een fors ontwikkelde plant reusachtige afmetingen bereiken. In sommige reisverhalen wordt