



Planbureau voor de Leefomgeving

# DE BETALINGSBEREIDHEID VAN INDIVIDUEN VOOR AGRARISCH NATUUR-EN LANDSCHAPSBEHEER

Casus: Boeren voor Natuur Twente

**Jetske Bouma & Mark Koetse**

30 april 2016

PBL



# Inhoud

Woord vooraf	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Aanpak	9
3 Onderzoeksresultaten	13
3.1 Uitkomsten van de waarderingstudie	13
3.2 Uitkomsten van het keuze-experiment	18
4 Conclusies	23
Referenties	24
Annex A: Framing waarderingsvraag Boeren voor Natuur	28
Annex B: Verkorte versie van de vragenlijst	30
Annex C: Presentatie opties en attributen keuze-experiment	34

# Woord vooraf

Dit onderzoek naar de betalingsbereidheid van burgers voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer is uitgevoerd in het kader van het programma Natuurlijk Kapitaal Nederland (NKN) van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Het PBL voert dit tweejarige programma uit in de periode 2014-2016 in opdracht van het ministerie van Economische Zaken. Daarnaast is deze studie mede gefinancierd door het NWO-programma 'Biodiversiteit werkt'.

Eén van de ambities van het kabinet is het verbinden van natuur en economie (Natuurvisie 2014). Van natuur beschermen tégen de samenleving naar natuur beschermen mét de samenleving. Zo'n ontwikkeling past bij de huidige tijdgeest waarin bedrijven en burgers steeds vaker zelf initiatieven nemen en de overheid zich meer en meer beperkt tot een ondersteunende rol. Met het NKN-programma probeert het PBL aan overheden, ondernemers en maatschappelijke organisaties concrete handvatten te bieden voor het nemen van investerings- en beleidsbeslissingen waarbij natuur en economie elkaar versterken.

In Natuurlijk Kapitaal Nederland staat het leren van de praktijk centraal. Dat doet het PBL door deel te nemen aan praktijkcasussen van bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties.

De volgende praktijkcasussen komen aan bod:

- waterveiligheid en natuur in het Deltaprogramma
- ecosysteemdiensten in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
- waterkwaliteit met Brabant Water
- verduurzaming van internationale handelsketens
- verzilveren van bestaande natuur in de Weerribben-Wieden
- mogelijkheden voor een circulaire zeewierketen
- innovatieve food ondernemers.

Naast de praktijkprojecten trekken we in het Natuurlijk Kapitaal Nederland programma ook lessen uit bestaande praktijkvoorbeelden en het verleden. Daarnaast analyseren we hoe verschillende partijen in Nederland aankijken tegen ecosysteemdiensten en financiering van het natuurbeheer en hoe andere landen een andere benutting van ecosysteemdiensten en natuurlijk kapitaal realiseren. Ook leren we van andere sectoren over hoe zij innovatieve verdienmodellen vorm geven. Dit rapport over de betalingsbereidheid voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer past bij dit onderdeel van het programma. De verschillende analyses geven ieder een stukje van de puzzel waar we in het NKN-programma aan werken.

Op de website <http://themasites.pbl.nl/natuurlijk-kapitaal-nederland> kunt u informatie over het hele programma vinden en de voortgang ervan volgen.

# Samenvatting

Zijn individuele burgers bereid om boeren te betalen voor biodiversiteitsbescherming en agrarisch natuur-en landschapsbeheer? Deze vraag staat centraal in voorliggende studie, die mede door het NWO 'Biodiversiteit werkt' programma is gefinancierd. De studie presenteert de resultaten van een grote waarderingsstudie en een keuze-experiment onder 2700 deelnemers van het TNS-NIPO panel, een representatieve selectie van de Nederlandse bevolking. Concreet richt de studie zich op de bereidheid om mee te betalen aan opschaling van de 'Boeren voor Natuur' benadering, een vorm van agrarisch-natuurbeheer ontwikkeld door Alterra welke specifiek gericht is op de bufferzones van natuurgebieden. Afgaande op het gedrag van respondenten die een daadwerkelijk donatieverzoek ontvingen is ruim een kwart bereid om aan Boeren voor Natuur te doneren. Hiervan maakte een derde (oftewel 7% van het totale aantal respondenten) geld over, gemiddeld 17 euro.

## ***'Boeren voor Natuur' effectief voor biodiversiteitsbescherming***

De 'Boeren voor Natuur'-benadering vraagt van boeren dat zij een hogere grondwaterstand accepteren en geen kunstmest en pesticiden gebruiken op hun land. In ruil daarvoor worden ze voor gederfde inkomsten gecompenseerd. De methode is de afgelopen 10 jaar met succes bij een aantal boeren in Twente getest en heeft aantoonbaar positieve effecten op de biodiversiteit in het nabijgelegen natuurgebied. Voor opschaling is beperkt overheidsfinanciering beschikbaar, waarmee opschaling in toenemende mate mede afhankelijk is geworden van co-financiering.

## ***Hypothetische versus daadwerkelijke betalingsbereidheid***

Deze studie richt zich op de factoren die de bereidheid van individuele burgers beïnvloeden om vrijwillig bij te dragen aan een fonds voor de opschaling van de 'Boeren voor Natuur'-benadering. Omdat waarderingsstudies de betalingsbereidheid van individuen meestal overschatten is de waarderingsvraag in de studie op drie manieren gesteld. Een derde van de deelnemers is simpelweg gevraagd hoeveel ze willen bijdragen en een derde kreeg het extra verzoek om een zo realistisch mogelijke inschatting te geven van het te doneren bedrag (een zogenaamd '*cheap talk script*'). Aan de resterende 900 deelnemers werd de studie als een donatieverzoek uitgelegd en de deelnemers in deze groep ontvingen na het invullen van de vragenlijst een incassoformulier.

## ***Betalingsbereidheid hangt sterk af van wat men verwacht dat anderen doen***

De uitkomsten laten zien dat iets minder dan de helft van het totale aantal respondenten bereid is om bij te dragen aan agrarisch natuurbeheer en/of landschapsbehoud. Indien men tevens een incassoformulier ontvangt om het genoemde bedrag over te maken nemen zowel de bereidheid om bij te dragen als de hoogte van het gedoneerde bedrag af. Donatiegedrag hangt samen met overtuigingen (rol overheid in agrarisch-natuurbeheer, belang biodiversiteit), preferenties (sociale voorkeuren, voorkeur voor biologische producten) en respondent karakteristieken (inkomen, opleiding, politieke kleur). Dit is in lijn met de literatuur over vrijwillig donatiegedrag. Met name verwachtingen omtrent het gedrag van anderen (doneert de buurman ook) en de veronderstelde legitimiteit van de donatievraag (is men het er mee eens dat natuurbeheer in sterkere mate afhankelijk wordt van mede-financiering door burgers) spelen een belangrijke rol.

## ***Resultaten relevant voor vormgeving crowdfundingmechanismen***

Ook in het keuze-experiment laten respondenten een grotere betalingsbereidheid voor agrarisch-natuurbeheer dan voor landschapsbehoud zien. Respondenten zijn bereid om meer aan landschapsbehoud bij te dragen als het om interventies gaat die gericht zijn op meerdere boeren. Dit schaafeffect speelt een grotere rol waar het bijdragen aan agrarisch natuurbeheer betreft: de bereidheid om mee te betalen verdubbelt als de interventie op een groter gebied is gericht. Dit is met name interessant vanuit het oogpunt van *crowdfunding* aangezien in dergelijke projecten betalingsconditioneel kunnen worden gemaakt aan de bijdragen van anderen en/of het beoogde effect.



# 1 Inleiding

Zijn individuele burgers bereid om boeren te betalen voor biodiversiteitsbescherming en agrarisch natuur-en landschapsbeheer? Deze vraag stond centraal in voorliggende studie, waarbij we vooral geïnteresseerd waren in de bereidheid van burgers om vrijwillig bij te dragen aan een fonds voor opschaling van de 'Boeren voor Natuur' benadering. Deze benadering, ontwikkeld door Alterra (Stortelder en Kiers 2011), richt zich specifiek op boeren met land in de bufferzones van beschermde natuurgebieden. De benadering is de afgelopen tien jaar met overheidsfinanciering bij een aantal melkveehouders en veetelers uitgeprobeerd en heeft aantoonbaar positieve effecten op de biodiversiteit in het aanpalende natuurgebied (Westerik et al. 2013). Boeren accepteren een hogere grondwaterstand en committeren zich aan een gesloten kringloopsysteem van nutriënten, in ruil waarvoor zij gecompenseerd worden voor inkomstenderving.

Aangezien overheidsfinanciering voor opschaling van de 'Boeren voor Natuur'-benadering beperkt beschikbaar is, was onze vraag of individuele burgers bereid zouden zijn om bij te dragen aan een 'Boeren voor Natuur'-fonds. Om het financieringsmechanisme zo concreet mogelijk te maken beschreven we het fonds, in lijn met het Groenfonds, als een fonds dat boeren compenseert voor de hoge aankoop en/of pachtkosten van land. De studie richt zich op de donatiebereidheid van individuele burgers voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer omdat hier relatief weinig over bekend is: we weten dat burgers bereid zijn om te betalen voor natuurbescherming (zie bijvoorbeeld vereniging Natuurmonumenten) maar geldt hetzelfde voor agrarisch natuurbeheer? Ook wilden we weten hoe we donatiebereidheid het beste kunnen bepalen en welke factoren van invloed zijn.

Uit de wetenschappelijke literatuur weten we dat het probleem met vrijwillige donatie mechanismen is dat mensen kunnen meeliften op andermans bijdrage (Baron 2010). Hierdoor kunnen mensen wel zeggen dat ze willen betalen maar doen ze dit vaak niet in de praktijk. (Pearce 2007). Het probleem wordt veroorzaakt doordat natuurbeheer het karakter heeft van een publiek goed, wat ervoor zorgt dat diegenen die niet meebetalen wel meeprofiteren van de ecosystemendiensten voortkomende uit goed natuurbeheer (Bouma en Van Beukering 2015). Meer egoïstisch ingestelde mensen zullen eerder meeliften en minder geneigd zijn uit zichzelf aan de financiering van publieke goederen bij te dragen, zelfs als ze biodiversiteitsbescherming wel belangrijk vinden. Altruïstische individuen hebben minder moeite met het onderdrukken van meeliftgedrag (Baron 2010). Als zij biodiversiteitsbescherming belangrijk vinden zullen ze eerder geneigd zijn te doneren, onafhankelijk van de vraag of anderen dit ook doen. Voor de grote groep *conditional cooperators* is hun bijdrage juist grotendeels afhankelijk van wat anderen doen (Frey and Meier 2004) en spelen verwachtingen omtrent het gedrag van anderen een belangrijke rol. Ook spelen voor veel mensen, naast individuele preferenties, sociale preferenties een rol: zo ontlenen mensen status aan hun lidmaatschap van een natuurorganisatie of aan het consumeren van producten met een biologisch keurmerk (Bernheim 1994). Dit kan een reden *an sich* zijn om bij te dragen. Tenslotte speelt in de bereidheid om mee te betalen de vraag of mensen de donatievraag beschouwen als legitiem (Tyler 2006): zeker in de context van het Nederlandse natuurbeheer, waar eerder een groter deel eerder publiek gefinancierd werd, kan het zijn dat mensen niet mee willen betalen omdat ze dit beschouwen als overheidstaak.

Daarnaast speelt de manier waarop de betalingsbereidheidvraag gesteld wordt een rol: als mensen de (hypothetische) vraag krijgen wat ze willen bijdragen zijn ze vaak geneigd een hoger bedrag te noemen dan ze daadwerkelijk willen overmaken (Murphy et al. 2005). Één manier om hier voor te corrigeren is door een zogenaamd *cheap talk* script toe te voegen waarin respondenten expliciet gevraagd wordt een bedrag te noemen wat realistisch is (Cummings & Taylor 1999). Een andere manier is om het donatieverzoek reëel te maken en mensen dus echt te vragen om geld over te maken naar een bepaald doel. Dit laatste is nog weinig gedaan, terwijl hier veel uit te leren valt.

Het doel van voorliggende studie is om een realistisch beeld te krijgen van de factoren van invloed op de bereidheid van individuele burgers om boeren te betalen voor opschaling van de 'Boeren voor Natuur' benadering. Hiervoor voeren we een waarderingstudie uit en een keuze-experiment onder 2700 respondenten uit het panel van TNS-NIPO, dat een representatieve selectie van de gehele Nederlandse bevolking vormt.

Voor de waarderingstudie gebruiken we verschillende typen waarderingmethoden, nl. 1) de klassieke *contingent valuation* (CV) waarderingvraag, 2) de CV-vraag met een *cheap talk script* en 3) een daadwerkelijk donatieverzoek. We zijn methodisch geïnteresseerd in de mate waarin verschillende typen respondenten door het type vraagstelling worden beïnvloed. Naast vragen over de betalingsbereidheid voor Boeren voor Natuur vragen we respondenten naar hun betalingsbereidheid voor Boeren voor Landschap; een minder intensieve benadering van natuurinclusieve landbouw die vraagt om meer ruimte voor landschapselementen, zoals houtwallen. Om een indruk te krijgen van de orde van grootte: de Boeren voor Natuur benadering leidt gemiddeld tot 50% inkomstenderving (of de behoefte aan een verdubbeling van de hoeveelheid beschikbaar land om het inkomen gelijk te kunnen houden), terwijl bij Boeren voor Landschap boeren gemiddeld 10% van hun land inleveren voor landschapselementen. In beide gevallen richten we de waarderingvraag concreet op de casus Boeren voor Natuur Twente. Dit betekent dat we de respondenten uit heel Nederland vragen wat ze willen doneren aan Boeren voor Natuur of Landschap Twente. Aangezien we verwachten dat de bereidheid om aan stichting Boeren voor Natuur Twente te doneren wellicht mede afhankelijk is van de mate waarin respondenten van hun bijdrage kunnen profiteren, dat wil zeggen of ze in de buurt van Twente wonen, zijn respondenten in vier ringen om Twente heen geselecteerd. Per ring is er een a-selectie steekproef van respondenten gemaakt.

De respondenten doen ook mee aan een keuze-experiment. In dit keuze-experiment maken we geen onderscheid tussen Boeren voor Natuur cq Landschap, maar leggen we de respondenten een aantal keuzes omtrent hun betalingsbereidheid voor Boeren voor Natuur of Landschap (ten opzichte van de status quo) voor. Ook richt het keuze experiment zich niet meer specifiek op de casus Boeren voor Natuur Twente, maar verkent het de bereidheid tot meebetalen voor opschaling van de benadering naar heel Nederland. Dit betekent dat waar de waarderingstudie zich richt op de bereidheid om bij te dragen aan opschaling van de huidige benadering, we in het keuze-experiment een aantal opties toe kunnen voegen omtrent de mogelijke vormgeving van het fonds. Zo vragen we in het keuze-experiment of mensen liever zien dat het fonds wordt beheerd door een natuurorganisatie, een landschapsstichting of boerenvereniging en of het ze uitmaakt of het geld in heel Nederland wordt besteed of in hun eigen provincie. Ook verkennen we in het keuze-experiment de vraag of respondenten gevoelig zijn voor het schaaffect: we leggen uit dat in het geval van Boeren voor Natuur er sprake kan zijn van een ecologisch schaaffect, oftewel dat de biodiversiteitswinst meer dan evenredig toeneemt als er meer boeren omschakelen naar Boeren voor Natuur. De vraag die we hier aan koppelen is of de betalingsbereidheid toeneemt indien gegarandeerd kan worden dat het geld aan meerdere boeren wordt besteed.

In de analyse richten we ons op de vraag wat de betalingsbereidheid van burgers voor de Boeren voor Natuur cq. Landschap benadering verklaart. We houden rekening met verschillen in non-respons tussen groepen, zeker omdat blijkt dat van de groep respondenten die een daadwerkelijk donatieverzoek ontvangt slechts een beperkt deel de vragenlijst invult. We voeren aparte analyses uit voor de betalingsbereidheid voor Boeren voor Natuur cq. Landschap, omdat we verwachten dat niet alleen de betalingsbereidheid, maar ook de factoren die van invloed zijn op de betalingsbereidheid tussen beide verschillen. Zo heeft een directe verbetering van de kwaliteit van het landschap directe gebruikswaarde, terwijl een verbetering van de biodiversiteit vooral niet-gebruikswaarden genereert. Hierdoor speelt de locatie van de respondent wellicht een grotere rol in de betalingsbereidheid voor Boeren voor Landschap. In het volgende hoofdstuk gaan we dieper in op de aanpak en de achterliggende methodologie. In het derde hoofdstuk presenteren we de resultaten, en in het vierde en laatste hoofdstuk bespreken we de resultaten en trekken we voorlopige conclusies.



# 2 Aanpak

Om inzicht te krijgen in de factoren die van invloed zijn op de betalingsbereidheid voor agrarisch natuurbeheer hebben we een waarderingstudie, vragenlijst en keuze-experiment ontwikkeld die we in het voorjaar van 2015 hebben voorgelegd aan 2700 deelnemers van het TNS-NIPO panel. Deelnemers waren willekeurig verdeeld over zes groepen (n=450 per groep) die ieder een verschillende versie van de waarderingsvraag kregen voorgelegd. De vragenlijst en het keuze-experiment waren voor alle groepen hetzelfde.

**Tabel 1. Overzicht van de willekeurige verdeling van respondenten over de groepen**

	Thema	Waarderingsmethode
Groep 1	Boeren voor Natuur	Standaard CV
Groep 2	Boeren voor Natuur	Cheap talk CV
Groep 3	Boeren voor Natuur	Echte donatie
Groep 4	Boeren voor Landschap	Standaard CV
Groep 5	Boeren voor Landschap	Cheap talk CV
Groep 6	Boeren voor Landschap	Echte donatie

CV= *contingent valuation* methode

Tabel 1 laat zien dat de groepen voor de waarderingstudie verschillen in twee dimensies. Ten eerste variëren ze in thema, om inzicht te krijgen in het verschil in betalingsbereidheid voor biodiversiteitsbescherming versus landschapsbehoud. Eventuele verschillen tussen de twee versies zijn niet alleen interessant vanuit beleidsmatig oogpunt (wat kunnen we verwachten aan private medefinanciering waar het gaat om biodiversiteits- of landschapsbeheer), maar ook vanuit theoretisch perspectief aangezien biodiversiteit geen gebruikswaarde heeft en landschapskwaliteit wel. Dit zou bijvoorbeeld kunnen betekenen dat de betalingsbereidheid om aan landschapsbehoud mee te betalen sterker geografisch bepaald is dan de bereidheid om mee te betalen aan biodiversiteitsbescherming. Maar door de landschappelijke component van biodiversiteitsbescherming blijft het moeilijk om hier een scherp onderscheid te maken. Ten tweede variëren we in de wijze waarop we respondenten vragen om mee te betalen aan agrarisch natuur-of landschapsbeheer. Respondenten in de standaard *contingent valuation* (CV) groep kregen de standaard vraag voorgelegd of ze bereid waren om mee te betalen aan een fonds voor het Boeren voor Natuur (of Landschap) project in Twente, en zo ja, hoeveel. Respondenten in de *cheap talk CV*-groep kregen daarbij het verzoek om te doen alsof het hier een echte donatie betrof, en in hun keuze hun persoonlijke beschikbaarheid aan middelen mee te laten wegen. De laatste groep, tenslotte, kreeg aan het begin van de studie de mededeling dat het in deze studie om een daadwerkelijke donatie ging. Vervolgens werd bij de donatievraag herhaald dat het om een daadwerkelijk donatie ging en werd respondenten gevraagd hun e-mail adres in te vullen zodat hen na afloop van de vragenlijst een betalingsverzoek kon worden toegestuurd. De framing van de waarderingsvraag, de vraag zelf en de gebruikte bedragen zijn opgenomen in annex A.

Om inzicht te krijgen in het belang van sociale preferenties en verwachtingen, stelden we vooraf aan alle groepen de vraag wat men verwachtte in termen van a) het percentage respondenten dat zou bijdragen en b) de hoogte van het donatiegedrag. Voor de vragen over de achterliggende motivaties rond donatiegedrag maakten we o.a. gebruik van de vragenlijst 'Geven in Nederland'. Dit is een wetenschappelijk gefundeerde vragenlijst die door de VU al verscheidene jaren wordt ingezet om te meten wat mensen aanzet tot donaties. Bijvoorbeeld de vragen over altruïstische versus zelfzuchtige motieven komen uit deze lijst. Voor vragen over de bredere opvattingen, verwachtingen en preferenties met betrekking tot biodiversiteitsbescherming en agrarisch natuurbeheer maakten we gebruik van het overzicht van Milfont en Duckitt (2010)) die de milieu-psychologische literatuur analyseerden op factoren van invloed op milieuvriendelijk gedrag.

Daarnaast konden we gebruik maken van de informatie die TNS-NIPO beschikbaar heeft over haar panel-deelnemers, zoals informatie over inkomen, opleidingsniveau en politieke voorkeur. Ook konden we gebruik maken van de panel-gegevens over lidmaatschap en donaties aan maatschappelijke organisaties en groen consumptiegedrag. Deze informatie hebben we ook gekregen voor diegenen die de vragenlijst niet invulden, de zogenaamde non-respons. Om aandacht te kunnen besteden aan de mogelijke impact van geografische locatie op betalingsbereidheid selecteerden we, zoals gezegd, respondenten op basis van postcode gebieden in vier ringen om het Boeren voor Natuur Twente project. Globaal bevat de eerste ring (met 40% van de respondenten) vooral respondenten uit Overijssel en Gelderland. De tweede ring (met 25% van de respondenten) bevat vooral respondenten uit Drenthe en Utrecht, ring drie (met 18% van de respondenten) beslaat vooral de provincies Groningen, Friesland, Zuid Holland, Flevoland en Noord Brabant en ring vier (met 17% van de respondenten) de provincies Noord-Holland, Limburg en Zeeland. In de analyse nemen we de afstand in km tot Twente mee.




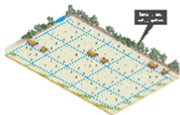
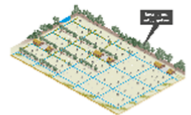

#### *Het keuze-experiment*

In het keuze-experiment kregen respondenten verschillende keuzekaarten voorgelegd (zie figuur 1) die telkens uit drie opties bestonden, te weten een donatie aan Boeren voor Natuur, een donatie aan Boeren voor Landschap en de status quo (intensieve landbouw - zonder donatie). De status quo optie is uiteraard identiek voor alle keuzes, maar de Boeren voor Natuur en Boeren voor Landschap opties varieerden op vier kenmerken, alle met meerdere niveaus. De kenmerken en bijbehorende niveaus zijn opgenomen in Tabel 2. De manier waarop de drie opties en kenmerken aan respondenten zijn gepresenteerd is opgenomen Annex C.

**Tabel 2. Overzicht van de keuzeattributen en bijbehorende attribuutniveaus**

<i>Attribuut</i>	<i>Attribuutniveaus</i>
Omvang te ontwikkelen gebied	25 hectare; 40 hectare; 75 hectare.
Fondsbeheerder	Natuurbeschermingsorganisatie; Landgoedstichting of vereniging voor landschapsbehoud; <u>Agrarische natuurvereniging.</u>
Niveau van implementatie	In heel Nederland; <u>In uw eigen provincie.</u>
Eenmalige donatie aan het fonds	5 euro; 10 euro; 20 euro; 35 euro.

De omvang van het ontwikkelde gebied is interessant omdat burgers mogelijk pas bereid zijn bij te dragen als een omvangrijk gebied wordt ontwikkeld. Daarnaast is dit kenmerk belangrijk omdat er met name bij de Boeren voor Natuur benadering sterke schaalvoordelen zijn, oftewel de biodiversiteit neemt meer dan proportioneel toe naarmate het ontwikkelde gebied groter wordt. De donatiebereidheid gaat mogelijk hierdoor omhoog. De fondsbeheerder hebben we als kenmerk opgenomen omdat wij, naast de donatiebereidheid zelf, geïnteresseerd zijn in voorkeuren voor de beheersstructuur van het fonds. Een in principe grote donatiebereidheid kan namelijk afnemen als er geen vertrouwen is in de organisatie die het geld beheert. Het niveau van implementatie van agrarisch natuurbeheer is opgenomen als kenmerk vanwege onze interesse in het verschil tussen gebruiks- en niet-gebruikswaarden. Indien de donatiebereidheid ook groot is bij toepassing in heel Nederland, in plaats van in de eigen provincie, wijst dat mogelijk op sterkere niet-gebruikswaarden van agrarisch natuurbeheer. Anders gezegd, het feit dat agrarisch natuurbeheer wordt toegepast is dan belangrijker of even belangrijk als de mogelijkheid om er direct gebruik van te maken, bijvoorbeeld via recreatie of om puur esthetische redenen. Ten slotte is de hoogte van de donatie als kenmerk opgenomen. Om de donatiebereidheid te toetsen hebben we immers variatie nodig, maar daarnaast kan op basis van de modelschattingen dit kenmerk worden gebruikt om de voorkeuren voor de andere kenmerken en de bijbehorende niveaus uit te drukken in monetaire eenheden.

	<b>OPTIE A</b> <b>Geen donatie:</b> <b>Intensieve landbouw (huidige situatie)</b>	<b>OPTIE B</b> <b>Donatie aan:</b> <b>Boeren voor Landschap</b>	<b>OPTIE C</b> <b>Donatie aan:</b> <b>Boeren voor Natuur</b>
<b>Landschapsontwikkeling en biodiversiteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voortzetting (verlaagd) grondwaterpeil</li> <li>• Voortzetting gebruik kunstmest en pesticiden</li> <li>• Landschap: Geen verandering landschap <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversiteit: Geen verandering</li> </ul> </li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voortzetting (verlaagd) grondwaterpeil</li> <li>• Voortzetting gebruik kunstmest en pesticiden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschap: Houtwallen en rietkragen</li> </ul> </li> <li>• Biodiversiteit: Lichte verbetering op agrarisch land</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoging grondwaterpeil</li> <li>• Verbod op gebruik kunstmest en pesticiden</li> <li>• Landschap: Herstel beken en drassiger land</li> <li>• Biodiversiteit: Verbetering op agrarisch land en nabijgelegen natuurgebied</li> </ul> 
<b>Locatie ontwikkeld gebied</b>	Niet van toepassing	Gebieden worden ontwikkeld in uw provincie	Gebieden worden ontwikkeld in heel Nederland
<b>Fondsbeheerder</b>	Niet van toepassing	Landgoedstichting of vereniging voor landschapsbehoud	Agrarische natuurvereniging
<b>Omvang ontwikkeld gebied</b>	Intensieve landbouw in hele gebied <b>(Geen toename in biodiversiteit)</b> 	40 hectare Boeren voor Landschap <b>(Toename in biodiversiteit is BEPERKT)</b> 	75 hectare Boeren voor Natuur <b>(Toename in biodiversiteit is GROOT)</b> 
<b>Jaarlijkse donatie voor uw huishouden</b>	Geen donatie	5 Euro	20 Euro
<b>Uw voorkeur gaat uit naar:</b>	○	○	○

Figuur 1. Voorbeeld van een keuzekaart

In ons keuze-experiment leggen we de respondent zes keer een keuzekaart voor. Vóór de implementatie van het keuze-experiment hebben we het keuze-experiment een aantal keer getest: met een kwalitatieve pre-test en twee pilot keuze-experimenten met kleine responsgroepen. De kwalitatieve pre-test was met name gericht op duidelijkheid van de uitleg en van de keuzes in het keuze-experiment. De pilotstudies waren met name gericht op het toetsen van de attributen en attribuutniveaus. Voor de eerste pilotstudie hebben we 104 volledig ingevulde vragenlijsten verkregen (Agstner 2014). De data en de geschatte modellen gaven aan dat de gekozen donatiebedragen in het keuze-experiment te hoog waren. In de tweede pilotstudie zijn deze bedragen naar beneden bijgesteld. Voor de tweede pilotstudie hebben we 109 volledig ingevulde vragenlijsten verkregen. De gebruikte donatiebedragen bleken nog steeds te hoog, en zijn voor de hoofdstudie wederom naar beneden bijgesteld. De geschatte parameters in de tweede pilotstudie zijn verder gebruikt om het uiteindelijke keuze experiment goed vorm te geven ( middels *D-efficient statistical design*).

#### *Data-analyse en model-karakteristieken*

De dataset van TNS NIPO ontvingen we in Excel, waarin we de dataset ook hebben bewerkt. Zo hebben we de Likert schaal antwoorden van verschillende vragen op de vragenlijst geconverteerd naar dummy variabelen (met een waarde van 0 of 1), wanneer de variatie in antwoorden beperkt bleek. In annex B geven we bij de verschillende vragen aan hoe de antwoorden tot variabelen zijn geconverteerd.

Voor de analyse van het donatiegedrag en de vragenlijst gebruiken we een zogenaamd Heckman model. Dit model is door Heckman (1979) ontwikkeld om zogenaamde *sample selection bias* te voorkomen, dat wil zeggen door alleen naar de keuzes van respondenten te kijken die de vragenlijst hebben ingevuld veronachtzaam je dat dit mogelijk een specifieke groep respondenten is, namelijk de groep die de moeite heeft genomen de vragenlijst in te vullen. Het Heckman-model analyseert daarom in twee stappen a) wat bepaalt wie de vragenlijst invult en b) wat verklaart hoeveel er door de respondenten wordt gedoneerd. We hebben Heckman-modellen geschat voor zowel de hele database, als voor deel-selecties zoals per thema (Boeren voor Natuur vs Landschap), per leeftijdscohort (boven en onder de 50) en per treatment groep (standaard CV, cheap talk CV en daadwerkelijke donatie). Daarnaast hebben we een aparte analyse gemaakt van het gedrag van mensen in de daadwerkelijke donatie groep om te bepalen wat verklaart of iemand ook echt geld heeft overgemaakt.

Op de data verkregen uit het keuze-experiment hebben we in eerste instantie een Multinomial Logit (MNL) model geschat. Een dergelijk keuzemodel gaat uit van de gemiddelde voorkeur van de reponsgroep, en houdt dus geen rekening met verschillen in voorkeuren tussen respondenten. We doen dit omdat we in eerste instantie een goed beeld willen krijgen van de factoren van invloed op de gemiddelde betalingsbereidheid van de Nederlandse bevolking voor agrarisch natuurbeheer. In tweede instantie schatten we een Latent class model dat wel rekening houdt met de verschillen in voorkeuren tussen respondenten. Dit model schat het verband tussen de kans op het behoren tot een bepaalde latente klasse (afhankelijke variabele) en een set aan verklarende variabelen. Hierin worden respondenten feitelijk geclusterd op basis van hun preferenties en voorkeuren, maar zonder vooraf een aanname te hoeven maken wat de belangrijkste bepalende factor voor clustering is. We gebruiken het *Latent class model* om te kijken naar de mate waarin deelname aan een bepaalde responsgroep (standaard CV, cheap talk CV of daadwerkelijke donatie, en focus op BvN of BvL) van invloed is op de keuzes die respondenten maken in het keuze-experiment. Omdat de groepen van aanzienlijke omvang zijn en op identieke wijze zijn gesampled uit dezelfde populatie, is het onwaarschijnlijk dat het vinden van een groepseffect gerelateerd is aan een andere groepsamenstelling. Zie voor een verdere specificering van het *Latent class model* de uitleg bij de resultaten tabel.

# 3 Onderzoeksresultaten

## 3.1 Uitkomsten van de waarderingstudie

### *Algemene bevindingen over betalingsbereidheid*

Een eerste interessant verschil tussen de verschillende groepen was dat respondenten die een daadwerkelijk donatieverzoek ontvingen (groepen 3 en 6) veel minder geneigd waren om deze in te vullen, zie tabel 3.

**Tabel 3. Verhouding toegestuurde vs ingevulde vragenlijsten- per groep**

	% Respons	Aantal ingevulde vragenlijsten	Aantal verspreide vragenlijsten
<i>Groep 1: BvN</i> Standaard CV	43%	462	1072
<i>Groep 2: BvN</i> Cheap talk CV	41%	437	1071
<i>Groep 3: BvN</i> Donatie verzoek	18%	434	2472
<i>Groep4: BvL</i> Standaard CV	46%	492	1073
<i>Groep5: BvL</i> Cheap talk CV	43%	465	1072
<i>Groep6: BvL</i> Donatie verzoek	18%	447	2472

Kijken we vervolgens naar de verschillen in donatiebedragen tussen de verschillende groepen (tabel 4) dan blijkt dat er a) een significant verschil bestaat in betalingsbereidheid tussen de CV-groepen (z-value 4.49, Mann-Whitney test) waarbij de hoogte van het donatie-bedrag met name significant afneemt zodra het om een daadwerkelijk donatieverzoek gaat en b) dat respondenten een significant hogere betalingsbereidheid hebben voor Boeren voor Natuur dan voor Boeren voor Landschap (z-value 5.20, Mann-Whitney test). Ook zien we in tabel 4 dat slechts een derde van de respondenten dat een betalingsverzoek ontvangt (groep 3,6) ook daadwerkelijk geld overmaakt. Zij die geld overmaken maken wel het bedrag over wat ze hebben genoemd en aangezien vooral respondenten die een hoger bedrag noemden dit ook overmaakten is de gemiddelde donatie hoger in de laatste kolom.

**Tabel 4. Hypothetische, semi-hypothetische en daadwerkelijke betalingsbereidheid**

<b>Boeren voor Natuur</b>	<b>Groep 1</b>	<b>Groep 2</b>	<b>Groep 3</b>	<b>Groep 3: echte donaties</b>
% dat zegt te doneren	56%	58%	23%	7%
Gemiddelde donatie (excl. niet-donateurs)	23 euro	22 euro	16 euro	17 euro
# donateurs	259	253	100	30
<b>Boeren voor Landschap</b>	<b>Groep 4</b>	<b>Groep 5</b>	<b>Groep 6</b>	<b>Groep 6: echte donaties</b>
% dat zegt te doneren	47%	52%	17%	6%
Gemiddelde donatie (excl. niet-donateurs)	15,50 euro	17 euro	9 euro	11 euro
# donateurs	233	242	76	25

Tabel 5 presenteert de karakteristieken van 1) mensen die de vragenlijst niet invulden en 2) mensen die de vragenlijst wel invulden, onderscheiden in respondenten die zeggen te zullen doneren versus respondenten die zeggen dat niet te zullen doen. Kijken we allereerst naar de karakteristieken van respondenten versus die van niet-respondenten dan valt op dat respondenten over het algemeen wat ouder zijn, maar dat qua opleidingsniveau, consumptie-

en donatiegedrag en inkomen ze gemiddeld niet verschillen van de niet-responsgroep. Wel blijkt uit aparte analyses van de verschillende responsgroepen dat met name in groep 3 en 6 (met het echte donatie verzoek) de niet-respondenten vaker lager opgeleide, niet-groen consumerende mensen zijn.

Kijken we vervolgens naar de karakteristieken van donateurs versus niet donateurs dan valt op dat de verschillen groter zijn, met name waar het overtuigingen en preferenties betreft. Respondenten die willen doneren zijn gemiddeld hoger opgeleid, verdienen meer (en hebben meer te besteden), doneren meer aan maatschappelijke organisaties (en vooral ook aan natuur-en landschapsorganisaties) en eten vaker producten met een ecologisch keurmerk. Daarnaast vinden ze biodiversiteitsbescherming vaker belangrijk, ontlene ze vaker intrinsieke waarde aan het doneren op zich (warm gevoel) en vinden ze de donatievraag vaker legitiem (e.g. zijn het vaker eens dat burgers natuurbeleid moeten meefinancieren). Afstand tot Twente lijkt minder belangrijk en ook leeftijd speelt nauwelijks een rol. Van grote invloed lijkt wel de verwachting wat anderen doen: respondenten die willen doneren hebben een hogere verwachting van zowel het aantal mensen dat zal doneren als het donatiebedrag.

**Tabel 5. Samenvattende statistieken van de verklarende variabelen, per thema**

	Niet-respondenten	Respondenten			
		<i>Boeren v. Natuur</i>		<i>Boeren v. Landschap</i>	
		<i>Geen donatie</i>	<i>Donatie</i>	<i>Geen donatie</i>	<i>Donatie</i>
Gemiddelde leeftijd	47 jaar	50 jaar	50 jaar	50 jaar	51 jaar
Hoog opgeleid (HBO/WO)	34%	35%	42%	37%	42%
Respondent ouder dan 50	42%	51%	51%	51%	53%
Bruto inkomen/jaar	49.289	48.072	52.668	47.604	54.912
Aantal maatschappelijke doelen waar respondent aan doneert	4.7	4.9	5.6	4.7	5.6
Afstand tot Twente in km	89 km	89 km	84 km	86 km	88 km
% respondenten dat produkten eet met biologisch keur merk	34%	36%	44%	35%	44%
Verwacht % hh dat zal doneren		18%	29%	16%	26%
Verwachte gem. donatie per hh		17 euro	25 euro	15 euro	23 euro
Besteedb.inkomen/hoofd/maand		451 euro	524 euro	489 euro	547 euro
% wekelijkse boodschappen met ecologisch milieukeurmerk		9%	14%	9%	14%
% respondenten dat vindt dat meer aandacht nodig is voor biodiversiteitsbescherming		39%	66%	36%	60%
% respondenten dat vindt dat natuurbehoud terecht afhankelijk is van bijdragen van burgers		21%	35%	21%	38%
% respondenten dat een warm gevoel krijgt van doneren		35%	58%	38%	57%
% respondenten dat doneert aan natuurorganisaties		26%	52%	26%	54%
# respondenten	6495	724	609	850	554

*Verdere verklaring van de factoren van invloed op de betalingsbereidheid (Heckman-model)*

Zoals besproken is het in de verklaring van donatiegedrag belangrijk om rekening te houden met non-respons, vooral omdat deze tussen respondent-groepen verschilt. We schatten daarom een zogenaamd Heckman-model dat in een eerste stap bepaalt wie de vragenlijst hebben ingevuld en in de tweede stap wat de hoogte van het donatiebedrag verklaart. Daarmee kunnen de coëfficiënten in de eerste stap geïnterpreteerd worden als de procentue-

le impact van een toename van de genoemde variabelen op de kans dat de ontvanger de vragenlijst invult. Zo neemt bijvoorbeeld de kans dat iemand de vragenlijst invult met 73% af als diegenen in de daadwerkelijke donatiegroep zit (groep 3) van de responsgroep Boeren voor Natuur. In stap 2 gaat het om het bedrag dat men wil doneren. Zo neemt bij elke 1000 euro besteedbaar inkomen/hoofd de donatie met 8 euro toe bij de responsgroep Boeren voor Natuur. Dit is ten opzichte van de constante en gegeven de andere variabelen.

**Tabel 6. Coëfficiënten van stap 1 (determinanten van de respons) en stap 2 (determinanten van de hoogte van het donatiebedrag) van het Heckman-model**

	Boeren voor Na- tuur	Boeren voor Land- schap
<b>Stap 2: Hoogte donatiebedrag</b>		
Cheap talk script (groep 2 en 5) (d)	0.19	0.19
Daadwerkelijke donatie (groep 3 en 6) (d)	-4.55	-3.29*
Verwacht % doneerders	0.25 ***	0.15 ***
Verwacht % doneerders bij cheap talk	0.03	-0.00
Verwacht % doneerders bij daadwerkelijke betaling	-0.14	-0.13 **
Respondent ouder dan 50 (d)	3.01 *	2.02 ***
Afstand tot Twente in km	0.00	-0.02 **
Besteedbaar inkomen/hoofd	0.008***	0.004 ***
Respondent is hoog opgeleid (d)	3.33 *	1.83 **
Respondent vindt dat overheid meer aandacht moet besteden aan biodiversiteitsbescherming (d)	6.28 ***	4.34 ***
Respondent is het eens met mede-financiering natuur-beheer (d)	7.01 ***	3.89 ***
Respondent krijgt warm gevoel van doneren (d)	5.53 ***	2.15 ***
Respondent doneert aan natuurorganisaties (d)	2.03	2.62 ***
% wekelijkse boodschappen met ecologisch keurmerk	0.08	0.02
Constante	-6.99	-1.48
<b>Stap 1: Respons</b>		
Cheap talk script (groep 2 en 5) (d)	-0.04	-0.05
Daadwerkelijke donatie (groep 3 en 6) (d)	-0.73 ***	-0.85 ***
Leeftijd	0.006***	0.007 ***
Afstand tot Twente in km	-0.00	-0.00
Bruto inkomen	-0.00	0.00
Respondent is hoogopgeleid (d)	0.12**	0.11 **
Aantal fondsen waaraan respondent doneert	0.00	0.00
Respondent consumeert producten met groen keurmerk (d)	0.09 *	0.08
Constante	-0.56 ***	-0.56***
# observaties	3476	3492
# censored observaties	2445	2422
Wald chi2 (14)	133.1	194.5

\* 10% significant, \*\*5% significant, \*\*\* 1% significant. (d) =Dummy variabele

De resultaten zoals gepresenteerd in Tabel 6 laten een aantal interessante uitkomsten zien. Allereerst zijn verwachtingen omtrent het gedrag van anderen een belangrijke verklarende variabele voor het eigen donatiegedrag. Om te voorkomen dat we hier met een zogenaamde endogene variabele van doen hebben (wat wil zeggen dat de causale relatie ook andersom zou kunnen liggen, zodat eigen donatiegedrag de verwachting omtrent andermans gedrag bepaalt) gaan we uit van het verwachte percentage van donerende respondenten en niet van het verwachte donatiebedrag (zie ook Bouma et al. 2016). Met name waar het gaat om donaties aan Boeren voor Natuur spelen verwachtingen een belangrijke rol: met elke procent dat de verwachting omtrent het aantal donerende mensen toeneemt, stijgt de donatie met 25 euro cent.

De respondentgroep – oftewel of men in de Standaard CV, Cheap talk CV of de donatieverzoek groep zat – heeft vooral invloed op de mate waarin mensen geneigd zijn om de vragenlijst te beantwoorden, niet zozeer op het donatiebedrag. Zowel waar het om Boeren voor Natuur als Landschap gaat neemt de kans dat men de vragenlijst beantwoordt sterk af indien het om een daadwerkelijk donatieverzoek gaat. Zoals verwacht hebben leeftijd en opleidingsniveau ook significant invloed op de vraag of mensen de vragenlijst invullen. Bij Boeren voor Natuur is ook de mate waarin mensen groen consumeren van belang.

Binnen de groep respondenten is zoals verwacht het besteedbare inkomen van belang: hoe hoger het inkomen, hoe hoger het donatiebedrag. Interessant is daarnaast dat waar afstand geen significante rol speelt waar het gaat om biodiversiteitsbescherming, dit wel een significante rol speelt waar het om Landschap gaat: hoe verder de respondent afwoont van Twente hoe lager het donatiebedrag. Oudere, hoger opgeleide mensen doneren relatief hogere bedragen, wat zowel voor Boeren voor Natuur als Landschap geldt.

Wat betreft de rol van preferenties en overtuigingen, die is in beide gevallen significant. Echter, waar de overtuiging dat de overheid meer aandacht aan biodiversiteit zou moeten besteden gemiddeld 6 euro meer oplevert voor donaties aan Boeren voor Natuur, gaat het om een krappe 4 euro waar het donaties aan Boeren voor Landschap betreft. Hetzelfde geldt voor de legitimiteit van de donatievraag en de mate waarin respondenten een intrinsieke waarde ontlenen aan doneren. Dit speelt voor beide thema's een significante rol, maar het effect is groter voor Boeren voor Natuur. Interessant genoeg zijn mensen die al aan natuurorganisaties doneren geneigd een hoger bedrag aan Boeren voor Landschap te doneren, maar dit geldt niet voor Boeren voor Natuur. Uit de analyse blijkt niet dat groen consumeren en donaties elkaar verdringen: in tegendeel, hoe meer men groen consumeert, hoe meer men bereid is tot doneren Dit is een breder geconstateerd effect.

Naast de uitkomsten zoals gepresenteerd in Tabel 6 hebben we analyses gedaan per respondentgroep, per leeftijdscohort en voor de hele database. Omdat we in dit onderzoek primair geïnteresseerd zijn in de betalingsbereidheid voor agrarisch natuur en landschapsbeheer presenteren we alleen de resultaten van die analyse. Voor verdere analyses verwijzen we naar Bouma et al. 2015, Koetse et al. 2016 en Bouma et al. 2016.

Zijn de donatiebedragen gebruikt voor de analyse gepresenteerd in tabel 6 nog de hypothetisch donatiebedragen (oftewel wat men zegt te zullen doneren), het is interessant om te weten of dezelfde variabelen verklaren of men ook daadwerkelijk geld overmaakt. Alhoewel we maar weinig observaties hebben voor een dergelijke analyse geven de getallen gepresenteerd in Tabel 7 toch een indruk, waarbij we in stap 2 uitgaan van het daadwerkelijk gedoneerde bedrag. Interessant is dat verwachtingen en preferenties hier veel minder een rol spelen, maar dat de legitimiteit van de donatievraag wel belangrijk is. Ook van belang is het besteedbaar inkomen van de respondenten en of de respondent al aantoonbaar wat voor het milieu overheeft, oftewel al groen consumeert.



**Tabel 7. Coëfficiënten van stap 1 (determinanten response) en stap 2 (determinanten van het donatiebedrag) van het Heckman-model voor de groep daadwerkelijke betalers (groep 3 en 6)**

	Boeren voor natuur	Boeren voor Landschap
<b>Stap 2: Daadwerkelijk donatie bedrag</b>		
Verwacht % doneerders	0.003	-0.01
Respondent ouder dan 50 (d)	0.63	0.30
Afstand tot Twente in km	-0.00	0.00
Besteedbaar inkomen/hoofd/maand	0.002 ***	0.0005
Respondent is hoog opgeleid (d)	-1.23 *	0.01
Respondent is het eens met mede-financiering natuurbeheer (d)	2.97 ***	0.82 **
Respondent vindt dat overheid meer aandacht moet besteden aan biodiversiteitsbescherming (d)	1.62 ***	0.51
Respondent krijgt warm glow van doneren (d)	0.51	0.29
Respondent doneert aan natuurorganisaties (d)	-0.04	0.20
% wekelijkse boodschappen met ecologisch keurmerk	0.08 ***	0.03 ***
Constante	-0.62	-0.02
<b>Step 1: Response</b>		
Leeftijd	0.00	0.005 ***
Afstand tot Twente in km	-0.00	-0.00
Bruto inkomen (euro)	0.00	-0.00
Respondent is hoog opgeleid (d)	0.20 **	0.23 ***
Aantal maatschappelijke organisaties waar respondent aan doneert	0.01 *	0.005
Respondent consumeert producten met ecologisch keurmerk (d)	0.14 *	0.10
Constante	-1.14 ***	-1.19 ***
# observaties	1864	1897
# censored observaties	1518	1557
Wald chi2 (10)	57.4	29.4

\* 10% significant, \*\*5% significant, \*\*\* 1% significant. (d) = Dummy variabele

Wat zeggen deze resultaten nu over de betalingsbereidheid van individuele burgers voor Boeren voor Natuur cq Landschap? De indruk die uit beide analyses ontstaat is dat verwachtingen omtrent andermans gedrag weliswaar een belangrijke rol spelen waar het gaat om de bereidheid tot doneren, maar dat wanneer puntje bij paaltje komt en mensen wordt gevraagd om daadwerkelijk geld over te maken ze toch vooral kijken hoeveel geld ze beschikbaar hebben. Overigens geldt dit niet waar het gaat om donaties aan Boeren voor Landschap, waar besteedbaar inkomen geen significante factor is. Van belang voor donaties aan Boeren voor Natuur is ook hoe belangrijk men biodiversiteitsbescherming vindt. De mate waarin men boodschappen doet met een ecologisch keurmerk speelt bij zowel de donatiebereidheid voor Boeren voor Natuur als Landschap een significante rol: er is dus geen sprake van crowding out tussen groene consumptie en donatiegedrag. Tenslotte is de ervaren legitimiteit van de donatievraag in beide gevallen van belang, al is de impact significant groter bij donaties aan Boeren voor Natuur. Mensen die vinden dat het niet legitiem is dat burgers het natuurbeleid moeten mee-financieren zullen niet bereid zijn hun portemonnee te trekken, hoe belangrijk ze het ook vinden dat er meer aandacht aan de bescherming van biodiversiteit wordt besteed. Dit laatste is relevant voor beleidsmakers, die in de *framing* van verzoeken tot mede-financiering goed rekening moeten houden met de voorgeschiedenis en de veronderstelde legitimiteit van het medefinancieringsverzoek.

## 3.2 Uitkomsten van het keuze-experiment

De keuzes van respondenten gemaakt in het keuze-experiment zijn gemodelleerd met een Multinomial Logit (MNL) keuzemodel. In het model is de donatie opgenomen als continue variabele en nemen we de niveaus van de andere attributen als dummy variabelen op. Voor het niveau van implementatie en de fondsbeheerder kan dat ook niet anders en voor omvang van het gebied is het interessant om met de dummy benadering mogelijk niet-lineaire effecten te kunnen bepalen. De referentiecategorie voor omvang in de analyse is 25 hectare, voor het niveau van implementatie gaat de referentie uit van implementatie op provincieniveau en voor de fondsbeheerder gaan we in het referentiescenario uit van een natuurorganisatie. De effecten van deze attribuutniveaus zijn opgenomen in de BvN- en BvL-constanten en de effecten van de overige attributen moeten als relatief ten opzichte van de referentie situatie worden gezien.

In het model laten we die respondenten weg die in alle zes keuzes de status quo hebben gekozen. Dit doen we omdat het model met deze respondenten weinig informatief is. Het nadeel van het weglaten van respondenten die niet bereid zijn te doneren is dat de resultaten niet representatief zijn voor de hele Nederlandse bevolking. De uitkomsten gelden immers alleen voor diegenen die hebben aangegeven mee te willen betalen aan Boeren voor Natuur cq Landschap. Het voordeel is dat we accurater in kaart kunnen brengen hoe de verschillende attributen en attribuutniveaus de donatiebereidheid beïnvloeden van mensen die wel betalingsbereid zijn. Het gaat hierbij om 1.189 respondenten, ruim 43% van het totaal. Dit is zeer vergelijkbaar met de uitkomsten van de CV-studie, waar ook 45% tot donatie bereid was. We schatten het Multinomial Logit model daarmee op basis van 1.548 respondenten en  $6 \times 1.1548 = 9.288$  keuzes. De uitkomsten zijn gepresenteerd in Tabel 8.

**Tabel 8. Uitkomsten van het MNL-model voor analyse data keuze-experiment**

Attribuut	Attribuut niveau	Coëfficiënt	standaardfout
Alternatief-specifieke constanten	Boeren voor Landschap	1,645***	0,052
	Boeren voor Natuur	1,856***	0,073
Omvang	40 hectare BvL (d)	0,252***	0,064
	75 hectare BvL (d)	0,199***	0,075
	40 hectare BvN (d)	0,293***	0,060
	75 hectare BvN (d)	1,130***	0,100
Niveau van implementatie	Heel Nederland (d)	0,095***	0,031
Fondsbeheerder	Landgoedstichting (d)	0,148***	0,049
	Agrarische natuurvereniging (d)	0,055	0,039
Donatie	Donatie in Euro	-0,072***	0,002
	Aantal observaties		9.288
	Log-Likelihood		-8.514
	Pseudo R <sup>2</sup> (adjusted)		0,091

(d) = dummy variabele

\*\*\*, \*\*, \* = statistisch significant op respectievelijk 1%, 5% en 10%

De tabel laat zien dat alle coëfficiënten, op de agrarische natuurvereniging als fondsbeheerder na, statistisch significant zijn. Dit geeft aan dat de keuze-attributen vrijwel allemaal invloed hebben op de keuzes die mensen maken, althans van die mensen die een bepaalde donatiebereidheid hebben getoond. Verder is, zoals verwacht, de geschatte coëfficiënt op de hoogte van het donatiebedrag negatief. Oftewel, hoe hoger het gevraagde donatiebedrag in de keuze optie, hoe kleiner de kans dat iemand die optie kiest. In Tabel 9 laten we zien hoe de verschillende attributen van invloed zijn op het bedrag dat men voor Boeren voor Natuur cq. Landschap overheeft. Zoals gebruikelijk is de donatiebereidheid verkregen door de geschatte coëfficiënten te delen door de geschatte coëfficiënt op het donatiebedrag. De bedragen gelden bij een te ontwikkelen gebied van 25 hectare, bij implementatie op provinciaal niveau en met een natuurorganisatie als fondsbeheerder.

**Tabel 9. Donatiebereidheid voor de keuzekenmerken uit het keuze-experiment**

Attribuut	Attribuut niveau	Donatie	Standaardfout
Alternatief-specifieke constanten	Boeren voor Landschap	€ 22,7***	€ 0,760
	Boeren voor Natuur	€ 25,6***	€ 1,102
Omvang	40 hectare BvL (d)	€ 3,48***	€ 0,864
	75 hectare BvL (d)	€ 2,75***	€ 1,022
	40 hectare BvN (d)	€ 4,04***	€ 0,816
	75 hectare BvN (d)	€ 15,6***	€ 1,252
Niveau van implementatie	Heel Nederland (d)	€ 1,31***	€ 0,422
Fondsbeheerder	Landgoedstichting (d)	€ 2,04***	€ 0,668
	Agrarische natuurvereniging (d)	€ 0,76	€ 0,533

(d) = dummy variabele

\*\*\*, \*\*, \* = statistisch significant op respectievelijk 1%, 5% en 10%

In lijn met de bevindingen van de waarderingstudie laten respondenten in het keuze-experiment een grotere betalingsbereidheid voor Boeren voor Natuur (ruim 25 euro) zien dan voor Boeren voor Landschap (bijna 23 euro). Dit verschil is relatief klein, maar wel statistisch significant op 1%. De donatiebereidheid stijgt licht met 1.3 euro indien de gekozen benadering wordt toegepast in heel Nederland in plaats van in de eigen provincie. Dit zou er op kunnen wijzen dat mensen het feit dat Boeren voor Natuur of Landschap in Nederland wordt toegepast belangrijker vinden dan dat ze er ook zelf gebruik van kunnen maken (bijvoorbeeld via recreatie of om puur esthetische motieven). De invloed van de fondsbeheerder is beperkt, al stijgt de donatiebereidheid licht indien een landgoedstichting het fonds voor Boeren voor Natuur of Landschap beheert in plaats van een natuurbeschermingsorganisatie. Het effect is weliswaar klein en de precieze redenen voor het effect weten we niet, maar het geeft aan dat door wie en de manier waarop een fonds wordt beheerd mogelijk belangrijk is voor mensen bij het doneren.

Veruit de belangrijkste factor van invloed op de donatiebereidheid is het schaaffect. Opvallend hierbij is dat het op grotere schaal implementeren van Boeren voor Landschap een aanzienlijk positief effect heeft, maar dat een toename van 40 naar 75 hectare geen extra effect op de donatiebereidheid heeft (de extra donatiebereidheid voor 40 hectare lijkt statistisch gelijk aan de extra donatiebereidheid voor 75 hectare). De resultaten voor Boeren voor Natuur wijken hier van af, wat wellicht samenhangt met de framing van het keuze-experiment waarin we bij Boeren voor Natuur uitleggen dat implementatie op grotere schaal leidt tot een ecologisch schaaffect, wat bij Boeren voor Landschap niet geldt (zie ook Annex C). Desondanks is het interessant om te zien dat de betalingsbereidheid significant toeneemt door dit veronderstelde schaaffect. Het op 40 in plaats van op 25 hectare implementeren van deze benadering heeft een vergelijkbaar positief effect op de donatiebereidheid als bij de Boeren voor Landschap benadering. Maar bij de Boeren voor Natuur benadering is de *extra* donatiebereidheid voor een implementatie op nog grotere schaal (75 hectare) zeer groot, te weten ongeveer 11,5 euro. Dit suggereert dat mensen bereid zijn aanzienlijk meer te doneren indien de biodiversiteitsvoordelen van de Boeren voor Natuur benadering optimaal worden benut door de benadering op grotere schaal te implementeren. Dit is onder meer interessant vanuit het perspectief van *crowdfunding*, aangezien op *crowdfunding* platforms met drempelwaarden kan worden gevarieerd (Coats et al. 2009).

#### *Anchoring in het keuze-experiment*

In bovenstaande analyses hebben we geen rekening gehouden met het feit dat respondenten in de waarderingstudie in verschillende groepen waren ingedeeld (standaard CV, cheap talk CV en donatieverzoek, voor BvN of BvL). Mogelijkerwijze heeft dit ook impact op de uitkomsten van het keuze-experiment. Zo zouden de verschillende typen framing van de waarderingstudie invloed kunnen hebben op de keuzes die mensen maken in het keuze-experiment. We onderzoeken twee mogelijke effecten. Ten eerste is het interessant om te analyseren of in de groepen met cheap talk (groepen 2 en 5) en de groepen met een werkelijke donatie (groepen 3 en 6) mensen andere keuzes maken dan in groepen met een puur

hypothetische studie (groepen 1 en 4). Ten tweede is het van belang om te testen of het doen van een Boeren voor Natuur (groepen 1-3) of een Boeren voor Landschap (groepen 4-6) *contingent valuation* studie leidt tot andere keuzes in het keuze-experiment. Indien het antwoord op deze vraag bevestigend is, dan is er sprake van *anchoring*, oftewel het vasthouden aan (positieve *anchoring*) of loslaten van (negatieve *anchoring*) een bepaalde keuze optie vanwege het feit dat je deze eerder hebt gezien of er mee te maken hebt gehad.

We onderzoeken deze twee vragen door een *latent class model* te schatten en de verschillende respondentgroepen (de treatments) als verklarende variabelen in de *latent class probability* functie op te nemen. Deze functie schat het verband tussen de kans op het behoren tot een bepaalde latente klasse (afhankelijke variabele) en een set aan verklarende variabelen, in dit geval de respondentgroepen (groep 1 tot en met 6). Omdat de respondentgroepen van aanzienlijke omvang zijn en op identieke wijze zijn gesampled uit dezelfde populatie, is het onwaarschijnlijk dat de samenstelling van de respondentgroepen eventuele latente klassen verklaard. Mogelijke uitzonderingen hierop zijn de respondentgroepen 3 en 6, waarbij een werkelijke donatie moest worden gedaan in de *contingent valuation* studie en waarbij een aanzienlijk grotere uitval van respondenten te zien was (zie ook Tabel 3). Bij deze groepen kan er dus sprake zijn van selectiebias.

Voor alle latent class modellen onderscheiden we twee latente klassen, oftewel, we laten het model parameters schatten voor twee latente klassen op basis van vergelijkbare respondentpreferenties en -voorkeuren. We zouden meer klassen kunnen onderscheiden, maar dit maakt de interpretatie van resultaten erg lastig en voegt bovendien weinig toe aan de inzichten die we verkrijgen. Voor het testen van *anchoring* schatten we het *latent class* model voor de volgende drie situaties: (1) groepen 1&4: effect contingent valuation studie over BvN of BvL (hypothetische donatie); (2) groepen 2&5: effect contingent valuation studie over BvN of BvL (cheap talk donatie); (3) groepen 3&6: effect contingent valuation studie over BvN of BvL (werkelijke donatie). Uit de modelresultaten blijkt dat in geen van deze drie gevallen sprake is van *anchoring*.<sup>1</sup> Oftewel, het doen van eerst een BvN of eerst een BvL contingent valuation studie heeft geen gevolgen voor de keuzes die mensen maken in het keuze-experiment, waarin zowel BvN als BvL zijn opgenomen.

Voor het testen van de effecten van cheap talk en werkelijke donaties op keuzes in het keuze-experiment schatten we het *latent class* model voor de volgende twee situaties: (1) groepen 1-3: effect van cheap talk en werkelijke donatie op keuzes in het keuze-experiment voor de groepen die een BvN contingent valuation studie hebben gedaan; (2) groepen 4-6: effect van cheap talk en werkelijke donatie op keuzes in het keuze-experiment voor de groepen die een BvL contingent valuation studie hebben gedaan. De schattingsresultaten en bijbehorende donatiebedragen van deze modellen zijn gepresenteerd in Tabel 10.

Bij de berekeningen hebben wij het aantal klassen gespecificeerd, maar worden de parameters in deze klassen door het model bepaald. Deze parameters kunnen worden geïnterpreteerd als preferenties van twee verschillende groepen mensen. De parameters voor klasse 1 en klasse 2 laten verschillende dingen zien. Ten eerste dat er een aanzienlijk verschil is in betalingsbereidheid tussen de twee klassen. Het meest voorname verschil is dat de donatiebereidheid in klasse 2 aanzienlijk kleiner is dan in klasse 1. Daarnaast geldt dat mensen in klasse 2 meer bereid zijn te doneren aan BvL dan aan BvN, terwijl in klasse 1 het omgekeerde het geval is. Kijkend naar de omvang van de klassen blijkt dat klasse 1 groter is dan klasse 2. De groep mensen met een relatief hoge donatiebereidheid is dus groter dan de groep met een relatief lage donatiebereidheid, binnen de groep respondenten die überhaupt wil doneren.

---

<sup>1</sup> Aangezien de modelresultaten geen gevallen van *anchoring* laten zien, zijn zij hier niet opgenomen. Deze kunnen worden opgevraagd bij de auteurs.

**Tabel 10. Resultaten latent class modellen voor de vraag of het type waarderingsvraag de resultaten van het keuze-experiment beïnvloedt**

Attribuut	Attribuut niveau	Boeren voor Natuur (groep 1 – 3)		Boeren voor landschap (groep 4 – 6)	
		Coëfficiënt	Donatie	Coëfficiënt	Donatie
<i>Klasse 1 parameters</i>					
Alternatief-specifieke constanten	Boeren voor Landschap	3.340***	€ 50.6	3.825***	€ 62.7
	Boeren voor Natuur	4.117***	€ 62.4	4.139***	€ 67.9
Omvang	40 hectare BvL (d)	0.429***	€ 6.5	0.155	--
	75 hectare BvL (d)	0.813***	€ 12.3	0.419**	€ 6.9
	40 hectare BvN (d)	0.143	--	0.257**	€ 4.2
	75 hectare BvN (d)	0.968***	€ 14.7	1.244***	€ 20.4
Niveau implementatie	Heel Nederland (d)	0.034	--	0.060	--
Fondsbeheerder	Landgoedstichting (d)	-0.081	--	-0.045	--
	Agr. Natuurver. (d)	-0.059	--	-0.085	--
Donatie	Donatie in Euro	-0.066***	--	-0.061***	--
<i>Klasse 2 parameters</i>					
Alternatief-specifieke constanten	Boeren voor Landschap	2.055***	€ 9.6	2.156***	€ 10.7
	Boeren voor Natuur	1.519***	€ 7.1	1.459***	€ 7.3
Omvang	40 hectare BvL (d)	-0.031	--	0.043	--
	75 hectare BvL (d)	-0.298	--	-0.244	--
	40 hectare BvN (d)	0.041	--	0.125	--
	75 hectare BvN (d)	1.062***	€ 5.0	1.378***	€ 6.9
Niveau implementatie	Heel Nederland (d)	-0.060	--	0.072	--
Fondsbeheerder	Landgoedstichting (d)	0.328	--	0.207	--
	Agr. Natuurver. (d)	0.417**	€ 2.0	0.202	--
Donatie	Donatie in Euro	-0.213***	--	-0.201***	--
<b>Klasse-omvang en -functie</b>					
<i>Klasse-omvang</i>					
Klasse 1		68.8%		65.7%	
Klasse 2		31.2%		34.3%	
<i>Klasse-functie (klasse 1 t.o.v. klasse 2)<sup>a</sup></i>					
Constante		1.007***		0.711***	
Groep 'Cheap talk'		-0.333*		-0.040	
Groep 'Werkelijke donatie'		-0.358*		-0.189	
NOBS		4,716		4,572	
Log-L		-3,687		-3,617	
Pseudo R <sup>2</sup>		0.287		0.278	

<sup>a</sup> Parameters klasse 2 genormaliseerd op 0, (d) = dummy variabele  
 \*\*\*, \*\*, \* = statistisch significant op respectievelijk 1%, 5% en 10%

Interessant voor de vraag of er sprake is van *anchoring* door het type waarderingsvraag dat respondenten kregen, zijn de parameters in de klassefunctie. Zij kunnen in kwalitatieve zin worden geïnterpreteerd als een verschuiving in de kans dat iemand tot klasse 1 behoort. De negatieve coëfficiënten voor de groepen met 'cheap talk' en 'werkelijke donaties' in de contingent valuation studie betekenen dat deze groepen een kleinere kans hebben om tot klasse 1 te behoren dan de groep met een puur hypothetische contingent valuation studie (opgenomen in de constante). Oftewel, de groepen met cheap talk en werkelijke donaties in de contingent valuation studie hebben ook een lagere donatiebereidheid in het keuze-experiment. Deze effecten zijn echter alleen statistisch significant voor de respondenten die de waarderingsvraag kregen voor Boeren voor Natuur (groep 1 tot en met 3). Ondanks dat cheap talk en werkelijke donaties puur op de waarderingsstudie waren gericht, blijken zij dus ook effect te kunnen hebben op de keuzes in het keuze-experiment. Dit geeft twee dingen aan. Ten eerste, de aangegeven betalingsbereidheid van individuen in een keuze-experiment is waarschijnlijk een overschatting van hun werkelijke betalingsbereidheid. Ten tweede, deze zogenoemde *hypothetical bias* is ten dele tegen te gaan door vrij eenvoudige elementen aan het experiment toe te voegen. Met name het toevoegen van een taak waarbij mensen om een daadwerkelijke donatie wordt gevraagd lijkt hierbij effectief, ook als die donatie niet direct aan het keuze-experiment is verbonden.



# 4 Conclusies

De resultaten van ons onderzoek geven aan dat burgers bereid zijn om mee te betalen aan de aankoop van land voor natuurvriendelijke landbouw in de bufferzones van beschermde gebieden, specifiek in het kader van Boeren voor Natuur. Uit de analyse blijkt dat de donatiebereidheid groter is voor Boeren voor Natuur dan voor Boeren voor Landschap en dat de donatiebereidheid vergroot kan worden door mensen de optie te bieden om hun donatie afhankelijk te maken van de grootte van het te ontwikkelen gebied. Fondsbeheerder en locatie van de investering hebben een kleinere invloed op de donatiebereidheid. De donatiebereidheid neemt licht toe indien de investering in heel Nederland wordt gedaan en indien een landgoedstichting in plaats van een natuurbeschermingsorganisatie het fonds beheert.

Alhoewel het uiteindelijke aantal respondenten dat daadwerkelijk geld overmaakte beperkt bleef, blijkt uit de analyse dat er een groep burgers bereid is bij te dragen aan Boeren voor Natuur. Het keuze-experiment suggereert dat deze bereidheid verder gestimuleerd kan worden door de optie te bieden om bijdragen conditioneel te maken aan een beoogd schaafeffect. Dit biedt mogelijkheden voor *crowdfundings*platforms, waar bijdragen conditioneel aan een bepaalde drempelwaarde kunnen worden gemaakt.

Kijken we naar de totale omvang van de betalingsbereidheid dan zou, afgaande op het aantal mensen dat daadwerkelijk geld overmaakt aan Boeren voor Natuur cq. Landschap, 7% van de volwassen bevolking van Nederland bereid zijn om 17 euro over te maken, wat voldoende is voor de aankoop van in totaal 275 ha agrarisch land. Alhoewel het in de waardeeringsvraag om een eenmalige bijdrage ging, vroegen we in het keuze-experiment om een jaarlijkse bijdrage, waarbij het genoemde bedrag nagenoeg gelijk bleef. Of mensen inderdaad bereid zijn om jaarlijks 17 euro over te maken zou echter moeten blijken. Aangezien voor natuur-inclusieve landbouw geen land uit productie hoeft te worden genomen maar alleen het verlies aan productiewaarde moet worden gecompenseerd, zou het hier grofweg om 550 ha natuur-inclusieve landbouw kunnen gaan, geen onaanzienlijk gebied.

Naast de gebruikelijke factoren zoals inkomen en individuele preferenties voor biodiversiteitsbescherming bleken drie factoren van invloed te zijn op de betalingsbereidheid, namelijk 1) de bereidheid tot zelfregulatie, 2) verwachtingen omtrent het gedrag van anderen en 3) de legitimiteit van het gevoerde beleid. Onze analyse suggereert dat met name verwachtingen omtrent het gedrag van anderen een belangrijke rol spelen, waarbij we overigens nog geen onderscheid kunnen maken of deze verwachtingen van belang zijn vanwege sociale preferenties of vanwege verwachtingen omtrent wederkerigheid. Uit de analyse van daadwerkelijk gemaakte donaties bleek dat verwachtingen geen significante rol speelden. Wellicht spelen verwachtingen dus vooral in het hypothetische geval een rol. De veronderstelde legitimiteit van de donatievraag was wel van significant belang waar het ging om daadwerkelijke donaties en ook de mate waarin respondenten boodschappen met een ecologisch keurmerk doen. Tenslotte bleken, zoals verwacht, individuele preferenties voor biodiversiteitsbescherming een rol te spelen, naast factoren als inkomen, opleidingsniveau en locatie ten opzichte van het donatieproject, het laatste met name waar het om Boeren voor Landschap ging.

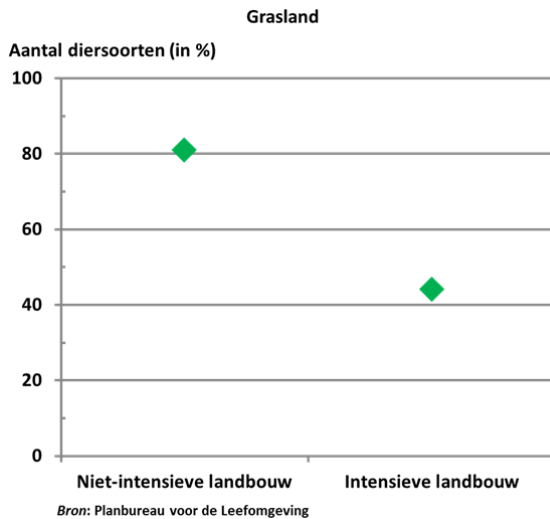
# Referenties

- Agstner, B (2014) Farmers as Nature Managers – An Analysis of People's Willingness to Pay for Farmers Conserving Nature, *MSc thesis Copernicus Institute*, University Utrecht.
- Baron, D. P. (2010). Morally motivated self-regulation. *The American Economic Review*, 100(4), 1299-1329.
- Bernheim, B.D., (1994). A theory of conformity. *Journal of Political Economy*: 841-877
- Bouma, J.A., Koetse, M. (2016a) 'Mind the gap- hypothetical bias in environmental valuation', working paper submitted to EAERE conference, PBL: Bilthoven
- Bouma, J.A., Hauck, D., Koetse, M., Ansink, E., Van Soest, D. (2016b). Alternatieve financieringsmechanismen voor natuurbeheer. *Landschap* 33 (1): 70-72
- Bouma, J.A., Van Beukering (2015, eds). *Ecosystem services-from concept to practice*, Cambridge University Press: Cambridge
- Carlsson, F., García, J. H., & Löfgren, Å. (2010). Conformity and the demand for environmental goods. *Environmental and resource economics*, 47(3), 407-421.
- Coats, J., Gronberg, T., & Grosskopf, B. (2009). Simultaneous versus sequential public good provision and the role of refunds—an experimental study. *Journal of Public Economics*, 93(1), 326-335.
- Cummings, R. G., & Taylor, L. O. (1999). Unbiased value estimates for environmental goods: a cheap talk design for the contingent valuation method. *American economic review*, 649-665.
- Frey, B. S., & Meier, S. (2004). Social comparisons and pro-social behavior: Testing" conditional cooperation" in a field experiment. *The American Economic Review*, 94(5), 1717-1722.
- Hauck, D., Ansink, E., Bouma, J.A., Van Soest, D.P. (2014). Social Network Effects and Green Consumerism, *Tinbergen Institute Discussion Paper 2014-150/VIII*, Tinbergen Institute: Amsterdam
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153-161.
- Koetse, M., Bouma, J.A. (2016). Expectations and Social Anchoring in Willingness to Donate for Nature and Biodiversity', working paper submitted to EAERE, IVM-VU: Amsterdam
- Kotchen, M. J. (2006). Green markets and private provision of public goods. *Journal of Political Economy*, 114(4), 816-834.
- Milfont, T.L., Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology* 30.1: 80-94.
- Murphy, J. J., Allen, G., Stevens, T. H. Weatherhead, D. (2005). A meta-analysis of hypothetical bias in stated preference valuation. *Environmental and Resource Economics*, 30, 313-325.
- PBL, 2011, Greening the Common Agricultural Policy: Impacts on Farmland Biodiversity on an EU Scale, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, the Netherlands.
- Pearce, D. (2007). Do we really care about biodiversity?. *Environmental & Resource Economics*, 37(1), 313-333.
- Stortelder, A. H. F., & Kiers, M. A. (2011). *Boeren voor Natuur, waar kan dit concept met succes worden ingevoerd?* (No. 2145, p. 50). Alterra.
- Tyler, T. (2006). Psychological perspectives on legitimacy and legitimation, *Ann.Rev.of Psychol.* 57, 375–400.
- Westerink, J., A.H.F. Stortelder, F.G.W.A. Ottburg, T.A. De Boer, R.A.M. Schrijver, C.K. de Vries, M. Plomp, E.A.A. Smolders, A.T.W. Eysink en G.H. Bulten, 2013. *Boeren voor Natuur; Hoe werkt het en wat levert het op?*, Alterra-rapport 2472: Wageningen. 144 blz.



## Annex A: Framing waarderingvraag Boeren voor Natuur

Intensieve landbouw is een landbouwvorm die is gebaseerd op het gebruik van kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen (pesticiden). Het gebruik van deze hulpmiddelen is een belangrijke oorzaak voor de afname van biodiversiteit (aantal dier- en plantensoorten) in Nederland en Europa. Zo kunt u in onderstaande figuur zien hoe door intensieve landbouw het aantal diersoorten op grasland met ongeveer de helft is afgenomen.



Er zijn vormen van landbouw met minder negatieve effecten op het aantal dier- en plantensoorten, zoals de Boeren voor Natuur benadering. Binnen deze benadering accepteren boeren een hogere grondwaterstand en verplichten zij zich geen kunstmest en pesticiden te gebruiken. Dit heeft aantoonbaar positieve effecten op het aantal dier- en plantensoorten (biodiversiteit) op hun eigen land, maar ook in de omringende natuur. Een dergelijke vorm van landbouw zorgt wel voor lagere inkomsten; bij de Boeren voor Natuur benadering nemen de inkomsten van de boer met ongeveer 50% af. Zie [www.boerenvoornatuurtwente.nl](http://www.boerenvoornatuurtwente.nl) voor meer informatie.

Op dit moment worden boeren die de Boeren voor Natuur benadering toepassen gecompenseerd door de Nederlandse overheid. Hiermee betaalt de overheid deze boeren feitelijk voor hun bijdrage aan het herstel en de bescherming van biodiversiteit. Maar de Nederlandse overheid bezuinigt sterk op de financiering van het (agrarisch) natuurbeleid. Om deze reden willen wij graag weten in hoeverre u als burger bereid bent bij te dragen aan de compensatie van boeren die de Boeren voor Natuur benadering willen toepassen. Concreet gaat het hierbij om de aankoop van land, aangezien bij minder intensieve landbouw meer land nodig is om genoeg te kunnen verdienen. Met uw eventuele donatie wordt de aankoop van extra land voor deze boeren gesubsidieerd.

### Groep 1:

Wij vragen u in dit onderzoek niet om een werkelijke donatie. Maar, bedenk bij het opgeven van de donatie dat het om een eenmalige donatie gaat, die wordt gebruikt voor het aankopen van land voor boeren in Twente die de overstap wil maken van intensieve landbouw naar de Boeren voor Natuur benadering.

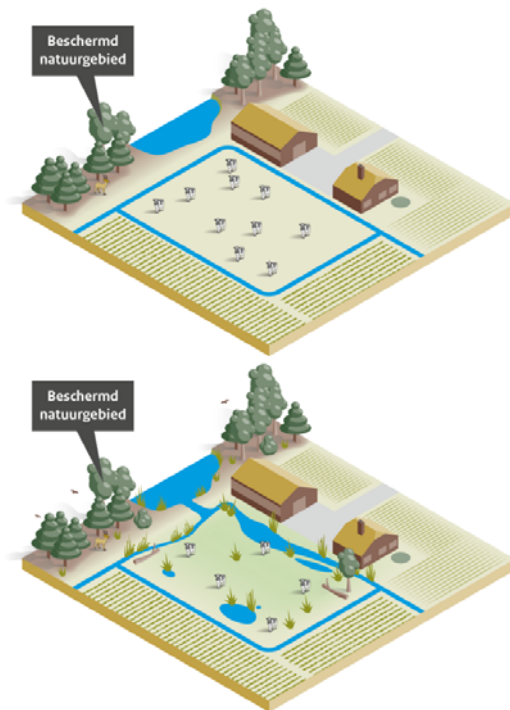
### Groep 2:

Uit vergelijkbare onderzoeken blijkt dat de donaties die mensen opgeven in vragenlijsten vaak niet overeenkomen met hun werkelijke bereidheid tot doneren. Veelal geven mensen aan meer te willen doneren dan wat men werkelijk bereid is te doneren. Een mogelijke reden voor dit verschijnsel is dat men de gevolgen van een donatie in een vragenlijst niet in de portemonnee voelt. Houdt u daarom bij het aangeven van uw donatie rekening met uw huishoudbudget en doneer het bedrag dat u in de werkelijkheid ook zou doneren.

### Groep 3:

Het geld wordt beheerd door Stichting Boeren voor Natuur Twente, een non-profit stichting met daarin vertegenwoordigers van landgoederen, boeren organisaties en een ecologische

natuurvereniging. Hieronder is schematisch weergegeven hoe het landschap er bij de gangbare intensieve landbouw (links) en bij een Boeren voor Natuur benadering (rechts) uitziet.



Bij de Boeren voor Natuur benadering neemt de biodiversiteit op het land en in de omliggende natuurgebieden aanzienlijk toe. Het is daarmee een kosteneffectieve manier van natuurbeheer.

Nu dus de vraag of, en zo ja hoeveel u bereid bent te doneren. Nogmaals, uw donatie gaat naar een fonds dat wordt gebruikt voor het aankopen van land voor boeren in Twente die de overstap wil maken van intensieve landbouw naar de Boeren voor Natuur benadering. Hieronder staat een lijst met donatiebedragen. Selecteer de donatie die u wilt maken.

- 1 50 Euro
- 2 45 Euro
- 3 40 Euro
- 4 35 Euro
- 5 30 Euro
- 6 25 Euro
- 7 20 Euro
- 8 15 Euro
- 9 14 Euro
- 10 13 Euro
- 11 12 Euro
- 12 11 Euro
- 13 10 Euro
- 14 9 Euro
- 15 8 Euro
- 16 7 Euro
- 17 6 Euro
- 18 5 Euro
- 19 4 Euro
- 20 3 Euro
- 21 2 Euro
- 22 1 Euro
- 23 Ander bedrag, namelijk ...
- 24 Geen donatie

## Annex B: Verkorte versie van de vragenlijst

Question Name: Percephouseholds

Voorafgaand aan dit onderzoek is al aan een groot aantal huishoudens gevraagd of en hoeveel zij bereid zijn EENMALIG te doneren aan het hierboven beschreven fonds. Wij zijn benieuwd naar uw inschatting over de resultaten van dit vooronderzoek. Hoeveel procent van de bevroegde huishoudens denkt u dat bereid is om te doneren aan het hierboven beschreven fonds?

=====

Question Name: Percepdonation *(NB in omzetting naar variabele hebben we 14 extreme observaties (van donaties boven de 1000 euro) niet meegenomen)*

Wat was volgens u de gemiddelde donatie in euro's van een huishouden dat bereid was te doneren?

=====

**NB Bij de omzetting naar variabelen hebben we Likert schaal antwoorden omgezet naar dummy variabelen door categorie 1-2 te coderen als 1, en categorie 3-6 als 0**

=====

Question Name: Q1

Stelling: Ik vind het een groot probleem dat de biodiversiteit (aantal dier- en plantensoorten) van Nederlandse natuurgebieden achteruit blijft gaan.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====

Question Name: Q2

Stelling: Ik vind het jammer dat biodiversiteit afneemt, maar er zijn ergere problemen.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====

Question Name: Q3

Stelling: Ik vind dat de overheid moet zorgen dat biodiversiteit in Nederland goed beschermd is, ook als dit betekent dat er meer moet worden uitgegeven aan natuurbeheer

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====

Question Name: Q4

Stelling: Belangrijker dan de bescherming van biodiversiteit is het om natuurgebieden en (agrarische-) natuurlandschappen beter te benutten zodat de samenleving er ook profijt van heeft.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====

Question Name: Q8

Stelling: Ik vind dat er voldoende aandacht is voor natuurbehoud en het behoud van natuurlandschappen in Nederland.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====  
Question Name: Q9

=====  
Stelling: Ik zou in het beleid graag meer aandacht zien voor bescherming van biodiversiteit (soortenrijkdom) en natuur.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====  
Question Name: Q10

=====  
Stelling: In tijden van economische crisis moet de aandacht gaan naar het creëren van banen en niet naar het beschermen van natuur.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====  
Question Name: Q11

=====  
Stelling: Natuurbehoud wordt niet meer geheel vanuit de overheid gefinancierd maar is deels afhankelijk geworden van bijdragen van individuele burgers. Met deze ontwikkeling ben ik het:

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====  
Question Name: Q12

=====  
Stelling: Door boeren te betalen voor het verbeteren van de condities voor biodiversiteitsbescherming (hogere grondwaterstand, minder gebruik van kunstmest en pesticiden) wordt geld voor natuurbehoud beter besteed.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens
- 6 Weet niet

=====  
Question Name: Q13

=====  
Stelling: De agrarische sector krijgt al zoveel subsidie, daar moet niet nog meer geld aan worden uitgegeven.

- 1 Volledig eens
- 2 Enigszins eens
- 3 Neutraal
- 4 Enigszins oneens
- 5 Volledig oneens

6 Weet niet

Question Name: Q14

Stelling: Ik zou zelf best direct willen bijdragen aan het Nederlandse natuurbehoud.

1 Volledig eens

2 Enigszins eens

3 Neutraal

4 Enigszins oneens

5 Volledig oneens

6 Weet niet

=====

Question Name: Q15

Stelling: Ik wil best meebetalen aan publieke taken als natuurbehoud maar alleen als ik zeker weet dat anderen dat ook doen.

1 Volledig eens

2 Enigszins eens

3 Neutraal

4 Enigszins oneens

5 Volledig oneens

6 Weet niet

=====

Question Name: Q16

Stelling: Ik krijg een goed gevoel als ik aan een goed doel geef.

1 Volledig eens

2 Enigszins eens

3 Neutraal

4 Enigszins oneens

5 Volledig oneens

6 Weet niet

=====

Question Name: Q17

Stelling: Geven aan een goed doel geeft mij een beter gevoel dan iets kopen voor mezelf.

1 Volledig eens

2 Enigszins eens

3 Neutraal

4 Enigszins oneens

5 Volledig oneens

6 Weet niet

=====

Question Name: Q18

Stelling: Als de overheid besluit om minder geld aan natuur- en landschapsgerichte organisaties te geven, zal ik zelf meer aan deze organisaties gaan geven.

1 Volledig eens

2 Enigszins eens

3 Neutraal

4 Enigszins oneens

5 Volledig oneens

6 Weet niet

=====

Question Name: Q19

Bent u lid van een natuur- of op landschapsbehoud gerichte organisatie (zoals bijv. Greenpeace, Natuurmonumenten, Vogelbescherming, WNF, Gelders, Utrechts, Sallands landschap, etc.)?

1 Ja

2 Nee

=====

Question Name: Q20

Heeft u in de afgelopen twee jaar geld gedoneerd aan natuur en/of landschapsbehoud (zoals bijvoorbeeld Natuurmonumenten, Vogelbescherming, Greenpeace, WNF, Gelders, Utrechts, Sallands landschap, etc.)?

1 Ja

2 Nee

=====

Question Name: Q34

Wat is gemiddeld het percentage producten met een biologische keurmerk in uw wekelijkse boodschappen?

**NB Wat betreft de inkomensinformatie hebben we voor elke categorie de bovengrens aan inkomen ingevuld (voor de hoogste categorie +1000)**

=====

Question Name: Q35

De volgende vragen gaan over uw inkomen.

Wat is globaal uw NETTO HUISHOUDINKOMEN per maand?

- 1 Minder dan 500 Euro per maand
- 2 500 - 1000 Euro per maand
- 3 1000 - 1500 Euro per maand
- 4 1500 - 2000 Euro per maand
- 5 2000 - 2500 Euro per maand
- 6 2500 - 3000 Euro per maand
- 7 3000 - 3500 Euro per maand
- 8 3500 - 4000 Euro per maand
- 9 Meer dan 4000 Euro per maand

=====

Question Name: Q36

Wat is globaal uw NETTO BESTEEDBARE HUISHOUDINKOMEN per maand (excl. vaste lasten)?

- 1 Minder dan 200 Euro per maand
- 2 200 - 500 Euro per maand
- 3 500 - 800 Euro per maand
- 4 800 - 1200 Euro per maand
- 5 1200 - 1800 Euro per maand
- 6 1800 - 2500 Euro per maand
- 7 2500 - 3500 Euro per maand
- 8 Meer dan 3500 Euro per maand

=====

Question Name: Donationlevel

Wat vindt u van de hoogte van de donaties die waren opgenomen in de keuzekaarten?

- 1 Veel te hoog
- 2 Te hoog
- 3 Goed
- 4 Te laag
- 5 Veel te laag

=====

Question Name: Choice1

Als u bij ALLE keuzevragen heeft gekozen om niet te doneren, geef dan hieronder graag aan om welke reden(en) (meerdere antwoorden mogelijk).

- 1 Ik ben niet bereid bij te dragen aan de ontwikkeling van landschap en biodiversiteit
- 2 Ontwikkeling van landschap en biodiversiteit is een overheidstaak
- 3 Ik ben bereid bij te dragen aan de ontwikkeling van landschap en biodiversiteit, maar niet via een bijdrage die wordt gebruikt om boeren financieel te compenseren
- 4 Ik ben bereid om bij te dragen, maar de bedragen in de keuzekaarten waren (in sommige gevallen) hoger dan mijn maximale bedrag
- 5 Ik ben bereid om bij te dragen, maar ik kan het geld op dit moment niet missen
- 6 Ik ben bereid om bij te dragen maar had te weinig informatie om een verantwoorde keus te kunnen maken
- 7 Ik vond de keuzekaarten en keuzes te complex

=====

Question Name: Choice2

Welke kenmerken heeft u meegenomen in het maken van uw keuzes (meerdere antwoorden mogelijk)?

- 1 Type landschapsontwikkeling
- 2 Omvang ontwikkeld gebied
- 3 Locatie ontwikkeld gebied
- 4 Fondsbeheerder
- 5 Hoogte jaarlijkse bijdrage
- 6 Geen van allen

## Annex C: Presentatie opties en attributen keuze-experiment

We zijn nu bij het laatste gedeelte van het onderzoek aangekomen. Dit gedeelte bestaat uit een keuze-experiment. Hierbij willen we onderzoeken in hoeverre landschapsontwikkeling en bescherming van biodiversiteit kunnen worden toegepast in HEEL Nederland, en in hoeverre u bereid bent te doneren aan deze ontwikkeling.

In het keuze-experiment leggen wij u een aantal keer een keuze voor, welke telkens bestaat uit drie opties die verschillen op diverse kenmerken. Voor wij u de keuzes voorleggen bespreken wij de kenmerken van de verschillende opties. We vragen u om deze teksten aandachtig door te lezen!

### **Kenmerk 1: Drie verschillende opties**

In de keuzes zijn telkens drie verschillende opties opgenomen, met verschillende gevolgen voor landschapsontwikkeling en bescherming van biodiversiteit. De eerste optie is de intensieve landbouw, de huidige situatie.

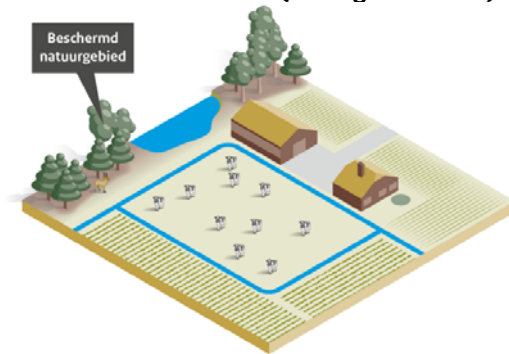
De tweede optie is een optie die we 'Boeren voor Landschap' zullen noemen. In deze benadering wordt een deel van het land van de boer gebruikt voor landschapsontwikkeling. Met name worden landschapselementen als houtwallen en riet langs het water toegevoegd. Verder is deze optie vrijwel identiek aan intensieve landbouw.

De derde optie is de niet-intensieve landbouw, de Boeren voor Natuur benadering. Waar de Boeren voor Landschap benadering in heel Nederland kan worden toegepast, is de Boeren voor Natuur benadering vooral relevant voor landbouwgebieden in de omgeving van natuurgebieden. Herstel van de grondwaterstand en een stop op het gebruik van kunstmest heeft namelijk ook effect op de biodiversiteit in nabijgelegen natuurgebieden. In onderstaande figuur is in groen weergegeven in welke gebieden in Nederland de Boeren voor Natuur benadering het meest effectief is.

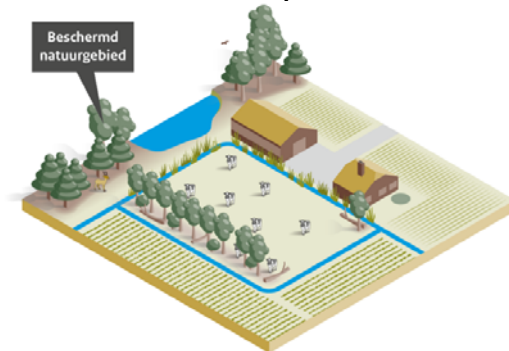


In onderstaande plaatjes is schematisch weergegeven hoe de drie opties er ongeveer uitzien.

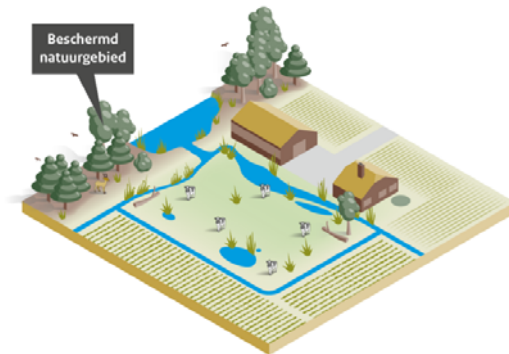
## Intensieve landbouw (huidige situatie)



## Boeren voor Landschap



## Boeren voor Natuur

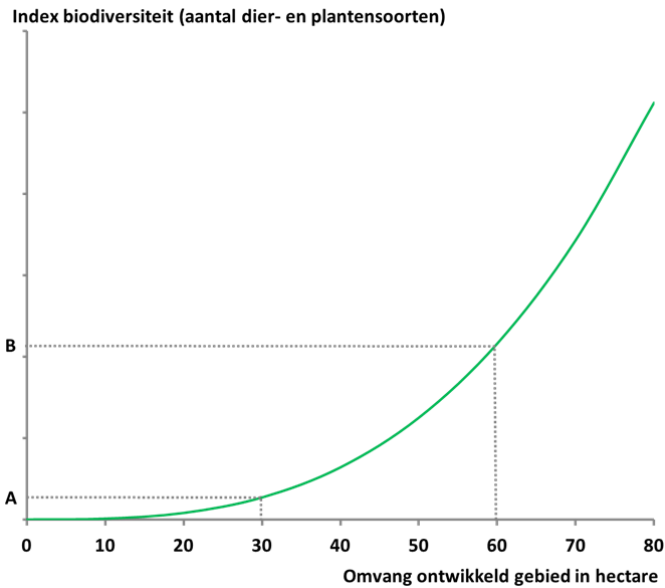


### Kenmerk 2: Omvang van het te ontwikkelen gebied

De omvang van het te ontwikkelen gebied is van invloed op de mate van verbetering in biodiversiteit en landschapontwikkeling. Ten eerste betekent een groter te ontwikkelen gebied dat het landschap op grotere schaal verandert. Voor de Boeren voor Natuur benadering geldt daarnaast dat biodiversiteit sterker groeit naarmate het gebied groter is. Zo is een verandering op één weiland weliswaar positief voor bepaalde plantensoorten, maar de terugkeer van bepaalde vogels en vissoorten vraagt om een verandering van een groter gebied. Ook heeft dit aanzienlijk grotere effecten op de biodiversiteit in het nabijgelegen natuurgebied.

Onderstaand figuur maakt dergelijke voordelen zichtbaar. Bijvoorbeeld, een toename in het te ontwikkelen gebied van 0 hectare naar 30 hectare leidt tot een toename in biodiversiteit (aantal dier- en plantensoorten) naar punt A. Als we nu het gebied **twee keer** zo groot maken, van 30 naar 60 hectare, neemt de biodiversiteit met **MEER dan twee keer** toe naar punt B.



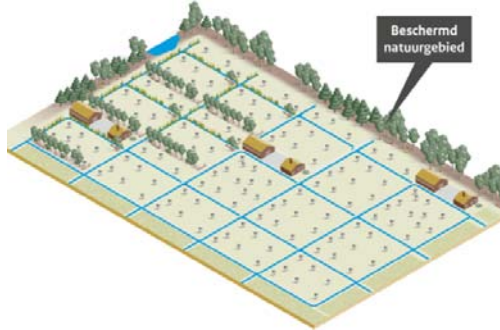


In dit onderzoek is het TOTALE gebied 75 hectare. Het te ontwikkelen gebied volgens de Boeren voor Natuur of Boeren voor Landschap benadering kan drie groottes aannemen: 25 hectare (gemiddelde omvang van een boerenbedrijf), 40 hectare en 75 hectare. De plaatjes hieronder geven de situaties weer voor deze drie groottes, voor zowel de Boeren voor Natuur als de Boeren voor Landschap benadering.

### 25 hectare

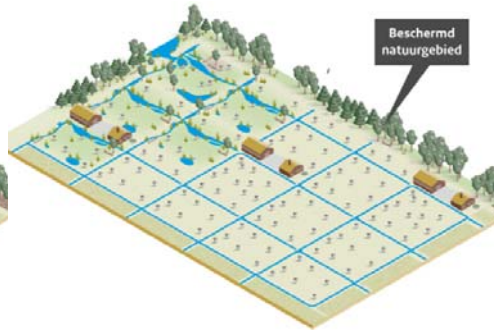
Boeren voor Landschap

Toename in biodiversiteit is BEPERKT



Boeren voor Natuur

Toename in biodiversiteit is BEPERKT



### 40 hectare

Boeren voor Landschap

Toename in biodiversiteit is BEPERKT



Boeren voor Natuur

Toename in biodiversiteit is REDELIJK



## 75 hectare

Boeren voor Landschap

Toename in biodiversiteit is BEPERKT



Boeren voor Natuur

Toename in biodiversiteit is GROOT



### Kenmerk 3: Locatie van het te ontwikkelen gebied

Zowel de Boeren voor Natuur als de Boeren voor Landschap benadering kan op verschillende niveaus worden geïmplementeerd, namelijk:

- In heel Nederland
- In uw eigen provincie

Het niveau van implementatie heeft mogelijk gevolgen voor de mate waarin het landschap bij u in de omgeving verandert.

### Kenmerk 4: Fondsbeheerder

De rol van de fondsbeheerder is te zorgen voor een goed financieel beheer en voor een correcte verdeling van gelden aan boeren voor de door hen geleverde diensten (monitoring en handhaving). De volgende organisaties komen hiervoor in aanmerking:

- Natuurbeschermingsorganisatie: non-profit organisatie, met als belangrijkste doel natuurbehoud en biodiversiteitsbescherming
- Landgoedstichting of vereniging voor landschapsbehoud: non-profit organisatie, met als belangrijkste doel het behoud van cultureel erfgoed en landschapsbehoud
- Agrarische natuurvereniging: non-profit vereniging van boeren zelf, met als belangrijkste doel het collectieve beheer van natuur, landschap en biodiversiteit op het land van de boeren zelf

### Kenmerk 5: Hoogte van de jaarlijkse donatie

In het eerste gedeelte van dit onderzoek ging het om een eenmalige donatie. In het keuze-experiment vragen wij u zich voor te stellen dat de donaties jaarlijks zijn en voor onbepaalde tijd, maar wel ieder jaar opzegbaar. In het experiment gebruiken we de volgende jaarlijkse donaties per huishouden:

- 5 Euro
- 10 Euro
- 20 Euro
- 35 Euro

De donatie komt bovenop uw eventueel bestaande donaties aan natuurbehoud in Nederland.