

De beleving van landgoederen

Een casestudie naar de kosten en baten van fiets- en wandelpaden van de landgoederengordel
Beetsterzwaag-Olterterp

J.H. (Jeroen) ter Beek
Rijksuniversiteit Groningen
Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen
MSc Real Estate Studies
Juli 2018



Titelpagina

Titel	De beleving van landgoederen.
Subtitel	Een casestudie naar de kosten en baten van fiets- en wandelpaden van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp.
Versie	Definitief
Datum	02-07-2018
Auteur	J.H. (Jeroen) ter Beek
Studentnummer	S2829487
E-mail	j.h.ter.beek@student.rug.nl
Universiteit	Rijksuniversiteit Groningen Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen Landleven 1 9747AD Groningen
Opleiding	Real Estate Studies
Scriptiebegeleider	dr. F.J. Sijtsma
Tweede beoordelaar	dr. ir. E.W. Meijles
Disclaimer	“Master theses are preliminary materials to stimulate discussion and critical comment. The analysis and conclusions set forth are those of the author and do not indicate concurrence by the supervisor or research staff.”

Samenvatting

Landgoederen zijn complexe typen vastgoed om te onderhouden en in stand te houden (Sijtsma, Daams & Hans, in prep). Onder een landgoed wordt verstaan: “*een gebied van meerdere hectares, met landerijen en tuinen en waar een buitenplaats, landhuis, een grote boerderij, kerk of kasteel op voorkomt.*” (sKBL, 2018). Wat met name ingewikkeld is, is dat grondeigenaren gronden rondom de landgoederen voor een groot deel openstellen voor publiek terwijl slechts een klein deel van de onkosten wordt vergoed (Sijtsma, et al., in prep). Paden en lanen zijn hierbij van eminent belang. Het doel van dit onderzoek is om op een ruimtelijk expliciete manier de kosten en baten van de paden en lanen binnen de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp inzichtelijk te maken, zodat landgoedeigenaren hun managementbeslissingen hierop kunnen afstemmen ten aanzien van beheer en onderhoud.

Landgoederen hebben een positief effect op de gezondheidssituatie van de mens (Vries, Verheij & Groenewegen 2003; Laforteza, Carrus, Sanesi & Davies 2009; Crane & Kinzig, 2005) en deze zijn in te delen in fysieke en mentale voordelen (Laforteza, et al., 2009). Dills, Rutt & Mumford (2012) stelt vast dat de fysieke voordelen betrekking hebben tot lichaamsbeweging en Chiesura (2004) omschrijft de mentale voordelen als een reductie van de hoeveelheid stress bij bezoekers. Een te grote toename van het aantal bezoekers heeft ook een keerzijde. Het gevaar dreigt dat deze toename kan leiden tot de aantasting van milieu-, sociale- en fysieke factoren van het landgoederenlandschap, waardoor kostenposten stijgen en bezoekersaantallen dalen (Butler, 1980).

De redenen dat mensen gehecht raken aan een bepaalde plek kunnen variëren en leiden tot een zekere vorm van plaatsgebondenheid, tevredenheid en betrokkenheid (Brown, 2005). Voor de landgoederen Beetsterzwaag-Olterterp is het relevant te bepalen welke paden bezoekers als favoriet ervaren, om zo de belevingswaarde van de paden inzichtelijk te krijgen. Brown en Raymond (2007) maken gebruik van enquêtering om bezoekersgegevens te bemachtigen en de gegevens worden vervolgens in kaart gebracht en gebruikt om de bezoekersdichtheid te evalueren. Meijles, Bakker, Groote & Barske (2014) en Broach, Dill en Gliebe (2012) laten zien dat het analyseren van GPS- en reisroutedata een methode is om de bezoekersdichtheid te bepalen en het recreatiegedrag van bezoekers te observeren. Deze methode wordt in dit onderzoek toegepast met een ‘fysieke kaart methode’. Dit idee is gebaseerd op cognitive mapping, waarbij bijvoorbeeld Walmsley en Jenkins (1992) gebruik maken van een analyse van schetskaarten getekend door toeristen. In onderhavig onderzoek wordt gebruik gemaakt van een combinatie van de twee onderzoeksmethoden, fysieke enquêtering met kaarten en GPS tracking; ook om te onderzoeken in hoeverre dit leidt tot een verhoogd responsgehalte.

Voor deze casestudie zijn de bezoekersgegevens over hun gewaardeerde route in het programma ArcGIS uitgewerkt. De kaarten die hieruit voortkomen geven een beeld hoe fysieke kaart- en veldgegevens in enquêtevorm en GPS (Greentracker) zijn gecombineerd en geanalyseerd om informatie te verkrijgen die bruikbaar is voor de landgoedeigenaren. Dit onderzoek definieert welke paden en lanen het waardevolst

zijn vanuit het beleevingsaspect van bezoekers. Dit is gedaan door de paden in te delen in 'klassen van routes': zwaar benutte routes – rood en oranje (1), gemiddeld benutte routes - geel (2) en weinig benutte routes - groen (3). Aanvullende informatie over de positieve en negatieve aspecten van de route die de bezoekers als favoriet ervaren is uitgewerkt in kernwaardes en verbeterpunten. Naast de dataverwerking in ArcGIS is gekozen voor een statistische data-analyse door gebruik te maken van SPSS. De in SPSS verzamelde data is gebaseerd op het totaal aan respondenten uit de fysieke kaart methode.

In dit onderzoek zijn (selecties van) kaarten uitgewerkt en geanalyseerd op basis van de totale bezoekersintensiteit en zijn deze gebaseerd op een totaal van 218 respondenten (zie onderstaande figuur). Op basis van dit onderzoek is gebleken dat de fiets het meest populaire vervoersmiddel door de landgoederengordel is, gevolgd door mensen die het gebied te voet betreden – veelal de lokale bevolking. Echter blijkt uit de enquêteresultaten dat er een sterke concentratie is van de bezoekersbewegingen op zo'n 18% van het totale paden- en lanennetwerk. De onderhoudskosten voor deze specifieke hooggewaardeerde paden zijn 14% van de totale jaarlijkse beheerskosten.



Figuur 1: Totale bezoekersintensiteit van enquêtes met fysieke kaarten en GPS tracking

De landgoedeigenaren kunnen op basis van dit onderzoek beter hun strategie bepalen om de landgoederen vitaal te houden voor in de toekomst. Slechts 14 van de 218 respondenten uit de dataset bestaat uit nationale bezoekers. Butler (1980) vertelt ons dat als door marketing het aandeel toeristen die het gebied betreden groter is dan het aantal lokale bezoekers, het gebied haar unieke karakter kan verliezen. Dit is echter voor de landgoederen Beetsterzwaag-Olterterp niet het geval. Deze bevinding wordt bevestigd door het analyseren van de kwalitatieve datagegevens omtrent de voor- en nadelen van de paden en lanen in de huidige toestand. Natuur en ontspanning worden gezien als de belangrijke waardes binnen de landgoederengordel. Het advies is om deze kernwaarden niet uit het oog te verliezen.

Voorwoord

Voor u ligt de masterthesis ‘De beleving van landgoederen. Een casestudie naar de kosten en baten van fiets- en wandelpaden van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp’. Deze masterthesis vormt de afsluiting van de masteropleiding Real Estate Studies aan de Rijksuniversiteit Groningen. De masteropleiding is voor mij een vervolgstap geweest op de bachelor Ruimtelijke Ordening en Planologie.

Door middel van dit onderzoek geef ik duidelijkheid over de kosten en baten van paden en lanen binnen de landgoederengordel te Beetsterzwaag-Olterterp. Landgoedeigenaren kunnen op basis van dit onderzoek beter hun strategie bepalen ten aanzien van beheer en onderhoud.

Graag wil ik vooraf enkele personen bedanken voor het bijdragen aan het tot stand komen van deze masterthesis. In het bijzonder wil ik mijn scriptiebegeleider dr. F.J. Sijtsma bedanken die mij gedurende het gehele onderzoek heeft voorzien van adviezen en begeleiding. Daarnaast wil ik ook mijn tweede beoordelaar dr. ir. E.W. Meijles bedanken voor de feedback die hij mij heeft gegeven.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Groningen, 2 juli 2018

J.H. (Jeroen) ter Beek

Inhoudsopgave

Titelpagina	1
Samenvatting.....	2
Voorwoord	4
1. Introductie	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Doel- en vraagstelling	7
1.3 Beschrijving plangebied.....	8
1.4 Leeswijzer.....	11
2. Theoretisch Kader.....	12
2.1 Management van landgoederen: beleven en investeren	12
2.2 Speciale plekken van landgoederen: huidige en toekomstige situatie	13
2.3 Beleving in beeld: value-mapping	17
Belangrijkste punten GPS tracking en enquetering.....	18
Conceptueel model	18
3. Methodologie.....	19
3.1 Dataverzameling	20
Methode 1: GPS Tracking System (Greentracker)	20
Methode 2: Fysieke kaart methode.....	22
3.2 Dataverwerking.....	23
Stap 1	23
Stap 2.....	23
Stap 3.....	25
4. Resultaten	26
4.1 Greenmapper.....	26
4.2 Interview	27
4.3 Hoogst gewaardeerde paden	27
4.3.1 Totale bezoekersintensiteit	27
4.3.2 Woonplaats.....	29
4.3.3 Transportkeuze	33
4.3.4 Bezoekfrequentie.....	36
4.3.5 Onderhoudskosten	41
4.3.6 Positieve en negatieve punten	42
5. Discussie.....	43
Bijlage 1: NSW-Landgoed	49
Bijlage 2: Map-Table Landgoedeigenaren	50
Bijlage 3: Bosgroepdata	55
Bijlage 4: Toeristisch opstappunt	58
Bijlage 5: Druk bezochte gebiedsdelen	60
Bijlage 6: Specificering kosten op bezoekfrequentie.....	61

1. Introductie

1.1 Aanleiding

Wereldwijd staan natuurgebieden onder druk wegens factoren als stedelijke ontwikkeling, overexploitatie en landbouw (Maxwell, et al., 2016). Het is echter van belang deze natuurgebieden zo goed mogelijk te behouden, gegeven het positieve effect op het welzijn van de mens, vooral voor bewoners van stedelijke gebieden (Vries et al. 2003; Laforteza et al. 2009; Crane & Kinzig, 2005). Nederland beschikt over verschillende natuurgebieden, waar privé beheerde landgoederen een onderdeel van uit maken (RVO, 2014). Onder een landgoed wordt verstaan: *“Een gebied van meerdere hectares, met landerijen en tuinen en waar een buitenplaats, landhuis, een grote boerderij, kerk of kasteel op voorkomt.”* (sKBL, 2018). Landgoederen dragen in belangrijke mate bij aan de identiteit van een gebied door de grootschaligheid van het grondgebied. Tevens zijn het trekpleisters voor recreanten en toeristen (Overijssels Particulier Grondbezit & Adviesbureau Wing, 2015). Nederland telde voor 2008 al 1500 landgoederen en dit aantal stijgt nog steeds (VROM, 2008).

Landgoederen zijn complexe typen vastgoed om te onderhouden en in stand te houden (Sijtsma, et al., in prep). Om de natuurgebieden in Nederland te behouden is er wetgeving. De Natuurschoonwet (NSW) is door de overheid al in 1928 tot stand gebracht om de instandhouding van landgoederen te bevorderen (Rijksoverheid, 2014). Voor een overzicht van de voorwaarden voor een NSW-landgoed zie bijlage 1. Deze wet zorgt voor belastingvoordelen voor landgoedeigenaren als een percentage is opengesteld voor publiek (Verstegen, 2012). De fiscale tegemoetkomingen worden door landgoedeigenaren benut om de landgoederen te onderhouden. Het beheer van landgoederen bestaat uit verscheidene werkzaamheden, zoals het onderhouden van fiets- en wandelpaden, slagbomen, banken en waarneembare borden. Naast de fysieke aspecten dient er ook toezicht te worden gehouden (Segeren, 1996).

Het is echter niet vanzelfsprekend om een landgoed in stand te houden en te kunnen financieren. Wat met name ingewikkeld is, is dat grondeigenaren gronden rondom de landgoederen voor een groot deel openstellen voor publiek terwijl slechts een klein deel van de onkosten wordt vergoed (Sijtsma, et al., in prep). Belangrijke opbrengstenposten van landgoederen zijn landbouw en bosbouw, maar deze traditionele dragers wegen niet altijd op tegen de hoge beheerskosten. Om de financiële situatie van landgoederen gezond te houden investeren landgoedeigenaren in nieuwe economische dragers, waar recreatie en toerisme onderdeel van uitmaken (Ruimte, 2013).

Management van onderhoud en instandhouding van een landgoed vraagt goede informatie over kosten en baten van de paden en lanen van landgoed. Landgoedeigenaren zien het gebruik van de landgoederen door bezoekers als een belangrijke maatschappelijke waarde (Sijtsma, et al., in prep). Hadwen et al. (2007) laat zien dat gedetailleerde bezoekersgegevens om management uit te voeren voor natuurgebieden vaak onbekend zijn voor de eigenaren. Meijles et al. (2014) ondersteunt dit en probeert methodisch voortgang te boeken in een casestudie naar het Drents-Friese Wold National Park, om de

bezoekersdichtheid en de verspreidingspatronen binnen de parken te bepalen. Hiervoor zijn GPS- en routegegevens van bezoekers verzameld.

Vanaf november 2014 heeft de Bosgroep intensief samengewerkt met de landgoedeigenaren van Beetsterzwaag om de kosten en baten van de landgoederen te inventariseren aan de hand van een lokaal onderzoek uitgevoerd door de Rijksuniversiteit Groningen (Bosgroepen, 2015). Het doel van deze samenwerking was om de maatschappelijke en economische kosten en baten inzichtelijk te krijgen, in een zoektocht naar een betere balans tussen de lastenverdeling voor onderhoud en de maatschappelijk economische waarde van het gebied (Bosgroepen, 2014). Hieruit zijn reeds belangrijke inzichten voortgekomen over de omvang van regionale verdeling van de baten, en zijn contouren van een nieuw ‘verdienmodel’ ontstaan met een nauwere betrokkenheid van de twee meest relevante gemeenten: Opsterland en Smallerland en de Provincie Fryslân (Sijtsma, et al., in prep).

1.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is om op een ruimtelijk expliciete manier de kosten en baten van de paden en lanen binnen de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp inzichtelijk te maken waarop landgoedeigenaren hun managementbeslissingen kunnen afstemmen ten aanzien van beheer en onderhoud. Om deze doelstelling te behalen dienen ruimtelijk gedetailleerde bezoekersgegevens geanalyseerd te worden over de paden en lanen die bezoekers als favoriet ervaren.

Binnen dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de vraag welke paden als meest favoriet worden ervaren onder bezoekers binnen het landgoederenlandschap Beetsterzwaag-Olterterp en wordt onderzocht of er ook mogelijk verschillen zijn waar te nemen in bezoekfrequentie, woonplaats en vervoersmiddel. Vanuit deze gedachte is de hoofdvraag als volgt geformuleerd: *“Wat zijn de kosten- en batenverhoudingen binnen het fiets- en wandelpadennetwerk van de landgoederen te Beetsterzwaag-Olterterp?”*

Binnen dit onderzoek wordt de relatie tussen de kosten en baten van een landgoed inzichtelijk gemaakt door de NSW-landgoederen Beetsterzwaag-Olterterp als casestudy te gebruiken. Deze landgoederen maken deel uit van de opengestelde NSW-landgoederen van Nederland. Het is echter nog onduidelijk welke paden binnen deze landgoederen het meest intensief worden benut, waardoor de volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- 1. Wat zijn volgens de wetenschappelijke literatuur de positieve en negatieve effecten van het bezoeken van een landgoed op zowel de bezoekers als de landgoedeigenaren?*

Deelvraag 1 bevat het theoretische gedeelte van dit onderzoek. Hier wordt gekeken naar bestaande literatuur over routekeuze, fiets- en wandelroutes, natuurwaarden en plaatsgebondenheid. Deze kennis

wordt vervolgens benut in het tweede deel van het onderzoek door het toepassen van praktijkgericht onderzoek.

2. Welke paden worden het hoogst gewaardeerd volgens bezoekers binnen het fiets- en wandelpadennetwerk te Beetsterzwaag-Olterterp?

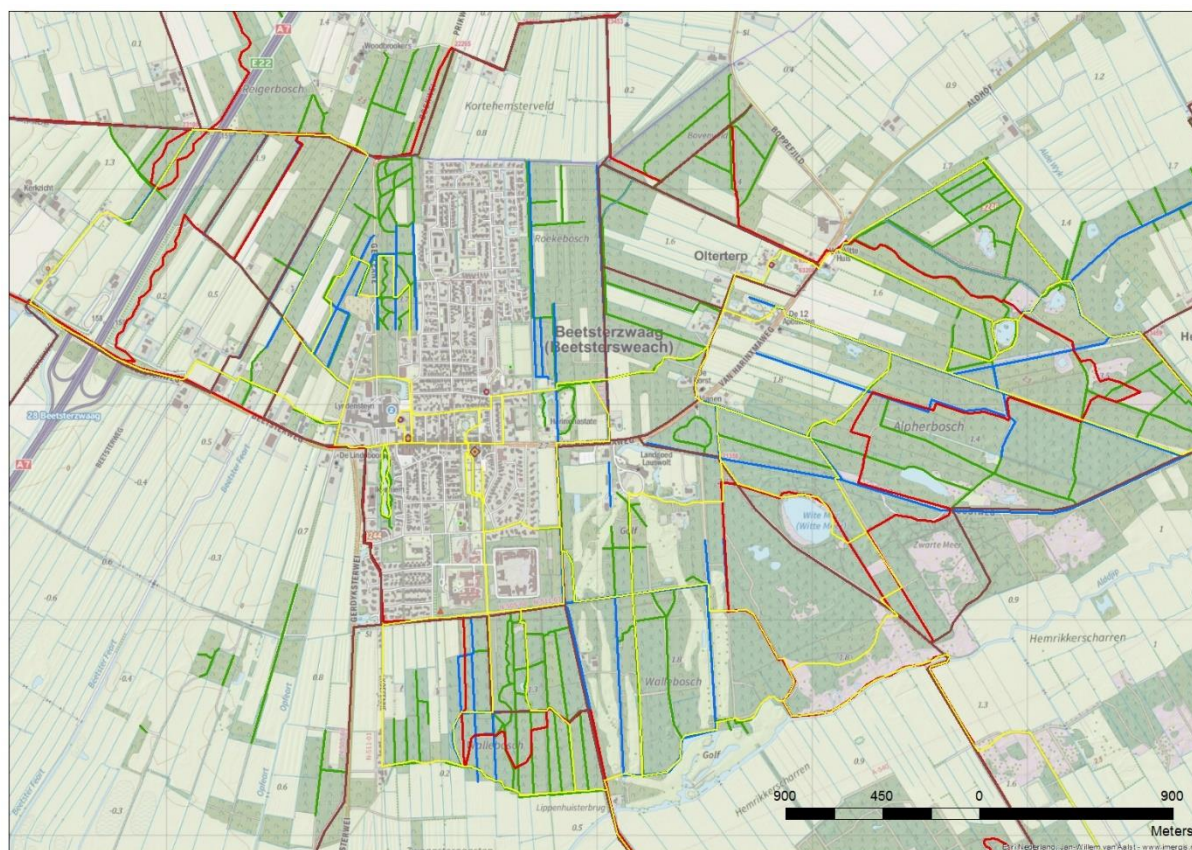
Voor de beantwoording van deelvraag 2 zal het veldwerk worden verricht. De gegevens uit Greenmapper (hoofdstuk 4.1) liggen hieraan ten grondslag als achtergrondinformatie. Voor het veldwerk zal een survey worden uitgevoerd in het gebied. Verwacht wordt dat niet alle paden even intensief worden benut en de landgoedeigenaren deze resultaten dus kunnen benutten om te bepalen welke paden intensief onderhoud behoeven.

3. Wat zijn de onderhoudskosten van de hoogst gewaardeerde paden binnen het fiets- en wandelpadennetwerk van het landgoederenlandschap te Beetsterzwaag-Olterterp?

Voor de beantwoording van deelvraag 3 zullen onderhoudskosten o.b.v. literatuurstudie gekoppeld worden aan de intensiteit van de benutting van de paden en lanen van de survey uit deelvraag 2. Voor het management is het waardevol te achterhalen welke routes het meest intensief worden benut en om deze reden het hoogst gewaardeerd zijn, en welke routes juist onbenut zijn, maar waar toch kostenposten tegenover staan. Dit onderzoek heeft de potentie strategisch in te spelen op het beheer en onderhoud van de paden en lanen binnen de landgoederen.

1.3 Beschrijving plangebied

Voor dit onderzoek worden de landgoederen Beetsterzwaag-Olterterp als casestudie gebruikt. De landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp (figuur 1.1) is gelegen tussen Heerenveen en Drachten, provincie Friesland. Er staan zeven landhuizen in de landgoederengordel en deze maken samen met de parken en bossen een omgeving waar mensen in hun vrije tijd kunnen recreëren (Wijsbek, 2013). De zeven landgoederen De Friese Bos, Hemsterbossen, 't Hoarnleger, Huis Lauswolt, Koefenne, De Mentheberg/Harinxma State Noord en Myosotis te Beetsterzwaag-Olterterp maken deel uit van de opengestelde NSW-landgoederen van Nederland (RVO, 2017). Voor deze landgoederen is er ten aanzien van het gebruik van de paden en wegen weinig managementinformatie (Sijtsma, et al., in prep). Dit onderzoek probeert hierin verbetering te brengen.



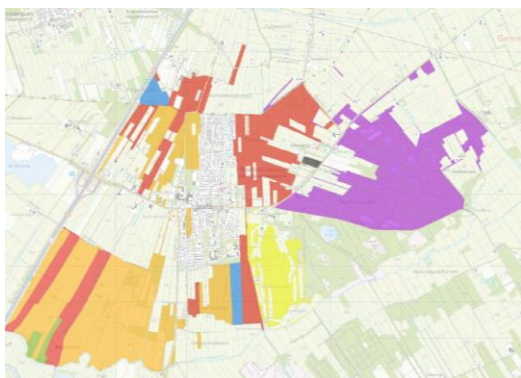
Legenda

- Wandelroutes
- Bospaden
- Ruiterroutes
- Mountainbikeroutes
- Lanen
- Fietspaden



Figuur 1.1. Kaart van het plangebied (Bron: eigen bewerking o.b.v. ArcGIS Bosgroep Data)

De landgoederengordel beschikt over 1545 hectare grondgebied gebaseerd op figuur 1.2 en 1.3. In het landgoederenlandschap Beetsterzwaag-Olterterp zijn verschillende toeristische routes aangelegd (figuur 1.1): wandelroutes, bospaden, ruiterroutes, mountainbikeroutes, lanen en fietspaden. De eigendomsverhoudingen zijn ook weergegeven in figuur 1.2 en 1.3. Mensen zijn vrij zich te bewegen over deze paden, maar de benuttingsintensiteit van deze paden is nog onbekend en de onderhoudskosten van de paden verschillen per type pad.



Legenda

	ASR (259 ha)
	Stichting van Teyens Fundatie (23)
	Staatsbosbeheer (11 ha)
	Golf & Country Club Lauswolt (61)
	Cornelia-Stichting (324 ha)
	Familie van Harinxma (229 ha)
	It Fryske Gea (3 ha)

Figuur 1.2. Bosgebieden (Bron: Bosgroep).



Legenda

	ASR (630 ha)
	Stichting van Teyens Fundatie (36 ha)
	Staatsbosbeheer (12 ha)
	Golf & Country Club Lauswolt (100 ha)
	Cornelia-Stichting (485 ha)
	Familie van Harinxma (276 ha)
	It Fryske Gea (5,5 ha)

Figuur 1.3. Totale oppervlakte (Bron: Bosgroep).

De landgoederengordel Beetsterzwaag investeert om de kwaliteit van de gehele landgoederenzone in stand te houden en mogelijk te versterken. De kosten worden gedragen door verschillende landgoedeigenaren: ASR, Stichting van Teyens Fundatie, Golf & Country Club Lauswolt, Cornelia-Stichting, Familie van Harinxma en It Fryske Gea. De totale beheerkosten voor het recreatief medegebruik landgoederenzone Beetsterzwaag bedragen volgens een rapport van Probos voor deze zes landgoederen jaarlijks € 80.344,- (Probos, 2016). In dit onderzoek zijn ook de kosten berekend van het gebied rondom het Witte Meer, omdat dit landgoed deel uitmaakt van de totale bezoekersintensiteit in het gebied.

In het rapport van Probos (2016) wordt uitgelegd dat sommige paden op twee manieren zijn berekend, namelijk op intensief en extensief gebruik waarbij verschillende normkosten worden gehanteerd. De intensieve normkosten zijn bedoeld voor de gebieden met hoge bezoekersaantallen en de extensieve normkosten voor de gebieden met lage bezoekersaantallen (zie bijlage 5). De totale onderhoudskosten per type pad zijn in tabel 1.1 weergegeven. Als er in de onderstaande tabel geen onderscheid wordt gemaakt tussen intensief en extensief beheer, zijn dit paden met een verhoogd aansprakelijkheidsrisico. Dit betekent dat deze paden in optimale staat moeten zijn of worden gebracht in gebieden waar veel bezoekers komen. De onderhoudskosten hebben betrekking tot herstelwerkzaamheden als schaven, gaten opvullen, opruimwerkzaamheden na storm en snoei- en kapwerkzaamheden (Probos, 2016).

Tabel 1.1
Onderhoudskosten paden

Type pad	Onderhoudskosten per kilometer / jaar	Onderhoudskosten per meter / jaar
Bospad (extensief)	€ 56,-	~ € 0,06
Bospad (intensief)	€ 216,-	~ € 0,22
Wandelpad (op bospad)	€ 483,-	~ € 0,48
Wandelpad (op laan)	€ 1.761,-	~ € 1,76
Fietspad	€ 1.056,-	~ € 1,06
MTB-pad	€ 403,-	~ € 0,40
Ruiterroute	€ 345,-	~ € 0,35
Lanen	€ 1.664,-	~ € 1,66

Bron: eigen bewerking o.b.v. Probos (2016)

1.4 Leeswijzer

Dit onderzoek analyseert de belevingsintensiteit van de paden binnen het fiets- en wandelpadennetwerk te Beetsterzwaag-Olterterp volgens bezoekers en welke kosten hier tegenover staan. Het onderzoek is opgebouwd uit vier hoofdstukken. Hoofdstuk 2 bevat het theoretisch kader. In dit hoofdstuk wordt het managen van landgoederen besproken en de belevingswaarde hiervan. Hier wordt ingegaan op de positieve effecten van landgoederen op de mens, maar ook de mogelijke risico's. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met de onderzoeksmethoden die van toepassing zijn voor het verkrijgen van bezoekersdata over het recreatiegedrag van toeristen met bijbehorend conceptueel model. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de onderzoeksmethoden besproken voor dit onderzoek (dataverzameling en dataverwerking). Daarna worden in hoofdstuk 4 de belangrijkste resultaten besproken en ten slotte is in hoofdstuk 5 de discussie te lezen.

2. Theoretisch Kader

2.1 Management van landgoederen: beleven en investeren

In de bestaande literatuur is onderzoek gedaan naar het managen van landgoederen en de belevingswaarde hiervan in verschillende contexten. Theorieën van onder andere Vries et al. (2003), Laforteza et al. (2009) en Cane en Kinzig (2005) beschrijven dat natuurgebieden een positief effect hebben op de verbetering van de gezondheidssituatie en het welzijn van de mens; vooral voor bewoners van stedelijke gebieden. Weng en Yang (2003) beargumenteren dat de warmte door gebouwen en infrastructuur in steden in zekere zin te maken heeft met het fenomeen ‘hittestress’ op de mens. Natuurgebieden zorgen voor een verlichting in periodes van hittestress (Laforteza, et al., 2009). Deze verlichting in periodes van hittestress is te verklaren door de dichte begroeiing en lagere oppervlaktetemperaturen waar natuurgebieden over beschikken (Weng & Yang, 2003). Om deze reden is ook te verwachten dat mensen in de zomerperiode naar natuurgebieden trekken om te genieten van de voordelen die bijvoorbeeld landgoederen te bieden hebben.

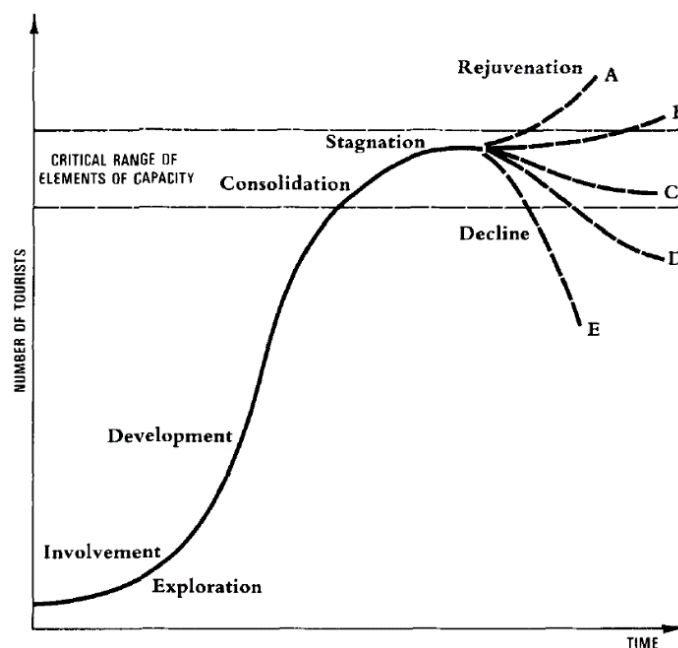
Laforteza et al. (2009) laten zien dat de voordelen van natuurgebieden in te delen zijn in fysieke en mentale voordelen. Dills et al. (2012) stellen vast dat de fysieke voordelen betrekking hebben tot lichaamsbeweging, aangezien een natuurgebied als locatie dient waar fysieke beweging vaak voorkomt. De voordelen die mensen ervaren van natuurgebieden worden versterkt naarmate de bezoekfrequentie groter en de bezoekduur langer wordt (Laforteza, et al., 2009). Veel mensen slagen er namelijk niet in dagelijks voldoende lichaamsbeweging te krijgen en dit zorgt voor gezondheidsrisico's (Dills, et al., 2012). Onderzoek van Vries et al. (2003) toont aan dat mensen die leven in een groene omgeving over het algemeen beschikken over een betere mentale gezondheidssituatie. Onderzoek heeft ook aangetoond dat de hoeveelheid stress van toeristen en recreanten vermindert door natuurlijke gebieden te bezoeken (Chiesura, 2004).

Een toename van het aantal recreanten en toeristen heeft binnen natuurgebieden ook een keerzijde (Hadwen, et al., 2007). Landgoedeigenaren moeten rekening houden met ecologische factoren, maar ook met recreatieve en sociale elementen (Meijles, et al. 2014) waarbij de ecologische gevolgen betrekking hebben tot de beschadigingen van het ‘wegdek’ van de gebruikte paden en wegen (Hadwen, et al., 2007). Op deze negatieve effecten kan tijdig worden ingespeeld door het verzamelen van managementinformatie. Meijles, et al. (2014) beargumenteren dat ecologische- en milieuwaarden van belang zijn voor landgoedeigenaren, maar ook de gegevens over bezoekersstromen. Het inventariseren en analyseren van bezochte deelgebieden kan landgoedeigenaren helpen het beheer en onderhoud van paden en lanen hierop aan te passen.

2.2 Speciale plekken van landgoederen: huidige en toekomstige situatie

Mensen zijn vaak geneigd gebieden te bezoeken waarbij ze een gevoel hebben van plaatsgebondenheid (Brown & Raymond, 2007). Plaatsgebondenheid is de positieve emotionele band die mensen door ervaring ontwikkelen met een bepaalde plek of locatie (Altman & Low, 1992). Daarvoor is specifiek inzicht in waar bezoekers zich wel en niet begeven heel belangrijk. Brown en Raymond (2007) onderzoeken het belang van landschapswaarden om te bepalen hoe gehecht iemand is aan een gebied. Zij introduceren de ‘map-based place attachment index’ om te bepalen in hoeverre de landschapskwaliteit kan veranderen als een gebied hoog gewaardeerd wordt door bezoekers. Deze index biedt de mogelijkheid speciale plekken in het natuurgebied naar voren te laten komen op basis van bezoekersgegevens. Op deze manier kunnen de plekken die intensief worden gebruikt in een gebied worden geïdentificeerd. Deze speciale plekken kunnen in kaarten worden verwerkt inclusief het verschaffen van locatiespecifieke informatie. De ‘map-based place attachment index’ is gebaseerd op een puntensysteem. Er wordt een vergelijkbare aanpak gebruikt in dit onderzoek, alleen op basis van lijngegevens (routes).

Butler (1980) legt uit dat toeristische gebieden aan veranderingen onderhevig zijn en drie ontwikkelingen zijn hieruit te herleiden. De eerste ontwikkeling betreft een ommekeer in voorkeuren van bezoekers, waarbij de populariteit van een gebied aan verandering onderhevig is. De tweede ontwikkeling is onderhevig aan veranderende natuurlijke en culturele bezienswaardigheden en tot slot ligt de derde ontwikkeling ten grondslag aan de achteruitgang van fysieke voorzieningen. Deze ontwikkelingen introduceert Butler (1980) aan de hand van een ‘tourism area life cycle’ (TALC) of evolution. Toeristische gebieden ontwikkelen zich in verschillende fases en deze zijn weergegeven in figuur 2.1 en nader uitgelegd in de volgende alinea (Butler, 1980).



Figuur 2.1. Toeristische gebiedscyclus van evolutie (Butler, 1980).

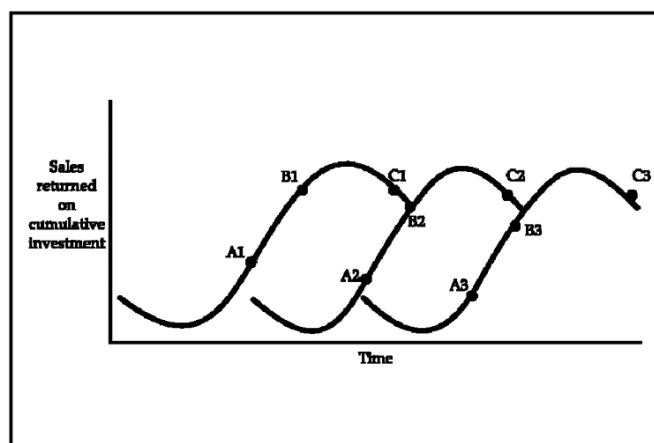
Figuur 2.1 vertelt ons dat een gebied in de eerste fase wordt bezocht door een kleine groep toeristen ('exploration stage'). Dit kunnen lokale bezoekers zijn, maar ook enkele niet-lokale toeristen die worden aangetrokken door de natuurlijke omgeving. Lokale faciliteiten en contact met lokale bezoekers staan hier centraal en de impact van toeristen is relatief klein. Als er faciliteiten worden gecreëerd voor bezoekers (niet-lokaal) is het contact tussen niet-lokale en lokale bezoekers nog steeds hoog ('involvement stage'). Door marketing kan het gebied een derde fase ondergaan waarbij grotere groepen toeristen en bezoekers het gebied betreden ('development stage'). Deze fase wordt bereikt naarmate het gebied beter bekend staat, toegankelijker is en beter onderhouden wordt. Een risico van deze fase is dat dit ervoor kan zorgen dat de lokale betrokkenheid afneemt. Dit komt doordat kleinere faciliteiten vaak worden vervangen door grotere faciliteiten van externe organisaties en dit heeft gevolgen voor de fysieke uitstraling van een gebied. Het aantal toeristen is dan ook vaak groter dan het aantal lokale bezoekers. Op dit punt gaat het gebied over in de vierde fase ('consolidation stage') waarbij de economie van het gebied afhankelijk is van toerisme. Vervolgens bestaat de mogelijkheid dat het toeristische gebied een vijfde fase ondergaat, waarbij het maximum bezoekersaantal wordt bereikt ('stagnation stage') en het gebied te kampen krijgt met problemen betreffende milieu- (lucht-, bodem- en waterkwaliteit) sociale- (drukke) en fysieke (transport, accommodaties) factoren. Dit kan leiden tot de laatste fase ('decline stage'), waarbij de bezoekersaantallen dalen. Een heropleving ('rejuvenation stage') is alleen mogelijk als het gebied haar unieke karakter hervindt waarvoor grote veranderingen noodzakelijk zijn (Butler, 1980).

Baum (1998) beschouwt de 'decline stage' van Butler (1980) als een gebied dat niet langer wordt aangemerkt als een toeristische trekpleister en waar niet langer in wordt geïnvesteerd door publieke en private partijen (exit strategie). Baum (1998) legt uit dat vraag (de markt) en aanbod (het natuurgebied) parameters zijn die invloed uitoefenen op toerisme en dat ontwikkelingsstrategieën om een hoger toeristenpercentage te behalen hierop zijn afgestemd. Echter adviseert Baum (1998) verder te denken dan dit toeristische paradigma en inventariseert uitbreidingen op het TALC-model van Butler (1980) waarbij het onderscheid ligt tussen gedwongen en gekozen stopzetting van toerisme ('tourism abandonment') als alternatief voor de 'decline stage' uit figuur 2.1. Butler (1980) beschouwt een levenscyclus als een lineair proces, van begin tot eindstadium, maar houdt geen rekening met de invoering van nieuwe marktstrategieën om dit te voorkomen. Baum (1998) benadrukt te kijken naar alternatieven en verder te denken dan het traditionele toerismeparadigma, en verwijst naar een vernieuwd 'productlevenscyclusmodel', waarbij een landgoed niet vanzelfsprekend in de 'decline stage' terecht komt bij een bezoekerstoename. Dit model van continu 'heruitvinden' is volgens Baum (1998) de mogelijkheid om te beginnen met een nieuwe start, in tegenstelling tot het traditionele model van Butler (1980), waarbij het gebied niet kan ontkomen aan vervalproblematiek door een lineair proces van begin tot eindstadium. Daarbij is vernieuwing in de 'decline stage' volgens de theorie van Butler (1980) in praktijk ingewikkelder, omdat het moeilijker wordt naarmate je later begint.

Een geleidelijke vermindering van toerisme kan een strategische overweging zijn voor gebieden waarbij de omgevingskwaliteit in gevaar komt en minder economische investeringen mogelijk zijn. Door deze exit-strategieën worden toeristische activiteiten vervangen door een ander soort landgebruik, bijvoorbeeld een terugkeer naar landbouwgrond of het creëren van betaalde parkeerterreinen. Dit kan als alternatief worden ingezet voor het proberen te herstellen van de traditionele markt.

Het model, weergegeven in figuur 2.2, wordt door Baum (1998) uitgelegd als een toepassing op de levenscyclus van een toeristisch gebied. Hier is te zien hoe een traditionele markt (curve 1) overgenomen wordt door een nieuwe markt (curve 2) en deze in een later stadium wederom wordt overgenomen door een nieuwe markt (curve 3). De eigenaren van landgoederen dienen te herkennen welke traditionele markten achteruit gaan en waarbij de ‘decline stage’ op den duur een rol gaat spelen. Op een strategische manier wordt gedacht aan de invoering van nieuwe producten in een gebied wanneer de traditionele markt dreigt in verval te raken (Sigmoid Curve, gebaseerd op theorie van Handy). De invoering van ‘nieuwe producten’ op een andere marktvrage kan realistischer zijn dan de traditionele markt te herstellen.

Voor dit onderzoek wordt de theoretische benadering van Butler (1980) meegenomen in de eindconclusie om te bepalen in hoeverre de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp zich heeft ontwikkeld in de toeristische gebiedscyclus van evolutie. Als het gevaar van de ‘decline stage’ dreigt, zullen eventuele alternatieven genoodzaakt zijn om dit te voorkomen (Baum, 1998). Om dit te bepalen dienen bezoekers gevraagd te worden naar de positieve en negatieve aspecten die zij ervaren op de route die zij afleggen of als favoriet ervaren. Als de klachten hoog zijn, kunnen eventuele maatregelen genoodzaakt zijn.



Figuur 2.2. Levenscyclus van een toeristisch gebied (Baum, 1998).

Giannoni en Maupertuis (2007) onderzoeken de relatie tussen het behoud van de milieukwaliteit en investeringen gebaseerd op toerisme. De komst van toeristen is afhankelijk van fysiek en natuurlijk kapitaal, maar deze toename van het aantal bezoekers vertoont in een later stadium in de cyclus een negatieve trend door de aantasting van natuurwaarden (Hernandez & Leon, 2013). Kort, et al., (2002)

leggen uit dat een te grote toename van het aantal bezoekers de ecologische draagkracht kan overschrijden. Deze toename heeft een negatief effect op de omgevingskwaliteit (Hernandez & Leon, 2013). Als de toeristische capaciteit wordt overschreden, zal het aantal bezoeken op den duur afnemen (Butler, 1980; Giannoni & Maupertuis, 2007; Hernandez & Leon, 2013 & Kort, et al. 2002). Bezoekers mijden, als gevolg van milieuvervuiling, deze voorheen aantrekkelijke locaties (Kort, et al., 2002). Net als Butler (1980) concluderen Giannoni en Maupertuis (2007) dat op de lange termijn het maximum aantal toeristen voor een natuurgebied gelimiteerd is om de kwaliteit van het gebied te behouden.

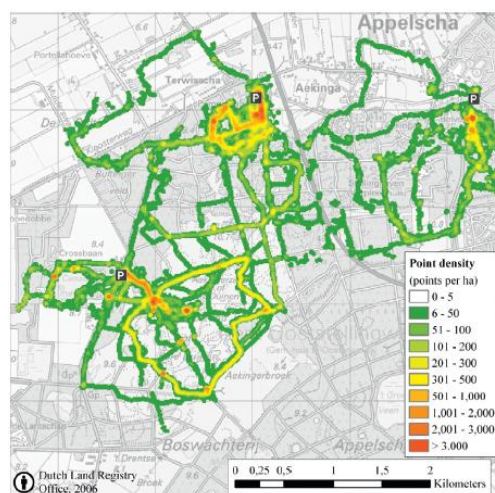
Er worden vanuit de literatuur verschillende aanbevelingen gedaan om de toekomst omtrent de instandhouding van natuurgebieden veilig te stellen. Alhoewel dit onderzoek de focus legt op de kosten en baten van landgoederen en niet zozeer op de balans, is het toch raadzaam notie te leggen aan deze informatie om de toekomst van de landgoederen veilig te stellen. Een te grote toename in bezoekersaantallen over bepaalde paden kan de ecologische draagkracht overschrijden. Landgoedeigenaren dienen zelf te bepalen, aan de hand van dit onderzoek, of dit voor druk bezochte paden het geval is. Zij dienen vervolgens eventueel vervolgstappen te nemen om op voorhand al in te kunnen grijpen. Kort et al. (2002) geven als suggestie instabiliteit te compenseren door extra toeristen aan te trekken, maar dit heeft wel als effect dat de omgeving verslechtert. Deze suggestie is discutabel op basis van (Butler, 1980), die het gevaar van de 'decline stage' aankaat. Kort et al. (2002) geven als tweede suggestie dat de natuurlijke omgeving de mogelijkheid moet krijgen zichzelf te herstellen door een vermindering van toeristische activiteiten. Daarnaast beargumenteren Hernandez en Leon (2013) relevante beleidsmaatregelen te nemen om de aantasting van de natuurlijke omgeving tegen te gaan. Baum (1998) ondersteunt deze uitspraak door te concluderen dat strategische beleidsvoering bruikbaar is om managementbeslissingen te nemen die ervoor zorgen dat een gebied niet in verval raakt (als aanvulling op de theorie van Butler (1980)). Dit om op een strategische manier na te denken over de invoering van nieuwe producten in een gebied wanneer de traditionele markt dreigt in verval te raken. Ten slotte suggereert Giannoni en Maupertuis (2007) dat het heffen van toeristenbelasting de overmatige hoeveelheid bezoekers kan verminderen.

2.3 Beleving in beeld: value-mapping

Brown (2005) legt uit dat landbeheerders willen achterhalen welke deelgebieden als aantrekkelijk worden ervaren volgens bezoekers zodat managementbeslissingen hierop afgestemd kunnen worden. De redenen dat mensen gehecht zijn aan een bepaalde plek kunnen variëren en leiden tot een zekere vorm van plaatsgebondenheid, tevredenheid en betrokkenheid (Brown, 2005). Verschillende onderzoeksmethoden zijn toepasbaar om dergelijke bezoekersgegevens te verkrijgen. Brown en Raymond (2007) maken gebruik van enquêtering om data te verzamelen over landschappen en speciale plekken die het meest in de smaak vallen bij bezoekers. Deze data wordt vervolgens in kaart gebracht en gebruikt om de bezoekersdichtheid te evalueren (Brown & Raymond, 2007). Meijles et al. (2014) laten zien dat het analyseren van GPS- en reisroutedata een methode is om de bezoekersdichtheid en distributiepatronen van toeristen binnen natuurgebieden in te schatten. Als gevolg hiervan kunnen de routevoorkeuren van verschillende respondentgroepen inzichtelijk worden gemaakt. De GPS-methode is ook toegepast in Broach, Dill en Gliebe (2012) om het recreatiegedrag van toeristen te observeren.

De GPS-methode wordt in dit onderzoek toegepast in combinatie met *cognitive mapping*. Cognitive mapping wordt voorgesteld als methodologie voor het verkennen van de manier waarop toeristen de gebieden kennen die zij bezoeken (Walmsley & Jenkins, 1992). Walmsley en Jenkins (1992) maken gebruik van een analyse van schetskaarten getekend door toeristen van vakantiegebieden. De cognitieve kaarten worden beïnvloed door ervaring, de duur van de tijd die in het gebied wordt besteed en de levensstijl waar de toerist gewend aan is. Het verkrijgen en verwerken van data in ArcGIS van bezoekers, verkregen door te enquêteren met papieren kaarten, wordt gezien als “bottom-up” GIS (Brown, 2005).

De enquêtegegevens kunnen volgens Brown (2005) in SPSS worden ingevoerd en geïmporteerd in ArcGIS voor de verwerking van de variabelen. De combinatie van persoonlijke kenmerken van respondenten en de landschapswaarden volgens deze respondenten zorgen voor een uitgebreide database om de betekenis van unieke landschappen te achterhalen (Brown, 2005). Figuur 2.3 is een voorbeeld van een kaart waar de bezoekersdichtheid geïllustreerd is met hogere bezoekersconcentraties op een klein aantal paden (Meijles, et al., 2014). Brown (2005) benadrukt dat grootte, schaal, kleurgebruik en landschapseigenschappen in overweging dienen te worden genomen bij het creëren van de ArcGIS kaart.



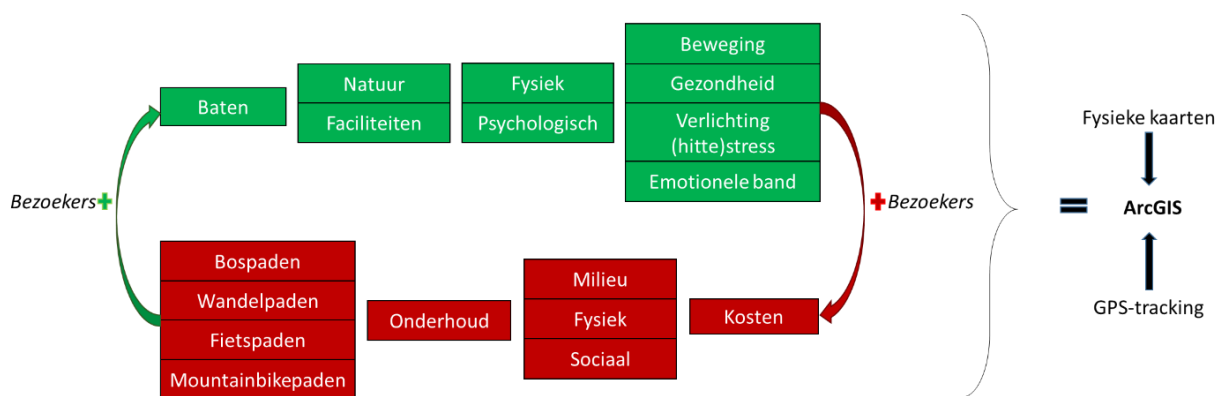
Figuur 2.3. Bezoekersdichtheid ‘point density’ op basis van GPS (Meijles, et al., 2014)

Belangrijkste punten GPS tracking en enquetering

Kort samengevat worden in voorgaande onderzoeken fysieke kaarten en GPS tracking ingezet om bezoekersdata te verkrijgen over het recreatiegedrag van bezoekers om de betekenis van unieke landschappen te achterhalen. Naar verwachting zal een combinatie van deze twee methoden leiden tot een vergrote respondentwerving voor dit onderzoek. Managers van landgoederen kunnen hun managementbeslissingen afstemmen op de intensiteit van de beleving en het gebruik volgens bezoekers. De data kan worden geworven door voorbijgangers op straat staande te houden en ze te vragen naar persoonlijke- en routespecifieke kenmerken; te denken aan favoriete route, woonlocatie, bezoekersfrequentie, bezoekredenen en transportmiddel. Naast de fysieke kaart en GPS tracking methodes is het digitaal benaderen van mensen in combinatie met GPS tracking een optie waar de onderzoeker voor dit onderzoek ook gebruik van zal maken.

Conceptueel model

Door middel van de literatuur uit de voorgaande theorieën is een conceptueel model opgesteld die als basis dient voor dit onderzoek. In dit model staan de factoren weergegeven die van invloed zijn voor landgoederen. Het uitgangspunt van dit onderzoek vormt het landgoederenlandschap Beetsterzwaag-Olterterp. Toerisme kan er toe leiden dat meer mensen genieten van de baten van het landgoederenlandschap (natuur en faciliteiten). Een overschrijding van de toeristische capaciteit kan er echter toe leiden dat de kostenposten (milieu, fysiek en sociaal) hoger zijn dan de baten die hier tegenover staan en het gebied het risico loopt in verval te raken.



Figuur 2.4 Conceptueel model

3. Methodologie

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden worden drie onderzoekstappen uitgevoerd. De eerste stap was het verzamelen van informatie over wat de positieve en negatieve effecten van het bezoeken van een landgoed zijn en hoe dit kan worden gemeten. Deze kennis is vervolgens benut in stap 2 van het onderzoek, door het toepassen van praktijkgericht onderzoek. In stap 2 is onderzocht welke paden het meest waardevol zijn vanuit het belevingsaspect van bezoekers. Voor dit onderzoek heeft de onderzoeker bezoekersinformatie geworven door Greentracker (GPS tracking) en door een fysieke kaart met alle routes in het gebied. De fysieke kaart biedt bezoekers die het gebied kennen de mogelijkheid hun eigen favoriete route op eenvoudige wijze in te tekenen op de door de onderzoeker meegenomen kaart. Voor deze casestudie zijn de bezoekersgegevens over hun gewaardeerde route in het programma ArcGIS uitgewerkt. De kaarten die hieruit voortkomen geven een beeld hoe fysieke kaart- en veldgegevens in enquêtevorm en GPS (Greentracker) zijn gecombineerd en geanalyseerd om informatie te verkrijgen die bruikbaar is voor de landgoedeigenaren. De derde stap om de onderzoeksvraag te beantwoorden betreft het uitrekenen van de onderhoudskosten. De hoogste bezoekersaantallen per type pad zijn in de kaarten met een rode kleur weergegeven. Voor de paden met hoge bezoekersaantallen zijn de onderhoudskosten berekend op basis van tabel 1.1.

Uit een persoonlijk interview met de mensen die verbonden zijn aan de eigenaren blijkt dat de gebiedskwaliteit grote prioriteit heeft en niet om het (materiële) belang van de eigenaren. Zij streven naar een gezamenlijk plan om te werken aan een aantrekkelijk groen en duurzaam natuurgebied. Voor het werven van voldoende respondenten maken Stinson en Bhat (2003) en Hunt en Abraham (2007) gebruik van de methode om fietsers op straat staande te houden om informatie te verkrijgen van een groot aantal voorbijgangers. Voor dit onderzoek zal dit ook een manier worden om respondenten te werven voor het onderzoek, en wordt dit uitgebreid naar het aanspreken van alle voorbijgangers ongeacht de keuze van transport (te denken aan voetgangers en mountainbikers). Van alle respondenten die hebben deelgenomen aan dit onderzoek en gebruik hebben gemaakt van de fysieke kaart methode is getracht informatie te verzamelen uit tabel 3.1.

Tabel 3.1

Enquêtegegevens & gemiddelde

Bezoekersinformatie (<i>n</i> = 215)	Gemiddelde
Naam	N.v.t.
Woonplaats	N.v.t.
Vervoersmiddel	N.v.t.
Omvang gezelschap	N.v.t.
Bezoekredenen	N.v.t.
Frequentie bezoek	N.v.t.
Positief aspect route	N.v.t.
Negatief aspect route	N.v.t.
Man/Vrouw	48,8% / 51,2%
Leeftijd	58

Er is een bewuste keuze gemaakt in de selectie van bezoekersinformatie. De naam is gevraagd voor de herleidbaarheid, maar is niet verplicht gesteld in verband met het gevoel voor privacy. Leeftijd is van belang voor het statistisch bepalen van de gemiddelde leeftijd en de focusgroep. Woonplaats is een belangrijke variabele om te bepalen of er onderscheid gemaakt kan worden in het bezoeken van de verschillende paden door lokale, regionale of nationale bezoekers. De bezoekenredenen is belangrijk om te bepalen met welke intentie het gebied bezocht wordt, en de respondent kan zijn of haar eigen invulling hieraan geven (van natuurschoon, ontspanning tot vakantie). Ter inspiratie zijn variabelen uit Hadwen et al. (2007) toegevoegd om vast te stellen welke impact bezoekers hebben op natuurgebieden, namelijk locatie, tijd en frequentie. 'Locatie' wordt in dit onderzoek benut worden door de 'favoriete routes' van de bezoekers in kaart te brengen en de frequentie is van belang om te weten hoe intensief zij van deze paden gebruik maken (dagelijks, wekelijks, maandelijks of zelden). Tijd is relatief gelijk, door bezoekers te werven in de zomerperiode van 2017. Vervolgens wordt de respondenten gevraagd een positief en negatief aspect te benoemen van de route die zij als favoriet ervaren. De respondent is vrij om deze open vraag zelf in te vullen en antwoorden kunnen daarom uiteenlopen van natuur en rust tot de kwaliteit van het wegdek zelf. Tot slot worden enkele algemeenheden genoteerd, zoals geslacht, omvang gezelschap en de keuze van transport.

3.1 Dataverzameling

In het theoretisch kader zijn twee onderzoeksmethoden beschreven waar in dit onderzoek gebruik van is gemaakt, namelijk de GPS tracking methode en de fysieke kaart. Beide methodes zijn toegepast voor het meten van de hoogst gewaardeerde paden binnen het landgoederenlandschap Beetsterzwaag-Olterterp. In onderhavig onderzoek wordt gebruik gemaakt van een combinatie van de twee onderzoeksmethoden, fysieke enquêtering met kaarten en GPS tracking; ook om te onderzoeken in hoeverre dit leidt tot een verhoogd responsgehalte. De onderzoeker heeft willekeurige bezoekers van het landgoederenlandschap gevraagd of zij bereid zijn mee te werken aan het onderzoek. De onderzoeker heeft zich hiervoor willekeurig door het landgoederenlandschap verplaatst. Het veldwerk is in de zomer van 2017 uitgevoerd, omdat naar verwachting veel bezoekers in de zomervakantieperiode naar het gebied trekken om te genieten van de natuurlijke omgeving. De oorzaak hiervoor is tweeledig, namelijk het warme weer en de vakantieperiode voor kinderen en scholieren.

Methode 1: GPS Tracking System (Greentracker)

In het onderzoek wordt gestreefd naar een hoog responsgehalte. GPS tracking is een methode om toeristen te werven voor dit onderzoek. Door de mobiele app 'Greentracker' kunnen bezoekers van de landgoederengordel deelnemen aan dit onderzoek. Alleen de door de bezoekers aangegeven routes zijn benut voor dit onderzoek, om integraliteit te creëren tussen methode 1 en 2. Verdere bezoekinformatie (bezoekenredenen, woonplaats, transportkeuze en bezoekfrequentie) is onbekend. Greentracker slaat de door de respondent aangegeven favoriete route (track) online op als 'line' (geometry object) met datum en gebruikersinformatie. De gegevens worden verzameld over het device (Android/iPhone en versie). Deze

'lines' kunnen vervolgens in een GIS-pakket gevisualiseerd worden. Greentracker is toegepast om (dagjes)toeristen en mensen per e-mail (vanuit Greenmapper) te werven voor dit onderzoek. In totaal hebben drie mensen deelgenomen aan de GPS Tracking System onderzoeksmethode.

(Dagjes)toeristen

Een van de redenen voor de toepassing van GPS tracking door middel van Greentracker is omdat (dagjes)toeristen vaak nog onbekend zijn met de fiets- en wandelpaden in het landgoederenlandschap. Zij kunnen hierdoor niet gemakkelijk een favoriete loop- of fietsroute uitstippelen op een fysieke kaart (zoals wordt uitgelegd in methode 2). Greentracker biedt uitkomst en geeft digitaal de paden weer die deze bezoekers hebben gevolgd. Hoewel de app vraagt om de voor de respondent favoriete route, is er bewust voor gekozen bezoekers die het gebied niet kennen ook de mogelijkheid te bieden deel te nemen aan dit onderzoek. Het is namelijk van belang dagjestoeristen mee te nemen in dit onderzoek omdat zij deel uitmaken van de totale bezoekenintensiteit in het gebied. De doelgroep is een zo representatief mogelijke set van volwassenen (>18 jaar). GPS tracking is een gebruiksvriendelijke methode voor respondenten hun favoriete route in kaart te brengen. Echter is het ook een methode die voor een oudere doelgroep lastig toepasbaar is door het beperkte gebruik van een mobiele telefoon. GPS tracking kan om deze reden als ingewikkeld worden ervaren.

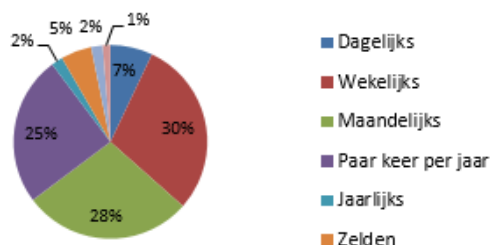
Greenmapper (e-mail)

Stinson en Bhat (2003) geven een beeld van welke factoren van invloed zijn voor de routekeuze. Zij verzamelen routekeuzeinformatie van woon-werkverkeer door gebruik te maken van een internetenquête. De woonlocatie en de kwaliteit van het wegdek worden gezien als belangrijke variabelen binnen voor het verklaren van de routekeuze. Zij hebben dit gedaan voor fietsers, maar dit is ook voor voetgangers, mountainbikers en overige vervoersmiddelen toepasbaar. Om een zo groot mogelijk responsgehalte te krijgen voor dit onderzoek zijn ook deelnemers uit 'Greenmapper' benaderd per e-mail (die hebben aangegeven het natuurgebied van Beetsterzwaag als aantrekkelijk te ervaren). Greenmapper is een programma die online de favoriete locaties van natuur, groen en/of water inzichtelijk brengt op vier verschillende niveaus, namelijk: lokaal (<2KM), regionaal (<20KM), nationaal en internationaal. De kaart toont vervolgens de buurt van de respondent met een cirkel van X kilometer rondom de woning. De respondent wordt vervolgens gevraagd een 'marker' te plaatsen voor de locatie die zij als zeer aantrekkelijk natuur-, groen- en/of watergebied ervaren. Vervolgens kan de respondent deze plek een cijfer toekennen, de bezoekfrequentie aangeven en activiteiten benoemen die zij ondernemen op deze locatie. Daarbij dient de respondent in eigen woorden aan te geven waarom zij juist deze plek aantrekkelijk vindt. Een totaal van 120 deelnemers heeft in Greenmapper aangegeven de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp als aantrekkelijk natuurgebied te ervaren. Deze deelnemers hebben een persoonlijke e-mail ontvangen met de vraag of zij bereid zijn mee te werken aan dit onderzoek. In de e-mail is uitgelegd dat zij hun eigen favoriete route binnen het fiets- en

wandelpadennetwerk te Beetsterzwaag-Olterterp kunnen uploaden door gebruik te maken van Greentracker. Daarnaast is de data van deze 120 respondenten geanalyseerd en ook deze resultaten zijn meegenomen in hoofdstuk 4 (resultaten). De data, waaronder de te verwachten activiteiten (lopen, fiets) en het aandeel fans (lokaal, regionaal, nationaal), wordt gebruikt als achtergrondinformatie.

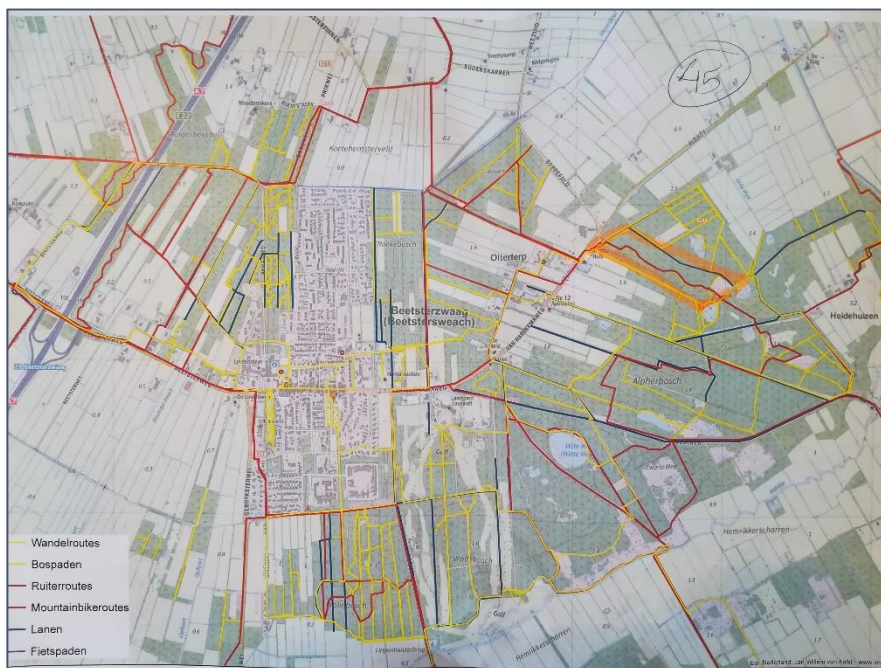
Method 2: Fysieke kaart methode

De fysieke kaart methode wordt als tweede wervingsmethode ingezet. De onderstaande grafiek toont de bezoekerspercentages van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp uit Greenmapper. Hieruit blijkt dat de meeste bezoekers wekelijks het gebied betreden, op de voet gevolgd door de bezoekfrequentie maandelijks of jaarlijks. Het dagelijkse bezoekpercentage van 7% is aanzienlijk lager. De bezoekfrequentie van respondenten uit dit onderzoek wordt gekoppeld aan de door de respondent gekozen ‘favoriete route’, gebaseerd op de meting van de zomerperiode 2017.



Grafiek 3.1. Bezoekintensiteit (Sijtsma, et al., in prep).

De fysieke kaartmethode is van toepassing voor bezoekers die in het landgoederenlandschap Beetsterzwaag-Olterterp bekend zijn. Doordat de respondent het gebied kent kan hij of zij gemakkelijk zijn of haar favoriete route uitstippelen op een fysieke kaart. Een kaart met alle paden die in het gebied aanwezig zijn (A3-formaat) is aan de willekeurige voorbijgangers voorgelegd, met als ondergrond de verkregen Bosgroepdata (figuur 2.1). De kaart is met een ‘open topo’ achtergrond gecreëerd zodat de deelnemers zich kunnen oriënteren in het gebied. Als de deelnemers hun eigen favoriete route hebben getekend, zal vervolgens naar extra bezoekersinformatie worden gevraagd, namelijk bezoekfrequentie, bezoekreden, woonplaats, leeftijd en ervaren positieve en negatieve punten van de route. Ook worden het geslacht en de voertuig/vervoersmodaliteit inclusief wandelen genoteerd. Deze informatie wordt in een later stadium verwerkt en geanalyseerd. Het programma ArcGIS (Geografisch Informatie Systeem) is ingezet voor het creëren van kaarten en SPSS voor statistische data-analyse. In totaal hebben 215 mensen deelgenomen aan de fysieke kaart wervingsmethode. Het aantal bezoekers dat gebruik heeft gemaakt van de fysieke kaart methode is hoger uitgevallen dan verwacht omdat ook dagjestoeristen vaak al een route hadden uitgestippeld voordat zij het gebied betraden en deze route kon daarom gelijk worden genoteerd. In de onderstaande afbeelding is een voorbeeld weergegeven van een door een respondent ingevulde fysieke kaart (A3-formaat), ingevuld met een markeerstift.



Afbeelding 3.1. Voorbeelduitwerking ingevulde fysieke kaart door een respondent

3.2 Dataverwerking

Stap 1

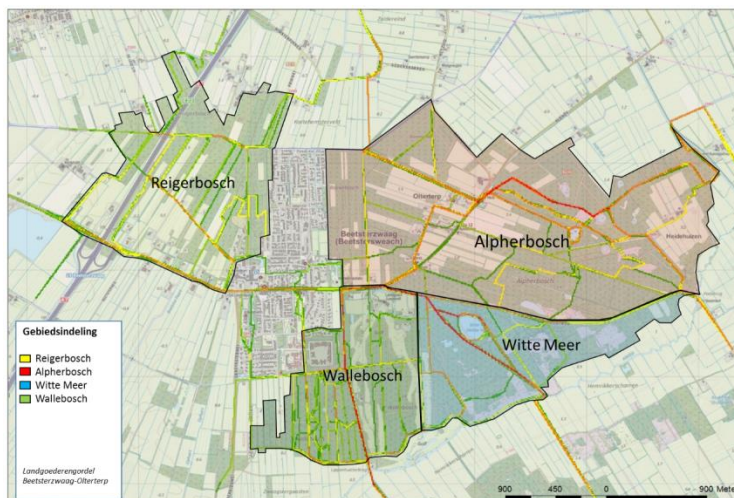
De eerste stap om te komen tot de beantwoording van de onderzoeksvraag is het verrichten van literatuuronderzoek. Hier is gekeken naar bestaande literatuur over routekeuze, fiets- en wandelroutes, natuurwaarden en plaatsgebondenheid. Hieruit blijkt dat toerisme er toe kan leiden dat meer mensen genieten van de baten van het landgoederenlandschap, maar een overschot ervoor kan zorgen dat de kostenposten hoger zijn dan de baten die hier tegenover staan waarbij het risico bestaat dat het gebied in verval raakt.

Stap 2

De kennis uit de eerste stap wordt benut in het tweede deel van het onderzoek door het toepassen van praktijkgericht onderzoek. Voor stap 2 is onderzocht welke paden het meest waardevol zijn vanuit een belevingsaspect van bezoekers en dit is gedaan door de paden in te delen in ‘klassen van routes’: zwaar benutte routes – rood en oranje (1), gemiddeld benutte routes - geel (2) en weinig benutte routes - groen (3). De zwaar benutte routes zijn het belangrijkste ten aanzien van de beleving: via deze routes wordt het gebied het meest frequent en het liefst beleefd. Voor het empirisch onderzoek worden de gegevens van respondenten geanalyseerd, met de vraag welke route de respondent als favoriet ervaart binnen het landgoederenlandschap Beetsterzwaag-Olterterp.

Figuur 3.1 laat de gebiedsindeling zien van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp die is toegepast voor dit onderzoek. De eigendoms- en beheerverhoudingen van het gebied zijn versnipperd (zie figuur 1.2 en 1.3) en om deze reden is het moeilijk uitspraken te doen over een bepaald deelgebied. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen vier deelgebieden, namelijk ‘Reigerbosch’,

‘Alpherbosch’, ‘Witte Meer’ en ‘Wallebosch’. Deze benamingen zijn gebaseerd op de bossen die in het gebied zijn aangelegd¹.



Figuur 3.1. Gebiedsindeling en bezoekersintensiteit van GPS-data en fysieke kaarten.

Door middel van het programma ArcGIS zijn kaarten gecreëerd voor het fiets- en wandelpadennetwerk van het landgoederennetwerk te Beetsterzwaag-Olterterp. De in ArcGIS verzamelde data is gebaseerd op het totaal aan respondenten uit beide wervingsmethoden. Deze kaarten berusten zich op een totaal van 218 respondenten uit een enquête die heeft plaatsgevonden in de zomerperiode van 2017. De data is in ArcGIS door een combinatie van een ‘fishnet’ en ‘spatial join’ uitgezet in verschillende kaarten. Hierdoor is in één oogopslag duidelijk welke routes het meest intensief worden benut. Om de totale intensiteit van de zwaar benutte routes te analyseren zijn de GPS-kaarten gecombineerd met de fysieke kaarten in één dataset. De routes zijn ingetekend door gebruik te maken van polylines. De totale bezoekersintensiteit van de paden is in kaart gebracht door gebruik te maken van de ‘create fishnet’ tool. Om het totaal van alle ingetekende routes bij elkaar op te tellen is gekozen voor een grid van 10*10 meter. Hiermee wordt overlap tussen de paden en lanen voorkomen bij de berekening van de bezoekerintensiteit. Uit deze dataset kan de onderzoeker de totale bezoekersintensiteit bepalen van de GPS- en fysieke kaartdata en vervolgens de favoriete routes van alle respondenten analyseren. In bijlage 3 zijn de soorten paden binnen het landgoederenlandschap opgenomen. Het gaat om een combinatie van bos-, wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterspaden en lanen, gebaseerd op Bosgroepdata. Voor het maken van selecties is de ‘spatial join’ tool toegepast. De selecties betreffen naast de totale bezoekersintensiteit, de bezoekactiviteit, de bezoekfrequentie en de woonplaats. De 218 routes zijn gezamenlijk op de topografische kaart in de onderstaande figuur weergegeven.

¹ Het onderscheid tussen de 4 deelgebieden is gebaseerd op eigen interpretatie o.b.v. uitspraken per deelgebied volgens bezoekers.



Figuur 3.2. Ingetekende favoriete routes/paden van de 218 bezoekers op een topografische kaart ($n = 218$).

Naast de dataverwerking in ArcGIS is gekozen voor een statistische data-analyse door gebruik te maken van SPSS. De in SPSS verzamelde data is gebaseerd op het totaal aan respondenten uit de fysieke kaart methode, voor het berekenen van het gemiddelde, de standaarddeviatie leeftijd en geslacht, de bezoekenfrequentie en het bezoekerspercentage. Van de respondenten die gebruik maken van Greentracker is geen aanvullende bezoekersinformatie bekend. Wel is gecontroleerd of de respondent de route in de zomer van 2017 heeft gepasseerd.

Ten slotte is de aanvullende bezoekersinformatie met betrekking tot de bezoekersinformatie uit tabel 3.1 benut om selecties te maken uit de kaart met hoge bezoekersaantallen in woonplaats, transportmiddel en bezoekfrequentie. Hier zijn verschillende kaarten uit ontstaan waar duidelijke verschillen inzichtelijk zijn gemaakt. Ook zijn de positieve en negatieve aspecten per bezoeker bij elkaar opgeteld en vergeleken per deelgebied. Hieruit is een kaart ontstaan waarin de kernwaarden zijn van het gebied inzichtelijk zijn gemaakt, en waar de eigenaren verbeteringen kunnen aanbrengen ten aanzien van het beheer en onderhoud voor de toekomst.

Stap 3

Uit de derde stap blijkt hoeveel onderhoudskosten de landgoedeigenaren nodig hebben voor de paden en lanen met hoge bezoekersaantallen ('rode' en/of 'oranje' paden en lanen) per jaar. Er is gekozen voor een onderhoudskostenberekening voor de kaart met de totale bezoekenintensiteit (zonder selecties) en voor de kaarten met bezoekfrequentie (dagelijks, wekelijks, maandelijks, zelden), waar landgoedeigenaren hun managementbeslissingen op kunnen afstemmen ten aanzien van het beheer en onderhoud. Dit is gedaan door de onderhoudskosten per type pad binnen het landgoederenlandschap Beetsterzwaag-Olterterp uit tabel 1.1 te koppelen aan de lengte van de paden uit de tweede onderzoekstap. Alle landgoederen zijn in deze berekening meegenomen.

4. Resultaten

4.1 Greenmapper

Tabel 4.1

Greenmapper respondenten

Activiteiten (n = 120)	Populariteit (%)
<u>Lopen</u>	
Gewoon lopen	56
Hardlopen	22
Wandelen met de hond	21
<u>Fietsen</u>	
Gewoon fietsen	38
Mountainbiken	13
Fietsen op de auto	6
Wielrennen	6

Populaire activiteiten in de natuur van Beetsterzwaag-Olterterp (Sijtsma, et al., in prep).

Tabel 4.1 geeft een globaal overzicht van de resultaten uit Greenmapper betreffende de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp. De tabel is gebaseerd op de 120 respondenten die de landgoederengordel als waardevol natuurgebied ervaren. Hieruit blijkt dat de meeste bezoekers zich voornamelijk lopend en fietsend in het gebied begeven. Om deze reden wordt verwacht dat de onderzoeker voornamelijk voetgangers en fietsers werft voor het onderzoek. Overige activiteiten in het gebied zijn motorrijden, autorijden, skeeleren, vissen, zwemmen, zitten, zonnen en spelen. Deze activiteiten zijn beperkt en beschikken over een percentage van 7% of minder.

Tabel 4.2

Aandeel fans naar afstand

Afstand tot projectgebied (km)	Respondenten die landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp markeren t.o.v. totaal aantal respondenten (%) *
0	100
2	53
5	31
15	6
30	0.4
50	0.5
> 50	0.02

Bron: (Sijtsma, et al., in prep).

* schatting hoeveel liefhebbers (fans) van de landgoederengordel op lokaal, regionaal of nationaal niveau het plangebied aan hebben kunnen merken als aantrekkelijke plaats t.o.v. hoeveel respondenten dit daadwerkelijk hebben gedaan

Tabel 4.2 laat het aandeel fans van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp zien naar afstand. Het aantal fans is gebaseerd op een schatting waarbij onderscheid is gemaakt tussen lokaal, regionaal en landelijk niveau.

In tabel 4.3 zijn deze percentages gerelateerd aan de daadwerkelijke bevolking. Naar verwachting zijn de meeste bezoekers in de landgoederengordel van regionale afkomst.

Tabel 4.3
Greenmapper respondenten, aandeel fans gebaseerd op woonplaats

Fans op lokaal, regionaal en nationaal niveau	Aantal (duizend)
Lokaal	14
Regionaal	36
Nationaal	8
Totaal	
(zonder dubbelstellingen lokaal, regionaal, nationaal)	56

Bron: (Sijtsma, et al., in prep).

4.2 Interview

Uit een persoonlijk interview met de mensen die verbonden zijn aan de landgoedeigenaren te Beetsterzwaag-Olterterp blijkt dat ze als hoofdidee qua gezamenlijke strategie van de landgoederen in de gordel: “behoud cultuurhistorie en samenhang van de landgoederen visueel (gebiedskwaliteit grote prioriteit)”, “dat het gaat om de gebiedskwaliteit, niet om het (materiële) belang van de eigenaren” en “gezamenlijk werken aan een aantrekkelijk groen en duurzaam natuurgebied” zeer belangrijk ervaren (Geerts, et al., 2016). Verder blijkt uit dit interview dat landgoederen beschikken over eigen private kosten en baten, publieke kosten en baten en knelpunten. De belangrijkste opbrengstenposten zijn de hout- en huuropbrengsten en SNL-subsidies. Hier staan de onderhoudskosten van lanen, parken, vijvers, en toezicht tegenover. De knelpunten zijn de nazorg, concurrentie (golfbaan), middelen om laanonderhoud in stand te houden en het overheidshandelen. Het publiek heeft baat bij het openstellen van de landgoederen omdat men er een aantrekkelijk recreatielandschap voor terugkrijgt. Echter heeft deze toegankelijkheid voor natuurschoon een prijs, namelijk de veilige opengestelde fiets- en wandelpaden (Geerts, et al., 2016). Voor het interviewoverzicht zie bijlage 2.

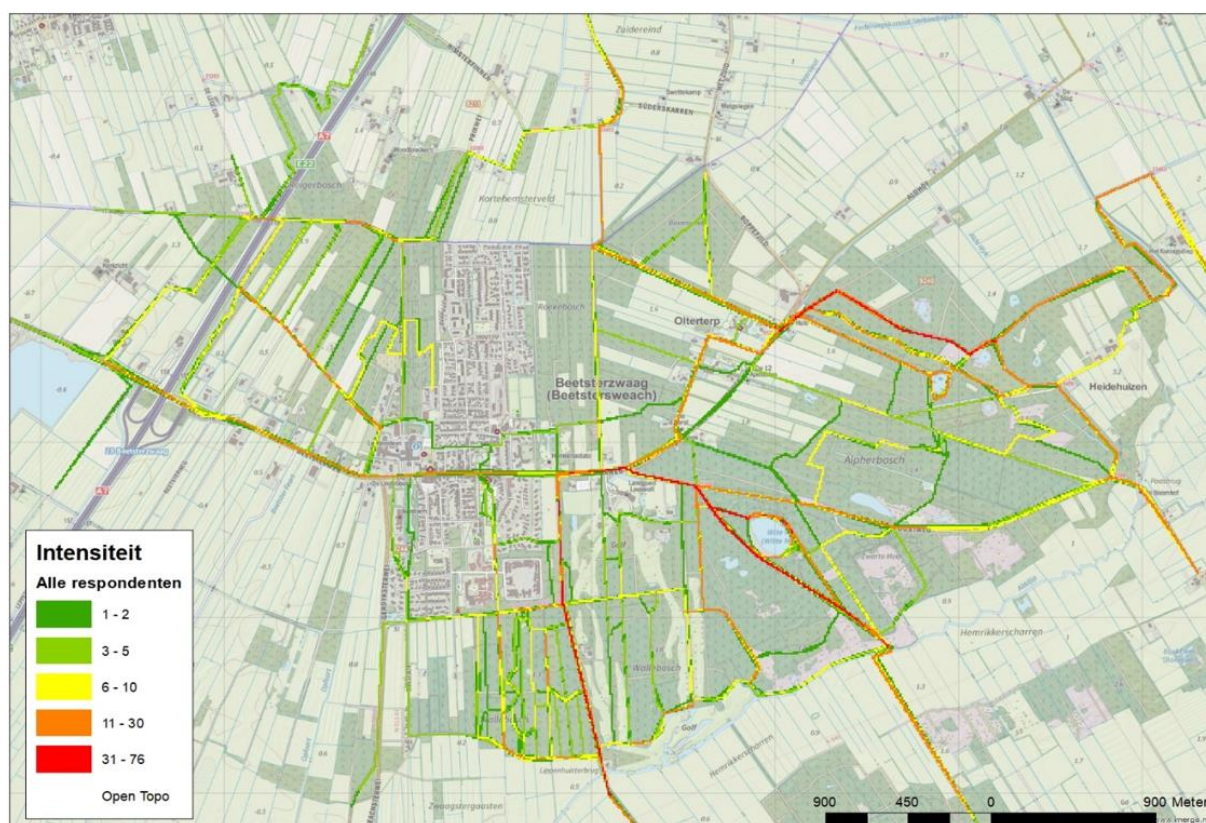
4.3 Hoogst gewaardeerde paden

In deze paragraaf zijn kaarten uitgewerkt met betrekking tot de totale bezoekersintensiteit (alle respondenten gezamenlijk). Vervolgens zijn er op basis van het totaal aan respondenten selecties gemaakt betreffende de woonplaats, activiteit en bezoekfrequentie. Voor woonplaats is onderscheid gemaakt tussen lokaal, regionaal en nationaal. De bezoekersactiviteit is opgesplitst onder voetgangers, fietsers, mountainbikers en scootmobiel. De bezoekersfrequentie is opgesplitst in dagelijks, wekelijks, maandelijks en zelden. In bijlage 3 zijn de soorten paden binnen het landgoederenlandschap opgenomen. Het gaat om een combinatie van bos-, wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterspaden en lanen, gebaseerd op Bosgroepdata.

4.3.1 Totale bezoekersintensiteit

Figuur 4.1 laat de ruimtelijke verdeling zien van de favoriete routes van alle 218 respondenten ($n = 218$). Hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende soorten activiteiten (wandelen, fiets,

mountainbike of scootmobiel), bezoekersfrequentie, soort pad, woonplaats of leeftijd. Populaire paden bevinden zich in het ‘Alpherbosch’, ‘Wallebosch’ en ‘Witte Meer’, met metingen van meer dan 30 respondenten. Daarnaast is er ook activiteit in deze gebieden met ‘oranje’ paden (11-30 respondenten), waarbij ook het ‘Reigerbosch’ een rol speelt. De in figuur 4.1 rood aangegeven routes zijn een combinatie van fietspaden (Alpherbosch en Wallebosch), lanen (Alpherbosch en Wallebosch), mountainbikeroutes (Alpherbosch, Wallebosch en Witte Meer), ruiterroutes (Alpherbosch, Wallebosch en Witte Meer), wandelroutes (Alpherbosch, Wallebosch en Witte Meer) en bospaden (Alpherbosch en Wallebosch). Deze paden komen voor een groot gedeelte overeen met de hoge bezoekersaantallen voor gebieden uit bijlage 5, maar de onderstaande figuur vormt een veel gedetailleerder beeld. Daarnaast valt op dat lang niet alle paden even intensief worden benut. Naar verwachting is dit terug te zien in de normkosten voor de paden met hoge bezoekersaantallen.



Figuur 4.1. Totale bezoekersintensiteit van enquêtes met fysieke kaarten en GPS tracking ($n = 218$)

De totale bezoekersintensiteit is gebaseerd op een totaal van 218 bezoekers. De bezoekenredenen van alle 215 respondenten uit de fysieke kaart methode zijn genoteerd (Greentracker bezoekenredenen onbekend) en uit statistische analyse blijkt dat ‘ontspanning en recreatie’ met 39,5% het belangrijkste is, zie tabel 4.4. Andere belangrijke bezoekenredenen zijn ‘vakantie’ (21,9%), ‘conditie/sport/medisch’ (18,6%) en ‘hond uitlaten’ (9,3%).

Tabel 4.4
Bezoekredenen bezoekers van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp

Bezoekredenen	Frequentie ($n = 215$)	Percentage (%)	Cumulatieve percentage (%)
Ontspanning / recreatie	85	39,5	39,5
Hond uitlaten	20	9,3	48,8
Conditie / sport / medisch	40	18,6	67,4
Vakantie	47	21,9	89,3
Bezoek begraafplaats	5	2,3	91,6
Werk	5	2,3	94,0
Doorlooproute	4	1,9	95,8
Overig	9	4,2	100

($n=215$).

Tabel 4.5 en 4.6 geven een overzicht van de gemiddelde leeftijd en het geslacht van alle respondenten. Van de 215 respondenten is van 11 mensen de leeftijd onbekend en van 4 mensen het geslacht. Deze gegevens missen omdat zij graag volledig anoniem wilden blijven, waardoor leeftijd is gebaseerd op basis van een sample van 204 personen en geslacht op 211. Het percentage man/vrouw is relatief gelijk en betreft 48,8% man vs. 51,2% vrouw. De gemiddelde leeftijd is 58 jaar en is gelijk verdeeld over de deelnemers ($m = 57,89$; $sd = 14,77$; $n = 204$).

Tabel 4.5
Leeftijd bezoekers van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp

Bezoekers ($n = 204$)	Gemiddelde	SD	Minimum	Maximum
Leeftijd	57,89	14,77	21	89

($n=215$, missing 11)

Tabel 4.6
Geslacht bezoekers van de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp

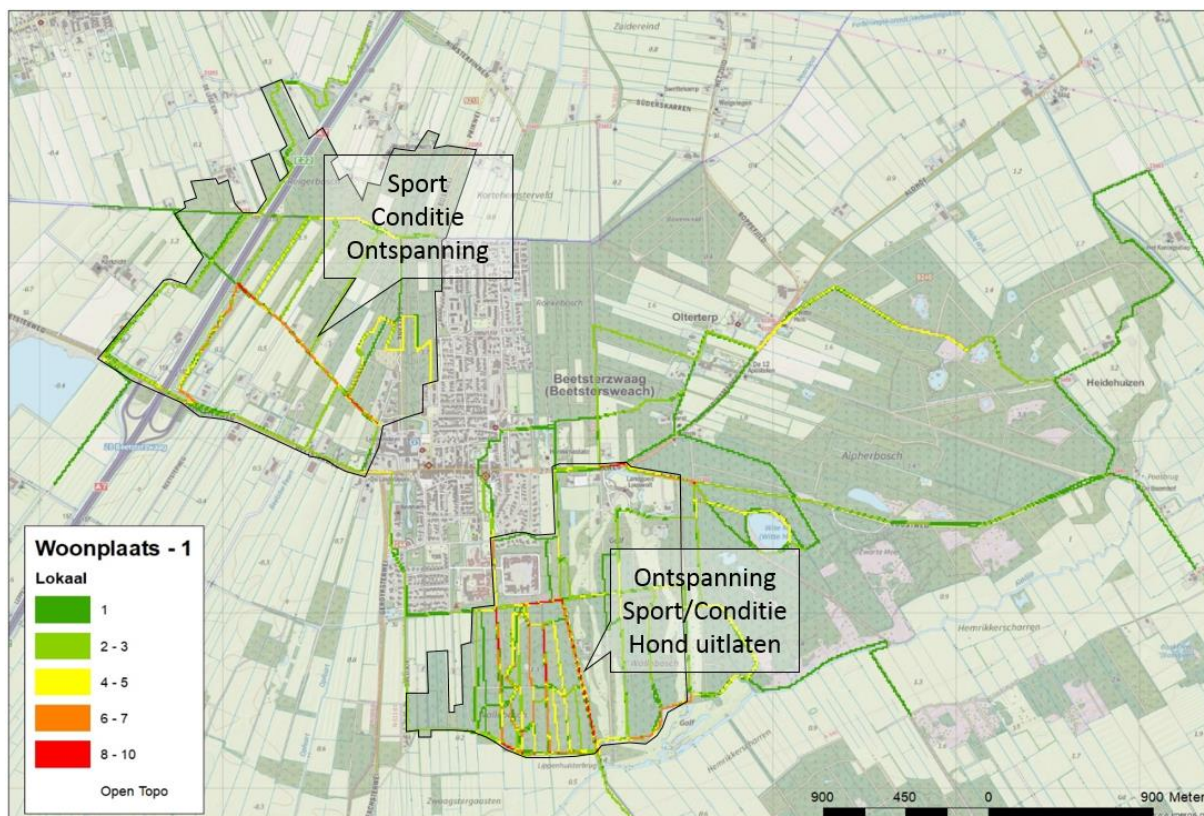
Geslacht ($n = 211$)	Aantal	Percentage (%)
Man	103	48,8
Vrouw	108	51,2

($n=215$, missing 4)

4.3.2 Woonplaats

Lokaal, regionaal en nationaal

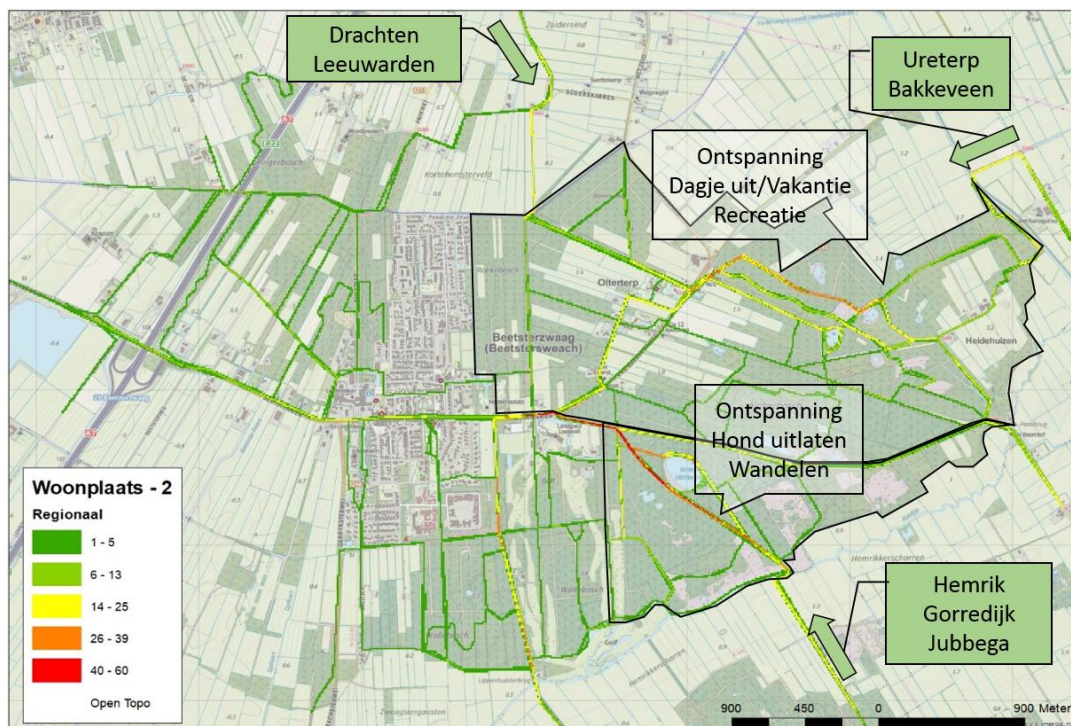
Figuur 4.2, 4.3 en 4.4 laten de ruimtelijke verdeling zien van de routes, maar nu uitgesplitst voor verschillende groepen respondenten: lokaal, regionaal of nationaal. Door de 'spatial join' tool is een selectie gemaakt voor de variabele 'woonplaats'. De selectie is gebaseerd op afstand (lokaal, regionaal of landelijk) ten opzichte van de landgoederengordel. Figuur 4.2 laat de favoriete routes zien van bezoekers uit de regio Beetsterzwaag.



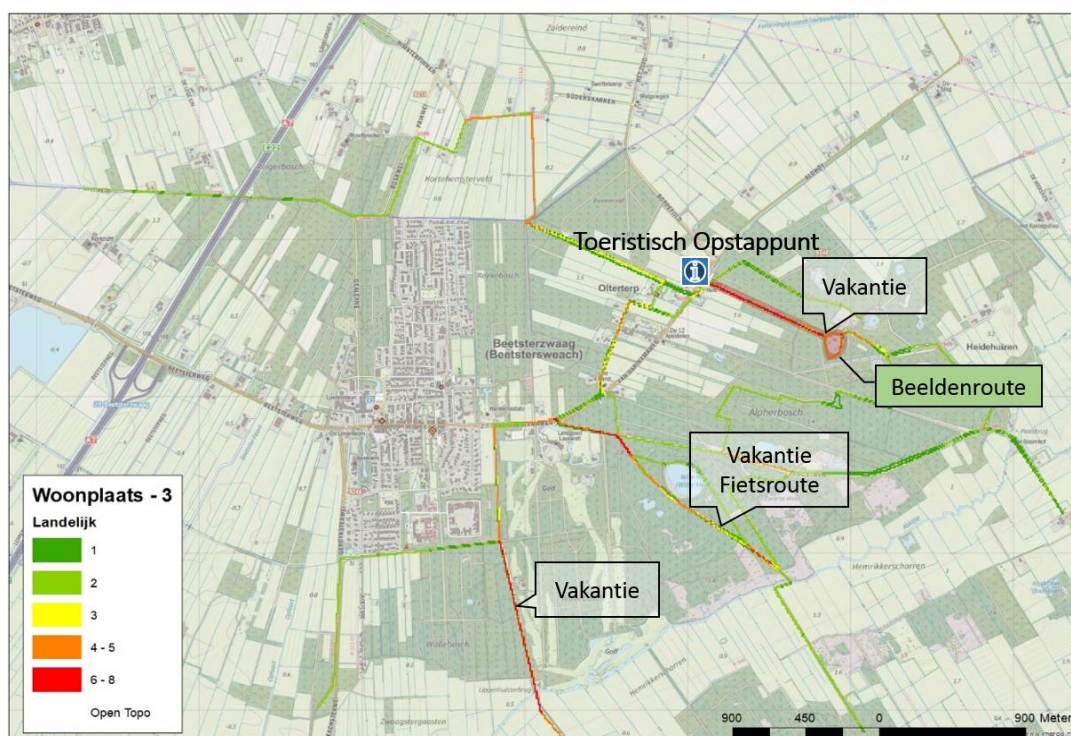
Figuur 4.2. Bezoekersintensiteit lokale bezoekers ($n = 41$)

Van de 218 respondenten hebben 41 Beetsterzwaag als woonplaats benoemd. Uit de kaart blijkt dat de lokale bezoekers vaak gebruik maken van het Wallebosch en Reigerbosch (locatie: zie figuur 3.1). Binnen het Wallebosch zijn bos-, wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterspaden en lanen aan te treffen, waar de populaire routes binnen het Reigerbosch bestaan uit mountainbike-, bos-, fiets- en ruiterspaden. Belangrijke sleutelwoorden die zijn gebruikt als bezoekredenen aan het Wallebosch zijn ‘ontspanning’, ‘beweging’ en ‘hond uitlaten’, en het Reigerbosch werden ‘sport’, ‘conditie’ en ‘ontspanning’ genoemd als voornaamste bezoekredenen.

Figuur 4.3 laat de bezoekersintensiteit zien van regionale bezoekers. Onder regionale bezoekers worden omliggende dorpen en steden (bijvoorbeeld Drachten en Leeuwarden) verstaan binnen de provincie Friesland. Een totaal van 155 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit regionale bezoekers. Opvallend is dat de paden rondom het Witte Meer en Alpherbosch door deze recreanten vaker worden bezocht en de paden naar de landgoederengordel vanuit omliggende dorpen intensiever zijn benut. Deze populaire routes bestaan uit een combinatie van bospaden, fietspaden, lanen, ruiterspaden en wandelpaden. Belangrijke sleutelwoorden die zijn gebruikt als bezoekredenen aan het Witte Meer zijn ‘ontspanning’, ‘hond uitlaten’ en ‘wandelen’, en aan het Alpherbosch werden ‘ontspanning’, ‘dagje uit/vakantie’ en ‘recreatie’ genoemd als voornaamste bezoekredenen.



Figuur 4.3. Bezoekersintensiteit regionale bezoekers ($n = 155$)



Figuur 4.4. Bezoekersintensiteit nationale bezoekers ($n = 14$)

Figuur 4.4 laat de populaire routes zien van nationale bezoekers; hierbij gaat het om bezoekers buiten de provincie Friesland. Een totaal van 14 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit nationale bezoekers. Het Alpherbosch is populair en ook paden langs het Witte Meer en Wallebosch zijn vaker bezocht. Ook hier gaat het om een combinatie van bos-, wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterspaden

en lanen. Belangrijke sleutelwoorden die genoemd werden als bezoekredenen zijn ‘vakantie’ en ‘fietsroute’. Landelijke bezoekers zijn voor de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp vakantiegangers. Zij maken gebruik van routes die zij online kunnen vinden, maar ook van routes beschreven op het toeristisch opstappunt. Eén van deze routes is de beeldenroute (onderdeel van het Alpherbosch), aangegeven met het rode vlak in figuur 4.4 en ingezoomd op afbeelding 4.1. De blauwe nummers op afbeelding 4.1 geven aan waar de beelden zich bevinden en afbeelding 4.2 geeft een indicatie over welke beelden dit pad beschikt. Het pad is bevolkt met een bont gezelschap van personages uit Friese mythen en sagen.



Afbeelding 4.1. Beeldenroute.



Afbeelding 4.2. Beeld op de beeldenroute.

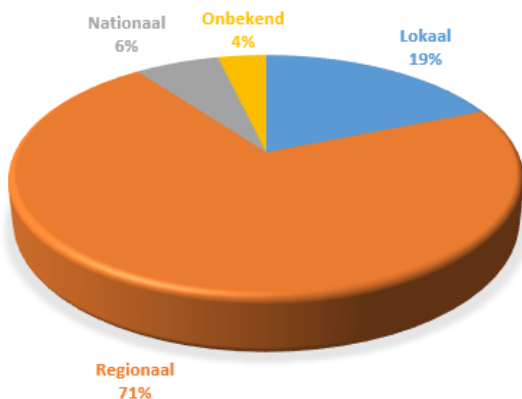
Totaaloverzicht

Tabel 4.7 en grafiek 4.1 geven een overzicht van alle respondenten die hebben deelgenomen aan dit onderzoek. Het totaal aan bezoekers is vergelijkbaar met het aantal fans uit tabel 4.2, waarbij ook het aantal regionale bezoekers het hoogst is, gevolgd door het totaal aan lokale bezoekers.

Tabel 4.7

Bezoekers (lokaal, regionaal en nationaal)

Woonplaats	Aantal
Lokaal	41
Regionaal	155
Nationaal	14
Onbekend	8
Totaal (zonder dubbeltellingen)	218



Grafiek 4.1 Aantal respondenten gebaseerd op woonplaats

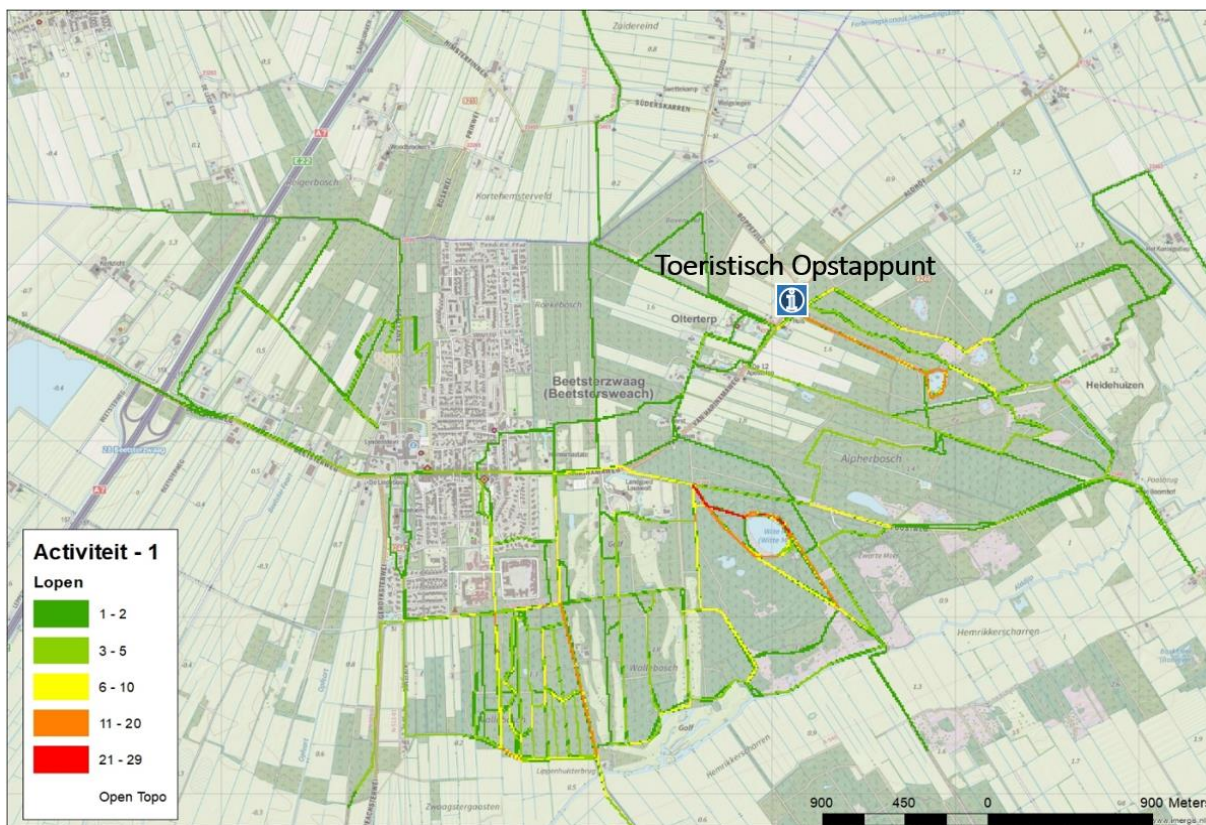
4.3.3 Transportkeuze

Lopen, fiets, mountainbike en scootmobiel

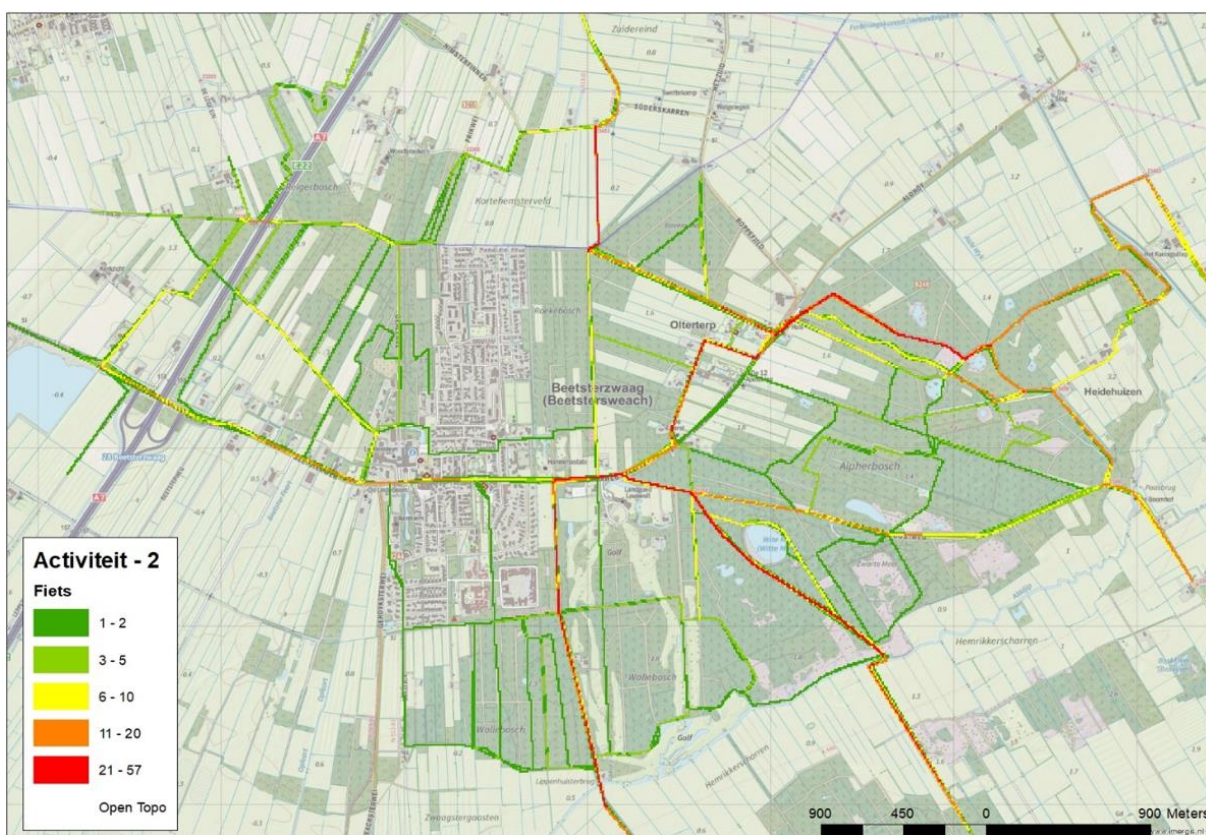
Figuur 4.5, 4.6, 4.7 en 4.8 laten de ruimtelijke verdeling zien van het totale aantal respondenten. Door de ‘spatial join’ tool is een selectie gemaakt voor de variabele ‘transportkeuze’. De responsgroep bestaat uitsluitend uit voetgangers, fietsers, mountainbikers en bezoekers met een scootmobiel. Figuur 4.5 laat de bezoekersintensiteit zien door voetgangers. Een totaal van 84 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit voetgangers. De meeste intensiteit is te zien rondom het Witte Meer, maar ook is er veel activiteit in het Alpherbosch en Wallebosch. Het ‘rode’ gebied rondom het Witte Meer beschikt over wandel- en mountainbikepaden.

In figuur 4.5 is nogmaals het toeristinformatiepunt weergegeven. De landgoederengordel van Beetsterzwaag is gedeeltelijk opengesteld voor publiek. Het gebied kent wandel- en fietsknooppuntennetwerken, maar ook bosroutes. Veel van de routes die door respondenten als favoriet worden ervaren vallen onder deze netwerken die op dit toeristisch opstappunt zijn weergegeven. De paden binnen het Wallebosch (die voornamelijk door de lokale bevolking worden benut) vallen grotendeels binnen dit wandelknooppuntnetwerk. Wandelknooppunten worden op de kaart in bijlage 4 aangegeven met de rood-witte nummers. Tussen de knooppunten dienen de witte pijlen te worden gevolgd naar het volgende knooppunt. De paden rondom het Witte Meer zijn weergegeven op de bosroute op het toeristisch opstappunt en zijn veelal benut door de lokale en regionale bezoekers (gebaseerd op figuur 4.2, 4.3 en 4.4). Het wandel- en fietsknooppuntnetwerk en de bosroute zijn weergegeven in bijlage 4. Van de 84 respondenten die het gebied te voet betreden zijn er 20 lokaal, 58 regionaal en 6 nationaal. De meeste voetgangers die het gebied betreden komen uit omliggende dorpen, de bezoekfrequentie hierbuiten latende.

Figuur 4.6 laat de favoriete routes zien van bezoekers die gebruik maken van een fiets. Een totaal van 115 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit fietsers. Hier zijn de paden langs het Wallebosch en Witte Meer en door het Alpherbosch het meest intensief benut, bestaande uit een combinatie van bos-, wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterspaden en lanen. Al deze paden vallen binnen het fietsknooppuntnetwerk van het toeristisch opstappunt en zijn benut door lokale, regionale en nationale bezoekers (gebaseerd op figuur 4.2, 4.3 en 4.4). Het fietsknooppuntnetwerk is verder uitgestrekt over verschillende steden, maar loopt ook door de landgoederengordel. Op de kaart uit bijlage 4 zijn de knooppunten met groen-witte nummers weergegeven en dienen de genummerde borden gevolgd te worden naar het volgende knooppunt. Van de 115 respondenten die het gebied met de fiets betreden zijn er 15 lokaal, 87 regionaal en 8 nationaal (5 onbekend). De meeste fietsers die het gebied betreden komen uit omliggende dorpen, de bezoekfrequentie hierbuiten latende.



Figuur 4.5. Bezoekersintensiteit door voetgangers (n = 84)

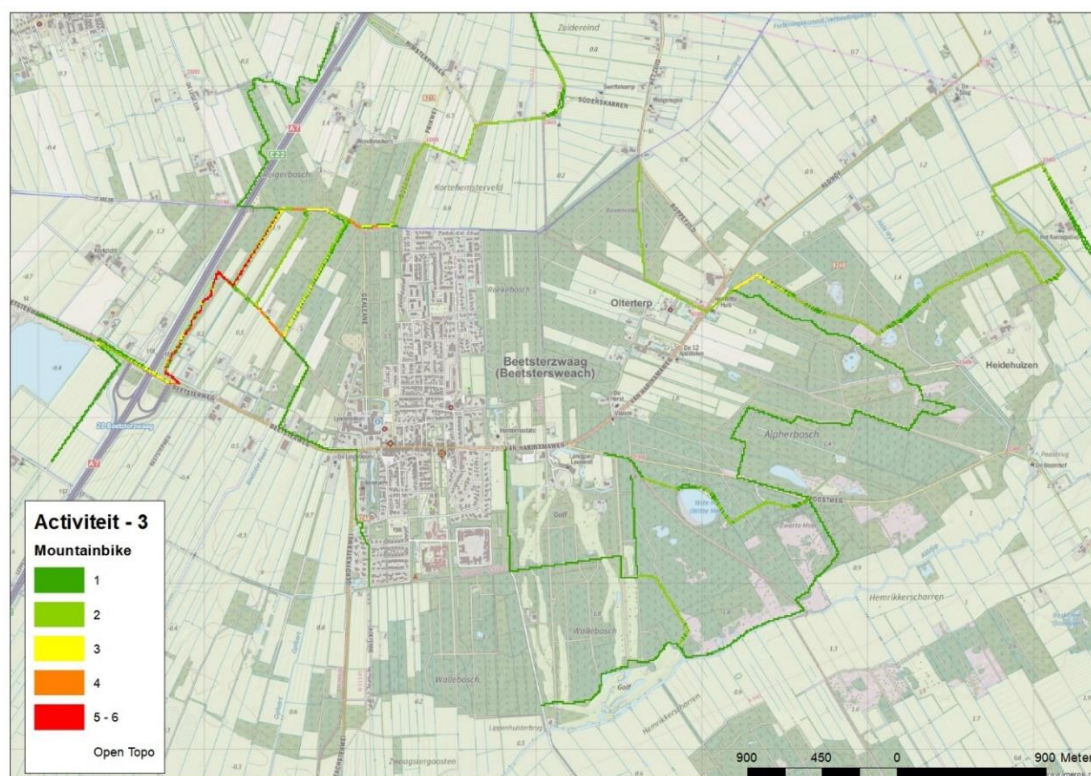


Figuur 4.6. Bezoekersintensiteit door fietsers (n = 115)

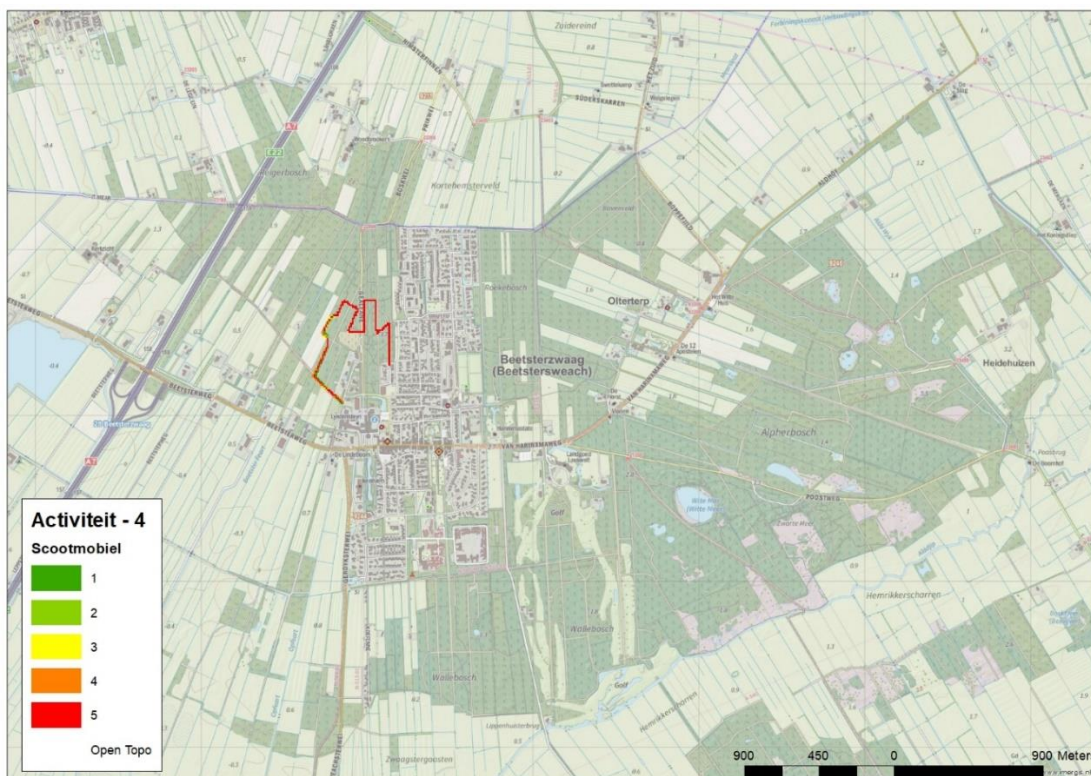
Figuur 4.7 laat de populaire routes zien van mountainbikers. Een totaal van 11 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit mountainbikers. Mountainbikers maken het meest gebruik van het ‘minder populaire’ Reigerbosch (locatie: zie figuur 3.1) en hier is een combinatie van mountainbikepaden, lanen en rutterroutes aangelegd (kaarten gebaseerd op de Bosgroepdata uit bijlage 3). De rood aangegeven paden uit de bovenstaande figuur vallen binnen de bosroute van het toeristisch opstappunt en zijn benut door voornamelijk lokale en enkele regionale bezoekers (gebaseerd op figuur 4.2, 4.3 en 4.4). Door het Friese landschap is een bosroute aangelegd en de bosroute uit bijlage 4 beschikt over een totale afstand van 35 kilometer en is grotendeels in het landgoederenlandschap van Beetsterzwaag-Olterterp gevestigd. De bosroute wordt met de groene pijlen in bijlage 4 weergegeven. Van de 11 respondenten die het gebied met de mountainbike betreden zijn er 5 lokaal en 6 regionaal. De meeste mountainbikers die het gebied betreden komen uit omliggende dorpen exclusief de bezoekfrequentie.

Ten slotte laat figuur 4.8 de bezoekersactiviteit zien van mensen die gebruik maken van een scootmobiel. Een totaal van 5 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit bezoekers met een scootmobiel. In het Reigerbosch is een rolstoelpad aangelegd bestemd voor mensen met mobiliteitsproblemen. Het rolstoelpad is door al deze recreanten als meest aantrekkelijk bevonden en bestaat uit wandelpaden op bospaden gebaseerd op de Bosgroepdata uit bijlage 3.

Van de 5 respondenten die het gebied met een scootmobiel betreden is er 1 lokaal en zijn er 4 regionaal. De meeste bezoekers die het gebied met een scootmobiel betreden komen dus uit omliggende dorpen.



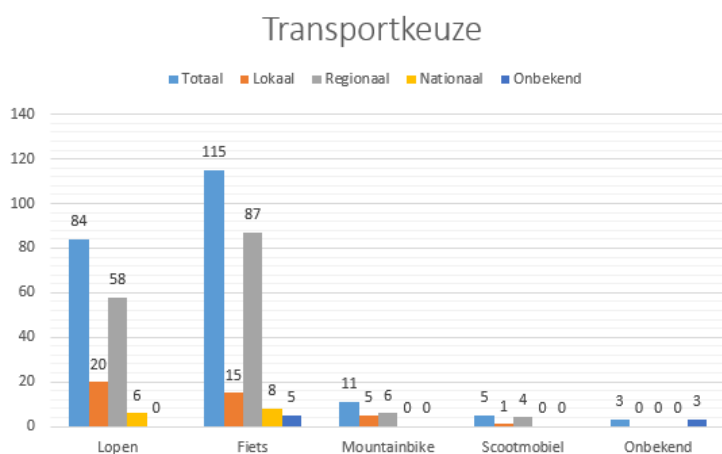
Figuur 4.7. Bezoekersintensiteit door mountainbikers ($n = 11$).



Figuur 4.8. Bezoekersintensiteit door scootmobiel (n = 5)

Totaaloverzicht

Grafiek 4.2 geeft een overzicht van alle respondenten die hebben deelgenomen aan dit onderzoek. Het grotendeel van de bezoekers maakt gebruik van de fiets of is te voet. Een klein percentage maakt gebruik van een mountainbike of scootmobiel.



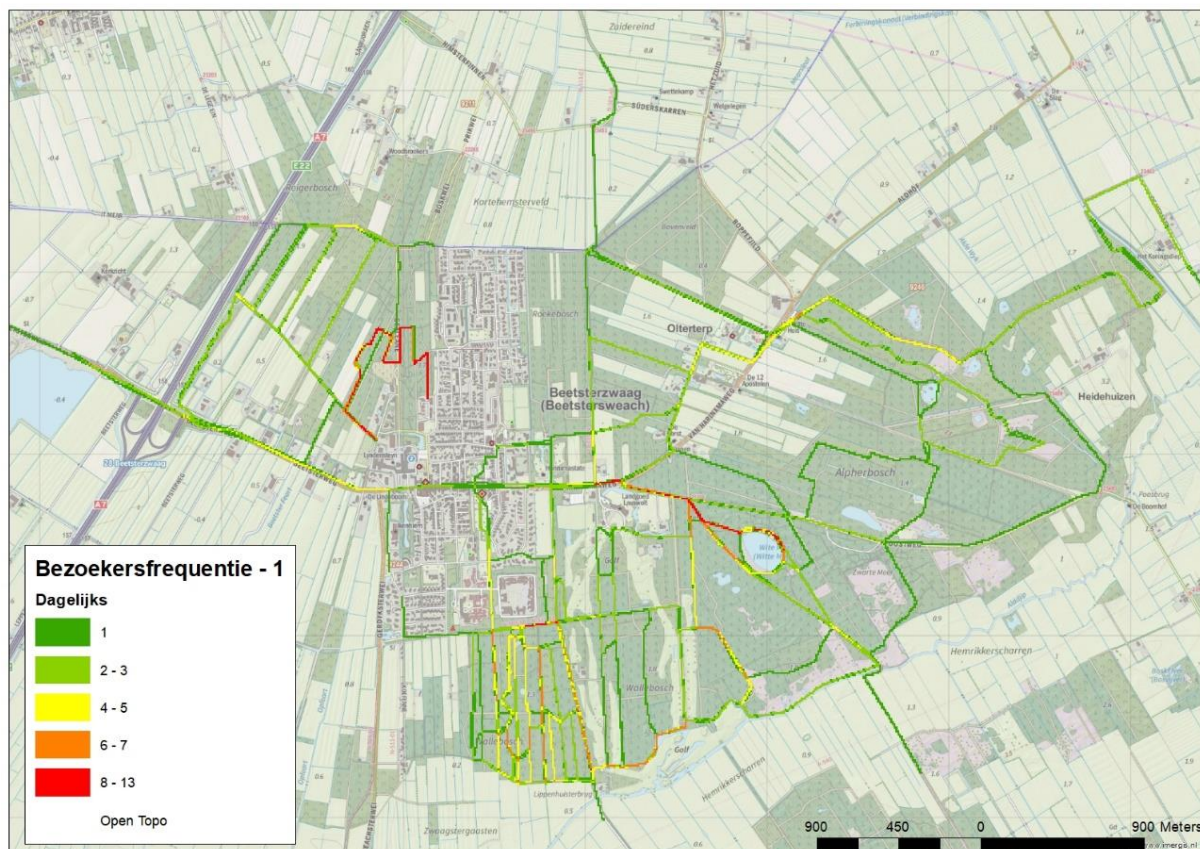
Grafiek 4.2 Transportkeuze respondenten vs. Woonplaats, n = 218

4.3.4 Bezoekfrequentie

Dagelijks, wekelijks, maandelijks of zelden

Figuur 4.9, 4.10, 4.11 en 4.12 laten de ruimtelijke verdeling zien van het totale aantal respondenten. Door de ‘spatial join’ tool is een selectie gemaakt voor de variabele ‘bezoekfrequentie’. De selectie is

gebaseerd op mensen die dagelijks, wekelijks, maandelijks of zelden het gebied bezoeken. Figuur 4.9 laat de bezoekersintensiteit van mensen zien die dagelijks de landgoederengordel bezoeken. Het rolstoelpad, Witte Meer en paden in het Wallebosch zijn de gebieden die het meest intensief bezocht worden door deze groep recreanten. De betreffende gebieden bestaan uit een combinatie van bos-, wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterspaden.



Figuur 4.9. Bezoekersintensiteit door mensen die dagelijks de landgoederengordel bezoeken ($n = 41$)

Een totaal van 41 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit bezoekers die dagelijks het landgoederenlandschap bezoeken. Van de 41 respondenten zijn 26 lokaal en 15 regionaal gevestigd. Mensen die dagelijks gebruik maken van de paden in het landgoederenlandschap zijn dus mensen die dicht bij de landgoederen wonen. Daarnaast zijn van de 41 respondenten 25 voetvaarders, 10 fietsers, 2 mountainbikers en 4 bezoekers met een scootmobiel. De meeste bezoekers die dagelijks in het gebied aanwezig zijn komen te voet en zijn lokaal gevestigd, namelijk 15 van de 41 respondenten.



Figuur 4.10. Bezoekersintensiteit door mensen die wekelijks de landgoederengordel bezoeken ($n = 70$)

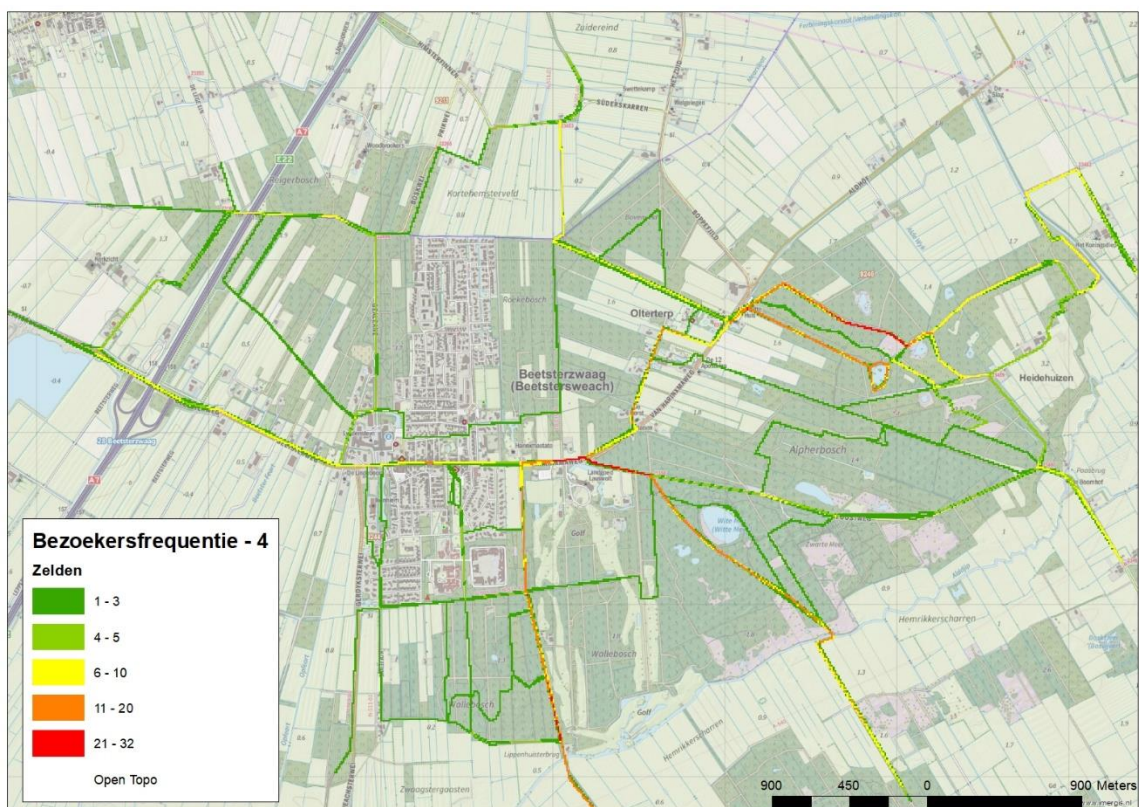
Figuur 4.10 laat de bezoekersintensiteit van mensen zien die wekelijks de landgoederengordel bezoeken. De paden langs het Witte Meer, Wallebosch en het Alpherbosch zijn het meest intensief bezocht op wekelijkse basis en bestaan uit een combinatie van lanen, bos-, wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterpaden. Een totaal van 70 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit bezoekers die wekelijks het landgoederenlandschap bezoeken. Van de 70 respondenten zijn 11 lokaal en 59 regionaal gevestigd. Mensen die wekelijks gebruik maken van de paden in het landgoederenlandschap zijn dus mensen die op verder van het landgoederenlandschap wonen, met een overbrugbare afstand. Daarnaast zijn van de 70 respondenten 25 voetgangers, 37 fietsers, 7 mountainbikers en 1 bezoeker met een scootmobiel. De meeste bezoekers die wekelijks in het gebied aanwezig zijn komen met de fiets en zijn regionaal gevestigd, namelijk 32 van de 70 respondenten.

Figuur 4.11 laat de bezoekersintensiteit van mensen zien die maandelijks de landgoederengordel bezoeken. De paden langs het Witte Meer zijn het meest intensief bezocht op maandelijks basis en bestaan uit ruiterpaden. Een totaal van 31 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit bezoekers die maandelijks het landgoederenlandschap bezoeken. Van de 31 respondenten zijn 4 lokaal, 24 regionaal en 2 landelijk gevestigd (1 onbekend). Mensen die maandelijks gebruik maken van de paden in het landgoederenlandschap zijn dus mensen die op verder van het landgoederenlandschap wonen, met een overbrugbare afstand. Daarnaast zijn van de 31 respondenten 7 voetgangers, 22 fietsers

en 2 mountainbikers. De meeste bezoekers die maandelijks in het gebied aanwezig zijn komen met de fiets en zijn regionaal gevestigd, namelijk 15 van de 31 respondenten.



Figuur 4.11. Bezoekersintensiteit door mensen die maandelijks de landgoederengordel bezoeken ($n = 31$)

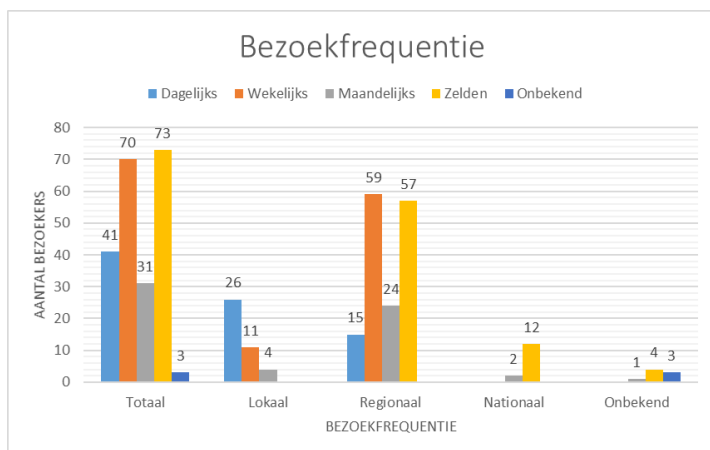


Figuur 4.12. Bezoekersintensiteit door mensen die zelden de landgoederengordel bezoeken ($n = 73$)

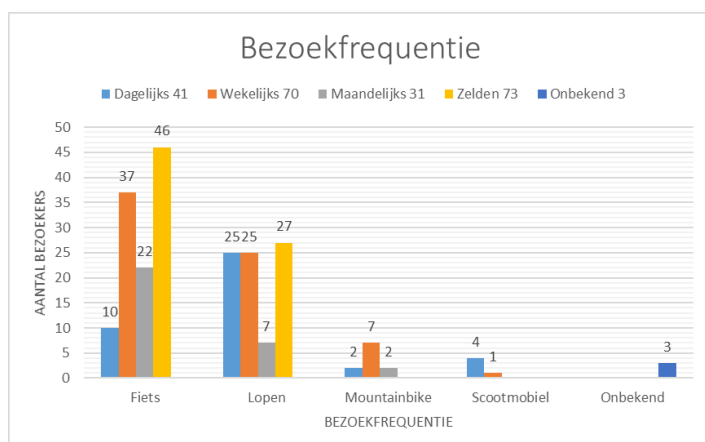
Figuur 4.12 laat de bezoekersintensiteit zien van populaire routes voor mensen die zelden het gebied bezoeken. Ook hier zijn de paden langs het Witte Meer populair, maar ook paden langs het Wallebosch en Alpherbosch zijn aantrekkelijk. De gebieden bestaan uit paden binnen het fietsroutenetwerk van het toeristisch opstappunt. Een totaal van 73 van de 218 respondenten binnen de dataset bestaat uit bezoekers die zelden het landgoederenlandschap bezoeken. Van de 73 respondenten is niemand lokaal, 57 regionaal en 12 landelijk gevestigd (4 onbekend). Mensen die zelden gebruik maken van de paden in het landgoederenlandschap zijn dus mensen die verder van het landgoederenlandschap wonen, met een stijging van bezoekers met een nationale woonplaats in vergelijking met frequente bezoekers. Daarnaast zijn van de 73 respondenten 27 voetgangers en 46 fietsers. De meeste bezoekers die zelden in het gebied aanwezig zijn komen met de fiets en zijn regionaal gevestigd, namelijk 36 van de 73 respondenten.

Totaaloverzicht

Grafiek 4.3 en 4.4 geven een overzicht van alle respondenten die hebben deelgenomen aan dit onderzoek. De meeste bezoekers bezoeken wekelijks of zelden de landgoederengordel en gebruiken hiervoor de fiets als transportmiddel. Opvallend is dat de meeste mensen die dagelijks het gebied betreden lokaal gevestigd zijn en het gebied te voet betreden.



Grafiek 4.3 Bezoekfrequentie vs. Woonplaats, $n = 218$



Grafiek 4.4 Bezoekfrequentie vs. Transportmiddel, $n = 218$

4.3.5 Onderhoudskosten

Bijlage 5 geeft een overzicht van het aantal kilometer pad binnen de landgoederengordel Beetsterzwaag-Olterterp, met een totaal van 64.740 meter pad. De totale beheerkosten recreatief medegebruik landgoederenzone Beetsterzwaag bedragen jaarlijks ca. € 80.000,- op basis van deze gegevens (Probos, 2016). De beheerskosten komen hiermee uit op ongeveer € 1,24 per meter pad.

Op basis van de Bosgroepdata is ook de totale lengte van de paden rondom het Witte Meer berekend (zevende landgoed). De lengte van deze paden komt uit op een totaal van 8.500 meter. Verwacht wordt dat de beheerkosten van 8.500 meter pad ongeveer € 10.500,- bedragen. De totale lengte opengestelde paden komt hiermee uit op 72.240 meter, met de totale beheerskosten van ca. € 90.000,-.

Totale bezoekersintensiteit

Op basis van figuur 4.1 zijn de totale onderhoudskosten van de ‘rode’ paden berekend. De rode paden zijn bedoeld voor de paden met de hoogste bezoekersaantallen (31 – 76 bezoekers). De totale onderhoudskosten bedragen ca. € 6.000,- voor de rode paden en zijn opgenomen in tabel 4.8. De kostenposten zijn berekend aan de hand van tabel 1.1.

Tabel 4.8
Onderhoudskosten totale bezoekersintensiteit in beeld – rode paden

Soort pad	Alpherbosch (meter)	Wallebosch (meter)	Witte Meer (meter)	Onderhoudskosten per meter/jaar	Onderhoudskosten (€)
Laan	-	1.000	350	~ 1,66	2.241
Wandelpad (op laan)	-	725	-	~ 1,76	1.276
Fietspad	1.200	-	-	~ 1,06	1.272
Ruiterroute	-	-	1.500	~ 0,35	525
MTB-Route	-	-	1.000	~ 0,40	400
Totaal					5.714
(n=218)					

Tabel 4.9 geeft een overzicht van de paden met hoge bezoekersaantallen - de ‘oranje’ paden. Deze paden beschikken niet over de hoogste bezoekersaantallen, maar worden desalniettemin veel gebruikt. Hier zijn de paden met een bezoekerspopulariteit van 11-30 berekend – gebaseerd op figuur 4.1 (oranje paden). Het totaal aan onderhoudskosten van de ‘oranje’ paden bedraagt ca. € 6.500,-. De kostenposten zijn berekend aan de hand van tabel 1.1.

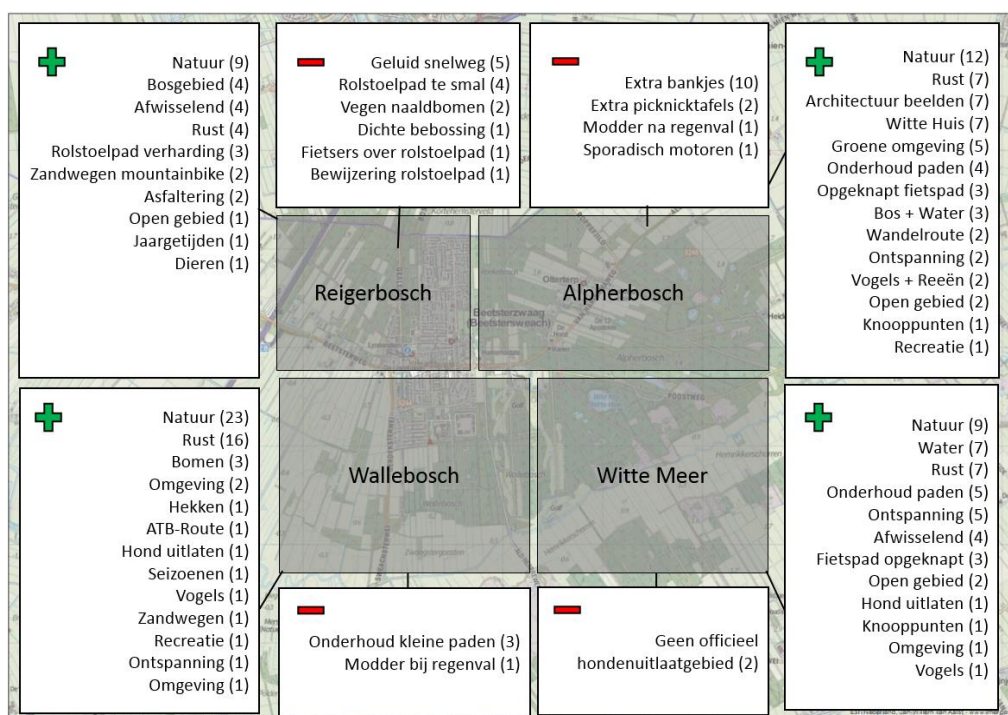
Tabel 4.9
Onderhoudskosten totale bezoekersintensiteit in beeld – oranje paden.

Soort pad	Alpherbosch (meter)	Witte Meer (meter)	Reigerbosch (meter)	Onderhoudskosten per meter/jaar	Onderhoudskosten (€)
Laan	1.160	1.250	-	~ 1,66	4.000
Wandelpad (op laan)	480	-	-	~ 1,76	844
Wandelpad (op bospad)	1.200	-	450	~ 0,48	792
Ruiterroute	930	-	690	~ 0,35	567
MTB-Route	-	1.170	-	~ 0,40	468
Totaal	-	-	-		6.671
(n=218)					

Het totaal aan onderhoudskosten van de ‘rode’ en ‘oranje’ paden op basis van de totale intensiteit bedraagt ca. € 12.500,- op basis van tabel 4.8 en 4.9. De totale lengte ‘rode’ en ‘oranje’-paden is ca. 13.000 meter, gebaseerd op tabel 4.8 en 4.9. Dit betekent dat er een sterke concentratie is van de bezoekersbewegingen op zo’n 18% van het totale paden- en lanennetwerk. Het totaal aan onderhoudskosten van deze specifieke hooggewaardeerde paden (‘rode’ en ‘oranje’ paden op basis van figuur 4.1) zijn ca. 14% van de totale jaarlijkse beheerskosten (ca. € 12.500,-)².

4.3.6 Positieve en negatieve punten

Aan de bezoekers van het landgoederenlandschap te Beetsterzwaag-Olterterp is gevraagd wat zij positief en negatief ervaren aan de route die zij als favoriet ervaren. Figuur 4.13 geeft een overzicht van de positieve en negatieve punten per deelgebied op basis van alle bezoekers. Hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende soorten activiteiten (wandelen, fiets, mountainbike of scootmobiel), bezoekersfrequentie, soort pad, woonplaats of leeftijd.



Figuur 4.13. Positieve en negatieve punten o.b.v. alle bezoekers.

Opvallend is dat op basis van figuur 4.13 ‘natuur’ als meest positieve punt wordt ervaren in alle deelgebieden. Bezoekers, zowel lokaal, regionaal als nationaal, zien natuur als belangrijkste reden om de (volgens de respondent aantrekkelijke) route te kiezen. Ook de rust die mensen ervaren is een belangrijk positief punt. Overige positieve punten die meerdere keren werden benoemd zijn het water, de beeldenroute en het onderhoud van de paden. Verbeterpunten zijn mogelijk in alle deelgebieden, met als meest belangrijke aandachtspunt extra bankjes te creëren in het Alpherbosch.

² Als de landgoedeigenaren behoefte hebben aan een verdere specificering van de kosten in het kader van bezoekfrequentie (dagelijks, wekelijks, maandelijks of zelden), wordt doorverwezen naar bijlage 6.

5. Discussie

Het doel van dit verkennend onderzoek was om op een ruimtelijk expliciete manier de kosten en baten van de paden en lanen binnen het fiets- en wandelpadennetwerk Beetsterzwaag-Olterterp inzichtelijk te maken, en te identificeren hoe landgoedeigenaren kunnen inspelen op deze bevindingen ten aanzien van het beheer en onderhoud. De resultaten laten aan de hand van mixed methods onderzoek, bestaande uit literatuur, interviews, GPS tracking (Greentracker), fysieke kaart methode, internetenquête en ArcGIS zien, dat er een sterke concentratie is van de bezoekersbewegingen op zo'n 18% van het totale paden- en lanennetwerk. De onderhoudskosten voor deze specifieke hooggewaardeerde paden zijn 14% van de totale jaarlijkse beheerskosten.

Theoretische en praktische implicaties

Dit onderzoek voorziet in managementinformatie over de huidige bezoekenintensiteit met bijbehorende kosten en eventuele risico's. Ook voorziet het in kwalitatieve informatie hoe bezoekers de landgoederen ervaren en waar zij verbetermogelijkheden zien. De resultaten zijn van belang voor de landgoedeigenaren, om onderbouwde maatregelen te nemen om landgoederen in stand te houden en te kunnen financieren.

Uit literatuuronderzoek blijkt dat landgoederen complexe typen vastgoed zijn om te onderhouden. Daarnaast is er op verschillende vlakken onderzoek gedaan naar het managen van landgoederen en de belevingswaarde hiervan. Natuur heeft positieve effecten op de gezondheidssituatie van de mens, deze zijn in te delen in fysieke en mentale voordelen. Fysieke voordelen hebben betrekking op lichaamsbeweging en mentale voordelen op de vermindering van stress. Er zijn echter ook nadelen. Ecologische, recreatieve en sociale elementen verslechteren bij een te grote toename van het aantal bezoekers aan landgoederen.

In dit onderzoek is onderzocht of een verslechtering van ecologische, recreatieve en sociale elementen ook een rol speelt binnen de landgoederen van Beetsterzwaag-Olterterp. Dit is onderzocht door het aandeel toeristen op nationaal niveau te identificeren en kwalitatieve informatie te verzamelen over de voor- en nadelen van de paden en lanen in de huidige toestand. Hieruit is gebleken dat slechts 14 van de 218 respondenten uit de dataset bestaat uit nationale bezoekers. Butler (1980) vertelt ons dat als door marketing het aandeel toeristen die het gebied betreden groter is dan het aantal lokale bezoekers, het gebied haar unieke karakter kan verliezen. Dit is echter voor de landgoederen Beetsterzwaag-Olterterp niet het geval. Deze bevinding wordt bevestigd door het analyseren van de kwalitatieve datagegevens omtrent de voor- en nadelen van de paden en lanen in de huidige toestand. Natuur en ontspanning worden gezien als de belangrijke waardes in alle vier de deelgebieden (Reigerbosch, Alpherbosch, Witte Meer en Wallebosch). Het advies is om deze kernwaarden niet uit het oog te verliezen. Verbeterpunten zijn wel mogelijk in alle deelgebieden, met het meest belangrijke aandachtspunt extra bankjes te creëren in het Alpherbosch. Dit is te herleiden uit de gemiddelde leeftijd van de bezoekers aan de landgoederen,

namelijk 58 jaar. Overwogen zou kunnen worden om de kosten van de realisatie hiervan te delen met de gemeente om de belevingskwaliteit te verbeteren.

Mochten de landgoedeigenaren toch besluiten maatregelen te treffen tegen het toenemend aantal toeristen op bepaalde paden of lanen, dan adviseert dit onderzoek wijzigingen aan te brengen in de aangegeven routes op het 'toeristisch opstappunt'. Een opvallende bevinding is dat toeristen over het algemeen niet bekend zijn met de paden en lanen binnen de landgoederengordel en andere paden kiezen dan lokale bezoekers. Zij maken gebruik van routes die beschreven staan op dit toeristisch opstappunt. Door de routes niet meer aan te geven op deze toeristische opstappunten, kunnen toeristen over alternatieve routes worden geleid. Daarnaast zijn er vanuit verschillende literatuurstudies aanbevelingen gedaan om een overschot aan toeristen te voorkomen. Hiervoor verwijst ik door naar de aanbevelingen in paragraaf 2.1.

Voor het onderzoeken van de beleving zijn twee onderzoeksmethoden toegepast, namelijk GPS tracking en de fysieke kaart methode. Door een combinatie van deze twee methoden toe te passen, leidt dit tot een vergrote kans op respondentwerving. De fysieke kaart is een eenvoudig instrument voor bezoekers die het gebied goed kennen, waar GPS tracking een goed instrument is voor toeristen die onbekend zijn in het gebied en om mensen te benaderen per e-mail.

Uit de resultaten blijkt dat slechts ca. 18% van de paden en lanen beschikt over een sterke concentratie in de benutting. De jaarlijkse onderhoudskosten hiervoor bedragen ca. € 12.500,- en dit is ongeveer 14% van het totaal aan jaarlijkse beheerkosten (namelijk € 90.000,-). Hierbij is het meest populaire transportmiddel de fiets (115), gevolgd door lopen (84), mountainbike (11) en scootmobiel (5). De woonregio van de bezoekers is vergelijkbaar met het aantal fans uit het rapport van Sijtsma, et al. (in prep), waarbij het aantal regionale bezoekers het hoogst is, gevolgd door het totaal aan lokale bezoekers. De landgoedeigenaren kunnen op basis van dit onderzoek beter hun strategie bepalen om de landgoederen vitaal te houden voor in de toekomst. Er kunnen mogelijk verschuivingen plaatsvinden in de onderhoudsinspanningen naar de paden met hoge bezoekersaantallen. De keerzijde hiervan kan ook zijn dat paden die op dit moment onderbenut zijn juist in onderhoud worden geïntensiveerd om het gebruik op deze paden een boost te geven. Dit onderzoek focust voor het berekenen van de kosten op hoge bezoekersaantallen, maar de eigenaren kunnen voor een nadere uitwerking van de gebieden met een bepaalde bezoekfrequentie kijken in bijlage 6.

Voordelen, beperkingen en toekomstig onderzoek

Een voordeel van dit onderzoek is dat extra respondenten zijn geworven voor dit onderzoek door het afnemen van enquêtes bij bezoekers in de zomerperiode van 2017. Dit is het vakantieseizoen van de meeste Nederlanders, maar een nadeel is dat wordt verwacht dat de bezoekersintensiteit buiten deze periode lager ligt. Toekomstig onderzoek kan uitwijzen hoeveel toeristen de landgoederengordel

Beetsterzwaag-Olterterp kan verwachten als er maatregelen worden genomen of marketing wordt gevoerd om het aantal toeristen – ook buiten het zomerseizoen - in het gebied te vergroten.

Dit onderzoek heeft niet geïnventariseerd welke voorzieningen er nu al in het gebied aanwezig zijn, bijvoorbeeld bankjes en picknicktafels. Hierdoor is het moeilijk om specifiek een advies te geven waar precies extra bankjes langs de route gewenst zijn voor mogelijke verbeteringen. Vervolgonderzoek zou dergelijke inventarisatie mee kunnen nemen voor het treffen van eventuele maatregelen.

Het aantal bezoekers dat gebruik heeft gemaakt van de fysieke kaart methode is echter veel hoger uitgevallen dan verwacht en dit heeft twee redenen:

1. (Dagjes)toeristen hadden vaak al een route uitgestippeld voordat zij het gebied bezochten. Zij konden dan ook gelijk deze route aanwijzen op de fysieke kaart.
2. De gemiddelde bezoekersleeftijd is 58 en deze doelgroep maakt weinig gebruik van een mobiele telefoon. GPS tracking wordt om deze reden vaak als 'lastig' ervaren.

Bibliografie

- Altman, I. & Low, S. M., 1992. *Place Attachment*. 1 red. New York: Human Behavior and Environment.
- Baum, T., 1998. Taking the Exit Route: Extending the Tourism Area Life Cycle Model. *Current Issues in Tourism*, 1(2), pp. 167-175.
- Bosgroepen, 2014. *Een nieuwe landschapseconomie voor Beetsterzwaag*. [Online]
Available at: <https://bosgroepen.nl/een-nieuwe-landschapseconomie-voor-beetsterzwaag/>
[Geopend 11 februari 2018].
- Bosgroepen, 2015. *Komt u graag naar de landgoederen in Beetsterzwaag?*. [Online]
Available at: <https://bosgroepen.nl/komt-u-graag-naar-de-landgoederen-in-beetsterzwaag/>
[Geopend 10 februari 2018].
- Broach, J., Dill, J. & Gliebe, J., 2012. Where do cyclists ride? A route choice model developed with revealed preference GPS data. *Transportation Research*, 46(10), pp. 1730-1740.
- Brown, G., 2005. Mapping Spatial Attributes in Survey Research for Natural Resource Management: Methods and Applications. *Society and Natural Resources*, 18(1), pp. 17-39.
- Brown, G. & Raymond, C., 2007. The relationship between place attachment and landscape values: Toward mapping place attachment. *Applied Geography*, 27(2), pp. 89-111.
- Butler, R., 1980. The concept of a tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources. *Canadian Geographer-Geographe Canadien*, 24(1), pp. 5-12.
- Chiesura, A., 2004. The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68(1), pp. 129-138.
- Crane, P. & Kinzig, A., 2005. Nature in the metropolis. *Science*, 308(5726), pp. 1225-1225.
- Dills, J. E., Rutt, C. D. & Mumford, K. G., 2012. Objectively Measuring Route-To-Park Walkability in Atlanta, Georgia. *Environment and Behaviour*, 44(6), pp. 841-860.
- Geerts, L. et al., 2016. *Map-Table Landgoedeigenaren* [Interview] (28 10 2016).
- Giannoni, S. & Maupertuis, M.-A., 2007. Environmental quality and optimal investment in tourism infrastructures: a small island perspective. *Tourism Economics*, 13(4), pp. 499-513.
- Hadwen, W. L., Hill, W. & Pickering, M. C., 2007. Icons under threat: Why monitoring visitors and their ecological impacts in protected areas matters. *Ecological Management & Restoration*, 8(3), pp. 177-181.
- Hernandez, J. & Leon, C., 2013. Welfare and environmental degradation in a tourism-based economy. *Tourism Economics*, 19(1), pp. 5-35.
- Hunt, J. & Abraham, J., 2007. Influences on bicycle use. *Transportation*, 34(4), pp. 453-470.
- Kort, P. et al., 2002. Environmental effects of tourism industry investments: an inter-temporal trade-off. *Optimal Control Applications & Methods*, 23(1), pp. 1-19.
- Lafortezza, R., Carrus, G., Sanesi, G. & Davies, C., 2009. Benefits and well-being perceived by people visiting green spaces in periods. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8(2), pp. 97-108.

- Maxwell, S., Fuller, R., Brooks, T. & Watson, J., 2016. The ravages of guns, nets and bulldozers. *Nature*, 536(7615), pp. 143-145.
- Meijles, E., Bakker, M. d., Groote, P. & Barske, R., 2014. Analysing hiker movement patterns using GPS data: Implications for park management. *Computers Environment and Urban Systems*, Volume 47, pp. 44-57.
- Overijssels Particulier Grondbezit & Adviesbureau Wing, 2015. *Levende landgoederen*, sl: Provincie Overijssel.
- Probos, 2016. *Beheerkosten recreatief medegebruik landgoederenzone Beetsterzwaag*, Wageningen: Stichting Probos.
- Rijksoverheid, 2014. *Wet- en regelgeving*. [Online]
Available at: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0001939/2014-01-25>
[Geopend 7 2 2018].
- Ruimte, p. C. &., 2013. *Agenda Landgoederen provincie Overijssel 2013-2016*, Zwolle: Provincie Overijssel.
- RVO, 2014. *Rangschikking als landgoed*, Zwolle: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- RVO, 2017. *Overzicht opengestelde NSW-landgoederen*, Zwolle: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- RVO, 2018. *Natuurschoonwet: landgoed als natuurschoon*. [Online]
Available at: <https://mijn.rvo.nl/natuurschoonwet-landgoed-als-natuurschoon>
[Geopend 8 2 2018].
- Segeren, A., 1996. *Vrijwilligerswerk in het recreatiebeheer van bos- en natuurgebieden*, Wageningen: Nederlands Bosbouw Tijdschrift.
- Sijtsma, F., Daams, M. & Hans, L., in prep. *Landgoederenmodel Beetsterzwaag: kosten en baten in beeld*, Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- sKBL, 2018. *Kastelen, Buitenplaatsen en Landgoederen*. [Online]
Available at: <https://www.skbl.nl/over-kbl/kastelen/>
[Geopend 8 2 2018].
- Stinson, M. & Bhat, C., 2003. Commuter bicyclist route choice: Analysis using a stated preference survey. *Journal of the Transportation Research Board*, Issue 1828, pp. 107-115.
- Verstegen, S., 2012. Vrije Wandeling. Het parlement, de fiscus en de bescherming van het particuliere Nederlandse natuurschoon De Natuurschoonwet tussen 1924 en 1995. In: *Vrije Wandeling. Het parlement, de fiscus en de bescherming van het particuliere Nederlandse natuurschoon De Natuurschoonwet tussen 1924 en 1995*. Amsterdam: UBVU, p. 150.
- Vries, S. d., Verheij, R. & Groenewegen, P., 2003. Natural environments - healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and Planning*, 35(10), pp. 1717-1731.
- VROM, 2008. *Nieuwe landgoederen Nederland*. [Online]
Available at: <file:///X:/My%20Downloads/11fs2008g173-jpg-2008529-104432.pdf>
[Geopend 8 2 2018].

Walmsley, D. & Jenkins, J., 1992. Tourism Cognitive Mapping Of Unfamiliar Environments. *Annals of Tourism Research*, 19(2), pp. 268-286.

Weng, Q. & Yang, S., 2003. Managing the adverse thermal effects of urban development in a densely populated Chinese city. *Journal of Environmental Management*, 70(2), pp. 145-156.

Wijsbek, N., 2013. *Verborgen parel*, Amersfoort: Stichting in Arcadië.

Bijlage 1: NSW-Landgoed

Om in aanmerking te komen voor een NSW-landgoed dient de landgoedeigenaar te voldoen aan een aantal voorwaarden:

- Het landgoed beschikt over minimaal 5 hectare aaneengesloten grond met als uitzondering historische binnenplaatsen.
- Het landgoed bestaat voor minimaal 30 procent uit bos- of natuurterreinen of een combinatie van beide.
- Het landgoed is minstens 5 hectare, aaneengesloten, of een historische buitenplaats van minimaal 1 hectare (RVO, 2018).

Om vervolgens het landgoed voor ‘publiek opengesteld NSW-landgoed’ in aanmerking te laten komen, moet ook voldaan worden aan de volgende eisen:

- De wegen en paden dienen voor wandelaars toegankelijk en begaanbaar te zijn.
- De toegankelijkheid is voor publiek mogelijk van zonsopkomst tot zonsondergang gedurende het hele jaar.
- Er dienen waarneembare borden voor publiek aanwezig te zijn voor publiek bij de toegangswegen tot het landgoed (RVO, 2018).

Bijlage 2: Map-Table Landgoedeigenaren

Landgoed 1

Ronde 1: Korte statements over de strategie

‘Eigen’ strategie en hoofdidee qua gezamenlijke strategie

Luuk Geerts (ASR, eigenaar Oltterterp Lauswolt)

De strategie voor ons landgoed is: “*Behoud en herstel cultuurhistorie*”

- “ruimte voor recreatie;
(MTB/wandel/weide/beeldenroute/kano’s/vijver/lanenstructuur)”
- “houtproductie;”
- “natuurbehoud (heideterrein/pingo’s)”
- “rode functie
 - o zorg landgoed
 - o schaapskooi”

Ons hoofdidee qua gezamenlijke strategie van de landgoederen in de gordel is: “*behoud cultuurhistorie en samenhang van de landgoederen visueel (gebiedskwaliteit grote prioriteit)*”.

Ronde 2: Belangrijke kosten en baten componenten in beeld

- Tabel per landgoed, met speciale aandacht voor publiek en private kosten&baten van landgoed-componenten (bijv. bos, fietspaden, monumentale bomen, cultureel erfgoed etc). Inventarisatie knelpunten tussen kosten en baten.

<i>Componenten van het landgoed</i>	<i>Private kosten</i>	<i>Private baten</i>	<i>Saldo private kosten en baten</i>	<i>Publieke kosten</i>	<i>Publieke baten</i>	<i>Saldo publieke baten en kosten</i>	<i>Knelpunt</i>
parkeervoorzieningen	hout-opbrengst	/	/	/	natuurschoon	/	overheid
laanbomenonderhoud	huur: woningen/ pacht				belevingswaarde		
wegen waterhuishouding illegale vuilstort	pacht subsidies				recreatie sport		
planologie/ bestemming voorzieningen							
procedures							
opstal (onderhoud)							
behoud cultuur historische elementen (onderhoud) toezicht							

Landgoed 2

Ronde 1: Korte statements over de strategie

‘Eigen’ strategie en hoofdidee qua gezamenlijke strategie

Yolt IJzerman (secretaris O.U.P)

De strategie voor ons landgoed is:

- “*samen optreden (zeker omdat ons bezit zo versnipperd ligt);*”
- “*de bossen zijn veel meer dan dat: het is een parklandschap met hoge cultuur historische waarden die, als we niets doen, geleidelijk vervallen;*”
- “*cultuurhistorische waarden in stand houden, zodat de maatschappij ervan kan genieten.*”

Ons hoofdidee qua gezamenlijke strategie van de landgoederen in de gordel is: “*dat het gaat om de gebiedskwaliteit, niet om het (materiële) belang van de eigenaren.*”

Ronde 2: Belangrijke kosten en baten componenten in beeld

- Tabel per landgoed, met speciale aandacht voor publiek en private kosten&baten van landgoed-componenten (bijv. bos, fietspaden, monumentale bomen, cultureel erfgoed etc). Inventarisatie knelpunten tussen kosten en baten.

<i>Componenten van het landgoed</i>	<i>Private kosten</i>	<i>Private baten</i>	<i>Saldo private kosten en baten</i>	<i>Publieke kosten</i>	<i>Publieke baten</i>	<i>Saldo publieke baten en kosten</i>	<i>Knelpunt</i>
lanen	onderhoud/ na 100 jaar vervanging	Geen	-	-	Mooi recreatie-landschap	+	Middelen (bij eigenaar) in stand te houden
parken/ vijvers/ gr. zones (cultureel erfgoed groen)	id.	id.	id.	id.	id.	id.	id.
bossen	Onderhoud	hout-opbrengst en SNL subsidie	± 0	subsidie SNL	Bossen blijven in stand en zijn opgesteld voor recreanten	±	geen (?)
heide	idem.	Hogere SNL subsidie	± 0	id.	heide/ natuur blijft in stand	±	id.
fiets- en wandelpaden inclusief parkeervoorzieningen	onderhoud aangrenzende bos + bruggen etc.	-	-	(-)	Publiek toegankelijk en veilige fietspaden	+	id.
natuur-graslanden	onderhoud	SNL subsidie en beetje pacht	± 0	Subsidie SNL	Natuur t.a.v.	±	geen (?)
toezicht	uurloon	€ geen, iets veiliger					

Landgoed 3

Ronde 1: Korte statements over de strategie

‘Eigen’ strategie en hoofdidee qua gezamenlijke strategie

Freddy D’Ansembourg

De strategie voor ons landgoed is: *“In stand houden landgoederen aan de volgende generatie”*

- *“landgoederen moeten renderen: economie*
 - o *pacht / huur*
 - o *Europese landbouwbeleid = essentieel”*
- *“natuur: moet ook zonder subsidie kunnen”*
- *“fysiek in stand houden/afronden: geen verstoring, bouw.”*

Ons hoofdidee qua gezamenlijke strategie van de landgoederen in de gordel is: *“alleen dan samenwerken als gezamenlijk nuttig”*

Ronde 2: Belangrijke kosten en baten componenten in beeld

- Tabel per landgoed, met speciale aandacht voor publiek en private kosten & baten van landgoed-componenten (bijv. bos, fietspaden, monumentale bomen, cultureel erfgoed etc).

Inventarisatie knelpunten tussen kosten en baten.

<i>Componenten van het landgoed</i>	<i>Private kosten</i>	<i>Private baten</i>	<i>Saldo private kosten en baten</i>	<i>Publieke kosten</i>	<i>Publieke baten</i>	<i>Saldo publieke baten en kosten</i>	<i>Knelpunt</i>
Agrarisch	60.000	90.000	30.000	?	10.000	?	Box 3
Opstallen	36.000	30.000	-6.000	?	14.000 (box 3)	?	Box 3
Natuur	13.000	42.000	29.000	20.000	?	?	Subsidie
OVL	2.000	10.000	8.000	Gedeelte van 20.000 natuur	?	?	Subsidie systeem

Landgoed 4

Ronde 1: Korte statements over de strategie

‘Eigen’ strategie en hoofdidee qua gezamenlijke strategie

Everardus Togtema (golfclub Lauswolt)

De strategie voor ons landgoed is: “*onze voorwaarden houden/creëren om de golfbaan/bos aantrekkelijk en duurzaam in stand te houden voor de spelers/leden (concurrerend)*”.

Ons hoofdidee qua gezamenlijke strategie van de landgoederen in de gordel is “*gezamenlijk werken aan een aantrekkelijk groen en duurzaam natuurgebied*”.

Ronde 2: Belangrijke kosten en baten componenten in beeld

- Tabel per landgoed, met speciale aandacht voor publiek en private kosten & baten van landgoed-componenten (bijv. bos, fietspaden, monumentale bomen, cultureel erfgoed etc).
Inventarisatie knelpunten tussen kosten en baten.

<i>Componenten van het landgoed</i>	<i>Private kosten</i>	<i>Private baten</i>	<i>Saldo private kosten en baten</i>	<i>Publieke kosten</i>	<i>Publieke baten</i>	<i>Saldo publieke baten en kosten</i>	<i>Knelpunt</i>
60ha bos	onderhoudskap	verkoop hout		onderhoud opengestelde wandelpaden	SNL subsidie		opbrengst dekt niet de onderhoudskosten
40ha baan	onderhoud en investeringskosten baan	leden contributies		geen	4200 spelers van buiten + logeren en consumeren in omgeving		leeftijd leden gemiddelde hoog
	Geo certificering green deal						concurrentie groot en ledenbinding is niet vanzelfsprekend

Landgoed 5

Ronde 1: Korte statements over de strategie

‘Eigen’ strategie en hoofdidee qua gezamenlijke strategie

Regina te Steege (Van Teyens Fundatie)

Ons hoofdidee qua gezamenlijke strategie van de landgoederen in de gordel is “*investeren via fonds ten gunsten van jongeren/ouderen >20*”.

De strategie voor ons landgoed is:

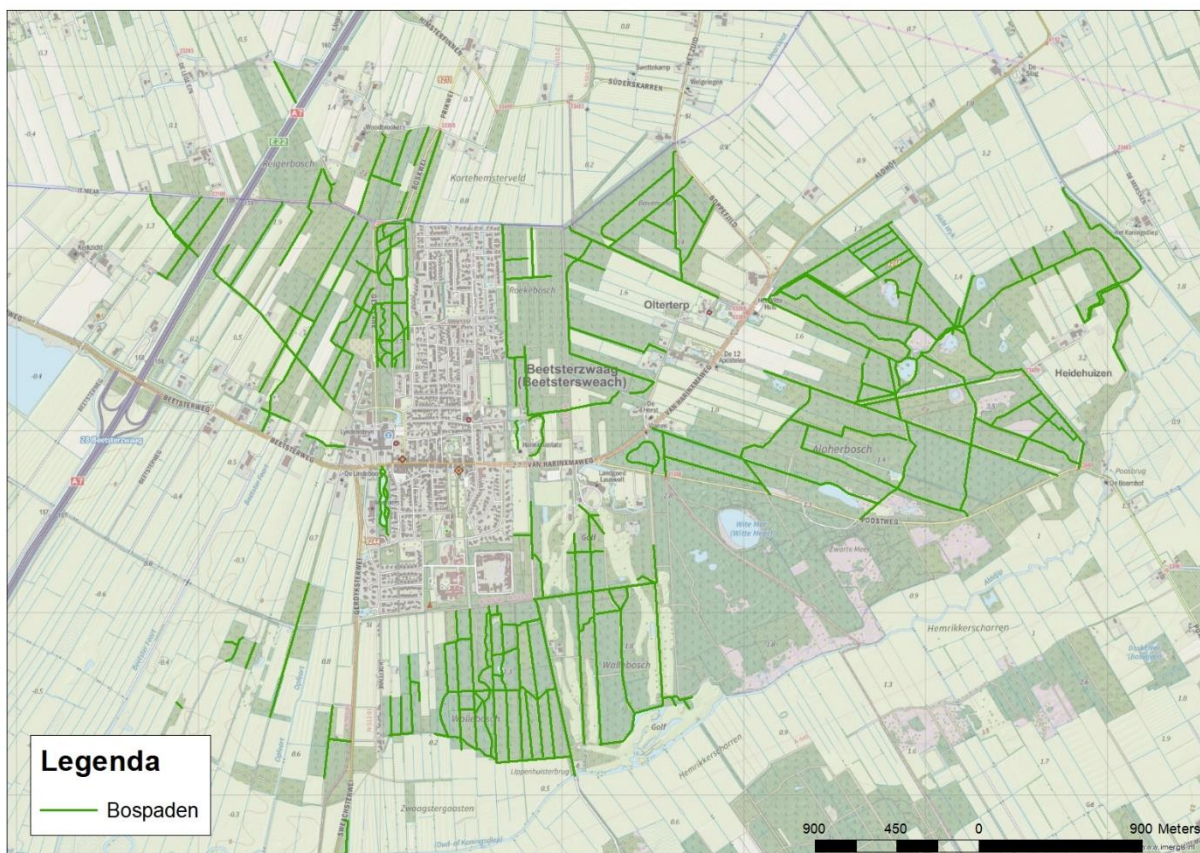
- “*versterken samenwerking*”
 - o “*eenheid n.h. dorp;*”
 - o “*dorp eigenaar → eigenaar*”
- “*info snappen van de omgeving.*”
 - o “*cultuurhistorische waarde*”
 - “*Niks doen (0-optie) = kalft af*”
- “*investeren in bossen, blijvend voor toekomst (goede leefomgeving)*”
 - o “*herstel/onderhoud*”
- “*verbinding landgoederenzone/bossen met samenleving (lokaal)*”

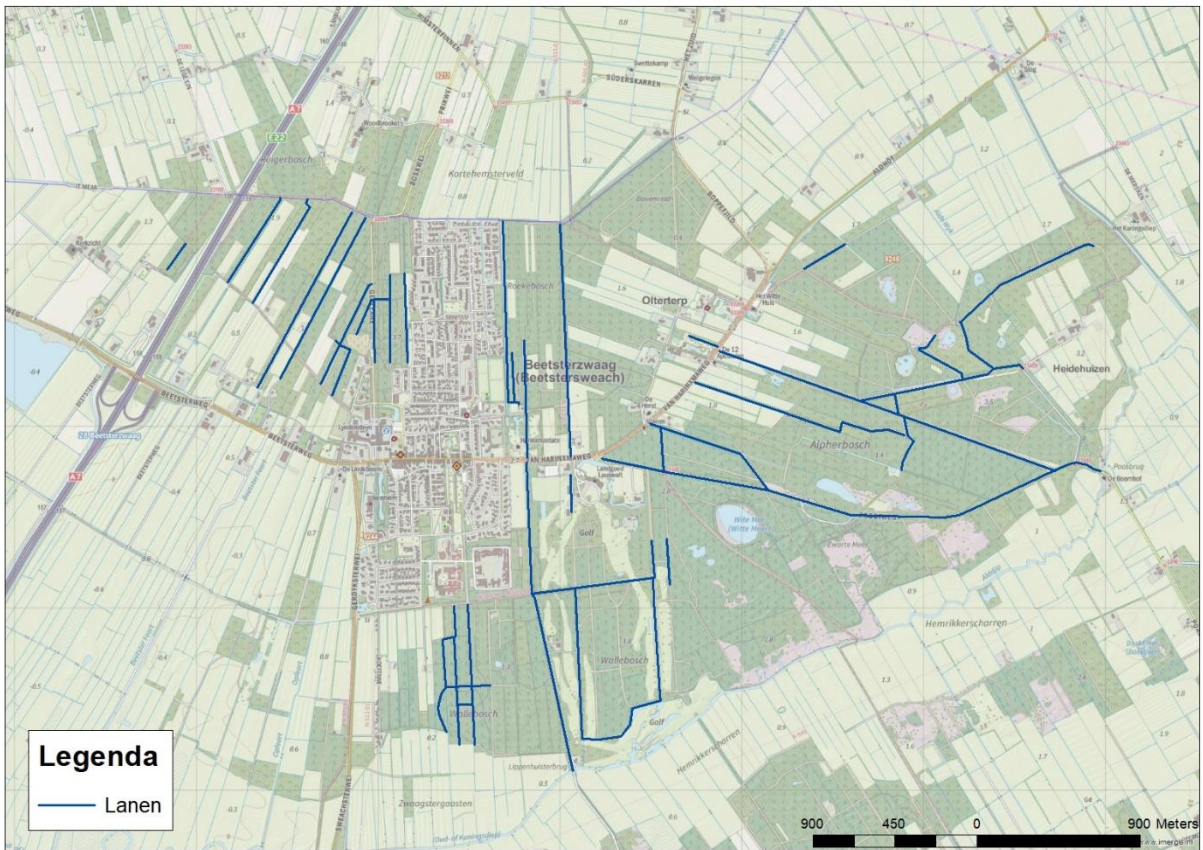
Ronde 2: Belangrijke kosten en baten componenten in beeld

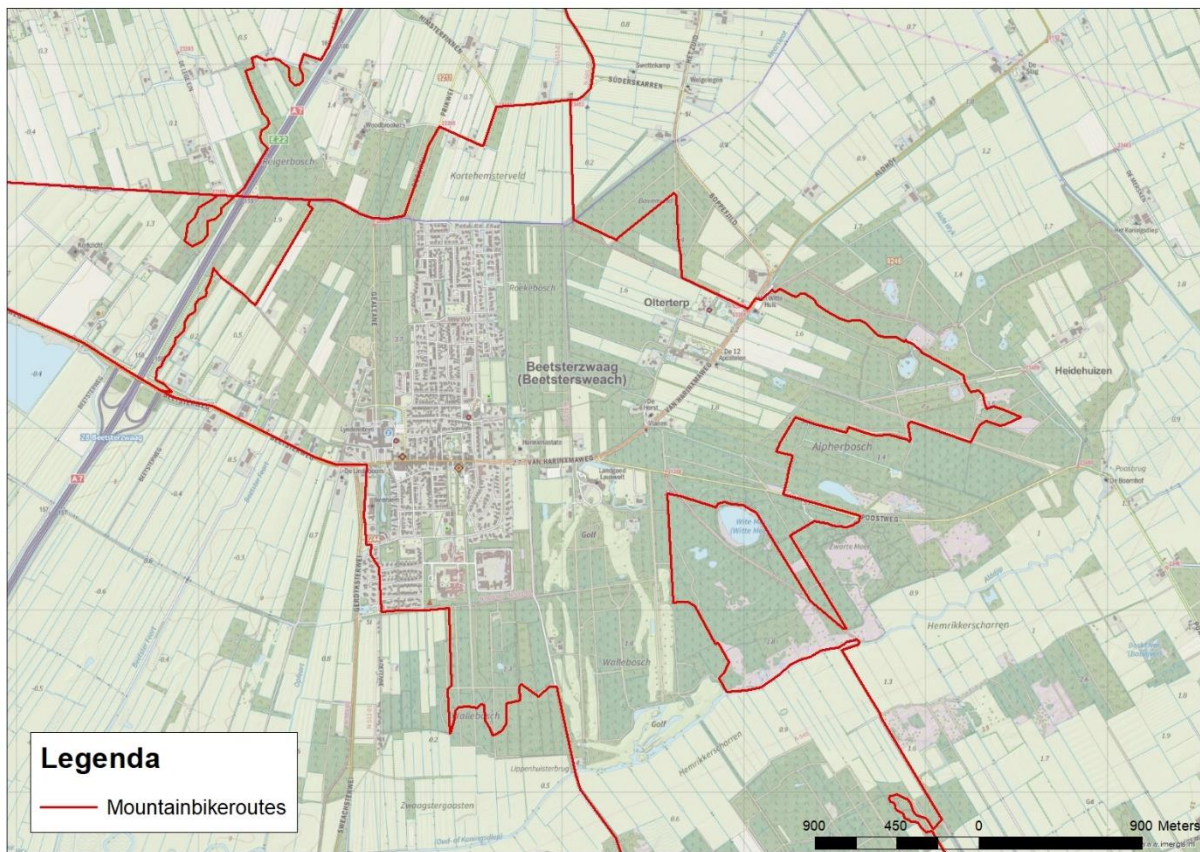
- Tabel per landgoed, met speciale aandacht voor publiek en private kosten & baten van landgoed-componenten (bijv. bos, fietspaden, monumentale bomen, cultureel erfgoed etc). Inventarisatie knelpunten tussen kosten en baten.

<i>Componenten van het landgoed</i>	<i>Private kosten</i>	<i>Private baten</i>	<i>Saldo private kosten en baten</i>	<i>Publieke kosten</i>	<i>Publieke baten</i>	<i>Saldo publieke baten en kosten</i>	<i>Knelpunt</i>
(1) Wallebos (2) Reigersbos	onderhoud, uitvoeren beheerplan	houtopbrengst			SNL-subsidie	0	
Recreatie voorzieningen (bankjes, paaltjes, Knuppelpad (vlonder) etc. Lanen (cultuurhistorie)					via projecten gefinancierd		
Speelheuvel in Wallebos	++			+	++ fondsen / vrijwilligerswerk	investeringskosten meegefinancierd (geen reguliere kosten)	nazorg moest goed geregeld via Stichting Speelheuvel
Routes (fiets, wandel, ruiter, mountainbike)							

Bijlage 3: Bosgroepdata





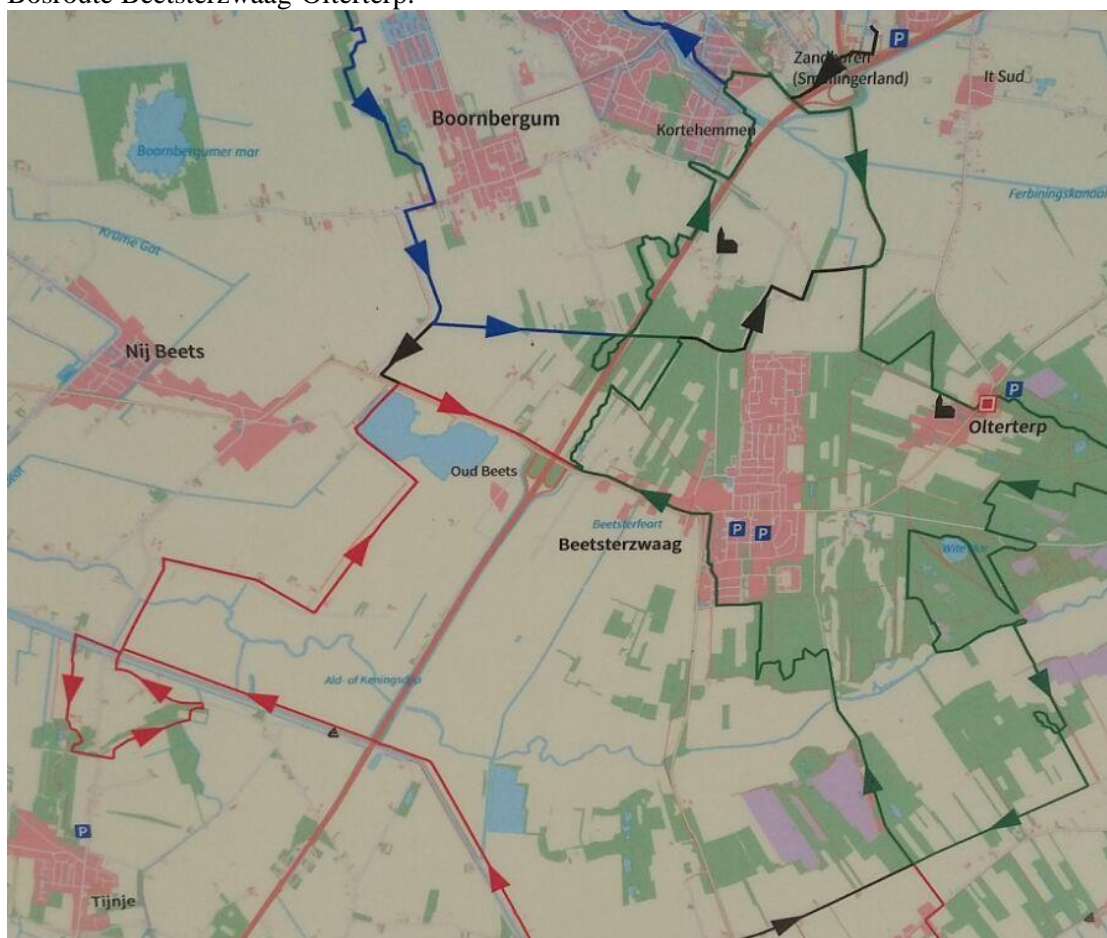


Bijlage 4: Toeristisch opstappunt

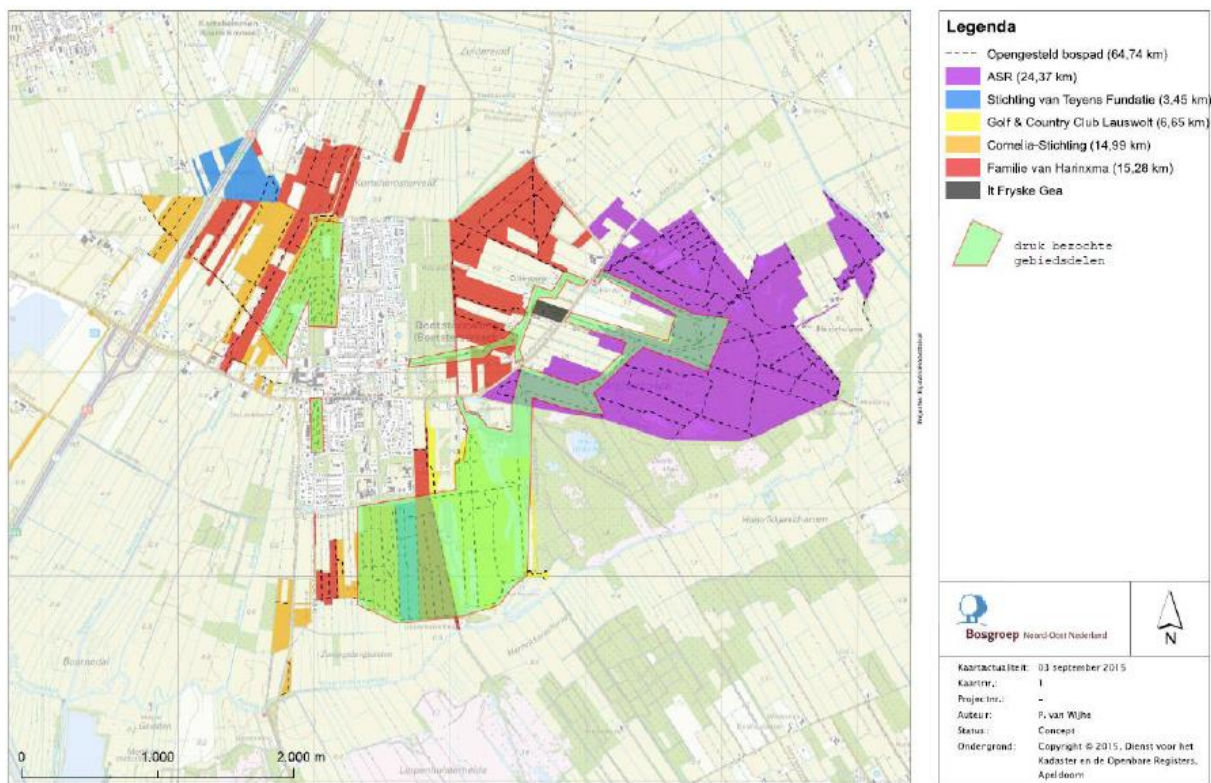
Toeristisch opstappunt, Beetsterzwaag-Olterterp



Bosroute Beetsterwaag-Olterterp.



Bijlage 5: Druk bezochte gebiedsdelen



Bijlage 6: Specificering kosten op bezoekfrequentie

Bezoekfrequentie is een belangrijke variabele om verder te onderzoeken. De reden hiervoor is dat onderhoudskosten van de paden en lanen zijn afgestemd op bezoekersaantallen. In de kosten van de totale intensiteit (tabel 4.8 en 4.9) is nog geen rekening gehouden met de selectie bezoekfrequentie. Respondenten die dagelijks of zelden het gebied bezoeken beschikken in figuur 4.1 over dezelfde waarde. Ter aanvulling op tabel 4.8 en 4.9 zijn de kostenposten berekend van de ‘rode’ paden (hoogste bezoekersaantallen) op dagelijks, wekelijks, maandelijks en zelden bezochte ‘favoriete paden’. Dit geeft landgoedeigenaren inzicht in de kostenposten met hoge bezoekersaantallen voor frequent en niet-frequent bezochte gebieden.

Dagelijks

Op basis van figuur 4.9 zijn de onderhoudskosten berekend van de ‘rode’ paden voor bezoekers die de paden dagelijks bezoeken. De totale lengte van het rolstoelpad (Reigerbosch) is ongeveer 1.850 meter en de onderhoudskosten bedragen ca. € 900,-. Het gehele ‘gele gebied’ in het Wallebosch wordt aantrekkelijk bevonden door bezoekers die dagelijks het gebied betreden. Het Wallebosch beschikt over ongeveer 6.000 meter bospaden. De totale kosten voor de rode paden voor dagelijks gebruik bedragen € 3.400,- exclusief de bospaden in het Wallebosch (tabel B6.1). De kostenposten zijn berekend aan de hand van tabel 1.1.

Tabel B6.1
Onderhoudskosten dagelijkse bezoekers in beeld – rode paden

Soort pad	Alpherbosch (meter)	Wallebosch (meter)	Witte Meer (meter)	Reigerbosch (meter)	Onderhoudskost en per meter/jaar	Onderhoudskosten (€)
Laan	-	1.000	350	-	~ 1,66	2.240
Wandelpad (op bospad)	-	-	-	1.850	~ 0,48	888
Ruiterroute	-	-	770	-	~ 0,35	270
Bospad	-	6.000	-	-	~ 0,22	1.320
Totaal	-	-	-	-		3.400 (+1.320)

(n = 218)

Wekelijks

Op basis van figuur 4.10 zijn de onderhoudskosten berekend van de ‘rode’ paden voor bezoekers die de paden wekelijks bezoeken. Hieruit blijkt dat het pad langs het Witte Meer als aantrekkelijkst wordt ervaren door deze groep recreanten. Daarnaast zijn ook het pad langs het Wallebosch en het Witte Meer populair. Het totaalbedrag aan onderhoudskosten bedraagt hierbij ca. € 4.500,-. De vierkante meters per deelgebied zijn weergegeven in tabel B6.2. De kostenposten zijn berekend aan de hand van tabel 1.1.

Tabel B6.2
Onderhoudskosten wekelijkse bezoekers in beeld – rode paden

Soort pad	Alpherbosch (meter)	Wallebosch (meter)	Witte Meer (meter)	Onderhoudskosten per meter/jaar	Onderhoudskosten (€)
Laan	-	1000	350	~ 1,66	2.240
Wandelpad (op laan)	-	725	-	~ 1,76	1.276
Fietspad	1000	-	-	~ 1,06	1.060

Ruiterroute	-	-	1000	~ 0,35	350
MTB-route	-	-	640	~ 0,40	256
Totaal	-	-	-		5.182
<i>(n = 218)</i>					

Maandelijks

Op basis van figuur 4.11 blijkt dat het pad langs het Witte Meer als aantrekkelijkst gezien wordt door deze groep recreanten, waarbij het rode gedeelte bestaat uit ca. 500 meter pad. Het totaalbedrag aan onderhoudskosten voor de rode paden bedraagt hierbij € 175,- en is opgenomen in tabel B6.3. De kostenposten zijn berekend aan de hand van tabel 1.1.

Tabel B6.3

Onderhoudskosten maandelijkse bezoekers in beeld – rode paden

Soort pad	Witte Meer (meter)	Onderhoudskosten per meter/jaar	Onderhoudskosten (€)
Ruiterroute	500	~ 0,35	175
Totaal			175
<i>(n = 218)</i>			

Zelden

Op basis van figuur 4.12 blijkt dat de beeldenroute en het fietspad over het Alpherbosch, het pad langs het Wallebosch en het pad langs het Witte Meer als aantrekkelijkst gezien worden door deze groep recreanten. De vierkante meters per deelgebied zijn weergegeven in tabel B6.4. Het totaalbedrag aan onderhoudskosten bedraagt ca. € 5500,-. De kostenposten zijn berekend aan de hand van tabel 1.1.

Tabel B6.4

Onderhoudskosten jaarlijkse bezoekers in beeld – rode paden

Soort pad	Alpherbosch (meter)	Wallebosch (meter)	Witte Meer (meter)	Onderhoudskosten per meter/jaar	Onderhoudskosten (€)
Laan		1.000	350	~ 1,66	2.240
Wandelpad (op laan)		725		~ 1,76	1.276
Wandelpad (op bospad)	1.200			~ 0,48	576
Fietspad	1.000			~ 1,06	1.060
Ruiterroute			1.000	~ 0,35	350
Totaal					5502
<i>(n = 218)</i>					