

**Auteurs:**

Jim Casaer, Koen Van Den Berge
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse overheid

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) is ontstaan door de fusie van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW) en het Instituut voor Natuurbehoud (IN).

Vestiging:

INBO Geraardsbergen
Gaverstraat 4, 9500 Geraardsbergen
www.inbo.be

e-mail:

jim.casaer@inbo.be

Wijze van citeren:

Casaer J., Van Den Berge K. (2006). Everzwijnen rond Zedelgem, West-Vlaanderen. Huidige situatie, achtergrondinformatie en mogelijke beheersscenario's. rapport INBO.R.2006.34 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

D/2006/3241/193

INBO.R.2006.34

ISSN: 1782-9054

Druk:

Managementondersteunende Diensten van de Vlaamse overheid

Illustratie cover:

Agentschap voor Natuur en Bos.

© 2006, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Everzwijnen rond Zedelgem, West-Vlaanderen

Casaer Jim & Koen Van Den Berge
*met medewerking van Axel Neukermans, Jan Vercammen en
Erik Verschaffel*

**Huidige situatie, achtergrondinformatie en
mogelijke beheersscenario's**

INBO.R.2006.34
ANB/BG/1360

Samenvatting

Dit onderzoeksrapport werd opgemaakt als achtergronddocument voor een adviesvraag van het Agentschap voor Natuur en Bos omtrent de aanwezigheid van grof wild in de Brugse regio.

Het rapport geeft een kort literatuuroverzicht van de algemene kennis over everzwijnen, hun mogelijke impact, zowel ecologisch als economisch, en beschrijft de beheermaatregelen die elders in de wereld toegepast worden om everzwijnenpopulaties te beheren en te reguleren.

Daarnaast geeft het rapport een beschrijving van het voorkomen van everzwijnen in Vlaanderen en de gevolgen van hun juridische statuut als wildsoort in Vlaanderen.

Tot slot wordt de huidige situatie rond Zedelgem besproken en worden de voor- en nadelen van drie beheersscenario's onderzocht.

English abstract

This scientific report was made in order to collect and summarise the information required to take a management decision concerning escaped wild boar in Brugge (Flanders).

The report summarizes the current information found in literature covering the general knowledge on wild boar, their possible impact, both ecological and economical, and describes the management tools currently used to manage wild boar populations worldwide.

Furthermore an overview of the current distribution and the consequences of its legal status as game species in Flanders are given.

Finally the particular situation of the wild boars in Zedelgem is discussed and the pro's and con's of possible management options are compared.

Inhoud

Samenvatting	7
English abstract	9
1 Algemene beschrijving	15
1.1 Benaming:	15
1.2 Algemene kenmerken:	15
1.3 Verspreiding & aantallen.....	15
1.4 Sociale organisatie.....	16
1.5 Dieet en voedselkeuze	16
1.6 Home ranges	16
1.7 Populatiedynamica; mortaliteit en voortplanting	17
1.8 Densiteiten	18
2 Impact	19
2.1 Positieve Impact.....	19
2.1.1 Ecologische impact	19
2.1.2 Jacht	19
2.1.3 Herintroducties.....	19
2.2 Negatieve impact.....	20
2.2.1 Ecologisch.....	20
2.2.2 Economisch.....	20
2.2.2.1 Schade aan landbouwgewassen	20
2.2.2.2 Schade aan vee.....	21
2.2.2.3 Everzwijnen als vector van veeziekten	21
2.2.2.4 Zoönosen.....	21
2.2.2.5 Everzwijnen als oorzaak van verkeersongelukken.....	21
3 Potentiële beheermaatregelen	22
3.1 Vergiftiging	22
3.2 Afschot.....	22
3.3 Vangen	23
3.4 Bijvoederen	24
3.5 Afrasteren.....	24
4 Vlaanderen	24
4.1 Voorkomen	24
4.2 Juridisch statuut.....	25
4.2.1 Bejaging en bestrijding	25
4.2.1.1 Jacht.....	25
4.2.1.2 Bestrijding / schade.....	25
4.2.1.3 Openbare veiligheid	26
4.2.2 Schade.....	26
5 Zedelgem en omgeving	26
5.1 Huidige toestand	26
5.1.1 Verspreiding.....	26
5.1.2 Aantallen.....	27
5.1.3 Schade.....	28
5.1.4 Genomen maatregelen.....	28
5.2 Mogelijke maatregelen, beperkingen en randvoorwaarden.....	30
5.2.1 Inleiding.....	30
5.2.2 Vergif.....	30
5.2.3 Afschot.....	30
5.2.4 Vangen.....	31
5.2.5 Bijvoederen.....	31
5.2.6 Afrasteren.....	31
5.2.7 Algemeen	31
5.3 Mogelijke scenario's	32
5.3.1 Inleiding.....	32
5.3.2 Niet ingrijpen	32
5.3.2.1 Nadelen.....	32

5.3.2.2	Voordelen	32
5.3.2.3	Bemerkingen.....	32
5.3.3	Uitroeijing.....	32
5.3.3.1	Voordelen	32
5.3.3.2	Nadelen.....	32
5.3.3.3	Bemerkingen.....	33
5.3.3.4	Maatregelen	33
5.3.4	Populatieregulatie	33
5.3.4.1	Voordelen	33
5.3.4.2	Nadelen.....	34
5.3.4.3	Bemerkingen.....	34
5.3.4.4	Maatregelen	34
6	Referenties	35

1 Algemene beschrijving

1.1 Benaming:

Latijn: *Sus scrofa* (Linneaus 1758)
Nederlands : Everzwijnen of wilde zwijnen.
Ook de termen 'evers' en 'zwartwild' worden courant gebruikt.

Terminologie (Wijndaele *et al.* 1989):

Beren: mannelijke dieren

Zeugen: vrouwelijke dieren

Overlopers: dieren in hun tweede levensjaar.

Biggen: jongen

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen everzwijnen (wilde zwijnen) en verwilderde zwijnen. Deze laatste groep bestaat uit dieren die na enkele jaren of generaties in gevangenschap terug (al dan niet opzettelijk) in de vrije natuur komen. Deze dieren passen zich zeer makkelijk terug aan. Ze behouden echter vaak kenmerken waarop ze vroeger geselecteerd werden (meer jongen per jaar, geen specifiek broedseizoen, afwijkende kleuren). Ook kruisingen tussen huisvarkens en wilde zwijnen of tussen wilde zwijnen en verwilderde zwijnen zijn mogelijk en leveren fertiele nakomelingen. Deze hybriden worden zelfs veelal gekenmerkt door een hogere productiviteit. In kweek op 'everzwijnen-farms' worden daarom frequent kruisingen tussen everzwijnen en varkens gebruikt in het teeltprogramma.

1.2 Algemene kenmerken:

De dieren worden gekenmerkt door een zware kop en schouders, het gewicht ligt tamelijk sterk naar voor. De normale grootte van adulte dieren varieert tussen 60 en 110 cm. Adulte beren kunnen tot meer dan 150 kg wegen. Zeugen zijn normaal gezien een stuk lager in gewicht (rond de 90 kg). Het gewicht van de everzwijnen is echter sterk afhankelijk van het biotoop waarin ze leven, het voedselaanbod, de populatiedensiteiten en de mate van bijvoeding van de populatie. Daarenboven vertonen everzwijnen binnen Europa ook

een gradiënt van zuid naar noord en van west naar oost. De dieren in het noorden van Europa zijn over het algemeen zwaarder en groter dan deze in Zuid-Europa (Goulding *et al.* 1998). Ook de Oost-Europese populaties worden gekenmerkt door zwaardere en grotere dieren dan de westelijke populaties.

Naast het hoger gewicht, en hun grootte, worden de mannelijke dieren ook gekenmerkt door de sterker uitgegroeide hoektanden, 'wapens', in zowel de onderkaak als de bovenkaak.

1.3 Verspreiding & aantallen

De natuurlijke verspreiding van *Sus scrofa* (L) gaat van West-Europa tot in Noord-Afrika en oostwaarts tot in Japan, India en Java (Goulding *et al.* 1998). Zowel everzwijnen als verwilderde zwijnen komen echter ook buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied voor zoals in Noorwegen en Zweden maar ook in Noord- en Zuid-Amerika en in Australië en Nieuw Zeeland. Veel van de ervaringen met pogingen tot het verwijderen of bijna uitroeien van everzwijnen (zie verder) is afkomstig uit gebieden waar de dieren in het verleden door de mens werden geïntroduceerd (Sweitzer *et al.* 1997, Hone 1995, Saunders *et al.* 1993, Choquenot *et al.* 1993).

In Europa worden de everzwijnenpopulaties gekenmerkt door een toename in densiteiten en in geografische verspreiding (Saez-Royuela & Telleria 1986, Boisaubert & Sand 1994, Sodeikat & Pohlmeier 2004). Saez-Royuela & Telleria geven aan hoe er, in de kern van het verspreidingsareaal van de soort in West-Europa, een duidelijke stijging waar te nemen is in de tweede helft van de jaren 60' en de eerste helft begin jaren 70'. Aan de rand (Scandinavische landen en Zuid-Europa) start de toename van de populatie enkele jaren later (begin jaren '80). Op basis van de toen geanalyseerde data suggereren de auteurs dat deze exponentiele toename gevolgd werd door een stabilisatie van de populaties in Europa. Uit recentere publicaties blijkt

dat er in veel landen nog geen sprake is van een stabilisatie maar zelfs van een versterkte stijging na de jaren 80.

De meeste gegevens hebben betrekking op de evolutie van het aantal geschoten everzwijnen en niet op schattingen van populatieaantallen. Alhoewel er niet steeds een duidelijke correlatie is tussen veranderingen in het afschot en veranderingen in de aantallen aanwezige dieren, kan verondersteld worden dat indien de jachtdruk ongeveer constant gebleven is over een bepaalde periode, het afschot een maat vormt voor de aanwezige wildpopulaties (Caughley 1977). Zelfs indien de jachtdruk, wat vermoedelijk zo is, sterke fluctuaties kende over de laatste 40 jaar, kan er van uitgegaan worden dat de vertienvoudiging van het afschot van everzwijn in bijvoorbeeld Frankrijk tussen 1973 en 2000 (Servanty *et al.* 2005), een weerspiegeling vormt van sterk toegenomen populatieaantallen.

1.4 Sociale organisatie

Everzwijnen leven in matriarchale groepen. De kern van zo'n groep wordt gevormd door enkele volwassen voerende zeugen (zusters/dochters) met hun meest recente jongen. Deze worden verder vergezeld door subadulten van vorige nesten. De mannelijke dieren vertrekken uit de groep – rotte – in hun tweede levensjaar en leven vanaf dan solitair. Voornamelijk in de bronstijd (november – januari) vinden we volwassen mannetjes terug in de buurt van de rottes. Het feit de subadulte dieren migreren vanuit het moedergebied wordt door sommige auteurs aangegeven als een belangrijke verklarende factor in de snelle areaaluitbreiding van de soort. De subadulte dieren emigreren immers uit het gebied alvorens een niveau bereikt wordt waarbij er door voedseltekorten een afname in de voortplantings- of overlevingskansen van de dieren optreedt.

1.5 Dieet en voedselkeuze

Everzwijnen behoren tot de groep van omnivoren. Alhoewel ze duidelijk alleseters zijn, bestaat het hoofddeel van hun voedsel uit plantaardig materiaal (Schley & Roper 2003, Vassant 1994, Hahn & Eisfeld 1998).

Deze auteurs geven aan dat in al de door hen onderzochte studies landbouwgewassen als een belangrijk deel van het dieet van everzwijnen terug te vinden is. Maïs komt steeds terug als een van de belangrijkste landbouwgewassen in het dieet, voor zover het voorhanden is. Dit laatste vormt echter ook een van de grootste problemen bij het interpreteren van dieetstudies bij everzwijn. Maïs wordt immers op veel plaatsen als voedsel voor de everzwijnen uitgestrooid. Dit gebeurt om de dieren in het gebied te houden of om schade aan landbouwgewassen te vermijden (zie verder).

Hierdoor is het niet mogelijk na te gaan of maïs gevonden in de magen van geschoten dieren afkomstig is van bijvoedingen of van velden. Daarenboven is ook niet geweten of zonder het bijvoederen van de everzwijnen eenzelfde eetpatroon zou teruggevonden worden (Schley & Roper 2003). Algemeen kan echter besloten worden dat plantaardig materiaal duidelijk een groter aandeel uitmaakt dan dierlijk materiaal (90% versus 10%). Eikels en beukenootjes vormen, waar en wanneer voorhanden, de belangrijkste component. Ook gras kan een belangrijk voedselaandeel vormen voor everzwijnen. In het dieet wordt echter steeds een energierijke plant teruggevonden. Wanneer er geen energierijke wilde planten of vruchten makkelijk voorhanden zijn, worden hiervoor landbouwgewassen opgenomen.

Alhoewel het dierlijk voedsel slechts van minder belang is in volume en frequentie, is het vermoedelijk wel noodzakelijk omwille van bepaalde proteïnen. Een groot deel van het dierlijk voedsel bestaat uit invertebraten (regenwormen en larven van insecten) naast, in mindere mate, amfibieën, reptielen, eieren van vogels en kleine of jonge zoogdieren, vogels en kadavers.

1.6 Home ranges

De home range van everzwijnen is afhankelijk van tal van factoren zoals het biotoop en de populatiedichtheden. In de literatuur vinden we een zeer grote spreiding terug voor de grootte van de home range: van 2.8 – 25.7 km² voor mannelijke dieren, 1.4 tot 54.1 km² voor vrouwelijke dieren (Moore 2005). Home

ranges van meer dan 100 km² worden echter ook regelmatig in de literatuur aangehaald (Spitz & Janeau 1984). Een mogelijk groot verschil in de periode dat de dieren gevolgd werden, en de gehanteerde berekeningsmethode kunnen echter ook een invloed hebben op de resulterende home range-grootte. De home ranges van mannelijke dieren zijn in het algemeen groter dan deze van de vrouwelijke dieren.

Het habitatgebruik van everzwijnen wordt beïnvloed door de aanwezigheid van voedsel en beschutting tegen slechte weersomstandigheden en predators. De aanwezigheid van water speelt ook een belangrijke rol bij het habitatgebruik door everzwijnen (Leaper *et al.* 1999). Meestal bestaat de home range uit enkele kerngebieden, waar de dieren beschutting vinden en overdag rusten, en foerageergebieden waar ze voedsel zoeken. Ook hier zien we een verschil tussen mannelijke en vrouwelijke dieren. De vrouwelijke dieren houden zich meer dan de mannelijke dieren op in dichtere, dekkinggevendere habitats en zijn trouwer aan hun 'rustgebieden' dan de mannelijke dieren. De mannelijke dieren brengen meer tijd in open gebied door (Spitz & Janeau 1995).

Deze laatste berekenden ook een dagelijkse activiteitsradius (home range) en de dagelijks doorlopen afstanden. De dagelijkse gebruikte oppervlakte vertoonde in deze studie weinig variatie in de loop van het jaar en bedroeg tussen 60 en 80 ha (studie uitgevoerd in mediterraan klimaat – Tarn- en Garonne-streek). De dagelijks afgelegde afstanden varieerden van 2 tot 15 kilometer en zijn duidelijk groter voor de mannelijke dieren dan voor de vrouwelijke dieren.

Bij migraties tussen winter- en zomergebieden of bij het opzoeken van nieuwe gebieden kunnen everzwijnen langere afstanden overbruggen. In de literatuur worden waarden tussen 12 en 250 km teruggevonden (Leaper *et al.* 1999). Gerard *et al.* (1992) toonden aan dat een vierde van alle gezenderde everzwijnen in hun studie (n = 262) zich uiteindelijk verder dan 10 km van de

oorspronkelijke plaats, waar ze gemarkeerd waren, vestigden.

1.7 Populatie dynamica; mortaliteit en voortplanting.

Over het al dan niet optreden van densiteitafhankelijke veranderingen in mortaliteit en voortplanting bij everzwijnen lopen de meningen nogal uiteen. Boitani *et al.* (1994) suggereren dat in Italië de geboorteaantallen gereguleerd worden via 'feedback loops' wanneer de populatie bepaalde densiteitsniveaus bereikt. Choquenot (1998) daarentegen wijst, voor Australië, op het totale ontbreken van densiteitafhankelijke mechanismen in de populatieaantallen, zij het dan wel bij 'verwilderde zwijnen'.

Wel is men het erover eens dat everzwijnen een voorbeeld zijn van 'resource – puls' soorten. Dit zijn soorten die in staat zijn om onmiddellijk in te spelen of te reageren via hun fecunditeit op gunstige levensomstandigheden. Deze gunstige omstandigheden kunnen al dan niet met een terugkerende regelmaat optreden. In het geval van de everzwijnen gaat het hierbij om 'mastjaren' die zorgen voor een terugkerende 'puls' in jaren met een goed voedselaanbod (Bieber & Ruf 2005).

Everzwijnen kunnen al in hun eerste jaar (8 – 10 maand oud) deelnemen aan de voortplanting. Het aantal jongen is afhankelijk van de leeftijd, en varieert, in functie van de leeftijd en de levensomstandigheden, tussen 3.5 en 7.8 jongen per worp.

Tabel 1.1: Populatiodynamische kenmerken onder de verschillende levensomstandigheden (minimaal, matig, optimaal) (naar Bieber & Ruf 2005)

	Gemiddelde worpgrootte	% reproductie	Overleving%	Fertiliteit
Minimaal				
Juveniel	3.5	0.30	0.25	0.13
Subadult	4.5	0.80	0.31	0.56
Adult	6.3	0.90	0.58	1.64
Matig				
Juveniel	4.0	0.40	0.33	0.26
Subadult	5.5	0.85	0.40	0.94
Adult	6.5	0.90	0.66	1.93
Optimaal				
Juveniel	4.5	0.50	0.52	0.59
Subadult	6.5	0.90	0.60	1.76
Adult	6.8	0.95	0.71	2.29

De twee meest doorslaggevende factoren in het bepalen van de levensomstandigheden voor de everzwijnen in het kader van populatiodynamica, zijn de aanwezigheid van voedsel (mastjaren) en het al dan niet voorkomen van strenge winters / sneeuw of late vorst.

De milde winters, afwezigheid van sneeuw en geen bevroren gronden, zorgen ervoor dat het voedsel steeds ter beschikking blijft voor de everzwijnen en dat er geen overmatig groot gebruik van energie moet plaatsvinden om op zoek te gaan naar voedsel. Ook dient er gedurende milde winters minder energie gebruikt te worden om de lichaamstemperatuur op peil te houden.

Vorsttemperaturen in het voorjaar (april) beïnvloeden ook zeer sterk de overlevingsmogelijkheden van biggen. Hun thermoregulerende lichaamsmechanismen zijn op dat moment immers nog niet volledig ontwikkeld en ze kunnen bij vriestemperaturen op dit moment van het jaar hun lichaamstemperatuur bijgevolg niet op peil houden en sterven (Jeziarski 1977, Howells & Edwards-Jones 1997). Wegens dezelfde redenen is de combinatie van koud en nat weer in deze periode slecht voor de everzwijnen.

Wanneer de bovenstaande populatieparameters voor goede omstandigheden gehanteerd worden, is de populatiegroei coëfficiënt λ gelijk aan 1.63 (Bieber & Ruf 2005). Deze coëfficiënt is tevens gelijk aan e^r , waar r de groei per capita van de populatie is. In dit geval is r dan gelijk aan 0.48. Onder gelijkaardige omstandigheden groeit een populatie jaarlijks met meer dan 60%.

Een van de problemen bij het bepalen van mortaliteit- en overlevingspercentages bij everzwijnen op basis van literatuurgegevens is dat al deze gegevens afkomstig zijn uit bejaagde populaties en bijgevolg de 'mensonafhankelijke' overleving bijna nooit gekend is. Servanty *et al.* (2005) gebruikte, op basis van 'expert judgement' 0.81 als overlevingscoëfficiënt voor de situatie zonder jacht.

1.8 Densiteiten

De densiteiten van everzwijnen verschillen sterk binnen hun verspreidingsgebied in West-Europa en worden in hoge mate beïnvloed door het biotoop waarin de dieren leven en het gevoerde wildbeheer. In de literatuur vinden we waarden terug die variëren van 1 à 3 dieren per 100 ha in Frankrijk, voor gemengde bossen, tot bijna

6 dieren in Poolse oerbossen. Actueel komen densiteiten van 4 everzwijnen per 100 ha, in combinatie met de aanwezigheid van edelherten en reeën, courant voor in Wallonië (Casaer & Licoppe, in prep.). Onder invloed van bijvoeders worden op veel plaatsen in Europa nog veel hogere densiteiten bereikt. Op de Veluwe (NL) worden zonder bijvoeders, na goede mastjaren, voorjaardensiteiten van 4,5 everzwijnen per 100 ha genoteerd, met als zomerstand om en bij de 10 dieren per 100 ha (Spek 2006, mond. med.).

2 Impact

2.1 Positieve Impact

2.1.1 Ecologische impact

Het everzwijn behoort tot de inheemse fauna van de meeste West-Europese landen. Als grote omnivoor, en door zijn 'wroet'-activiteiten bij het zoeken naar ondergrondse invertebraten en wortels speelt (of speelde) het everzwijn een belangrijke rol in de dynamica van bosesystemen. In de literatuur vinden we zowel positieve effecten van de aanwezigheid van everzwijnen (versnellen van afbraak van organisch materiaal, verwijderen of openmaken van grasvegetatie, bevorderen natuurlijke verjonging, verwijderen van competitieve planten ten voordele van zeldzamere planten, bevorderen van de plantenrijkdom) als negatieve effecten (vertraging van natuurlijke verjonging van bepaalde gewenste boomsoorten, een afname van de macro-invertebratenpopulatie of een negatieve invloed op grondbroeders (zie voor verdere referenties Leaper *et al.* 1999).

Het al dan niet positief inschatten van de werking van everzwijnen op het bosesysteem is zowel afhankelijk van de aanwezige densiteiten, als van de door de mens bepaalde beheerdoelstellingen voor het bos- of natuurgebied.

2.1.2 Jacht

De houding ten opzichte van everzwijnen is sterk afhankelijk van streek tot streek en van de persoonlijke instelling van de betrokkenen. Zo lijden Duitsland, Polen, Rusland, Frankrijk en Spanje onder schade aan landbouwgewassen door everzwijnen, maar beschouwen deze schade in balans met de economische opbrengst door jacht(vergunningen en pacht) en de verkoop van wildbraad (Tisdell 1982 in Goulding *et al.* 1998).

In Frankrijk, Polen en Italië bestaan er regelingen voor het betalen van door everzwijnen veroorzaakte landbouwschade, door middel van overheidsmiddelen gegenereerd uit opbrengsten van de jacht (jachtpacht/jachtvergunningen).

Tekenend voor de verandering in de houding ten opzichte van de everzwijnen, van een pestsoort die moet verwijderd worden naar een soort die beheerd kan worden en voor economische opbrengsten kan zorgen, is de titel van een bijdrage in 1994 door de verantwoordelijke van de Franse overheidsdienst voor Jacht en Fauna (ONCFS) : '*De nuisible à gibier; vers une reponsabilisation des chasseurs*'

Ook in België worden everzwijnen als waardevol jachtwild beschouwd. Tekenend daarvoor is het groot aantal Vlaamse jagers die tevens in de Ardennen jagen en/of jachten huren, ondermeer wegens de mogelijkheid tot het bejagen van everzwijnen. Ook vanuit Nederland zijn er relatief veel jagers die om diezelfde reden jachten pachten in de Belgische Ardennen.

2.1.3 Herintroducties

Omwille van de bovenstaande waarde, zowel ecologische als economische, werden er in het verleden in verschillende Europese landen studies uitgevoerd naar de haalbaarheid van herintroducties van everzwijnen (Leaper *et al.* 1999, Howells & Edwards-Jones 1996).

Daarnaast werd de laatste decennia onderzoek uitgevoerd en werden programma's opgestart in het kader van het herintroduceren, herbevolken of restocken van everzwijnenpopulaties in verschillende

Europese landen (vb. Frankrijk: Guilhot 1994).

In Frankrijk werd in 1994 geschat dat er jaarlijks meer dan 60.000 everzwijnen gekweekt werden voor restocking (uitzettingen) in het kader van jacht (Boisaubert & Sand 1994).

Tot slot bestaan er o.a. in Frankrijk en Engeland ook kwekerijen waarbij everzwijnen gekweekt worden om vervolgens, al dan niet rechtstreeks, geleverd te worden aan de wildhandel als wildbraad.

Een van de grootste problemen met het kweken van everzwijnen in gevangenschap, is het gemak waarmee de dieren zich laten kruisen met tamme varkens (zie hoger). Wanneer deze vervolgens gebruikt worden voor restocking van wildpopulaties of ontsnappen uit de kwekerijen en kruisen met wilde everzwijnen kan dit aanleiding geven tot het verloren gaan van de autochtone genetische kenmerken van de wilde everzwijnenpopulatie.

2.2 Negatieve impact

2.2.1 Ecologisch

Zie 2.1.1

2.2.2 Economisch

2.2.2.1 Schade aan landbouwgewassen

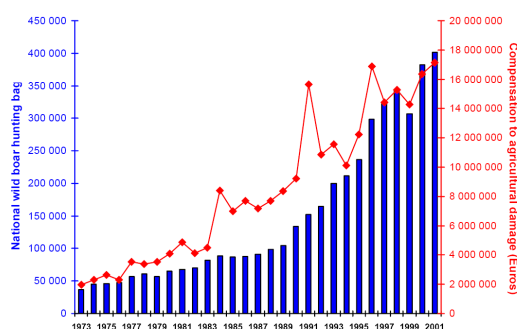
Zoals hoger al beschreven (zie 1.5) vormen energierijke gewassen een zeer belangrijke voedselcomponent in het dieet van wilde everzwijnen. Naast maïs komen ook rijst, graangewassen, aardappelen, bieten, bonen en erwten voor in het menu van everzwijnen in West-Europa (Schley & Roper 2003).

De meeste landbouwgewassen worden gegeten in de periode dat de gewassen bijna rijp zijn of al rijp zijn en zich nog op de velden bevinden, vlak voor het oogsten (Hahn & Eisfeld 1998). Ook vlak na het inzaaien of poten kan grote schade optreden wanneer de everzwijnen netjes de rijtjes afgaan en het pas ingebrachte teeltgoed uitwroeten. Hahn & Eisfeld

toon den teven aan dat de afstand tussen de dagrustplaatsen van de everzwijnen (boscomplexen) en de landbouwgewassen (foerageergebieden) een doorslaggevende rol speelt bij het risico op schade. Dieren van wie de dagrustplaats zich op meer dan 2 km van rand van het bos bevonden concentreerden hun foerageertochten binnen het boscomplex zelf. Dieren van wie de dagrustplaatsen zich op minder dan 1 km van akkers situeerden, bezochten daarentegen in de maanden juni tot september veelvuldig de maïs- en graanvelden.

In landen waar de schade door wildsoorten geregeld wordt via overheidsinstanties of via de jagersorganisaties (o.a. Frankrijk en Nederland) kan men de evolutie van de uitbetaalde schadevergoedingen makkelijker opvolgen dan in Vlaanderen waar dit een rechtstreekse handeling tussen particulieren (jachtrechthouder en schadelijder) betreft.

In Frankrijk steeg de schade door everzwijnen van 2 miljoen euro in 1973 tot bijna 18 miljoen euro in 2001. In het totaal maakt de schade door everzwijnen 80 % uit van de totale uitbetaalde wildschade in Frankrijk (voor de juiste interpretatie van dit cijfer is echter wel een beter inzicht in de Franse schaderegeling vereist.)



Figuur 2.1: Evolutie van afschotstatistieken en schade (in Euros) in Frankrijk (Servanty et al. 2005)

In Nederland werd in 2005 daarentegen slechts iets minder dan 10.000 € uitgekeerd voor schade door everzwijnen, op een totaal van meer dan 7.700.00 € wildschade die door het Faunafonds dat jaar uitbetaald werd (bron: Jaarverslag Faunafonds 2005). Een groot deel van de potentiële schade wordt vermeden doordat in het

belangrijkste leefgebied voor everzwijnen in Nederland (Veluwe) de landbouwgronden grotendeels uitgerasterd zijn.

Naast het effectief consumeren van landbouwgewassen, vertrappelen de everzwijnen de gewassen, wanneer ze in rotte foerageren. Hierdoor is het opbrengstverlies hoger dan de hoeveelheid voedsel die door de everzwijnen opgenomen wordt.

Het zoeken naar proteïnen in de vorm van invertebraten (regenwormen en insectenlarven) en naar wortels geeft aanleiding tot het typisch omwoelen van weiden. Hierbij worden de 'niet-verbeterde' weilanden, die gekenmerkt worden door een rijke invertebratenfauna, verkozen (Schley & Roper 2003). Deze laatste bewering wordt echter door anderen tegengesproken (Wilson 2004).

2.2.2.2 Schade aan vee

In de literatuur werden geen bronnen gevonden die melding maken van predatie door everzwijnen op lammeren. Dit in tegenstelling tot verwilderde zwijnen die in Australië en Nieuw Zeeland gekend zijn als notoire lam-predators (Choquenot *et al* 1993).

2.2.2.3 Everzwijnen als vector van veeziekten

Everzwijnen kunnen als reservoir of vector optreden van verschillende ziekten die dodelijk kunnen zijn voor gedomesticeerde varkens of ander vee. De meeste gekende hieronder zijn klassieke varkenspest, mond- en klauwzeer en de ziekte van Aujeszky. De kans op overdracht van deze ziekten tussen everzwijnen en varkens (en vice versa) is sterk afhankelijk van de manier waarop varkens geteeld worden en de voorzorgsmaatregelen die genomen worden bij het betreden van bedrijfsgebouwen. Vooral een overlap in gebruik van weides door vee en door de everzwijnen verhoogt het risico. De openluchtvarkenshouderij zoals gebruikt in Groot-Brittannië is dan ook een typische hoogrisico-activiteit in aanwezigheid van everzwijnen.

Klassiek is daarnaast de overdracht van ziekten van varkens naar everzwijnen door het gebruik van slachtafval voor het bijvoeren van wilde zwijnen.

In Duitsland of Frankrijk vormen (of vormden) de everzwijnenpopulaties een vorm van een permanent reservoir voor klassieke varkenspest.

Daarnaast kunnen everzwijnen wegens hun grote mobiliteit, zeker bij hoge populatiedensiteiten, in combinatie met hun rol als vector voor bovenstaande ziekten, een belangrijk bijkomend probleem vormen voor het onder controle krijgen van een uitbraak van varkenspest of mond- en klauwzeer bij varkensbedrijven (Moore 2005).

2.2.2.4 Zoönosen

Everzwijnen kunnen tenslotte ook drager zijn van ziekten of parasieten die overgedragen kunnen worden op mensen. De belangrijkste hiervan is *Trichinella spiralis*. De larven van deze rondworm komen voor in het spierweefsel, als volwassen worm komt *Trichinella* voor in de dunne darm. De mens kan geïnfecteerd worden door het eten van rauw of niet voldoende gebakken vlees. De ziekte, trichinose, kan een dodelijke afloop hebben.

Het vlees van everzwijnen moet daarom, net als dat van varkens, onderzocht worden op trichinen alvorens het vrij te geven voor consumptie (Winkelmayer, Lebersorger & Zedka 2004).

2.2.2.5 Everzwijnen als oorzaak van verkeersongelukken

Net zoals voor andere wilde dieren geldt dat ook everzwijnen betrokken kunnen geraken in verkeersongevallen. Hierbij speelt de densiteit van de everzwijnen een rol, maar ook de mate van versnippering. De mate waarin boscomplexen doorsneden worden door drukke verkeerswegen of verkeerswegen dagrustgebieden (bos) afsnijden van de foerageergebieden (akkers en weides), is hierbij van groot belang.

In en rond de Veluwe, waar de totale voorjaarsstand van everzwijnen geschat wordt op een 2400 dieren en er jaarlijks

nog een 4000 tal jongen geboren worden, schommelt het jaarlijks aantal verkeersongelukken tussen 100 en 150 (Kurstjens *et al.* 2003).

3 Potentiële beheermaatregelen

3.1 Vergiftiging

Het gebruik van vergif (Sodium monofluoroacetaat - '1080') voor het uitroeien of controleren van verwilderde varkens wordt in Australië als een efficiënte bestrijdingsmethode gehanteerd. Vooral de lage kost en het feit dat het over zeer grote oppervlakte angewend kan worden, vergemakkelijkt het gebruik van vergif. De hoger vermelde gifstof is echter niet soortspecifiek en kan ook leiden tot secundaire vergiftiging van aaseters of predatoren, wanneer deze vergiftigde dieren zouden eten.

3.2 Afschot

Afschot is vermoedelijk de meest toegepaste methode voor het controleren van everzwijnenpopulaties. In combinatie met de economische en recreatieve waarde van everzwijn voor het beoefenen van de jacht, vormt dit immers een mogelijkheid voor win-win situaties.

In Wallonië worden er actueel om en bij de 15.000 everzwijnen per jaar geschoten (Casaer & Licoppe, in prep).

Jacht op everzwijnen kan zowel in drijfjacht, drukjacht, aanzit-drukjacht, als bers- of loerjacht plaatsvinden. Elk van deze jachtmethoden heeft voor- en/of nadelen voor wat betreft de efficiëntie, druk op het gebied, toepasbaarheid en trefkans. Groot Bruinderink en Lammertsma (2002) maakten een vergelijking tussen de verschillende methoden voor wat betreft hun effectiviteit, toepasbaarheid, trefkans, en de veroorzaakte stress. Ook onderzochten ze de relatie tussen de effectiviteit en de beschikbaarheid van voedsel – in hun geval mastjaren.

Aanzitjacht en bersjacht vormen volgens hen de beste methoden. Aanzit-drukjacht

scoort beter voor wat betreft de trefkans en gelijkwaardig of beter voor wat betreft de effectiviteit. De aanzit drukjacht is ook het minst afhankelijk van het type jaar. Wegens de negatieve link tussen mens en bejaging scoort deze methode volgens de auteurs slechter voor wat betreft de toepasbaarheid. Hieronder wordt verstaan dat deze methode in hetzelfde gebied minder frequent herhaalbaar is dan andere methode zoals bv. bers- en loerjacht.

Anderen beschouwen aanzit-drukjacht als een van de meest efficiënte bejagingsmethode, wegens de mogelijkheid om op een kort tijdsbestek, met een beperkte verstoring in de tijd, een relatief groot aantal dieren te schieten. Hierdoor wordt, voor het bereiken van eenzelfde resultaat, de 'druk' op het gebied ten gevolge van jacht sterk gereduceerd (Petrak 2000). Doordat de dieren, in tegenstelling tot bij drijfjachten, langzaam bewegen en van op een hoogzit geschoten worden, geeft deze methode ook de beste trefkansen (Groot Bruinderink en Lammertsma 2002).

Geen van beide jachtmethoden (loer- of bersjacht enerzijds en aanzit-drukjacht anderzijds) is echter zaligmakend. Elke methode is immers geschikt voor het schieten van een ander deel van de populatie en rendeert optimaal op bepaalde momenten van het jaar. Veelal wordt daarom ook voorgesteld beide methoden te combineren wanneer een populatieregulatie van everzwijnen nagestreefd wordt (Petrak 2000, Eisenbarth & Ophoven 2002, Bauer 2002).

Over de *noodzaak* van het gebruik van honden bij drukjachten lopen de mening van bovenstaande auteurs uiteen. Wel stellen ze allemaal dat bij het uitvoeren van aanzit-drukjachten in bossen met ondergroei zonder honden de everzwijnen gewoon in de dekking blijven liggen. Meer honden en minder drijvers verhoogt de veiligheid van de aanzit-drukjacht. Tot slot kan door het inschakelen van een groter aantal honden vermeden worden dat de everzwijnen, achternagezeten door één of twee honden, rondjes blijven lopen in de dekking en bijgevolg niet geschoten kunnen worden (Eisenbarth & Ophoven 2002). De

gebruikte honden moeten wel gewoon zijn om everzwijnen te bejagen en liefst hiervoor specifiek getraind te zijn. Afhankelijk van het terrein kunnen honden gebruikt worden die ver of dicht van de drijvers/jagers wild zoeken en volgen.

De verschillende auteurs wijzen ook op het belang van het gelijktijdig uitvoeren van de bejaging, binnen een groot gebied onafhankelijk van de gekozen methode. Indien niet gecoördineerd gejaagd wordt binnen een groter gebied verplaatsen de everzwijnen zich steeds naar de dan niet bejaagde gebieden. Omwille van dezelfde reden is het te verkiezen dat gedurende de jachtdag er gewerkt wordt met kleine groepen drijvers of honden die gedurende de volledige activiteit eenzelfde zone bewerken.

Bij het gebruik van grote drijverlinies (klassieke drijfjacht) breken de everzwijnen doorheen de linies om zich vervolgens de rest van de dag niet meer te laten zien.

Algemeen wordt gesteld dat everzwijnen dieren zijn die zeer snel leren en zich snel weten aan te passen aan nieuw toegepaste jachtmethoden. Ook dit argument pleit voor het combineren en afwisselen van verschillende methoden voor het bestrijden of bejagen van everzwijnen.

3.3 Vangen

Het vangen van everzwijnen is vooral een courante methode in het kader van wetenschappelijk onderzoek. De dieren worden hierbij niet gedood maar worden, eens bvb. uitgerust met een zender, terug vrijgelaten.

Hierbij kan zowel gebruik gemaakt worden van vangkooien, verticale netten, vallende netten (filet tombant) als van vangkralen (Julien *et al.* 1988, Spitz & Janeau 1984, Julien *et al.* 1987, Spitz *et al.* 1984, Sweitzer *et al.* 1997).

In Australië wordt het gebruik van vangkooien ook frequent toegepast als methode voor het wegvangen van verwilderde varkens in het kader van schadebestrijding. Uit verschillende studies blijkt dat een relatief hoog percentage

verwilderde varkens (38% Saunders *et al.* 1993) wel het voedsel rond de vallen opeten maar de vallen zelf niet ingaan en dat het gebruik van vangkooien een bias naar de vrouwelijke dieren vertoont (Choquenot *et al.* 1993). De plaatsing van de vangkooien en het seizoen hebben een invloed op het vangsucces.

Het grootste nadeel van het gebruik van vangkooien is dat deze methode enkel kan gebruikt worden om een beperkt percentage van de varkens te verwijderen en niet kan gehanteerd worden om de volledige populatie weg te vangen. In het kader van bestrijding wordt het gebruik van vangkooien dus het best gecombineerd met andere methoden.

In Italië (Debernardi *et al.* 1995) werd voor de bestrijding van everzwijnen in een regionaal park zowel gebruik gemaakt van klassiek afschot (hoogzit) als van het vangen van dieren in kooien, waarbij de gevangen everzwijnen vervolgens afgemaakt werden. Deze laatste methode was goed voor 67.3 % van alle verwijderde dieren. 21 % van de kosten van de volledige operatie (1989 – 1993) werd gedekt door de verkoop van gedode everzwijnen. Het vangen en doden van everzwijnen door middel van kooien had niet alleen een hoger succes, maar was ook gekenmerkt door

- minder risico's bij het gebruik van vuurwapens
- minder risico's op het verwonden maar niet doden van everzwijnen
- een beperktere ontplooiing van mankracht

Het resultaat van het gebruik van vangkooien was minder succesvol in 1993, een jaar dat gekenmerkt werd door een hoge mast. Ook Vassant *et al.* (1993) beschreven dat een grotere beschikbaarheid van voedsel in de omgeving, een negatief effect heeft op het succesvol gebruik van vangkooien.

Tot slot stellen Saunders *et al.* (1993) het gebruik van vergif zoals Warfarin voor in combinatie met vangkooien. Door het innemen van vergif in het lokvoer kunnen ook de dieren die 'trap-shy' zijn, gedood worden.

3.4 Bijvoederen

Vermoedelijk zijn over weinig maatregelen de meningen zo uiteenlopend als over bijvoederen als maatregel ter vermindering van schade door everzwijnen.

Het bijvoeren met maïs in de winter maakt in veel streken de rol van de winter als 'voedsel-bottleneck' ongedaan. Wanneer energierijk voedsel in voldoende mate aanwezig is door bijvoederen, wordt er minder energie verbruikt om naar voedsel te gaan zoeken. Door het bijvoederen zal in veel gevallen de populatie everzwijnen verder toenemen.

Anderzijds worden er in de literatuur studies gevonden die aantonen hoe door bijvoederen de activiteitsrange van de everzwijnen verkleind wordt en de dieren zich hierdoor niet meer uit het bos begeven, waardoor de schade aan landbouwgewassen gereduceerd wordt (Vassant 1994a).

De grootte en de aaneengeslotenheid van de boscomplexen speelt een belangrijke rol bij het bepalen van de efficiëntie van deze maatregel in het kader van het verminderen van landbouwschade (Hahn & Eisfeld 1998).

Algemeen wordt bijvoederen vooral gehanteerd als instrument om de everzwijnen in het eigen jachtterrein te houden en om efficiënter gebruik te kunnen maken van afschot van op hoogzitten (lokvoeders, kïrrung) (Geisser & Reyer 2004). Over deze laatste aanwending van voedsel lopen de ethische opinies sterk uiteen. Sportiviteit en 'weidgerechtigheid' worden hier afgewogen tegen efficiëntie en verstoring. De lokale culturele gebruiken spelen hierbij een belangrijke rol.

3.5 Afrasteren.

Het gebruik van rasters en elektrische draden om everzwijnen weg te houden van landbouwgewassen of plaatsen waar de everzwijnen niet gewenst zijn, is een courante en efficiënte methode (Vassant 1994, Spek mond. med. 2006). Hierbij wordt echter niets gedaan aan de populatie everzwijnen. Indien het gebruik van afrasteringen of elektrische draden niet

grootschalig toegepast wordt, resulteert dit enkel in het verplaatsten van de schade naar niet afgerasterde akkers of weiden.

Het permanent onderhouden en de controle van de afspanningen vergt een degelijke organisatie en het aanstellen van verantwoordelijken ter controle van de toestand van het materiaal.

In combinatie met andere methoden (afschot, vergiftiging en/of bijvoederen) kan het afrasteren van zeer schadegevoelige percelen echter een zeer waardevolle maatregel zijn.

4 Vlaanderen

4.1 Voorkomen

Het everzwijn kwam in Vlaanderen tot in de 18^{de} eeuw veelvuldig voor en ook daarna werden er nog geregeld zwervers of zwerfende rotten waargenomen in Vlaanderen (tot in de 20^{ste} eeuw) (Tack *et al.* 1993).

Een fluctuerende populatie is ook nu nog aanwezig in Voeren. In 2005 kende deze populatie terug een stijging en het actuele bestand in de bejaagde gebieden van de wbe's Hoogbosh en De Planck wordt door de lokale jagers op een 60 tal dieren geschat (afschotaanvragen 2005).

Ook in het zuiden van West-Vlaanderen (Heuvelland) zijn er sporadische meldingen van everzwijnen. In september 2006 werd een groep van 11 dieren waargenomen in de regio rond Bellewaarde (Ieper). Het departement du Nord in Frankrijk, dat grenst aan het Heuvelland, behoort tot de 27 Franse departementen die tussen 1983 en 1992 de sterkste stijging kenden in het afschot (en vermoedelijk dus ook in populatie) van everzwijnen. Het afschot steeg in deze regio's met meer dan 200% in die 10 jaren (Boisauvert & Sand 1994).

Elders in Vlaanderen zijn er van tijd tot tijd meldingen van waarnemingen van everzwijn(en). Het handelt hierbij, wanneer het effectief over everzwijnen gaat, steeds over ontsnapte dieren.

Voor Wallonië wordt geschat dat de populatieaantallen sinds 1980 met meer dan 150% gestegen zijn (Casaer & Licoppe, in prep).

4.2 Juridisch statuut

4.2.1 *Bejaging en bestrijding*

4.2.1.1 Jacht

* Het everzwijn behoort in Vlaanderen tot de categorie van wildsoorten en valt onder de categorie 'grofwild'.

* Onder het huidig openingsbesluit (B.V.R 18/06/2003) is de jacht op everzwijnen enkel toegestaan, zoals voor alle grofwildsoorten, onder vorm van bers- of loerjacht.

* Er kan enkel gejaagd worden op everzwijnen nadat een afschotplan met vermelding van de geschatte populatie en het gewenst aantal te schieten dieren, door het Agentschap voor Natuur en Bos werd goedgekeurd.

* Het gebruik van honden is verboden bij het bejagen van everzwijnen, tenzij in het kader van het nazoeken van gekwetste dieren.

* De jacht is geopend van 1 oktober tot 31 december.

4.2.1.2 Bestrijding / schade

Het doden of laten doden van everzwijnen in het kader van de jachtwetgeving kan conform artikel 22 van het jachtdecreet enkel plaatsvinden:

* indien de everzwijnen schade toebrengen aan gewassen, teelten, bossen of eigendommen.

* indien de eigenaar of de grondgebruiker kan aantonen dat geen andere bevredigende oplossing bestaat.

* door personen die voldoen aan de voorwaarden opgelegd door de Vlaamse regering tot het verkrijgen van een jachtverlof.

* met vuurwapens en andere door de Vlaamse regering te bepalen middelen, eventueel zonder jachtverlof, op voorwaarde dat de eigenaar of de grondgebruiker een verzekering tegen burgerlijke aansprakelijkheid heeft afgesloten, waarvan de waarborg gelijk is aan de waarborg opgelegd door de reglementering inzake de verplichte aansprakelijkheidsverzekering voor het verkrijgen van een jachtverlof. De gebruikte vuurwapens moeten voldoen aan dezelfde voorschriften als de voorschriften opgelegd voor de wapens gebruikt voor de jacht op grond van artikel 21 van dit decreet.

* tussen het officiële uur van zonsopgang en het officiële uur van zonsondergang;

* na voorafgaande schriftelijke ingebrekestelling van de houder van het jachtrecht op de grond waarop de bestrijding gebeurt en na voorafgaande schriftelijke verwittiging van de ambtenaar die daartoe door de Vlaamse regering is aangewezen. Deze laatste kan, bij gemotiveerde beslissing, de bestrijding zo nodig beperken of verbieden.

Het gedode wild dient aan het openbaar centrum voor maatschappelijk welzijn van de gemeente waarin de bestrijding plaatsvindt te worden overhandigd.

In het kader van het laatste openingsbesluit (2003 – 2008) werd voor dit laatste aspect in artikel 12 bepaald dat: § 6. Het krachtens dit artikel gedode wild dient aan het openbaar centrum voor maatschappelijk welzijn van de gemeente waarin de bestrijding plaatsvindt te worden aangeboden tegen aanbodbewijs.

In het kader van bestrijding kunnen jachttechnische methoden die verboden zijn in het kader van recreatieve jacht, wel vergund worden. Voor wat betreft de everzwijnenbestrijding kan men hierbij denken aan drijfjacht, het gebruik van honden of het gebruik van lokvoeder voor het afschot van op hoogzitten.

De bestrijding, in het kader van artikel 22 van het jachtdecreet, dient echter wel steeds tussen zonsopgang en zonsondergang plaats te vinden.

4.2.1.3 Openbare veiligheid

Op basis van artikel 135 van de gemeentewet kan de burgemeester alle mogelijke maatregelen treffen teneinde de openbare veiligheid te verzekeren.

4.2.2 Schade

Op basis van de Vlaamse wetgeving (artikel 24 van het jachtdecreet) is de jachtrechthouder verantwoordelijk voor wildschade door bejaagbare wildsoorten. De vergoedingen worden geregeld via de gewone rechtsregels (zie ook artikel 7bis van de jachtwet van 28/02/1882).

De schade veroorzaakt door everzwijnen afkomstig uit een bosreservaat of een natuurreservaat waarin de jacht door de overheid volledig verboden is, wordt vergoed door de gewestdienst met afzonderlijk beheer Fonds voor Preventie en Sanering inzake Leefmilieu en Natuur.

Een proces-verbaal van plaatsbezoek dat vermeldt dat de voorwaarden die in het eerste lid worden gesteld, zijn vervuld, geldt voor de schadelijder als titel om de vergoeding van schade door voormeld Fonds te verkrijgen

Recent werd dit artikel in het decreet aangepast, de uitvoeringsbesluiten hiervoor dienen echter nog opgemaakt te worden. Tot dan zijn de huidige rechtsregels nog van kracht.

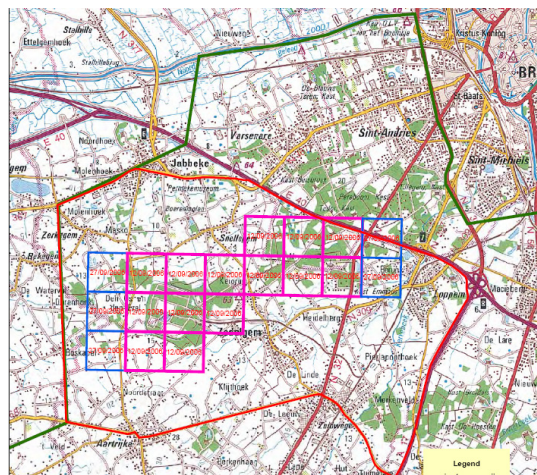
5 Zedelgem en omgeving

5.1 Huidige toestand

5.1.1 Verspreiding

De everzwijnen in dit gebied zijn hier niet door spontane migratie vanuit bestaande leefgebieden gekomen, maar zijn het gevolg van menselijke activiteiten (moedwillige introductie of nalatigheid). De dieren bevinden zich in een zone ten zuiden van de E40, ten westen van de baan Torhout – Brugge (N32)

Na een terreinbezoek in de zomer van 2006 werden op kaart de kilometervakken aangeduid waarvoor waarnemingen of sporen van de everzwijnen bekend waren of waar sporen waargenomen werden die dag. In het totaal gaat het over 19 kilometerhokken of 1900 ha (figuur 5.1)



Figuur 5.1. Huidig verspreidingsgebied van de everzwijnen en aanduiding kilometerhokken waarin sporen of waarnemingen ervan gekend zijn.

De belangrijkste kerngebieden zijn het waterwingebied Ter Heide (VMW) en de aanpalende privé-bossen, de abdij Zevenkerke en omgeving en het militair domein en omliggende domeinbos Vloethemveld.



Figuur 5.2: Wroetsporen van everzwijnen in Vloethemveld (juli 2006)

De kernzone omvat om en bij de 600 ha bos, waarvan ongeveer evenveel loof- als naaldhout (bron: boskartering Vlaanderen 2001) Zowel de Waterwinning, de Vuile Moere (ten zuiden van Zevenkerke) als het Vloethemveld zijn gekenmerkt door de

aanwezigheid van water en/of vochtigere stukken, een voor everzwijnen belangrijk habitatkenmerk (Leapter *et al.* 1999). Bij een terreinbezoek eind juli 2006, bleken in alle gebieden nog vochtige delen terug te vinden te zijn, ondanks de warme zomermaand (zie figuur 5.3). Occasioneel zijn er ook meldingen van buiten dit kerngebied. Naast de aanwezigheid van evers dient ook opgemerkt dat een vijftal edelherten aanwezig is in het gebied Ter Heide.



Figuur 5.3: Stilstaand water met sporen van everzwijnen in de Vuile Moere (juli 2006).

5.1.2 Aantallen

Meer dan een grove schatting van het aantal dieren is er niet gekend. In 2005 schatte men dat er tussen 15 en 20 dieren aanwezig waren in de kernzone. Minimaal twee dieren werden er zeker geschoten. In de zomer en herfst 2006 zijn er waarnemingen van verschillende zeugen met biggen zowel als van overlopers. Er zijn meldingen van een zeug met 9 jongen en een met vijf jongen. Alle informatie is echter zeer fragmentarisch en moeilijk te controleren. Een zeer conservatieve schatting laat vermoeden dat er actueel een dertigtal everzwijnen voorkomen in het gebied. Over de juiste populatieopbouw zijn geen gegevens bekend.



Figuur 5.4: Zeug met biggen, getrokken in omgeving Vloetenveld, 20/06/06

Rekening houdend met het feit dat enerzijds de kans op lange sneeuw of op vorst in april eerder beperkt is in West-Vlaanderen, en met de aanwezigheid van maïs in het gebied anderzijds, komen de omstandigheden overeen met de optimale groeiomstandigheden voor everzwijnen.

Omdat het voedselaanbod niet zo zeer afhankelijk is van het al dan niet voorkomen van mastjaren, maar bepaald wordt de aanwezigheid van landbouwgewassen, zullen voedsel fluctuaties vermoedelijk minimaal zijn in het gebied. Wanneer men de parameters van Bieber & Ruf (zie 1.7) toepast, dan zou deze populatie in 5 jaar tijd tot meer dan 200 dieren kunnen uitgroeien.

De vraag is echter in welke mate de populatiedynamische parameters, die bepaald werden voor gevestigde populaties, gehanteerd kunnen worden voor deze situatie in West-Vlaanderen.

In kleine populaties kunnen immers stochastische effecten (toevallige dood van bepaalde dieren) een zeer grote rol spelen.

Het terugrekenen op basis van geschoten dieren in Dorset (GB) toont aan dat na het ontsnappen van een 15-tal everzwijnen in 1994 en 1995, de populatie 3 jaar later piekte op 30 dieren maar sindsdien echter niet meer toeneemt en zelfs afneemt. In de zelfde periode werden wel minimaal 72 dieren geschoten (Wilson 2004).

Ook studies in Sussex (GB) met gemarkeerde everzwijnen tonen de zeer grote invloed van de adulte mortaliteit

(afschot) op de populatieontwikkeling aan. Dit houdt echter ook in dat indien een deel van de populatie ontsnapt aan een hogere jachtdruk, deze steeds zal blijven functioneren als bron voor herkolonisatie van de omliggende gebieden (Moore *et al.* 2005). Leaper *et al.* (1999) berekenden dat indien de populatie bij herintroductie niet groter is dan 20 dieren, deze onder invloed van demografische en milieustochastisiteit meer dan 20% kans heeft om binnen de 50 jaar uitgestorven te zijn.

Tot slot speelt ook inteelt een belangrijke rol bij zeer kleine populaties. Bij everzwijnen wordt het effect van inteelt nog versterkt door het polygame voortplantingssysteem, de grote nesten en de hoge mortaliteit in de eerste twee levensjaren (Howells & Edwards-Jones 1997).

Uit het bovenstaande blijkt dat het zeer moeilijk is, op middenlange termijn (> 10 jaar), getalsmatig te voorspellen wat er met de populatie zou gebeuren onder invloed van een specifiek beheer. Vermoedelijk zal de populatie op termijn crashen ten gevolge van inteelt. De vraag wanneer en welke piekdensiteiten er zullen (zouden) optreden kan echter niet beantwoord worden.

5.1.3 Schade

Sinds vorig jaar worden alle schadegevallen die gemeld worden, doorgegeven aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Deze informatie werd in het kader van dit advies overgemaakt aan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (zie tabel 5.1).

Op 14/09/2006 vond er 's avonds een verkeersongeluk plaats op de Aatrijksesteenweg waarbij het vermoedelijk handelt over een everzwijn dat de weg overstak.

In theorie worden alle gegevens doorgegeven; in de praktijk blijkt dit niet het geval te zijn. Er zijn al meerdere verkeersongevallen met grofwild (2 x ever; 1 x edelhert) voorgevallen (telkens met stoffelijke schade en wegslepen van het voertuig). Telkens is het dier verdwenen.

Twee van deze ongevallen dateren wel van vóór de periode dat aan de politie gevraagd werd om alles te melden.

5.1.4 Genomen maatregelen

In het kader van de openbare veiligheid werd sinds vorig jaar, met machtiging van de burgemeesters, de bestrijding van de everzwijnen in het gebied georganiseerd. De individuele jachtrechthouders konden binnen dit kader van op een hoogzit overdag en in de periode september tot november ook 's nachts aanzitten. Van op de hoogzit mag met de kogel geschoten worden.

Tevens mag er voor de voet gejaagd worden. Bij de jacht voor de voet mag om veiligheidsredenen enkel met Brenneke-munitie geschoten worden.

In februari 2006 werd een gecoördineerde drijfjacht georganiseerd. In de zomer van 2006 werden 2 kleinschaligere drijfjachten georganiseerd, waarvan één in het militair domein. Tot nu toe werden er twee everzwijnen geschoten en gemeld. Er zijn echter aanhoudende geruchten dat er al meer dieren geschoten zouden zijn.

De dieren mogen overeenkomstig de machtiging ook gevangen worden. Er zijn twee vangkooien gemaakt en opgesteld in het militair domein. Hiermee werden echter geen dieren zijn gevangen.

Tabel 5.1: Overzicht van gekende en/of geregistreerde schadegevallen

Datum	Naam melder/schadelijder	Adres	Schade aan:
30/05	M.Dufour	Zevenkerken 4 8200 Brugge	Voetbalveld
19/06	C.Crop	Diksmuidse Heerweg 647 8200 Brugge	Grasperk
1/08	J.Rabaey	Aartrijksesteenweg 157 Jabbeke	Gewassen
1/08	W. Devoogt	Abdijhoek 40 Loppem	Maïs
1/08	C. Van Oost	Loppemstraat 54 Zedelgem	Maïs
7/08	M.Dufour	Zevenkerken 4 8200 Brugge	Voetbalveld
22/08	M.Dufoer	Zevenkerken 4 8200 Brugge	Voetbalveld
24/08	E.van Delft	Diksmuide Heerweg Gemeente	Tuin – gras ?
12/09	Coolman	Torhoutsesteenweg 600	Tuin
14/09	C.B	Aartrijksesteenweg	Verkeersongeluk
26/09	D.Braeckevelt	Vloethemveld	Maïs
26/09		Diksmuidse Heerweg	Maïs

5.2 Mogelijke maatregelen, beperkingen en randvoorwaarden

5.2.1 Inleiding

In dit deel worden de maatregelen zoals ze in de literatuur gevonden werden (zie 3), bekeken voor de specifieke situatie rond Zedelgem. Ook de mogelijke randvoorwaarden of beperkingen worden besproken.

5.2.2 Vergif

Het gebruik van gifstoffen in het kader van jacht of bestrijding is bij wet verboden (artikel 19 van het jachtdecreet). Algemeen is het gebruik van '1080', noch van een andere gifstof, geregistreerd voor het bestrijden van everzwijnen in Vlaanderen en kan dus normaal gezien niet toegepast worden voor deze doeleinden.

Wegens het niet specifieke karakter en het risico voor secundaire intoxicaties dient deze optie, indien de wettelijke beperkingen overkomen kunnen worden, zeker met de grootste omzichtigheid overwogen te worden. Het uitstrooien van bewerkte maïs lijkt niet toepasbaar gezien het niet mogelijk is er voor te zorgen dat andere dieren deze maïs niet zouden opnemen.

5.2.3 Afschot

De bepalingen betreffende de reguliere jacht op everzwijn laten enkel gedurende de dag het bejagen of bestrijden van everzwijnen toe. In het kader van een door haar goedgekeurd afschotplan kan de regering echter het schieten van wild toelaten van een uur vóór tot een uur na de officiële zonsondergang (Artikel 6 van het jachtdecreet). Conform artikel 19 is het gebruik van lokvoeders ook niet toegelaten in het kader van jacht of bestrijding.

De huidige bepalingen in het kader van jacht en bestrijding van everzwijnen in Vlaanderen zijn duidelijk restrictiever dan in de omliggende landen of regio's waar everzwijn als wildsoort courant voorkomt (Wallonië, Duitsland, Nederland).

Interessant in dit kader zijn de recente

adviezen van het Faunafonds in verband met het reguleren van everzwijnbestanden in 'nulloptiegebieden'.

In deze gebieden is, in tegenstelling tot in de twee goedgekeurde leefgebieden namelijk Veluwe en Meinweg, volgens het faunabeleid in Nederland niet voldoende ruimte voor het toelaten van een everzwijnenpopulatie. Deze 'nulloptiegebieden' worden, net zoals de hier besproken zone, gekenmerkt door een afwisseling van kleinere bosgebieden en landbouwgebied.

Omdat men ervan uitgaat dat door de aanwezigheid van landbouwgewassen de efficiëntie van aanzit met lokvoeders sterk wordt gereduceerd en deze methode bijgevolg niet voldoende toereikend is om de stand in deze gebieden onder controle te krijgen, werd door het Faunafonds geadviseerd om (FF2005.401):

* Onafhankelijk van het mastaanbod de één op één drukjachtmethode¹ toe te staan om de nulstand te realiseren en schade te vermijden.

* De methode in beginsel op beperkte schaal toe te passen, uitgevoerd door deskundigen, waarbij ervaring opgedaan kan worden met deze onbekende en moeilijke methode.

Als belangrijke randvoorwaarden voor het uitvoeren van deze vorm van drukjachten worden in een eerder advies van het Faunafonds de volgende punten opgesomd:

- draagvlak en bereidheid tot medewerking van alle betrokkenen/eigenaars
- plaatsing van jagers op lage 'hoogzitjes' (mirrador de battues) zowel omwille van het onttrekken aan het zicht van de everzwijnen als omwille van de veiligheid
- gecoördineerde aanpak door deskundigen
- blad van de bomen voor betere zichtbaarheid

¹ Manier van drukjacht waarbij een verhouding van één drijver per jager wordt gehanteerd

Het werken met voldoende jagers met ervaring rond het bejagen van everzwijnen en liefst met aanzit-drukjachten vormt zeker een belangrijk aspect voor het doorvoeren van deze methode.

Voor elke methode die gebaseerd is op afschot is een gecoördineerde en vlakdekkende aanpak zeer belangrijk indien men wil vermijden dat de everzwijnen zich steeds verplaatsen naar gebieden waar op dat moment niet gejaagd wordt.

5.2.4 Vangen

Alhoewel er in het buitenland (zie hoger) zeer goede ervaringen zijn met het gebruik van vangkooien speelt de aanwezigheid van landbouwgewassen vermoedelijk in het nadeel van het toepassen van deze methode.

De keuze van het moment van het jaar waarop vangkooien gehanteerd worden zal dan ook een grote invloed hebben op het succes van deze methode. Alternatieve lokvoeders zouden eventueel uitgetest kunnen worden. Ook zal er in functie van het terrein verder onderzocht moeten worden of er gekozen wordt voor vangkooien dan wel voor kralen waarin meerdere dieren gelokt kunnen worden.

Het gebruik van vangkooien kan best in combinatie met andere methoden gebruikt worden. Wel vergt deze methode de inzet van mensen met ervaring in het gebruik ervan.

5.2.5 Bijvoederen

Gezien het rijke voedselaanbod in landbouwgebieden is het bijvoederen op zich als methode voor het lokken van dieren in het kader van afschot niet heel het jaar even effectief.

In het kader van afschot vereist het gebruik van lokvoeders dat er geen negatieve associatie kan optreden tussen het lokvoer en mogelijk afschot. Het werken met verplaatsbare ladders, eerder dan grote hoogzitten, en het frequent veranderen van aanzitplaatsen en plaatsen met lokvoeders is dan ook zeker aan te raden.

Bijvoederen als methode om de dieren in de bossen te houden en zo de schade aan landbouwgewassen te verminderen (Vassant 1994, 1994a) zal in dit gebied zo goed als geen effect hebben gezien de beperkte grootte van de bosgebieden (Hahn & Eisfeld 1998).

5.2.6 Afrasteren

Alhoewel het afrasteren een efficiënte methode kan zijn om waardevolle gewassen te beschermen, brengt deze preventieve maatregel hoge kosten voor aankoop en installatie met zich mee en vergt een regelmatige controle en onderhoud van de afspanningen (Vassant 1994, Breton 1994, Geisser & Reyer 2004).

Het afrasteren van waardevolle gewassen kan eventueel voor sommige velden in het gebied een (tijdelijke) oplossing bieden maar is op zich als maatregel zeker geen oplossing voor de situatie rond Zedelgem. Ook hier geldt dat indien er gebruik wordt gemaakt van elektrische afsluitingen er afspraken dienen gemaakt om deze inspanningen en de controle van het materiaal te coördineren binnen het gebied. Indien niet, leidt het gebruik van elektrische afspanningen gewoon tot het verplaatsten van de schade naar de niet-afgerasterde gebieden. Ook de verhouding tussen bosgebied en landbouwgebied en de sterke versnippering van het gebied spreekt tegen het gebruik van elektrische afspanningen.

5.2.7 Algemeen

Voor alle mogelijke maatregelen geldt dat een gecoördineerde aanpak cruciaal is.

Op basis van de Vlaamse jachtwetgeving beslist de grondeigenaar/jachtrechthouder zelf of hij zijn gronden laat bejagen of niet, en welke soorten er in welke mate bejaagd of bestreden worden. In sommige van de buurlanden (Duitsland, Luxemburg, Frankrijk) bepaalt de wet een minimale grondoppervlakte waarvan men eigenaar moet zijn om te kunnen beslissen of deze grond al dan niet bejaagd wordt. Indien de oppervlakte kleiner is wordt deze opgenomen in een groter geheel van gronden waarvoor in zijn totaal beslist wordt of ze al dan niet bejaagd wordt.

Hierdoor is het , in tegenstelling tot in Vlaanderen, mogelijk om een coherent populatiebeheer uit te voeren binnen een gebied zonder afhankelijk te zijn van de willekeur van de verschillende grondeigenaars.

In Vlaanderen kan de wildbeheereenheid een coördinerende rol spelen maar heeft momenteel niet de mogelijkheid iemand te verplichten een soort te bejagen of te bestrijden.

Hierdoor wordt het uitvoeren van een effectief, gecoördineerd wildbeheer voor grotere, mobiele soorten zo goed als onmogelijk gemaakt.

5.3 Mogelijke scenario's

5.3.1 Inleiding

Alhoewel in 5.1.2 werd aangegeven dat het wegens de grote invloed van stochastische processen niet mogelijk is getalsmatige voorspellingen te doen aan de hand van modellen, wordt in dit deel toch ingegaan op de mogelijke gevolgen en voor- en nadelen van verschillende beheeropties. Zij het zonder hierbij getalsmatige voorspellingen te doen.

5.3.2 Niet ingrijpen

Het is zeer moeilijk, zo niet onmogelijk, juist te voorspellen wat er zou gebeuren indien er totaal niet ingegrepen wordt. Vermoedelijk zal de populatie verder toenemen om in een bepaald jaar volledig of bijna volledig in te storten. Ook sterke fluctuaties, piekjaren gevolgd door crashen, zouden vermoedelijk onder dit scenario voorkomen.

5.3.2.1 Nadelen

Het is duidelijk dat in dit geval de schade, zeker de eerste jaren, verder zal toenemen. Deze schade zal in bepaalde mate ten laste van de jachtrechthouders vallen. Alhoewel (zie hoger) de veterinaire risico's die aan dit scenario verbonden zijn, niet nauwkeurig in te schatten zijn, is het duidelijk dat het niet ondernemen van pogingen om deze populatie everzwijnen te reguleren, niet verantwoord is in een gebied dat grenst aan een van de regio's met de

hoogste dichtheden aan kweekvarkens in België (Bron: VLM – mestbank).

5.3.2.2 Voordelen

Deze oplossing is zeker de makkelijkste en impliceert geen inspanningen, noch kosten voor de overheid.

5.3.2.3 Bemerkingen

Op zich is deze optie niet realistisch vermits de jachtrechthouders zeker de bejaging en/of bestrijding van de dieren op de gronden waarvoor zij het jachtrecht hebben zullen aanvragen. Het verbieden door de overheid van deze bejaging en/of bestrijding zou resulteren in het toepassen van het nieuwe maar nog niet van kracht zijnde artikel 25 van het jachtdecreet, waardoor de schade ten laste van de overheid zou vallen.

5.3.3 Uitroeijing

Het uitroeien van de momenteel aanwezige everzwijnen moet, gezien de beperkte aantallen en het beperkte verspreidingsgebied, technisch mogelijk zijn.

Ervaringen in het buitenland (Moore *et al.* 2005) en in Vlaanderen (mond. med. terreindeskundigen.) geven aan dat, indien werkelijk gewenst, en met aanwending van deskundigheid en van voldoende middelen en methoden, het opruimen van ontsnapte of ongewenste dieren mogelijk is.

5.3.3.1 Voordelen

De problemen en risico's verbonden aan de aanwezigheid van de everzwijnen in deze regio zijn definitief opgelost na het beëindigen van het uitroeiprogramma.

5.3.3.2 Nadelen

Dit scenario brengt, wegens de noodzaak van het aanduiden van verantwoordelijken voor het uitvoeren en coördineren van de bestrijding (zie bemerkingen), de hoogste directe kosten met zich mee.

Door de leercapaciteiten van everzwijnen en de grote invloed van de mortaliteit van

adulte zeugen op de populatieontwikkeling van everzwijnen, wordt dit scenario, ondanks de inzet van veel mensen en middelen, te niet gedaan indien er in bepaalde delen van het gebied een minder hoge druk op de populatie wordt uitgeoefend. Deze gebieden kunnen stukken of percelen zijn waar omwille van juridische of veiligheidsredenen niet gejaagd of bestreden kan worden (vb. gebruik van geweer niet mogelijk), of zijn gebieden die omwille van hun aard (moeras, zeer dicht struikgewas) niet of moeilijker toegankelijk zijn.

5.3.3.3 Bemerkingen

Dit scenario is enkel uitvoerbaar indien verantwoordelijken aangesteld worden voor het coördineren, en gedeeltelijk uitvoeren van de maatregelen op het terrein.

Deze verantwoordelijken moeten kort op de bal kunnen spelen en steeds ter beschikking staan om in geval van meldingen onmiddellijk ter plaatse te kunnen gaan en maatregelen te kunnen nemen.

De toegang tot alle eigendommen waar everzwijnen voorkomen en de mogelijkheid hier op te treden is voor dit scenario zeker een vereiste.

Deze verantwoordelijken, of toch minimaal sommigen ervan, moeten ervaring hebben in het beheren en/of bejagen van everzwijnen.

De uitvoer van dit scenario is enkel mogelijk indien er voldoende draagvlak voor is bij alle eigenaars (private en overheden), bij de jachtrechthouders en bij het grote publiek.

De juridische consequenties naar verantwoordelijkheid voor de schade aangericht door de everzwijnen of voor mogelijke gevolgen of schade door de bestrijdingactie is niet duidelijk.

5.3.3.4 Maatregelen

Voor het uitvoeren van dit scenario zal het vermoedelijk nodig zijn verschillende maatregelen, in functie van de tijd van het jaar en de plaats, te combineren.

Hierbij kan in eerste instantie gedacht worden aan aanzit-jacht in de voedselarmere periode en druk- of aanzit-druk jacht in de herfst en winter en het gebruik van vangkooien op de momenten dat er het minste voedsel aanwezig is in het gebied.

5.3.4 Populatieregulatie

Hierbij wordt door aanwending van bejaging- en bestrijding door afschot, al dan niet in combinatie met het wegvangen van dieren, getracht de populatie zo laag te houden dat er geen onaanvaardbare schade optreedt aan de landbouwgewassen.

Vertrekkend van de huidige situatie op het terrein wil dit vermoedelijk zeggen dat de huidige populatie zeker niet verder mag toenemen en het jaarlijkse afschot minimaal gelijk moet zijn aan de populatieaanwas.

Op basis van de modelmatige theoretische veronderstellingen rond inteelt bij kleine populaties zou bij het volhouden van een voldoende hoge druk, en ervan uitgaande dat er geen everzwijnen meer ontsnappen, de populatie vermoedelijk na verloop van tijd uitstreven.

5.3.4.1 Voordelen

Er dienen geen extra personeelsmiddelen in gezet te worden voor het uitvoeren van grootschalige uitroeiingcampagnes.

De schade wordt binnen de perken gehouden

Elk van de jachtrechthouders, private zowel als overheden, heeft zowel de lusten als de lasten van de aanwezigheid van de everzwijnen.

De gewone rechtsregels zijn van toepassing voor wat betreft de verantwoordelijkheid over schade door de everzwijnen aan landbouwgewassen of aan eigendommen.

5.3.4.2 Nadelen

De mogelijke veterinaire risico's blijven onverminderd bestaan.

De mogelijke, zij het beperkte, verkeersrisico's blijven bestaan.

Bij afname van de jachtdruk in een of meerdere deelgebieden blijft een risico bestaan op een verdere toename van de populatie everzwijnen.

5.3.4.3 Bemerkingen

Ook in dit scenario is het te verkiezen dat er duidelijke afspraken gemaakt worden tussen de verschillende jachtrechthouders (private en overheden) om te kunnen komen tot een effectieve populatieregulatie binnen het gebied. Men dient te komen tot een gemeenschappelijke aanpak voor het volledige benuttingsgebied.

5.3.4.4 Maatregelen

Op basis van de ervaringen tot nu toe, en onderzoeken uit het buitenland, blijkt dat in gebieden die gekenmerkt worden door kleinschalige bossen in landbouwgebied, met aanwezigheid van akkers, het voedselaanbod te hoog is om met aanzitjacht, zelfs in combinatie met lokvoerders, een populatie everzwijnen te reguleren.

Het uitvoeren van klassieke drijfjachten blijkt voor everzwijnen ook geen effectieve methode wegens de hoge snelheid van de dieren, en de daaruit volgende geringere trefkans en de grote kans op het terug door de drijfverlinies breken. Een bijkomend risico is het schieten van op de grond bij klassieke drijfjacht en het risico dat opgejaagde, gewonde dieren verkeersongelukken zouden veroorzaken door het dichte wegennet. Daarenboven bestaat er, doordat de drijvers op de grond geposteerd staan, een hoger risico op ongelukken dan wanneer ze zich op een hoogte (hoogzit) bevinden.

Het aanwenden van aanzit-drukjacht biedt mogelijkheden maar vergt een degelijke coördinatie, een enorme discipline en een groot vertrouwen tussen jagers, drijvers en schutters. Er is bovendien in Vlaanderen

zeer weinig, of zo goed als geen ervaring met deze vorm van jacht. Wel zijn er binnen de Vlaamse jagerswereld mensen te vinden die al ervaring hebben opgedaan met deze vorm van jacht in Wallonië. Ook bestaan er contacten tussen het INBO en Waalse collega's die deze vorm van jacht organiseren op overheidsdomeinen.

Ook in dit scenario moet gezocht worden naar het combineren van verschillende mogelijke maatregelen (verschillende vormen van afschot, afvangen) in functie van de karakteristieken van het terrein (eigendom, vegetatie ...) en de periode van het jaar.

Zoals hoger al aangehaald vormt de bereidheid van alle jachtrechthouders/eigenaars hieraan mee te werken of deze methodes op een gecoördineerde wijze toe te (laten) passen een voorwaarde voor het slagen ervan.

Men zou ook kunnen opteren voor een scenario waarbij elke jachtrechthouder verantwoordelijk is voor het beheer op zijn jachtgebied. De sterke versnippering van het biotoop en van de eigendomsstructuur (o.a. overheid- en privaatgronden) in combinatie met de actieradius van everzwijnen (zie 1.6) maken echter dat er dan weinig garanties bestaan op het behalen van enig resultaat op het gebied van populatieregulatie. Ook zullen hierbij zeker problemen optreden in het kader van schadeclaims. De plaats van de schade en de mogelijkheden tot bestrijden zullen immers veelal niet samenvallen.

6 Referenties

- Bauer, H. 2002. Schwarzwild in Bayern - Problematik und Lösungsansätze. LWF Aktuell 35: 1-3.
- Bieber, C. and Ruf, T. 2005. Population dynamics in wild boar *Sus scrofa*: ecology, elasticity of growth rate and implications for the management of pulsed resource consumers. *Journal of Applied Ecology* 42, 6: 1203-1213.
- Boisaubert, B. and Sand, E. 1994. Le sanglier en France : évolution des prélèvements et des dégâts. *Bulletin de l'Office National de la Chasse*, 191: 11-19.
- Boitani, L., Trapanese, P., Mattei, L. et al., 1995. Demography of a wild boar (*Sus scrofa*, L) population in Tuscany, Italy. *Gibier Faune Sauvage* 12: 109-132.
- Breton, D. 2006. La limitation des dégâts de sangliers par la pose des clôtures électriques dans le département de la Haute-Marne. *Bulletin de l'Office National de la Chasse* 191: 96-100.
- Caughley, G., 1977. *Analysis of Vertebrate Populations*. John Wiley and Sons, New York.
- Choquenot, D., Kilgour, R.J. and Lukins, B.S. 1993. An Evaluation of Feral Pig Trapping. *Wildlife Research* 20, 1: 15-22.
- Choquenot, D. 1998. Testing the relative influence of intrinsic and extrinsic variation in food availability on fetal pig populations in Australia's rangelands. *Journal of Animal Ecology* 67, 6: 887-907.
- Coustel, G. 2006. Le sanglier et le risque sanitaire. *Bulletin de l'Office National de la Chasse* 191: 116-119.
- Debernardi, P., Patriarca, E. and Sabidussi, R. 1995. Wild boar (*Sus scrofa*) control in regional park " La Mandria" (Piedmont, NW Italy). *Ibex* 3: 237-240.
- Eisenbarth, E. and Ophoven, E., 2002. *Bewegungsjagd auf Schalenwild*. Kosmos, Stuttgart.
- Geisser, H. and Reyer, H.U. 2004. Efficacy of hunting, feeding, and fencing to reduce crop damage by wild boars. *Journal of Wildlife Management* 68, 4: 939-946.
- Goulding, M.J., Smith, G. and Baker, S. 1998. Current Status and Potential Impact of Wild Boar (*Sus Scrofa*) in the English Countyside : A Risk Assessment. *MAFF*: 1-62.
- Groot Bruinderink, G.W.T.A. and Lammertsma, D.R. 2002. Ethische aspecten bij het beheer van wilde zwijnen. *Alterra* 475: 1-36.
- Guilhot, G. 1994. Le repeuplement en sanglier Opération menée par le Groupement d'intérêt cynégétique des combrailles. *Bulletin de l'Office National de la Chasse* 191: 58-65.
- Hahn, N. and Eisfeld, D. 1998. Diet and habitat use of wild boar (*Sus scrofa*) in SW Germany. *Game and Wildlife* 15, 2: 595-606.
- Hone, J. 1995. Spatial and Temporal Aspects of Vertebrate Pest Damage with Emphasis on Feral Pigs. *Journal of Applied Ecology* 32, 2: 311-319.
- Howells, O. and Edwards-Jones, G. 1997. A feasibility study of reintroducing wild boar *Sus scrofa* to Scotland: Are existing woodlands large enough to support minimum viable populations. *Biological Conservation* 81, 1-2: 77-89.
- Janeau, G. and Spitz, F. 1984. L'espace chez le sanglier (*Sus scrofa* L.) : occupation et mode d'utilisation. *Gibier Faune Sauvage* 1: 73-89.
- Jeziarski, W. 1977. Longevity and Mortality-Rate in A Population of Wild Boar. *Acta Theriologica* 22, 20-2: 337-348.
- Jullien, J.M., Vassant, J., Delorme, D. et al., 1987. Une technique de capture de groupes de sangliers particulièrement efficace : le filet tombant. *Gibier Faune Sauvage* 4: 203-208.
- Jullien, J.-M. and Vassant, J. 1998. Techniques de capture de sangliers. *Bulletin de l' Office National de la Chasse* 122: 28-35.

- Kurstjens, G., Van Braeckel, A. and Peters, B., 2003. Kansen voor grote hoefdieren in het Kempen-Broek en omgeving. Stichting Ark - Instituut voor Natuurbehoud, Beek-Ubbergen - Brussel.
- Leaper, R., Massei, G., Gorman, M.L. et al., 1999. The feasibility of reintroducing Wild Boar (*Sus scrofa*) to Scotland. *Mammal Review* 29, 4: 239-259.
- Moore, N. and Wilson, C.J. 2005. Feral Wild Boar in England Implications of future management options. Defra: 1-16.
- Moore, N. and et al. 2006. The Ecology and Management of Wild Boar in southern England. Defra: 1-30.
- Petrak, M., 2006. Hinweise zur Hege und Bejagung des Scharzwildes im Lande Nordrhein-Westfalen. Dezernat Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung (Nordrhein) Westfalen, Bonn.
- Saez-Royuela, C. and Telleria, J.L. 1986. The Increased Population of the Wild Boar (*Sus-Scrofa L*) in Europe. *Mammal Review* 16, 2: 97-101.
- Saunders, G., Kay, B. and Nicol, H. 1993. Factors Affecting Bait Uptake and Trapping Success for Feral Pigs (*Sus Scrofa*) in Kosciusko National-Park. *Wildlife Research* 20, 5: 653-665.
- Schley, L. and Roper, T.J. 2003. Diet of wild boar *Sus scrofa* in Western Europe, with particular reference to consumption of agricultural crops. *Mammal Review* 33, 1: 43-56.
- Servanty, S. 2006. Population management based on incomplete data : modelling the case of wild boar (*Sus scrofa*) in France. Workshop: 256-257.
- Sodeikat, G. and Pohlmeier, K. 2004. Sauen und kein ende. *Niedersächsischer Jäger* 1: 6-8.
- Sodeikat, G. and Pohlmeier, K. 2004. Zu wenig Frischlinge erlegt. *Niedersächsischer Jäger* 2: 14-16.
- Spitz, F., Janeau, G. and Valet, G. 1984. Eléments de démographie du sanglier (*Sus scrofa*) dans la région de Grésine. *acta ecologica* 5, 1: 43-59.
- Sweitzer, R.A., Gonzales, B.J., Gardner, I.A. et al., 1997. A modified panel trap and immobilization technique for capturing multiple wild pig. *Wildlife Society Bulletin* 25, 3: 699-705.
- Tack, G., Van Den Bremt, P. and Hermy, M., 1993. Bossen van Vlaanderen. Davidsfonds, Leuven.
- Vassant, J. 1994. Les techniques de prévention des dégâts de sangliers. *Bulletin de l'Office National de la Chasse* 191: 90-93.
- Vassant, J. 1994. L'agrainage dissuasif : résultats d'expériences. *Bulletin de l'Office National de la Chasse* 191: 101-105.
- Wilson, C.J. 2003. Distribution and status of feral wild boar *Sus scrofa* in Dorset, southern England. *Mammal Review* 33, 3-4: 302-307.
- Wilson, C.J. 2004. Rooting damage to farmland in Dorset, southern England, caused by feral wild boar *Sus scrofa*. *Mammal Review* 34, 4: 331-335.
- Winkelmayer, R., Lebersorger, P. and Zedka, H.-F., 2004. Wildbret - Hygiene. Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände, Wien.
- Wijndaele, P., Van Wassenhove, A. and Lecocq, Y., 1989. Het everzwijn. p. 304-312.
- Zwirgmaier, G. 2002. Jagdliche Praxis der Schwarzwildbejagung. *LWF Aktuell* 35: 18-21.