

Effectiviteit van het wildraster in Putten





Infofauna
Vinkenstraat 116 B
3036XW Rotterdam
Mobiel: +31 (0) 6 - 38237900
www.infofauna.nl
i.fernandez@infofauna.nl

Documentatiepagina

Opdrachtgever: Faunafonds
Titel: Effectiviteit van het wildraster in Putten
Datum: 18 december 2012
Aantal pagina's: 17
Status rapport: goedgekeurd
Uitvoering: Infofauna
Ignacio Fernandez M.Sc.
Projectnummer: 2012-03
Trefwoorden: Gallagher's raster, wild zwijn, faunaschade, wildraster.

Inhoud

Inhoud.....	2
Samenvatting	4
Inleiding	4
Wild zwijn.....	4
Wettelijke status van het wilde zwijn	6
Schadebestrijding	6
Methodiek.....	7
Elektrische wildrasters.....	9
Resultaten	11
Discussie.....	14
Conclusies	16
Aanbevelingen.....	16
Literatuur	17

Samenvatting

In opdracht van het Faunafonds heeft Infofauna de effectiviteit van Gallagher's rasters getest. Het onderzoek heeft plaatsgevonden op twee percelen in de regio Putten waar jaarlijks schade is gemeld. Op een van deze percelen is een raster van Gallagher aangelegd en op het andere perceel bleef de situatie zoals deze de afgelopen jaren was. Uit de resultaten blijkt dat het perceel met het Gallagher raster geen schade is geconstateerd, terwijl op het andere perceel de schade is opgelopen tot 652,--. Geconcludeerd kan worden dat de rasters van Gallagher effectief zijn op het gebied van het weren van wilde zwijnen. Echter, om een betere analyse te doen is meer data nodig. Het is aanbevolen om de effectiviteit van deze rasters onder andere omstandigheden verder te testen.

Inleiding

In opdracht van het Faunafonds heeft Infofauna onderzocht in hoeverre de elektrische wildrasters van Gallagher Europe effectief zijn in het weren van wilde zwijnen van akkers.

Jaarlijks veroorzaken wilde dieren voor duizenden euro's schade aan akkers en gewassen in en om de Veluwe. Het Faunafonds compenseert veel van deze schade maar zoekt tegelijkertijd naar manieren om door wild veroorzaakte schade te vermijden. Hierom onderzoekt het Faunafonds onder andere in samenwerking met Gallagher methodes om dieren te weren met behulp van elektrische rasters. In hoeverre deze maatregelen effectief zijn is in de praktijk nog niet getoetst. Het Faunafonds heeft een boer uit de regio Putten, die jaarlijks schade ondervindt en deze meldt bij het Faunafonds, benaderd om mee te werken aan dit onderzoek, waarbij de effectiviteit van Gallagher's elektrische wildrasters wordt getest.

Wild zwijn

Het wilde zwijn (*Sus scrofa*) is een van de meest succesvolle middelgrote hoefdieren op aarde en is, mede dankzij introductie in verschillende werelddelen, bijna overal in de wereld te vinden (Massei & Genov 2004, Oliver & Leus 2008). De Europese populatie is in de laatste tientallen jaren door verschillende oorzaken flink toegenomen, zoals bevolkingsafname in agrarische gebieden, verandering van agrarische technieken, herintroductie, minder predatoren en klimaatverandering (Massei & Genov, 2004). In Nederland heeft herintroductie van het wilde zwijn plaatsgevonden rond het jaar 1870 in Limburg. Daarna in 1904 in het Kroondomein het Loo en in 1917 bij Hoenderloo (terrein in eigendom van de familie Kröller – Müller). Later werden zwijnen uitgezet, waarschijnlijk door de familie van Pallandt in het Nationale Park Veluwezoom. Tegenwoordig bestaat de populatie wilde zwijnen in Nederland uit ongeveer 4000 exemplaren (schatting voordat de biggen worden geboren). De toegestane populaties komen in twee nationale parken voor: Nationaal Park De Hoge Veluwe en Nationaal Park

Meinweg. In deze gebieden wordt de populatie gecontroleerd door jagers. In de rest van het land heerst een nulstandbeheer, wat betekent dat het dier niet is toegestaan en moet worden afgeschoten (Groot & Dekker 2010). Het wilde zwijn is een alleseter, waarbij uit fecale en maaganalyses blijkt dat plantaardig materiaal, voornamelijk vruchten, zaden, wortels en knollen, ongeveer 90% van het dieet vormt (Oliver & Leus 2008). Wilde zwijnen zijn groepsdieren, zij vormen rottes van verschillende grootte afhankelijk van plaats en seizoen, maar meestal tussen 6 tot 20 individuen. De basis van hun sociale nucleus zijn een paar vrouwtjes met biggetjes van hun laatste nest. Volwassen mannetjes horen alleen in het parseizoen bij de kudde.

Wilde zwijnen kunnen op verschillende wijze schade aanrichten, voornamelijk door vraat, wroeten, liggen, rollen, krabben en vertrappen. De meest voorkomende klacht is de vernietiging van gewassen in de weilanden en akkers. Schade aan gewassen is makkelijk te herkennen. Omgewoelde natte of geïrrigeerde grond is typische voor zwijnen. Met een gewicht van gemiddeld 88 kg voor mannetjes en 58 kg voor vrouwtjes, onder uitstekende voedselomstandigheden oplopend tot maximaal 300 kg kan een wild zwijn dus voor flink wat schade zorgen. In tabel 1 is te zien dat de schade door wilde zwijnen aan gewassen de laatste jaren is gestegen. Het is niet wetenschappelijk vastgelegd welke agrarische producten de voorkeur hebben van wilde zwijnen, maar uit de literatuur blijkt dat granen, maïs en aardappelen het vaak moeten ontgelden, vanaf de dag van zaaien en poten tot aan de oogst (Groot & Dekker 2010).

Jaar	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totaal
Schade door wilde zwijnen	15,5	2,9	6,5	17,5	17,7	9,4	13,2	49,1	46,2	83,5	261,5
Aandeel wild zwijn (%)	0,5	0,1	0,1	0,3	0,4	0,1	0,2	0,8	0,4	1,2	0,5

Tabel 1: schade van wilde zwijnen aan gewassen per jaar. Bedragen in duizenden Euro's (Bron Faunafonds 2010).

Wettelijke status van het wilde zwijn

Volgens de Flora- en Faunawet is het wilde zwijn een inheems beschermd dier. Alle activiteiten die een beschermde diersoort schade aanbrengen zijn verboden. Het is mogelijk om schadelijke handelingen aan beschermde diersoorten toe te richten door het aanvragen van een ontheffing. Deze ontheffing wordt afgegeven als er geen andere mogelijkheid is om deze beschermde diersoort te behandelen. Het afschieten van wilde zwijnen wordt toegestaan omdat de populatie de veiligheid van mensen in gevaar brengt, o.a. door aanrijdingen met wilde zwijnen langs agrarische en natuurgebieden. Ook brengt de gestegen populatie van wilde zwijnen in Nederland enorme schade aan agrarische gebieden toe. Elke provincie heeft eigen verantwoordelijkheid voor het faunabeheer en management van wilde zwijnen. De provincie kan burgers ontheffing verlenen om de aanwezigheid van wilde zwijnen op hun terrein te verminderen.

Wilde zwijnen zijn in twee leefgebieden toegestaan: de Veluwe en de Meinweg. In de rest van Nederland geldt het "Nulstandbeleid". Dit betekent dat de wilde zwijnen die buiten de genoemde gebieden leven, moeten worden afgeschoten.

Schadebestrijding

In het kader van schadebestrijding zijn er verschillende manieren om wilde zwijnen te controleren, afhankelijk van de juridische status van de wilde zwijnen per land. De meest gebruikte technieken zijn:

- Vangen: voordeel is dat er grote groepen gevangen kunnen worden, nadeel is dat het lastig is om zwijnen te vangen. Zwijnen leren vangkooien te vermijden;
- Schieten: door jagers of professionals;
- Verjagen; menselijke activiteit heeft grote invloed op het gedrag van wilde zwijnen. Amerikaanse rapporten beschrijven de directe invloed van menselijke recreatie op de vermindering van schade aan weilanden in Florida (Engeman 2006).

Er wordt veelal ingezet op een combinatie van afschot en verjaging. Afschot op schadepercelen zal ertoe leiden dat het veld met gevaar geassocieerd wordt, met mogelijk een vermindering van de schade tot gevolg.

Tegenwoordig zijn rasters de meest algemene manier om wilde zwijnen buiten te houden. In Nederland gebruikt men rasters om te voorkomen dat:

dieren ontsnappen;

aanrijdingen plaatsvinden;

wilde zwijnen zich voortplanten met gedomesticeerde zwijnen;

predatie aan pluimvee plaatsvindt;

schade aan agrarische gebieden en privé terreinen wordt aangericht.

Om wilde zwijnen buiten te houden is het niet mogelijk om eenvoudige rasters te gebruiken, omdat wilde zwijnen sterke dieren zijn die makkelijk door een niet gespecialiseerd raster heen komen.

In landbouwenclaves in de buurt van de Veluwe neemt de druk op wildrasters toe in jaren met een verminderd aanbod van beukennoten en eikels. Wilde zwijnen proberen gaten te vinden om binnen te komen (Faunabeheer Gelderland 2009-2014).

Methodiek

De velden waar het onderzoek plaatsvindt liggen in de gemeente Putten (GLD) aan de noordwestelijke kant van de Veluwe, waar boerderijen, bossen en recreatiegebieden van oudsher een bijzondere mengeling van mensen en wilde dieren bieden. Het gebied waar het studieveld ligt bestaat uit een mozaïek van kleinschalige landschappen en functies, zoals landbouw en natuur. Het bestaat uit grote compacte bosgebieden, open heideterreinen en agrarische enclaves. De agrarische enclaves zijn omringd door bossen die een ecologische rol spelen bij actieve migratie van verschillende diersoorten, bijvoorbeeld reptielen, zoogdieren en vlinders.

Dit rapport is gebaseerd op de schadegeschiedenis van twee percelen in de gemeente Putten. Voor beide velden is in verschillende mate schade gemeld die is aangericht door inheemse diersoorten. Deze schade is gemeten door middel van systematisch uitgevoerde taxaties door een onafhankelijk taxatiebureau. Het taxatiebureau heeft ter plaatse de schade gemeten en de diersoort geïdentificeerd die de schade heeft veroorzaakt (Taxatiebureau 2000 B.V., relatie nr. 7103).

Beide percelen hebben een lange geschiedenis van aangerichte wildschade. De percelen zijn 'Perceel I' en 'Perceel II' genoemd.

Perceel I is een veld van 0,88 ha. waar zomergraan wordt geoogst. Het ligt tussen Putten en Koudhoorn, aan de linker rand van de Veluwe en is omringd door bossen en agrarische gebieden. Perceel II is een veld van 2,32 ha. waar zomergraan en aardappelen worden geoogst. Dit perceel ligt ten zuiden van perceel I en is omringd door bossen en heiden.



Figuur 1: studievelden. Het rode perceel correspondeert met perceel I. Het blauwe perceel correspondeert met perceel II.

De resultaten van de taxatierapporten van beide percelen zijn vergeleken en er is gekeken naar de effectiviteit van het nieuwe raster.

De voor dit onderzoek gebruikte materialen zijn aangeboden door Gallagher. In casu gaat het om permanente rasters om wilde zwijnen tegen te houden.

Elektrische wildrasters

Het Gallagher raster bij het perceel I is aangelegd op 30 maart 2012. De werkzaamheden werden verdeeld onder twee ploegen: een groep van drie personen die de palen hebben geplaatst en een andere groep van drie personen die de elektrische kabels hebben aangelegd en het zonnepaneel hebben geïnstalleerd.

De gebruikte materialen:

5x Gallagher Hoekpaal 2.5 m. lang Ø 12 cm.	Smartfix
2x Gallagher Ecopaal, 1,85 m. lang Ø 8cm.	Digitale voltmeter
1000 m. draad 2,5mm. / 5 draad totaal	Neontester
Afstand tussen palen 8m.	Live lite kunststof waarschuwingsbordje
Spanbeugel	Afrastering aan openbare weg verplicht om de 50 meter plaatsen.
Rotende spanner	Accessoires gereedschap
Trekveer 2,5 mm draad	Gallagher tang
Draadklem gebogen	Farmertang
Grondkabel 2,5 mm	Draadhaspel
Aardpen 1m	Draaddraaier
Aardklem	Grondboor Ø 7,5cm.
Powerpack batterij 160 Ah.	Grondboor Ø 10cm.
Accessoires voor de afrastering	Insultimberpaal rammer
Schakelaar	



Figuur 2 en 3: het aanleggen van rasters door Gallagher.



Figuur 4: detail van de draadverbinding.



Figuur 5: het inspannen van de draad door een technicus van Gallagher.



Figuur 6: de afrastering met een voordraad.



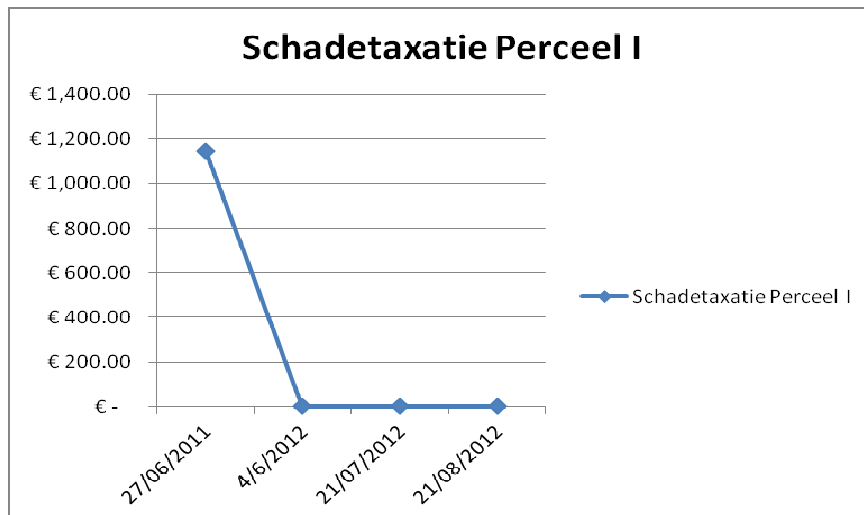
Figuur 7: zonnepaneel.

Resultaten

Er is niet genoeg data voorhanden om een goede statistische analyse te maken van de effectiviteit van de wildrasters in Putten. Van perceel I zijn er schadegegevens bekend van twee jaar en van perceel II schadegegevens van drie jaar.

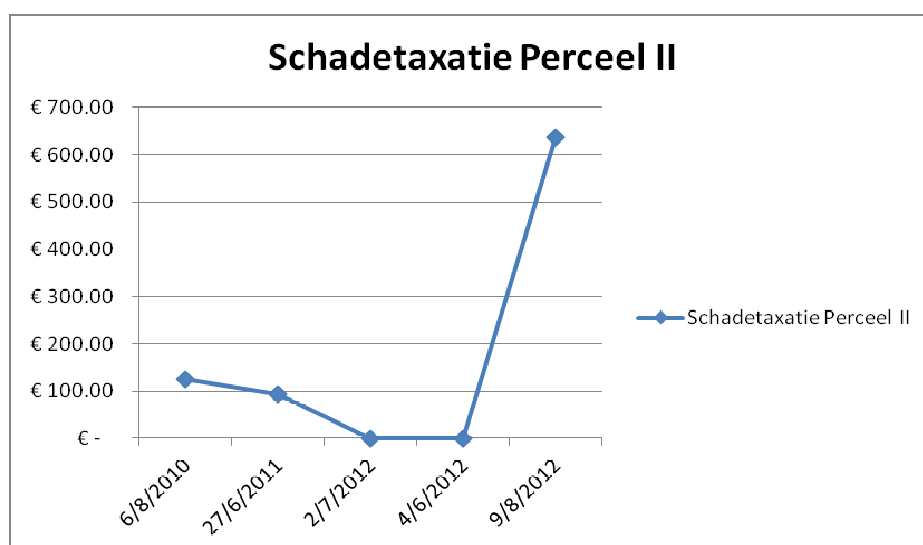
Er zijn in 2012 drie taxaties verricht: vóór de zaaing, tussentijds en vlak voor de oogst.

De resultaten zijn in de volgende tabellen te zien.



Grafiek 1: de schade van wilde zwijnen in 2011 bedroeg € 1148. Na aanleg van de Gallagher-rasters (rode streep) is de schade gedaald naar € 0.-

Uit eerdere taxaties is gebleken dat op perceel I jaarlijks schade is aangericht door wilde zwijnen. Er bestaat slechts één taxatie waarin de jaarschade is gedocumenteerd. In een persoonlijk gesprek met de eigenaar is aangegeven dat de jaarlijkse schade onder de minimale schadegrens van € 250,- bleef en er dus niet is gedeclareerd/gedocumenteerd.

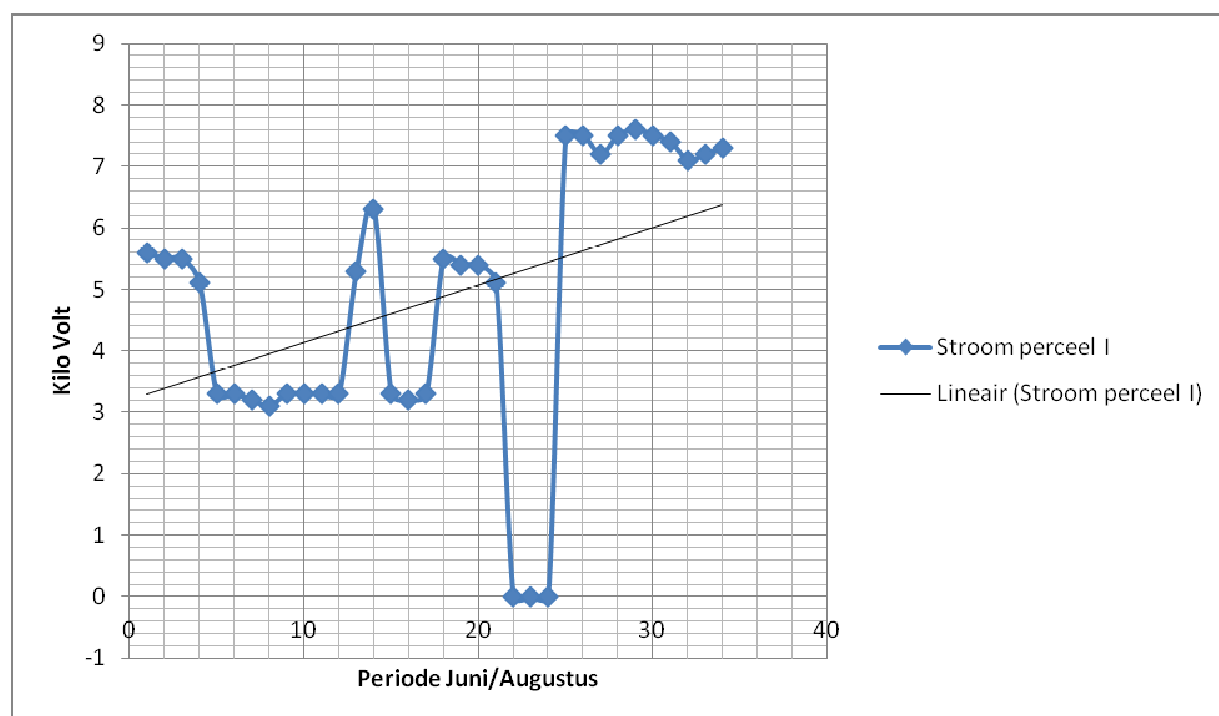


Grafiek 2: jaarlijkse schade van zwart wild. Taxatiemoment voordat het perceel werd gezaaid, tussentijds en vlak voor de oogst.

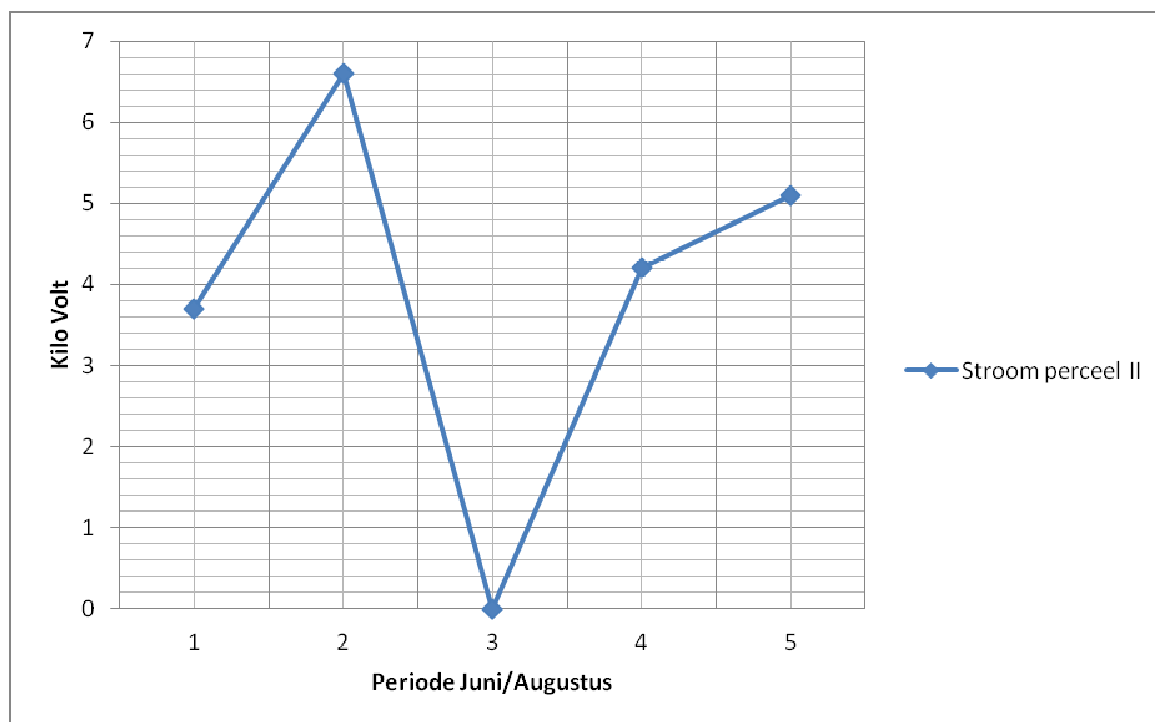
Perceel II is het controleperceel van deze studie. De rasters werden hier niet vernieuwd. De eigenschappen zijn onveranderd ten opzichte van eerdere jaren. Het raster is door de eigenaar aangelegd en is al een aantal jaar in gebruik. Er zijn geen voorrasters aangelegd en er staat geen constante stroom op gedurende het jaar. Volgens de eigenaar is er op dit perceel jaarlijks wildschade geconstateerd. Helaas zijn er geen officiële taxaties om dit te analyseren.

	Perceel I	Perceel II
Oppervlakte	0.88 Ha	2.32 Ha
Zonnepaneel	Ja	Nee
Voorraster	Ja	Nee
Constant stroom	Ja	Nee
Oogst	Zomergraan	Aardappelen / Zomergraan

Tabel 1: samenvatting van de eigenschappen van beide percelen.



Grafiek 3: voltage van het raster aangelegd door Gallagher.



Grafiek 4: voltage van het raster aangelegd door de eigenaar.

Uit de grafieken blijkt dat het voltage in beide percelen niet stabiel was. Op perceel I is het voltage tussen meting 22 en 24 gedaald naar 0 doordat er tijdens het grasmaaien een kabel is doorgesneden. Overige instabiliteit ontstond door wisselende periodes van veel regen en droogte. Op perceel II ontstond instabiliteit in voltage door verschillende lekken in het systeem, bijvoorbeeld door een slechte kabelverbinding, het lange gras rondom de kabels, een korte aardpen etc..

Verder werden beide percelen verschillend gemeten. Perceel I werd gemeten door middel van SMS-alarm en lokale metingen van de technicus in het veld. De metingen van perceel II werden uitsluitend gemeten door sporadische metingen van de technicus.

Discussie

De kern van dit rapport is de evaluatie van de effectiviteit van Gallagher wildrasters.

Om een representatieve evaluatie te doen is er meer informatie over de schade van wilde dieren van eerdere jaren nodig. Helaas is deze informatie zeer beperkt.

Van belang is dat het bij dit onderzoek niet gaat om een gecontroleerd onderzoek waar alle factoren gelijk en constant waren. De omgevingsfactoren van beide percelen waren verschillend. Zo is niet onderzocht of de bodemgesteldheid van beide percelen gelijk is, de hoeveelheid en aanwezigheid van zwijnen is onduidelijk, het aanwezige voedselaanbod (mest) voor wild en storing door menselijke activiteit.

Uit de resultaten blijkt dat na aanleg van het Gallagher-raster op perceel I geen schade door wilde zwijnen is aangetroffen. Op perceel II is de schade opgelopen tot € 632,--. Op dit perceel waren de condities onveranderd ten opzichte van eerdere jaren, hierdoor was het voor wilde zwijnen mogelijk om op het perceel te komen.

De effectiviteit van het Gallagher-raster om vee en paarden binnen te houden is onbetwistbaar. In dit onderzoek is er na plaatsing van het raster geen schade gemeten. Het is echter onmogelijk een correlatie te maken tussen de aanwezigheid en poging van wilde zwijnen om het perceel binnen te komen en de werking van de rasters, omdat één seizoen een te korte meetperiode is. De resultaten laten zien dat er geen schade aan het perceel is aangericht, maar niet kan worden aangetoond of wilde zwijnen hebben geprobeerd het perceel binnen te komen.

In dit kader is het goed te bedenken dat de factor noviteit een rol zou kunnen spelen. Een ervaren zwijn weet precies hoe het in een bepaald perceel kan binnenkomen. De factor 'nieuw raster' zou bepalend kunnen zijn voor het zwijn om een ander perceel te kiezen om voedsel te zoeken.

Een andere belangrijke factor is dat op perceel I de stroom steeds aan was. Dit maakt het minder aantrekkelijk voor een zwijn om te proberen binnen te komen. Anderzijds werd op perceel II de stroom uitgeschakeld op momenten dat er geen gewassen op het veld stonden. Op die manier kunnen zwijnen leren dat de stroom niet altijd aan is en daarom het veld vaker bezoeken.

Rasters aanleggen behoort tot de werkzaamheden van boeren. In de loop van de jaren zijn de technieken veranderd en geperfectioneerd. Niet alle rasters die door boeren zijn aangelegd zijn effectief en de som van verschillende gebreken zorgt ervoor dat er lekken ontstaan in een systeem. Een gevolg hiervan is dat sommige rasters niet sterk genoeg zijn om wilde dieren tegen te houden.

De gebruikte materialen zijn tevens van belang bij een succesvol aangelegd raster. Investeren in efficiënte wildrasters is vaak duurder, maar betaalt zich terug in duurzaamheid en het onderhoudsarme karakter.

Met de invoering van de Flora- en faunawet in 2002 vergoedt de overheid schade aan gewassen veroorzaakt door beschermde diersoorten. Mits er passende maatregelen getroffen zijn, dit betekent in

het geval van wilde zwijnen het plaatsen van een deugdelijk raster en het toepassen van afschot op schadeperceel. Echter, het financieren van een inefficiënt raster is niet wenselijk. In de toekomst zouden boeren gestimuleerd moeten worden om efficiëntere producten te gebruiken die de schade op langere termijn aanzienlijk verminderen. Een goed voorbeeld in dit onderzoek is het gebruik van een zonnepaneel en een SMS-alarm. Deze apparatuur zorgt voor een continue stabiele stroom en bij eventuele uitval of lage stroom, krijgt de technicus hiervan bericht per SMS. Deze technologie maakt het systeem duurder, maar efficiënter.

Veel boeren doen aan schadepreventie om in aanmerking voor een schadevergoeding van het Faunafonds, maar zullen blijven kiezen voor goedkopere apparatuur, omdat de som van het eigen risico over een aantal jaar mogelijk niet opweegt tegen de kosten van een deugdelijk raster.

Conclusies

Op basis van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het gebruik van Gallagher elektrische wildrasters om landbouwgewasschade door wilde zwijnen te voorkomen lijkt op het eerste gezicht veelbelovend.
- Het gebruik van een voorraster (enkel gespannen stroomdraad op 20 cm hoogte om het raster heen) maakt het minder aantrekkelijk voor wilde zwijnen om het perceel binnen te komen.
- Ook goede apparatuur kent gebreken in het systeem. Het is nodig om de werking van de rasters regelmatig te controleren, bijvoorbeeld de accuspanning en onderhoud om contact met gras te vermijden.
- De resultaten van het onderzoek zouden representatiever zijn indien er meer informatie over de wildschade van eerdere jaren beschikbaar was.

Aanbevelingen

De volgende aanbevelingen worden gedaan ten aanzien van bovenstaande:

- Voer nader (experimenteel) onderzoek uit naar de effectiviteit van elektrische wildrasters, bijvoorbeeld door onder gecontroleerde omstandigheden onderzoek te doen naar de toegankelijkheid van zwijnen op naast elkaar liggende percelen waar één raster is aangelegd

door een boer en één door Gallagher. Voorwaarde is dat dit onderzoek plaatsvindt in een gebied een hoge populatie wilde zwijn.

- Het is gewenst om de rasters door professionals te laten aanleggen om zo lekken in het systeem te voorkomen en om verschillende technieken en materialen te kunnen adviseren, afhankelijk van de conditie van het veld en de aard van de wildschade.
- Boeren te stimuleren betere rasters te gebruiken om schade te voorkomen. In plaats van wildschade te vergoeden zou subsidie toegekend kunnen worden om preventie te stimuleren.

Literatuur

- Engeman, R. M., A. Stevens, J. Allen, J. Dunlap, M. Daniel, D. Teague, and B. Constantin. 2006. Impacts of sport hunting and feral swine control on the conservation of seepage slopes at Eglin Air Force Base, Florida (abstract only). Page 15 *in* 2006 National Conference on Wild Pigs. School of Forestry and Wildlife Sciences, Auburn University, May 21–23, Mobile, Alabama, USA.
- Faunabeheer Gelderland 2009-2014 faunabeheerplan Oost Gelderland, Rivierenland en Veluwe Deel I.
- Faunabeheer Gelderland 2009-2014 faunabeheerplan Oost Gelderland, Rivierenland en Veluwe deel II.
- Gallagher, Elektrische afrastering identificatie en registratie, catalogus 2012.
- Groot G. & Dekker J. Wilde Zwijnen, 2010, KNNV Uitgeverij Zeist.
- Oord J. G., Het Faunafonds Handrekening Faunaschade. 2009. Onkenhout Groep, Almere
- Oliver, W. & Leus, K. 2008. *Sus scrofa*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 16 May 2012.
- Oliver, W. & Leus, K. 2008. *Sus scrofa*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 15 October 2012.
- West, B. C., A. L. Cooper, and J. B. Armstrong. 2009. Managing wild pigs: A technical guide. Human-Wildlife Interactions Monograph 1:1–55.
- Wild Boar Fencing, Engeland & Wales best practice guide, 2009, The deer initiative.