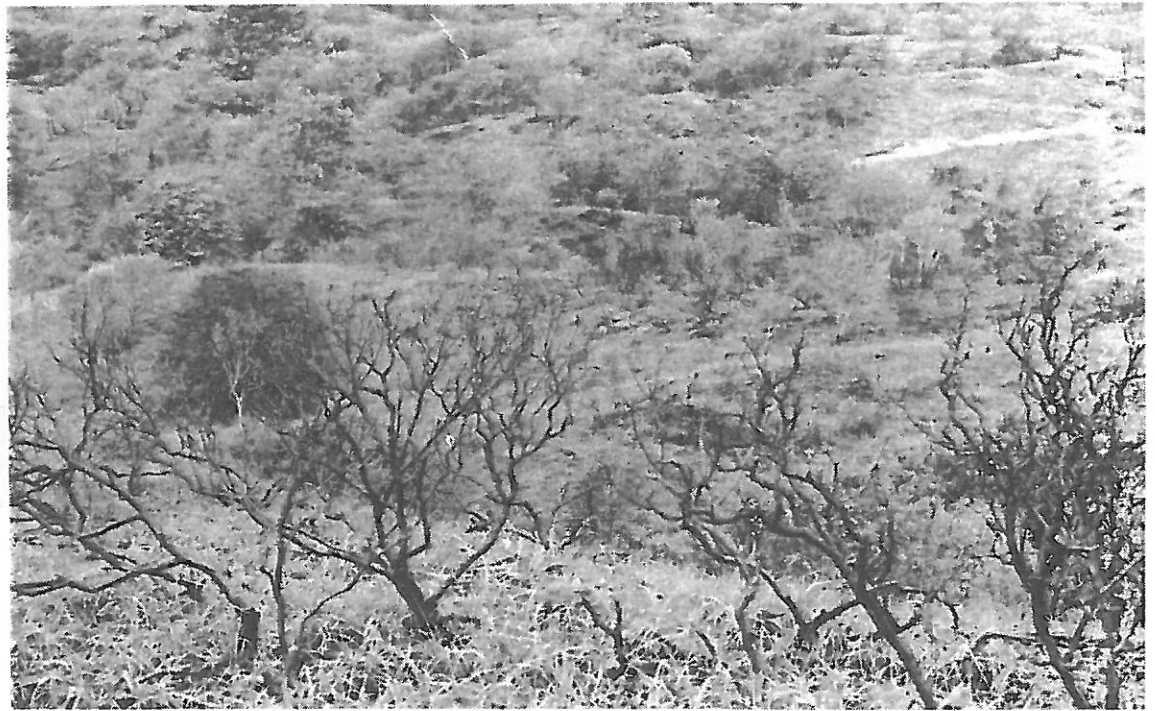


## DE ZANDHAGEDIS IN DE KENNEMERDUINEN NA DE BRAND

*Machiel Keetman & Martijn De Vries*



*Op de grens van het verbrande duindeel. Op de voorgrond dode duindoorn met nieuwe begroeiing van duinriet. Oktober 1994*

Op 24 juli 1994 woedde een brand in een gedeelte van het middenduin van de Kennemerduinen. Het vuur, dat vermoedelijk is aangestoken, verbrandde 75 ha voornamelijk vergrast en verstruikt terrein in zeer korte tijd. Het vuur begon op zondag om 18.00 uur en het nablussen duurde tot maandag 16.00 uur. De media besteedde ruimschoots aandacht aan de brand. Minder aandacht kreeg het lot van de daar voorkomende zandhagedissen welke voor Nederlandse maatstaven algemeen zijn in dit gebied. Als studenten bij de afdeling Herpetologie van de UvA, onderzoeken we de zandhagedis in de duinen. Ons onderzoek is toegespitst op het afzetten van eieren en de plaatsen waar dat gebeurt. Ten tijde van de brand hadden de vrouwtjes hun eitjes reeds afgezet. De eitjes liggen op een diepte van vier tot tien centimeter in het zand. Voor ons onderzoek waren wij aan het werk niet ver verwijderd van het verbrande gebied. Na de brand waren wij zeer nieuwsgierig naar de toestand in het vevrbrande gebied. Er rezen vragen op als: hebben de aanwezige hagedissen de brand overleefd? Hebben de al gelegde eieren de brand overleefd en ontwikkelen ze zich voorspoedig? Zo ja, hebben de juvenielen een kans van overleven? Kortom, wat zijn na de brand de toekomst

perspectieven voor de zandhagedis in dit gebied.

### **De toestand na de brand**

Een paar dagen na de brand zijn we gaan kijken. We troffen een gebied aan waar her en der kleine stukjes vegetatie gespaard waren gebleven voor het vuur. Grote stukken waren tot aan de grond toe afgebrand. Er werden geen sporen van levende of dode hagedissen door ons gevonden. Wel troffen we een vermoedelijk in shock verkerend konijn aan, dat zich gemakkelijk op liet pakken. Op twee plekken werden op het zand liggende lege eidopjes gevonden, wat gebruikelijk is op eiafzetplekken. De ene plek was een grote kuil, doorsnede 30m, waar de brand tot aan de rand was gekomen. De andere plek was een steile helling waar het vuur wel gewoed had, maar niet tot in tot in de grond was doorgedrongen. Boswachter van de Kennemerduinen, J. Schouten trof de dag na de brand op drie verschillende plaatsen in het verbrande gebied, een hagedis aan die zich zomaar op liet pakken en dus ook vermoedelijk in shock verkeerde. Door ontbreken van verdere waarnemingen kunnen we moeilijk schatten hoeveel hagedissen de brand overleefd hebben.



De auteurs aan het werk in de kuil waar het vuur 'overheen was gegaan'. Vindplaats van 433 eidoppen. Oktober, 1994.

#### Resten van de eilegels

In oktober, op het moment dat de eitjes van zandhagedissen ruimschoots uitgekomen zijn, kwamen we terug om de eiafzetplekken in het verbrande duin te controleren. Het hele gebied maakte een opmerkelijk herstel door. De pioniersvegetatie bleek duinriet te zijn, *Calamagrostis epigejos*, ook een distelsoort was goed vertegenwoordigd. De eiafzetplekken in de niet verbrande delen van het middenduin hadden we al onderzocht in het kader van ons

eigen onderzoek. We onderzochten twee plekken in het verbrande gebied. Een daarvan was de eerder genoemde kuil, waar de brand tot op de rand gewoed had (zie foto). Hier hadden we in een eerder stadium al eitjes van het jaar daarvoor gevonden. Nu groeven we 433 eischalen op van legsels uit 1994. De andere plek was een geheel afgebrande helling, waar de wortels tot op tien centimeter diepte verbrand waren (zie foto op pagina 6). Daar groeven we 26 eidopjes op.



**Tabel** Uitkomstpercentages van zandhagedis-eieren in 1994 in niet en wel verbrande delen van het middenduin in de Kennemerduinen.

Gebied :	Buiten het verbrande gebied	Minder verbrande plek	Ernstiger verbrande plek
Aantal opgegraven eischalen:	312	433	26
Aantal <b>niet</b> uitgekomen :	20	14	2
Percentage uitgekomen eieren:	93.6	96.8	92.3

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de eieren van de zandhagedis niet te lijden hebben gehad van de brand. Het uitkomstpercentage van zowel de eieren op een totaal verbrande plek, als die op een gespaard gebleven plek vertoont geen significante negatieve afwijking in vergelijking met de plekken in niet verbrande gedeelten van het middenduin. Het aantal en percentage uitgekomen eieren is zelfs zeer groot te noemen. Vanuit de kuil, waar de

brand tot op de rand kwam is een zeer groot aantal jonge zandhagedissen vertrokken, die als ze het overleven een goede uitgangssituatie is voor de volgende jaren. Het verschil tussen de totaal verbrande plek en de wat meer gespaarde plek, is dat de brand op de eerstgenoemde plaats dieper de grond ingegaan is. Tot op tien centimeter diepte werden hier verbrande wortels aangetroffen. Kennelijk heeft dit geen effect gehad op het

uitkomen van de eieren, die normaal gesproken vier tot tien centimeter onder het maaiveld liggen. Het niet verbrand zijn van de eieren kan mogelijk verklaard worden door de afwezigheid van wortels op de betreffende plekken.

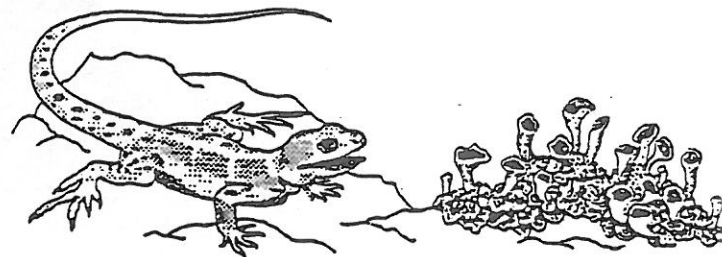
### Jonge hagedisjes

Indien de jonge hagedissen mobiel genoeg zijn om op de plekken te komen die niet verbrand zijn schatten we hun overlevingskansen hoog in. Die plekken zijn overal verspreid wel te vinden en bovendien zijn de verbrande delen van het gebied al weer

behoorlijk begroeid. De verhouding tussen juvenielen en adulten is waarschijnlijk verstoord en dus zullen er een aantal jaren minder eieren gelegd worden. Dit hoeft voor een populatie van lang levende dieren geen grote gevolgen te hebben. Bovendien kunnen hagedissen van elders zich vestigen op de opengevallen plaatsen. Wij vermoeden dat de hagedissen-populatie in dit gebied niet vernietigd is, maar een nieuwe start doormaakt. Er hoeft dus niet gevreesd te worden voor de hagedissenpopulatie in het verbrande deel van de Kennemerduinen.



Vindplaats van uitgekomen eitjes op de verbrande helling, oktober 1994



## NATUURLIJKE EILEGPLAATSEN VAN RINGSLANGEN IN FRIESLAND

*Hans van den Bogert & Andries van der Veen*

In het voorjaar van 1994 ontdekte Andries van der Veen een natuurlijke eilegplaats van de ringslang. In het Diaconieveen onder Nijeberkoop, waar hij een traject loopt voor het Meetnet Reptielen, zag hij vóór een pijpestropol enkele uitgekomen eieren van de ringslang liggen. Ze lagen voor een gangetje en op het eind daarvan lag de rest van een cluster eieren, ±35 stuks. De pijpestropol is zeer oud, staat 25cm boven de grond en is

begroeid met dopheide en mossen. De pol staat in een vochtig deel van het veen, dat in de jaren '83-'84 geplagd werd en nu begroeid is met struikheide, kraaiheide, dopheide, pijpestro, hier en daar veenpluis, eenjarig wollegras, kleine veenbes, lavendelheide en veenmossen.

Het gangetje naar de eieren was verruimd, vermoedelijk door een bunzing, die enkele