

2014•2015
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN
*master in de toegepaste economische wetenschappen:
handelsingenieur*

Masterproef

Schade aan landbouwgewassen door everzwijnen in Limburg: factoren die de schade, de preventie van de schade en de aanvraag van schadevergoeding beïnvloeden

Promotor :
dr. Nele WITTERS

Kris Somers

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen: handelsingenieur

2014•2015

FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE
WETENSCHAPPEN

*master in de toegepaste economische wetenschappen:
handelsingenieur*

Masterproef

Schade aan landbouwgewassen door everzwijnen in Limburg:
factoren die de schade, de preventie van de schade en de
aanvraag van schadevergoeding beïnvloeden

Promotor :
dr. Nele WITTERS

Kris Somers

*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische
wetenschappen: handelsingenieur*

WOORD VOORAF

Deze masterproef is geschreven in het kader van de opleiding Handelsingenieur met afstudeerrichting Technologie-, Innovatie- en Milieumanagement. Het schrijven van dit voorwoord betekent zowel het eindpunt van het harde werk voor deze masterproef als het einde van vijf mooie jaren aan de Universiteit Hasselt.

Deze masterproef zou echter nooit tot stand zijn gekomen zonder de hulp van bepaalde personen. Graag wil ik hen hier bedanken.

In de eerste plaats wens ik mijn promotoren dr. Nele Witters en Lieven De Smet en copromotor dr. ir. Jim Casaer te bedanken voor hun toewijding en nuttige kritiek en opmerkingen. Vervolgens wens ik ook Sebastien Lizin te bedanken die mij veel heeft geholpen met het opstellen van de online bevraging via Qualtrics, en Anneleen Rutten wens ik te bedanken voor de kaartjes via ArcGIS. De laatste persoon die ik wens te bedanken, is Koen Vanheukelom. Hij heeft ervoor gezorgd dat ik de contactgegevens van de leden van Boerenbond heb kunnen krijgen. Zonder deze gegevens was het onmogelijk om een online bevraging uit te voeren.

Tot slot wil ik uiteraard ook mijn ouders bedanken. Zij hebben mij de mogelijkheid gegeven deze opleiding te kunnen volgen. Zij hebben, samen met mijn broer en vrienden, mij altijd bijgestaan tijdens deze masterproef en hebben me altijd gemotiveerd gedurende de vijf jaren aan de Universiteit Hasselt.

Mopertingen, mei 2015.

Kris Somers

SAMENVATTING

Deze masterproef heeft betrekking op de problematiek van landbouwschade veroorzaakt door everzwijnen, die sinds vorig decennium erg is toegenomen. De landbouwers hebben steeds meer last van everzwijnen door het feit dat het aantal everzwijnen sinds 2006 steeds is blijven stijgen en bijgevolg de everzwijnen, door hun plantaardige voorkeur van voedsel, veel schade aanrichten aan landbouwgewassen en graslanden. Hierdoor moeten de landbouwers een oplossing zoeken voor het inkomensverlies en/of het tekort aan voedsel voor hun vee. Zo kan de landbouwer zijn percelen beschermen door preventieve maatregelen te nemen. Toch hebben deze preventieve maatregelen ook niet altijd het gewenste effect door verschillende omgevingsfactoren. Nu, de schadeproblematiek door everzwijnen is algemeen wel bekend, maar toch is er tot op heden weinig informatie beschikbaar. Dit brengt ons bij de opzet van de masterproef, namelijk 'zicht krijgen op de schade aan landbouwgewassen veroorzaakt door everzwijnen in Vlaanderen'. In de praktijk werd er enkel gekeken naar Limburg omdat de everzwijnen zich hier vooral bevinden, en bijgevolg ook de schadegevallen.

De masterproef bestaat uit 2 delen. Een eerste deel omvat de probleemstelling en de onderzoeksofzet. Het tweede deel bestaat uit de praktijkstudie, de resultaten en analyses, en tot slot de conclusie.

In het eerste hoofdstuk wordt de probleemstelling omschreven. Dit heeft geleid tot de centrale onderzoeksvraag in het volgende hoofdstuk. De centrale onderzoeksvraag luidt: "Welke factoren kunnen in relatie worden gebracht met de aanwezigheid van schade door everzwijnen?". Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord met behulp van 4 deelvragen.

In hoofdstuk 3 komt de literatuurstudie aan bod. Deze literatuurstudie bestaat uit 3 delen. Eerst wordt er gekeken welke impacts het everzwijn nog heeft op zijn omgeving buiten de bedrijfseconomische impact voor de landbouwer. Vervolgens wordt er ingegaan op de schadeaanpakken in Wallonië en enkele buurlanden. Dit is om te kijken of er gelijkenissen zijn met de aanpak in Vlaanderen en waar de verschillen zich situeren. Tot slot worden ook de verschillende preventieve maatregelen aangekaart die de landbouwer kan nemen tegen het everzwijn. Hier wordt de elektrische omheining aanzien als de meest effectieve preventieve maatregel.

In het volgende hoofdstuk wordt de praktijkstudie besproken. Er wordt eerst aangehaald hoe deze in zijn werk is gegaan, namelijk met een online bevraging. De land- en tuinbouwers die bereikt werden, zitten allen in het ledenbestand van Boerenbond Limburg. In totaal werd er een online bevraging gestuurd naar 937 land- en tuinbouwers. Nadien volgt er een dataverkenning van wat de land- en tuinbouwers hebben geantwoord op de online bevraging. Bovendien wordt ook de representativiteit van de respondenten gecontroleerd op basis van enkele criteria. De dataverkenning is vervolgens de basis voor de diepere analyse op de resultaten die zal leiden tot het kunnen beantwoorden van de deelvragen en de centrale onderzoeksvraag. Hier worden de schadegevallen die zijn aangegeven in de online bevraging, vergeleken met de volgende factoren: preventieve maatregelen, afschot in een gemeente, % oppervlakte groen in een gemeente en % oppervlakte teeltsoorten in een gemeente. Via een logistische regressie wordt er bovendien aangehaald welke van deze factoren het meeste invloed heeft op de aanwezigheid van landbouwschade veroorzaakt door everzwijnen. Uit deze regressie komt het resultaat dat maïs en bosgebied het meeste invloed uitoefenen op de kans van het voorkomen van schade door everzwijnen in een bepaalde gemeente. Met andere woorden, hoeveel te meer maïs of bos er in een bepaalde gemeente aanwezig is, hoeveel te groter de kans op gewasschade door everzwijnen.

INHOUD

Woord vooraf.....	i
Samenvatting.....	iii
Lijst met figuren.....	vii
Lijst met tabellen.....	ix
Lijst van gebruikte afkortingen	xi
Hoofdstuk 1: Inleiding.....	1
1.1 Probleemstelling.....	1
Hoofdstuk 2: Onderzoeksopzet.....	3
2.1 Centrale onderzoeksdoelstelling	3
2.2 Centrale onderzoeksvraag.....	3
2.3 Deelvragen bij de centrale onderzoeksvraag	3
2.4 Onderzoeksmethodologie	4
Hoofdstuk 3: Literatuurstudie.....	5
3.1 Impacts die het everzwijn met zich meebrengt	5
3.2 Schadeaanpak.....	7
3.2.1 Schadeaanpak in Nederland	7
3.2.2 Schadeaanpak in Frankrijk.....	9
3.2.3 Schadeaanpak in Wallonië.....	10
3.2.4 Schadeaanpak in Vlaanderen	11
3.3 Maatregelen tegen het everzwijn	13
3.3.1 Kadering.....	13
3.3.2 Overzicht basismaatregelen	14
3.3.3 Overzicht extra maatregelen	15
Hoofdstuk 4: Praktijkstudie	17
4.1 Onderzoeksaanpak	17
4.2 Dataverkenning	18
4.2.1 Kenmerken van het landbouwbedrijf.....	18
4.2.2 Schade.....	22
4.2.2.1 Schade gelinkt aan het al dan niet nemen van preventieve maatregelen	22
4.2.2.2 Schade gelinkt aan geografische ligging	25

4.2.2.3	Schade gelinkt aan het type gewas.....	29
4.2.3	Aanvraag tot schadevergoeding.....	34
4.2.4	Scorevragen met betrekking tot het nemen van preventieve maatregelen.....	37
4.2.5	Scorevragen met betrekking tot het niet nemen van preventieve maatregelen.....	42
4.3	Factoren die schadegevallen bij respondenten verklaren.....	47
4.3.1	Afschot van everzwijnen	47
4.3.2	Aanwezigheid van natuur en bos per gemeente.....	48
4.3.3	Aanwezigheid van teeltsoorten per gemeente	52
4.4	Non-response analyse	56
4.5	Logistische regressie	58
Hoofdstuk 5: Conclusie.....		61
5.1	Onderzoeksvragen.....	61
5.2	Contributie aan de literatuur.....	62
5.3	Beperkingen van het onderzoek.....	63
5.4	Suggesties voor volgend onderzoek	64
Referentielijst.....		67
Bijlagen.....		71
Bijlage 1: Online bevraging land- en tuinbouwers		71
Bijlage 2: Output logistische regressie		83

LIJST MET FIGUREN

Figuur 1. Afgebakende beheerzones voor everzwijn in Vlaanderen (Bron: INBO).....	12
Figuur 2. Verdeling landbouwbedrijven.....	19
Figuur 3. Spreiding van de bedrijfsoppervlakte op basis van landbouwgrond (BRON: ADSEI, landbouwenquête 2012).....	20
Figuur 4. Concentratiezones akkerbouw Limburg (Bron: landbouwplattelandskaart Limburg, 2014).....	22
Figuur 5. Aantal genomen preventieve maatregelen	24
Figuur 6. Verdeling respondenten op basis van de ligging van hun landbouwgronden.....	27
Figuur 7. Verdeling respondenten met schadegevallen op basis van de ligging van hun landbouwgronden	28
Figuur 8. Vergelijking aantal leden Boerenbond per gemeente met percentage aantal respondenten per gemeente	29
Figuur 9. Aantal gemelde schadegevallen voor 2014	30
Figuur 10. Aantal gemelde schadegevallen in 2014.....	31
Figuur 11. Boxplot van de effectieve schade van gras in 2014	33
Figuur 12. Boxplot van de effectieve schade van maïs in 2014	33
Figuur 13. Beoordeling schaderegeling Vlaanderen	37
Figuur 14. Beoordeling bestrijding van het everzwijn door de overheid en jagers	38
Figuur 15. Beoordeling toename everzwijnenpopulatie.....	39
Figuur 16. Beoordeling van de investering	40
Figuur 17. Beoordeling over het gevoel bij de land- en tuinbouwers.....	41
Figuur 18. Beoordeling over het voorkomen van discussies over gewasschade	42
Figuur 19. Geen preventieve maatregelen door geen everzwijnmeldingen	42
Figuur 20. Geen preventieve maatregelen door geen schadegevallen in de buurt	43
Figuur 21. Beoordeling kostprijs en onderhoud van preventieve maatregelen	44
Figuur 22. Beoordeling dat preventieve maatregelen genomen zouden moeten worden door jagers.....	45
Figuur 23. Beoordeling dat preventieve maatregelen genomen zouden moeten worden door eigenaars of beheerders van natuur- en bosgebieden.....	46
Figuur 24. Vergelijking afschotaantal en gemelde schadegevallen per gemeente.....	47

LIJST MET TABELLEN

Tabel 1. Landbouwtelling voor veehouderij	21
Tabel 2. Schade aan landbouwgewassen door everzwijnen.....	22
Tabel 3. Verdeling schade volgens sector en al dan niet genomen preventieve maatregelen	23
Tabel 4. Verdeling schade volgens geografische ligging	26
Tabel 5. Effectieve schade van de landbouwgewassen in 2014	31
Tabel 6. Al dan niet aanvragen van schadevergoeding.....	35
Tabel 7. Redenen tot geen aanvraag van schadevergoeding	35
Tabel 8. Verdeling van landgebruiksklassen per gemeente (in pixels van 10x10m).....	50
Tabel 9. Verdeling teelten per gemeente in 2013	54
Tabel 10. Contacten non-response analyse	56
Tabel 11. Output logistische regressie	59

LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

ADSEI = Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie

ANB = Agentschap voor Natuur en Bos

DF = Degrees of Freedom (aantal vrijheidsgraden)

EPR = Eenmalige perceelregistratie

FDC = Les Fédérations Départementales des Chasseurs (de Departementale Federaties van Jagers)

INBO = Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

M = Mean (gemiddelde)

SD = Standard Deviation (standaarddeviatie)

1.1 Probleemstelling

De laatste jaren is de snelle verspreiding van het everzwijn in Vlaanderen een groeiend probleem gebleken voor de burgers, en in het bijzonder voor de landbouwers. De snelle verspreiding van het everzwijn omvat niet enkel de toename in omvang van everzwijnen in Vlaanderen, maar ook de vergrootte spreidingsranges. Deze opmars is er erg abrupt gekomen. In 2006 was het afschot van everzwijnen slechts gelijk aan twee (Scheppers et al, 2013), terwijl er in 2013 al 628 everzwijnen werden afgeschoten (Scheppers et al, 2014). Omdat het afschotaantal vaak positief gerelateerd is met de populatieaantallen (Casaer & Van Den Berge, 2006), blijkt hieruit ook dat er een enorme toename is van de everzwijnenpopulatie. Deze toename is te wijten aan enkele factoren (Casaer & Van Den Berge, 2006). Vooraleerst is het klimaat zo veranderd dat de jonge everzwijnen de winters makkelijker kunnen overleven. Deze klimaatsverandering heeft ook tot frequentere mastjaren geleid. Dit wil zeggen dat planten en bomen meer vruchten dragen dan normaal. Hierdoor is er een groter voedselaanbod en zijn de jonge everzwijnen tegenwoordig op jongere leeftijd drachtig. Vervolgens is maïs een gewas dat steeds meer in trek is bij de landbouwers. Maïs is een perfecte biotoop voor het everzwijn omdat het zowel een voedingsbron is, als een goede beschuttingsplaats. Tot slot is het ook zo dat er vandaag de dag een toename van de verwevenheid in het cultuurlandschap tussen bos-, natuur-, en landbouwgebieden is waar te nemen, wat voor het everzwijn wederom erg geschikt is doordat het voedselaanbod toeneemt en er meer beschutting is.

Door het feit dat Vlaanderen een erg versnipperde regio is, wisselen de landbouw-, woon- en industriegebieden elkaar voortdurend af. Bovendien zijn de aanwezige natuurgebieden in Vlaanderen ook niet echt groot, waardoor everzwijnen niet veel ruimte hebben om zich te vestigen. Hierdoor komen de everzwijnen vaker in conflict met mens en dier en brengen ze verscheidene ecologische en economische impacts te weeg.

Een everzwijn is een omnivoor die vooral plantaardig, energierijk voedsel consumeert. Hierdoor vormen de landbouwgewassen een belangrijke voedingsbron voor de everzwijnen. De meest geconsumeerde landbouwgewassen door het everzwijn in West-Europa zijn maïs, rijst, graangewassen, bieten, bonen, erwten en aardappelen (Schley & Roper, 2003). Dit zorgt er natuurlijk voor dat de landbouwer een deel van

zijn oogst en dus ook van zijn opbrengst aan zich ziet voorbij gaan. De vraatschade bij landbouwgewassen is echter niet de enige bron van gewasschade. Zo is de meest voornaamste reden van schade bij graangewassen te wijten aan het feit dat ze er doorlopen en het graan vertrappelen. Voorts, wanneer deze graangewassen volgroeid zijn, bijten de everzwijnen af en toe ook het bovenste deel van het graangewas af om het erna terug uit te spuwen. Ook het wroetgedrag van het everzwijn brengt schade aan bij landbouwgewassen. Dit kan bijvoorbeeld in een vroeg stadium, bij het inzaaien, voor veel schade zorgen (Herrero et al, 2006).

In dit onderzoek ligt de focus bijgevolg op het onderzoeken van factoren die een invloed uitoefenen op de aanwezigheid van schade aangericht door everzwijnen. Om dit te verwezenlijken, is het noodzakelijk dat er extra kennis met betrekking tot gewasschade wordt gecreëerd. Zo moet men onder andere in staat kunnen zijn om te begrijpen waarom sommige percelen meer gevoelig zijn voor gewasschade veroorzaakt door everzwijnen dan andere percelen. Dit is mogelijk door gerapporteerde schadegevallen te vergelijken met verschillende factoren die spelen in het schadeverhaal. Op basis hiervan kan er verwacht worden dat in de toekomst dergelijke schade gemakkelijker vermeden kan worden. Toch zullen de schadegevallen nooit volledig gereduceerd kunnen worden zolang er everzwijnen aanwezig zijn. Door de extra kennis die gegeneerd wordt, kan het beleid daarom ook in staat worden geacht om een goed vergoedingssysteem uit te werken voor de geleden gewasschade.

2.1 Centrale onderzoeksdoelstelling

Het is van belang dat men een beter zicht krijgt op de schadeproblematiek door everzwijnen in Limburg en in Vlaanderen algemeen. Dit is in de eerste plaats belangrijk om te weten waarover men praat. Men moet weten hoe belangrijk de impact van dergelijke schade is. Deze masterproef zal dan ook trachten nieuwe kennis te genereren om een betekenis te kunnen geven aan welke factoren de impact van landbouwschade veroorzaakt door everzwijnen bepalen. De centrale onderzoeksdoelstelling die hieruit voortvloeit, luidt: **“Zicht krijgen op de schade aan landbouwgewassen veroorzaakt door everzwijnen in Vlaanderen”**. In de praktijk wordt er enkel gefocust op Limburg door het feit dat de everzwijnpopulatie en bijgevolg de schadeproblematiek zich vooral in Limburg bevindt.

2.2 Centrale onderzoeksvraag

Het kennis vergaren omtrent de schadeproblematiek leidt uiteindelijk tot de centrale onderzoeksvraag. Deze centrale onderzoeksvraag luidt: **“Welke factoren kunnen in relatie worden gebracht met de aanwezigheid van schade door everzwijnen?”**

2.3 Deelvragen bij de centrale onderzoeksvraag

- Wat is de relatie tussen het optreden van schade en het voorkomen van everzwijnen?
- Wat is de relatie tussen het optreden van schade en het voorkomen van natuur en bos?
- Wat is de relatie tussen het optreden van schade en het voorkomen van bepaalde teelten?
- Wat is de relatie tussen het optreden van schade en de inzet van preventieve maatregelen?
- Welke factoren beïnvloeden de landbouwer bij het nemen van preventieve maatregelen tegen schade?
- Welke informatie ontbreken we vandaag nog?
- Welke acties zijn nodig om tot een beter begrip te komen van de schade aan landbouwgewassen?

2.4 Onderzoeksmethodologie

Vooraleerst is het belangrijk om weten dat het everzwijn niet enkel een impact heeft op landbouwgewasschade. Er zal via een literatuurstudie kort worden duidelijk gemaakt welke verschillende impacts het everzwijn met zich kan meebrengen, waarna er ook kort wordt ingegaan op de consequenties voor de landbouwer die volgen na het lijden van gewasschade door everzwijnen.

Nadat deze impacts zijn geschetst, zal er opnieuw via een literatuurstudie onderzocht worden hoe enerzijds de schadeaanpak in Nederland, Frankrijk en Wallonië in zijn werk gaat. Anderzijds zal er ook worden ingegaan op de schadeaanpak in Vlaanderen. Hierdoor kunnen op basis van de schadeaanpakken in de andere regio's en de meningen in de online bevraging omtrent de huidige schaderegeling in Vlaanderen adviezen worden verstrekt over een goede schaderegeling. Tot slot komen in de literatuurstudie de preventieve maatregelen aan bod. Deze worden in kaart gebracht omdat ze de basis vormen voor het onderdeel preventieve maatregelen in de online bevraging.

Na de literatuurstudie kan er gestart worden met het eigenlijke onderzoek. Aan de hand van een online bevraging zal kennis worden gegenereerd die bij zal dragen tot het in kaart brengen van een zinvolle betekenis van de gevoeligheid van bepaalde percelen voor landbouwgewasschade door everzwijnen. Door de online bevraging zullen we namelijk gegevens verzamelen om de relatie tussen het optreden van schade en de inzet van preventieve maatregelen te kunnen bespreken. Om de relatie tussen het optreden van schade en het voorkomen van natuur en bos te bespreken, zal er gebruik worden gemaakt van de gegevens van het Ruimtemodel Vlaanderen van 2013. Vervolgens zal er aan de hand van de gegevens omtrent de eenmalige perceelregistratie van 2013 getracht worden een relatie te vinden voor het voorkomen van schade en de aanwezigheid van bepaalde teelten. Tot slot wordt de relatie tussen het optreden van schade en het voorkomen van everzwijnen besproken. Het voorkomen van everzwijnen wordt hier weergegeven door het afschotaantal van 2013. Voor het optreden van schade te bepalen, worden de gegevens uit de online bevraging gebruikt, waar de landbouwer duidelijk maakte of hij in het verleden al schade heeft geleden. Deze gegevens worden dan telkens gelinkt met de factoren die hierboven werden vermeld. Bovendien zullen er aan de hand van een non-respons analyse landbouwers van bepaalde gemeentes telefonisch worden gecontacteerd. Deze non-respons analyse zal helpen om de representativiteit van de resultaten te bespreken.

3.1 Impacts die het everzwijn met zich meebrengt

Het everzwijn (*Sus scrofa*) kan een grote impact hebben op zijn ecologische omgeving. Zo kan het everzwijn een belangrijke rol spelen in de dynamica van plantgemeenschappen. Het veelvuldig wroeten van de everzwijnen zorgt er namelijk voor dat er op bepaalde plaatsen een bevordering van de plantenrijkdom is waar te nemen (Leaper et al, 1999). Bovendien helpt het wroetgedrag van de everzwijnen ook bij het afbraakproces van organisch materiaal (Bratton, 1975, Singer et al, 1984, Lacki & Lancia, 1983) en zorgt de aanwezigheid van het everzwijn op sommige plekken voor de creatie van betere zaadbedden (Groot Bruiderink, 1996). Er zijn natuurlijk ook enkele negatieve effecten die het everzwijn met zich meebrengt. Zoals reeds vermeld is het everzwijn een omnivoor die voor het grootste deel plantaardig, energierijk voedsel consumeert. Hierdoor kunnen ze bij plantengemeenschappen grote verstoringen veroorzaken. Plantengemeenschappen die vaker worden onderworpen aan zulke verstoringen, gaan zich op termijn wel aanpassen aan dergelijke verstoringen waardoor ze sneller herstellen van de schade die het everzwijn heeft aangebracht. Plantengemeenschappen die echter zelden zulke verstoringen hebben ervaren, zullen moeite hebben om de gemeenschap terug te herstellen. Als omnivoor zijnde, wordt er ook dierlijk voedsel geconsumeerd. Dit dierlijk voedsel bestaat voornamelijk uit meso- en macrofauna. Er treedt echter een verstoring op wanneer deze fauna voor andere dieren binnen een gemeenschap de primaire voedselbron is. Hierdoor zal er competitie zijn tussen beide diersoorten en vindt bijgevolg de verstoring plaats (Barrios-Garcia & Ballari, 2012).

Vervolgens bestaat er ook de kans dat de everzwijnen ziektes verspreiden naar zowel mensen als vee. Vaak is het zo dat everzwijnen parasieten met zich mee dragen. De meest voorkomende parasiet is de *Trichinella*. Als bij de inspectie van het everzwijnenvlees, de larven van deze parasiet niet worden opgemerkt, kan dit de gezondheid van de consumenten in gedrang brengen (Nökler, Reckinger, & Pozio, 2006; Beerli et al, 2014). Bovendien treden everzwijnen ook vaak op als reservoir van *Mycobacterium bovis*. In gebieden waar vee vrij rondloopt en in contact kan komen met everzwijnen, kan het vee geïnfecteerd geraken. Wanneer dit gebeurt, spreekt men bij vee van de ziekte *Bovine tuberculosis*. Dit is echter een ziekte die vaak voorkomt bij het vee, zonder interactie met everzwijnen of ander wild, en voortdurend

gecontroleerd moet worden. Door de aanwezigheid van het everzwijn wordt de controle van deze ziekte bemoeilijkt (Hardstaff et al. 2014). Op het varken heeft het everzwijn in Vlaanderen wel weinig impact. Zo werd er door ANB een surveillance uitgevoerd naar de mate van gezondheid van everzwijnen in Vlaanderen. Er werd gekeken of de everzwijnen besmet waren met de ziekte van Aujeszky, Klassieke Varkenspest of Brucellose (Natuur en Bos, 2012). Hieruit kon besloten worden dat de Klassieke Varkenspest niet voorkomt in Vlaanderen en dat er slechts een beperkt aantal everzwijnen besmet zijn met de 2 andere ziektes. Er is dus geen reden tot paniek qua ziekteverspreiding naar varkens toe.

Bovendien zorgen everzwijnen jaarlijks ook voor een aantal verkeersongevallen waarbij de bestuurder van de wagen ofwel het everzwijn aanrijdt, ofwel een zodanig uitwijkmanoeuvre moet uitvoeren waarbij hij zijn wagen beschadigd (Thurfjell et al, 2015). Ook vernielen everzwijnen vaak tuinen of sportvelden door het feit dat ze het gras compleet omwoelen (Groot Bruinderink & Dekker, 2010).

Wanneer we nu overgaan tot de essentie van dit onderzoek, zijnde gewasschade veroorzaakt door het everzwijn, kunnen we vaststellen dat deze schade op verscheidene manieren tot stand kan komen. In de probleemstelling is reeds vermeld dat de meeste schade aan de gewassen er komt doordat everzwijnen het gewas gedeeltelijk opeten of dat ze het vertrappelen. Uit gesprekken met getroffen landbouwers is gebleken dat dit meer implicaties met zich meebrengt dan enkel de gewasschade op zich. Door het feit dat de landbouwer minder eigen gewassen ter beschikking heeft voor te besteden aan zijn vee, zal hij genoodzaakt worden extra bronnen van voedsel te voorzien. Want als de landbouwer geconfronteerd wordt met gewasschade, zal hij minder voedsel hebben voor bijvoorbeeld zijn melkkoeien. In dit geval gaan zijn koeien minder melk geven, waardoor de opbrengsten van de landbouwer nog meer zullen afnemen. De landbouwer wordt dus gedwongen om het verlies aan landbouwgewassen te compenseren.

Deze compensatie kan liggen in het opnieuw inzaaien van het beschadigde deel van het perceel. Het is echter vaak zo dat landbouwers door het gebrek aan tijd of beschikbaar materiaal het inzaaien laten gebeuren door een externe. Dit kan een andere landbouwer zijn of een loonwerker. Hierdoor moet de schadelijdende landbouwer twee maal dubbel betalen. Namelijk voor het nieuwe zaad en het opnieuw inzaaien van zijn perceel.

Het verlies aan landbouwgewassen kan wel verminderd worden als de land- of tuinbouwer zijn percelen beschermd tegen wroet- of vraatschade door everzwijnen.

Hij kan dit doen door het nemen van preventieve maatregelen. Dit impliceert echter opnieuw extra kosten voor de landbouwer. Deze kosten hebben betrekking op zowel aankoop en installatie als op het onderhoud van de preventieve maatregel.

3.2 Schadeaanpak

In dit deel zal de schadeaanpak in Nederland, Frankrijk en Wallonië besproken worden. Er wordt hier vooral gefocust op het systeem van schadevergoedingen. Dit is interessant om weten om nadien te kijken of dit verschilt met Vlaanderen. Bovendien kunnen op basis van deze eventuele verschillen aanbevelingen worden gemaakt om te komen tot een goed systeem van schadevergoedingen.

3.2.1 SCHADEAANPAK IN NEDERLAND

In Nederland is de trend van een stijgend aantal everzwijnen al een tijdje ingezet. Sinds het einde van de tweede wereldoorlog zijn de everzwijnen meer en meer Nederland binnengedrongen via de Duitse grens. Ze settelden zich vooral in het Nationaal Park De Meinweg in Limburg. Pas vanaf 1995 werd het aantal waargenomen everzwijnen buiten dit leefgebied groter. Hierdoor begonnen de conflicten met de mens zich op te stapelen, waardoor er nu buiten de leefgebieden voor het everzwijn een nulstand beleid wordt gevolgd (Faunabeheerplan Limburg, 2010). Dit houdt in dat everzwijnen niet zouden mogen voorkomen buiten de specifieke leefgebieden voor het everzwijn, zijnde de Veluwe en de Meinweg. Om op een everzwijn te mogen jagen, moet je in Nederland in het bezit zijn van een ontheffing¹. Een ontheffing wordt meestal verleend aan een wildbeheereenheid, maar ook jachthouders en grondgebruikers kunnen een ontheffing aanvragen bij de Faunabeheereenheid. Deze slagen er gezamenlijk niet in om de populatie buiten de leefgebieden terug te dringen, met schade als het logische gevolg.

Om de wildschade te vergoeden, is het Faunafonds opgericht. Hetgeen waar het Faunafonds zich voornamelijk mee bezig houdt, zijn enerzijds de wettelijke taken met betrekking tot faunaschade aan landbouwgewassen door beschermde diersoorten. Anderzijds probeert het Faunafonds deze schade ook te voorkomen en bestrijden. In geval van dergelijke schade keert het Faunafonds in bepaalde gevallen een vergoeding

¹ Ontheffing: www.faanabeheereenheid.nl/limburg/faunaschade/Ontheffing.

uit². Om een vergoeding te verkrijgen, moet er echter wel voldaan worden aan enkele voorwaarden (artikel 2 van de Staatscourant, nummer 22309):

- Een verzoek om tegemoetkoming wordt door de aanvrager uitsluitend langs elektronische weg bij het Faunafonds ingediend op een daartoe door het bestuur vastgesteld formulier met bijlagen. Verzoeken die per post worden ingediend, worden vanaf 1 juli 2013 niet in behandeling genomen.
- Het verzoek wordt ingediend uiterlijk binnen 7 werkdagen, nadat de aanvrager de door een beschermde inheemse diersoort veroorzaakte schade heeft geconstateerd.
- Voordat het verzoek om een tegemoetkoming in behandeling wordt genomen, brengt het bestuur een behandelbedrag in rekening. Hierdoor draait de grondgebruiker ook mee op voor de kosten met betrekking tot het vaststellen van de schade, het afhandelen van de aanvraag en de eventuele uitbetaling³
 - o De hoogte van het behandelbedrag wordt door het ministerie van Economische Zaken bepaald. De hoogte van het behandelbedrag is vastgesteld op €300,00.
 - o Het behandelbedrag wordt vooraf geheven.
 - o Indien het behandelbedrag niet wordt betaald, wordt een verzoek om een tegemoetkoming in de schade niet in behandeling genomen.
 - o Het behandelbedrag wordt geheven vanaf 1 oktober 2014.
 - o Op verzoek van de provincies kan het betaalde behandelbedrag gerestitueerd worden.

Bovendien moet de schade ook nog gemeld worden aan de verantwoordelijke jager, en dient de landbouwer gebruik te maken van preventieve maatregelen vooraleer hij een tegemoetkoming kan krijgen van het Faunafonds. Nadien zal een taxateur de hoogte van de door het everzwijn of ander beschermd, inheems, diersoort aangerichte schade taxeren (artikel 5, lid 1 van de Staatscourant, nummer 22309). De taxateur stelt een rapport op van zijn bevindingen en stuurt dit ondertekend door naar de eindverantwoordelijke van het bureau waarvoor de taxateur werkzaam is. Deze persoon parafeert het taxatierapport voor interne controle en verstuurt het rapport

² Faunafonds: www.bij12.nl/bij12units/faunafonds/overzicht/.

³ Invoering behandelbedrag Faunafonds: www.bij12.nl/bij12units/faunafonds/nieuws/invoering-behandelbedrag-faunafonds/.

naar het secretariaat van het Faunafonds (artikel 5, lid 3 van de Staatcourant, nummer 22309).

De hoogte van de tegemoetkoming wordt verminderd met 5% van de door de taxateur vastgestelde schade, met een minimum van €250,00 per bedrijf per meldingsjaar (artikel 8 van de Staatcourant, nummer 22309). In ditzelfde artikel is eveneens opgenomen dat tegemoetkoming lager dan €50,00 niet worden uitgekeerd.

Het Faunafonds houdt jaarlijks ook de actuele schadecijfers bij. In deze data werd duidelijk gemaakt dat de everzwijnen het afgelopen jaar voor om en bij de 270 hectare hebben beschadigd aan percelen met landbouwgewassen. Hiervoor werd door Faunafonds een bedrag van ruim €58.000 uitgekeerd aan de schadelijdende landbouwers. Door de wettelijke bepalingen die hierboven zijn weergegeven, kunnen we echter verwachten dat de werkelijke schade aangericht door everzwijnen nog hoger zal liggen. Dit door het feit dat landbouwers de schade niet aangeven door onder andere hun grote ontevredenheid over het instellen van het behandelbedrag⁴.

3.2.2 SCHADEAANPAK IN FRANKRIJK

Sinds eind jaren '70 en vooral de beginjaren '90 is de populatie van de everzwijnen geëxplodeerd in Frankrijk. Het afgelopen decennia werden er jaarlijks rond de 500.000 everzwijnen afgeschoten en wordt de totale populatie geschat op meer dan 2 miljoen. Vervolgens geeft het *Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage* ook aan dat de landbouwschade die aangericht wordt door wilde dieren in 85% van de gevallen afkomstig is van het everzwijn. De meeste schade wordt aangericht aan maïs, tarwe en weiden. Door het continu stijgende aantal van everzwijnen is de omvang van de schade sinds de jaren '70 mee geëvolueerd. Zo werd er in de periode 2010-2011 voor bijna €40.000.000 uitgekeerd aan de schadelijdende landbouwers.

Een van de mogelijke redenen van de opmars in de jaren '70 is het ontnomen recht voor de landbouwers om vrij te jagen op wild dat zich bevindt op de percelen in het bezit van de landbouwer. Dit recht werd de landbouwers ontnomen met de wet van 27 december 1968. Het was met deze wet dat er voor het eerst over een schadevergoeding voor wildschade werd gesproken. Bijgevolg werd er een specifiek fonds opgericht dat instaat voor de schade aangericht door het everzwijn of ander wild. In geval van schade was de vergoeding ten laste van de staat. Vandaag de dag

⁴ Behandelbedrag van Faunafonds onaanvaardbaar: wbesusterengraetheide.nl/behandelbedrag-van-faunafonds-onaanvaardbaar/.

is een dergelijke vergoeding echter niet meer ten laste van de staat. De wet van 26 juli 2000 heeft de vergoedingslast namelijk verschoven naar *Les Fédérations Départementales des Chasseurs* (FDC, de Departementale Federaties van Jagers). De rol van *la Commission Nationale d'Indemnisation* (de Nationale Commissie voor Schadevergoedingen) werd versterkt door de wet van 23 februari 2005. Zo legt de Commissie de tarieven vast en legaliseert ze het nieuwe financieringsmechanisme voor schadegevallen.

De landbouwer, die geconfronteerd wordt met wildschade, kan een schadevergoeding vragen aan FDC. Het schadebedrag moet echter wel hoger zijn dan de door het decreet bepaalde minimumwaarde. In 2013 bedroeg deze waarde €76 (La Chasse dans le Loiret, 2014). Op basis van de bekendmaking van de details van de schade aan FDC, wat moet gebeuren binnen de 10 dagen na de waarneming van de schade, stuurt FDC een schatter uit die ter plaatse een verklaring van de schade tracht te geven. De schatter maakt een rapport op dat hij uiterlijk 15 dagen na het plaatsbezoek overhandigt aan de voorzitter van FDC. De voorzitter bepaalt dan het bedrag van de vergoeding dat meestal overeen komt met het in het rapport getaxeerde gewasverlies (Hamann, 2008).

3.2.3 SCHADEAANPAK IN WALLONIË

Ook Wallonië heeft een sterke stijging van de everzwijnenpopulatie gekend. Zo bracht het Departement van Natuur en Bos (Département de la Nature et des Forêts) gegevens uit van de evolutie van de everzwijnenpopulatie tussen 1985 en 2009. Uit deze gegevens bleek dat de populatie van everzwijnen in 2009 drie maal zo veel was als de populatie in 1985. Deze populatie zorgt net zoals in onze omliggende landen voor veel schade aan weiden en landbouwgewassen. Bovendien waren de jagers niet voorbereid op een dergelijke toename van de everzwijnen waardoor de everzwijnen moeilijk te beheren zijn (Luxen, Widar, & Oestges, 2014). Het everzwijn wordt hierdoor geplaatst onder de noemer 'grofwild'.

Wanneer de landbouwer schade ondervindt, zal hij eerst een onderzoek moeten uitvoeren om zeker te zijn dat de schade veroorzaakt werd door een everzwijn of een andere grofwildsoort. Dit onderzoek omvat een trace-analyse gebaseerd op (1) voetafdrukken en uitwerpselen en (2) de sporen op de vegetatie, met andere woorden de aard van de schade. Vaak roepen landbouwers de hulp in van experts om geen verkeerde conclusies te trekken (Widar, 2011).

Om voor de geleden gewasschade een schadevergoeding te verkrijgen, zal de landbouwer een verantwoordelijke moeten aanduiden. Wanneer de schade aan velden, vruchten of oogsten afkomstig is van everzwijnen of een andere grofwildsoort die tevoorschijn komen uit bospercelen, dan zal de jachtrechthouder van het betreffende bosperceel verantwoordelijk worden geacht voor de schade (Artikel 1 van de wet van 14 juli 1961: "Wet tot regeling van het herstel der door grof wild aangerichte schade"). Tevens vermeldt dit artikel dat indien de jachtrechthouder kan aantonen dat de everzwijnen niet enkel afkomstig zijn van zijn jachtgebied, hij de jachtrechthouders van de andere jachtgebieden ook verantwoordelijk kan achten voor de schade. In dit geval kunnen zij ook tot de tegemoetkoming van de gehele schade of van een deel van de schade veroordeeld worden. Vervolgens zal de vordering worden gebracht voor de vrederechter van de plaats waar de schade werd veroorzaakt, en zal de rechter een uitspraak doen (Artikel 2 van de wet van 14 juli 1961: "Wet tot regeling van het herstel der door grof wild aangerichte schade").

De laatste jaren hebben de jachtrechthouders steeds meer schadevergoedingen uitgekeerd aan de landbouwers. Uit de gegevens van ABSL Fourrages-Mieux is deze stijging merkbaar:

- 2009: €452.586
- 2010: €441.146
- 2011: €448.626
- 2012: €646.064
- 2013: €722.105

Deze schadevergoedingen zijn echter geen correcte weergave van de realiteit door het feit dat in vele schadegevallen er een directe regeling is tussen de schadelijdende landbouwer en de jachtrechthouder. Zulke vergoedingen worden namelijk niet meegerekend in de totale som van uitgekeerde schadevergoedingen.

3.2.4 SCHADEAANPAK IN VLAANDEREN

Sinds 2011 heeft Vlaanderen een nieuwe beheervisie met betrekking tot everzwijnen. Deze beheervisie stelt *dat het everzwijn wordt aanvaard als inheems grofwild in Vlaanderen waarbij het everzwijn gecontroleerd wordt toegelaten in bepaalde regio's in Vlaanderen, terwijl er in andere regio's een nultolerantie wordt nagestreefd* (ANB, 2011). Om dit te verwezenlijken, is de gewone jacht geopend van 1 januari tot en met 14 juli en van 1 augustus tot en met 31 december (artikel 3, lid 1 van het Jachtopeningsbesluit, 2013). Tussen deze periodes is er ook de mogelijkheid tot het

toestaan van bijzondere jacht op voorwaarde dat er geen andere bevredigende oplossing bestaat (artikel 7 van het Jachtopeningsbesluit, 2013). Bovendien bepaalt het Jachtdecreet van 24 juli 1991 dat de jachtrechthouder verantwoordelijk wordt geacht voor de schade veroorzaakt door wild afkomstig uit zijn jachtgebied. Om het beheer te vergemakkelijken wordt Vlaanderen opgesplitst in beheerzones, waarbij voor elke zone bepaald kan worden of het everzwijn er gecontroleerd wordt toegelaten of dat er een nultolerantie wordt nagestreefd. Tot op heden is er echter in geen enkele beheerzone een nultolerantie opgelegd. De indeling in beheerzones is geïllustreerd op onderstaande figuur.



Figuur 1. Afgebakende beheerzones voor everzwijn in Vlaanderen (Bron: INBO).

Wanneer het everzwijn schade aanricht aan de landbouwgewassen, kan de landbouwer hiervoor een schadevergoeding claimen. De wildschade wordt vergoed in twee gevallen: (1) indien de schade veroorzaakt is door wild waarop de jacht het gehele voorbije jaar niet geopend was en waarvan ook de bestrijding niet werd toegelaten, telkens op percelen waar de schade geleden is, of (2) indien de schade veroorzaakt is door wild afkomstig uit een bos-of natuureservaat of een door de Vlaamse overheid of een erkende terreinbeherende vereniging om natuurbehoudsredenen beheerd gebied, waarin de jacht op dat wild het gehele voorbij jaar niet geopend was en ook de bestrijding van dat wild niet werd toegelaten (artikel 25, lid 1 van het Jachtdecreet).

Om in aanmerking te komen voor een schadevergoeding, dient de schadelijder binnen de 12 dagen na het vaststellen van de wildschade een aanvraag in te dienen bij het Agentschap Natuur en Bos (ANB) via (1) een aangetekende brief tegen afgifte van

ontvangstbewijs of (2) een digitale aanvraag via een elektronisch loket dat door het agentschap ter beschikking wordt gesteld (artikel 3 van het Soortenschadebesluit). Bovendien moet de schadelijder voldoende maatregelen hebben getroffen om de wildschade te voorkomen, en moet de omvang van de schade minstens €300,00 bedragen. Of dit het geval is, wordt gecontroleerd met een plaatsbezoek door een ambtenaar en een deskundige die is aangewezen door het ANB. Zij controleren eveneens of de aangebrachte schade conform is met de bepalingen vooropgesteld in artikel 25, lid 1 van het Jachtdecreet. Op basis van de bevindingen van de ambtenaar wordt er een verslag opgemaakt dat afsluit met een beslissingsvoorstel. Deze beslissing is ofwel (1) een raming van de schade, (2) een afwijzing van de schadevergoeding, of (3) een vaststelling dat er daadwerkelijk wildschade is, maar dat er nog geen raming mogelijk was (artikel 5, lid 1 van het Soortenschadebesluit). Wanneer de schadelijder dit verslag krijgt toegestuurd, heeft hij 10 werkdagen de mogelijkheid om hieromtrent opmerkingen te geven. Als de schadelijder akkoord gaat met wat er is opgemaakt in het verslag, ontvangt hij binnen de 30 werkdagen na het plaatsbezoek een aangetekende brief waarin, in geval van inwilliging, het bedrag vermeld staat van de uit te keren schadevergoeding (artikel 6 van het Soortenschadebesluit).

Door het feit dat de aanvraag tot schadevergoeding een zeer complexe procedure inhoudt voor de landbouwer en de schade minimaal 300€ moet bedragen, is het te verwachten dat het aantal geregistreerde schadeaanmeldingen lager zal zijn dan het werkelijk aantal schadegevallen.

3.3 Maatregelen tegen het everzwijn

In deze sectie worden de verschillende soorten preventieve maatregelen weergegeven. Op deze manier wordt duidelijk welke preventieve maatregelen de landbouwers ter beschikking hebben. Bovendien werden hierdoor deze maatregelen opgenomen in de online bevraging.

3.3.1 KADERING

Om wildschade veroorzaakt door everzwijnen te voorkomen of in te perken, bestaan er voldoende maatregelen om dit te verwezenlijken. Er wordt hier een onderscheid gemaakt tussen basismaatregelen en extra maatregelen. Basismaatregelen zijn maatregelen waarvan je er minstens één moet nemen om in aanmerking te komen voor een schadevergoeding. Extra maatregelen zijn maatregelen die het everzwijn

helpen op afstand houden, maar waarvan je er geen moet nemen om in aanmerking te komen voor een schadevergoeding (ANB, 2014).

3.3.2 OVERZICHT BASISMAATREGELEN

Er zijn 5 basismaatregelen die de land- of tuinbouwer kan nemen tegen everzwijnen (ANB, 2014):

- Elektrische omheining: Deze maatregel is zeer effectief wanneer je de draden spant op 20, 40 en 60 centimeter hoogte van de grond. Hierdoor is de draad laag genoeg opdat de everzwijnen er niet kunnen onderdoor kruipen, en hoog genoeg om niet er overheen te kunnen springen (ANB, 2014). Het nadeel van deze maatregel is de prijs. Om een perceel van 1 hectare af te schermen met een elektrische omheining, kom je al snel uit op een prijs van €850,00. Wanneer je grotere percelen gaat afschermen, wordt de totale prijs wel duurder maar gaat de prijs per hectare dalen. Voor een perceel van 5 hectare betaal je ongeveer €1300,00, wat neerkomt op een prijs van €260,00 per hectare (Widar & Luxen, 2014). Bovendien moet men geregeld het gras maaien onder de omheining.
- Gaskanon of geluidssysteem: Deze systemen trachten via voldoende decibels de gewassen van de landbouwer te beschermen. Algemeen is de norm dat één dergelijk systeem per 4 hectare wordt geplaatst. De effectiviteit van zulke systemen is echter niet zo hoog door het feit dat de everzwijnen snel gewend geraken aan de geluiden (ANB, 2014).
- Niet-elektrische omheining: Een dergelijke omheining is ook erg effectief wanneer ze voldoet aan enkele voorwaarden. Zo moet (1) de hoogte minimum 1 meter bedragen, (2) de maximum maaswijdte mag niet meer dan 10 centimeter bedragen, (3) de draaddikte moet minstens 2 millimeter zijn, en (4) de gaasdraad moet minstens 20 centimeter worden ingegraven (ANB, 2014).
- Bewegende pop met licht of geluid: Deze maatregel is effectiever dan een gaskanon of geluidssysteem doordat het gewenning bij het everzwijn voorkomt. Het doet dit door op onregelmatige tijdstippen te bewegen en geluid te maken (ANB, 2014).

3.3.3 OVERZICHT EXTRA MAATREGELEN

Het Agentschap Natuur & Bos geeft vervolgens nog vier extra maatregelen mee die de everzwijnen helpen op afstand te houden:

- Oogstresten verwijderen
- Plaatsen van niet-bewegende poppen
- Aanpassen van teelten
- Braak laten liggen van perceelranden zodat jagers everzwijnen beter kunnen bejagen
- Bijvoederen in de bossen

HOOFDSTUK 4: PRAKTIJKSTUDIE

Dit hoofdstuk bevat de essentie van de masterproef, namelijk de praktijkstudie. De nadruk ligt hier op genereren van extra kennis en het beantwoorden van de deelvragen die aansluiten bij de centrale onderzoeksvraag.

4.1 Onderzoeksaanpak

Door het feit dat er weinig tot geen secundaire data bestaat over de schadeproblematiek in Limburg, steunt het onderzoek vooral op primaire data. Deze data worden verzameld door een online enquête. De personen die bevroegd werden, zijn de Limburgse land- of tuinbouwers van het ledenbestand van de Boerenbond Limburg. Het ledenbestand van de Boerenbond bestaat uit 1375 land- of tuinbouwers, waarvan er 1309 in Limburg wonen. Van deze 1309 land- en tuinbouwers had niet iedereen een e-mailadres, waardoor ik een lijst van 937 mogelijke respondenten ter beschikking had.

De online enquête (zie ook bijlage 1) werd opgesteld in samenwerking met het INBO en mijn promotor, Nele Witters. Het online programma waarmee ik de enquête heb opgemaakt, is Qualtrics. De enquête werd vervolgens per mail verstuurd naar de leden van Boerenbond Limburg. Dit heeft als grote voordeel dat de enquête op een goedkope en snelle manier een groot aantal respondenten kan bereiken. Het nadeel bij een online enquête is wel dat de afstand tussen afnemer en respondent groot is. De responsgraad is hierdoor vaak beperkter (Sekaran & Bougie, 2013). Om deze responsgraad hoger te krijgen, werd er 2 maal een herinneringsmail uitgestuurd naar de land- en tuinbouwers die de online enquête nog niet hadden beantwoord. Het effect van deze herinneringsmails was duidelijk. Na de eerste herinneringsmail werd namelijk het responsaantal meer dan verdubbeld. Zo steeg het aantal respondenten van 70 naar 150. In totaal hebben er na het uitzenden van de tweede herinneringsmail 195 land- en tuinbouwers de online enquête beantwoord.

De enquête begon met een korte introductie waarin de opzet van het onderzoek werd duidelijk gemaakt aan de respondenten. Bovendien werd er in de introductie ook de anonimiteit van de respondent van zijn of haar antwoorden verzekerd. De online vragenlijst bestond uit zowel open als gesloten vragen. Het verschil tussen deze 2 types van vragen is dat er bij open vragen de mogelijkheid wordt gegeven voor de respondent om te antwoorden wat hij of zij wil, terwijl bij gesloten vragen de

keuzemogelijkheden worden gegeven door de onderzoeker. Het gebruik van gesloten vragen geniet in het algemeen de voorkeur door het feit dat de respondenten vaak niet veel tijd hebben en dus snel een beslissing kunnen nemen. Tevens is achteraf de analyse van gesloten vragen makkelijker dan deze van open vragen (Sekaran & Bougie, 2013).

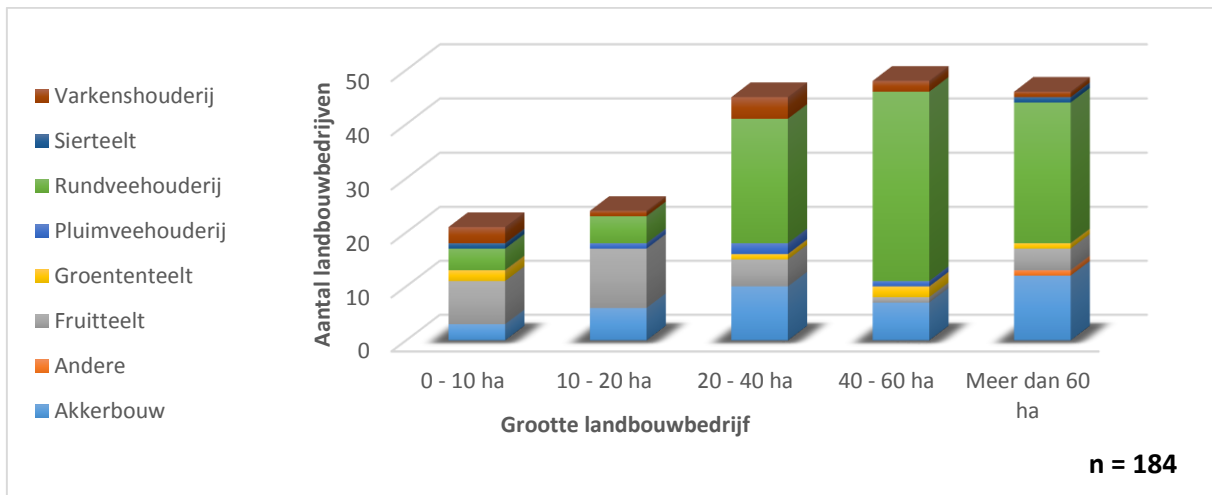
De online enquête bestond uit vier delen. Ten eerste werd er ingegaan op de kenmerken van het landbouwbedrijf. Vervolgens kwam het schadeverhaal naar voor. Hier werd er gepeild of de landbouwer in het verleden reeds schade door everzwijnen heeft ondervonden en aan welke gewassen dit was. Een derde deel handelde over de aanvraag naar schadevergoeding. Hier werd er enkel gefocust op de redenen waarom een landbouwer geen schadevergoeding heeft aangevraagd en bijgevolg dus niet naar de omvang van de schadevergoeding die de landbouwers zouden hebben kunnen krijgen. Dit door het feit dat in de meeste gevallen de landbouwers niets hebben ontvangen als schadevergoeding. Tot slot werd er ook nog ingegaan op het feit waarom landbouwers al dan niet preventieve maatregelen zouden nemen.

4.2 Dataverkenning

In dit deel van de praktijkstudie wordt er nagegaan wat de respondenten hebben geantwoord op de vragen van de enquête.

4.2.1 KENMERKEN VAN HET LANDBOUWBEDRIJF

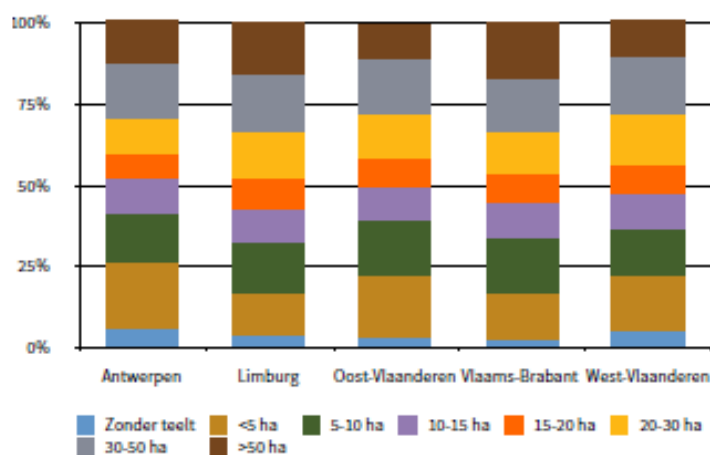
Om het landbouwbedrijf te specificeren, werd er gebruik gemaakt van 2 variabelen. Deze variabelen zijn (1) de landbouwsector en (2) de grootte van het landbouwbedrijf. In de online bevraging konden de respondenten slechts één landbouwsector aanduiden, namelijk de sector die hun hoofdactiviteit beschrijft. De grootte van het landbouwbedrijf kan aanzien worden als een proxy voor het inkomen van een land- of tuinbouwer. Bijgevolg worden land- of tuinbouwers met een groot aantal beschikbare landbouwgrond aanschouwd als kapitaalkrachtiger.



Figuur 2. Verdeling landbouwbedrijven

Wanneer we in figuur 2 eerst kijken naar de grootte van de landbouwbedrijven is te zien dat de meeste landbouwbedrijven een groot aantal hectare landbouwgrond ter beschikking hebben. De meeste respondenten, 48 van de 184, geven aan dat ze 40 – 60 ha landbouwgrond hebben om gewassen op te telen. Dit stemt overeen met 26% van de respondenten die de vraag over de grootte van hun landbouwbedrijf invulden. Wanneer we vervolgens ook kijken naar welke sectoren het meest voorkomen onder de landbouwbedrijven is het duidelijk te zien dat de rundveehouderij het meest voorkomt. Van de 184 respondenten die de vraag over de grootte van hun landbouwbedrijf invulden, hebben er 93 een rundveehouderij. Dit stemt overeen met 50,5%. Er zijn er echter nog 11 respondenten die wel hun sector aangaven maar niet de grootte van hun landbouwbedrijf. Ook van deze 11 respondenten hebben er 8 een rundveehouderij. De tweede grootste sector onder de respondenten is de akkerbouw. Zo doet 19,5% van de respondenten als hoofdactiviteit aan akkerbouw. Tot slot zijn er ook 2 respondenten die hebben duidelijk gemaakt dat ze deel uit maken van een andere sector. Het gaat in deze gevallen om een graszoderij en een schapenhouderij. Enkel de respondent die duidelijk maakte dat hij een graszoderij bezit, gaf mee dat de grootte van zijn landbouwbedrijf meer dan 60 ha bedraagt.

Vervolgens kunnen we deze gegevens vergelijken met de werkelijke bedrijfsgegevens voor Limburg om de representativiteit ervan te bespreken. In Limburg is er de laatste jaren een neerwaartse trend in het aantal landbouwbedrijven (Moors, 2014). Zo was er een continue daling van het aantal landbouwers tussen 2000 en 2012. In 2000 waren er nog 5382 Limburgers die actief waren in de landbouwsector, terwijl dit aantal in 2012 nog maar 3024 bedroeg. Hoewel het aantal landbouwers dus is afgenomen, is de bedrijfsgrootte bij de landbouwers in het algemeen wel gestegen door het feit dat de oppervlakte aan landbouwgrond zo goed als stabiel is gebleven. Zo is de verdeling van de van de bedrijfsgrootte van de Vlaamse landbouwbedrijven weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 3. Spreiding van de bedrijfsoppervlakte op basis van landbouwgrond (BRON: ADSEI, landbouwenquête 2012)

Er valt op te merken dat er in figuur 3 een andere schaalverdeling wordt gebruikt dan diegene waarmee ik heb gewerkt in mijn online bevraging bij de land- en tuinbouwers. Wanneer we kijken naar de verdeling voor Limburg zien we dat er iets meer dan 25% van de landbouwers een bedrijfsoppervlakte heeft van 0 – 10 ha. Het percentage respondenten die in mijn bevraging duidelijk maakten dat hun landbouwbedrijf in deze categorie ligt, bedraagt echter maar 11%. Ook heeft meer dan de helft van de respondenten van de online bevraging een bedrijfsgrootte van 40 ha of meer, terwijl in de realiteit er slechts 25% van de landbouwers een dergelijke bedrijfsgrootte heeft. We kunnen dus stellen dat de respondenten die de bevraging beantwoord hebben, vooral landbouwers zijn met een grote bedrijfsoppervlakte door het feit dat er in Limburg maar 34% van alle landbouwers meer dan 30 ha bezit en dat ongeveer 60% van de respondenten hier aan voldoet.

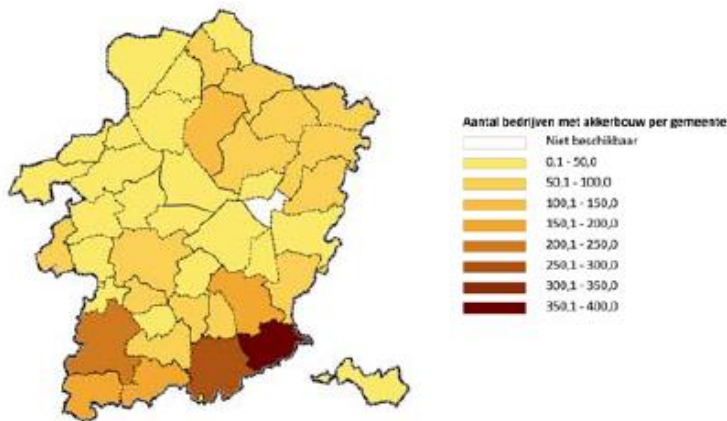
Tevens kan ook de representativiteit van de sectorverdeling worden besproken. Via de landbouwenquête van 2012 werd er een telling uitgevoerd waarbij de bedrijven ieder afzonderlijk verdeeld werden onder hun hoofdactiviteit. De veehouderij werd in deze

landbouwenquête opgesplitst in rundveehouderij, varkenshouderij en pluimveehouderij, waarvoor er concrete gegevens zijn. De rundveehouderij en de pluimveehouderij kunnen op hun beurt ook nog eens onderverdeeld worden. Voor de rundveehouderij wordt er een onderscheid gemaakt tussen melkvee en rund kalveren, terwijl het pluimvee wordt verdeeld in enerzijds leghennen en anderzijds vleeskippen.

Tabel 1. Landbouwtelling voor veehouderij (BRON: ADSEI, landbouwenquête 2012)

Sector	Aantal bedrijven Limburg
Rundveehouderij	604
Rund kalveren	65
Melkvee	539
Varkenshouderij	439
Pluimveehouderij	160
Leghennen	92
Vleeskippen	68

Zoals reeds aangehaald, waren er 3024 landbouwbedrijven in Limburg in 2012 (Moors, 2014). 20% van deze landbouwbedrijven is actief in de rundveehouderij. Wanneer we dit vergelijken met de respondenten uit de online bevraging is het duidelijk dat de uitkomst van de online bevraging niet representatief is. 51% van de respondenten heeft namelijk duidelijk gemaakt dat ze een rundveehouderij bezit. Dit brengt met zich mee dat de respondenten die een varkenshouderij of een pluimveehouderij bezitten, een te kleine fractie weerspiegelen om echt representatief te zijn. Hetzelfde verhaal geldt voor de akkerbouw, fruitteelt en groententeelt. In realiteit zijn er enorm veel landbouwbedrijven in Limburg die als hoofdactiviteit aan akkerbouw doen. Het precieze aantal is niet weergegeven in de landbouwenquête van 2012, maar aan de verdeling per gemeente te zien op de onderstaande figuur, is het wel duidelijk dat dit meer is dan de fractie van 20% in mijn online bevraging.



Figuur 4. Concentratiezones akkerbouw Limburg (Bron: landbouwplattelandskaart Limburg, 2014)

4.2.2 SCHADE

Vervolgens werd er ook gevraagd aan de land- en tuinbouwers of ze reeds in het verleden wroet- of vraatschade door everzwijnen hebben ondervonden.

Tabel 2. Schade aan landbouwgewassen door everzwijnen

Schade in het verleden	N	%
Ja	86	44,1%
Neen	109	55,9%

Uit tabel 2 is af te lezen dat er 44,1% van de respondenten reeds schade aan hun landbouwgewassen heeft ondervonden die was aangericht door everzwijnen. Van de 86 respondenten die hebben duidelijk gemaakt dat ze schade hebben ondervonden, zijn er 53 respondenten (61%) met een landbouwbedrijf van minimum 40 hectare. Slechts 8 respondenten die schade hebben geleden (9%), hebben een landbouwbedrijf met minder dan 20 hectare. Via onze respons worden dus vooral de grote landbouwbedrijven getroffen door schade door everzwijnen. Toch wil dit niet zeggen dat kleine bedrijven niet vaak getroffen zullen worden. Zoals later zal blijken, spelen omgevingsfactoren een grote rol in het schadeverhaal.

4.2.2.1 SCHADE GELINKT AAN HET AL DAN NIET NEMEN VAN PREVENTIEVE MAATREGELEN

Om een beter zicht te krijgen op deze schade is het aangewezen om te kijken hoe de schade verdeeld is over de verschillende sectoren en tevens of land- en tuinbouwers

die preventieve maatregelen hebben genomen minder schade hebben dan land- en tuinbouwers die geen preventieve maatregelen hebben genomen.

Tabel 3. Verdeling schade volgens sector en al dan niet genomen preventieve maatregelen

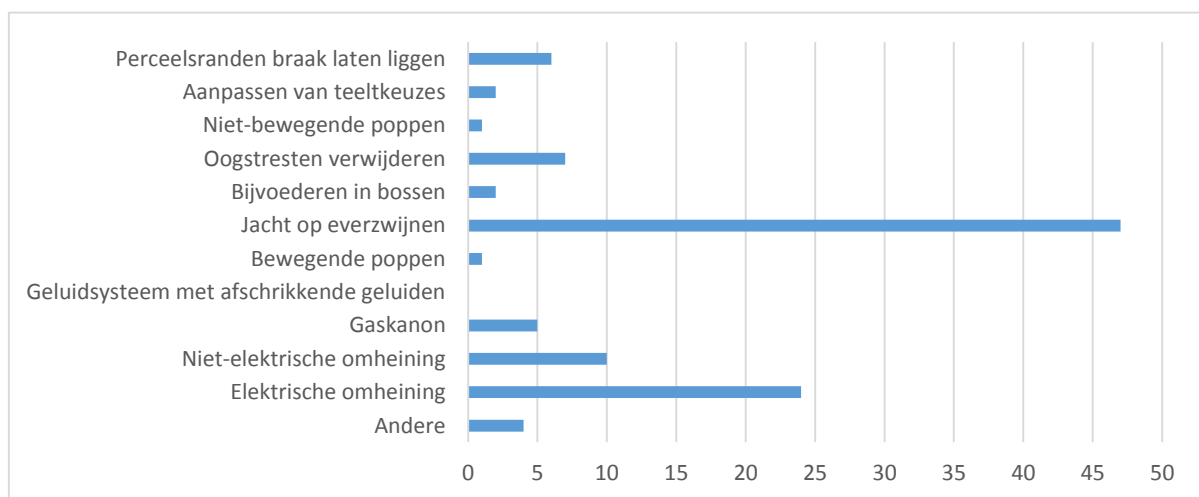
	Akker- bouw	Andere	Fruit- teelt	Groenten- teelt	Pluimvee- houderij	Rundvee- houderij	Sierteelt	Varkens- houderij	Eindtotaal
Schade geleden	8	1	4	1	2	62	1	7	86
Preventieve maatregelen genomen	7	1	1	1	1	42	1	4	58
Geen preventieve maatregelen genomen	1		3		1	20		3	28
Geen schade geleden	30	1	26	5	2	39	2	4	109
Preventieve maatregelen genomen	3		3			6			12
Geen preventieve maatregelen genomen	27	1	23	5	2	33	2	4	97
Eindtotaal	38	2	30	6	4	101	3	11	195

Wanneer we in tabel 3 eerst kijken naar hoe de geleden schade is verdeeld onder de sectoren, is het duidelijk te zien dat het leeuwenaandeel, namelijk 72,1% (62 van de 86), zich bevindt bij de landbouwbedrijven van de rundveehouderij. Dit is niet verwonderlijk aangezien we reeds in figuur 2 hadden aangetoond dat de helft van de respondenten zich bevond in deze sector. Om dezelfde reden vinden we terug dat de sector met de meeste gevallen zonder schade wederom de rundveehouderijsector is. Voorts zien we ook op basis van de respons dat de landbouwbedrijven die akkerbouw doen, niet echt gevoelig zijn voor de schade aangericht door everzwijnen.

Als we vervolgens kijken naar de impact van preventieve maatregelen op het al dan niet lijden van schade, zien we dat het nemen van preventieve maatregelen volgens deze respons niet wil zeggen dat de land- of tuinbouwers geen wroet- of vraatschade door everzwijnen meer te beurt valt. Zo heeft 61,4% (62 van de 101) van de respondenten die actief zijn in de rundveehouderijsector reeds te maken gehad met wroet- of vraatschade door everzwijnen. Van deze groep respondenten heeft er 67,7%

reeds preventieve maatregelen genomen. Dit moet echter wel genuanceerd worden omdat we niet weten of de preventieve maatregelen werden genomen op het perceel waar de respondent schade heeft geleden. Bovendien kan het ook zijn dat de respondent schade heeft geleden voor 2014 en in een van de volgende jaren pas preventieve maatregelen heeft genomen. Tevens is het ook te zien dat de land- of tuinbouwers die geen schade hebben geleden maar in beperkte hoeveelheid preventieve maatregelen hebben genomen. Concreet komt dit overeen met 11% van de respondenten die geen schade hebben geleden.

Een argument waarom de preventieve maatregelen eventueel ook niet het gewenste resultaat beogen, is het feit dat land- en tuinbouwers inefficiënte maatregelen kunnen nemen.



Figuur 5. Aantal genomen preventieve maatregelen

In bovenstaande figuur wordt weergegeven welke preventieve maatregelen de land- en tuinbouwers reeds in het verleden zelf, eventueel samen met jagers of naburige eigenaars van een natuurgebied of landbouwgebied hebben genomen tegen wroet- of vraatschade door everzwijnen. Zo is te zien dat de jacht op everzwijnen duidelijk het meest is toegepast. Dit is natuurlijk geen maatregel die het perceel van de land- en tuinbouwer afschermt in tegenstelling tot de elektrische en niet-elektrische omheining. Bovendien is het jagen op everzwijnen niet evident door het feit dat de everzwijnen zich vaak verplaatsen tijdens de nacht.

Wanneer we nu dit gegeven in verband brengen met bijvoorbeeld de 42 preventieve maatregelen die genomen werden bij de 62 respondenten van de rundveehouderij die reeds schade hebben geleden in het verleden, is het zo dat er 27 van deze respondenten de jacht op everzwijnen hebben aangeduid als preventieve maatregel.

Dit kan bijgevolg ook een reden zijn waarom het schadeaantal zo hoog is in vergelijking met het aantal genomen preventieve maatregelen. De jacht is namelijk niet zo effectief als een elektrische omheining rondom een perceel.

Bovendien werd er in de literatuurstudie vermeld dat het plaatsen van een elektrische omheining rond een perceel de meest effectieve preventieve maatregel is (ANB, 2014). Van de 24 respondenten die antwoordden dat ze gebruik maken van een elektrische omheining, hebben er echter 22 schade geleden. 18 respondenten hiervan hebben schade geleden in 2014. Dit wijst er bijgevolg op dat deze land- of tuinbouwers pas preventieve maatregelen hebben getroffen het afgelopen jaar of dat ze de preventieve maatregel op een ander perceel hebben gebruikt. Door het feit dat de meesten van de respondenten die een elektrische omheining gebruiken als preventieve maatregel ook schade hadden voor 2014, is het te verwachten dat de preventieve maatregel op een ander perceel wordt getroffen en dat tevens de schadeproblematiek uitbreidt.

4.2.2.2 SCHADE GELINKT AAN GEOGRAFISCHE LIGGING

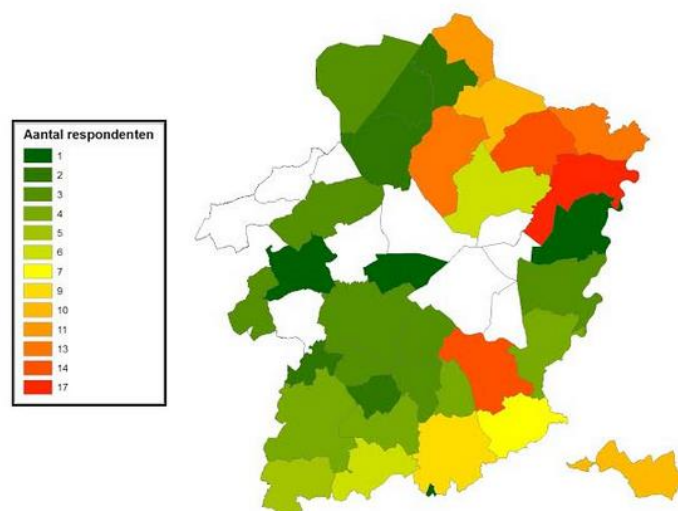
In dit deel wordt er gekeken hoe de respondenten verdeeld zijn qua geografische ligging in Limburg en of bepaalde gemeentes meer schadegevallen vertonen dan andere. Dit is belangrijk om in een latere omvattende analyse deze gegevens te kunnen vergelijken met de afschotgegevens van de everzwijnen in 2013 en de verdeling van groen en teelten in een bepaalde gemeente. Hierdoor kunnen we onder andere toetsen of de gemeentes met hogere afschotcijfers ook meer schadegevallen vertonen.

Tabel 4. Verdeling schade volgens geografische ligging

Gemeente	Schade geleden		Respondenten	% Schade geleden	% Respondenten
	Ja	Neen			
Achel	1	3	4	1,16%	2,05%
Alken		2	2	0,00%	1,03%
Beringen	1		1	1,16%	0,51%
Bilzen	8	6	14	9,30%	7,18%
Bocholt	8	1	9	9,30%	4,62%
Borgloon		4	4	0,00%	2,05%
Bree	9	5	14	10,47%	7,18%
Diepenbeek		3	3	0,00%	1,54%
Dilsen		1	1	0,00%	0,51%
Eksel		2	2	0,00%	1,03%
Gingelom		5	5	0,00%	2,56%
Grote Brogel		1	1	0,00%	0,51%
Gruitrode	1	1	2	1,16%	1,03%
Halen		3	3	0,00%	1,54%
Hamont	4	3	7	4,65%	3,59%
Hasselt		2	2	0,00%	1,03%
Heers		6	6	0,00%	3,08%
Herstappe		1	1	0,00%	0,51%
Hoeselt	1	3	4	1,16%	2,05%
Kaulille		1	1	0,00%	0,51%
Kinrooi	7	5	12	8,14%	6,15%
Koersel	2		2	2,33%	1,03%
Kortenbos		1	1	0,00%	0,51%
Kortesseem		2	2	0,00%	1,03%
Lanaken	2	1	3	2,33%	1,54%
Lommel	2	1	3	2,33%	1,54%
Lummen		1	1	0,00%	0,51%
Maaseik	12	2	14	13,95%	7,18%
Maasmechelen	3		3	3,49%	1,54%
Meeuwen	2	2	4	2,33%	2,05%
Melveren		1	1	0,00%	0,51%
Mol	1		1	1,16%	0,51%
Molenbeersel	1		1	1,16%	0,51%
Neeroeteren	3		3	3,49%	1,54%
Neerpelt		2	2	0,00%	1,03%
Nieuwerkerken		2	2	0,00%	1,03%
Overpelt	1	1	2	1,16%	1,03%
Peer	6	7	13	6,98%	6,67%

Plombière	1		1	1,16%	0,51%
Riemst	1	6	7	1,16%	3,59%
Rummen		1	1	0,00%	0,51%
Sint-Truiden		3	3	0,00%	1,54%
Stevoort		1	1	0,00%	0,51%
Tessenderlo		2	2	0,00%	1,03%
Tongeren		9	9	0,00%	4,62%
Veldwezelt		1	1	0,00%	0,51%
Vliermaal		1	1	0,00%	0,51%
Voeren	9	1	10	10,47%	5,13%
Wellen		2	2	0,00%	1,03%
Zonhoven		1	1	0,00%	0,51%
Respondenten	86	109	195	100%	100%

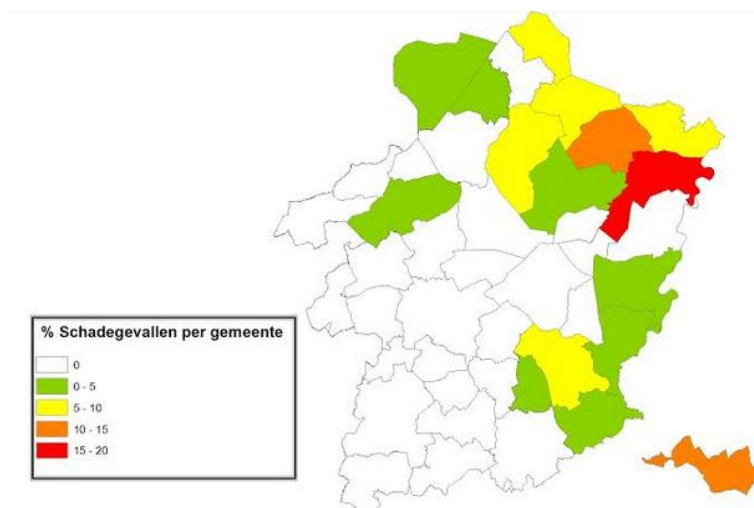
In bovenstaande tabel valt op dat er 2 respondenten duidelijk maken dat ze schade hebben geleden aan landbouwgronden die niet gelegen zijn in Limburg, namelijk in Plombière en Mol. Hierdoor zijn er dus 84 respondenten met landbouwgronden in Limburg die schade hebben geleden. Wanneer we deze gegevens nu visueel voorstellen met behulp van ArcGIS, zien we ten eerste op figuur 6 dat de respondenten, op basis van de ligging van hun landbouwgronden, niet goed zijn verdeeld over Limburg. Zo zijn er weinig respondenten met landbouwgronden in centraal- en West-Limburg. Bovendien situeren de meeste landbouwgronden van de respondenten zich in noordoost-Limburg en Zuid-Limburg.



Figuur 6. Verdeling respondenten op basis van de ligging van hun landbouwgronden

Er moet bovendien vermeld worden dat voor de meeste respondenten de gemeente met het meeste van hun landbouwgronden dezelfde is als de gemeente waar ze woonachtig zijn. Om deze reden nemen we aan dat het landbouwbedrijf van de respondenten ook gelegen is in de gemeente die de respondenten aan hebben gegeven.

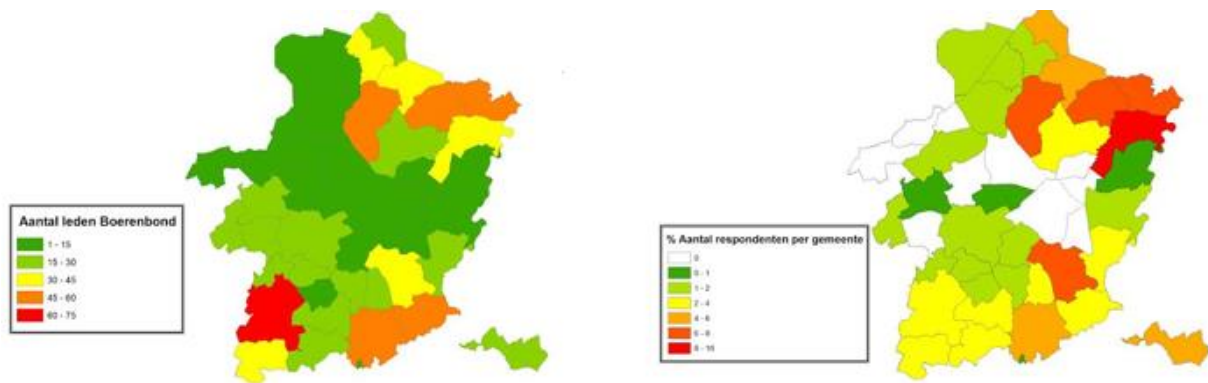
Wanneer we vervolgens een zelfde kaart opstellen voor de respondenten die in het verleden al schade hebben geleden, zien we dat deze schadegevallen het vaakst voorkomen in Bilzen, Bocholt, Bree, Kinrooi, Maaseik en Voeren. Bovendien zijn er op basis van onze respons veel gemeentes die geen schadegevallen vertonen. Of in de werkelijkheid de meeste schadegevallen ook in deze gemeentes voorkomen, wordt later duidelijk met een uitgebreidere analyse.



Figuur 7. Verdeling respondenten met schadegevallen op basis van de ligging van hun landbouwgronden

Vervolgens kan ook de spreiding van respondenten vergeleken worden met de werkelijke spreiding van de leden van Boerenbond in Limburg om de representativiteit na te gaan. Vooraleerst we dit zullen bespreken, beschrijven we de verdeling van het aantal land- en tuinbouwers die lid zijn bij Boerenbond. Boerenbond heeft zoals eerder vermeld een ledenbestand van 1375 land- en tuinbouwers. Deze land- en tuinbouwers zijn echter niet allemaal gesitueerd in Limburg. Er zijn er namelijk 1309 woonachtig te Limburg. De andere 66 land- en tuinbouwers zijn verdeeld over Vlaams-Brabant (38), West-Vlaanderen (1), Oost-Vlaanderen (2), Luxemburg (1), Namen (1), Luik (9) en Nederland (14). Bovendien hebben, zoals eerder vermeld, niet alle leden een mailadres. Vervolgens is het interessant om deze vergelijkingen visueel voor te stellen.

Hiervoor werd wederom GIS gebruikt. Van het aantal leden van Boerenbond per gemeente, worden enkel de leden met mailadres meegerekend.



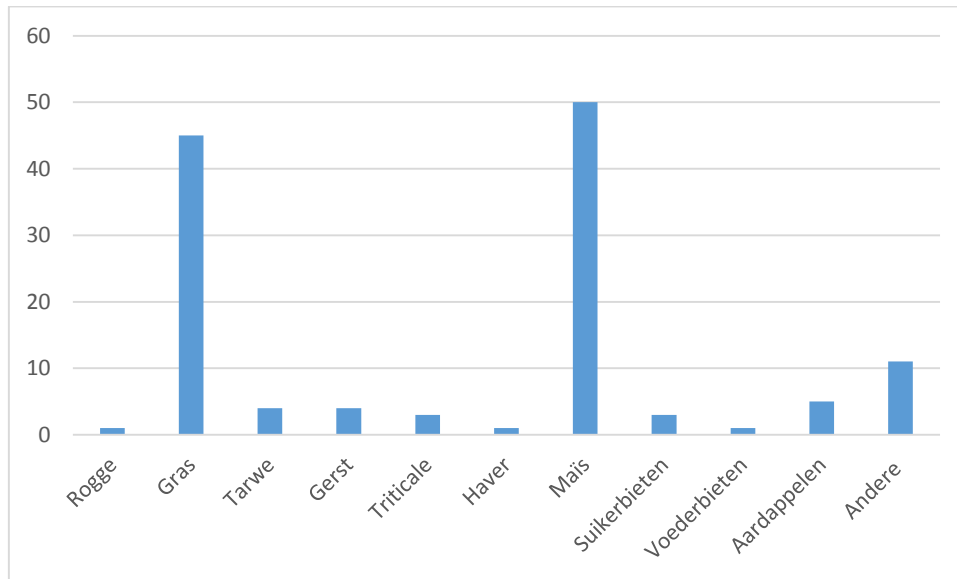
Figuur 8. Vergelijking aantal leden Boerenbond per gemeente met percentage aantal respondenten per gemeente

Als we in bovenstaande figuur de verdeling van de respondenten vergelijken met de leden van Boerenbond, dan zien we dat de gemeentes met meer leden van Boerenbond in de meeste gevallen ook procentueel meer respondenten hebben. Enkel bij Sint-Truiden is dit niet echt het geval. Dit is te verklaren doordat de regio Sint-Truiden een echte fruitteeltregio is. Door het feit dat er slechts enkele respondenten hebben geantwoord die actief zijn in deze sector, is het niet te verwonderen dat er maar enkele respondenten van Sint-Truiden afkomstig zijn. Bovendien zien we ook dat de gemeentes in noordoost-Limburg meer leden met mailadres hebben bij Boerenbond, wat zich ook weerspiegelt bij de respondenten. Voorts is het ook niet verwonderlijk dat er geen respondenten zijn van een gemeente in centraal-Limburg. Deze gemeentes hebben namelijk zelf maar maximum 15 leden per gemeente. De gemeente met het meeste respondenten, zijnde Maaseik, heeft in vergelijking met de andere gemeentes een gemiddeld aantal leden bij de Boerenbond.

4.2.2.3 SCHADE GELINKT AAN HET TYPE GEWAS

Het is tevens interessant om te weten welk types van gewassen everzwijnen het meest consumeren. Om deze reden werd er aan de land- en tuinbouwers, die duidelijk maakten dat ze in het verleden reeds geconfronteerd zijn geweest met wroet- of vraatschade door everzwijnen, gevraagd aan welke landbouwgewassen ze dergelijke schade hebben ondervonden. In de vragenlijst werd gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) ook beschouwd als een gewas. Deze schadevraag werd opgesplitst in **schade in het jaar 2014** en **schade voor 2014**. Wanneer de respondenten duidelijk maakten dat ze schade hebben geleden in 2014 werd er hen ook gevraagd wat de

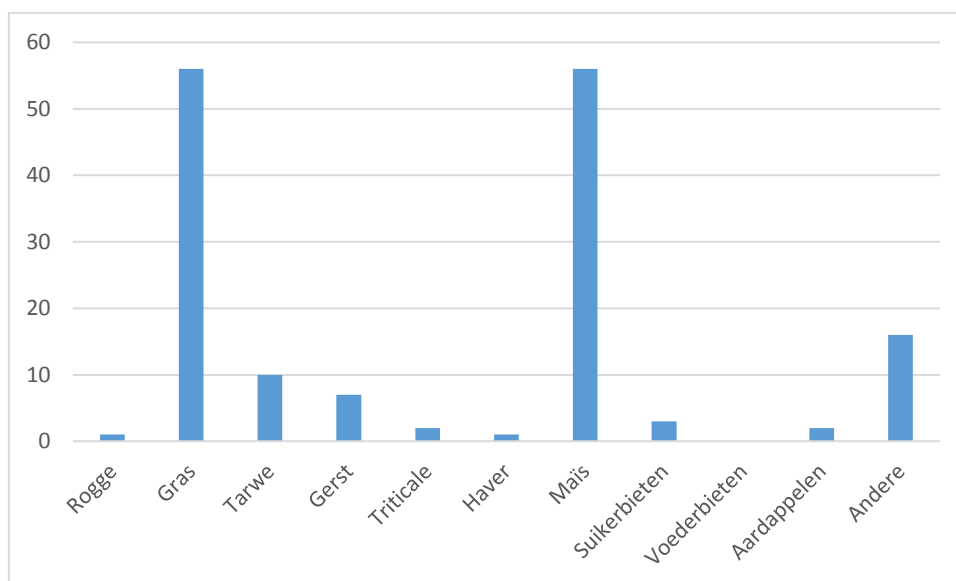
omvang van deze schade bedroeg. Deze omvang wordt uitgedrukt in hectare. De schadegevallen voor 2014 zullen eerst worden weergegeven.



Figuur 9. Aantal gemelde schadegevallen voor 2014

Op figuur 9 is overduidelijk te zien dat er 2 gewassen, namelijk gras en maïs, veel meer schadegevallen hebben gekend dan de andere gewassen voor het jaar 2014. Zo hebben 45 respondenten schade gekend aan gras, en 49 respondenten hebben schade geleden aan maïs. Bij de overige gewassen zijn er telkens maar enkele respondenten die schade hebben geleden. Indien de respondenten ook nog schade hadden geleden aan gewassen die niet tussen de keuzemogelijkheden stonden, konden ze de optie andere aanvinken. De respondenten konden dan ook meegeven aan welk gewas ze schade hadden geleden. Zo werden bonen, erwten en wortelen enkele malen vermeld.

Vervolgens wordt er gekeken naar de schadegevallen in 2014. Wederom is het duidelijk dat gras en maïs veel meer schadegevallen kenden dan de rest van de gewassen, zoals te zien is op figuur 10. Zo hebben er zelfs nog enkele respondenten meer schade geleden aan gras en maïs dan voor 2014. Het aantal schadegevallen voor gras bedroeg 56, terwijl dit voor maïs 55 was. Vervolgens is ook te zien dat er 10 respondenten schade hebben ondervonden aan hun tarwepercelen. Tot slot zijn ook de vermelde 'andere' gewassen wederom vooral bonen, erwten en wortelen.



Figuur 10. Aantal gemelde schadegevallen in 2014

Zoals reeds gezegd werd er voor de respondenten die duidelijk maakten dat ze schade hadden geleden in 2014 ook gevraagd naar de omvang van deze schade. Deze omvang (in hectare) wordt weergegeven in onderstaande tabel.

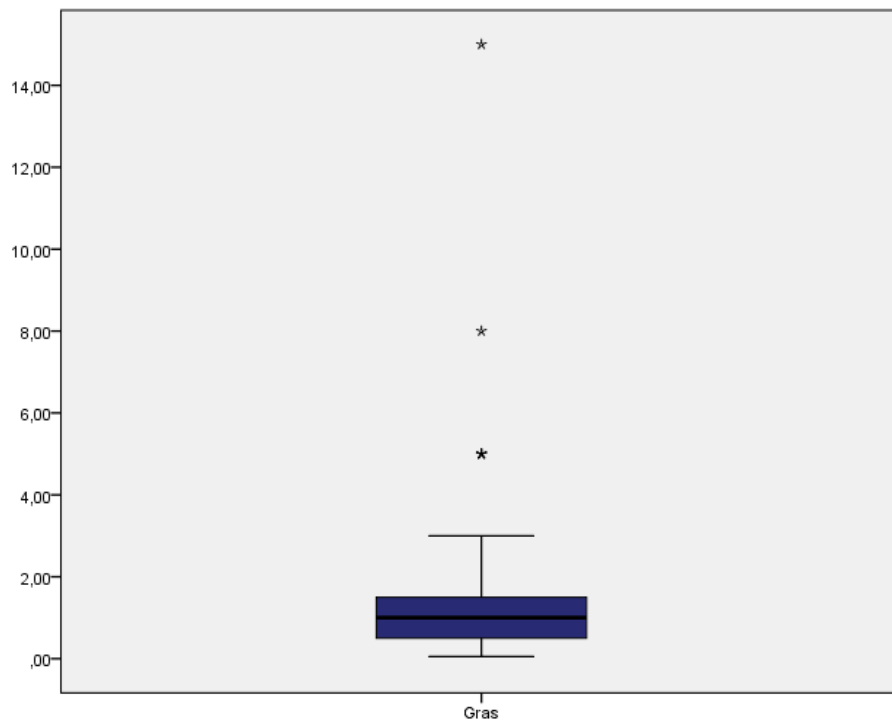
Tabel 5. Effectieve schade van de landbouwgewassen in 2014

Gewassen	Effectieve schade (in ha)
Rogge	1,5
Gras	81,50
Tarwe	16,05
Gerst	6,88
Triticale	2,05
Haver	0,28
Maïs	80,44
Suikerbieten	3,85
Voederbieten	0
Aardappelen	2
Andere	19,3

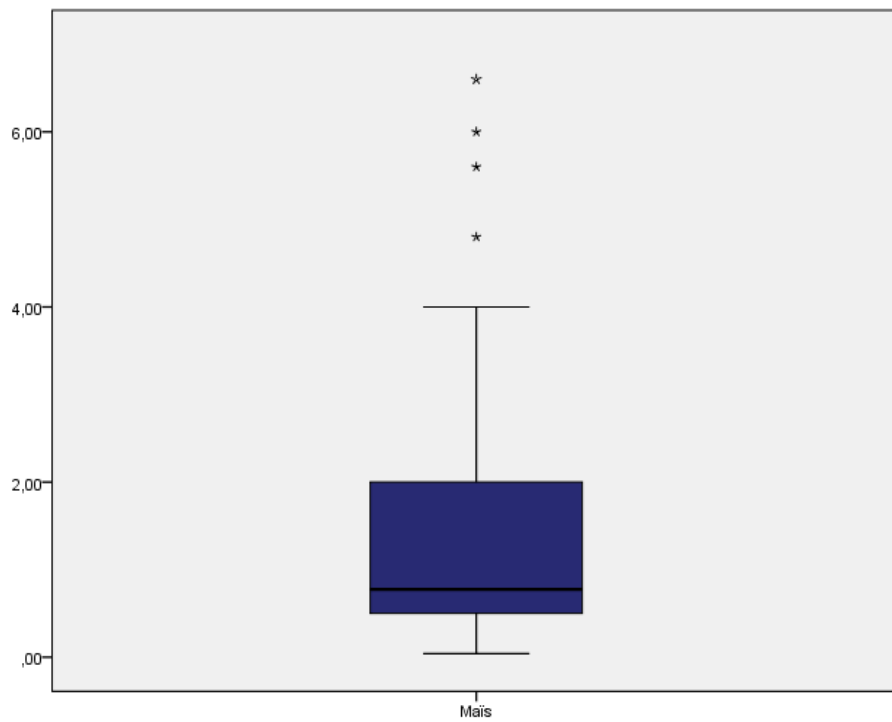
Door het grotere aantal schadegevallen voor gras en maïs was het ook te verwachten dat de effectieve schade in hectare voor deze twee gewassen veel hoger zou liggen dan de rest van de gewassen. Hier moet echter in het achterhoofd gehouden worden dat het om cijfers gaat die de land- en tuinbouwers zelf hebben meegedeeld in de

online enquête. Bijgevolg is er geen 100% zekerheid dat de aangegeven oppervlakte van beschadiging daadwerkelijk zo was, dit door het feit dat er misinterpretatie van de vraag kan zijn. Zo kan het zijn dat de respondent de oppervlakte van het perceel waar de schade is vastgesteld heeft meegedeeld in plaats van de effectieve beschadigde oppervlakte van het perceel. Hierdoor werden de respondenten die een grote afwijkende waarde als effectieve schade opgaven, telefonisch gecontacteerd met de vraag of ze daadwerkelijk de opgegeven schade hadden geleden. In de meeste gevallen bleek dat dit niet zo was en dat ze de grootte van het perceel hadden opgegeven in plaats van de effectieve schade van het perceel.

Om echter meer te weten te komen over hoe de verdeling van de effectieve schade van gras en maïs zich voor doet onder de desbetreffende schadelijdende land- of tuinbouwers, is het nuttig om een boxplot op te stellen. Een boxplot vergelijkt een reeks van getallen. In dit geval zijn dit de getallen die de respondenten als effectieve schade opgaven voor een specifiek gewas. Op die manier kan er een onderscheid gemaakt worden of de gehele som van de effectieve schade van een bepaald gewas gelijk verdeeld is over de schadelijdende land- of tuinbouwers, of dat er bepaalde respondenten tussen zitten die een groot deel van de effectieve schade voor hun rekening nemen. Bij aanvang van het opstellen van een boxplot worden de gegevens geordend van klein naar groot. Vervolgens geeft een boxplot de kwartielen (25^e en 75^e percentiel), de mediaan en de grootste en kleinste waarde van de verzameling weer. Tussen het 25^e en 75^e percentiel bevindt zich de middelste helft van de gegevensrij. De andere helft van de gegevensrij bevindt zich tussen de kleinste waarde en het 25^e percentiel, en tussen het 75^e percentiel en de grootste waarde. Er kunnen tevens ook uitschieters in de dataset zitten. Dit zijn waarden die erg afwijken van de rest van de data. Via het statistisch programma SPSS werd er een dergelijke boxplot gemaakt voor de effectieve schade van gras en maïs.



Figuur 11. Boxplot van de effectieve schade van gras in 2014



Figuur 12. Boxplot van de effectieve schade van maïs in 2014

Als we eerst de boxplot van de effectieve schade in 2014 voor gras op figuur 11 bespreken, zien we dat de boxplot drie waarden voor uitschieters vertoont. Zo heeft een respondent een effectieve schade van 15 hectare gekend. Bovendien was er ook een respondent met 8 hectare effectieve schade. De laatste waarde voor de uitschieters is 5 hectare. Deze 5 hectare schade viel te beurt aan 4 respondenten. Tevens zijn er van de 56 respondenten die duidelijk maakten dat ze in 2014 schade hebben geleden aan gras, 2 respondenten die niet hebben meegedeeld hoeveel de effectieve schade bedroeg. Bijgevolg bevinden er zich 48 waarden in de boxplot met een minimumwaarde van 0.05 hectare en een maximumwaarde van 3 hectare. De effectieve schade van de overige 48 respondenten bevindt zich tussen deze 2 waarden. Bijgevolg wordt de totale som van 80.50 hectare effectieve schade dus voor meer dan 50% bepaald door de 6 respondenten die een uitschieter veroorzaken. Deze respondenten omvatten 43 van de 80.50 hectare.

Vervolgens kijken we naar de boxplot van de effectieve schade van maïs op figuur 12. De boxplot vertoont op deze figuur vier waarden van uitschieters. Deze waarden zijn van groot naar klein 6.6, 6, 5.6 en 4.8 hectare. Er is geen waarde die voor meerdere respondenten geldt. De 4 respondenten die uitschieters veroorzaken, zorgen bijgevolg voor 23 van de totale 81.44 hectare effectieve schade voor maïs. Van de 55 respondenten die hebben duidelijk gemaakt dat ze schade hebben geleden aan hun maïs in 2014, hebben er 54 respondenten de effectieve schade vermeld. Deze dataset bevat dus 1 missing value. Hierdoor bevat de boxplot 50 waarden. De minimumwaarde bedraagt 0.10 hectare, terwijl de maximumwaarde gelijk is aan 4 hectare. Via SPSS kunnen ook de percentielwaarden berekend worden. Zo bedraagt de waarde van het 75^e percentiel 2 hectare. Dit wil dus zeggen dat 75% van de waarden van de effectieve schade van maïs zich bevinden tussen 0.10 hectare en 2 hectare. De totale som van 81.44 hectare effectieve schade wordt dus ook hier vooral bepaald door de uitschieters en de waarden tussen het 75^e percentiel en de maximumwaarde.

4.2.3 AANVRAAG TOT SCHADEVERGOEDING

In de literatuurstudie werd reeds duidelijk gemaakt dat de land- en tuinbouwers voor geleden everzwijnschade een schadevergoeding kunnen aanvragen. Het werd tevens ook duidelijk dat dit een complexe procedure inhoudt. Om deze reden werd er in de vragenlijst ook gevraagd welke van de 86 landbouwers, die in het verleden reeds wroet- of vraatschade door everzwijnen hebben geleden, een aanvraag tot schadevergoeding hebben ingediend. Hier zijn er echter 2 missing values, waardoor er

84 mensen hebben duidelijk gemaakt of ze al dan niet in het verleden al een schadevergoeding hebben aangevraagd.

Tabel 6. Al dan niet aanvragen van schadevergoeding

In het verleden al een schadevergoeding aangevraagd?	Respondenten
Ja, altijd	3
Ja, maar niet altijd	10
Neen	71

Uit tabel 6 is af te lezen dat het grootste deel van de respondenten die reeds wroet- of vraatschade hebben geleden, nog nooit een schadevergoeding heeft aangevraagd. Daarom werd aan deze respondenten, alsook aan de respondenten die 'Ja, maar niet altijd' vermeldden, gevraagd waarom ze geen schadevergoeding hebben aangevraagd. De respondenten konden meerdere antwoorden aanvinken. In totaal waren er 81 respondenten die deze vraag moesten beantwoorden.

Tabel 7. Redenen tot geen aanvraag van schadevergoeding

Antwoorden	Respondenten	%
Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid, omdat ik mij niet bewust was van deze mogelijkheid	27	33,33%
Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid, omdat ik wist dat de door mij geleden gewasschade niet in aanmerking kwam	24	29,63%
Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid, omdat het systeem te veel administratie vraagt om de schade effectief vergoed te krijgen	27	33,33%
Ik heb de jachtrechthouder of de naburige eigenaar van een natuurgebied niet aangesproken over de geleden gewasschade	9	11,11%
De potentiële schadevergoeding staat niet in verhouding tot de inspanning die nodig is om de schadevergoeding te krijgen	35	43,21%

Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid omdat de tijdsperiode om een aanvraag in te dienen te kort was	5	6,17%
Ik heb geen aanvraag ingediend omdat de omvang van de schade te klein was om in aanmerking te komen voor een schadevergoeding	25	30,86%

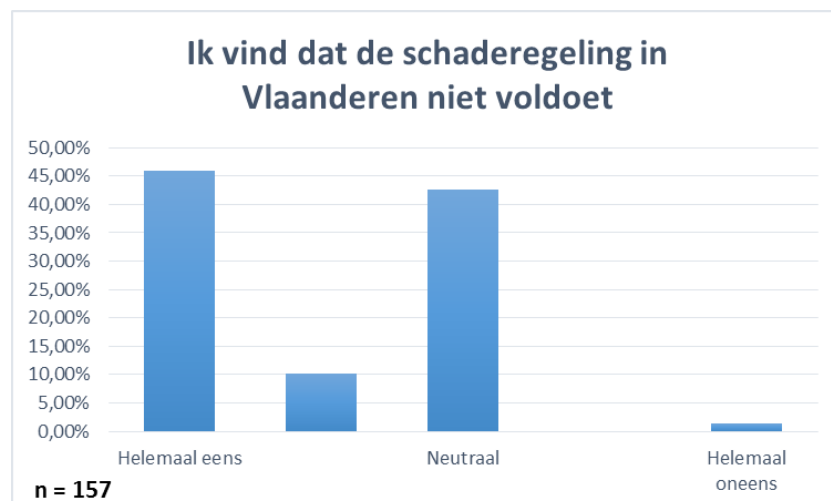
Uit tabel 7 is af te lezen dat er een derde van de respondenten die deze vraag moest beantwoorden niet wist dat er een schadevergoeding voor wroet- of vraatschade door everzwijnen is te verkrijgen. Dit wijst er op dat de schadeproblematiek en schadeaanpak rond everzwijnen nog niet bij alle land- en tuinbouwers gekend is. Tevens zegt ook een derde van de respondenten dat het te veel administratie vergt om de schadevergoeding te verkrijgen, en vinden 35 respondenten dat het te veel inspanning vergt. Dit wijst er op dat ze het systeem rond de schadevergoeding te complex vinden. Ook hebben 25 respondenten duidelijk gemaakt dat de omvang van de schade te klein was om in aanmerking te komen voor een schadevergoeding. Zoals reeds aangehaald in de literatuurstudie moet de schade minstens €300 bedragen vooraleer men een schadevergoeding kan krijgen voor wroet- of vraatschade door everzwijnen. Tot slot hebben ook 7 respondenten een andere reden opgegeven waarom ze niet altijd een aanvraag tot schadevergoeding hebben ingediend. Zo was er bijvoorbeeld een respondent die geen schade had aan zijn gewassen, maar wel aan de omliggende terreinen.

4.2.4 SCOREVRAGEN MET BETREKKING TOT HET NEMEN VAN PREVENTIEVE MAATREGELEN

In deze sectie werden er aan de land- en tuinbouwers enkele stellingen voorgelegd waarom ze preventieve maatregelen zouden nemen in de toekomst. De antwoordmogelijkheden varieerden van "helemaal eens (=1)" over "neutraal (=3)" naar "helemaal oneens (=5)". Bij het beantwoorden van de stellingen zijn er telkens een aantal respondenten die de stelling niet beantwoord hebben, daarom wordt er steeds meegegeven hoeveel respondenten de stelling hebben beantwoord.

Stellingen

- 1. Ik neem wel preventieve maatregelen omdat ik vind dat de schaderegeling in Vlaanderen niet voldoet.**



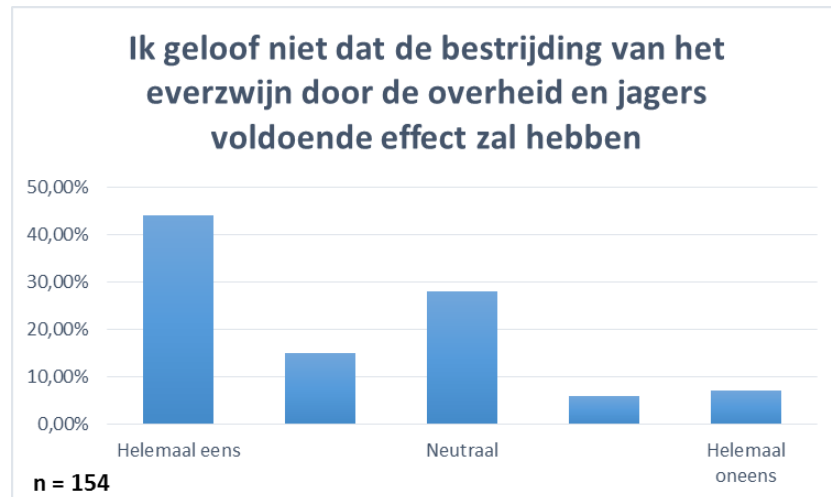
Figuur 13. Beoordeling schaderegeling Vlaanderen

Op figuur 13 is te zien dat bijna de helft van de respondenten vindt dat de schaderegeling in Vlaanderen niet voldoet, en dat er ook veel respondenten een neutrale houding aannemen. De resultaten kunnen ook bekeken worden via een one sample t-test via SPSS, met een score van 3 als testwaarde. Wanneer we dit doen, vinden we dat het gemiddelde ($M = 2,01$; $SD = 1,003$) significant verschilt van 3 ($t = -12,411$; $DF = 156$; $p = 0,000$) op het 1% significantieniveau. Dit door het feit dat de p-waarde kleiner is dan 0,01. Er kan dus vastgesteld worden dat de bevraagde land- en tuinbouwers eerder **negatief** staan tegenover de schaderegeling in Vlaanderen.

Wanneer we nu kijken welke respondenten het helemaal eens zijn met deze stelling, is het zo dat twee derde van deze groep in het verleden reeds schade heeft

ondervonden. Bovendien heeft de meerderheid die neutraal heeft geantwoord nog geen schade ondervonden in het verleden.

2. Ik neem wel preventieve maatregelen omdat ik niet geloof dat de bestrijding van het everzwijn door de overheid en jagers voldoende effect zal hebben.

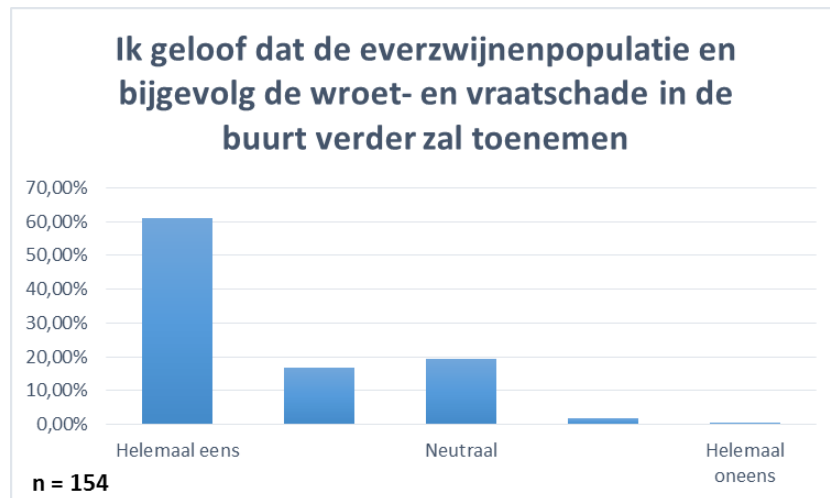


Figuur 14. Beoordeling bestrijding van het everzwijn door de overheid en jagers

Bijna de helft van de respondenten is het helemaal eens met bovenstaande stelling, zoals te zien is op figuur 14. Op basis van de one sample t-test met een testwaarde gelijk aan 3, vinden we dat het gemiddelde gelijk is aan 2,17 (SD = 1,257) en dat deze waarde significant verschilt 3 ($t = -8,208$; $DF = 153$; $p = 0,000$) op het 1% significantieniveau. Dit wijst er dus op dat de land- en tuinbouwers **negatief** gekant zijn tegenover de bestrijding van het everzwijn door de overheid en jagers.

Ook hier is het interessant om te kijken welke respondenten het helemaal eens zijn met deze stelling. We kijken hier in tegenstelling tot de vorige stelling naar welke respondenten in het verleden reeds preventieve maatregelen hebben genomen. Van de 68 respondenten die het helemaal eens waren met deze stelling heeft exact de helft in het verleden preventieve maatregelen genomen. Deze stelling is dus zeker ook van toepassing op de respondenten die nog geen preventieve maatregelen hebben genomen.

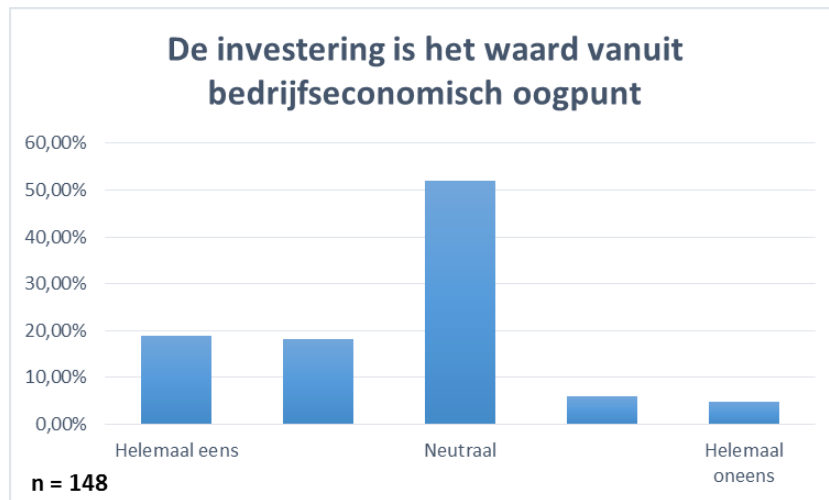
3. **Ik neem wel preventieve maatregelen omdat de everzwijnenpopulatie en bijgevolg de wroet- en vraatschade in de buurt verder zal toenemen.**



Figuur 15. Beoordeling toename everzwijnenpopulatie

Op figuur 15 is te zien dat er nauwelijks respondenten zijn die het niet eens zijn met deze stelling. Bovendien is meer dan 60% het helemaal eens met de stelling. We verwachten dus weer dat het gemiddelde van de antwoorden significant zal verschillen van de testwaarde 3. Het gemiddelde van de antwoorden bedraagt 1,64 (SD = 0,905) en verschilt significant van de testwaarde ($t = -18,606$; $DF = 153$; $p = 0,000$) op het 1% significantieniveau. De respondenten zijn dus van mening dat de everzwijnenpopulatie zal blijven toenemen en zullen hierdoor eerder geneigd zijn om preventieve maatregelen te nemen.

4. Ik neem wel preventieve maatregelen omdat het vanuit bedrijfseconomisch oogpunt de investering waard is.

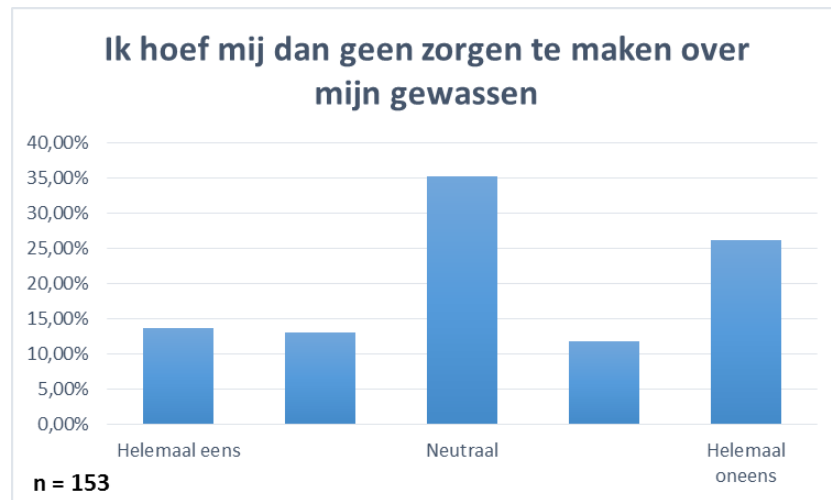


Figuur 16. Beoordeling van de investering

Deze stelling werd door de meeste respondenten als neutraal beschouwd. Toch is het zo dat het gemiddelde van 2,59 (SD = 1,016) significant verschilt van de testwaarde 3 op het 1% significantieniveau ($t = -4,855$; $DF = 147$; $p = 0,000$). Men kan dus besluiten dat de respondenten eerder **positief** staan tegenover het investeren in preventieve maatregelen.

Hier is het interessant om te weten wie er neutraal gekant is tegen de stelling. Op basis van de resultaten heeft de meerderheid van de respondenten die neutraal geantwoord hebben, in het verleden nog geen preventieve maatregelen getroffen. Wat wel opvalt, is dat de respondenten die het niet eens waren met de stelling, nagenoeg allemaal preventieve maatregelen genomen in het verleden.

5. Ik neem wel preventieve maatregelen omdat ik mij dan geen zorgen hoeft te maken over mijn gewassen.

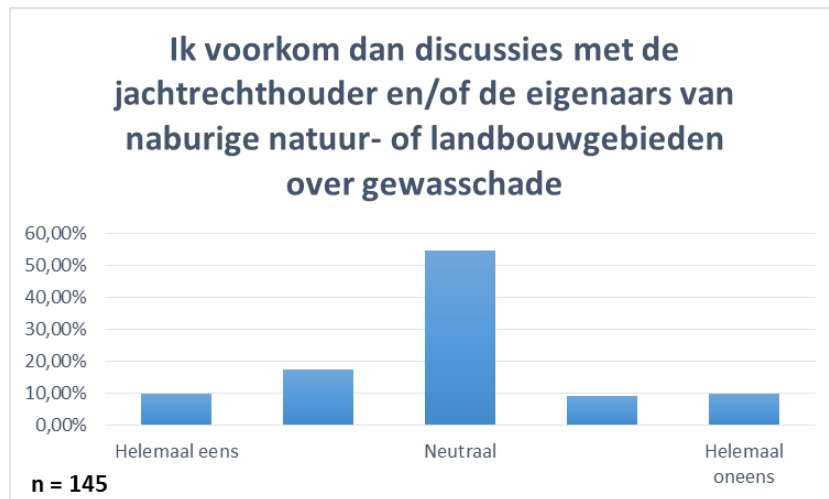


Figuur 17. Beoordeling over het gevoel bij de land- en tuinbouwers

Op figuur 17 is wederom te zien dat de meeste respondenten eerder een neutraal gevoel hebben. Er is echter ook een grote groep die het helemaal oneens is met deze stelling. Ze zullen na het plaatsen van preventieve maatregelen nog altijd niet gerust zijn dat hen geen wroet- of vraatschade te beurt zal vallen. Het gemiddelde van 3,24 (SD = 1,341) verschilt ook niet significant van de testwaarde 3 op het 1% significantieniveau, maar wel op het 5% significantieniveau ($t = 2,170$; $DF = 152$; $p = 0,032$).

6. Ik neem wel preventieve maatregelen omdat ik dan discussies met de jachtrechthouder en/of de eigenaars van naburige natuur- of landbouwgebieden over gewasschade voorkom.

Op onderstaande figuur is te zien dat ook hier de respondenten neutraal staan tegenover de stelling. Zo verschilt het gemiddelde van 2,92 zelfs niet significant van de testwaarde op het 10% significantieniveau. Deze stelling verklaart dus niet waarom land- en tuinbouwers preventieve maatregelen zouden nemen.



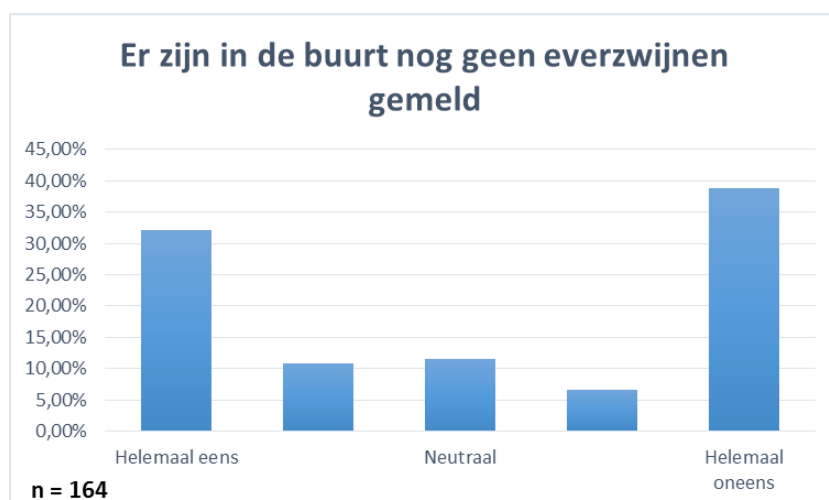
Figuur 18. Beoordeling over het voorkomen van discussies over gewasschade

4.2.5 SCOREVRAGEN MET BETREKKING TOT HET NIET NEMEN VAN PREVENTIEVE MAATREGELEN

Vervolgens werden er, volgens hetzelfde principe als in de vorige sectie, ook enkele stellingen voorgelegd aan de land- en tuinbouwers waarom ze geen preventieve maatregelen nemen of zouden nemen.

Stellingen

- Ik neem geen preventieve maatregelen omdat er in de buurt nog geen everzwijnen zijn gemeld.**

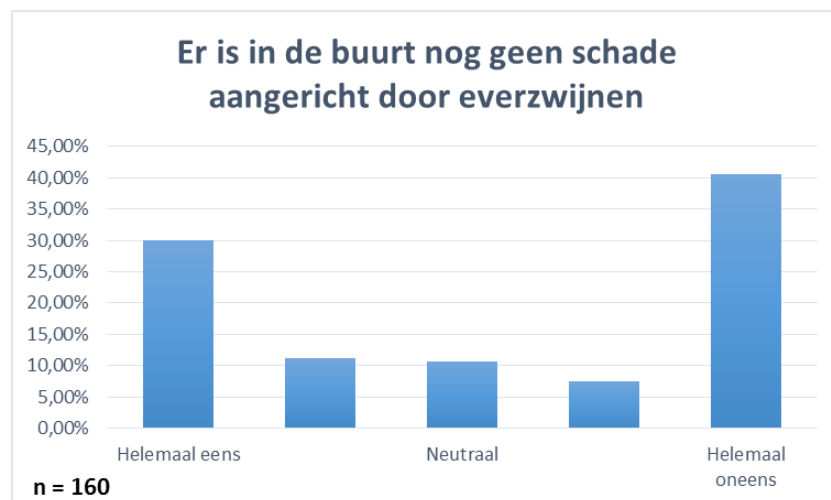


Figuur 19. Geen preventieve maatregelen door geen everzwijnmeldingen

Bovenstaande figuur geeft aan dat de meningen omtrent deze stelling erg verschillend zijn. Zo is er een groot deel van de respondenten die geen preventieve maatregelen

zouden nemen omdat er nog geen everzwijnen zijn gemeld, terwijl dit voor het grootste deel van de respondenten echter geen reden is om geen preventieve maatregelen te nemen. Wanneer we via de one sample t-test nagaan of het gemiddelde 3,09 significant verschilt van de testwaarde 3, zien we dat dit niet het geval is. Met een p-waarde van 0,503 is het zelfs niet significant op het 10% significantieniveau. Deze stelling verklaart bijgevolg niet waarom land- en tuinbouwers geen preventieve maatregelen zouden nemen.

2. Ik neem geen preventieve maatregel omdat er in de buurt nog geen schade is aangericht door everzwijnen.

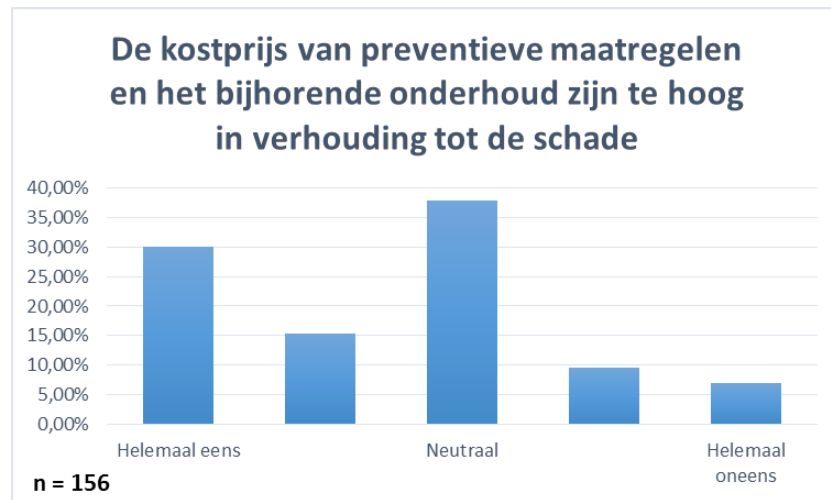


Figuur 20. Geen preventieve maatregelen door geen schadegevallen in de buurt

Bovenstaande figuur vertoont hetzelfde beeld als figuur 19 bij de vorige stelling. Ook hier is een groot deel van de respondenten het helemaal eens met de stelling terwijl het grootste deel het helemaal oneens is. Hierdoor is het gemiddelde 3,18 opnieuw niet significant op het 10% significantieniveau. De p-waarde bedraagt immers 0,203. Deze stelling verklaart dus ook niet waarom land- en tuinbouwers geen preventieve maatregelen nemen.

Voorts heeft 70% van de respondenten die het helemaal oneens zijn met deze stelling in het verleden al preventieve maatregelen genomen, wat de grote negatieve respons verklaart. Wanneer we ook het schadeverhaal hieraan koppelen, is het zo dat 96% van de respondenten die het helemaal eens zijn met deze stelling, nog geen schade hebben gehad in het verleden. Anderzijds heeft 86% van de respondenten die het helemaal oneens zijn met deze stelling wel al schade ondervonden.

3. Ik neem geen preventieve maatregelen omdat de kostprijs van preventieve maatregelen en het bijhorende onderhoud te hoog zijn in verhouding tot de schade.

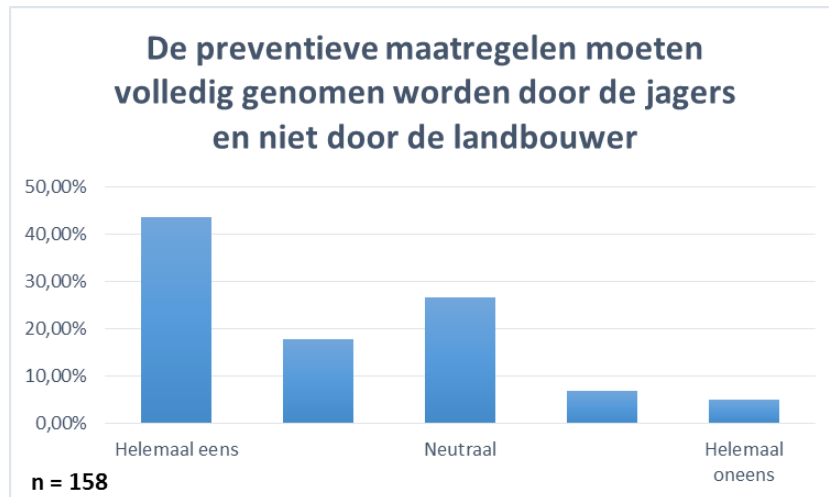


Figuur 21. Beoordeling kostprijs en onderhoud van preventieve maatregelen

Figuur 21 geeft weer dat veel respondenten het eens zijn met deze stelling. Het gemiddelde van de antwoorden bedraagt 2,48 en verschilt significant van de testwaarde 3 ($t = -5,336$; $DF = 155$; $p = 0,000$) op het 1% significantieniveau. De land- en tuinbouwers zijn dus eerder geneigd geen preventieve maatregelen te nemen door de hoge kostprijs en het onderhoud wat er mee gepaard gaat.

Ook hier is er dezelfde trend als bij de voorgaande stelling. Zo heeft twee derde van de respondenten die het helemaal eens zijn met deze stelling nog geen preventieve maatregelen genomen in het verleden, terwijl 64% van de respondenten die het helemaal oneens is met de stelling wel al preventieve maatregelen hebben genomen.

4. Ik neem geen preventieve maatregelen omdat ik van mening ben dat de preventieve maatregelen volledig genomen moeten worden door de jagers en niet door de landbouwer.



Figuur 22. Beoordeling dat preventieve maatregelen genomen zouden moeten worden door jagers

Op deze figuur is het duidelijk dat het grootste deel van de respondenten het eens is met deze stelling. Via de one sample t-test is ook hier gebleken dat het gemiddelde van 2,12 significant verschilt van de testwaarde ($t = -9,243$; $DF = 157$; $p = 0,000$) op het 1% significantieniveau. Deze stelling geeft dus een goede reden aan waarom land- en tuinbouwers geen preventieve maatregelen nemen of zouden nemen. Wel is het zo dat wederom de meerderheid van de respondenten die het helemaal eens zijn met deze stelling in het verleden geen preventieve maatregelen genomen.

5. **Ik neem geen preventieve maatregelen omdat ik van mening ben dat de preventieve maatregelen volledig genomen moeten worden door de eigenaars of beheerders van natuur- en bosgebieden en niet door de landbouwer.**



Figuur 23. Beoordeling dat preventieve maatregelen genomen zouden moeten worden door eigenaars of beheerders van natuur- en bosgebieden

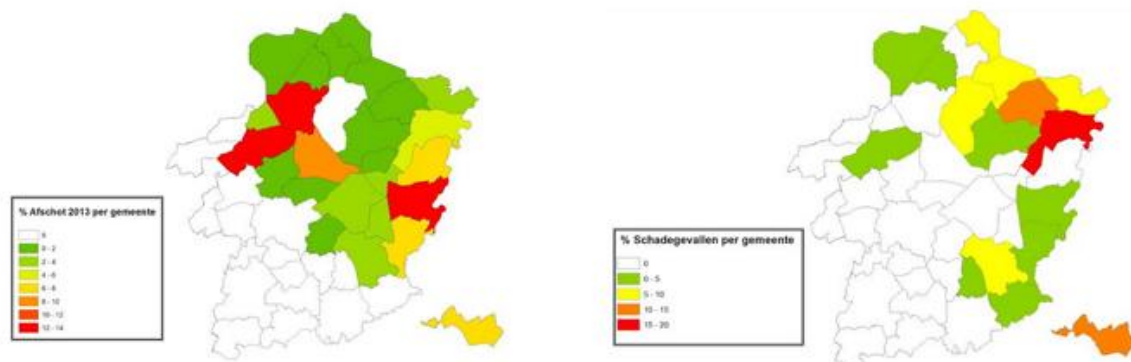
Deze laatste stelling geeft het best de reden weer waarom land- en tuinbouwers geen preventieve maatregelen nemen. Zo is bijna 70% van de respondenten het eens met deze stelling. Het gemiddelde van de antwoorden is met een waarde van 1,54 dan ook de laagste van alle stellingen. Deze waarde verschilt ook weer significant van de testwaarde op alle significantieniveaus ($t = -20,861$; $DF = 161$; $p = 0,000$). Er kan dus gesteld worden dat de land- en tuinbouwers van oordeel zijn dat de preventieve maatregelen genomen moeten worden door de eigenaars of beheerders van natuur- en bosgebieden en in mindere mate door de jagers. De respondenten die dit vinden zijn beter verdeeld als bij voorgaande stellingen. Zo is er ditmaal slechts een kleine meerderheid van de respondenten die het helemaal eens is met deze stelling die in het verleden nog geen preventieve maatregelen hebben genomen.

4.3 Factoren die schadegevallen bij respondenten verklaren

In deze sectie zullen er enkele factoren aangehaald worden om de schadegevallen bij de respondenten beter te kunnen verklaren.

4.3.1 AFSCHOT VAN EVERZWIJNEN

In bepaalde gemeentes komt het everzwijn meer voor dan in andere gemeentes. Doordat er echter geen gegevens zijn over het aantal everzwijnen per gemeente, nemen we het afschotaantal per gemeente als proxy voor het voorkomen. In de probleemstelling werd echter duidelijk gemaakt dat het afschotaantal vaak positief gerelateerd is met de populatieaantallen (Casaer & Van Den Berghe, 2006). Door het feit dat er nog geen gegevens beschikbaar zijn van het afschotaantal van 2014, nemen we de gegevens van 2013 (Scheppers et al, 2014). Deze gegevens zijn beschikbaar via het INBO. Via ArcGIS kunnen we enerzijds het percentage afschot per gemeente en anderzijds het percentage schadegevallen van de respondenten per gemeente in kaart brengen.



Figuur 24. Vergelijking afschotaantal en gemelde schadegevallen per gemeente

In bovenstaande figuur valt op dat er in zuidwest-Limburg geen everzwijnen zijn afgeschoten in 2013. Dit kan er op wijzen dat er zich in deze gemeentes geen everzwijnen bevinden, waardoor dit een goede reden is voor het ontbreken van schadegevallen in deze gemeentes. De gemeente met het grootste afschotaantal in 2013 is Maasmechelen. Hier is het afschot namelijk 14% van alle geschoten everzwijnen in Limburg. Toch is er via onze bevraging in deze gemeente maar een kleine fractie van respondenten (3%) die een schadegeval hebben gemeld. Hier moet echter wel bij vermeld worden dat er in het ledenbestand van Boerenbond maar 4 land- en tuinbouwers woonachtig zijn in Maasmechelen. In totaal zijn er in deze

gemeente 42 landbouwbedrijven, waarvan het grootste deel dus geen lid is van Boerenbond en bijgevolg ook niet kon aangeven of ze in het verleden schade door everzwijnen hebben ondervonden.

Vervolgens zien we dat de gemeente met het meest gemelde schadegevallen in mijn bevraging, zijnde Maaseik, gemiddeld scoort qua afschot. Zo werden er in 2013 dertig everzwijnen afgeschoten, wat overeenkomt met 5,8% van het totaal geschoten everzwijnen in Limburg. Ook valt op dat er in Peer geen everzwijnen zijn geschoten maar dat er toch enkele schadegevallen waren. Dit kan komen door het aandeel van bos of bepaalde teelten in de gemeente en/of het aantal geschoten everzwijnen in de westelijk gelegen gemeentes van Peer en dat deze everzwijnen in Peer schade hebben kunnen aanrichten. Deze westelijk gelegen gemeentes zijn Hechtel-Eksel en Houthalen-Helchteren, met respectievelijk 66 (12,8%) en 47 (9%) afgeschoten everzwijnen. In Hechtel-Eksel zijn er 7 leden van Boerenbond woonachtig. Hiervan hebben er 2 duidelijk gemaakt dat ze in het verleden nog geen schade hebben gehad. Ook in Houthalen-Helchteren zijn er 6 leden van Boerenbond woonachtig, maar hiervan heeft niemand gereageerd op de online enquête. In deze 2 gemeentes is het dus aangewezen om via een non-response analyse na te gaan of dat de reden dat deze land- of tuinbouwers niet geantwoord hebben op de online enquête is omdat ze in het verleden geen schade hebben ondervonden.

4.3.2 AANWEZIGHEID VAN NATUUR EN BOS PER GEMEENTE

Door het feit dat het everzwijn zowel plantaardig als dierlijk voedsel consumeert, kan het everzwijn zich op veel plaatsen levende houden (Massei & Genov, 2004). Toch verkiest het everzwijn om te leven in gebieden met energierijk voedsel, die tevens bescherming bieden tegenover andere dieren. Hierdoor zijn bossen een biotoop waar het everzwijn vaak is terug te vinden (Kurz & Marchinton, 1972; Massei & Genov, 1995). Landbouwgronden in de buurt van bossen en natuurgebieden lijken in dit opzicht kwetsbaarder voor schade door everzwijnen. We zullen dit nagaan door voor elke gemeente het aandeel van de verschillende landsgebruiksklassen te berekenen, en nadien de gemelde schadegevallen er mee te vergelijken. De landsgebruiksklassen die in onderstaande tabel zijn opgenomen, zijn: bos, grasland, moeras en slik en schor. Deze gegevens zijn beschikbaar via het Ruimtemodel Vlaanderen. Hier werd er gebruikt gemaakt van de gegevens van 2013.

In tabel 8 worden de absolute getallen per landgebruiksklasse eerst weergegeven en deze staan voor het aantal pixels van 10x10m. Als we deze getallen zouden

vermenigvuldigen met 100 bekomen we het aantal vierkante meter. Indien we ze delen door 100 bekomen we het aantal hectaren. In de kolom ernaast wordt vervolgens het aandeel van de landgebruiksklasse in relatie met de totale oppervlakte van de gemeente weergegeven. Nu kunnen deze gegevens vergeleken worden met het aantal gemelde schadegevallen die de respondenten hebben aangegeven via de online bevraging.

Wanneer we in eerste instantie kijken naar de gemeentes waar via onze respons de meeste schadegevallen waren gemeld, zijnde Bilzen, Bocholt, Bree, Kinrooi, Maaseik en Voeren, dan zien we dat van deze gemeentes nooit meer dan het gemiddeld percentage van 18.41% van de totale oppervlakte ingenomen wordt door bos (naald- en loofbos). Deze grens kan echter wel een verkeerd beeld geven door het feit dat sommige gemeentes groter zijn dan andere en toch evenveel hectaren aan bosgebied hebben dan kleinere gemeentes waardoor ze een lager percentage hebben. Zo hebben Bilzen en Maaseik toch beiden meer dan 1000 hectaren aan bosgebied. Anderzijds zijn er gemeentes waarvan het bosgebied een groot deel uit maakt van de totale oppervlakte. Dit is het geval bij onder andere Hechtel-Eksel, Houthalen-Helchteren en Meeuwen-Gruitrode. Van deze gemeentes zijn er weinig tot geen respondenten die hebben gezegd dat ze reeds schade hebben ondervonden. Dit komt in de eerste plaats door het feit dat er slechts enkele respondenten waren uit deze gemeentes. Van Houthalen-Helchteren zijn er bovendien geen respondenten. Ook het aantal leden van de Boerenbond die woonachtig zijn in deze gemeentes is beperkt. Om dit extra te verifiëren, is een non-response analyse nuttig.

Vervolgens kan er ook gekeken worden of er in de gemeentes met een groot aandeel aan bosgebied meer everzwijnen worden geschoten. Zoals uit de vorige sectie duidelijk werd, zijn de gemeentes met het grootste afschotaantal Maasmechelen, Beringen en Hechtel-Eksel. In deze gemeentes vindt men ook de, in oppervlakte, grotere bosgebieden terug. Zo bedraagt het aantal hectaren bosgebied in deze gemeentes steeds meer dan 2000 hectare.

Tabel 8. Verdeling van landgebruiksklassen per gemeente (in pixels van 10x10m)

GEMEENTE	BOS	% Bos	GRASLAND	% Grasland	MOERAS	% Moeras	SLIK EN SCHOR	% Slik en Schor	TOTAAL
Alken	13.362	4,77%	7.844	2,80%	0	0,000%	0	0,000%	280.264
As	100.806	45,47%	2.521	1,14%	26	0,012%	0	0,000%	221.685
Beringen	207.237	26,33%	37.221	4,73%	53	0,007%	0	0,000%	787.122
Bilzen	100.895	13,28%	14.805	1,95%	363	0,048%	0	0,000%	759.723
Bocholt	96.705	16,31%	2.645	0,45%	0	0,000%	0	0,000%	592.924
Borgloon	32.044	6,24%	1.980	0,39%	16	0,003%	0	0,000%	513.741
Bree	63.732	9,81%	2.404	0,37%	201	0,031%	0	0,000%	649.847
Diepenbeek	48.362	11,68%	13.453	3,25%	140	0,034%	0	0,000%	414.060
Dilsen-Stokkem	185.123	28,01%	5.162	0,78%	37	0,006%	313	0,047%	660.813
Genk	228.567	26,08%	10.349	1,18%	8	0,001%	0	0,000%	876.397
Gingelom	9.800	1,74%	681	0,12%	0	0,000%	0	0,000%	563.065
Halen	41.563	11,44%	14.310	3,94%	729	0,201%	0	0,000%	363.471
Ham	76.054	23,17%	4.501	1,37%	0	0,000%	0	0,000%	328.312
Hamont-Achel	112.705	25,79%	828	0,19%	0	0,000%	0	0,000%	437.023
Hasselt	116.781	11,37%	46.340	4,51%	4	0,000%	0	0,000%	1.027.100
Hechtel-Eksel	273.453	35,60%	7.176	0,93%	32	0,004%	0	0,000%	768.122
Heers	42.004	7,90%	1.137	0,21%	648	0,122%	0	0,000%	532.026
Herk-de-Stad	29.759	6,95%	24.383	5,70%	1.424	0,333%	0	0,000%	428.046
Herstappe	1	0,01%	27	0,20%	0	0,000%	0	0,000%	13.589
Heusden-Zolder	133.527	25,04%	24.511	4,60%	1.196	0,224%	0	0,000%	533.323
Hoeselt	29.530	9,79%	4.705	1,56%	25	0,008%	0	0,000%	301.699
Houthalen-Helchteren	211.617	27,12%	8.347	1,07%	907	0,116%	0	0,000%	780.211

Kinrooi	70.662	12,92%	1.732	0,32%	416	0,076%	233	0,043%	546.894
Kortesseem	39.117	11,44%	5.914	1,73%	0	0,000%	0	0,000%	341.872
Lanaken	169.262	28,75%	7.964	1,35%	0	0,000%	287	0,049%	588.781
Leopoldsburg	55.672	24,79%	2.319	1,03%	0	0,000%	0	0,000%	224.544
Lommel	280.552	27,41%	3.256	0,32%	3	0,000%	0	0,000%	1.023.536
Lummen	101.631	18,91%	37.770	7,03%	971	0,181%	0	0,000%	537.433
Maaseik	146.535	19,02%	12.022	1,56%	10	0,001%	291	0,038%	770.287
Maasmechelen	202.299	26,29%	6.180	0,80%	129	0,017%	759	0,099%	769.458
Meeuwen-Gruitrode	285.293	31,28%	6.108	0,67%	84	0,009%	0	0,000%	911.993
Neerpelt	94.164	21,93%	1.215	0,28%	23	0,005%	0	0,000%	429.389
Nieuwerkerken	9.686	4,30%	1.237	0,55%	0	0,000%	0	0,000%	225.448
Opglabbeek	83.125	33,05%	3.192	1,27%	28	0,011%	0	0,000%	251.492
Overpelt	117.591	28,87%	1.867	0,46%	0	0,000%	0	0,000%	407.325
Peer	116.538	13,33%	2.319	0,27%	0	0,000%	0	0,000%	874.274
Riemst	10.481	1,81%	2.322	0,40%	117	0,020%	0	0,000%	579.830
Sint-Truiden	63.362	5,91%	3.080	0,29%	364	0,034%	0	0,000%	1.072.363
Tessenderlo	139.683	27,04%	16.051	3,11%	2	0,000%	0	0,000%	516.582
Tongeren	58.057	6,64%	8.622	0,99%	175	0,020%	0	0,000%	874.849
Voeren	89.604	17,73%	14.842	2,94%	0	0,000%	0	0,000%	505.420
Wellen	22.622	8,42%	4.922	1,83%	0	0,000%	0	0,000%	268.607
Zonhoven	71.449	18,00%	16.161	4,07%	464	0,117%	0	0,000%	396.846
Zutendaal	154.519	48,27%	4.878	1,52%	22	0,007%	0	0,000%	320.131
GEMIDDELDE	103.080	18,41%	9.075	1,69%	196	0,037%	43	0,006%	551.589

Vervolgens kunnen we het aandeel van grasland bespreken. Onder deze categorie vallen zowel het droog als nat voedselrijk en voedselarm grasland. Opnieuw valt op dat van de 6 gemeentes met de meest gemelde schadegevallen, enkel Bilzen, Maaseik en Voeren een meer dan gemiddelde oppervlakte aan grasland hebben. Voor Bocholt bedraagt het aandeel van grasland nog geen halve procent. Bijgevolg lijkt het dat de schadegevallen in deze gemeente veroorzaakt worden door een andere factor.

Everzwijnen leven vaak ook in moerasachtige gebieden, daarom is het ook interessant om rekening te houden met het aandeel van moeras per gemeente. In het algemeen zien we dat moeras in Limburg niet veel voorkomt. In Heusden-Zolder en Herk-de-Stad bedraagt de oppervlakte van moeras wel meer dan 10 hectaren van de totale oppervlakte. Maar dit stelt niet meer dan 1% voor van de totale oppervlakte.

Tot slot is er de categorie 'slik en schor'. Dit zijn als het ware de longen van de rivier en vormen ook een voedselbron voor everzwijnen. In de tabel is echter te zien dat slikken en schorren in Limburg nauwelijks voorkomen. Zo zijn er maar 5 gemeentes waar dit voorkomt. Dit zal bijgevolg geen echte rol spelen in het verklaren van schadegevallen in een bepaalde gemeente.

4.3.3 AANWEZIGHEID VAN TEELTSOORTEN PER GEMEENTE

Tijdens het bespreken van de resultaten van de online bevraging werd reeds duidelijk dat er bij de gemelde schadegevallen twee gewassen waren die beduidend meer schade door everzwijnen ondervonden. Het is bijgevolg interessant om enerzijds te weten of dit komt door het feit dat deze gewassen veel meer voorkomen of dat het meer afhangt van de factoren die hierboven reeds werden besproken. Anderzijds moet er ook gekeken worden of bepaalde gemeentes meer schadegevallen kennen net door het feit dat er bepaalde gewassen meer voorkomen. Via een EPR (eenmalige perceelregistratie) moeten de landbouwers jaarlijks de gronden die ze gebruiken, registreren bij het Departement Landbouw en Visserij⁵. In deze analyse werd de EPR van 2013 gebruikt, en deze worden per gemeente weergegeven in tabel 9. Qua opdeling van gewassen werden dezelfde gewassen gebruikt die aan bod kwamen in de online bevraging. Enkel de onderverdeling 'andere gewassen' werd hier buiten beschouwing gelaten omdat deze rubriek anders een te grote fractie was door de som van alle andere gewassen. In de tabel wordt het voorkomen van een bepaalde teelt weergegeven door het aandeel in de totale oppervlakte van de gemeente.

⁵ www.vlm.be/landtuinbouwers/mestbank/aangifte/Gronden/Pages/default.aspx.

Wanneer we kijken naar de gemiddeldes in onderstaande tabel dan valt meteen op dat gras en maïs de gewassen zijn die het meest voorkomen, zoals we konden verwachten op basis van onze respons. Zo zien we dat voor Bocholt, de gemeente waar 8 respondenten hadden duidelijk gemaakt dat ze in het verleden schade hebben ondervonden, 45% van de totale oppervlakte wordt ingenomen door gras en maïs. Dit verklaart ook wat er in de voorgaande sectie duidelijk werd gemaakt, namelijk dat het aandeel aan bosgebied en grasland in Bocholt kleiner is.

Wanneer we kijken naar Maaseik, zoals reeds vermeld de gemeente met het meeste respondenten met schadegevallen, zien we ook dat het aandeel aan gras en maïs boven het gemiddelde ligt. Zo nemen deze twee gewassen samen 35% in van de totale oppervlakte van de gemeente. Anderzijds kan er ook gekeken worden naar Tongeren en Sint-Truiden. Van 14 respondenten liggen de meeste landbouwgronden in deze 2 gemeentes, maar toch hebben ze allemaal nog geen schade ondervonden. Het aandeel van gras en maïs in Tongeren en Sint-Truiden ligt lager dan het gemiddelde, waardoor we dus wel kunnen zeggen dat het aandeel van gras en maïs in een bepaalde gemeente ervoor zal zorgen dat er meer schadegevallen zijn.

Tabel 9. Verdeling teelten per gemeente in 2013

Gemeente	Aard-appelen	Rogge	Gras	Tarwe	Gerst	Triticale	Haver	Maïs	Suiker-bieten	Voeder-bieten	Totale oppervlakte (m ²)
Alken	0,438%	0,000%	18,016%	2,944%	2,056%	0,080%	0,049%	11,044%	0,912%	0,143%	28.023.695,80
As	0,000%	0,000%	5,455%	0,000%	0,223%	0,693%	0,000%	3,481%	0,000%	0,000%	22.169.574,12
Beringen	0,653%	0,000%	8,627%	0,151%	0,069%	0,216%	0,033%	4,713%	0,000%	0,027%	78.716.658,84
Bilzen	1,311%	0,134%	16,463%	6,950%	2,171%	0,002%	0,000%	10,653%	4,388%	0,099%	75.972.515,69
Bocholt	1,445%	0,012%	22,839%	0,158%	0,405%	0,573%	0,000%	23,002%	0,000%	0,121%	59.326.483,58
Borgloon	1,216%	0,000%	15,160%	9,110%	2,532%	0,000%	0,007%	8,854%	4,505%	0,068%	51.372.632,42
Bree	1,011%	0,000%	22,842%	0,661%	0,688%	0,465%	0,005%	32,641%	0,229%	0,248%	64.984.109,35
Diepenbeek	0,458%	0,003%	17,418%	1,117%	0,527%	0,200%	0,000%	11,737%	0,362%	0,081%	41.403.323,80
Dilsen-Stokkem	0,398%	0,071%	13,320%	2,342%	0,524%	0,135%	0,036%	11,078%	0,447%	0,054%	66.092.316,38
Genk	0,000%	0,035%	1,977%	0,004%	0,000%	0,000%	0,000%	0,222%	0,000%	0,000%	87.641.689,73
Gingelom	5,361%	0,000%	6,694%	19,938%	5,199%	0,000%	0,129%	7,626%	11,368%	0,033%	56.327.087,13
Halen	1,767%	0,047%	15,845%	4,383%	1,197%	0,223%	0,000%	12,903%	2,775%	0,209%	36.348.649,03
Ham	0,827%	0,017%	11,867%	0,209%	0,050%	0,034%	0,019%	11,803%	0,385%	0,000%	32.831.145,64
Hamont-Achel	2,442%	0,019%	16,797%	0,138%	0,196%	0,833%	0,000%	18,150%	0,544%	0,053%	43.733.075,02
Hasselt	0,263%	0,014%	13,374%	0,768%	0,164%	0,140%	0,029%	9,683%	0,142%	0,078%	102.709.105,00
Hechtel-Eksel	0,482%	0,044%	6,356%	0,024%	0,091%	0,324%	0,040%	5,324%	0,398%	0,057%	76.811.393,43
Heers	2,686%	0,000%	10,167%	18,095%	0,484%	0,000%	0,000%	11,208%	9,961%	0,054%	53.235.507,17
Herk-de-Stad	1,112%	0,319%	17,077%	2,417%	0,606%	0,349%	0,262%	12,029%	0,581%	0,061%	42.804.783,66
Herstappe	3,269%	0,000%	9,146%	28,002%	3,390%	0,000%	0,000%	2,829%	26,991%	0,000%	1.364.101,66
Heusden-Zolder	0,458%	0,041%	7,262%	0,173%	0,005%	0,053%	0,006%	3,052%	0,000%	0,015%	53.332.086,16
Hoeselt	2,160%	0,046%	14,519%	8,009%	1,863%	0,073%	0,000%	11,094%	3,593%	0,141%	30.169.024,96

Houthalen- Helchteren	0,800%	0,571%	9,736%	0,000%	0,250%	0,000%	0,000%	5,454%	0,339%	0,000%	78.018.932,96
Kinrooi	0,733%	0,102%	14,311%	1,699%	0,648%	0,193%	0,000%	23,669%	1,771%	0,153%	54.748.653,02
Kortesseem	1,523%	0,000%	18,741%	4,937%	1,201%	0,024%	0,000%	12,085%	3,477%	0,046%	34.189.825,44
Lanaken	1,170%	0,000%	6,668%	4,160%	1,168%	0,092%	0,015%	5,721%	1,770%	0,111%	58.898.506,69
Leopoldsburg	0,381%	0,038%	6,953%	0,255%	0,029%	0,374%	0,013%	5,975%	0,000%	0,047%	22.454.177,57
Lommel	1,180%	0,132%	7,090%	0,306%	0,194%	0,209%	0,041%	6,844%	0,352%	0,045%	102.389.840,68
Lummen	0,522%	0,223%	18,959%	0,156%	0,022%	0,271%	0,112%	9,205%	0,094%	0,040%	53.743.234,60
Maaseik	0,804%	0,026%	16,979%	1,400%	0,987%	0,789%	0,044%	19,489%	1,303%	0,043%	77.042.112,21
Maasmechelen	0,186%	0,101%	6,760%	1,909%	0,315%	0,000%	0,013%	8,899%	0,197%	0,015%	76.965.378,55
Meeuwen- Gruitrode	0,933%	0,017%	13,733%	0,205%	0,664%	0,603%	0,096%	19,459%	0,108%	0,200%	91.200.292,16
Neerpelt	1,208%	0,033%	17,182%	0,629%	0,487%	0,932%	0,000%	16,210%	0,000%	0,069%	42.947.583,49
Nieuwerkerken	0,454%	0,000%	8,881%	3,252%	0,227%	0,038%	0,117%	12,036%	1,205%	0,107%	22.546.582,26
Opglabbeek	0,005%	0,117%	5,675%	0,059%	0,000%	1,019%	0,000%	8,954%	0,000%	0,000%	25.147.607,16
Overpelt	0,335%	0,000%	13,999%	0,033%	0,132%	0,634%	0,026%	11,083%	0,000%	0,036%	40.731.429,17
Peer	0,529%	0,108%	24,293%	0,255%	0,523%	0,810%	0,014%	28,747%	0,046%	0,321%	87.428.317,31
Riemst	4,224%	0,045%	7,869%	23,946%	3,934%	0,000%	0,078%	11,462%	11,948%	0,107%	58.028.413,84
Sint-Truiden	1,768%	0,000%	8,939%	7,665%	2,138%	0,009%	0,003%	7,915%	3,887%	0,008%	107.235.994,31
Tessenderlo	0,698%	0,035%	15,780%	0,055%	0,002%	0,031%	0,000%	11,249%	0,000%	0,028%	51.657.427,66
Tongeren	2,943%	0,000%	12,178%	18,268%	4,595%	0,007%	0,004%	9,074%	8,440%	0,058%	87.546.122,81
Voeren	1,358%	0,000%	39,850%	4,714%	1,564%	0,092%	0,056%	10,985%	0,457%	0,000%	50.690.425,21
Wellen	0,175%	0,000%	14,320%	2,914%	1,356%	0,054%	0,000%	11,516%	1,678%	0,037%	26.680.203,18
Zonhoven	0,191%	0,017%	9,074%	0,000%	0,032%	0,053%	0,000%	1,907%	0,000%	0,000%	39.685.637,28
Zutendaal	0,017%	0,032%	7,220%	0,000%	0,000%	0,047%	0,007%	2,646%	0,000%	0,000%	32.013.213,62
GEMIDDELDE	1,134%	0,055%	13,100%	4,146%	0,975%	0,243%	0,029%	10,993%	2,378%	0,068%	55.167.247,04

4.4 Non-response analyse

De online bevraging die hierboven werd uitgelicht, heeft een mooie respons opgeleverd. Zo heeft meer dan de helft van de respondenten (109 van de 195) verklaard dat ze nog geen schade door everzwijnen hebben ondervonden. Toch vermoeden we dat deze groep van respondenten relatief gezien ondervertegenwoordigd is in de respons. Om een goede schatting te kunnen maken van de landbouwschade voor Limburg dient er dus ook een gerichte non-respons analyse te gebeuren. Deze non-respons analyse gebeurde op basis van een (korte) telefonische bevraging waarbij er gevraagd werd of de land- of tuinbouwer in kwestie reeds schade heeft gehad en/of hij in het verleden preventieve maatregelen heeft genomen. In totaal werden er 43 land- of tuinbouwers gecontacteerd.

Om te bepalen welke gemeentes niet aan bod komen voor de non-respons analyse zijn volgende 'regels' gevolgd:

- Als er in een gemeente geen evers zijn geschoten in 2013, doen we geen non-respons bevraging
- Als het aantal leden van de Boerenbond min of meer gelijk is aan het aantal antwoorden uit een gemeente, doen we geen non-respons bevraging
- Als het aantal geschoten evers beperkt is, en er wordt geen schade gemeld door de respondenten, doen we geen non-respons bevraging

De gemeentes die bijgevolg wel aan bod komen zijn (1) de gemeentes met een schadeproblematiek waarbij we de indruk hebben dat vooral diegenen met schade geantwoord hebben, en (2) de gemeentes waar er heel wat everzwijnen werden geschoten in 2013, maar er geen melding werd gemaakt van schade in onze online bevraging. Concreet wordt weergegeven in volgende tabel hoeveel leden van de Boerenbond van de betreffende gemeentes gecontacteerd werden.

Tabel 10. Contacten non-response analyse

Gemeente	Aantal leden gecontacteerd	Aantal schade	Gemeente	Aantal leden gecontacteerd	Aantal Schade
Bocholt	5	0	Lanaken	5	0
Bree	4	1	Maaseik	5	1
Dilsen-Stokkem	3	1	Maasmechelen	2	0
Genk	1	0	Meeuwen-Gruitrode	4	1
Hechtel-Eksel	5	2	Overpelt	3	2
Houthalen	2	1	Zutendaal	1	1
Kinrooi	3	0			

Deze land- of tuinbouwers werden de hoofdvraag gesteld of ze in het verleden al schade veroorzaakt door everzwijnen hebben ondervonden. Van de 43 gecontacteerden hadden er 10 de afgelopen twee jaren schade ondervonden. Dit is weergegeven in tabel 10. Van de 2 personen die schade hebben gehad in Hechtel-Eksel, bevonden de meeste van hun landbouwgronden zich in Hechtel. De personen die in Eksel hun landbouwgronden hebben liggen, waren echter gevrijwaard van wroeten en vraatschade door everzwijnen. Dit komt doordat er in Hechtel een groot militair domein gevestigd is waar er momenteel veel everzwijnen aanwezig zijn. De percelen die rond dit militair domein liggen, zijn zeer gevoelig aan dergelijke schade. Dit is ook te zien in tabel 8, waarin te zien is dat in totaal er meer dan 35% van de totale oppervlakte van Hechtel-Eksel besteed wordt door bos.

Ook in Meeuwen-Gruitrode bedraagt het aandeel van bos met betrekking tot de totale oppervlakte meer dan 30%. Bovendien is het aandeel van maïs en gras in Meeuwen-Gruitrode hoger dan in Hechtel-Eksel. In Meeuwen-Gruitrode hebben de jagers echter recent de vergunning gekregen dat ze zowel dag en nacht mogen jagen op everzwijnen waardoor de jagers en landbouwers hopen dat de schadegevallen ingeperkt zullen worden. De schadegevallen in Overpelt zijn enerzijds niet verwonderlijk omdat ook hier een groot deel van de totale oppervlakte van de gemeente besteed wordt door bos, en eveneens komen de gewassen maïs en gras in een redelijke mate voor. Anderzijds is het afschot aantal in 2013 van Overpelt wel niet hoog, waardoor we vermoeden dat het getroffen aantal landbouwers in deze gemeente beperkt zal zijn.

Vervolgens bevonden de meeste landbouwgronden van alle gecontacteerde land- en zich in de gemeente waar de land- en tuinbouwers woonachtig zijn, met uitzondering van 1 persoon uit Meeuwen-Gruitrode. Ook gaven de mensen die schade hadden ondervonden mee dat deze schade telkens aan gras of maïs was. Bovendien gaven 6 mensen aan dat ze reeds preventieve maatregelen hebben genomen, maar dat deze nagenoeg geen effect hebben. De meest gebruikte preventieve maatregel was het plaatsen van elektrische stroomdraad rond de percelen. Dit is een effectieve maatregel, maar door het feit dat landbouwers vaak geen tijd hebben om het goed te onderhouden, verliest het veel van zijn effectiviteit.

Tot slot kan er besloten worden dat deze non-response analyse het vermoeden bevestigt dat het aantal niet-schadelijders in de online bevraging onderschat was. Met andere woorden, de respondenten die geen schade hadden, waren minder geneigd om de online bevraging in te vullen. In totaal werden 238 land- en tuinbouwers bereikt,

waarvan er 142 geen schade hebben ondervonden. Dit komt neer op 60%. Naarmate we bijgevolg meer mensen zouden contacteren, kunnen we verwachten dat deze ratio nog zal toenemen.

4.5 Logistische regressie

In voorgaande secties werd duidelijk welke factoren allemaal een rol kunnen spelen bij het voorkomen van gewasschade door everzwijnen. De vraag is echter welke van deze factoren er vooral voor gaat zorgen dat dergelijke gewasschade zal optreden. We kunnen met andere woorden nagaan welke factoren een significante invloed hebben op het voorkomen van gewasschade door everzwijnen. Een analyse waarmee we dit kunnen bepalen, is een regressieanalyse. De regressieanalyse die hier wordt gekozen is een logistische regressie omdat de afhankelijke variabele (*het voorkomen van schade*) een binaire variabele is. De onafhankelijke variabelen die in het model gebruikt worden, zijn de volgende:

- Preventie: dummyvariabele waarbij '1' staat voor 'preventieve maatregelen genomen' en '0' voor 'geen preventieve maatregelen genomen'
- Afschot: Het afschotaantal van everzwijnen in een bepaalde gemeente in 2013
- Bos: het percentage bosoppervlakte als onderdeel van de totale oppervlakte van een bepaalde gemeente
- Maïs: het percentage maïsoppervlakte als onderdeel van de totale oppervlakte van een bepaalde gemeente
- Gras: het percentage grasoppervlakte als onderdeel van de totale oppervlakte van een bepaalde gemeente (zowel gras in landbouwgebruik als gras met natuurfunctie)

Het empirisch model dat bijgevolg getest wordt, is:

$$Schade = \beta_0 + \beta_1 \text{preventie} + \beta_2 \text{afschot} + \beta_3 \text{bos} + \beta_4 \text{maïs} + \beta_5 \text{gras} + \varepsilon$$

Wanneer we de logistische regressie uitvoeren via SPSS, bekomen we waardes voor de bèta-coëfficiënten (zie ook bijlage 2). Tevens kunnen we ook zien of de variabelen significant zijn of niet. De uitkomst is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 11. Output logistische regressie

Variabele	Bèta	p-waarde
Preventie	-2,663	0,000***
Afschot	0,022	0,040**
Bos	6,018	0,009***
Maïs	6,758	0,023**
Gras	3,040	0,296

(*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0.10)

Hierdoor kunnen we ons empirisch model vervolledigen, namelijk:

$$\text{Schade} = -1,584 - 2,663\text{preventie} + 0,022\text{afschot} + 6,018\text{bos} + 6,758\text{maïs} + 3,040\text{gras} + \varepsilon$$

Vervolgens kan de *goodness of fit* van het model bepaald worden. Er zijn 4 methodes om de *goodness of fit* te bepalen. Ten eerste kan er gekeken worden naar de -2 Log Likelihood (-2LL). Dit criteria geeft weer hoe goed het model de gegevens kan weergeven. Voor dit criteria is de vuistregel 'hoe lager de waarde, hoe beter'. Wanneer -2LL gelijk zou zijn aan 0, wil dit dus zeggen dat er een perfecte fit is. In dit model heeft de -2LL een waarde van 231,411. Deze waarde is dus eerder hoog, waardoor de kwaliteit van het model eerder laag is.

Het tweede criteria waar naar gekeken kan worden, is de chi-kwadraat. De chi-kwadraat van het model geeft het verschil aan tussen de -2LL van het null model (Block 0) en het full model (Block 5). In ons model is de -2LL gedaald met 102,875. Deze daling is tevens significant. Hierdoor kunnen we zeggen dat het full model beter is dan het null model. Bovendien kan de *goodness of fit* ook bepaald worden door de R², namelijk die van Cox & Snell en van Nagelkerke. De grenzen van de R²-maatstaven zijn 0 en 1, en de vuistregel hier is 'hoe hoger de waarde, hoe beter'. In het algemeen wordt er vaak enkel gekeken naar de Nagelkerke R². Deze bedraagt 0,479 in ons model. Dit wil zeggen dat 47.9% van de variantie wordt verklaard door het regressiemodel.

Tot slot kan er ook een Hosmer en Lemeshow Test worden uitgevoerd. Deze test verdeelt de steekproef in gelijke groepen, waarna het aantal werkelijke en verwachte waarden in elke groep worden vergeleken met de chi-kwadraat statistiek. De nulhypothese voor deze test luidt: er bestaat geen significant verschil tussen de werkelijke en de verwachte waarden van de afhankelijke variabele. De p-waarde voor deze test bedraagt 0,789. Deze waarde is groter dan 0,10 waardoor de nulhypothese wordt verworpen en er bijgevolg wel een significant verschil bestaat tussen de

werkelijke en de verwachte waarden van de afhankelijke variabele. Dit wijst op een goede fit van het geschatte model.

Wanneer we nu terugkeren naar de output van de logistische regressie die is weergegeven in tabel 11, zien we dat 4 van de 5 variabelen significant zijn. Hiervan hebben bos en maïs de grootste coëfficiënten. We kunnen bijgevolg stellen dat deze 2 variabelen het meeste invloed hebben op de kans dat er landbouwschade door everzwijnen optreedt. Het negatieve teken bij preventie duidt op het negatief verband tussen het nemen van preventieve maatregelen en het voorkomen van landbouwschade door everzwijnen. Dit is logisch door het feit dat preventieve maatregelen er normaal gezien voor zouden moeten zorgen dat de schade wordt ingeperkt. De andere factoren hebben allemaal een positief teken, wat wijst op een positief verband met de afhankelijke variabele 'schade'. Deze factoren zullen de kans op aanwezigheid van schade bijgevolg verhogen.

HOOFDSTUK 5: CONCLUSIE

5.1 Onderzoeksvragen

Deze masterproef had tot doel het vergaren van extra kennis met betrekking tot de schadeproblematiek aan landbouwgewassen door everzwijnen. Zo werd er gezocht naar factoren die een rol spelen bij de aanwezigheid van schade. Aan de hand van een online bevraging kwamen er reeds 2 factoren aan het licht. Enerzijds is er de factor van het al dan niet nemen van preventieve maatregelen, en anderzijds konden we ook verwachten dat de teelsoorten een bepalende rol zouden spelen. Vervolgens konden via de eenmalige perceelregistratie en het Ruimtemodel Vlaanderen de percentages van de oppervlaktes bosgebied en teelten berekend worden als onderdeel van de totale oppervlakte van een bepaalde gemeente. Tevens waren de gegevens van het afschotaantal van 2013 beschikbaar via het INBO.

Deze factoren konden bijgevolg elk afzonder afgetoetst worden tegenover de schadegevallen die de respondenten duidelijk maakten in de online bevraging. Zo leek op het eerste zicht dat de preventieve maatregelen er niet echt voor zorgden dat er minder schade was. In de online bevraging gaven 86 respondenten te kennen dat ze in het verleden reeds gewasschade door everzwijnen hadden meegemaakt. Hiervan had namelijk 67% in het verleden preventieve maatregelen genomen. De landbouwers die preventieve maatregelen nemen, doen dit vooral omdat ze vinden dat de bestrijding die door de overheid en de jager wordt uitgevoerd, onvoldoende effect heeft. Bovendien denken veel landbouwers dat de everzwijnenpopulatie nog zal blijven groeien waardoor ze denken dat er meer schade zal volgen en bijgevolg ze beter preventieve maatregelen nemen. Er moet wel vermeld worden dat er een brede waaier aan preventieve maatregelen beschikbaar is, en dat deze niet allemaal even effectief zijn. Tevens kunnen de landbouwers al preventieve maatregelen genomen hebben, maar niet op het perceel waar de schade heeft plaats gevonden. Hierdoor mag er toch verwacht worden dat indien de preventieve maatregelen zorgvuldig worden genomen, ze toch enig effect zullen hebben, wat ook bleek uit het negatief teken en de significantie in het logistisch regressiemodel.

Een tweede factor die besproken werd, was het afschot van everzwijnen in 2013. Het idee hier was dat hoe meer everzwijnen er werden afgeschoten in een bepaalde gemeente, hoe meer everzwijnen er ook aanwezig zijn en bijgevolg meer schade

zullen/kunnen aanrichten aan de landbouwgewassen in de betreffende gemeente. Over het algemeen hadden de gemeentes met een groter aantal afgeschoten everzwijnen ook meer respondenten die in het verleden al schade hebben geleden.

Vervolgens werd er ook gekeken naar de natuurlijke bronnen in een gemeente. Hieruit bleek dat vooral het aandeel van bos en half-natuurlijk gras niet te onderschatten valt bij het voorkomen van schadegevallen per gemeente. Over het aandeel van moeras en slik en schor zijn er weinig uitspraken mogelijk door het feit dat dit in Limburg niet erg veel voorkomt. Vooral het aandeel van bos in een bepaalde gemeente is erg bepalend. Gemeentes met een groot aandeel aan bos vertonen over het algemeen meer schadegevallen dan gemeentes met een kleiner aandeel aan bos. Dit wil echter niet zeggen dat deze gemeentes geen schadegevallen kennen. Zo kan het zijn dat van deze gemeentes een groot deel van de totale oppervlakte wordt ingenomen door teelten. De gewassen die het meest met schade geassocieerd kunnen worden zijn duidelijk maïs en gras.

Op basis van al deze factoren werden de, op het eerste zicht, belangrijkste factoren in een regressiemodel opgenomen om te kijken welke van de factoren nu het meeste invloed heeft op het voorkomen van schade. Deze factoren waren: (1) het al dan niet nemen van preventieve maatregelen, (2) het afschotaantal, (3) het aandeel van bos in een bepaalde gemeente, (4) het aandeel van maïs in een bepaalde gemeente en (5) het aandeel van gras (zowel half-natuurlijk grasland als het gewas) in een bepaalde gemeente.

Na het uitvoeren van de logistische regressie werd duidelijk dat het aandeel van maïs in een bepaalde gemeente het meeste invloed heeft op de kans van het voorkomen van schade. Ook het aandeel van bos in een bepaalde gemeente heeft een grote invloed op de kans van het voorkomen van schade. Anderzijds heeft het nemen van preventieve maatregelen een lichte negatieve invloed op de kans van de aanwezigheid van schade. Bovendien zijn deze variabelen allen significant op het 5% significantieniveau. Het nemen van preventieve maatregelen en het aandeel van bos in een gemeente zijn zelfs significant op het 1% significantieniveau.

5.2 Contributie aan de literatuur

Uit de online bevraging werd duidelijk dat de schaderegeling in Vlaanderen bij de landbouwers vaak nog niet gekend is, en hierdoor voor veel landbouwers niet voldoet. Toch zijn er veel gelijkenissen met de schaderegeling in onze omliggende landen. De meeste respondenten geven tevens ook aan dat de schaderegeling in Vlaanderen niet

voldoet door het feit dat er te veel tegenover staat om de schadevergoeding daadwerkelijk te ontvangen. Overigens wist een derde van de respondenten uit de online bevraging, die reeds schade hadden ondervonden, niet dat er een dergelijke schaderegeling bestond. Ze wisten niet dat ze voor geleden gewasschade door everzwijnen een schadevergoeding konden aanvragen. Vervolgens moet de schade ook minimaal €300 bedragen om een schadevergoeding te verkrijgen. Uit de online bevraging werd duidelijk dat voor 30% van de respondenten die schade hadden gehad in het verleden, deze niet aan dit minimumbedrag komen. In vergelijking met bijvoorbeeld Frankrijk, waar de schade minimaal 'maar' €76 euro moet bedragen, zullen er naar alle verwachting hierdoor meer schadegevallen gerapporteerd worden en bijgevolg ook meer aanvragen tot schadevergoeding zijn. Tot slot wordt er in Vlaanderen nooit een aansprakelijke aangesteld. De landbouwers vinden dat de jagers of het ANB aansprakelijk gesteld moeten worden door het feit dat de everzwijnen uit hun gebieden komen, terwijl andersom zij de landbouwers verantwoordelijk achten om hun percelen te beschermen. In de literatuurstudie werd duidelijk dat in Wallonië de jagers verantwoordelijk worden geacht voor dergelijke schade. Het zou bijgevolg interessant zijn, moesten deze gewesten eens rond de tafel zitten en samen een uniforme regelgeving omtrent schade door everzwijnen in kaart proberen te brengen.

Bovendien kan het beleid enerzijds de landbouwers aansporen tot het nemen van preventieve maatregelen. Uit de literatuurstudie bleek dat het plaatsen van elektrische stroomdraden rond percelen de meest effectieve maatregel is. Tevens bleek uit de resultaten dat vooral maïs er voor zorgt dat er schade kan optreden. Omdat dit een gewas is dat vaak noodzakelijk is voor de landbouwer opdat hij zijn beesten kan voederen, is een oplossing dat ze dergelijke percelen omrasteren met stroomdraad. Tevens zouden de landbouwers wel sommige teelten van locatie kunnen verwisselen. Zo kunnen ze gewassen die minder gevoelig zijn voor schade door everzwijnen plaatsen in de buurt van bosgebieden. Anderzijds kan het beleid ook de natuurbeheerders aanzetten tot het plaatsen van elektrische stroomdraden tussen de natuurdomeinen en de landbouwpercelen of de jagers een vergunning geven om zowel overdag als 's nachts te mogen jagen.

5.3 Beperkingen van het onderzoek

De doelstelling van de onderzoeker is altijd een perfect onderzoek na te streven. Dit komt echter zelden tot nooit voor, door het feit dat er altijd beperkingen zijn binnen het onderzoek. Binnen dit onderzoek is een eerste beperking dat er in de online

bevraging enerzijds niet werd gevraagd of de preventieve maatregelen genomen waren op het perceel waar de landbouwer schade heeft geleden, en anderzijds werd ook niet gevraagd of deze preventieve maatregel al werd genomen vooraleer de landbouwer schade had geleden. Een tweede beperking is dat enkel naar de effectieve schade van 2014 werd gepeild. Hierdoor kan er geargumenteed worden dat deze gegevens misschien uitzonderlijk zijn. De reden waarom er echter enkel gepeild werd naar de effectieve schade van 2014, was door het feit dat we dachten dat de landbouwer zich de effectieve schade van jaren ervoor misschien moeilijker kon herinneren. Voorts wordt er in dit onderzoek enkel rekening gehouden met de landbouwers in het ledenbestand van Boerenbond, wat iets meer is dan een derde van de Limburgse landbouwers. Toch waren er ook een driehonderdtal landbouwers van het ledenbestand van Boerenbond die geen mailgegevens hadden waardoor deze ook niet bereikt werden. Tevens werd er bij de non-respons analyse ook geen rekening gehouden met deze mogelijke respondenten door het feit dat ze geen online bevraging hadden gehad. Een vierde beperking is dat in de online bevraging niet bevestigd werd wanneer de schade had plaatsgevonden. Dit zou namelijk een bijkomende, verklarende factor kunnen zijn in het opgestelde model. Tot slot kan er als beperking nog worden meegegeven dat voor de gegevens van het afschot aantal en de aandelen van natuurbronnen en teelten in een bepaalde gemeente de gegevens van 2013 werden gebruikt. Deze gegevens zijn ongetwijfeld anders nu, maar in het algemeen zal het verschil hierin beperkt blijven.

5.4 Suggesties voor volgend onderzoek

Er werd reeds duidelijk gemaakt dat niet alle land- en tuinbouwers van het ledenbestand van Boerenbond bereikt werden. Niet alle leden hadden namelijk een mailadres. In de toekomst kan men deze landbouwers echter ook telefonisch contacteren om een nog bredere kennis te vergaren omtrent de schadeproblematiek door everzwijnen. Door het feit dat de land- en tuinbouwers die reeds zijn gecontacteerd over het algemeen een duidelijk negatieve mening hebben over de huidige schaderegeling, moet hier in volgend onderzoek niet meer op gefocust worden en kan men zich nog meer richten op gedetailleerdere vragen omtrent de schadegevallen. Ook kan er via face-to-face bevragingen dieper ingegaan worden op de handelingslogica van de landbouwer. Er zou dan kunnen bepaald worden of de landbouwer handelt als een rationale economische actor.

Vervolgens is het ook interessant om in toekomstig onderzoek uit te zoeken of er ook verbanden zijn tussen aangrenzende gemeentes. Door het feit dat er enkele gemeentes zijn met weinig afgeschoten everzwijnen of een kleiner aandeel aan maïs en bos, en toch meerdere gerapporteerde schadegevallen, spelen de omgevingsfactoren van aangrenzende gemeentes waarschijnlijk een bepalende rol.

Tot slot werd er uit de online bevraging ook duidelijk dat er uit de fruit- en groententeelt nauwelijks mensen hadden geantwoord. Hier speelt schade door everzwijnen ook niet zo een grote rol, maar hebben deze tuinbouwers wel veel schade aangericht door vogels. Het kan bijgevolg interessant zijn om ook dit verhaal van naderbij te onderzoeken en deze naast het schadeverhaal van everzwijnen te leggen.

REFERENTIELIJST

- Agentschap Natuur en Bos. (2014). De natuur als goede buur (samenleven met everzwijnen). 2p.
- Agentschap Natuur en Bos. (2012). Zijn de everzwijnen in Vlaanderen gezond? 7p.
- Ballari, S., Barrios-Garcia, M. (2012). Impact of wild boar (*Sus scrofa*) in its introduced and native range: a review. *Biological Invasions*, 14(11), 2283-2300.
- Beerli et al. (2014). Towards harmonised procedures in wildlife epidemiological investigations: A serosurvey of infection with *Mycobacterium bovis* and closely related agents in wild boar (*Sus scrofa*) in Switzerland. *The Veterinary Journal*, 203(1), 131-133.
- Beleidsregels tegemoetkoming faunaschade. (2014, 31 juli). Geraadpleegd op 5 maart 2015, via www.bij12.nl/assets/000-Beleidsregels-31-juli-2014.pdf.
- Bratton S. (1975). The effect of European wild boar *Sus scrofa*, on a grey eech forest in the Great Smocky Mountains National Park. *Ecology*, 56, 1356-1366.
- 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.
- Faunabeheerplan 2010-2015. Faunabeheereenheid Limburg. Geraadpleegd op 5 maart 2015, via www.faunabeheereenheid.nl/limburg/Algemeen/Faunabeheerplan/.
- Fédération Nationale des Chasseurs. Les dégâts de gibier. Geraadpleegd op 9 maart 2015, via www.chasse-correze.fr.
- Groot Bruinderink, G., Dekker, J. (2010). Wilde zijnen. KNNV Uitgeverij, Zeist, paperback, 112p.
- Groot Bruinderink, G., Hazebroek, E. (1996). Wild Boar (*Sus scrofa scrofa* L.) rooting and forest regeneration on podzolic soils in the Netherlands. *Forest Ecology and Management*, 88, 81-87.
- Hamann, J. (2008). Le sanglier, le droit et l'indemnisation de ses dégâts. *Faune Sauvage*, 282, 51-58.
- Hardstaff et al. (2014). Evaluating the tuberculosis hazard posed to cattle from wildlife across Europe. *Research in Veterinary Science*, 97(1), 86-93.

Herrero, J., Garcia-Serrano, A., Couto, S., Ortuno, V., Garcia-Gonzalez, R. (2006). Diet of wild boar *Sus scrofa* L. and crop damage in an intensive agroecosystem. *European Journal of Wildlife Research*, 52(4), 245-250.

Jachtdecreet (1991, 24 juli). Geraadpleegd op 10 maart 2015, via <http://www.natuurenbos.be/nl-BE/natuurbeleid/wildbeheer/Wetgeving/jachtdecreet>.

Jachtopeningsbesluit (2013, 3 juli). Geraadpleegd op 10 maart 2015, via <http://www.natuurenbos.be/nl-BE/natuurbeleid/wildbeheer/Wetgeving/jachtopeningsbesluit>.

Lacki, M., Lancia, R. (1986). Effect of wild pigs on beech growth in Great Smoky Mountains National Park. *Journal Wildlife Management*, 50, 655-659.

Leaper et al. (1999). The feasibility of reintroducing Wild Boar (*Sus scrofa*) to Scotland. *Mammal review*, 29(4), 239-258.

Luxen P., Widar J., & Oestges O. (2014). La réparation des dégâts de sangliers en prairies, 14p.

Moors, I. (2014). De Limburgse land- en tuinbouw in kaart: Analyserapport. *ADSEI*, 1-66.

Nöckler, K., Reckinger, S., & Pozio, E. (2006). *Trichinella spiralis* and *Trichinella pseudospiralis* mixed infection in a wild boar (*Sus scrofa*) of Germany. *Veterinary Parasitology*, 137(3-4), 364-368.

Scheppers et al. (2013). Grofwildjacht in Vlaanderen: Cijfers en statistieken over de periode 2002-2012. *Rapport INBO.R.2013.30 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, Brussel.

Scheppers et al. (2014). Grofwildjacht in Vlaanderen: Cijfers en statistieken 2013. *Rapport INBO.M.2014.2520956 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek*, Brussel.

Schley, L., Roper, T. (2003). Diet of wild boar *Sus scrofa* in Western Europe, with particular reference to consumption of agricultural crops. *Mammal review*, 33(1), 43-56.

Singer, F., Swank, W., & Clebsh, E. (1984). Effects of a wild pig rooting in a deciduous forest. *Journal Wildlife Management*, 48, 464-473.

Thurfjell, H., Spong, G., Olsson, M., Ericsson, G. (2015) Avoicande of high traffic levels results in lower risk of wild boar-vehicle accidents. *Landscape and Urban Planning*, 133, 98-104.

Wet tot regeling van het herstel der door grof wild aangerichte schade (1961, 14 juli). Geraadpleegd op 9 maart 2015, via http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/loi_l1.pl?language=nl&caller=list&la=n&fromtab=wet&tri=dd+as+rank&sql=dd+=+date%271961-07-14%27.

Widar, J. (2011). Les dégâts de la faune sauvage en zone agricole – identification, prévention, gestion et indemnisation. *Les livrets de l'Agriculture*, 19, 1-121.

Widar, J., Luxen, P. (2014). Prévention des dégâts de gibier en agriculture: la clôture électrique. 28p.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Online bevraging land- en tuinbouwers

Geachte Meneer, Mevrouw

In nauwe samenwerking met Boerenbond en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) voer ik, Kris Somers, student handelsingenieur aan de Universiteit Hasselt, een onderzoek uit naar de schade aan landbouwgewassen veroorzaakt door everzwijnen en de maatregelen die genomen worden door landbouwers om deze te vermijden. Uw antwoorden zijn van groot belang om een beter zicht te krijgen op de schadeproblematiek door everzwijnen in Vlaanderen.

De vragenlijst zal bestaan uit een aantal vragen over (1) uw landbouwbedrijf, (2) de door u geleden schade en de vergoeding van deze schade en (3) de maatregelen die genomen worden om deze schade te voorkomen.

Het invullen van de vragenlijst zal niet meer dan 10 minuten van uw tijd in beslag nemen. Gelieve alle vragen te beantwoorden. Alle informatie die u geeft, zal strikt vertrouwelijk en anoniem worden behandeld. De resultaten zullen achteraf kort worden weergegeven in het weekblad *Boer en Tuinder*.

Alvast hartelijk bedankt voor uw medewerking!

Hoogachtend,
Kris Somers (Universiteit Hasselt)

Lieven De Smet (INBO)

Vragen over uw landbouwbedrijf.

1. Tot welke landbouwsector behoort uw landbouwbedrijf? Indien uw bedrijf tot meer dan 1 sector behoort, dan duidt u diegene aan die uw hoofdactiviteit uitmaakt.

- Rundveehouderij
- Varkenshouderij
- Pluimveehouderij
- Akkerbouw
- Fruitteelt
- Groententeelt
- Sierteelt
- Ander, verduidelijk: _____

Answer If Tot welke landbouwsector behoort uw landbouwbedrijf? Indien u tot meer dan 1 sector behoort, dan duidt u diegene aan die uw hoofdactiviteit uitmaakt. (U mag slechts 1 antwoord aanvinken) Varkenshouderij Is Selected Or Tot welke landbouwsector behoort uw landbouwbedrijf? Indien u tot meer dan 1 sector behoort, dan duidt u diegene aan die uw hoofdactiviteit uitmaakt. (U mag slechts 1 antwoord aanvinken) Pluimveehouderij Is Selected

2. Teelt u op uw landbouwbedrijf gewassen die mogelijk gevoelig zijn voor wroet- of vraatschade door everzwijnen? Gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) beschouwen we ook als een gewas.

- Ja
- Neen

If Neen Is Selected, Then Skip To End of Survey

3. In welke gemeente heeft uw landbouwbedrijf de meeste grond in gebruik voor de teelt van gewassen? Gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) beschouwen we ook als een gewas.

Gemeente:

Vragen over de door u geleden schade en de preventie en vergoeding van deze schade.

4. Heeft u in het verleden reeds te maken gehad met wroet- of vraatschade door everzwijnen aan uw gewassen? Gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) beschouwen we ook als een gewas.

- Ja
- Neen

If Neen Is Selected, Then Skip To Welke preventieve basismaatregelen (m...

5. Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben gehad. Gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) beschouwen we ook als een gewas. Als u meerdere andere gewassen heeft die beschadigd waren, vult u deze apart in.

	Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen)	Wroet- of vraatschade voor 1 januari 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen)
Gras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarwe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gerst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rogge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Triticale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maïs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suikerbieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voederbieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aardappelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, verduidelijk:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, verduidelijk:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, verduidelijk:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere, verduidelijk:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Gras - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6a. Welke oppervlakte van het gras werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Tarwe - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6b. Welke oppervlakte van de tarwe werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Gerst - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6c. Welke oppervlakte van de gerst werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Rogge - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6d. Welke oppervlakte van de rogge werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Triticale - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6e. Welke oppervlakte van de triticale werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Haver - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6f. Welke oppervlakte van de haver werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Maïs - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6g. Welke oppervlakte van de maïs werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Suikerbieten - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6h. Welke oppervlakte van de suikerbieten werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Voederbieten - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6i. Welke oppervlakte van de voederbieten werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Aardappelen - Wroet- of vraatschade in 2014 (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6j. Welke oppervlakte van de aardappelen werd in 2014 beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben gehad . Gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) beschouwen we ook als een gewas. Andere, verduidelijk: - Wroet- of vraatschade (u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6k. Welke oppervlakte van de $\{q://QID9/ChoiceTextEntryValue/16\}$ werd beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Andere, verduidelijk: - Wroet- of vraatschade <u>in 2014 </u>(u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6l. Welke oppervlakte van de $\{q://QID9/ChoiceTextEntryValue/17\}$ werd beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben gehad . Gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) beschouwen we ook als een gewas. Als u meer andere ... Andere, verduidelijk: - Wroet- of vraatschade <u>in 2014 </u>(u mag meerdere antwoorden aankruisen) - Is Selected

6m. Welke oppervlakte van de $\{q://QID9/ChoiceTextEntryValue/18\}$ werd beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

Answer If Geef aan welke van uw gewassen ooit met wroet- of vraatschade door everzwijnen te maken hebben g... Andere, verduidelijk: - Wroet- of

vraatschade <u>in 2014 </u>(u mag meerdere antwoorden aankruisen) -
 Is Selected

6n. Welke oppervlakte van de $\{q://QID9/ChoiceTextEntryValue/19\}$ werd beschadigd als gevolg van wroet- of vraatschade (in ha)?

Effectief beschadigde oppervlakte (in ha):

7. Welke preventieve maatregelen heeft u al genomen (eventueel samen met jagers of naburige eigenaars van een natuurgebied of landbouwgebied) tegen wroet- of vraatschade door everzwijn op uw percelen (u mag meerdere antwoorden aankruisen)?

	Welke maatregelen heeft u genomen?
Elektrische omheining	<input type="checkbox"/>
Niet-elektrische omheining	<input type="checkbox"/>
Gaskanon	<input type="checkbox"/>
Geluidstest met afschrikkende geluiden	<input type="checkbox"/>
Plaatsen van een of meerdere bewegende poppen	<input type="checkbox"/>
Jacht op everzwijnen	<input type="checkbox"/>
Bijvoederen in bossen zodat everzwijnen minder de akkers zouden opzoeken	<input type="checkbox"/>
Oogstresten verwijderen	<input type="checkbox"/>
Plaatsen van een of meerdere niet-bewegende poppen	<input type="checkbox"/>
Aanpassen van teeltkeuzes	<input type="checkbox"/>
Perceelsranden braak laten liggen zodat jagers everzwijnen beter kunnen bejagen	<input type="checkbox"/>
Andere, verduidelijk:	<input type="checkbox"/>
Geen	<input type="checkbox"/>

Answer If Heeft u in het verleden reeds te maken gehad met wroet- of vraatschade door everzwijnen aan uw gewassen? Gras (weiland, hooiland en gazongrasteelt) beschouwen we ook als een gewas. Neen Is Not Selected

8. Heeft u voor de door u geleden gewasschade ooit al een schadevergoeding aangevraagd?

- Ja, altijd
- Ja, maar niet altijd
- Neen

Answer If Heeft u ooit al eens voor de geleden gewasschade een schadevergoeding aangevraagd? Ja, altijd Is Not Selected

9. Wat zijn de redenen waarom u geen schadevergoeding heeft aangevraagd (u mag meerdere antwoorden aankruisen)?

- Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid, omdat ik mij niet bewust was van deze mogelijkheid
- Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid, omdat ik wist dat de door mij geleden gewasschade niet in aanmerking kwam
- Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid, omdat het systeem te veel administratie vraagt om de schade effectief vergoed te krijgen
- Ik heb de jachtrechthouder of de naburige eigenaar van een natuurgebied niet aangesproken over de geleden gewasschade
- De potentiële schadevergoeding staat niet in verhouding tot de inspanning die nodig is om de schadevergoeding te krijgen
- Ik heb geen aanvraag ingediend bij de Vlaamse overheid omdat de tijdsperiode om een aanvraag in te dienen te kort was
- Ik heb geen aanvraag ingediend omdat de omvang van de schade te klein was om in aanmerking te komen voor een schadevergoeding
- Andere, verduidelijk: _____

Vragen over uw houding ten aanzien van preventieve maatregelen.

10. Scoor onderstaande uitspraken (van "helemaal eens" tot "helemaal oneens") over de reden(en) waarom u zelf (eventueel samen met jagers of naburige eigenaars van een natuurgebied of landbouwgebied) preventieve maatregelen neemt of zou nemen tegen wroet- of vraatschade door everzwijn. Ik neem wel preventieve maatregelen omdat ...

	Helemaal eens		Neutraal		Helemaal oneens
ik vind dat de schaderegeling in Vlaanderen niet voldoet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ik niet geloof dat de bestrijding van het everzwijn door de overheid en jagers voldoende effect zal hebben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de everzwijnenpopulatie en bijgevolg de wroet- en vraatschade in de buurt verder zal toenemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
het vanuit bedrijfseconomisch oogpunt de investering waard is	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ik mij dan geen zorgen hoeft te maken over mijn gewassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ik dan discussies met de jachtrechthouder en/of de eigenaars van naburige natuur- of landbouwgebied over gewasschade voorkom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere, verduidelijk:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Scoor onderstaande uitspraken ("helemaal eens" tot "helemaal oneens") over de reden(en) waarom u geen preventieve maatregelen neemt of zou nemen tegen wroet- of vraatschade door everzwijn. Ik neem geen preventieve maatregelen omdat ...

	Helemaal eens		Neutraal		Helemaal oneens
er in de buurt nog geen everzwijnen zijn gemeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
er in de buurt nog geen schade is aangericht door everzwijnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de kostprijs van preventieve maatregelen en het bijhorende onderhoud te hoog zijn in verhouding tot de schade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ik van mening ben dat de preventieve maatregelen volledig genomen moeten worden door de jagers en niet door de landbouwer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ik van mening ben dat de preventieve maatregelen volledig genomen moeten worden door de eigenaars of beheerders van natuur- en bosgebieden en niet door de landbouwer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere, verduidelijk:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Wat is (bij benadering) de totale oppervlakte (in ha) van uw landbouwbedrijf?

- 0 - 10 ha
- 10 - 20 ha
- 20 - 40 ha
- 40 - 60 ha
- Meer dan 60 ha

Als u nog informatie, bedenkingen en/of suggesties met ons wenst te delen, kunt u deze hieronder meegeven.

Indien u wenst op de hoogte gehouden te worden over de vorderingen van dit onderzoek vult u hier uw email-adres in.

Hartelijk bedankt voor uw medewerking!

Bijlage 2: Output logistische regressie

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	235	98,7
	Missing Cases	3	1,3
	Total	238	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		238	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Original Value	Internal Value
Geen schade	0
Schade	1

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	102,875	5	,000
	Block	102,875	5	,000
	Model	102,875	5	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	213,441 ^a	,355	,479

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3,923	7	,789

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	preventie	-2,663	,384	48,022	1	,000	,070
	afschot	,022	,011	4,204	1	,040	1,022
	bos	6,018	2,313	6,767	1	,009	410,835
	maïs	6,758	2,972	5,170	1	,023	860,524
	gras	3,040	2,906	1,094	1	,296	20,914
	Constant	-1,584	,849	3,484	1	,062	,205

a. Variable(s) entered on step 1: preventie, afschot, bos, maïs, gras.

Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

Schade aan landbouwgewassen door everzwijnen in Limburg: factoren die de schade, de preventie van de schade en de aanvraag van schadevergoeding beïnvloeden

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen: handelsingenieur-technologie-, innovatie- en milieumanagement**

Jaar: **2015**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

Somers, Kris