

Verslag inventarisatie kleine zoogdieren m.b.v. *live traps* in het Waterwingebied in Amersfoort in augustus en september 2025

Publicatie 1 van de Werkgroep kleine zoogdieren van de KNNV afdeling Amersfoort e.o.

Inleiding

In het kader van de flora- en fauna-inventarisatie van het Waterwingebied is een onderzoek verricht naar het voorkomen van kleine zoogdieren met behulp van *live traps* (inloopvallen waar 'muizen' levend in gevangen kunnen worden). Omdat er geen braakballen uit dit gebied beschikbaar waren, viel deze inventarisatiemethode af. Wel zijn cameravallen ingezet waarmee waarnemingen zijn verzameld. Ook is een zichtwaarneming gedaan.

Methode *live trap*-onderzoek

Als onderzoeksperiode is gekozen voor de nazomer, omdat de muizenpopulaties dan groter zijn dan in het voorjaar en er doorgaans minder sterfte in de vallen is dan in andere seizoenen. Na twee verkenningsbezoeken aan het terrein zijn op zondag 17 augustus 's ochtends 16 *live traps* (12 van het type Longworth (zie fig. 1) en 4 van het gelijkende type Heslinga) uitgezet in het middelste deel van het Waterwingebied, tussen het Onderduikerspad en de Van Randwijcklaan. Hiervoor werd gekozen omdat de vegetatie hier het meest geschikt leek (variatie, bodembedekking, mogelijkheid om vallen goed verborgen op te stellen). De vallen zijn in drie deelgebieden geplaatst, zie situatieschets (fig. 2). Ze zijn voorzien van droog hooi, een bal van een pindakaas/havermoutmengsel, stukjes appel en levende meelwormen. De *live traps* werden eerst op *safe* gezet: het zogenaamde *prebaiten*. In deze periode kunnen de muizen aan de vallen in het terrein wennen en is de kans op vangsten bij de eerste controlerondes groter.



Figuur 1 – Live trap van het type Longworth, opgesteld in het veld – foto: Rogier Lange

Op dinsdag 19 augustus zijn de *live traps* 's ochtends vroeg op scherp gezet. De eerste controleronde was die dag om 16 u. Daarna zijn steeds controlerondes gelopen om 23 u, 7 u en 16 u, tot en met de negende en laatste ronde: vrijdag 22 augustus om 7 u. Tijdens de laatste controleronde zijn de vallen uit het terrein weggehaald.

Van de biotopen waar de vallen zijn opgesteld is een vegetatiebeschrijving gemaakt (zie tabel 1). Gedurende de eerste onderzoeksweek zijn twee verplaatsingen van vallen uitgevoerd. Op 20 augustus zijn 's ochtends (na ronde 3) drie vallen (nrs. 4 t/m 6) in het noordelijkste deelgebied verplaatst van de rand van een struweel naar een open gedeelte met hoge kruiden (zie fig. 2). Op 21 augustus zijn 's middags (na ronde 7) drie vallen (nrs. 1 t/m 3) verplaatst naar een kleinere poel (zie fig. 2).

Het weer was goed gedurende deze week: minimumtemperatuur rond de 10°C, maximumtemperatuur ruim 26°C, half- tot zwaarbewolkt en geen neerslag.

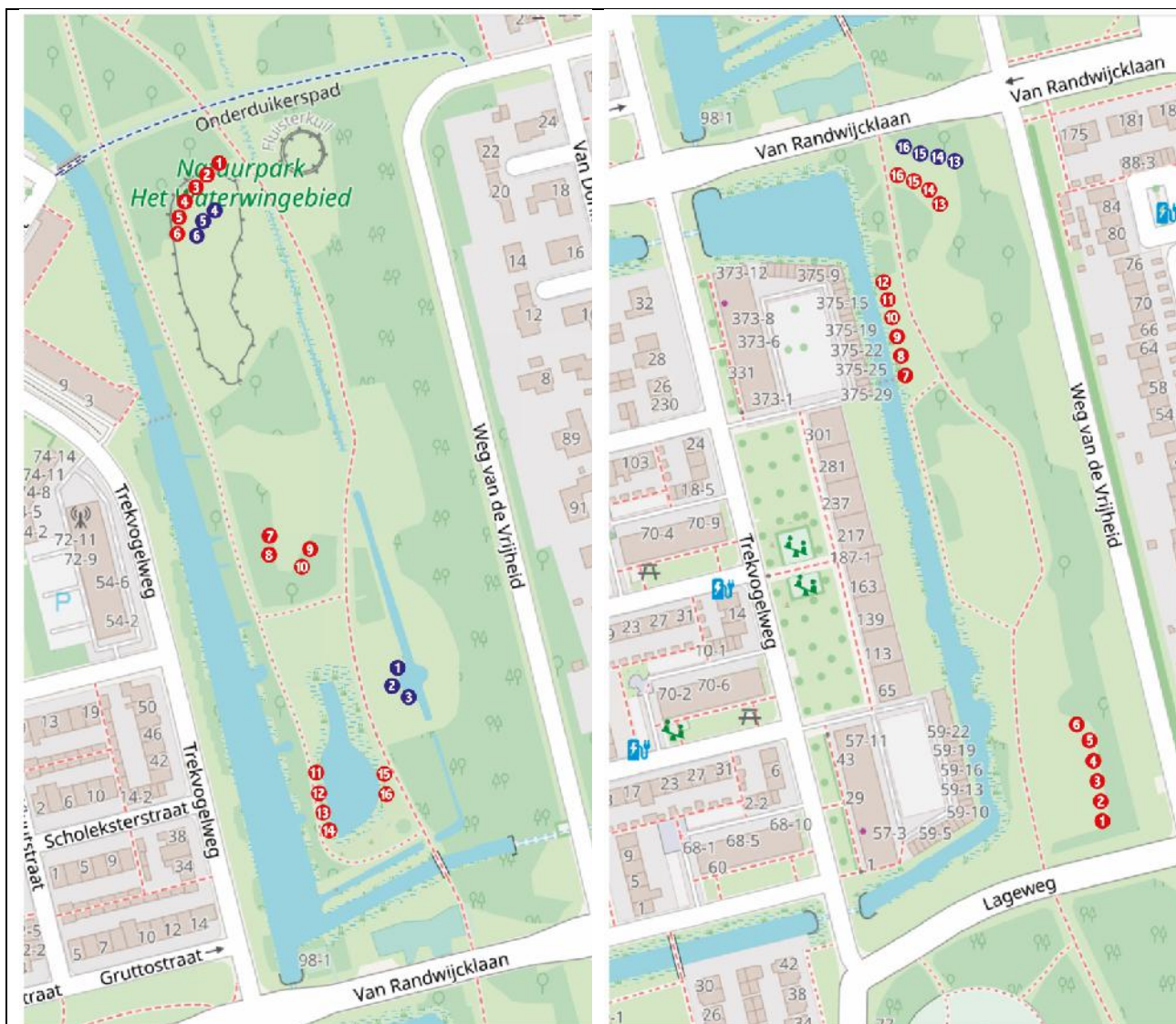
In de ochtend van maandag 8 september zijn er opnieuw 16 *live traps* uitgezet, dit keer in het gedeelte tussen de Van Randwijcklaan en de Lageweg. De vallen zijn weer in drie deelgebieden geplaatst, zie situatieschets (fig. 3). Ze zijn op dezelfde manier gevuld, maar direct op scherp gezet. De eerste controle vond die dag plaats om 17 u. Daarna zijn steeds controlerondes gelopen om 23 u, 7 u en 16 u, tot en met de twaalfde en laatste ronde: vrijdag 12 september om 7 u. Tijdens de laatste controleronde zijn de vallen uit het terrein weggehaald.

Van de biotopen waar de vallen zijn opgesteld is een vegetatiebeschrijving gemaakt (zie tabel 2).

Op woensdag 10 september zijn na de ochtendcontrole (ronde 6) vier vallen (nrs. 13 t/m 16) verplaatst van het hennepnetelveldje naar de struweelrand aan de overkant van hetzelfde veldje.

In de tweede week was het weer wat minder goed: minimumtemperatuur rond de 7°C, maximumtemperatuur ruim 20°C, zwaarbewolkt en drie dagen met behoorlijk veel neerslag (4-18 mm/dag).

Van alle vallocaties zijn foto's gemaakt. In fig. 4 t/m 9 zijn enkele karakteristieke biotopen weergegeven. Tijdens elke controleronde zijn de gevangen muizen gedetermineerd en gewogen (zie fig. 10) en is het geslacht zo mogelijk bepaald. Daarna zijn de dieren weer ter plekke vrijgelaten.



*Figuur 2 – Locaties live traps in week 1; paarse locaties betreffen verplaatste vallen
kaartje: Paula Berkemeyer*

*Figuur 3 – Locaties live traps in week 2; paarse locaties betreffen verplaatste vallen
kaartje: Paula Berkemeyer*

Vegetatiebeschrijving week 1 - opname: 22 augustus 2025

Locatie <i>live traps</i>	Houtachtige vegetatie	Kruidachtige vegetatie	Onderbegroeiing
1 t/m 6 Heuvel	Hoogte tot 8 meter: ruwe iep, wilde lijsterbes, tweestijlige meidoorn, grauwe wilg (opslag) en katwilg (opslag).	zwarte braam, grassen	strooisel
4 t/m 6 Onder heuvel (stonden eerst naast 1 t/m 3)	Hoogte tot 1,5 meter: grauwe wilg (opslag) en schietwilg (opslag)	pitrus, wilde peen, kruipende boterbloem en grassen	dichte vegetatie (grassen)
7 en 8 Veld met aangeplante struikjes	Hoogte tot 8 meter: rode kornoelje en hazelaar	zwarte braam, rietgras, brandnetel, grassen	strooisel
9 en 10 Veld met aangeplante struikjes	Hoogte tot 8 meter: wilde lijsterbes, hazelaar en gelderse roos.	zwarte braam, veelbloemige roos en grassen	strooisel
11 t/m 14 Vijver west	geen houtige gewassen	riet, watercrassula, wolfspoot, moerasrolklaver, rode klaver, kruipende boterbloem	dichte vegetatie (grassen), strooisel
15 en 16 Vijver oost	hoogte tot 2 meter: zwarte els (opslag) en zomereik (opslag),	wolfspoot, pitrus, grote brandnetel, moerasrolklaver	dichte vegetatie (grassen), strooisel
1 t/m 3 Poel (stonden eerst op heuvel)	geen houtige gewassen	liesgras (bijna 100%) en moeraspirea	dode kruidachtigen
<i>Tabel 1 – Vegetatiebeschrijving bij vallocaties in week 1</i>			

Vegetatiebeschrijving week 2 - opname: 8 september 2025

Locatie <i>live traps</i>	Beschrijving vegetatie
1 tot en met 6	Vallen in rand van hoog opgaande bosschages met zomereik, Amerikaans krentenboompje, spaanse aak, hazelaar en ruwe iep. Verder grote brandnetel, veelbloemige roos, zwarte braam. Op de bodem hondsdrif en klimop.
7 tot en met 12	Vallen in brede 2-3 m hoge rietkraag langs grote watergang. In het riet geen bodembedekking.
13 tot en met 16	Vallen tussen rand van bosschage (wilde lijsterbes, zomereik en zwarte braam) en strook met nieuwe aanplant van bomen en struiken. Vallen staan tussen de nieuwe struiken met als bodemvegetatie veel gewone hennepnetel en gestreepte witbol.
13 tot en met 16 (verplaatst naar rand van het tegenoverliggende struweel).	Houtige gewassen tot 12 m hoog: spaanse aak, meidoorn, lijsterbes, Amerikaans krentenboompje, kerslaurier, veelbloemige roos, hulst, braam. Ondergroei: klimop, hennepnetel, perzikkruid, haagwinde en grassen.
<i>Tabel 2 - Vegetatiebeschrijving bij vallocaties in week 2</i>	



Figuur 4 – Locatie valls 9 en 10 in week 1 – foto: Rogier Lange



Figuur 5 – Locatie valls 11 t/m 14 in week 1 – foto: Rogier Lange



Figuur 6 – Locatie vallen 1 t/m 3 (na verplaatsing) in week 1 – foto: Rogier Lange



Figuur 7 – Locatie vallen 1 t/m 6 in week 2 – foto: Rogier Lange



Figuur 8 – Locatie vallen 7 t/m 12 in week 2 – foto: Rogier Lange



Figuur 9 – Locatie vallen 13 t/m 16 in week 2 – foto: Rogier Lange

Resultaten

Week 34 (week 1)

In de eerste week werden 48 vangsten van kleine zoogdieren gedaan, verdeeld over drie soorten: huisspitsmuis (*Crocidura russula* (zie fig. 11 en 12), 25 vangsten), rosse woelmuis (*Myodes glareolus* (zie fig. 13 en 14), 21 vangsten) en bosmuis (*Apodemus sylvaticus* (zie fig. 15, 2 vangsten). Gedurende de week nam het aantal vangsten per ronde op van 4 naar 10. Het gemiddelde aantal vangsten per ronde was 5,3.



Figuur 10 – Een gevangen rosse woelmuis wordt gewogen – foto: Bas de Reus

Het vangstpercentage (aantal vangsten / (aantal vallen x aantal rondes) x 100%) was 33%.

De verplaatsing van de vallen 4 t/m 6 heeft geen resultaat gehad. Voor en na de verplaatsing werden in deze vallen geen muizen gevangen. De verplaatsing van de vallen 1 t/m 3 was wel nuttig. Voor de verplaatsing werden hierin geen muizen gevangen, erna 5 (in twee rondes; vangstpercentage 83%!).

Het gewicht van de gevangen huisspitsmuizen lag tussen de 7 en 14,5 gram. Bij de rosse woelmuizen was dit 7 tot 39,5 gram en bij de bosmuizen 24,5 tot 27 gram. Van de huisspitsmuis en de rosse woelmuis werden zowel juveniele als (sub)adulte (waaronder drachtige vrouwtjes) exemplaren gevangen, van de bosmuis alleen adulte dieren.

Zie tabel 3 voor de ruwe vangstgegevens.



Figuur 11 – Huisspitsmuis – foto: Rob Dekker



Figuur 12 – Huisspitsmuis met donkere vlek op de kop – foto: Rogier Lange



Figuur 13 – Rosse woelmuis (adult) – foto: Rogier Lange



Figuur 14 – Rosse woelmuis (juveniel) - foto: Rob Dekker



Figuur 15 – Bosmuis in vangzak – foto: Rogier Lange

Ronde	Datum	Tijd	Valnr.	Soort	Gewicht (g)	Geslacht, bijzonderheden
1	19-aug	16:00	8	RW	25,0	Vrouw, adult
			11	RW	26,0	Man, adult
			14	HS	10,0	Adult
			15	HS	9,0	Subadult
2	19-aug	23:00	8	RW	33,0	Vrouw, adult
			9	---	---	Vals alarm
			11	HS	13,0	Adult
			14	HS	10,5	Adult
			16	HS	10,0	Adult
3	20-aug	07:00	7	---	---	Vals alarm
			8	RW	19,5	Vrouw, subadult
			11	HS	14	Adult, driehoekige vlek op kop
			12	RW	25,5	Man, adult
			14	RW	20,0	Man, adult
			15	HS	10,5	Adult
			16	HS	9,0	Subadult
4	20-aug	16:00	15	HS	12,0	Adult
			16	HS	12,0	Adult
5	20-aug	23:00	8	RW	7,5	Juveniel
			11	HS	---	Adult, weggesprongen
			13	BM	27,0	Vrouw, adult
			15	HS	12,0	Adult
			16	RW	23,0	Vrouw, adult
6	21-aug	07:00	11	HS	12,0	Adult
			13	RW	19,0	Man, subadult
			14	HS	10,0	Adult
			15	HS	12,0	Adult
			16	RW	39,5	Vrouw, zwanger
7	21-aug	16:00	8	RW	7,0	Man, juveniel
			15	RW	22,0	Vrouw, adult
			16	RW	27,0	Man, adult
8	21-aug	23:00	1	HS	12,0	Adult
			3	HS	12,5	Adult
			7	HS	15,0	Vrouw, adult
			8	RW	7,0	Man, juveniel
			11	HS	10,0	Adult
			12	RW	19,5	Man, adult
			13	BM	24,5	Vrouw, adult
			15	HS	9,0	Subadult
			16	RW	20,5	Vrouw, adult
9	22-aug	07:00	1	RW	23,0	Vrouw, adult, zwanger
			2	HS	12,0	Adult
			3	HS	9,0	Subadult
			7	HS	7,0	Juveniel
			8	RW	7,5	Man, juveniel
			11	HS	10,0	Adult
			12	HS	14,5	Vrouw, zwanger
			13	RW	19,5	Man, subadult
			14	RW	19,5	Man, subadult
			15	---	---	Vals alarm, voer weg
			16	RW	38,0	Vrouw, adult

Tabel 3 – Ruwe vangstgegevens in week 1. BM = bosmuis, HS = huisspitsmuis, RW = rosse woelmuis

Week 37 (week 2)

In de tweede week werden 52 vangsten van kleine zoogdieren gedaan, verdeeld over drie soorten: huisspitsmuis (31 vangsten), rosse woelmuis (14 vangsten) en bosmuis (7 vangsten). Gedurende de week nam het aantal vangsten per ronde op van 1 naar 9 (ronde 9) resp. 8 (ronde 11). Het gemiddelde aantal vangsten per ronde was 4,3.

Het vangstpercentage (aantal vangsten / (aantal vallen x aantal rondes) x 100%) was 27%.

De verplaatsing van de vallen 13 t/m 16 had enig effect. Voor de verplaatsing werden in deze vallen geen muizen gevangen, erna 3 (in zes rondes; vangstpercentage 13%).

Zie tabel 4 voor de ruwe vangstgegevens.

Het gewicht van de gevangen huisspitsmuizen lag tussen de 7,5 en 16 gram. Bij de rosse woelmuizen was dit 19,5 tot 36 gram en bij de bosmuizen 21 tot 32 gram. Van de huisspitsmuis werden zowel juveniele als (sub)adulte exemplaren gevangen, en de rosse woelmuis van de bosmuis alleen (sub)adulte dieren.

Zie tabel 4 voor de ruwe vangstgegevens.

Overige waarnemingen

Op 26 juni trof Bas de Reus een juveniele bosmuis aan in het noordelijke gedeelte van het gebied (zie fig. 16).



Figuur 16 – Juveniele bosmuis en locatie zichtwaarneming (foto en kaartje: Bas de Reus)

In het noordelijke gedeelte heeft Kees Quaadgras van eind mei tot half oktober twee wildcamera's opgehangen. Een van de camera's stond bij de faunapassage onder de Van Randwijcklaan aan de kruising met de Weg van de Vrijheid. Hier is geen muis vastgesteld. De andere camera stond in het bos, een meter of vijftig bij de spoorbaan vandaan. Hier zijn zes muizen vastgelegd, alle bosmuizen.

Ronde	Datum	Tijd	Valnr.	Soort	Gewicht (g)	Geslacht, bijzonderheden
1	8-sep	17:00	6	RW	20,5	Vrouw, adult
2	8-sep	23:00	10	HS	11,0	Adult
			11	HS	10,0	Adult
			12	BM	32,0	Vrouw, adult
3	9-sep	07:00	10	HS	9,0	Subadult
			11	HS	11,5	Adult
4	9-sep	16:00	11	HS	9,5	Subadult, fel dier
5	9-sep	23:00	2	HS	11,5	Adult
			5	BM	31,5	Vrouw, adult
			6	BM	26,0	Vrouw, adult
			9	BM	24,0 ± 2,0	Man, adult, korte (afgebeten?) staart
			10	HS	9,5	Subadult
			11	HS	± 9,0	Subadult
6	10-sep	07:00	2	RW	21,5	Vrouw, adult
			6	HS	7,5	Juveniel
			10	HS	9,0	Subadult
7	10-sep	16:00	6	RW	19,5	Vrouw, subadult
			10	HS	10,0	Adult
			11	HS	11,0	Adult
8	10-sep	23:00	1	RW	25,0	Vrouw, adult
			3	HS	12,0	Adult
			6	HS	14,5	Adult
			8	HS	10,0	Adult
			9	---	---	Vals alarm
			10	RW	36,0	Vrouw, zwanger
			11	HS	10,5	Adult
9	11-sep	07:00	1	HS	11,5	Adult
			2	HS	9,5	Subadult
			5	HS	14,0	Adult
			6	---	---	Vals alarm
			8	BM	21,0	Man, adult, seksueel actief
			9	BM	23,0	Man, adult, seksueel actief
			10	HS	10,0	Adult
			11	HS	12,0	Adult
			12	BM	25,0	Man, adult
			14	RW	22,0	Vrouw, adult
			16	---	---	Vals alarm
10	11-sep	16:00	1	RW	20,0	Man, adult
			2	RW	22,5	Vrouw, adult
			5	HS	10,0	Adult
			6	HS	16,0	Adult
			9	RW	35,5	Vrouw, adult
			14	RW	23,0	Vrouw, adult
11	11-sep	23:00	1	RW	28,0	Man, adult
			2	RW	29,5	Vrouw, zwanger
			3	HS	12,0	Adult
			5	HS	14,0	Adult
			6	HS	9,0	Subadult
			8	HS	9,0	Subadult
			11	HS	11,5	Adult
			14	RW	19,5	Vrouw, subadult
12	12-sep	07:00	2	HS	11,0	Adult
			5	HS	9,5	Subadult
			6	RW	20,5	Man, adult
			11	HS	10,0	Adult

Tabel 4 – Ruwe vangstgegevens in week 2. BM = bosmuis, HS = huisspitsmuis, RW = rosse woelmuis

Samenvatting en discussie

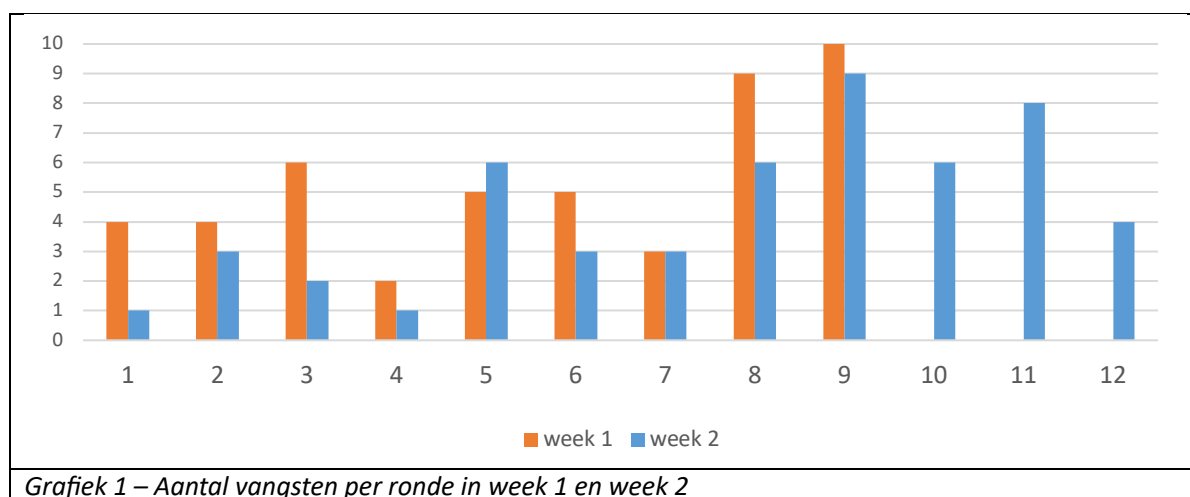
In het Waterwingebied werden in de twee onderzoeksweken met *live traps* precies 100 vangsten van kleine zoogdieren gedaan, verdeeld over drie soorten: huisspitsmuis (*Crocidura russula*, 56 vangsten), rosse woelmuis (*Myodes glareolus*, 35 vangsten) en bosmuis (*Apodemus sylvaticus*, 9 vangsten). Er werd dus van drie families kleine zoogdieren (spitsmuizen, woelmuizen en ware muizen) één vertegenwoordiger vastgesteld.

Het gemiddelde vangstpercentage over beide weken was 30%.

De bosmuizen werden alleen aangetroffen tijdens de late avondronde en in de vroege ochtendronde. Dit was te verwachten, want deze soort is nachtactief. De huisspitsmuis en de rosse woelmuis werden tijdens alle controlerondes aangetroffen. Deze soorten zijn ook overdag actief.

Van de huisspitsmuis en de rosse woelmuis werden zowel juveniele als (sub)adulte dieren gevangen, hetgeen te verwachten is in dit jaargetijde. Van de bosmuis werden geen juveniele exemplaren gevangen, maar dit berust waarschijnlijk op toeval: het aantal vangsten was beperkt. Elders is het gebied is wel een zichtwaarneming van een jong dier gedaan.

In grafiek 1 is het aantal vangsten per ronde in de twee onderzoeksweken weergegeven. Duidelijk is te zien dat in week 1 het aantal vangsten in de eerste rondes hoger was dan in week 2. Dit is waarschijnlijk het gevolg van het prebaiten in de eerste onderzoekswEEK.



Grafiek 1 – Aantal vangsten per ronde in week 1 en week 2

De gevangen soorten waren op grond van de aard en de vegetatie(structuur) van het gebied te verwachten. Er kan niet uitgesloten worden dat er nog meer soorten kleine zoogdieren in het gebied leven. In sommige biotopen zouden bosspitsmuizen (*Sorex araneus* of *coronatus*) en dwergspitsmuizen (*Sorex minutus*) kunnen leven, maar kennelijk hebben ze het terrein niet kunnen bereiken, zijn de geschikte gedeelten te klein of zijn ze verdrongen door de sterkere huisspitsmuis. Het gebied omvat waarschijnlijk ook te weinig geschikte en voldoende grote gedeelten voor de veldmuis (*Microtus arvalis*) en de aardmuis (*Microtus agrestis*). De kans is groot dat dicht bij de bebouwing rond het gebied huismuizen (*Mus musculus*) leven. Door op andere plaatsen vallen neer te zetten, of door het uitpluizen van braakballen (als deze voorhanden zijn) zou een completer beeld van de voorkomende kleine zoogdieren te krijgen zijn.

Tot slot: er zijn tot onze tevredenheid tijdens de twee onderzoeksweken geen vallen zoekgeraakt en ook geen gevangen kleine zoogdieren in de vallen overleden.

Dankwoord

Dank gaat uit naar Arie van den Bremer, Kees Quaadgras, Bas de Reus, Karin de Wit, Rob Dekker en Paul Vriesekoop voor hun enthousiaste deelname aan het muizenonderzoek.

Verwijzing

Een verkorte versie van dit verslag is opgenomen in het integrale onderzoeksrapport over het Waterwingebied uitgebracht door de KNNV afdeling Amersfoort e.o.