

# De spinnen van 10-hoog

## deel 13 (slot) Dromers in de stad

ARTHUR E. DECAE \*

De spinnen van 10-hoog zijn op. Na negen jaargangen Straatgras komt er een eind aan deze reeks. Arthur's eerste '10-hoog' verscheen in december 1996, en er volgden, inclusief deze, in totaal dertien afleveringen. Het trieste feit dat de spinnen op zijn, heeft niet te maken met een verarming van de Rotterdamse stadsnatuur. Nee, het heeft simpelweg te maken met het migratie-patroon van de auteur. Ergens halverwege de serie verhuisde hij van 10 naar 2-hoog en vervolgens verliet hij de stad en betrok een nog lager gelegen woning. Gevolg: er moest zelfs een exoot aan te pas komen om de serie gaande te houden. In dit deel een overzicht van alle echte spinnen van 10-hoog, een schoorvoetende aankondiging van een nieuwe reeks gedachten-spinsels, en een ode aan de stad als broeinest van vernieuwing.



*Segestria florentina* ♀  
De soort is markant in de Nederlandse fauna door de forse afmetingen, het hebben van slechts 6 i.p.v. 8 ogen zoals de meeste spinnen, en het feit dat niet alleen de eerste twee paar poten voorwaarts gericht zijn, maar ook het 3e paar. Schaallijn = 5 MM

ae feb. 2004

FIGUUR 1  
DE 13E EN LAATSTE  
SPIN VAN  
10-HOOG: *SEGESTRIA FLORENTINA* ROSSI,  
1790.  
[ILLUSTRATIE:  
ARTHUR DECAE]

In 1991 schreef Ben van Wissen een boekje met de titel 'Stadse Fratsen' bij de gelijknamige tentoonstelling die hij, als hoofd van de afdeling Tentoonstelling & Educatie van het Zoölogisch Museum Amsterdam, had gemaakt. Boekje en tentoonstelling gingen over de stad als biologisch verschijnsel. Het is zeldzaam en verfrissend om de samendromende gemeenschap van mensen in een metropool in dat licht te bezien en met Ben's overlijden in 1996, pas 51 jaar oud, hebben we een bijzonder originele en creatieve geest verloren en zijn we een mens met visie kwijt geraakt.

### Wollige waddentruien

In 'Stadse Fratsen' liet Ben zien dat het compact samenleven van dieren of mensen altijd veel problemen geeft, maar dat die problemen in het niet vallen bij de enorme biologische voordelen die het leven in een grotere sociale gemeenschap oplevert. De destructieve krachten die de stad oproept (asociaal gedrag, klaploperij, verdwazing, ... enz.) worden uiteindelijk ruimschoots gecompenseerd door de het constructieve effect van nijverheid, zakelijke en morele samenwerking, ondernemingsgeest, welvaart en culturele bloei. Omdat zowel de destructieve als de constructieve kant

\* [drs A.E. Decae is collectiebeheerder spinnen van het Natuurmuseum Rotterdam; e-mail hallddec@planet.nl]

van het stadse leven wordt gedreven door de wil en noodzaak van mensen te overleven, en als het even kan een beter bestaan op te bouwen, is er geen wezenlijk verschil tussen de wetten van de stad en die van de natuur. In beide situaties gaat het om het individueel effectief benutten van de kansen die de omgeving biedt. "De mens in de natuur; de natuur in de mens" was, zoals Wouter Los (1996) in zijn in memoriam in Museum Visie schreef, het leidende motief van waaruit Ben werkte. Ben hield van de stad en hij vond dat je je als stadsbewoner moet realiseren dat de voordelen van de stad onvermijdelijk met de nadelen gepaard gaan en dat je de stadse overlast moet beschouwen als de billijke biologische prijs die het rijke leven in de stad vraagt. De biologische prijs? Zo zullen weinig andere stadsbewoners er tegen aan kijken. Biologie is in de ogen van de doorsnee stadsbewoner op zijn best een nogal vage en onbetrouwbare wetenschap die vooral wordt beoefend door "mallotige, wortelsapdrinkende kabouterotypes" om met Jelle Reumer (1993) te spreken. Jelle gaf deze typering al meer dan tien jaar geleden, maar het imago van de bioloog is er sinds die tijd niet merkbaar op vooruit gegaan. Ik werd daar pas weer eens aan herinnerd in een artikeltje van Maarten Huygen met een lange titel over het gepolder rond de kokkelvisserij in de Waddenzee (NRC 31 januari 2004). In het artikel becommentarieert Huygen het beleidsonderzoek waarmee de huidige regering een argument zoekt om de kokkelvissers rustig te laten kokkelvissen en het is opvallend dat elke ter sprake komende bioloog, en niemand anders, door Huygen als niet helemaal serieus te nemen wordt getypeerd. Je ziet biologen gemakkelijk over het hoofd omdat ze niet de indruk wekken van bijvoorbeeld een professionele beleidsconsultant, maar eerder die van een verwaide vogelaar, of ze ondermijnen de geloofwaardigheid van hun eigen wetenschappelijke conclusies door in wollige 'waddentruien' hun workshops en voorlichtingsbijeenkomsten te bevolken. Het is duidelijk, biologen hoeft je niets te vragen,

hun hoofden zitten vol wind en water en hun denkbeelden worden ingegeven door het gekrijs van meeuwen. Het is ontstellend dat anderhalve eeuw na Darwin het belang van het biologische kwartje nog steeds niet is gevallen in het verstand van journalisten, politici en beleidsmakers. Dat het hard nodig is dat dit kwartje valt werd al duidelijk in Ben's tentoonstelling over de biologie van de stad in 1991. Helaas lijkt het er op dat het enige wat er voor biologen op zit - willen ze hun boodschap van de mens in de natuur en de natuur in de mens over het voetlicht krijgen: ook een pak aantrekken en een Volkswagen Golf aanschaffen. Die boodschap van de biologische principes die het doen en laten van alles wat leeft motiveren of dirigeren, moet eindeloos en op elk publiek platform worden herhaald, op radio en TV, in de klas en in de krant en *all the way down* tot in de spinnen van 10-hoog. Mensen zijn, net als spinnen en andere dieren, in de eerste plaats biologische wezens die eten, drinken, wippen en sterven. Je hoeft echt niet veel opleiding of inzicht te hebben om dat op te merken, maar op de één of andere manier zijn er, ook in onze 'verlichte' samenleving, bedroevend weinig mensen die het durven zien.

#### De spinnen van 10-hoog zijn op Op het zeer betrekkelijke niveau

van de spinnen van 10-hoog dreigt er nu overigens een probleempje met het uitdragen van de blijde biologische boodschap. De spinnen van 10-hoog zijn namelijk op! Ongetwijfeld zijn er Straatgraslezers die dit bericht met een prettig gevoel van opluchting verneemen, maar misschien zijn er ook lezers die het jammer vinden dat de spinnen op zijn. Mijn sympathie gaat natuurlijk uit naar die laatste mensen, want ik schrijf ten slotte om gelezen te worden. Bovendien probeer ik in elke aflevering ons menselijk biologische wezen aan het wezen van een spin te koppelen en heb ik zo juist betoogd hoe belangrijk zulke biologische propaganda is voor het voortschrijden van onze beschaving. Gelukkig voor mij en voor de Straatgraslezer die iets aan deze stukjes beleefd, heeft de redactie mij de gelegenheid gegeven om nog even door te gaan met het heilzame werk en verder te filosoferen over de raakvlakken tussen mens en spin. Ik doe dat met veel plezier, maar er is wel een klein probleempje. Behalve een brei van gedachten waren de spinnen van 10-hoog ook het verslag van een onderzoek naar de vraag welke soorten spinnen het, naar verwachting toch steriele habitat van cleane moderne woontorens in Rotterdam bevolken. Dat onderzoek heeft elf soorten opgeleverd (Tabel 1), maar dat aantal zou beduidend hoger

soort *	gepubliceerd in Straatgras, jaargang
<i>Clubiona terrestris</i>	8 nr. 4
<i>Salticus scenicus</i>	9 nr. 2
<i>Larinioides scolopetarius</i>	9 nr. 4
<i>Erygone atra</i>	10 nr. 2
<i>Textrix denticulata</i>	10 nr. 4
<i>Archaeearanea tepidariorum</i>	11 nr. 2
<i>Pholcus phalangioides</i>	12 nr. 2
<i>Euophrys lanigera</i>	13 nr. 2
<i>Araneus diadematus</i>	13 nr. 4
Lynphiidae gen. spec	14 nr. 2
<i>Tegenaria atrica</i>	15 nr. 1/2

\* De spin besproken in jaargang 12 nr. 4 (De spinnen van 10-hoog, deel 8) *Zoropsis spinimanus* was een exoot uit Portugal en hoort daarom niet in het rijtje thuis. Dat geldt ook voor de spin van deze aflevering; die is staande op straatniveau verzameld.

TABEL 1  
DE ELF ECHTE SPINNEN  
VAN 10-HOOG.

zijn geweest als ik langer 10-hoog had gewoond of als ik destijds (tussen 1992 en 1998) intensiever mijn appartement aan de Maas had doorzocht op de aanwezigheid van spinnen. Helaas zullen u en ik via deze rubriek nooit weten hoeveel spinnensoorten er in werkelijkheid 10-hoog in Rotterdam kunnen opduiken. Ik heb er niet meer dan elf gevonden en die elf hebben allemaal aandacht gehad in een eigen aflevering van deze serie. De spinnen van 10-hoog zijn op en daarom moet ik op zoek naar een nieuwe legitimatie om mijn gedachten op Straatgraspapier te zetten. Het zoeken van onderwerpen blijft even gemakkelijk als het was, omdat raakvlakken tussen mensen en spinnen nooit ver te zoeken zijn. Ook aan spinnen zelf is geen gebrek, er zijn vele duizenden soorten die niet eerder in Straatgras zijn opgetreden. Een paar honderd daarvan, huizen in onze stadse omgeving, in de straten en buurten van Rotterdam, ze bevolken de loodsen en containers in de haven, de kantoorgebouwen in het centrum en de werkkamers van artsen en ambtenaren. Ze vestigen zich in lantarenpalen, rioolputten en in het openbaar vervoer en, als de dromen van de collectiebeheerder Arachnida (spinachtige dieren) nog eens uit komen, vinden enkele exemplaren van elke soort hun weg ooit naar de collectie van het Natuurmuseum Rotterdam. Spinnen van 10-hoog kan naar mijn gevoel gemakkelijk dienen als een passende metaforische vlag waaronder alle stadse spinnen kunnen worden beschreven. Maar nu de echte spinnen van 10-hoog op zijn is het misschien beter een nieuwe serie te starten die bijvoorbeeld 'De spinnen van de stad' kan heten, om de verstrengelde samenleving van mensen en spinnen nog duidelijker te onderstrepen. Ik ben er nog niet helemaal uit, maar u hoort er zeker en vast meer van.

### De natuur van de cultuur

Zelf ben ik altijd een verstokte stadsbewoner geweest. Jarenlang heb ik de stelling gehuldigd dat geen stad groot genoeg is om al het menselijke vernuft en alle constructieve creativiteit in zich te kunnen concentreren. Misschien bestaat het risico dat bij uitgebreidelde verste-

delijking er een punt wordt bereikt waarbij de rottigheid die de stad oproept de zegeningen overvleugelt en misschien zijn er steden waar dat al gebeurt, maar in veel steden kan ik het in elk geval prima naar mijn zin hebben. Ik geef toe, met het klimmen der jaren verliest het stadse leven wel wat van zijn glans, maar ook voor jongere ouderen zoals ik is er nog het een en ander in de stad te beleven. Om de stad een toekomstperspectief te geven is het denk ik wel noodzakelijk dat bestuurders en beleidsmakers leren zien dat mensen in massa's de neiging hebben om zich als beesten te gaan gedragen als je ze al te weinig zekerheid en veiligheid biedt. Het is in dat verband belangrijk de biologische principes die Ben van Wissen al in 1991 schilderde te snappen (je kunt ze in zijn boekje nog steeds nalezen) en er als stadsbestuurder je voordeel mee te doen. Vooralsnog gebeurt dat niet, vooralsnog zijn steden centra van groeiende onrust en onzekerheid maar blijven het niettemin plaatsen die mensen uit alle windstreken aantrekken als een magneet. Nergens is het aanbod van seks, voedsel, drank, vertier en culturele verscheidenheid zo groot, zo breed en zo verlokkelijk als in de stad en nergens is zoveel te halen voor kansarmen en kansrijken tegelijk. Er zijn veel dieren die hebben geleerd dat ze in groepen beter af zijn dan alleen en de mens is één zo'n dier.

"Gezelligheid uit eigen belang" noemt Ben dit verschijnsel en in het geval van de stad werkt de gezelligheid zo benevelend op de menselijke geest dat het hele verband met de natuur verloren lijkt te zijn gegaan. De moderne consument die onze steden bevolkt gelooft nog nauwelijks in het bestaan van natuur in de eigen omgeving. Dat hij er zelf deel van is heeft hij nog nooit in de gaten gehad. "Ik, natuur? No way man, ik ben ik, en we gaan toch niet beledigend worden hè! Als ik iets met de natuur wil dan Internet ik wel een avontuurlijke trip naar een achterlijk gebied ver weg."

### Geen hiernamaals voor dieren?

In de stad bloeit de cultuur als nergens anders en de natuur van de cultuur is dat zij zich ontwikkelt als

een verscheidenheid aan wereldbeelden waarin verschillende mensen, individueel of in groepen hun eigen bevoorrechte plaats in het ondermaanse claimen. Dat is cultuur, dat hebben alleen mensen en daarmee verheffen ze zich boven de dierenwereld. Dieren leven in een strikt zintuiglijke wereld waarin waarnemingen van ogen, oren en neus in het centrale zenuwstelsel worden omgezet in gedragsinstructies die al het doen en laten van het beestje bepalen, maar bij mensen is dat anders, denken velen van ons. Over, hoe dan anders, geeft onze cultuur ons een scala van aanlokkelijke fantasieën. *Take your pick*, voor elke levensovertuiging is er een passende keus om de kop in het zand te houden of je zelf te troosten met een dode mus. Zo hoorde ik onze minister van landbouw, Kees Veerman, in een radio-interview voor de EO (22 december 2003) verkondigen dat hij voor zichzelf heel duidelijk een plaats in het hiernamaals ziet, maar dat zoiets voor dieren niet kan bestaan. "Dieren hebben geen bewustzijn en daarmee ook geen ziel" verklaarde hij serieus, waarmee de minister de varkens- en de kippenboeren direct kon gerust stellen. Onszelf in de maling nemen is één van de meest opvallende kenmerken van de menselijke cultuur, ons verzetten tegen de biologische werkelijkheid en ons inbeelden dat onze buitengewone mentale capaciteiten ons boven het gewemel verheffen is een veel belangwekkender onderwerp in de publieke discussie dan onszelf in biologisch perspectief beschouwen. In mijn eigen kwaliteitskrant is Marjoleine de Vos al jaren de meest frequente en toegewijde pleitbezorger van het 'hogere' in de mens. In de NRC bijlage *Opinie & Debat* van 24 januari van dit jaar worstelt ze bijvoorbeeld met de verklaring van een gedicht van Zbigniew Herbert waarover ze schrijft: "Herbert's gedicht .... gaat dan wel over "de zuivere gedachte" maar intussen zingt hij (Herbert) toch de lof van veel gewonere dingen: van zintuiglijkheid, geuren, tastzin, kijken. Hij kan zich niet losrukken van de lijfelijheid ....." Die lijfelijheid is kennelijk veel te min voor de dichtkunst die het moet hebben van verhevener zaken als

inspiratie, aandacht, ontvankelijkheid en 'epifanie'. Ik moet bekennen dat ik haar stukken soms met plezier lees en ook dat ze mij altijd achter laten met een gevoel dat Marjoleine de Vos in van alles is geïnteresseerd behalve in de planeet waarop ze rondloopt. Daarmee is ze niet alleen, in tegendeel, daarmee is ze een vertegenwoordiger van een algemeen heersende cultuur die zich permitteert de ogen voor de werkelijkheid te sluiten en weg te dromen in een wereld van mooie belevingen en goede gevoelens. De mensen kunnen zich er mee troosten, maar aandacht, ontvankelijkheid en verbeelding spelen geen vooraanstaande rol in de natuur waarin ook mensen geboren zijn. In de jungle, inclusief die van de stad, gaat het voornamelijk om cleane zintuiglijke waarneming (vaak complex en soms met vertraging) die de struggle for survival van mensen en dieren sturen.

#### Kun je het eten?

Zintuigen zijn de antennes waarmee mensen en dieren signalen uit de buitenwereld van de leefomgeving en de binnenwereld van het eigen lichaam opvangen. In dat verband zijn mensen en spinnen identiek. Mensen en spinnen verschillen ook niet in het feit dat signalen die de zintuigen opvangen via zenuw-

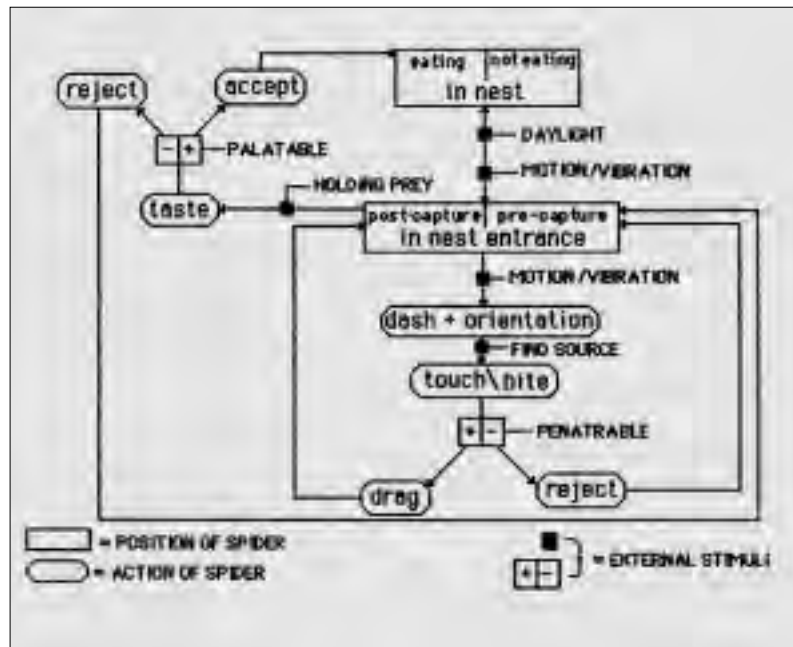
banen naar het centrale zenuwstelsel worden gestuurd, waar ze vervolgens worden verwerkt tot reactieopdrachten voor spieren, klieren of andere organen of schijnbaar worden genegeerd. Misschien worden de signalen van zintuigen ook wel echt genegeerd, maar ze kunnen ook zonder meetbare respons worden opgeslagen om op enig later moment nog eens van nut te kunnen zijn. Via een dergelijk mechanisme is, vermoed ik, veel van de menselijke intuïtie, inspiratie, ontvankelijkheid en epifanie verklaarbaar zonder daarbij te verdwalen in hogere sferen. Maar ik geef toe, er moet op dat gebied nog oneindig veel onderzoek worden gedaan en voorlopig hebben de mystici onder ons hier nog alle ruimte. Bij alledaagse stimulus- en responsketens ligt dat anders, daar is veel wetenschappelijk onderzoek naar gedaan en er is dan ook relatief veel over bekend. Zelf heb ik tijdens een vakantie een dergelijk onderzoek gedaan aan de spinnen die in grote dichtheden de muren van mijn vakantiehuisje in Bretagne bevolkten. Die spinnen behoorden tot de soort *Segestria florentina* (Fig. 1) een soort die al enkele malen eerder in de publicaties van het Natuurmuseum is opgetreden (Decae 1993; Reumer 2000, 2003), maar nog niet in de spinnen van 10-

hoog. In Bretagne is de soort heel algemeen, maar naar het noorden toe wordt hij zeldzamer. In het stadse habitat van Rotterdam werd *S. florentina* ooit aangetroffen op een aantal slecht onderhouden gevels niet ver van de rivier (Fig. 2) en, hoewel er recentelijk geen onderzoek meer naar gedaan is, komt hij naar alle waarschijnlijkheid in dat gebied nog steeds voor. *S. florentina* is een typische 'ambush hunter' die zich overdag schuil houdt in een met zijde bekleed nest gesponnen in spleten en gaten van rotswanden en stadsmuren. Het nest is geniepig voorzien van een boobytrap-systeem van dunne, haast onzichtbare struikel- of signaaldraden die laag over de 'grond' rondom de ingang van de nestbuis zijn gespannen. Het over het hoofd zien van deze draden door een op de muur landende vlieg of een rondschuifelende pissebed heeft direct dodelijke gevolgen. Op de minste trilling in de signaaldraden schiet de spin als een raket naar voren om met grote precisie de bron van de verstoring aan te vallen. Meestal levert de aanval voedsel op voor de spin en resulteert hij in de dood en consumptie van een prooidier, maar het kan ook zijn dat de trilling in de signaaldraad niet wordt veroorzaakt door een klein beestje dat niet goed oplet.



FIGUUR 2  
DE 13E EN LAATSTE SPIN  
VAN 10-HOOG,  
*SEGESTRIA FLORENTINA*  
(NMR 9972-00806)  
EVEN UIT ZIJN BUISJE  
(7 CM) MET  
OORSPRONKELIJK  
VELD-ETIKET.  
[FOTO'S: KEES MOELIKER]

Het kan zijn dat er een klein stukje gruis van de oude muur is losgekomen dat ongecoördineerd over de struikeldraden naar beneden rolt, het kan ook zijn dat er een gebroken twijgje van de wingerd door een briesje langs de nestingang strijkt, het kan zelfs zijn dat er een spinnoloog aan het werk is die probeert uit te vinden welke zintuigen van de spin een rol spelen bij het vangen van prooi. Dat laatste overkwam de populatie *S. florentina* op de muren van mijn vakantiehuisje. Het feit dat de spinnen elke aanraking van de struikeldraden in eerste instantie beantwoorden met een aanval, ook als die aanraking gebeurt met een dikke mensenvinger, een dun stokje of een trillende stenvork, laat zien dat de spin subtiele bewegingen of trillingen voelt en dat de waarneming van zo'n prikkel in het centraal zenuwstelsel van het dier wordt omgezet in het commando 'aanvallen'. Als u precies wilt weten hoe ik het onderzoek gedaan heb dan moet u het artikel-tje dat ik erover heb geschreven maar lezen (Decae 1990). Ik kan u hier vertellen dat er een hele batterij verschillende zintuiglijke waarnemingen aan te pas komt voordat *S. florentina* besluit dat iets eetbaar is en het ook opeet (Fig. 3). Eerst wordt er aangevallen (stimulus: beweging in de omgeving van het nest), dan wordt de fysieke aanwezigheid van iets dat de stimulus veroorzaakt heeft getoetst (het met de palpen neerdrukken van de prooi), vervolgens wordt de substantie van de prooi getest door erin te bijten. Op grond van de eruit voortvloeiende bevindingen besluit de spin de prooi mee het nest in te slepen of hem uit het jachtgebied te verwijderen en ten slotte vertelt de 'smaakzin' (contact chemical receptors) de spin of zij (de meeste spinnen met een gezonde trek zijn vrouwtjes) daadwerkelijk iets eetbaars heeft gescoord. *S. florentina* wordt algemeen gezien als een primitieve spin en de jachtmethode die ze er op na houdt is dezelfde als die van nog veel primitievere spinnen die in honderden miljoenen jaren nooit van uiterlijk en, hoogst waarschijnlijk, ook nooit van gewoonten veranderd zijn. Er zijn geen redenen om te vermoeden dat *S. florentina* of de evolutionaire



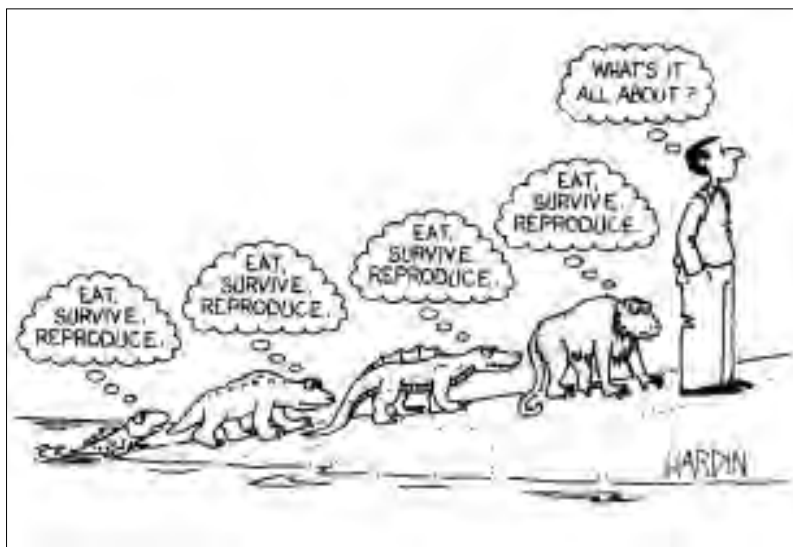
FIGUUR 3  
ETHOGRAM VAN HET PROOIVANGSTGEDRAG VAN *SEGESTRIA FLORENTINA* GEBRUIKT BIJ EEN LEZING OVER DIT ONDERWERP DOOR ARTHUR DECAE TIJDENS HET 12E EUROPEES ARACHNOLOGISCH CONGRES IN 1990 TE PARIJS. [ILLUSTRATIE: ARTHUR DECAE]

voorvaderen van deze soort of van enige andere soort in de lange loop van de geschiedenis van het leven op aarde zich ooit hebben moeten bedienen van verbeelding, intuïtie of ontvankelijkheid om te kunnen overleven. Zintuiglijke waarneming en een goed stimulus-respons systeem zijn voldoende gebleken om het geslacht der dieren in de oneindig lange loop van de evolutie op de been te houden en ziet; uiteindelijk hebben ze een dromer voortgebracht die zich in steden tegen de natuur wil verschansen (Fig. 4).[]

**Verwijzingen**

Decae, A.E., 1990 - Ambush Hunting in Spiders - Proceedings / Comptes rendus: du 12 ème colloque européen d'arachnologie, Paris, pp. 110-117  
Decae, A.E., 1993 - De een z'n dood is de ander z'n brood - Straatgras 5(4): 122-124

Huygen, M., 2004- De wetenschap is goed in ingewikkelde rekenmodellen maar raakt in het gedrang door gepolder over kokkelvisserij - NRC Opinie & Debat, 30 januari  
Los, W., 1996 - In memoriam - Museum Visie 20(1): 24  
Reumer, J.W.F., 1993 - Natuur in het hart van de stad. De identiteit van Natuurhistorische musea - Symposiumverslag p. 11  
Reumer, J.W.F., 2000 - Stadsecologie, de stedelijke omgeving als ecosysteem - Stadsecologische reeks nr. 3, Natuurmuseum Rotterdam  
Reumer, J.W.F., 2003 - The Human Vector - Straatgras 15(1/2): 12-14  
Vos, M. de, 2004 - Over het belang van aandacht en ontvankelijkheid - NRC Opinie & Debat, 24-25 januari  
Wissen, B. van, 1991 - Stadse Fratsen - Zoölogisch Museum Amsterdam



FIGUUR 4  
VAN WORMEN TOT SALAMANDERS EN VAN DINO'S TOT ORANG OETANGS HEBBEN ALLE DIEREN GEWETEN WAT DE ZIN IS VAN HET BESTAAN. TOT HET GROOTSTE BREIN DAT VOORTBRACHT DE WEG BEGON KIJFT TE RAKEN. [ILLUSTRATIE: HARDING, OVERGENOMEN UIT NATURAL HISTORY 6 (1994)]