

# Litteratuur:

1. Buil, Helena, 1967. Millingen aan de Rijn; het verval van een rivierlandschap. D.L.N. 70:5-9.
2. Cohen Stuart, J. A. F. en V. Westhoff, 1963. De droge graslanden langs de rivieren. Natura 4:45-48.
3. Kern, J. en Th. Reichgelt, 1952. Onze rivieroevers, schatkamers voor de floristiek. D.L.N. 55:106-115 en 126-134.
4. Neijenhuijs, F., 1966. Rivierduinen langs de Lek. D.L.N. 69:133-141.
5. Sissingh, G. en P. Tideman, 1960. De plantengemeenschappen uit de omgeving van Didam en Zevenaar. Med. L.H.S. Wageningen 60 (13).
6. Westhoff, V., 1958. Verspreidingsoecologisch onderzoek van zeldzame planten. D.L.N. 61:193-202.
7. Zanen, G. C. N. van, 1964. Plantengroei langs de grote rivieren, Natura 61:116-120.

## Vogeltellingen langs de spoorlijn Haarlem-Amsterdam/Sloterdijk in de jaren 1958-1964

G. LONDO.

(RIVON)

Naast de nadelen die er aan het forensen verbonden zijn, was een der voordelen, dat ik dagelijks tussen Haarlem en Amsterdam door een groot poldergebied reed, waar zich allerlei vogelleven afspeelde. Al spoedig ben ik er toe overgegaan om in navolging van Mörzer Bruijns (1, 2) deze waarnemingen vast te leggen ten einde meer inzicht te krijgen in de verschillen in vogelstand tussen de verschillende seizoenen en tussen de verschillende jaren en ook de vogelstand te kunnen vergelijken met die van andere gebieden. Mijn waarnemingen werden gedaan in de ten noorden van de spoorbaan en ten zuiden van de Spaarndammerdijk gelegen polders die als wei- en hooiland in gebruik waren. Van West naar Oost zijn dit resp. Veerpolder, Spieringhornerbinnenpolder en Vennerpolder. Ter verkrijging van een homogeen biotoop werden de bebouwde kom van Halfweg en de Houtrakpolder (het als bouwland in gebruik zijnde ingepolderde IJ) buiten beschouwing gelaten. Wel werden de wateren, die immers een

intrinsiek onderdeel van het polderlandschap zijn, in de waarnemingen betrokken: Buitenliede, Zijkanaal F, twee doorbraakkolken (de Grote Braak bij Halfweg en de Braak tussen Halfweg en Sloterdijk) en verder tal van sloten.

Het traject van waarneming was in het begin  $\pm 12$  km lang. Geleidelijk werd dit kleiner doordat veel grond werd opgespoten ten behoeve van industrieterreinen. In mei 1960 werd de Vennerpolder (vlak ten westen van Sloterdijk) opgespoten, waardoor het waarnemingstraject tot  $\pm 11$  km werd verminderd. Omstreeks april 1962 werd een groot deel van de Spieringhornerbinnenpolder alsmede de Braak opgespoten. Inmiddels hadden ook ten oosten van Haarlem uitbreidingen van het industriecomplex plaatsgehad, waardoor het traject tot  $\pm 8$  km werd ingekrompen. In september 1964 werden weer nieuwe gronden opgespoten en in de laatste twee maanden van waarneming was de lengte van het waarnemingstraject nog slechts de helft ( $\pm 6$  km) van die aan het begin

Tabel 1. Maximum en gemiddelde aantallen waargenomen vogels op het traject Haarlem-Amsterdam/Sloterdijk (12 km) in 1958. (+) = soort slechts enkele malen present; ++ = soort present; +++ = soort zeer talrijk.

| Maand                                        | jan.         | febr.        | mrt.          | apr.         | mei        | juni        | juli         | aug.         | sept.        | okt.         | nov.         | dec.         |
|----------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Aantal waarnemingen                          | 9            | 27           | 43            | 15           | 28         | 11          | 7            | 50           | 39           | 25           | 13           | 11           |
| Fuut ( <i>Podiceps cristatus</i> )           | max.<br>gem. |              | 2<br>0,09     | 2<br>0,7     | 2<br>0,3   | 2<br>0,5    | 1<br>0,3     | 1<br>0,04    |              | 2<br>0,08    |              |              |
| Dodaars ( <i>Podiceps ruficollis</i> )       | max.<br>gem. |              | 1<br>0,05     |              | 1<br>0,04  |             |              |              | 2<br>0,1     |              |              |              |
| Blauwe reiger ( <i>Ardea cinerea</i> )       | max.<br>gem. | 2<br>0,3     | 3<br>0,4      | 4<br>0,7     | 3<br>0,8   | 2<br>0,6    | 2<br>0,7     | 4<br>1,0     | 5<br>0,8     | 4<br>0,4     | 3<br>1,0     | 2<br>0,9     |
| Wilde eend ( <i>Anas platyrhynchos</i> )     | max.<br>gem. | 45<br>26,2   | 77<br>36,3    | 94<br>48,1   | 61<br>38,8 | 37<br>17,8  | 14<br>7,7    | 22<br>15,9   | 85<br>42,5   | 92<br>51,1   | 107<br>46,4  | 80<br>28,7   |
| Slobeend ( <i>Spatula clypeata</i> )         | max.<br>gem. |              | 2<br>0,09     | 4<br>0,9     | 2<br>0,2   |             |              |              |              |              |              |              |
| Kuifeend ( <i>Aythya fuligula</i> )          | max.<br>gem. |              |               | 6<br>1,6     |            |             |              |              |              |              |              |              |
| Torenvalk ( <i>Falco tinnunculus</i> )       | max.<br>gem. | 1<br>0,3     | 2<br>0,3      | 1<br>0,07    | 2<br>0,1   | 1<br>0,2    | 1<br>0,1     | 1<br>0,06    | 3<br>0,1     | 1<br>0,2     | 1<br>0,2     | 1<br>0,2     |
| Patrijs ( <i>Perdix perdix</i> )             | max.<br>gem. |              |               | 2<br>0,1     |            |             |              |              |              |              |              |              |
| Waterhoen ( <i>Gallinula chloropus</i> )     | max.<br>gem. |              | 3<br>0,4      | 6<br>0,8     | 6<br>2,1   | 2<br>0,4    | 2<br>0,3     | 1<br>0,3     | 3<br>1,4     | 4<br>1,4     | 5<br>1,2     | 6<br>1,1     |
| Meerkoet ( <i>Fulica atra</i> )              | max.<br>gem. | 53<br>32,3   | 53<br>33,3    | 80<br>52,8   | 18<br>10,0 | 10<br>5,5   | 16<br>6,8    | 26<br>21,6   | 31<br>11,1   | 12<br>5,0    | 33<br>17,0   | 40<br>24,2   |
| Scholekster ( <i>Haematopus ostralegus</i> ) | max.<br>gem. |              |               | 5<br>0,3     | 8<br>2,1   | 5<br>1,5    | 2<br>0,8     | 3<br>1,3     | 3<br>0,6     | 1<br>0,03    |              |              |
| Kievit ( <i>Vanellus vanellus</i> )          | max.<br>gem. |              | 550<br>65,2   | 700<br>38,4  | 7<br>3,1   | 6<br>1,1    | 38<br>12,4   | 210<br>94,4  | 224<br>86,3  | 124<br>53,5  | 242<br>93,8  | 826<br>337,6 |
| Goudplevier ( <i>Pluvialis apricaria</i> )   | max.<br>gem. |              |               |              |            |             |              |              |              |              |              | 17<br>1,7    |
| Wulp ( <i>Numenius arquata</i> )             | max.<br>gem. |              |               |              |            |             | 4<br>0,6     | 1<br>0,04    | 2<br>0,05    |              |              |              |
| Grutto ( <i>Limosa limosa</i> )              | max.<br>gem. |              |               | 4<br>0,7     | 3<br>0,8   | 1<br>0,2    | 3<br>1,0     | 1<br>0,02    | 1<br>0,03    |              |              |              |
| Tureluur ( <i>Tringa totanus</i> )           | max.<br>gem. |              |               | 1<br>0,1     | 1<br>0,1   |             |              |              |              |              |              |              |
| Mantelmeeuw ( <i>Larus marinus</i> )         | pres.        | +            | +             | (+)          |            |             |              |              | (+)          | +            | +            | +            |
| Zilvermeeuw ( <i>Larus argentatus</i> )      | pres.        | +            | +             | +            | +          | +           |              | +            | +            | +            | +            | +            |
| Stormmeeuw ( <i>Larus canus</i> )            | pres.        | +            | +             | +            |            |             | (+)          | +            | +            | +            | +            | +            |
| Kapmeeuw ( <i>Larus ridibundus</i> )         | pres.        | ++           | ++            | ++           | +          | +           | +            | ++           | ++           | ++           | ++           | ++           |
| Meeuwen totaal aantal                        | max.<br>gem. | 370<br>131,9 | 950<br>208,0  | 490<br>130,8 | 15<br>4,1  | 37<br>7,9   | 9<br>3,1     | 215<br>122,3 | 265<br>154,8 | 331<br>164,4 | 360<br>265,6 | 510<br>276,3 |
| Zwarte stern ( <i>Chlidonias niger</i> )     | max.<br>gem. |              |               |              | 1<br>0,04  |             |              |              |              |              |              |              |
| Visdiefje ( <i>Sterna hirundo</i> )          | max.<br>gem. |              |               | 2<br>0,3     | 3<br>0,5   | 1<br>0,1    |              |              |              |              |              |              |
| Houtduif ( <i>Columba palumbus</i> )         | max.<br>gem. | 90<br>22,2   | 270<br>26,1   | 67<br>10,6   | 60<br>21,9 | 14<br>1,6   | 40<br>8,5    | 8<br>2,4     | 7<br>0,8     | 15<br>2,6    | 15<br>1,8    | 39<br>7,5    |
| Gierzwaluw ( <i>Apus apus</i> )              | max.<br>gem. |              |               |              | 20<br>2,4  | 20<br>3,5   | 3<br>0,7     | 3<br>0,1     |              |              |              |              |
| Veldleeuwrik ( <i>Alauda arvensis</i> )      | max.<br>gem. |              |               | 1<br>0,07    |            |             |              |              |              |              |              |              |
| Boerenzwaluw ( <i>Hirundo rustica</i> )      | max.<br>gem. |              |               | 2<br>0,5     | 10<br>1,4  | 3<br>0,5    | 9<br>2,3     | 4<br>0,7     | 3<br>0,6     | 1<br>0,04    |              |              |
| Huiszwaluw ( <i>Delichon urbica</i> )        | max.<br>gem. |              |               |              | 1<br>0,04  |             |              |              |              |              |              |              |
| Tapuit ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )          | max.<br>gem. |              |               |              |            |             |              |              | 2<br>0,05    |              |              |              |
| Spreeuw ( <i>Sturnus vulgaris</i> )          | max.<br>gem. | 320<br>57,3  | 2200<br>181,8 | 460<br>76,0  | 90<br>40,0 | 137<br>52,2 | 300<br>105,6 | 112<br>42,2  | 303<br>55,2  | 288<br>48,8  | 370<br>59,6  | 300<br>53,6  |
| Zwarte kraai ( <i>Corvus corone corone</i> ) | pres.        | +            | +             | +            | +          | +           | +            | +            | +            | +            | +            | +            |
| Bonte kraai ( <i>Corvus corone cornix</i> )  | pres.        | +            | +             | +            |            |             |              |              |              |              |              |              |
| Roek ( <i>Corvus frugilegus</i> )            | pres.        | +            | +             | +            | (+)        |             |              |              |              |              |              |              |
| Kauw ( <i>Corvus monedula</i> )              | pres.        | +            | +             | +            | +          | +           | +            | +            | +            | +            | +            | +            |
| Corviden totaal aantal                       | max.<br>gem. | 23<br>8,6    | 31<br>10,5    | 14<br>5,4    | 10<br>4,6  | 13<br>3,4   | 9<br>3,4     | 5<br>2,6     | 22<br>5,7    | 22<br>7,3    | 13<br>5,2    | 17<br>8,4    |

Niet in 1958, doch wel in andere jaren, werden de volgende soorten incidenteel waargenomen: Lepelaar (*Platalea leucorodia*), Smient (*Anas penelope*), Knobbelzwaan (*Cygnus olor*), Buizerd (*Buteo buteo*), Kluut (*Recurvirostra avosetta*), Oeverloper (*Tringa hypoleucos*), Kalkoen (*Cuculus canorus*), Graspieper (*Anthus pratensis*), Witte kwikstaart (*Motacilla alba*), Kramsvogel (*Turdus pilaris*), Koperwiek (*Turdus musicus*).

van de tellingen. Nu ik dit neerschrijf is het inmiddels tot  $\pm 5$  km ingekrompen. Dit moge tevens een illustratie zijn van de snelle milieuveranderingen in het westen des lands. Hoewel de avifauna van de opgespoten velden zeer interessant was (althans tijdelijk) werden deze, zijnde een ander biotoop, buiten de waarnemingen gelaten.

Waargenomen werd over een strook van 200 m breedte. Doordat het biotoop een overzichtelijk, boomloos en vlak polderland was en doordat de waarnemingen zeer frequent waren, met als gevolg een grote kennis van het terrein en van de plaatsen waar de vogels zich bij voorkeur ophielden, was het mogelijk voldoende nauwkeurig over een grotere breedte waar te nemen dan de 100 m die Mörzer Bruijns aanhield. Slechts de kleinere zangvogels zijn op een afstand van 200 m bij een snelheid van 120 km per uur met het blote oog niet goed meer te determineren, doch het zijn de grotere vogels die domineerden en de belangrijkste gegevens verschaften. Meestal werd er  $2 \times$  per dag waargenomen en in de meeste gevallen gebeurde dit 's morgens tussen 8 en 9 uur en 's avonds tussen 5 en 6 uur. Daarnaast werden ook vele waarnemingen later in de morgen en in de middag gedaan.

Van het jaar 1958 zijn de resultaten in de tabel uitgezet. Per soort werden de maandelijkse maxima en gemiddelden bepaald. Duidelijk blijkt dat vele soorten in geringe aantallen en vaak slechts incidenteel werden waargenomen. Bepaalde soorten, o.a. Blauwe reiger, Zwarte kraai en Kauw, zijn het gehele jaar ongev. even talrijk, terwijl een soort als de Kievit grote fluctuaties in de aantallen te zien geeft. Vergelijking met de vogelsoorten die Mörzer Bruijns in 1957 waarnam op het 15 km lange traject Utrecht C.S.-Hilversum en op het 210 km

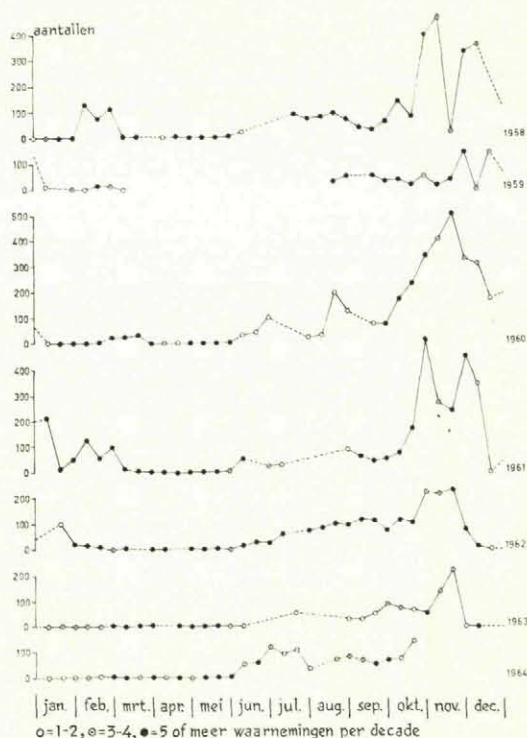


Fig. 1. Kievit: de gemiddelde aantallen per decade langs het traject Haarlem-Amsterdam/Sloterdijk.

lange traject Utrecht-Amersfoort-Zwolle-Leeuwarden-Harlingen toont in de eerste plaats grote kwalitatieve verschillen. Zo werden o.a. de volgende soorten op deze twee trajecten wel en tussen Haarlem en Sloterdijk niet waargenomen: Ooievaar, Bergeend (soort wel op de recent opgespoten velden), Fazant, Holenduif, Tortelduif, Groene specht, Merel en Vlaamse gaai. Het omgekeerde is het geval met Do-daars en Fuut. Evenals de kwantitatieve verschillen (tussen Utrecht en Hilversum grotere aantallen corviden en Spreeuwen en, behalve in het voorjaar, lagere aantallen Kieviten) zijn deze verschillen duidelijk een uitdrukking van het verschil in biotoop: tussen Haarlem en Sloterdijk eenvormige, drassige, vrijwel boomloze

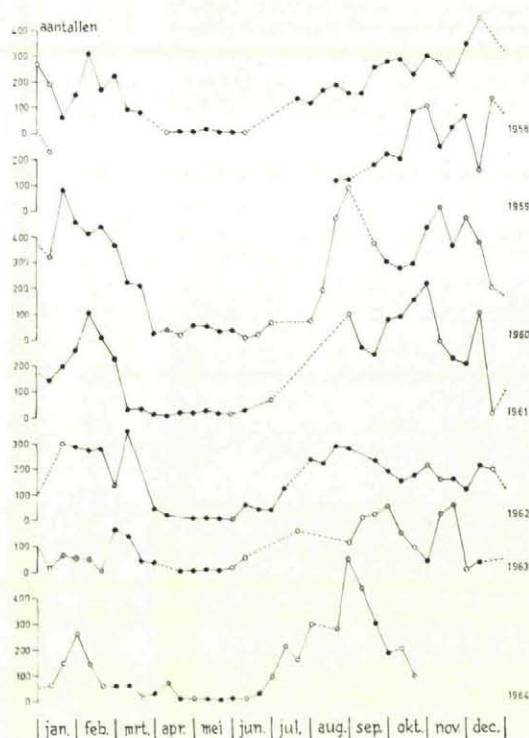


Fig. 2. Meeuwen: de gemiddelde aantallen per decade langs het traject Haarlem-Amsterdam/Sloterdijk.

graslanden op veengrond en tussen Utrecht en Hilversum een veel gevarieerder landschap met o.a. veel houtopstanden, dat nauw samenhangt met de grotere variatie aan bodemtypen: rivierklei, klei op veen, lage en hogere zandgronden. Laatstgenoemde „proefvlakte” is dus veel minder homogeen. Dit geldt nog des te sterker voor het traject Utrecht-Harlingen, op welk traject bovendien Kolganzen werden waargenomen. Een vergelijking met de tellingen van Mörzer Bruijns en Nijhoff (3) in het buitenland is hier minder op zijn plaats.

Overigens dient men bij de kwantitatieve verschillen te bedenken, dat op het traject Haarlem-Sloterdijk de waarnemingen veel frequenter geschieden dan op de

andere trajecten, waardoor de kans op hogere maxima groter is. Vergelijking van de gemiddelde aantallen (door Mörzer Bruijns alleen berekend van het traject Utrecht-Hilversum) geeft in dit geval juistere informatie dan vergelijking van de maxima. Verder zijn dus de breedte van de waarnemingsstrook en de jaren van waarneming verschillend.

Van enkele soorten zijn de aantallen grafisch uitgezet en hiertoe werden de gemiddelde aantallen per decade berekend. Grafiek 1 van de Kievit vertoont een duidelijk beeld (fig. 1). De grootste aantallen werden waargenomen in herfst en winter. Plotselinge daling van de aantallen traden op bij invallende vorst, zoals in januari 1960, januari 1961, december 1961 en december 1962. Overigens vertoonde de soort ook van dag tot dag sterke fluctuaties; gedurende de maand november 1960 bedroegen de aantallen op de op-eenvolgende waarnemingen respectievelijk: 205, 500, 206, 570, 540, 35, 513, 320, 390, 260, 60, 645, 420, 1370 en 300! In het vroege voorjaar was de soort vaak vrij talrijk, doch gedurende het broedseizoen schaars. Natuurlijk zijn de broedende vogels tussen het dan hoger opgeschoten gras niet waar te nemen, doch ook het aantal baltende vogels was dan zeer gering. Vanaf begin juni namen de aantallen weer toe. In het extreem droge jaar 1959 was de kievitenstand in de herfst zeer laag. De relatief lage aantallen in de herfst van 1962 en 1963 werden wellicht (mede?) veroorzaakt door verkleining van het weide-areaal.

Grafiek 2 van de meeuwen vertoont een verwant beeld (fig. 2), hoewel de aantallen in winter en vroege voorjaar aanzienlijk hoger waren dan die van de Kievit. Vanwege de grote aantallen en het feit dat de meeuwen meestal sterk gecon-

centreerd waren in grote groepen, waren de afzonderlijke soorten meestal moeilijk te tellen. Dit kan wel goed in voorjaar en zomer bij lagere aantallen. Alle soorten vertonen echter ten opzichte van de diverse weersgesteldheden en seizoenen een verwant gedrag: bij storm en harde wind waren alle soorten het talrijkst en bij aanhoudend warm en droog weer werden van alle soorten de laagste aantallen genoteerd. Hierdoor is het min of meer verantwoord de aantallen te geven van de meeuwen als groep in plaats van die van elke soort afzonderlijk. In tegenstelling tot de Kievit zijn de meeuwen voor hun voedsel niet uitsluitend aan de weilanden gebonden, doch foerageren zij ook veel in de steden. De grootste concentraties werden derhalve waargenomen dicht bij de bebouwde kommen van Haarlem, Halfweg en Sloterdijk. Ook reageerden de meeuwen door hun ruimere voedselkeuze minder sterk op vorstperioden dan de Kievit, hoewel de aantallen dan wel lager waren, vooral in de winter 1962-1963.

De Wilde eend was de talrijkste watervogel in het gebied (fig. 3). In het najaar (vooral in september en oktober) werden de hoogste aantallen aangetroffen. De vogels waren dan ook gemakkelijk te tellen daar ze dan in grotere groepen aanwezig waren en ook meer het open water van Buitenliede, Zijkanaal F en de Braken opzochten. Het effect van vorstperioden is niet altijd duidelijk in de grafiek te zien; meestal concentreerden de vogels zich dan in enkele wakken, o.a. bij Zijkanaal F. In november 1961 is wel een plotselinge afname te zien, evenals van de Meerkoet. Vanaf eind februari verspreidden de broedvogels zich over de greppels en sloten van het polderland en waren dan moeilijk waar te nemen. Hierdoor, en door het meer teruggetrokken

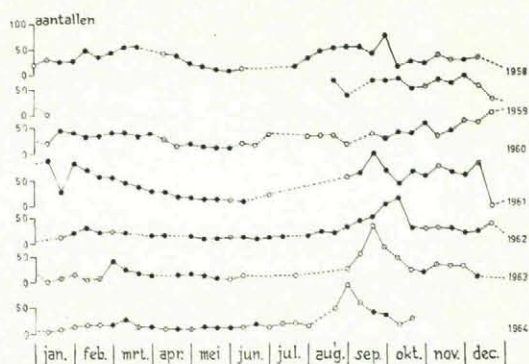


Fig. 3. Wilde eend: de gemiddelde aantallen per decade langs het traject Haarlem-Amsterdam/Sloterdijk.

leven van de eenden in de ruitijd, kunnen de lage aantallen in voorjaar en zomer schijnbaar zijn.

De Meerkoet (fig. 4) was eveneens in de broedtijd moeilijker te tellen, daar de vogels dan meer in de brede rietkragen waren teruggetrokken. Zo moeten ook de aantallen van deze soort in deze periode met de nodige reserve beschouwd worden. Een sterke achteruitgang van de Meerkoet was merkbaar sinds in april 1962 de Braak tussen Halfweg en Sloterdijk, de rijkste broedplaats van de soort langs het traject,

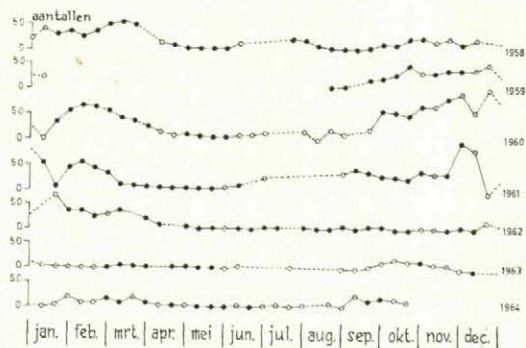


Fig. 4. Meerkoet: de gemiddelde aantallen per decade langs het traject Haarlem-Amsterdam/Sloterdijk.

werd opgespoten.

Dit zijn in het kort enige resultaten van de vogeltellingen, die mij in die jaren veel genoeg hebben verschaft. De tellinglijsten zijn in het RIVON-archief gedeponeerd en kunnen daar door geïnteresseerden verder geraadpleegd worden. Het is jammer dat over het grootste deel van het traject het oorspronkelijke biotoop nu al verdwenen is en binnenkort nog meer verdwijnen zal, zodat deze tellingen niet in latere jaren herhaald kunnen worden. Op de pas opgespoten gronden kan de

ornitholoog dan nog even zijn hart ophalen: in het voorjaar broedende Kluten en pleviertjes en vooral in het najaar grote aantallen steltlopers en eenden. Na korte tijd verrijzen er dan industrieën en huizenblokken, zodat de forens-vogelaar van de niet meer zo verre toekomst bij het nablaanderen van dit artikel wellicht met weemoed aan de tijd zal terugdenken, toen je nog van Haarlem naar Amsterdam door de weilanden reed. Hij kan dan niet veel meer dan Huismussen en Spreeuwen tellen.....

**Summary.** From 1958 till 1964 regular bird-counting was done from the train while travelling between Haarlem and Amsterdam/Sloterdijk, covering a stretch of land north of the railway about 200 meters wide. The habitat was grassland on peat with ditches and other waters. A comparison has been made with the counts of Mörzer Bruijns, relating to other railway trajects in the Netherlands.

Graphs of the numbers of some species (lapwing, gulls, mallard and coot) are given. By the time the observations were stopped half of the grassland along the traject had disappeared for the benefit of industries and houses.

#### Litteratuur:

1. Mörzer Bruijns, M. F., 1957. Vogels waarnemen uit treinen. *De Levende Natuur* 60: 241-246.
2. Mörzer Bruijns, M. F., 1959. De bruikbaarheid van vogeltellingen uit treinen. *De Levende Natuur* 62: 13-21.
3. Nijhoff, P., 1960. Vogelwaarnemingen tijdens een treinreis Den Haag-Istanboel. *De Levende Natuur* 63: 15-22.

## De vegetatie van de Dollart en de Dollart-plannen

L. F. M. FRESCO.

Achter de strakke dijken in het noordoosten van de provincie Groningen ligt de Dollart, een gebied dat, als de gehele Waddenzee, rijk is aan leven in alle vormen, maar dat in één opzicht van de overige Wadden afwijkt: het twee maal daags rijzende en dalende water is brak. Dit verschil in milieu doet de vegetatie van de buitendijkse, onder directe invloed van het buitenwater staande terreinen in niet onbelangrijke mate afwijken van die langs het verder noord- en westwaarts gelegen deel van de Groningse en Friese kust. Het

huidige beeld van de Dollart is het resultaat van een historische ontwikkeling, die in de laatste eeuwen — laat men dit niet uit het oog verliezen — door de mens, de beschermer van de kust en de winner van nieuw land, is bepaald.

In het jaar 1277 brak het water door de dijken van de monding van de rivier de Eems en vormde een grillige binnenzee van 750 km<sup>2</sup>. Deze „Oer-Dollart" was ongeveer vijf maal zo groot als de huidige. De slibbeweging was gestoord: het onder normale omstandigheden bestaande even-