

getrokken worden enz. doch mijn epistel zou te lang worden. Ik geef slechts nog een overzichtelijk lijstje van wat ik voor mij op tafel heb liggen.

Melania strombiformis, Unio woldensis (Wealden of Deister) Grauwe kalksteen met torenvormige slakkenhuisjes, Cyrenenmergel, Koralkalksteen, Belemnites subquadratus, Ammonites heteropleures, en een Garnalensoort uit onder Hils Valanginien of te wel Neocoom, Geoden met schelpen, hout of steentje(?) er in, een honderdtal vischschubben, glimmend zwart van ruitachtige vorm, een (staart?) wervel van 'n Plesiosauris(?), een stuk van een tand, stukken verkoold hout en nog eenige schelpen, die ik niet kan determineeren.

In ieder geval moge hieruit blijken, dat een bezoek aan Gronau dubbel en dwars de moeite loont.
Denekamp. I. B. BERNINK.

TELEGRAAFDRADEN EN VOGELS.



IN een van de vroegere jaargangen van *De Levende Natuur* heeft de Heer Thijsse onze telegraafdraden en enkele daarbij behoorende vogels behandeld, vogels die van ons dradennet voordeel of gemak weten te trekken. En nu zal ik de laatste zijn die voordeelen te bestrijden, elken dag immers weer loopt het duidelijk in het oog, dat er veel en velerlei vogels de ijzeren of bronzen draden opzoeken, en dat het aantal soorten die de dunne lijnen als rustplaats beslist versmaden, betrekkelijk gering is.

Vooral voor de boerenzwaluw is het telegraafnet onmisbaar geworden. Waar zouden de jongen rustiger en veiliger op de terugkomst der ouden kunnen wachten? En waar kunnen de spreuwen een betere plaats vinden om in het vlakke veld uit te rusten, de veeren te reinigen, en meteen een vroolijk wijsje te kweelen? En zou er één plekje beter voor hen geschikt zijn om de vliegende mieren na te jagen? Zonderling lijkt het soms op het eerste oog, dat al die vogels, en er zijn er soms tientallen op één vak, in dezelfde richting zitten, den kop naar denzelfden kant gekeerd. De oorzaak hiervan ligt echter voor de hand; al de vogels plaatsen zich zoo dat de wind in de richting der veeren waait en dus over hen heen glijdt. Bij stil weer is er dan ook geen enkele reden de eene of de andere houding te verkiezen en het is me soms opgevallen, dat zwaluwen dan precies om de andere, kop en staart naar den tegenovergestelden kant houden gericht.

Den aardigsten lijnenvogel vind ik het torenvalkje, dat ik dikwijls in elkaar gedoken op den dunnen draad, of op de, een toch betere rustplaats biedende, isolatoren aantref. Bij nadering van menschen duikt het omlaag, vliegt vlak over den grond langs den wegwand en gaat telkens een weinig verder weer op de lijn zitten, totdat het ook van daar weer verdreven wordt. Geen zeldzaamheid is het, dat deze vogel vijf of zes maal moet vluchten in enkele minuten tijds, en gewoonlijk vliegt hij dan in een wijden kring naar een van zijn eerste rustplaatsen terug.

Maar... er valt niet enkel goeds te vermelden van de telegraaflijnen; de medaille heeft ook een keerzijde, en nog wel een uiterst leelijke. Voor vliegende vogels vormen deze zwakstroomgeleidingen een leelijke sta-in-den-weg, en gewoonlijk beteekent een botsing een wissen ondergang. Het zou werkelijk niet van belang ontbloot zijn, gegevens te verzamelen om bij benadering te kunnen vaststellen, hoeveel en welke vogels op deze wijze hun leven eindigen. En gerust durf ik voorspellen, dat het aantal buiten verwachting hoog zou zijn. In het laatste jaar vond ik onder een uur gaans lange lijn meer dan twintig vogels t.w. 7 Kieviten, 2 goudpluivieren, 1 strandlooper, 1 kwartelkoning, 1 kempiaan, 2 kramsvogels, 1 stormmeeuw, 1 spreeuw, 1 graspieper en 4 leeuwerikken. En het aantal verongelukte niet gevonden vogels is stellig nog veel grooter; allerlei roofdieren zorgen voor een spoedige opruiming der vogellijken, en bovendien verplaatsen de niet direct doodelijk gewonde dieren zich nog vrij ver van de plaats des onheils, om daar een jammerlijk einde te vinden.

De totale lengte der lijnen van het rijkstelegraaf- en telefoonnet in Nederland bedroeg 411324 K.M. in 1911 waarbij nog komt het uitgebreide dradenstelsel der spoorwegtelegraaf. Maar het gaat natuurlijk niet op, met de door mij zoeven bedoelde geleiding als maatstaf, door middel van een eenvoudig rekensommetje het jaarlijksch aantal slachtoffers ook maar ruwweg te kunnen schatten. Men dient dan wel degelijk rekening te houden met den rijkdom der verschillende deelen van ons land aan broed- en trekvogels, vooral aan trekvogels, die totaal onbekend met de plaatselijke omstandigheden veel meer gevaar loopen; in het bijzonder vraagt het trekken des nachts veel offers. En dan dient niet uit het oog te worden verloren, dat langs veel wegen en spoorbanen zooveel draden loopen, soms meer dan honderd, dat ze als 't ware een dikken bundel vormen, die zonder veel scherpsienheid gemakkelijk ontweken kan worden.¹⁾

De broedvogels vermijden het gevaar gewoonlijk wel; die kennen den loop en de hoogte der gevaarlijke lijnen voldoende en ook de trekvogels schijnen er al meer en meer aan te gewennen. Het is al lang regel geworden, dat zich langs straat- en grintwegen een of meer telegraafgeleidingen bevinden, en waar laagvliegende vogels zoo 'n gevaarlijk terrein zien verschijnen, verhoogen ze hun vlucht, trekken er op veiligen afstand over heen, om onmiddellijk daarna weer lager streken op te zoeken. En juist dit vlugge dalen wordt hun soms noodlottig, want menigmaal snijdt een lijn een bocht in den weg af en loopt over kleineren of grooteren afstand boven het in vogelooogen veiliger weiland. En een feit is het, dat juist op die plaatsen de meeste ongelukken gebeuren.

Dikwijls merkt een vogel nog intijds het dreigende gevaar, en verscheidene keeren heb ik van kieviten gezien, dat ze plotseling alle moeite deden hun vaart te stuiten, dat ze als 't ware steigerden in de lucht en dan rakelings over den draad heen vlogen. Maar in den zwarten nacht zijn ze onder die omstandigheden reddeloos verloren. Zelfs in de kommen der dorpen zijn de draden niet zonder gevaar; ik heb daar spreeuwen en musschen, houtduiven en zelfs eenmaal een houtsnip op de straatsteenen zien storten. En ik weet van een paar, door een kip uitgebroede bergeenden waarvan de woerd bij zijn eerste vliegtocht tegen een telegraaflijn verongelukte, juist naast het huis van zijn eigenaar.

Niet altijd is de schok doodelijk; ik heb een gewone wilde eend in aanraking zien komen met een telegraafgeiding, en vrij krachtig, want lang nog trilde de lijn na, maar na enkele minuten van verdooving vloog zij, schijnbaar ongedeerd, weer weg. En een jonge kneu, die, met talrijke soortgenooten azende op het distelzaad langs den wegkant den draad niet had kunnen vermijden en voor dood midden op den weg lag, kon ik nog den zelfden avond als geheel hersteld ontslaan. Meestal zijn de gevolgen ernstiger, en hoewel soms geen enkel teeken van verwonding zichtbaar is, blijft de arme vlieger morsdood liggen. Het grootste gevaar loopen de vleugels en talrijk zijn de slachtoffers die door het breken van het opperarmbeen totaal invalide worden gemaakt, of die door de botsing een der vlerken geheel afslaan.

Nog heel kort geleden zag ik aan een lijn een kievit hangen, de vleugelbeenderen waren gebroken, de draad was door de breuk gedrongen, en daar achter blijven steken. Dagen lang heeft de arme vogel zoo gehangen, maar zijn lijden heeft gelukkig niet zoo lang geduurd; bij het vinden, en toen kon er na het raakvliegen hoogstens een paar uur zijn verlopen, was het leven al geweken. Eerst toen een westerstorm opstak, werd het vogellijk op den grond geslingerd.

Het spreekt vanzelf, dat het niet alleen de draden ten dienste der telegrafie en der telefonië zijn, die slachtoffers maken in de vogelwereld; ook de draden langs landerijen gespannen zijn niet ongevaarlijk. Maar uit den aard der zaak hebben deze laag bij de grondsche lijnen minder vliegongelukken ten gevolge; de meeste vogels kiezen hun weg aanzienlijk hooger.

Texel.

J. DRIJVER.

¹⁾ De heele lengte van het rijksnet, zonder rekening te houden met het aantal draden die langs hetzelfde deel open, bedroeg in 1911, voor de telegraaf 7600 K.M. voor de telefoon 3071 K.M.