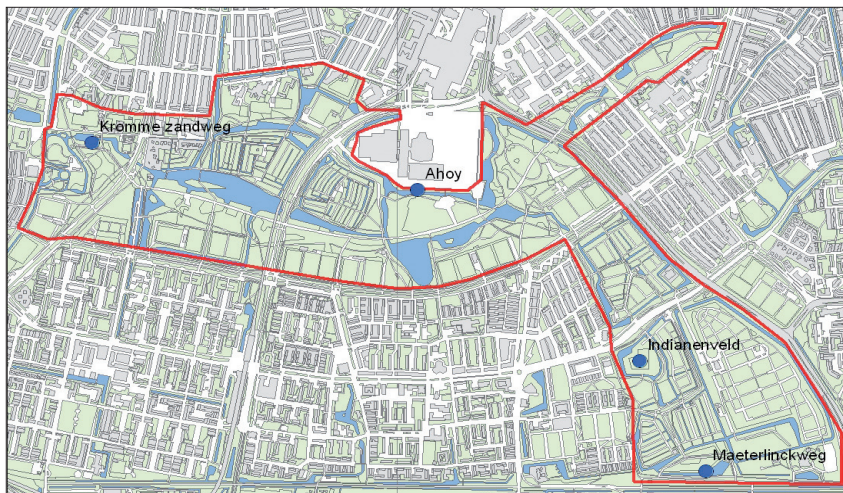




De kleine zoogdieren van het Zuiderpark, Rotterdam

André de Baerdemaeker | bureau Stadsnatuur Rotterdam; a.debaerdemaeker-bsr@nrm.nl



▲ De vier vanglocaties van het zoogdieronderzoek in het Zuiderpark in 2009.

Al sinds 2006 geeft bureau Stadsnatuur Rotterdam uitvoering aan het Meetnet Zuiderpark. Dit meetnet, dat wordt uitgevoerd in opdracht van Werf Charlois van Gemeentewerken Rotterdam, heeft tot doel de ontwikkelingen van de natuur in het Zuiderpark in de tijd te volgen. In de afgelopen jaren zijn ingrijpende aanpassingen uitgevoerd in de inrichting van het park, waarbij met name de waterpartijen in het park drastisch zijn uitgebreid. In de loop van de tijd zullen de effecten van deze ingrepen op de in het Zuiderpark voorkomende planten en dieren duidelijk worden.

Eén onderdeel van het Meetnet Zuiderpark is het onderzoek naar kleine op de grond levende zoogdieren. In 2006 is deze soortgroep, die vooral bestaat uit muizen en spitsmuizen,

voor het eerst onderzocht in het Zuiderpark (Mulder 2006). Om een idee te krijgen van de veranderingen die zich intussen hebben voorgedaan, is het onderzoek in 2009 herhaald (Moerland *et al.* in prep.). Kleine zoogdieren hebben een verborgen leefwijze en zijn alleen zichtbaar te krijgen met speciaal op deze dieren toegelegde onderzoeksmethoden. De methode die wij voor dit onderzoek gekozen hebben is er één met behulp van inloopvallen. De vallen, van het type Longworth, konden worden gehoord van Zoogdierversening VZZ en zijn uitermate geschikt voor het vangen en in goede gezondheid weer loslaten van kleine zoogdieren.

Aanpak

Op 7 september 2009 hebben medewerkers van bSR op vier locaties in

het Zuiderpark een raai van tien vangstations, bestaande uit twee dicht bij elkaar geplaatste vallen, uitgezet. In totaal stonden er 80 vallen in het park. Iedere val werd voorzien van stro en aasbolletjes die vooraf met de nodige culinaire zorg waren bereid uit haveremout, pindakaas, magere speklapjes en stukjes appel. De van aas voorziene vallen stonden voorafgaand aan de vangperiode 24 uur open, zodat de muizen vrij in en uit konden lopen om ze de gelegenheid te geven aan de vallen te wennen en het voedsel op waarde te schatten.

Na deze zogenaamde *prebait*-periode ving de 48 uur durende vangperiode aan. Het aas werd verversen en de vallen op scherp gezet. De vallen werden tijdens de vangperiode driemaal daags gecontroleerd. Gevangen zoogdieren werden gedetermineerd op soort en indien mogelijk op leeftijd en geslacht. Om te zien of dezelfde beestjes een tweede maal in de val zouden lopen werden de dieren op de vacht tussen de schouderbladen voorzien van een streepje markeervloeistof (roze nagellak 006: €2,99 bij de DA).

Resultaten

Na afloop van de vangperiode hebben we een totaal van 68 vangsten kunnen noteren. Dit is slechts zeven vangsten minder dan het in 2006 uitgevoerde onderzoek. Wel bleek dat de soortensamenstelling van het Zuiderpark in de tussentijd behoorlijk is veranderd (Tabel). Zo bleken de huisspitsmuis (*Crocidura russula*)

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	2006	2009
gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	11	-
huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	4	32
rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	5	12
veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	30	1
dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	2	-
bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	19	18
huismuis	<i>Mus musculus</i>	1	5
aantal getelde exemplaren		75	68
aantal soorten		7	5

▲ Het aantal gevangen exemplaren per soort in het Zuiderpark in 2006 en 2009.



▲ Een rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*) op het moment van bevrijding uit de Longworth-val. Zuiderpark, 10 september 2009. (Mark Grutters)



▲ De zojuist weer op vrije voeten gestelde veldmuis (*Microtus arvalis*) blijft nog even zitten. Het roze merk op de rug is zichtbaar. Zuiderpark, 10 september 2009. (Mark Grutters)

en de rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*) flink in aantal te zijn toegenomen, de gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*) en dwergmuis (*Micromys minutus*) te zijn verdwenen en de veldmuis (*Microtus arvalis*) bijna te zijn verdwenen. De huismuis (*Mus musculus*) en bosmuis (*Apodemus sylvaticus*) bleven in min of meer gelijke mate present. De soortrijkdom van het Zuiderpark is daarmee gedaald van zeven naar vijf soorten. Uit het markeren bleek dat 13 van de 68 dieren al eerder in de val waren gelopen, hetgeen neerkomt op een terugvangst van 19%. Opvallend hierbij was dat het op twee rosse woelmuizen na, in alle gevallen om huisspitsmuizen ging. We kregen sterk de indruk dat het hierbij slechts om enkele 'trap happy' individuen ging, die binnen enkele minuten na een controle de val weer betrokken.

Rosse woelmuis

De eerste rosse woelmuis op Rotterdams grondgebied werd begin 2005 door auteur uit een, op de Zuiderbegraafplaats gevonden, braakbal van een bosuil (*Strix aluco*) gepeuterd. De eerste waarneming van een levende rosse woelmuis volgde in 2006 in het Zuiderpark, met de vangst van vijf exemplaren (Mulder 2006). Verschillende eerdere onderzoeken met vallen in het Zuidelijk Randpark op de grens van Rotterdam en Barendrecht hebben in de voorafgaande jaren nooit rosse woelmuizen opgeleverd (pers. med. J. Mulder). Aangezien het aantal vangsten van deze soort inmiddels op twaalf staat (waaronder twee terugvangsten), lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de rosse woelmuis met een opmars in Rotterdam-Zuid bezig is. Deze kolonisatie van Rotterdam past goed in het beeld van uitbreiding die deze soort laat

zien in Zuid-Holland (Mostert & Willemsen 2009). In de duinstreek kwam de soort al veel langer voor. Doordat parken en recreatiebossen in de regio op leeftijd beginnen te komen, zal de uitbreiding van de rosse woelmuis de komende jaren nog doorgaan. Het gevolg hiervan is mogelijk dat de dwergmuis zich niet meer in het Zuiderpark zal vertonen op plaatsen waar de rosse woelmuis vaste grond onder de voeten heeft gekregen. De twee soorten concurreren om voedsel en mijden elkaar waar mogelijk, waarbij de kleinere dwergmuis gewoonlijk het onderspit delft (Ylönen 1990). Dit lijkt ook naar voren te komen in de resultaten.

Spitsmuizen

Ook de spitsmuizen laten een wisseling van de wacht zien. De gewone bosspitsmuis kwam in 2006 redelijk algemeen voor in het gehele Zuiderpark. Inmiddels is de soort nergens meer aangetroffen, terwijl er nog steeds geschikt leefgebied voor bosspitsmuizen in het park te vinden is. Gewone bosspitsmuizen houden van gebieden met een goed ontwikkelde vegetatie of ondergroei en terreindelen als rietkragen waar de bodem koel en vochtig blijft. Mogelijk heeft de toename van de huisspitsmuis in het park hier iets mee te maken. Deze toename staat in het licht van de recente kolonisatie van de Zuid-Hollandse eilanden door deze soort (Mostert & Willemsen 2008). Wat betreft voedselkeuze en gedrag lijken beide soorten sterk op elkaar. De huisspitsmuis is echter meer gebonden aan door mensenhanden gevormde biotopen dan de gewone bosspitsmuis en is daar dus in het voordeel (Guélat *et al.* 2008). Of er ook daadwerkelijk gesproken mag worden van verdwijning door concurrentie is echter verre van zeker.

Veldmuis

De enorme afname van de veldmuis - van 28 vangsten in 2006 naar slechts één vangst in 2009 - ziet er dramatischer uit dan het in feite is. Twee valonderzoeken in vier jaar tijd zijn onvoldoende om een representatief beeld van deze soort te kunnen schetsen. Zoals bij veel kleine knaagdieren vertonen populaties van de veldmuis een fluctuerend aantalsverloop met cycli van drie tot vijf jaar. Deze fluctuaties, waarbij plaagjaren worden afgewisseld met daljaren, worden vermoedelijk veroorzaakt door de gecombineerde effecten van roofdieren en voedselschaarste (Ostfeld *et al.* 1993). Het is goed mogelijk dat de veldmuis bij de volgende onderzoeksronde weer in groten getale aanwezig is. Het is een kwestie van timing. ◀

Literatuur

- Guélat, J., J. Jaquiéry, L. Berset-Brändli, E. Pellegrini, R. Moresi, T. Broquet, A.H. Hirzel & N. Perrin., 2008 - Mass effects mediate coexistence in competing shrews - *Ecology* 89(7): 2033-2042
- Moerland, W., M.A.J. Grutters, A. de Baerde maeker, R.W.G. Andeweg & G. Bakker, (in prep.) - NatuurMeetnet Zuiderpark - Resultaten 2009 - bSR-rapport 150. bSR ecologisch advies, Rotterdam
- Mostert, K. & J. Willemsen, 2008 - Werk atlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008 - Stichting Zoogdierenwerk groep Zuid-Holland
- Mulder, J., 2006 - Valonderzoek naar grondgebonden zoogdieren van het Zuiderpark- Ecologisch Adviesbureau Mulder
- Ostfeld, R.S., C.D. Canham & S.R. Pugh, 1993 - Intrinsic density-dependent regulation of vole populations - *Nature* 366: 259-261
- Ylönen, H., 1990 - Spatial avoidance between the bank vole *Clethrionomys glareolus* and the harvest mouse *Micromys minutus*: an experiment - *Ann. Zool. Fennici* 27: 313-320