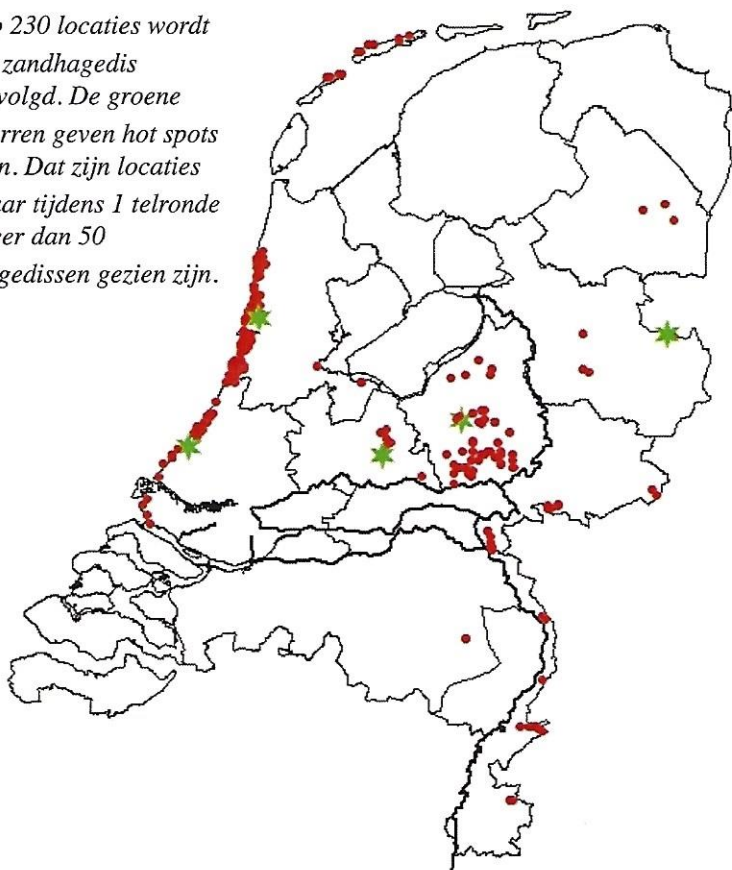


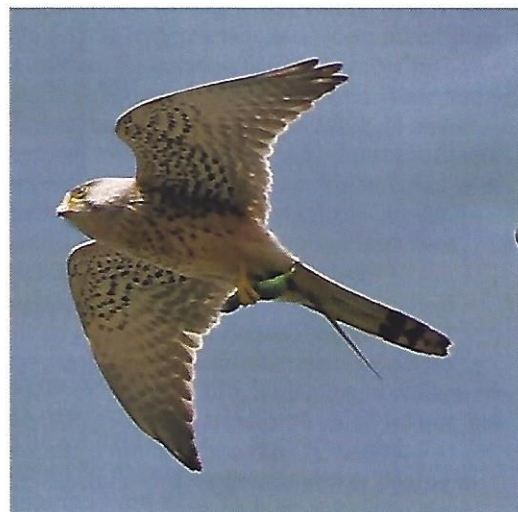
VEERTIEN JAAR ZANDHAGEDISSEN MONITOREN 1994-2007

Toen we officieel begonnen in 1994 volgden we zandhagedissen op 79 trajecten. In 2007 is het landelijke zandhagedissen-meetnet gegroeid naar 230 trajecten waarvan 165 (74%) trajecten ook daadwerkelijk werden onderzocht (de rest wordt bijgeschat). Het merendeel van de zandhagedistrajecten, 140 stuks, ligt in de duinen inclusief de twee Waddeneilanden en Voorne, de overige 90 trajecten liggen in heidegebied, verspreid over Nederland, en dan vooral op de Veluwe, zie het kaartje. We kunnen gerust zeggen dat het zandhagedis-meetnet zeer representatief is voor de verspreiding van de soort in Nederland. In vrijwel alle terreinen waar de soort voorkomt ligt ook minstens één monitoringroute!

Op 230 locaties wordt de zandhagedis gevolgd. De groene sterren geven hot spots aan. Dat zijn locaties waar tijdens 1 telronde meer dan 50 hagedissen gezien zijn.



Vrouw zandhagedis graaft zich de grond in om eieren te leggen.



Hoe het gaat?

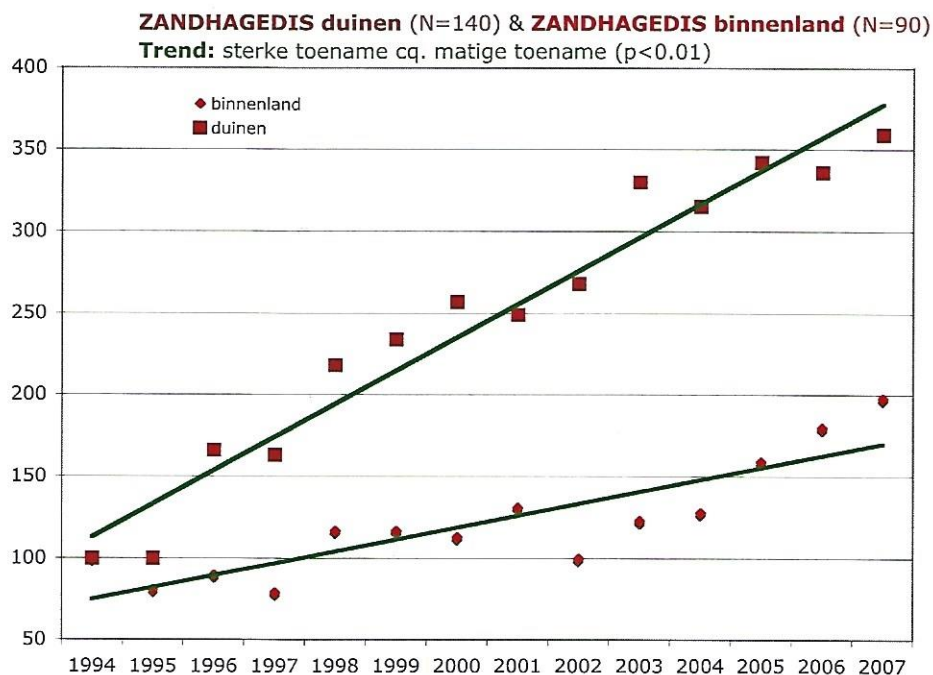
Op een enkele uitzondering na, erg goed! In de figuur op de volgende bladzijde zie je de indexcijfers voor de duinen- en heidetrajecten apart weergegeven, en de bijbehorende trends.

Behalve op Terschelling neemt de zandhagedis overall in de duinen sterk toe. Ook op de heides in het binnenland neemt de zandhagedis toe in Midden-Nederland, maar niet in Drenthe en niet in het Zuiden waar de situatie onduidelijk blijft omdat de zandhagedis er versnipperd en in maar weinig terreinen voorkomt, zoals je ook kunt zien aan de verspreiding van de trajecten in de eerste figuur. Die figuur geeft ook aan waar ooit de meeste zandhagedissen tijdens één trajectbezoek geteld zijn: in twee verschillende duingebieden, in Utrecht, op de Veluwe en in Overijssel. De hotspots liggen dus in Midden-Nederland en in de Kustduinen.

Het warmere klimaat zorgt voor een groter broedsucces

De zandhagedis is een zonzonbidder die gedijt bij warmte en dus profiteert van het warmer wordende klimaat. Dat is duidelijk geworden uit gegevens van het monitoren. Kort samengevat komt het hierop neer: De nieuwe generatie kruipt vroeger uit het ei; dat

*Indexcijfers
zandhagedis
apart voor
duinlocaties
en binnenland.*



gebeurde vijftien jaar geleden begin tot half augustus. Nu zien we al jonkies rond 20 juli. Omdat ook het najaar langer warm blijft, krijgen de jonge dieren beduidend meer tijd reserves op te bouwen om de eerste winter door te komen. Dat zien we duidelijk terug in het veld in het voorjaar: de fractie jonge dieren is aanzienlijk groter dan voorheen.

Heide- en duinpopulaties verschillende groeisnelheden

In de trendgrafiek zijn de duin- en heide-trajecten apart weergegeven. In beide landschappen nemen zandhagedissen volgens

een strak ritme toe, maar met verschillende snelheden. De heidepopulaties kwamen later op gang en groeien minder snel. De oorzaak hiervan ligt hoogstwaarschijnlijk in verschillend beheer. Want, het is natuurlijk wel zo dat een grotere aanwas van dieren ook ruimte vraagt. Dat nu, lijkt in de duinen goed te lukken.

Sinds begin jaren negentig wordt met man en macht gewerkt om natuurlijke processen zoals bestuiving méér kans te geven. De duinen worden open gemaakt, de elementen, wind vooral, worden toegelaten. Het duin stuift!. Dit is gunstig voor de zandhagedis voor wie

*Portrait
van
een
vrouw.
Foto
Anne
van
Wely*



verruigde en vergraste habitats absoluut niet optimaal zijn. Ze liggen graag op kale zandplekjes, altijd wel vlakbij heidestruiken, helm en/of duindoorn, maar open zand is nodig, om op te liggen (het warmt snel op), om in te graven en om eieren in te leggen. Beheren van heide is ingewikkelder. Alleen al de stikstofdepositie –die in het binnenland groter is dan aan de kust- zorgt voor vergrassen en dichtgroeien van heidevegetaties. En na plaggen duurt het jaren en jaren voor er weer sprake is van een veld met volwassen, groot uitgegroeide heidestruiken, en eigenlijk zie je maar zelden op geplagd land volgroeide heide terugkomen. En begrazen lijkt voor reptielen niet echt gunstig uit te pakken. Goed heidebeheer vraagt veel tijd en is ook duur, helaas.

Conn Barrett en Lizard Hill

We zijn over het gedrag van zandhagedissen veel te weten gekomen door Conn Barrett die al vijftien jaar lang een clubje zandhagedissen fotografeert op een klein stukje duin bij Katwijk. Wekelijks fotografeert hij zandhagedissen op hetzelfde duintje, stuk voor stuk, en elke hagedis is individueel herkenbaar aan het stippen- en strepenpatroon op de rug. Het gaat om ongeveer 25 verschillende volwassen hagedissen per seizoen. Sommigen blijven jaren hangen, sommigen komen alleen maar even langs. De overleving van het ene op het andere jaar is ongeveer 70%.

September
2007
man
zandhagedis
is zijn
groene
kleur
bijna
kwijt.
Foto
Conn Barret



Conn merkt veel op, bijvoorbeeld: welk mannetje de baas is en als die actief is krijgen de andere mannetjes geen kans om te paren. Hij ziet mannetjes vechten, meestal is het oudste en grootste mannetje de baas. Hij ziet welke vrouwtjes zwanger raken en wanneer ze eieren gaan leggen. Het vrouwtje is dan een paar weken afwezig want de eilegplek is elders, en ze komt dan erna weer terug, niet altijd. Er was een vrouwtje dat 6 jaar op een rij zwanger werd en in totaal negen jaar op het duintje aanwezig was.

Enzovoorts. Jullie hebben regelmatig in nieuwsbrieven over zijn waarnemingen kunnen lezen. In het voorjaar van 2003 was er brand op Lizard Hill en waren de hagedissen verdwenen. Nu, na vijf jaar is er weer sprake van een groepje van een stuk of 12 vaste bewoners.

Verwantschapsonderzoek

Studenten van de UvA hebben hebben op diverse locaties in de duinen DNA-onderzoek aan zandhagedissen gedaan, om meer te weten over genetische verwantschap en verschillen tussen populaties. Daar is onder andere uit naar voren gekomen dat de duinpopulaties vanaf Katwijk tot aan Den Helder nogal eenvormig zijn, weinig verschillend, wel flink anders dan de zandhagedissen uit het Gooi, die veel meer genetische variatie hebben. Je zou de resultaten kunnen interpreteren alsof er ooit in één periode omstreeks de elfde eeuw een gelukte invasie/migratie is geweest vanuit het binnenland het duingebied in, vanwaar de hagedissen de hele duinstreek tussen Den Helder en Katwijk bevolkt hebben. Net ten noorden van Katwijk lag toentertijd een barrière, de Oude Rijn, mogelijk hebben de zandhagedissen ten Zuiden van Katwijk een andere geschiedenis.

Toen is ook ontdekt, dat de hagedissen op het Forteiland zijn ingeteeld, tengevolge van genetische isolatie. Al 100 jaar, sinds de aanleg van het Noordzeekanaal leeft een kleine groep hagedissen (naar schatting ± 60 dieren) geïsoleerd van soortgenoten. Dat is heel bijzonder. Wel zijn ze dus duidelijk ingeteeld, hetgeen (nog) niet tot waarneembare mankementen heeft geleid. Inteelt schijnt afwijkingen te veroorzaken die bij netgeboren dieren zichtbaar zijn. Maar op het Forteiland is dit (nog) niet te zien, de voortplanting gaat goed, elk jaar jonkies die er gezond uitzien.

We houden de zandhagedissen van het Forteiland uiteraard goed in de gaten.

Het Overleg Duinhagedis, een soort Task Force, werd opgericht in 1993, vanuit de Universiteit van Amsterdam. Herpetologen en Duinbiologen zochten elkaar op om het wel en wee van de duinhagedis op een rij te zetten. Ongerustheid over de toekomst van deze

hagedis vormde de aanleiding. Na vijf jaar werd het overleg opgeheven met de publicatie van een rapport: *De Duinhagedis voor de toekomst behouden*. Een soort bijbel voor duinmonitoorders. Niemand van de Overleggroep had kunnen dromen dat nu, anno 2008, zandhagedissen in de duinen het zó goed zouden gaan doen.

Is de kust vrij?



Referenties:

Barrett, 1999. *the continuing story of Lizard Hill. British Herpetological society Bulletin, No. 70: 7-10.*
 Boere, van Haaren & van Zweden, 2002. *A genetic analysis of endangered Sand Lizard (Lacerta agilis) populations. Masterthesis, IBED, University of Amsterdam.*
 Bree van, Plantaz & Zuiderwijk, 2006. *Dynamics in the sand lizard population at Forteiland, IJmuiden, The Netherlands. Herpetologica Bonnensis II. Proceedings of the 13th Congress of the Societas Europaea Herpetologica. Bonn, Germany.*
 Groenveld, 2004. *Tien jaar zandhagedismonitoring, een succesverhaal. In: 10*

jaar Reptielen monitoren. Nieuwsbrief nr. 29. RAVON-Werkgroep Monitoring.
 Overleg Duinhagedis, 1999. *De duinhagedis voor de toekomst behouden. Over beheer, versnippering en monitoring. Verslagen en Technische Gegevens no. 79. ISP, Zoölogisch Museum, Universiteit van Amsterdam*
 Zuiderwijk, 2002. *Zandhagedis klimt uit put. Tussen Dijk en Duin, Jrg 2:*
 Zuiderwijk, 2005: *Reptiel met pieken en dalen, de zandhagedis in het natuurbeheer. Natura Jrg. 102 (5): 154-156.*
 Zie ook: www.opgewarmdnederland.nl clip: *zandhagedis verdubbelt*

*Forteiland
 2007
 Sinds enkele jaren hebben de zilvermantelmeeuwen de duintjes bezet die voor de zandhagedis waren aangelegd.
 Foto Ingo Janssen*

