

Afgestoft: van A4-tjes naar citizen science

Tom Heijnen

Vogelaars groeien op met waarneming.nl, ObsMapp, LiveAtlas, Avimap en al die andere superhandige digitale apps. Je voert in het veld je waarnemingen in, met automatisch datum, tijd en locatie erbij. Druk op de knop om te uploaden en klaar is Kees, je gegevens staan in de cloud. Thuis kijk je op je gemak na wat jij en anderen hebben gezien. Als je een artikeltje wilt schrijven raadpleeg je die databases. Een beetje gegevens ordenen in een spreadsheet, grafiekjes en kaartjes maken, nog wat mailen en appen naar vogelaars om aanvullende gegevens op te vragen. Eitje!

Maar ... hoe ging dat vroeger? Toen alles nog met papier ging? En daarna, PC's met Dos en de allereerste Windows, maar zonder mobieltjes, mail en apps?

Het eerste papieren archief

Bij de VWG had een aantal leden al snel de drive om de gegevens van vogelaars in de streek te verzamelen zodat ze niet verloren zouden gaan én gebruikt konden worden als bron van informatie. Dit ging allemaal analoog: we leenden dagboeken, schreven alle interessante waarnemingen over en

verwerkten die per soort en per jaar op A4-tjes in ringbanden. We hebben het nu over de tweede helft van de jaren zeventig. Zelfs het Sovon atlasproject voor broedvogels in de jaren 1973-77 ging toen allemaal met papier, envelop en postzegel. Het atlasproject voor winter- en trekvogels in 1978-83 was al helemaal een hels karwei omdat toen waarnemingen per maand werden verzameld. De DC's (waarvan ik er toen eentje was) hadden er een enorme kluiif aan.

Ik heb in die tijd wel eens naar de mogelijkheden van automatisering gekeken, maar een eenvoudige PC (qua capaciteit niets eens vergelijkbaar met een slim horloge van nu) kostte meer dan 10.000 gulden.

De eerste digitale stapjes

Toch deed de automatisering langzaam zijn intrede. Dat begon een beetje met het avifaunaproject van de provincie Noord-Brabant. Ook nu werd alles op papier verzameld: telgebiedsboekjes met alles bij elkaar duizenden kaartjes met stippen en codes en honderden streeplijsten. Maar de gegevens werden ook per telgebied en kilometerhok in een digitaal bestand

opgeslagen. Ik werkte toen als coördinator van het avifauna-onderzoek bij de provincie en heb me in die tijd de programmeertaal Fortran eigen gemaakt omdat de automatiseringsafdeling onvoldoende tijd had om voor ons programma's te maken. We konden toen voor het eerst hele primitieve verspreidingskaartjes maken! We gebruikten daar wel een tonnen kostend Siemens Mainframe voor dat nog minder kon dan een tablet van nu.

SOORT: Bontje Vliegenvanger WAARNUMMER: T. Heinen
 BROEDGEVALLEN: ja ☒ nee ☐ ADRES:
 GEBIED: voisergebied bij Antinis, PLAATS: vois
ten N. van Oria Kampen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

oortsoekjaar: verlaat: waarn / don proef: bevestigd afweten: afstok knimken na-jaar: jaar maand: dag tud

35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

aantal d'z: aantal o n n waarn na jaar maand dag tud

TYPE TELING

☐ systematisch gecodeerd (a-g)
☐ a-g met recorder
☐ a-g -netten gecodeerd
☒ niet syst. geteld

PLAATS IN KM-HOK
 (= plaatsen)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

IN AFW BICODOP: 1000

BU IMMOGELIJKE BROEDGEVALLEN

datum: broedseizoen

1-5 1 Zinderd in eikenbos nabij
beekst.
 2-5 niet waargenomen

BU NIET-BROEDGEVogels

PLEISTERING

1 ☐ geen subonderzoek
 2 ☐ klassificeerd (a-g)
 3 ☐ voorzamen classificatie
 4 ☐ 80% of vix
 5 ☐ 100% vix

OVERLEGEND:

1 ☐ dwelgseizoen N
 2 ☐ O
 3 ☐ Z
 4 ☐ W
 5 ☐ NW
 6 ☐ niet dwelgseizoen

ANTAL PAREN/TERRITORIA

geteld: 0-1 geschat: 0-1

SOV waarnemingskaart

Langzaam aan professioneler

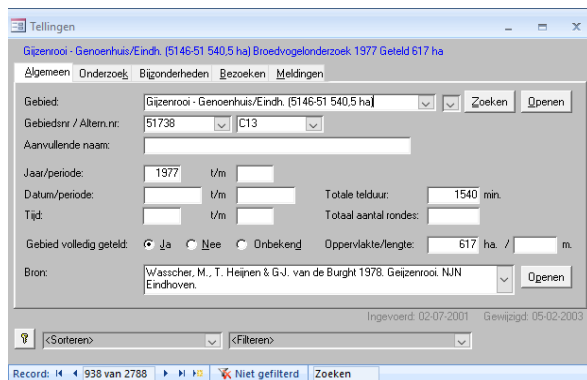
Halverwege de jaren tachtig kwam automatisering voor het eerst binnen bereik van vogelwerkgroepen. Vanuit het Samenwerkingsverband van Oost-Brabantse



Vogelwerkgroepen (SOV) ontwierpen we een waarnemingskaart en de ingevulde kaarten werden door Staatsbosbeheer en later het Biogeografisch Informatiecentrum verwerkt in digitale bestanden. Er werden zo minstens 10.000 waarnemingen door het BIC verponst.

Opkomst en ondergang van Ornis

Het BIC is na enkele jaren ter ziele gegaan. Inmiddels had ik bij de provincie de stap gezet naar professioneel systeemanalist en programmeur en met die kennis en ervaring heb ik toen mijn ziel en zaligheid gestopt in het maken van een digitaal archief voor alle vogelwaarnemingen van onze VWG. Ik noemde dat digitale systeem Ornithologisch Informatiesysteem, kortweg Ornis. Ik heb vele honderden uren gestopt in het ontwerpen en programmeren van Ornis (voor de kenners: in Microsoft Access).



The screenshot shows a Microsoft Access database window titled "Tellingen". It contains a form for data entry with various fields and buttons. The fields include "Gebied", "Gebiedsre / Altern.nr.", "Aanvullende naam", "Jaar/periode", "Datum/periode", "Tijd", "Gebied volledig geteld", and "Bron". There are also buttons for "Zoeken", "Openen", and "Filteren". The status bar at the bottom indicates "Record: 938 van 2788" and "Niet gefilterd".

Ornis scherm voor invoeren van tellingen

Alles moest er in gestopt kunnen worden: losse waarnemingen, bekendtellingen, broedvogeltellingen, wintertellingen, trektellingen. En je moest al die gegevens er vervolgens op allerlei manieren uit kunnen halen: per gebied, per soort, per maand, per week, per vliegrichting, enz. Dat is allemaal gelukt!

Maar Ornis had één groot manco: het werkte op maar één computer, werken in de cloud bestond nog niet, sterker nog het concept moest nog worden uitgevonden. Waarnemingen moesten dus nog steeds op papier of per mail worden aangeleverd en door één persoon in Ornis worden ingevoerd. En die persoon ... was ik. In al die jaren heb ik zo'n 90.000 vogelwaarnemingen uit de Kempen in Ornis verwerkt.

Ornis draait na 20 jaar nog steeds razendsnel en als een zonnetje op mijn computer. Ik verwerk er zelfs nu nog oude waarnemingen mee omdat bulkwerk met Ornis veel sneller gaat dan met een geografisch georiënteerd programma als waarneming.nl.

Toch was die manier van werken met één centraal Ornis waarbij vogelaars hun waarnemingen moesten insturen totaal onhoudbaar: veel te veel werk voor iedereen.

Citizen science

Gelukkig kwamen toen die handige apps, waarbij iedereen zelf zijn waarnemingen in het veld al digitaal kan invoeren (met bovendien hoge precisie van de locatie) en alles keurig in grote databestanden wordt verzameld. Op waarneming.nl worden op deze manier inmiddels meer dan een miljoen waarnemingen per jaar verzameld, door tienduizenden amateurs en professionals. Dit heeft een enorme impuls gegeven aan wat ook wel *citizen science* wordt genoemd. Hiermee wordt onderzoek bedoeld dat door en/of met gegevens van vrijwilligers wordt uitgevoerd.



Mijn huidige thuiswerkplek

De komende tijd ga ik samen met Henk Sierdsema bekijken hoe we de gegevens die in Ornis zitten kunnen overzetten naar waarneming.nl. Dan kan iedereen er bij en dat is in de tijd van *citizen science* wel zo fijn! ■