

Zoogdiervereniging



Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied in Polder de Peizer- en Eeldermeden in 2009



November 2009
Rapport van de Zoogdiervereniging
In opdracht van ARCADIS Nederland BV

Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied in Polder de Peizer- en Eeldermeden in 2009

D.L. Bekker

Rapport nr.: 2009.42
Project nr.: 2009.160
Datum uitgave: November 2009
Veldwerk: D.L. Bekker
Auteur: D.L. Bekker
Projectleiding: D.L. Bekker
Foto's voorzijde: waterspitsmuis, met op achtergrond de vangplaats
© D.L. Bekker; plus foto's in rapportage
Productie: Zoogdiervereniging
Oude Kraan 8
6811 LJ Arnhem
tel. 026-3705318
e-mail: info@zoogdiervereniging.nl
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV
Zendmastweg 19
Postbus 63
9400 AB Assen

Dit rapport kan worden geciteerd als:

Bekker, D.L., 2009. Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied in Polder de Peizer- en Eeldermeden in 2009. Rapport 2009.42. Zoogdiervereniging, Arnhem.

© Zoogdiervereniging

De Zoogdiervereniging is niet aansprakelijk voor gevolgschade, evenals voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; de opdrachtgever vrijwaart de Zoogdiervereniging voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Zoogdiervereniging

Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied
in Polder de Peizer- en Eeldermaden in 2009



Inhoud

1 Inleiding	5
2 Methode	7
3 Resultaten	9
4 Conclusie	17
Bijlage 1 Vangsten.....	19



Zoogdiervereniging

Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied
in Polder de Peizer- en Eeldermaden in 2009

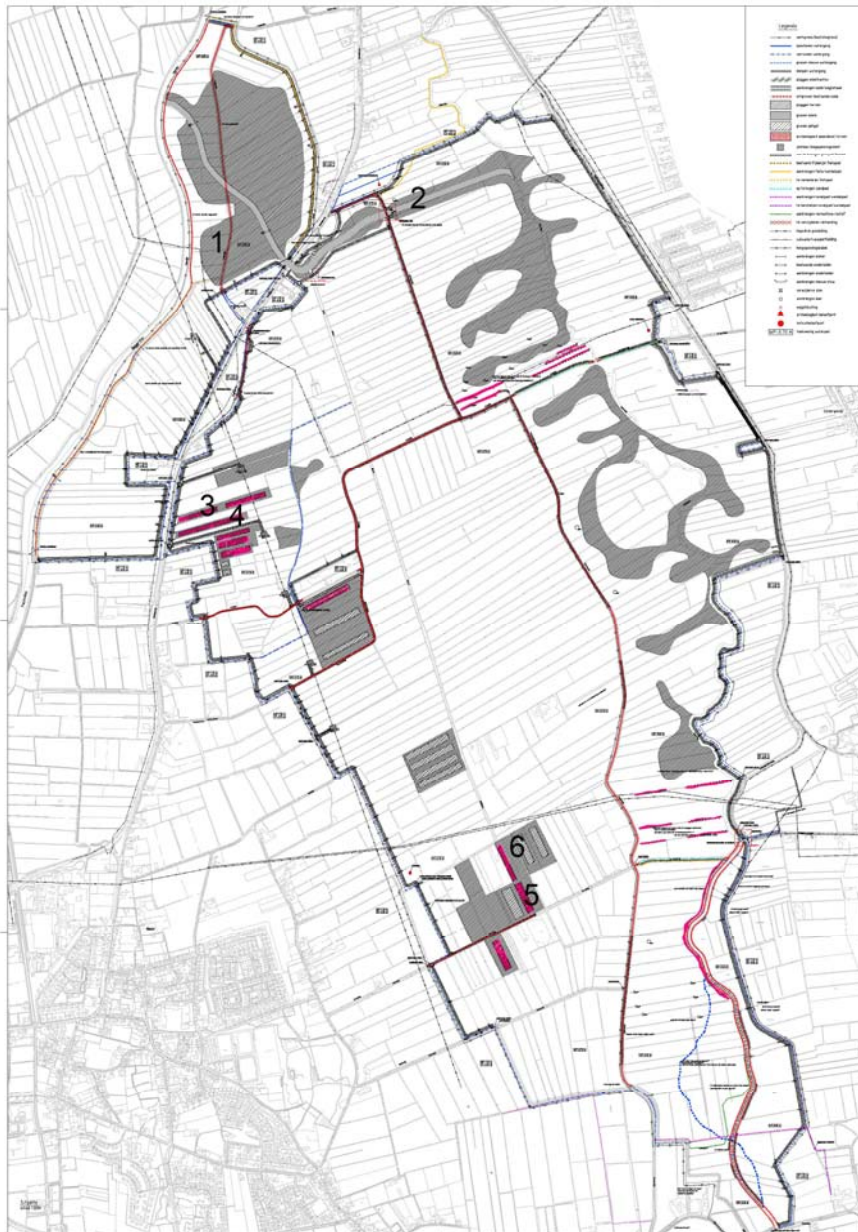


1 Inleiding

ARCADIS Nederland BV heeft de Zoogdiervereniging opdracht gegeven om te onderzoeken of er op een zestal locaties binnen het inrichtingsgebied in Polder de Peizer- en Eeldermaden, waar ingrepen gepland staan, waterspitsmuizen voorkomen.

Het onderzoek bestond uit het bevangen van zes locaties in Polder de Peizer- en Eeldermaden, met op elke locatie een vallenraai met 20 vallen (figuur 1).

Het veldwerk vond plaats in de periode van 16 tot en met 22 november 2009 en werd uitgevoerd door de auteur (Dick Bekker - projectleider team Onderzoek en Advies van de Zoogdiervereniging).



Figuur 1. Het inrichtingsgebied in Polder de Peizer- en Eeldermaden, met oa in roze en grijs locaties waar ingrepen worden gedaan. Een aantal van deze locaties zijn potentieel voor waterspitsmuis; hier zijn vallenraaien geplaatst (1 t/m 6).



Zoogdiervereniging

Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied
in Polder de Peizer- en Eeldermaden in 2009



2 Methode

Het veldwerk vond plaats in de periode van 16 tot en met 22 november 2009. Dit is iets later in het jaar dan vallenonderzoek normaliter plaats vindt. Wanneer mogelijk, wordt gekozen om muizenonderzoek in het najaar (half augustus tot eind oktober) te laten plaatsvinden, wanneer de populatiedichtheden van muizen het grootst zijn, waardoor de kans om een soort ook daadwerkelijk te vangen maximaal is. De grotere kans op nachtvorst - en daarmee grotere kans op sterfte - na eind oktober, is de reden om te trachten vallenonderzoek voor november uit te voeren.

In dit jaar waren de temperaturen in de derde week van november 2009 echter hoog en was vangen geen enkel probleem.

Er is gevangen op zes locaties in Polder de Peizer- en Eeldermaden; de ligging van de vanglocaties is weergegeven in figuur 1 & 2. Een beknopte omschrijving van de vanglocaties is te vinden in de resultaten.



Figuur 2. Ligging van de vangplekken (gele stippen) tijdens het onderzoek in 2009.

De vallen zijn geplaatst op die locaties, binnen de door ARCADIS aangegeven gebieden, die naar inschatting het meest geschikt leken als (potentieel) leefgebied voor waterspitsmuizen.

Elke vangplek bestond uit 20 vallen (vallenraai), welke paarsgewijs op onderlinge afstanden van ongeveer 10 meter in het veld waren geplaatst. Door te werken met paarsgewijs geplaatste vallen wordt de kans verkleind dat algemene soorten alle vallen bezetten, waardoor minder algemene soorten gemist kunnen worden.

Er werd gevangen volgens de standaard methode voor waterspitsmuisonderzoek, waarbij iedere vangplek gedurende drie nachten (6 controles om de 12 uur) wordt bemonsterd. Bij standaard muizenonderzoek met inloopvallen (voor algemeen muizenonderzoek anders dan voor waterspitsmuis) wordt twee nachten bemonsterd.

De inventarisatie is uitgevoerd met behulp van inloopvallen van het type Longworth. Hiermee worden kleine zoogdieren levend gevangen, zodat ze na onderzoek weer in vrijheid kunnen worden gesteld. Het verblijfs gedeelte van de vallen was tijdens het vangen gevuld met droog hooi en voer (granen, wortel en meelwormen). Het voer heeft een tweeledige functie: enerzijds dient het als lokvoer, anderzijds dient het om de omstandigheden (en overlevingskansen) voor de gevangen muizen zoveel mogelijk te optimaliseren.



Voordat begonnen werd met vangen hebben de vallen eerst twee nachten in het veld gestaan met geblokkeerd vangmechanisme, zodat de muizen aan de aanwezigheid van de vallen konden wennen (prebaiten). Daarna zijn de vallen op scherp gezet en vervolgens zes keer gecontroleerd: driemaal 's ochtends en driemaal 's avonds, met tussenpozen van ongeveer 12 uur.

Van de gevangen muizen werd bepaald tot welke soort ze behoorden. Daarna zijn de dieren weer vrijgelaten. De vangsten zijn gedeeltelijk fotografisch gedocumenteerd.

Bij dit onderzoek zijn de vallen uitgezet op maandag 16 november, scherp gezet op woensdag 18 november en opgehaald na de laatste controle in de ochtend van zondag 22 november.



3 Resultaten

Tijdens het onderzoek in werden in totaal 343 vangsten gedaan, verdeeld over 6 soorten muizen:

- gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*) 9 vangsten
- **waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) 1 vangst**
- aardmuis (*Microtus agrestis*) 7 vangsten
- veldmuis (*Microtus arvalis*) 315 vangsten
- dwergmuis (*Micromys minutus*) 10 vangsten

Daarnaast werd er éénmaal een wezel (*Mustela nivalis*) gevangen.

raai	datum	controles	soort	aantal
1	19/22-11-2009	6	dwergmuis	3
1	19/22-11-2009	6	veldmuis	103
2	19/22-11-2009	6	gewone bosspitsmuis	1
2	19/22-11-2009	6	veldmuis	19
2	19/22-11-2009	6	waterspitsmuis	1
3	19/22-11-2009	6	dwergmuis	7
3	19/22-11-2009	6	gewone bosspitsmuis	7
3	19/22-11-2009	6	veldmuis	80
4	19/22-11-2009	6	veldmuis	3
4	19/22-11-2009	6	wezel	1
5	19/22-11-2009	6	aardmuis	6
5	19/22-11-2009	6	veldmuis	59
6	19/22-11-2009	6	aardmuis	1
6	19/22-11-2009	6	gewone bosspitsmuis	1
6	19/22-11-2009	6	veldmuis	51

Tabel 1. Totaal aantal vangsten per soort per raai (in tabel 2, bijlage 1, gesplitst naar controle).

Er is slechts op één locatie waterspitsmuis aangetroffen; raai 2 in het noorden van het herinrichtingsgebied.



Figuur 3. Ligging van de vangplekken (gele stippen) tijdens het onderzoek in 2009; met de rode driehoek: de vangplaats van waterspitsmuis.



Voor alle zes bevangen locaties geldt dat de vallenraaien langs het meest geschikte biotoop (oever van slootjes) geplaatst werden, met aan weerszijden grasvegetaties met een zeer hoge activiteit van veldmuizen (hoge dichtheid aan holletjes). Zie figuur 4 als voorbeeld voor veldmuisactiviteit vlak bij raai 3. Dit resulteerde in een veelal zeer hoge bezetting van de vallen door veldmuizen; in het meest extreme geval werden tijdens de 5^e controle in raai 1, 19 van de 20 vallen bezet door veldmuizen. Hoewel de vallen zo nat mogelijk werden uitgezet was de druk van veldmuizen vanuit de aangrenzende graslanden zo groot, dat er weinig mogelijkheden overbleven voor andere, minder algemene, muizen- of spitsmuizensoorten om in een val terecht te komen.



Figuur 4. Hoge veldmuisactiviteit in grasland grenzend aan raai 3.

De kans om daadwerkelijk een waterspitsmuis te vangen – indien aanwezig – is door deze hoge veldmuisdruk sterk verkleind. In raai 2 is het gelukt, maar in raai 1, waar op grond van aanwezig biotoop (en de wetenschap dat dit jaar een paar honderd meter naar het noorden al een waterspitsmuis gevangen is) de soort zeker verwacht werd, waren de aantallen veldmuizen zo groot dat het niet-vangen van waterspitsmuis niets zegt over de kans van aanwezigheid.

Voor raai 3 t/m 6 geldt dat op grond van vangsten en aanwezig biotoop verwacht wordt dat er zich momenteel geen waterspitsmuizen bevinden.

De karakteristieken van de raaien zijn hier onder beknopt uitgewerkt. De vangsten zijn weergegeven, er is een foto van de bevangen locatie toegevoegd en de inschatting van de kans op waterspitsmuis wordt kort aangegeven.



raai 1

Coördinaten

X begin	Y begin	X eind	Y eind
229543	578160	229625	578210

Beknopte beschrijving

Raai langs slootje; plas-dras maaiveld; oevervegetatie glooiend ong. 2 m breed; 80% pitrus (horsten), gras, zegges; aansluitend weiland: 20% hoge pitrus, 80% hoog gras.

Aantal vallen: 20

Vangsten

- veldmuis: 103 vangsten
- dwergmuis: 3 vangsten



Zeer geschikt biotoop voor waterspitsmuis (in najaar 2009 is een paar honderd meter ten noorden van deze locatie een waterspitsmuis gevangen in vergelijkbaar, zo goed als aansluitend biotoop).

De verwachting is dat de soort aanwezig is, maar door de vele veldmuizen niet gevangen kon worden.



raai 2

Coördinaten

X begin	Y begin	X eind	Y eind
230409	577950	230500	577985

Beknopte beschrijving

Raai langs slootje; water net onder maaiveld; oevervegetatie glooiend ong. 0.5 m breed; 60% pitrus, gras, zegges; aansluitend weiland: 10% pitrus, 90% half hoog gras.

Aantal vallen: 20

Vangsten

- gewone bosspitsmuis: 1 vangst
- **waterspitsmuis:** **1 vangst** *
- veldmuis: 19 vangsten

* uitgehaald na vangst waterspitsmuis in tweede controle



Geschikt biotoop voor waterspitsmuis, met vangst.

De vallen zijn na de vangst verwijderd om geen extra dieren te hoeven vangen met kans op sterfte als gevolg (standaard procedure wanneer doelsoort is vastgesteld).

**raai 3****Coördinaten**

X begin	Y begin	X eind	Y eind
229331	576484	229480	576511

Beknopte beschrijving

Raai langs slootje; water net onder maaiveld; oevervegetatie glooiend ong. 0.5 m breed; 50% deels ijle pitrus, gras, ijl riet; aansluitend weiland: 20% korte pitrus, 80% kort gras.

Aantal vallen: 20

Vangsten

- gewone bosspitsmuis: 7 vangsten
- veldmuis: 80 vangsten
- dwergmuis: 7 vangsten



Matig geschikt biotoop voor waterspitsmuis; verwachting dat de soort niet aanwezig is.

**raai 4****Coördinaten**

X begin	Y begin	X eind	Y eind
229542	576461	229637	576487

Beknopte beschrijving

Raai langs slootje; oevervegetatie op hoge oever ong. 2 m breed; riet, brandnetel, ruige grassen, distels; aansluitend weiland: plasdras 20% korte pitrus, 80% kort gras.

Aantal vallen: 20

Vangsten

- veldmuis: 3 vangsten
- wezel 1 vangst



Ongeschikt biotoop voor waterspitsmuis; verwachting dat de soort niet aanwezig is.

**raai 5****Coördinaten**

X begin	Y begin	X eind	Y eind
230941	574631	230901	574717

Beknopte beschrijving

Raai langs slootje; water net onder maaiveld; oevervegetatie glooiend ong. 1 m breed, niet plasdras; ruig gras, brandnetel, 30% pitrus; veel liesgras in sloot (boven water); aansluitend weiland: 99% kort gras.

Aantal vallen: 20

Vangsten

- veldmuis: 59 vangsten
- aardmuis: 6 vangsten



Zeer matig geschikt biotoop voor waterspitsmuis; verwachting dat de soort niet aanwezig is.

**raai 6****Coördinaten**

X begin	Y begin	X eind	Y eind
230871	574884	230864	574886

Beknopte beschrijving

Raai langs slootje; water net onder maaiveld; oevervegetatie glooiend ong. 0.5 m breed, plasdras; gras, 50% pitrus (redelijke horsten); liesgras in sloot; aansluitend weiland: 99% kort gras.

Aantal vallen: 20

Vangsten

- gewone bosspitsmuis: 1 vangst
- veldmuis: 51 vangsten
- aardmuis: 1 vangst



Zeer matig geschikt biotoop voor waterspitsmuis; verwachting dat de soort niet aanwezig is.



4 Conclusie

In slechts één (raai 2) van de zes bevangen locaties in het inrichtingsgebied in Polder de Peizer- en Eeldermaden is een waterspitsmuis aangetroffen. Door de grote druk van veldmuizen vanuit de aangrenzende graslanden, werd de kans om iets anders dan veldmuizen te vangen sterk verkleind. Ondanks het niet aantreffen van waterspitsmuis in raai 1, wordt toch aangenomen dat de soort er aanwezig is. Voor de raaien 3 tot en met 6 is de verwachting dat er zich geen waterspitsmuizen bevinden.



Zoogdiervereniging

Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied
in Polder de Peizer- en Eeldermaden in 2009



Bijlage 1 Vangsten

Tabel 2. Het totaal aantal vangsten per raai per controle.

raai	datum	controle		soort	aantal
1	19-11-2009	1	avond	veldmuis	15
1	20-11-2009	2	ochtend	veldmuis	16
1	20-11-2009	2	ochtend	dwergmuis	1
1	20-11-2009	3	avond	veldmuis	17
1	20-11-2009	3	avond	dwergmuis	2
1	21-11-2009	4	ochtend	veldmuis	18
1	21-11-2009	5	avond	veldmuis	19
1	22-11-2009	6	ochtend	veldmuis	18
2	19-11-2009	0	ochtend	gewone bosspitsmuis	1
2	19-11-2009	1	avond	veldmuis	9
2	20-11-2009	2	ochtend	waterspitsmuis	1
2	20-11-2009	2	ochtend	veldmuis	10
3	19-11-2009	1	avond	veldmuis	12
3	19-11-2009	1	avond	dwergmuis	3
3	20-11-2009	2	ochtend	veldmuis	14
3	20-11-2009	2	ochtend	dwergmuis	1
3	20-11-2009	3	avond	gewone bosspitsmuis	1
3	20-11-2009	3	avond	veldmuis	15
3	20-11-2009	3	avond	dwergmuis	1
3	21-11-2009	4	ochtend	gewone bosspitsmuis	3
3	21-11-2009	4	ochtend	veldmuis	11
3	21-11-2009	5	avond	gewone bosspitsmuis	2
3	21-11-2009	5	avond	veldmuis	13
3	21-11-2009	5	avond	dwergmuis	1
3	22-11-2009	6	ochtend	gewone bosspitsmuis	1
3	22-11-2009	6	ochtend	veldmuis	14
3	22-11-2009	6	ochtend	aardmuis	1
3	22-11-2009	6	ochtend	dwergmuis	1
4	19-11-2009	1	avond	---	---
4	20-11-2009	2	ochtend	veldmuis	1
4	20-11-2009	3	avond	veldmuis	1
4	21-11-2009	4	ochtend	veldmuis	1
4	21-11-2009	5	avond	---	---
4	22-11-2009	6	ochtend	wezel	1
5	19-11-2009	1	avond	veldmuis	9
5	20-11-2009	2	ochtend	veldmuis	13
5	20-11-2009	3	avond	veldmuis	11
5	20-11-2009	3	avond	aardmuis	2
5	21-11-2009	4	ochtend	veldmuis	10
5	21-11-2009	4	ochtend	aardmuis	1
5	21-11-2009	5	avond	veldmuis	9
5	21-11-2009	5	avond	aardmuis	2



Zoogdiervereniging

Onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis in een herinrichtingsgebied
in Polder de Peizer- en Eeldermaden in 2009

5	22-11-2009	6	ochtend	veldmuis	7
5	22-11-2009	6	ochtend	aardmuis	1
6	19-11-2009	1	avond	veldmuis	6
6	20-11-2009	2	ochtend	veldmuis	8
6	20-11-2009	2	ochtend	aardmuis	1
6	20-11-2009	3	avond	veldmuis	11
6	21-11-2009	4	ochtend	veldmuis	9
6	21-11-2009	5	avond	veldmuis	7
6	22-11-2009	6	ochtend	gewone bosspitsmuis	1
6	22-11-2009	6	ochtend	veldmuis	10