

getroost heeft, doch zeker niet de dankbaarheid voor zooveel belangeloozen arbeid.

Wij maken van deze gelegenheid gebruik onzen Eere-Voorzitter ook hiervoor nog eens in het bijzonder ons aller dank te betuigen.

Moge Baron SNOUCKAERT nog vele jaren in de gelegenheid zijn om, zij het ook van verre, het werk van onze Club met belangstelling gade te slaan niet alleen, maar moge hij zijn schrijverstalent ook in de toekomst blijven stellen ter beschikking van de ornithologie in het algemeen en van ons Cluborgaan in het bijzonder, zulks is zonder twijfel de wensch der ornithologen, zoowel van Nederland als daarbuiten. En moge in dit opzicht nog menigmaal op hem van toepassing zijn, het eens door hem zelf aangehaalde liedje van FRIMOUSSE in MEILHAC en HALÉVY's „Petit Duc”:

„Et pour bien faire son métier
„Il trempe, trempe,
„Trempe, trempe,
„Sa plume dans son encrier.”

Namens Bestuur en Redactie,
De Voorzitter,
P. HENS.

De Verbreding van *Picus canus* Gm.,

DOOR

Mr. Dr. R. Baron SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG.

De Hollandsche naam van dezen vogel is kleine groene specht of wel grauwspecht. De soort is verbreid van Noorwegen tot Sumatra, maar is in sommige streken zeldzaam of in het geheel niet aanwezig. HARTERT geeft op p. 894—895 V. p. F. de verbreiding in Europa op en is van oordeel dat er in dit werelddeel slechts één vorm is; hetzelfde is de meening van LAUBMANN (Verh. Orn. Ges. Bay. XV, 1922, p. 202). Toch hebben anderen

gemeend (Zie HARTERT, p. 895 in de noot en KLEINSCHMIDT, Orn. Mon. Ber, 1911, p. 189—190) afwijkende vormen te kunnen herkennen, o.a. Dr. GENGLER, die den Bulgaarschen vogel (Balkan-vögel 1919, p. 137) als *perspicuus* afscheidde, en VON BURG, die verschil zag in de exemplaren van het Zwitsersche kanton Tessin (der Weidmann, 1921, No. 10, p. 7) en die *meridionalis* noemde; de juistheid van dit laatste is tegengesproken door HARTERT (p. 2185), terwijl de naam *meridionalis*, als zijnde gepraeeoccupeerd door *P. meridionalis* Sw. 1831, in geen geval gebruikt kan worden (HARTERT, Nachtrag I, p. 65).

Zoодоende blijft er slechts de nominaatvorm en misschien *perspicuus*, alsmede *P. c. dzieduszyckii* Domaniewski, Contribution à la connaissance des pics paléarctiques, Ann. Zool. Mus. Polon. Hist. Nat. IV, pt 2, 1925 uit Zuid-Polen voor Europa over.

In Nederland komt *canus* niet voor. Het exemplaar, dat ik eertijds zag en dat uit de collectie LUTKIE in Noord-Brabant afkomstig was, bewijst niet de indigeniteit, omdat het niet geëtiketteerd was. Op de Britsche eilanden mankeert de soort; uit België is zij bekend voornamelijk in het oosten des lands en zelfs accidenteel ook tot bij Brussel (VAN HAVRE, Faune Belge, 1928, p. 195), in West-Frankrijk tot in Normandië en in het Departement van de Somme, maar in Oost-Frankrijk meer en insgelijks in West-Duitschland en Luxemburg. Verder, naar 't schijnt, in geheel Midden-Europa, maar niet in 't hooge noorden (SUOMALAINEN 1909) hoewel GMELIN de soort beschreef naar een Noorsch exemplaar. In het Zuiden ontbreekt *canus* ook; in Italië is hij beperkt tot het noorden des lands (ARRIGONI, Orn. Italiana, 1929, p. 337).

Wat het Iberisch schiereiland betreft, zijn er niets dan de magere berichten van LILFORD, SAUNDERS en IRBY over „geziene” exemplaren. SAUNDERS heeft echter later *Gecinus sharpei* beschreven (1872) uit Spanje, die een subspecies is van *viridis* en zooals WITHERBY in Ibis 1928, p. 628 mededeelt, zullen de „geziene” zoogenaamde *canus* wel tot dien vorm behoord hebben.

In Azië is de grauwspecht wijd verbreid en het is mogelijk in dit werelddeel een aantal verschillende vormen te onderscheiden. HARTERT geeft alle oost-palaeartische subspecies op (Heft 8, 1912, p. 895—897) voor zoover er toentertijde beschreven waren. Ik meld ze hier kort.

P. c. biedermanni Hesse, Orn. Mon. Ber. 1911, p. 183, Altai.

Men kan over dezen vorm lezen in ERICH HESSE's: Kritische Untersuchungen über Piciden, in Mitteil. Zool. Mus. Berlin, 6. Band, 2 Heft, 1912.

P. c. jessoensis Stejneger, Proc. U. S. Nat. Mus. IX, p. 106, 1886, Jesso of Yezo (Hokkaido), Noord Japan.

Dezelfde auteur beschreef t. c. p. 107 *P. c. perpallidus* uit het Ussuri-land in Oost-Siberië, maar HARTERT houdt dezen vorm voor gelijk aan *jessoensis*. Zeer uitvoerig is deze vorm beschreven door J. D. D. LA TOUCHE (Handb. Birds eastern China, vol. II, part. I, p. 3, 1931) en hij zegt, dat *jessoensis* standvogel is in het noordoosten van de Chineesche provincie Chihli (Tsjili). Hij ontving vandaar o.a. drie uit het nest genomen vlugge jongen, die hij opkweekte en die zoo tam waren, dat ze zelfs tegen zijn persoon opklommen als ware hij een boom geweest! Hij is van meening, dat deze vorm ook in Korea en Mandsjoerije woont.

B. STEGMANN (J. f. O. 1930, p. 466) schreef, dat de door RADDE indertijd in het Klein-Chingan gebergte (benoorden de rivier de Amoer) geschoten stuks tot dezen japansch-ussurischen vorm behooren en dat hijzelf hem in deze bergen meerdere malen had gezien.

Wat Korea betreft, beschreef CLARK de grauwspechten uit dit land reeds vroeger als:

Gecinus canus griseoviridis, Proc. U. S. Nat. Mus. XXXII, p. 473, 1907, Seoul.

HARTERT vindt (p. 896) dezen vorm wel wat twijfelachtig en LA TOUCHE (p. 3) acht de Koreaansche vogels gelijk aan *jessoensis*.

P. c. zimmermanni Reichenow, Orn. Mon. Ber. 1903, p. 86, Tsingtau (in het voormalig Duitsch gebied Kiautschau), waarschijnlijk verbreid van Schantung tot Peking.

LA TOUCHE (p. 4) geeft, behalve dit, nog op de Chineesche provinciën Ahnwei en Kiangsu. Uit wat hij verder schrijft blijkt, dat het niet altijd gemakkelijk is voorwerpen van deze en voorgaande subspecies te onderscheiden omdat er individuele variatie bestaat en kleurverandering naar het jaargetijde.

Naar opgave van J. H. RILEY (Prov. U. S. Nat. Mus. Vol 77, art. 15, p. 15, 1930) werden door de Amerikaansche

Wulsin expeditie zes stuks verzameld bij de „Oostelijke Graven” (eastern tombs) in de provincie Chihli.

D. SJÖLANDER maakte (ik meen in 1923) een verzamelreis in Kansu, Chihli en Shansi ten behoeve van het Kon. Nat. Hist. Museum te Stockholm; de grauwspechten, die hij in West-Shansi verzamelde, houdt Prof. LÖNNBERG alle voor *zimmermanni* (Ibis 1924, p. 317).

P. c. guerini (Malh.).

Chloropicos Guerini Malherbe, Rev. et Mag. de Zoologie 1849, p. 539, „Chine” (juiste localiteit niet aangegeven).

HARTERT (p. 896) geeft als verbreiding op: Centraal-China van de Tsing-ling bergen tot Shanghai, en LA TOUCHE: de vallei van den Beneden-Yangtse van af de delta tot de voorheuveld van de provincie Hupeh. Hij voegt er bij, dat deze specht in die streken zeer gewoon is, maar zegt nogmaals, dat de meeste van deze kleine groene spechten zooveel op elkaar gelijken, dat men alleen door groote seriën naast elkaar te leggen zich van de verdeeling in vormen kan verzekeren. Ook in Ibis 1922, p. 459, heeft LA TOUCHE de verbreiding van *guerini* aangegeven, maar lang vóórdien (Ibis 1907, p. 2—4) behandelde hij hem insgelijks.

In 1929 heeft Walter BEICK legsels van *guerini* verzameld in het gebied van den Sining-ho bij Sining-fu (Kukunor), Orn. Mon. Ber. 1929, p. 201, en de bovengenoemde Wulsin-expeditie bracht 21 stuks mee van de omstreken van Lanchow (prov. Kansu) en Sining. Als bewijs van kleurverandering naar jaargetijde, voegt RILEY, die de collectie bewerkte, er bij, dat van de zomervogels in deze serie het groen van rug en borst vrijwel verdwenen was.

In 1925 en 1926 verzamelde Dr. J. F. ROCK in West-Kansu en Oost-Tibet een tiental grauwspechten. De collectie werd bewerkt door O. BANGS en J. L. PETERS in het Bull. Mus. of Compar. Zool., vol. LXVIII, no. 7, 1928 en deze spechten zijn als *guerini* aangemerkt op p. 332. De auteurs geven daarbij de resultaten aan van een critisch onderzoek door hen gehouden op een serie van meer dan 40 stuks uit verschillende streken in China.

P. c. Kogo (Bianchi).

Gecinus guerini kogo Bianchi, Bull. Br. Orn. Cl. XVI, p. 69, 1906, Landschap Kham in Zuidoost Tibet. Over deze subspecies heb ik in mijn literatuur niets kunnen vinden.

P. c. sordidior (Rippon).

Gecinus sordidior Rippon, Bull. Br. Orn. Cl. XIX, p. 32, 1906, West-Yunnan.

Zeer bruikbare gegevens omtrent de verschillen tusschen *sordidior* en andere vormen gaf LÖNNBERG in zijn: Birds from Kansu, Ibis 1924, p. 317.

Lord ROTHSCCHILD neemt dezen vorm aan als goed (Nov. Zool. XXXIII, p. 241, 1926) en noemt de namen van de personen, die vanaf Kolonel RIPPON deze vogels verzamelden, met de localiteiten. Hijzelf ontving een ruime serie uit Yunnan van zijn verzamelaar G. FORREST.

P. c. yunnanensis La Touche, Bull. Br. Orn. Cl. XLIII, p. 44, 1922, Milati, Kopaotsun, Yunnanfu.

LA TOUCHE vermeldt (Ibis 1924, p. 284) uitdrukkelijk de veel levendiger kleur van dezen vorm vergeleken met *sordidior* en de grootere afmetingen en helderder kleur dan bij *jacobsii* en *rickettii* (over welke hieronder). Twee door hem verzamelde *canus* bij Lotukow vond hij verschillend van de Milati enz. vogels, maar ze waren in versleten zomerkleed en daarom durfde hij ze niet af te scheiden (t. c. p. 285).

P. c. rickettii Baker, Ibis 1919, p. 187, Fokhien.

LA TOUCHE (Birds eastern China II, I, p. 6, 1931, dus zeer recent) is het eens met E. C. STUART BAKER, dat deze donkere vogel zeer gemakkelijk te onderscheiden is en geeft als zijn verbreiding aan de provinciën Fokhien, Kwangtung en Kwangsi. In deze laatste provincie verzameld door Prof. S. S. SIN op het Yao-shan gebergte in 1928, waarover STRESEMANN schreef in J. f. O. 1929, p. 335. Zie ook R. MELL, Orn. Südchina's in J. f. O. 1925, p. 172.

P. c. jacobsii (La Touche).

Gecinus canus jacobsii La Touche, Bull. Br. Orn. Cl. XL, 1919, p. 50. Bergland van Chang-yang-hsien, zuidelijk van den Yangtse (prov. Hupeh). Genaamd naar Père Th. JACOBS van de Belgische Franciscaansche Missie.

O. BANGS acht dezen vorm gelijk aan *setschuanus* Hesse 1911 (List of types in the Mus. of Comp. Zool. Vol. LXX, no. 4, 1930, p. 230). LA TOUCHE had, naar 't schijnt, slechts twee stuks (♂ en ♀) waarop hij *jacobsii* baseerde.

P. c. setschuanus Hesse, Orn. Mon. Ber. 1911, p. 194, Szechwan.

Bij zijn beschrijving van dezen nieuwen vorm vergeleek HESSE hem slechts met *P. c. occipitalis* Vig. van den Himalaya (waarover hieronder), gaf eenige kleurverschillen op, maar zegt niet hoeveel stuks hij ter vergelijking had. De opgegeven vleugelmaten dekken elkaar bij beide vormen grootendeels en hebben m.i. geen waarde.

HESSE heeft zijn nieuwe subspecies nader behandeld in Mitteil. Zool. Mus. Berlin, 6 Band, 2 Heft, 1912, welke publicatie mij tot mijn leedwezen niet ten dienste staat.

P. c. tancolo (Gould).

Gecinus tancolo Gould, Proc. Zool. Soc. Lond. 1862, p. 283, Formosa; ook Birds of Asia VI, p. 35, 1864.

Deze subspecies komt, behalve op het eiland Formosa, voor op het vasteland in de provincie Fokhien (LA TOUCHE, Ibis 1907, p. 3). Zij is goed, kleiner en wat anders gekleurd dan *guerini* (HART., Nov. Zool. XVII, 1910, p. 222). Werd heel lang geleden reeds door SWINHOE op Formosa verzameld, maar niet als subspecies herkend. HARGITT 1890, beschouwde *tancolo* als synoniem van *guerini* (Cat. B. Br. Mus. XVIII, p. 55).

P. c. hainanus (Grant).

Gecinus hainanus O. Grant, Ibis 1899, p. 584, Hainan.

Alleen voor dit eiland aangegeven. HARTERT vond dezen vorm moeilijk onderscheidbaar van den Formosaanschen *tancolo*; beide, zegt hij (Birds of Hainan, Nov. Zool. I. c.) zijn even donker en even groen en het eenige verschil zou zijn, dat *tancolo* iets grooter (langer vleugel) is. Hij geeft verschillende maten op, maar die verschillen weinig en zijn op slechts enkele exemplaren genomen. Later (Ibis 1919, p. 188) hield hij de twee subspecies toch voor different, na nader onderzoek van een dozijn stuks.

P. c. gyldenstolpei S. Baker, Bull. Br. Orn. Cl. XXXIX, 1918, p. 19, Assam.

BAKER zegt, dat deze specht zeer gemakkelijk te herkennen is van alle andere subspecies door den bronsgelen glans van de bovendeelen, vooral op de vleugels. Het type is uit de collectie van den bekenden Engelschen ornitholoog HUME en verzameld door J. COCKBURN te Sadiya, Lakhimpur in Assam en de ver-

breiding is: Sikkim, Bhutan, Assam ten noorden en ten zuiden van den Brahmapoetra, Cachar, Sylhet, Manipur, de Looshai-bergen, Tippera en Chittagong.

P. c. occipitalis (Vig.).

Picus occipitalis Vigors, Proc. Zool. Soc. Lond. 1830, p. 8, Himalaya; patria restricta Mussoorie, BAKER in Ibis 1919, p. 183.

Deze naam is echter gepraeeoccupeeerd door *P. occipitalis* Valenciennes 1826, voor een Zuid-Amerikaansche *Melanerpes*-soort en de eerstvolgende valide naam dient dus te worden gebruikt: *Picus barbatus* Gray in Hardwicke's Illustr. of Indian Zool. I, pl. 31, fig. 2, ♀ (1830—1832). Zie HARTERT, p. 2185.

S. BAKER, ziende dat *occipitalis* om de reeds genoemde reden niet kon gebruikt worden, stelde in plaats daarvan een nieuwen naam op: *P. c. sanguinceps*, Bull. Br. Orn. Cl. XLVI, p. 70, 1926, maar zag daarbij over het hoofd, dat *barbatus* Gray onder en bruikbaar is. *Sanguinceps* wordt dus een synoniem.

Deze vorm bewoont Kashmir en gaat door het westelijke Himalaya-gebergte.

P. c. hessei (Gyldenst.).

Gecinus hessei Gyldenstolpe, Kongl. Svensk. Vetensk. Handl. 56, No. 2, 1916, p. 317, pl. 3, fig. 2 en 3, Pak-koh en Den Chai in Noord-Siam (Zoological Results of the Swedish Zoological Expeditions to Siam 1911—12 and 1914—15).

Wie het Zweedsche tijdschrift niet heeft, kan een goede beschrijving lezen in Orn. Mon. Ber. 1916, p. 28—29.

In Ibis 1920, p. 599 geeft Graaf GYLDENSTOLPE nadere berichten omtrent de verbreiding en zegt dat deze specht zeer gewoon is in de droge bosschen van Noord-Siam niet alleen, maar dat hij ook gevonden is in oostelijk, zuidwestelijk en centraal Siam.

Deze subspecies wordt evenwel niet geaccepteerd door ROBINSON en KLOSS (Ibis 1919, p. 433).

In V. p. F., p. 2185, wordt als verbreiding opgegeven de Chin- en Kachin-bergen, Noord- en Midden-Burmah en Siam tot Moulmein.

Door J. DELACOUR verzameld in Cochinchina en op verschillende plaatsen in Laos (Ibis 1929, p. 219), ook in 't uiterste

noorden van Annam (Ibis 1930, p. 573). De Kelley-Roosevelt expeditie naar Fransch Indochina in 1929 verzamelde 17 stuks in Tonkin op diverse plaatsen.

P. c. microrhynchus (R. en Kl.).

Gecinus canus microrhynchus Robinson en Kloss, Bull. Br. Orn. Cl. XL, 1920, p. 12, Koh-Lak en Rajburi in Zuidwest-Siam.

Zooals de naam aanduidt, is deze subspecies kenbaar aan haar kleinen snavel, welk kenmerk constant is. Verschilt daarvoor van *P. c. hessei*.

Verbreiding: Peninsulair en Zuidwest Siam. Zie daarover ook Journ. Nat. Hist. Soc. Siam V, No. 2, 1923, p. 174.

P. c. robinsoni (Grant).

Gecinus robinsoni O. Grant, Bull. Br. Orn. Cl. XIX, p. 11 en Narrative of the Gunong Tahan Exp., Birds, in Journ. Fed. Malay States Mus. III, pl. II, Gunong Tahan, Malay States.

Gunong Tahan is een gebergte in Kelantan, Malacca. Deze vogel wordt als subspecies van *canus* aangemerkt door C. BODEN KLOSS, den grooten kenner van de Maleische ornis, in Ibis 1918, p. 102. Het is een zeer donkere vorm van *canus*.

P. c. dedemi (v. Oort).

Gecinus dedemi van Oort, Notes Leyden Mus. 1911, p. 59, Vulkan Sibajak, Battak-bergen, Noordoost Sumatra.

In ons „Jaarbericht” No. 13, 1923 heeft Jhr. W. C. VAN HEURN een artikel gewijd aan deze specht (p. 134—138) die eerst in 1910 bekend is geworden. Ik kan dus naar dit zeer volledig geschreven artikel verwijzen. Echter zullen wellicht een aantal van de jongere Clubleden genoemd No. 13 niet bezitten en voor deze kan onderstaand kort résumé nut hebben.

De heer F. K. Baron VAN DEDEM maakte in 1910 een verzamelmreis door verschillende deelen van Ned. Indië en bezocht o.a. Sumatra. Hij bracht een belangrijke collectie mee naar huis, welke tevens uitmuntte in de prachtige bewerking der huiden. Hij was de eerste, die genoemden specht verzamelde en wel op 1450 M. op den berg Sibajak, één stuk, ♂ ad.

Daarna is *P. c. dedemi* gevonden bij Sungei Kumbang, Korintji, Sumatra's westkust op 4700 voet. De Dajaksche jagers van de heeren H. C. ROBINSON en C. BODEN KLOSS schoten een ♂ en drie ♀♀, eerstgenoemd helaas nogal beschadigd. Die

jagers wisten te vertellen, dat de soort zeer zeldzaam is en uitsluitend zeer hoge boomen bewoont. Een en ander is medege-deeld door ROBINSON en KLOSS in Journ. Fed. Mal. St. Mus., Vol. VIII, part II, 1918, p. 144—145, met een gekleurde plaat van ♂ en ♀, die, volgens het oordeel dier heeren zelf, niet geheel naar wensch is uitgevallen.

De expeditie „DE BUSSY” van 1915 verkreeg een ♂ uit Bandar Baroe in Deli.

Jhr. VAN HEURN schreef, dat *dedemi* vermoedelijk vertegenwoordigd zou zijn in de collectie van den heer E. JACOBSON in West-Sumatra gemaakt tusschen 1913 en 1917, welke in 1923 nog niet bewerkt was. Dit laatste is eerst geschied in Journ. Fed. Mal. St. Mus. Vol. XI, Maart 1924 en ik vind hierin *dedemi* niet vermeld, zoodat het vermoeden van Jhr. VAN HEURN niet bewaarheid is geworden.

In 1915 en 1918 gelukte het den heer A. F. C. A. VAN HEYST telkens een ♂ en in 1920 een ♀ te schieten bij Bandar Baroe. Eindelijk verzamelde de heer C. J. BATENBURG in 1918 een ♂ te Pasemah Lebar in het achterland van Palembang.

Alles samen zijn dit negen stuks, die bekend zijn en behoorlijk in Musea ondergebracht.

Legt men een europeeschen *P. canus* naast *dedemi*, dan zou men, oppervlakkig beschouwd, niet denken dat deze twee met elkaar te maken hebben. Het was E. STRESEMANN, die aantoonde, dat dit wel het geval is (Archiv für Naturgesch. 87 Jahrg. Abt. A, 7 Heft, p. 72, 1921) en dat de „roode” *dedemi* een uiterste is van den kring *canus*. Hij zegt dat men de geografische variatie van N. W. (Noorwegen) tot Z. O. (Sumatra) kan volgen op drie-erlei wijze: in de uitbreiding van melanin, in de intensiteit van de lipochromen en in de relatieve lengte van den snavel. De toename van zwart op den bovenkop laat zich van west naar oost gemakkelijk volgen. In Europa ontbreekt heet zwart veelal of is het althans beperkt tot smalle schachtstrepn, maar aan den oostrand van Azië neemt het, ten koste van de grijze grondkleur, meer en meer toe, naarmate wij zuidelijker komen, totdat het op Sumatra het grijs geheel heeft verdrongen. De staart wordt hoe langer hoe zwarter naarmate men oostelijker komt.

De lipochromen van rug en buik zijn geel, maar het minst bij de noordelijke rassen en deze zijn daarom het lichtst gekleurd, terwijl de zuidelijke het donkerst groen getint zijn. Op

Sumatra zijn, door een sprong, de gele lipochromen tot roode geworden.

Ten slotte rekt zich de snavel van West naar Oost uit, is naar verhouding het kortst bij de noordelijke en het langst bij de zuidelijke rassen.

De Wieringermeerpolder in het broedseizoen van 1932,

(5de publicatie van de „Club van Zuiderzee-waarnemers”)

DOOR

P. G. OP DE COUL.

(met 1 tekstfiguur).

Een bezoek in het tweede bestaansjaar van de Wieringermeerpolder kwam ons na de verrassende resultaten van het vorig jaar (zie de waarnemingen van VAN DOBBEN, STRIJBOS en OP DE COUL in dit tijdschrift, 4, 1932, p. 115—119) alleszins gewenscht voor en zoo toog ik er deze zomer opnieuw heen met de bedoeling twee dagen aan de drooggelegde polder te besteden. In 1931 werd nl. alleen waargenomen aan de oost-(zee) zijde van de Meer en mogelijk bevonden zich ook elders nog belangrijke broedplaatsen, die me nu niet ontgaan zouden.

Bij mijn bezoek dan, 13 en 14 Juni, bleek dat vrijwel de geheele polder reeds door menschenhanden was bewerkt en voor broedvogels geen geschikt terrein meer vormde. In het N. W. deel der polder vindt men enorme graan- en hooivelden, waarboven een enkele maal een zingende leeuwerik, *Alauda arvensis* L., opsteeg en waar ik eenmaal een gele, *Motacilla f. flava* L., en eenmaal een witte kwikstaart, *Motacilla a. alba* L., waarnam, drie soorten die in dit gebied waarschijnlijk reeds broeden. Verder niets dan onafzienbare grauwe kleivlakten zonder eenig spoor van vogelleven.

Slechts één gebied bleek bij mijn bezoek nog onaangetast: een strook drassig land, gelegen langs de afsluitdijk Medemblickden Oever met een totale lengte van ± 6 K.M. en een gemiddelde breedte van ± 1 K.M. (zie kaartje!), waar VAN DOBBEN,