

## Ons wonderlike voëls (5): Migrasie

### **Die Groot Trek van die voëls**

Die winter is ophande. Die swaeltjies trek. Wat is hierdie ingebore drif van sekere voëls om in 'n sekere stadium van die jaar na verre lande te verhuis? lewers, volgens die Groot Raadsbesluit in die skepping, is 'n sneller wat afgevuur word -- en die uittoeg begin...

**"SWAELTJIES,"** het 'n beroemde Engelse skrywer in die agttiende eeu met dawerende kundigheid verkondig, "slaap beslis regdeur die winter, 'n Aantal van hulle maak saam 'n bal deur al in die rondte te vlieg, waarna hulle hulself in een hoop onder die water inwerp en op die bedding van 'n rivier bly lê."

Hy was nou wel 'n buitengewoon begaafde man, maar met hierdie waarneming was dr. Samuel Johnson darem sleg van die kol af. Dit kan 'n mens selfs herinner aan die Donker Eeue toe die geskifte van vroeëre skrywers sommer voetstoots aanvaar is.

Maar selfs ná die Renaissance, toe mense vir hulself begin dink het, is eienaardige opvattinge oor die trekgewoontes van voëls nog gehuldig.

Die geleerdes van die ou tyd het goed geweet dat sekere voëlspesies in die herfs verdwyn en in die lente weer hul verskyning maak. Hulle het egter aangeneem dat voëls, soos soogdiere, hiberneer ('n winterslaap deurmaak).

Dit was maar eers in die negentiende eeu dat voëlkenner die gedagte gepropageer het dat voëls trek (of migreer), 'n teorie gegrond op waarnemings by ligtorings en op afgeleë eilande.

Met die gebruik om ringe aan voëls te sit, is die studie van trekvoëls in die twintigste eeu verder gevoer en hul lugweë gekarteer. Vandag kan natuurkundiges met behulp van wentelende satelliete die voëlverhuisings kontroleer, selfs terwyl dit gebeur.

Talle verstommende feite het aan die lig gekom. Maar daar is steeds baie vrae. Waarom, byvoorbeeld, verhuis sekere soorte voëls en ander nie? Waarom verlaat trekvoëls bekende plekke, waar hulle presies weet waar hulle kos en water kan kry, vir 'n gevaarvolle reis oor die wêreld? Hoe weet

die voëls wanneer én waarheen hulle moet trek?

Hoewel ons sedert Johnson se tyd baie geleer het, vlieg ons mense wat voëlmigrasie betref nog self oor 'n taamlik duistere terrein!

Dit ly egter geen twyfel dat voëls veral migreer om die spanning te vermy wat met 'n kos- en waterskaarste, byvoorbeeld in die winter of 'n droë seisoen, saamgaan nie. In die winter kan vars water en die grond bevrore raak, en selfs sneeu kan val en hul kosvoorrade bedek.

In die somermaande word Suid-Afrika se voëlbevolking met sowat 120 spesies versterk wat tot van Eurasië en die Midde-Ooste kom. Daar is selfs migrasies uit Midde-Afrika en Madagaskar. Dis is omdat daar in die somer skielik hier by ons 'n oorvloed kos is -- en die voëls in die winter die voorrade in die tropiese spense uitgedun het.

### Stimulus vir migrasie

- DIT lyk of voëls 'n ingeboude horlosie het wat hulle prikkel om elke jaar teen feitlik dieselfde tyd te begin trek. Daar word geglo dat hierdie stimulus aangebore is en dat faktore soos daglig en die weer die sneller is.

As die regte dag aanbreek, vat die voëls eenvoudig koers -- sonder om 'n oomblikkie te dink waarheen hulle nou eintlik vlieg en waarom.

Net voor die migrasie, wanneer die voëls saamkom vir die reis, is hulle rusteloos.

### Gedeeltelike migrasie

- DIE skouspelagtige transkontinentale verhuisings neig om ons aandag af te trek van baie ander voëlsoorte se trekke oor kort afstande.

Ofskoon hul bewegings nie as gereelde migrasies beskou word nie, lê flaminke groot afstande binne-in Afrika af (intra-Afrikaanse migrasie). Ander voëls trek binne ons landgrense rond namate die seisoene verander.

Party migrasies is vertikaal, dikwels net 'n paar honderd meter of wat, namate die klimaat met die hoogte verander. Die janfrederik, wat algemeen in Suid-Afrika voorkom, daal in April af na die laevelde van KwaZulu-Natal en keer in September na die hoër hange van die Drakensberg terug.

Partykeer word 'n deel van die voëlbevolking agtergelaat. Swaels en kwelertjies, ywerige nomade, laat gewoonlik 'n paar enkelinge agter. En by sekere voëlsoorte is die een geslag of ouderdomsgroep meer geneig om te migreer as die ander.

## Hoe voëls koers hou

- **TREKVOËLS** en ook ander voëls soos wedvlugduiwe se verstommende oriëntasievermoë word steeds nie ten volle begryp nie. Wetenskaplikes het darem al vasgestel dat die aarde se magneetveld iets daarmee te doen het.

Ons planeet se magneetveld is 'n onsigbare krag wat rondom die aarde span net soos wat 'n mens dit by 'n gewone ystermagneet vind. Dit is omdat die aarde in der waarheid 'n elektromagneet is.

Baie diep in die hart van die planeet, reken geleerdes, is 'n massiewe bal van soliede yster of yster-nikkel met 'n omtrek maklik so groot soos Suid-Afrika. Die gesmelte gesteentes wat weens die draaiing van die aarde om daardie bal in die aardkern wentel, wek elektromagnetisme op net soos in 'n dinamo.

Maar hoe kan hierdie rare krag dan op voëls inwerk? Spore van yster wat in die breinweefsel van die gevleueldes gevind is, dui daarop dat daar 'n meganisme kan wees wat hulle gevoelig vir die magneetveld maak. Ontspoorde voëls sou dus daarmee taamlik noukeurig kan aanvoel waar op die aarde hulle is en in watter rigting hulle moet beweeg om te terug te kom waar hulle hoort.

Wetenskaplikes het in Duitsland in 'n navorsingprojek sterk magnete aan wedvlugduiwe vasgemaak. Dit het die duiwe so verwar dat hulle nie hul pad huis toe kon kry nie. Dit het hul vermoë beduiwel om die aarde se geomagnetiese velde korrek te lees.

Só het wetenskaplikes al selfs gespekuleer dat voëls 'n ekstra rigting-sintuig kan hê waarvan ons mense nooit in der ewigheid werklik 'n denkbeeld sal kan vorm nie. Hoe kan iemand wat byvoorbeeld stokblind gebore is hom dan ook voorstel hoe dit moet wees om te sien?

- **MAAR** navorsers is vandag ook oortuig dat dit nie net die aarde se magneetveld is wat voëls hul sin vir rigting gee nie. Dit lyk trouens of die posisie van die son en sterre eweneens 'n rol in hul oriënteringsprosesse speel. Met algehele sonsverduisterings kan wedvlugduiwe byvoorbeeld hopeloos verdwaal.

Proefnemings wat deur 'n Duitser, ene Kramer, met trekvoëls gedoen is, het ook onweerlegbaar getoon dat voëls met behulp van die son en sterre navigeer. Kramer het sy voëltjies aangehou in ronde hokke met ses eweredig gespaseerde vensters wat elk 'n stuk van die hemelruim ontbloot het. Hy het gevind dat daar iets interessants met hulle gebeur namate die tyd nader gekom het dat hulle weer moes begin migreer.

**Hulle het almal gaan sit met hul lyfies in die rigting waarin hulle sou vlieg as hulle trek. Maar in bewolkte weer het die voëltjies gedisoriënteer geraak.**

**Kramer het toe speëls gebruik wat dit laat lyk het of die son uit 'n ander rigting skyn. Die voëltjies het almal hul sitposisies dienooreenkomstig verander.**

**Proefnemings het ook getoon dat voëls hulle volgens die patrone van die sterre kan oriënteer. 'n Ander Duitser, met die van Sauer, het ook 'n ronde hok vir sy proefnemings gebruik, een met 'n deursigtige glasbedekking waardeur die naghemel gesien kon word. Sy voëls het hulle weer volgens die sterrebeelde geskik en verward geraak wanneer die lug bewolk was.**

**Sauer het hulle toe in 'n planetarium 'n kunsmatige naghemel gegee -- en die voëls het hulle daarvolgens georiënteer!**

- **'N DERDE manier waarop voëls moontlik navigeer, is om sekere bakens op hul roete as padkaarte te gebruik.**

**Tog is die rol wat bakens in voëls se oriëntasie speel volgens navorsers waarskynlik nie so groot nie. Die meeste trekvoëls vlieg immers snags wanneer hulle nie maklik op bakens kan reken nie, en baie vlieg ook oor die oop kaal oppervlakke van die oop see.**

**Die baken-teorie verklaar ook nie hoe jong voëls waarvan die ouers al voorheen dieselfde roete afgelê het maar voor die jonges begin trek, in staat is om hul pad op totaal onbekende roetes te vind nie.**

**Soos 'n kenner tereg sê: dit sal wetenskaplikes waarskynlik nog jare kos voordat hulle die raaisel van voëlmigrasie heeltemal sal kan verklaar.**

---

**[Terug na inhoudsblad -- klik hier](#)**

---