

Op weg naar een positief rendement

Een economische analyse van landgoed Slangenburg

Arjan Oosterhoff en Ayla Paul



Afstudeeropdracht ten behoeve van de opleiding Bos- en Natuurbeheer aan Hogeschool Van Hall Larenstein, in opdracht van Staatsbosbeheer, juni 2011

Colofon

Dit rapport is gemaakt in het kader van een afstudeerproject bij Staatsbosbeheer regio Oost voor de opleiding Bos- en Natuurbeheer aan Hogeschool Van Hall Larenstein in de periode van januari 2011 tot juni 2011.

Realisatie

Staatsbosbeheer
Princenhof Park 1
Postbus 1300
3970 BH Driebergen
T 030 692 61 11
www.staatsbosbeheer.nl

Opdrachtgever

Staatsbosbeheer regio Oost
Binnensingel 3
Postbus 6
7400 AA Deventer
T 0570 74 71 00

Samenstelling

Arjan Oosterhoff
Natuur- en Landschapstechniek & Vastgoed en Grondtransacties
Hogeschool Van Hall Larenstein

Ayla Paul
Natuur- en Landschapstechniek
Hogeschool Van Hall Larenstein



Begeleiding

Staatsbosbeheer:
Dhr. J.G. Smits

Staatsbosbeheer:
Mevr. S.K. Geijskes

Hogeschool Van Hall Larenstein:
Dhr. J.J. Dubbelhuis

Fotografie

Foto's in dit onderzoeksrapport zijn gemaakt door Arjan Oosterhoff en Ayla Paul, tenzij anders vermeld.

Omslag

- De oprijlaan van landgoed Slangenburg, Arjan Oosterhoff
- Bossen op landgoed Slangenburg, Ayla Paul
- Bebording op landgoed Slangenburg, Ayla Paul
- Platbuik op landgoed Slangenburg, Arjan Oosterhoff

Het is niet toegestaan de gegevens uit dit onderzoeksrapport over te nemen zonder schriftelijke toestemming van Staatsbosbeheer.

Het rapport kan als volgt aangehaald worden:
Oosterhoff, A. en Paul, A. (2011) Op weg naar een positief rendement 'Een economische analyse van landgoed Slangenburg', Deventer, Staatsbosbeheer.

Trefwoorden

Landgoedbeheer; Economische analyse; Slangenburg; Staatsbosbeheer; Landgoed; Doetinchem; Zelhem; Rentmeesterij.



Voorwoord

Het maken van deze economische analyse van landgoed Slangenburg is bij Staatsbosbeheer uitgevoerd in het kader van het afstuderen voor de opleiding Bos- en Natuurbeheer met de majors 'Natuur- en Landschapstechniek' en 'Vastgoed en Grondtransacties' aan Hogeschool Van Hall Larenstein.

Het afstudeerproject was een leerzaam proces. Staatsbosbeheer heeft de kans geboden om ons een blik in de organisatie te gunnen en deze hebben wij met beide handen aangegrepen. Het verzamelen van alle benodigde informatie was een hele opgave, maar veel medewerkers waren behulpzaam en stonden open voor onze vragen over de organisatie, de natuurgebieden en alle facetten van onze opdracht. Met deze hulp heeft het onderzoek kunnen bijgedragen aan een beter inzicht in het economisch functioneren van het landgoed. Hiervoor willen we graag iedereen die aan ons onderzoek heeft bijgedragen bedanken. De volgende personen willen we specifiek noemen:

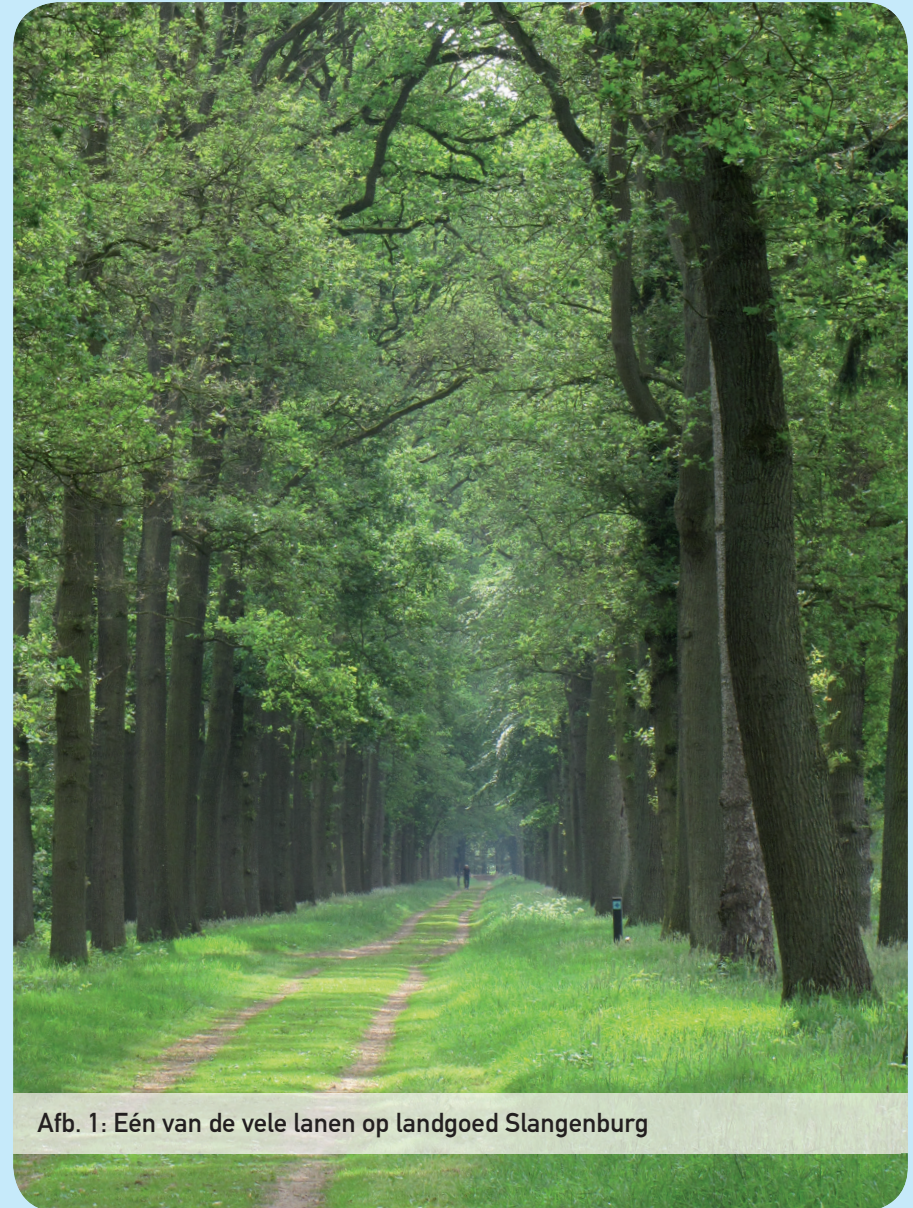
- mevr. S.K Geijskes voor de begeleiding op het regiokantoor in Deventer, de vele ideeën, tips en de gesprekken die we gehad hebben;
- dhr. A. Minnen voor het beoordelen en voorzien van feedback van de kwaliteitsanalyse voor bossen;
- dhr. J.G. Smits voor de begeleiding vanuit Staatsbosbeheer, het lezen van de vele concepten en het voorzien van feedback, nieuwe ideeën en tips;
- dhr. J.J. Dubbelhuis voor de begeleiding vanuit Hogeschool Van Hall Larenstein, het lezen van de vele concepten en de vele verbeteringen en nieuwe denkrichtingen.

We hebben genoten van de leerzame uitstapjes die we met verschillende collega's van Staatsbosbeheer hebben gemaakt en ook hen willen we bedanken voor de rondleidingen.

Deventer, juni 2011,

A. Oosterhoff

A. Paul



Afb. 1: Eén van de vele lanen op landgoed Slangenburg

Samenvatting

Landgoed Slangenburg is gelegen in de Achterhoek en wordt beheerd door Staatsbosbeheer (zie afbeeldingen 2 en 3 voor sfeerimpressies van het landgoed). Staatsbosbeheer heeft het landgoed benoemd als cultuurhistorische parel waardoor in het beheer rekening gehouden wordt met de cultuurhistorische elementen. Het landgoed is door de 'Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed' aangewezen als complex historische buitenplaats en het is een rijksmonument. Staatsbosbeheer heeft momenteel geen duidelijk inzicht in de huidige financiële situatie van landgoed Slangenburg. Dit is vooral in het huidige politieke en economische klimaat belangrijk omdat er veel op natuur- en landschapsbeheer bezuinigd wordt. Hierdoor moeten natuurorganisaties minder afhankelijk worden van subsidies en overheidssteun.

Bij Staatsbosbeheer is een inventarisatie uitgevoerd naar de inkomsten en uitgaven met betrekking tot landgoed Slangenburg in het boekjaar 2010. In de analyse zijn alleen de gronden die in het bezit zijn van Staatsbosbeheer meegenomen. Dit betekent dat gronden die eigendom van de pachters zijn maar buiten de begrenzing vallen niet meegenomen worden.

De inventarisatie is uitgevoerd in de archieven en financiële administratie van Staatsbosbeheer. De financiële administratie is opgesplitst in verschillende clusters, waarbij de kosten en opbrengsten op landelijk niveau worden gescheiden (de divisie 'Hout' en 'Buitenleven' registreren zelf hun kosten). Hierdoor is slecht te achterhalen welke kosten en inkomsten toebehoren aan welke natuurgebieden. Om de kosten en baten van het landgoed inzichtelijk te maken, zijn interviews afgenomen met verschillende medewerkers van Staatsbosbeheer, het archief en de financiële administratie zijn geraadpleegd en er is literatuurstudie uitgevoerd. Met deze gegevens is een kosten- en batenanalyse gemaakt van het jaar 2010. Uit deze analyse komt naar voren dat het landgoed een negatief resultaat behaald heeft van -€ 26.310,-. Het landgoed kan zichzelf in de huidige situatie zichzelf niet in stand houden. De grootste kostenposten op het landgoed zijn de recreatie en het onderhoud van de natuur- en landschapsbeheertypen. De grootste inkomstenbronnen zijn het vastgoed, landbouw en de inkomsten uit houtoogst.

Door keuzes te maken ten aanzien van vastgoed, agrarisch beheer, natuurontwikkeling etc. ontstaat de mogelijkheid om een economische rendabel landgoed te creëren. De volgende acties worden geadviseerd om het landgoed rendabeler te beheren:

- een vaste prijs hanteren voor de recreatieve vergunningen
- het niet meer organiseren van het evenement Midwinterhoornblazen.
- de niet rendabele natuurcamping 'Distelheide' sluiten
- een fonds oprichten om door sponsoring de kosten de hertenweide rendabel te maken.
- jaarlijks hout en biomassa oogsten op landgoed Slangenburg waarbij de natuurlijk beheerde bossen multifunctioneel beheerd gaan worden.
- meer particulier brandhout verkopen
- de kruiden- en faunarijke graslanden en akkers, die momenteel in eigen beheer zijn, verpachten
- vrijkomende agrarische gronden opnieuw uitgeven in geliberaliseerde pacht ten behoeve van de landbouw
- vrijkomende bebouwing in zakelijke verhuur of in erfpacht aan particulieren uitgeven
- de Buitenlevenwoningen niet meer voor recreatie verhuren, maar aan particulieren uitgeven in erfpacht.
- de verhuurde dienstwoning te koop aanbieden aan de huidige huurder en de ondergrond uitgeven in erfpacht.

Deze kansen dragen bij aan een duurzaam landgoedbeheer, waarbij het landgoed als eenheid bewaard blijft, waarbij de natuur- en cultuurhistorische waarden niet verloren gaan. Rekening houdend met deze besparingen, kansen en inkomstenmogelijkheden is een exploitatiebegroting opgesteld voor de periode van vijf jaar (2011-2015). Het resultaat van het landgoed is vanaf 2015 (met een positief resultaat van €7.434,-) stabiel. Naast de besparingen en nieuwe inkomstenbronnen, zijn er ook kansen geschetst voor de toekomst die ook een positieve uitwerking zullen leveren aan het financieel resultaat. Als er een continuïteit in het beheer plaatsvindt zal het resultaat ook na 2015 rendabel zijn



Afb. 2: Kruidenrijk grasland op het landgoed



Afb. 3: Vijver met Rode beuk

Inhoud

1. Inleiding	10		
1.1 Aanleiding	10	2.7.1 Huidige waarden en natuurdoelen	27
1.2 Probleembeschrijving	10	2.7.2 Kosten huidig natuurbeheer	28
1.3 Doelstelling	11	2.8 Algemeen beheerseenheid	29
1.4 Afbakening	11	2.9 Kosten- en batenanalyse 2010	30
1.5 Werkwijze	11		
1.6 Leeswijzer	12	3. Financiële mogelijkheden op landgoed Slangenburg	31
2. Huidige situatie landgoed Slangenburg	13	3.1 Inleiding	31
2.1 Inleiding	13	3.1.1 Staatsbosbeheer als enige beheerder	32
2.2 Gebiedsbeschrijving	13	3.2 Besparingen	32
2.2.1 Terreingegevens	13	3.2.1 Besparingen op de recreatie	32
2.2.2 Doelstellingen in het beheer 1950 tot 2002	13	3.2.2 Conclusie	33
2.2.3 Gemeentelijk gestuurde ontwikkelingen	14	3.3 Nieuwe inkomstenbronnen	33
2.3 Houtproductie en biomassa	15	3.3.1 Nieuwe inkomsten voor de recreatie	33
2.3.1 Houtproductie en biomassa bij Staatsbosbeheer	15	3.3.2 Nieuwe inkomsten uit houtproductie	34
2.3.2 Houtoogst op landgoed Slangenburg	16	3.3.3 Nieuwe inkomsten uit natuur- en landschapsbeheer	37
2.3.3 Huidige status Hout en Biomassa	16	3.3.4 Conclusie nieuwe inkomstenbronnen	37
2.3.4 Conclusie Hout en Biomassa	17	3.4 Kansen met betrekking tot herbestemming	38
2.4 Landbouw en vastgoed	17	3.4.1 Bestemmingsplan	38
2.4.1 De vervreemding van gronden en gebouwen op landgoed Slangenburg	17	3.4.2 Kansen ten aanzien van de agrarische boerderijen en bedrijfsgebouwen	38
2.4.2 Eenmalige kosten	20	3.4.3 Kansen ten aanzien van de huurwoning	38
2.4.3 Conclusie	20	3.4.4 Kansen ten aanzien van de recreatiewoningen	39
2.5 Cultuurhistorie	20	4. Exploitatiebegroting 2011 – 2015	40
2.5.1 Parel van Staatsbosbeheer	20	4.1 Inleiding exploitatiebegroting 2011-2015	40
2.5.2 Subsidies	22	4.2 Beschrijving van de gebruikte bedragen	40
2.5.3 Kosten en baten	22	4.2.1 Houtproductie en biomassa	40
2.5.4 Conclusie	23	4.2.2 Landbouw en vastgoed	40
2.6 Recreatie	23	4.2.3 Cultuurhistorie	42
2.6.1 Dagrecreatie	23	4.2.4 Recreatie	42
2.6.2 Verblijfsrecreatie	23	4.2.5 Natuur- en landschapsbeheer	42
2.6.3 Structurele kosten en baten	25	4.2.6 Algemene kosten voor de beheerseenheid	43
2.6.4 Eenmalige kosten en opbrengsten	27	4.2.7 Eenmalige kosten en baten en onvoorziene uitgaven	43
2.6.5 Conclusie	27	4.3 Samenvatting van de exploitatiebegroting	43
2.7 Natuur- en landschapsbeheer	27		

5. Conclusie en aanbevelingen	44
5.1 Conclusie	44
5.2 Aanbevelingen	45
5.3 Persoonlijke conclusies	45
Literatuurlijst	48
Verklarende woordenlijst	50
Bijlage 1: Topografische kaart landgoed Slangenburg	52
Bijlage 2: BestemmingsplanLandgoed Slangenburg	53
Bijlage 3: Overeenkomstenoverzicht landbouw en het vastgoed	54
Bijlage 4: Huidige natuur- en landschapstypen	58
Bijlage 5: Gewenste natuur- en landschapstypen	59
Bijlage 6: Nieuwe recreatiemogelijkheden	60
Bijlage 7: Bossen op landgoed Slangenburg	62
Bijlage 8: Kwaliteitsanalyse natuurwaarden in bossen op landgoed Slangenburg	63
Bijlage 9: Vegetatieopnames	73
Bijlage 10: Vogelsoorten in de bossen op landgoed Slangenburg	77

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Landgoed Slangenburg is een landgoed dat Staatsbosbeheer in de Gelderse Achterhoek (gedeeltelijk) beheert. Het landgoed is aangewezen als complex historische buitenplaats en is een rijksmonument. Het eigendom is versnipperd, het kasteel, de kasteeltuin en de grachten zijn in eigendom bij de Rijksgebouwdienst en het landschappelijke gedeelte van het landgoed is in bezit bij Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer heeft (mede hierdoor) momenteel geen inzicht in de huidige financiële situatie van het landgoed Slangenburg als geheel. Doordat landgoederen zichzelf van oudsher in stand konden houden met verdiensten uit de landbouw, het vastgoed en de houtoogst is het de vraag of landgoed Slangenburg tegenwoordig als economische eenheid financieel nog steeds rond kan komen. Dit is vooral in het huidige economische klimaat belangrijk omdat natuurorganisaties niet meer volledig afhankelijk moeten zijn van subsidies en overheidssteun. Bij Staatsbosbeheer is daarom de wens ontstaan om meer inzicht te krijgen in de financiële situatie van de afzonderlijke natuurgebieden en landgoederen die zij beheren. De economische landgoedanalyse is daar een eerste verkenning van.

1.2 Probleembeschrijving

Op een landgoed zijn bedrijfsmatig meerdere geldstromen aanwezig die met elkaar zorgen voor de instandhouding van het landgoed. Bij een goed landgoedmanagement is het mogelijk dat het landgoed onder aan de streep niets kost of zelfs opbrengsten genereert. Er is op dit moment bij Staatsbosbeheer niet bekend of landgoed Slangenburg zichzelf in stand kan houden of dat er jaarlijks een structureel geldtekort aanwezig is. Deze situatie is ontstaan in het verleden en heeft meerdere oorzaken. De eerste oorzaak is dat Staatsbosbeheer als verzelfstandigde overheidsorganisatie de meeste beheergelden van het Rijk krijgt. Hierdoor wordt Staatsbosbeheer in tijden van politieke bezuinigingen gekort op het begrote budget. Een andere oorzaak is de contractueel vastgelegde afspraak om eventuele extra opbrengsten (bijv. verkoop van vastgoed) uit de terreinen ten goede te laten komen aan de staatskas. Staatsbosbeheer maakt voor ieder kalenderjaar een begroting en jaarplanning om gelden van het Rijk te verwerven.

Bedragen boven de door Staatsbosbeheer opgestelde en door de overheid goedgekeurde begroting komen ten goede aan de Staat. Vooral door deze laatste maatregel ontbreekt er bij veel medewerkers een zakelijke en ondernemende prikkel. De directie, beheerders en stafmedewerkers van Staatsbosbeheer hebben dan ook niet in beeld wat de kosten of baten zijn van het totale landgoed Slangenburg. Een ander aspect is dat Staatsbosbeheer geen eenduidige financiële administratie heeft. De financiële administratie is opgesplitst in verschillende clusters, waarbij de kosten en opbrengsten op landelijk niveau worden gescheiden (bijvoorbeeld de divisies 'hout' en 'Buitenleven' registreren hun kosten zelf). Hierdoor is slecht te achterhalen welke kosten en inkomsten toebehoren aan welke natuurgebieden. Dit onderzoek moet analyseren wat de rentabiliteit is van landgoed Slangenburg.

Hierbij wordt gekeken welke keuzes gemaakt moeten worden ten aanzien van vastgoed, agrarisch beheer, natuurontwikkeling etc. om een economische rendabel landgoed te creëren.

De volgende hoofdvraag zal in dit onderzoek beantwoord worden:

Wat is momenteel de financiële situatie van landgoed Slangenburg en op welke manier kan gezorgd worden voor een positieve uitwerking op de toekomstige financiële situatie.

Deze hoofdvraag zal worden beantwoord met behulp van de volgende deelvragen:

- Wat is de huidige financiële situatie van het landgoed?
- Wat zijn de belangrijkste gebiedsbepalende aspecten van landgoed Slangenburg die behouden moeten blijven, wanneer gezocht wordt naar andere manieren van beheer?
- Welke mogelijkheden zijn er om de rentabiliteit van landgoed Slangenburg te verhogen?
- Welke invloed heeft multifunctioneel bosbeheer op de natuurwaarden van het 'Bos accent natuur' en welke extra inkomsten zijn hieruit te genereren?
- Wat is voor landgoed Slangenburg in de toekomst de meest rendabele

financiële situatie?

- Wat is voor de komende 5 jaar de begroting, in de meest rendabele financiële situatie?

1.3 Doelstelling

Het onderzoek is gericht op het oplossen van het probleem met betrekking tot de financiële situatie op landgoed Slangenburg. In dit onderzoek wordt gezocht naar een goede verhouding tussen de kosten en baten van het landgoedbeheer. De beschreven besparingen en mogelijk nieuwe financiering kunnen ingezet worden om jaarlijks een positief rendement te genereren. Tevens voorziet dit rapport inzicht in de kennis over de huidige financiële situatie van landgoed Slangenburg.

1.4 Afbakening

Deze economische analyse beschrijft de financiële situatie binnen het begrensde deel van landgoed Slangenburg in het boekjaar 2010. In de economische analyse zullen alleen gronden die in het bezit zijn van Staatsbosbeheer meegenomen worden. Dit betekent dat gronden die eigendom van de pachters zijn maar buiten de begrenzing vallen niet meegenomen worden. Er zal geen onderzoek gedaan worden naar de financiële bedrijfsgegevens van de pachters op het landgoed. De analyse gaat in op de opbrengsten en kosten die het pachten op landgoed Slangenburg met zich meebrengt. Sociale aspecten zullen wel worden meegenomen in de analyse maar zullen niet in waarde uitgedrukt worden in de kosten en batenanalyse. Er zal geen onderzoek gedaan worden naar de toepasbaarheid van het onderzoek op andere landgoederen. Wel kan het rapport als voorbeeld dienen voor gelijkende projecten.

1.5 Werkwijze

Om tot een economische analyse van landgoed Slangenburg te komen zijn de volgende stappen doorlopen:

- Het opstellen en vaststellen van de projectnota met de bijbehorende hoofdvraag en deelvragen.
- Inventariseren van de huidige situatie op landgoed Slangenburg, dit bestond uit:
 - o Gebiedsbezoek met de dhr. J.G. Smits van Staatsbosbeheer.
 - o Interviews met de betrokken medewerkers van Staatsbosbeheer. Deze medewerkers waren werkzaam bij Staatsbosbeheer regio Oost op de volgende afdelingen: het Bureau Ontwikkeling en Beheer (BOB) met expertise op het gebied van cultuurhistorie, (bos)ecologie, flora en fauna beheer, recreatie en gebiedsontwikkeling. De afdeling 'Dienstverlening' met de betrokken medewerkers over houtproductie, biomassa en 'Buitenleven'. De afdeling vastgoed waar de medewerkers werkzaam waren die kennis met betrekking tot de rentmeesterij, vastgoed, (erf)pacht en gebruiksrechten. Het districtshoofd en de beheerseenheid Achterhoek waar de praktische informatie verkregen werd over het dagelijks beheer met betrekking tot houtproductie, recreatie, beheermaatregelen etc. en het voor de beheerseenheid geldende beleid. De financiële administratie, deze konden inzicht verschaffen in de binnengekomen rekeningen en opbrengsten.
 - o De literatuurstudie van het relevante beleid (beheersplannen, bestemmingsplannen, kaartmateriaal, visies, Taskforces documenten etc.), administratieve documenten (rekeningen, documenten met betrekking tot (erf)pacht, vastgoed en andere overeenkomsten, waterschapslasten etc.) en relevante literatuur met betrekking tot bosbouw, vastgoed, natuurbeheer, recreatie, ecologie en cultuurhistorie.
 - o Bepalen van niet te achterhalen kosten en baten doormiddel van kengetallen en schattingen van betrokken medewerkers.
- Verwerking van de verzamelde gegevens tot een kosten- batenanalyse waarbij inzichtelijk gemaakt wordt wat het resultaat van landgoed Slangenburg is.
- Studie naar de mogelijkheden om landgoed Slangenburg rendabel en minder afhankelijk van subsidies te maken.
- Variantenstudie om in beeld te brengen of het 'Bos accent natuur' schade in natuurwaarden ondervindt als het als 'Multifunctioneel bos' beheerd wordt,
- Resultaten van mogelijkhedenstudie en variantenstudie implementeren in een exploitatiebegroting voor de komende vijf jaar.

- Trekken van conclusies en het doen van aanbevelingen voor landgoed Slangenburg.

1.6 Leeswijzer

Het onderzoeksrapport bestaat uit twee te onderscheiden delen. Het eerste gedeelte beschrijft de inventarisatie van de gegevens voor het referentiejaar 2010. In hoofdstuk 2 wordt een globale gebiedsbeschrijving gegeven van landgoed Slangenburg, waarna achtereenvolgens de 'houtproductie en biomassa', 'landbouw en vastgoed', cultuurhistorie en recreatie op het landgoed aan de orde komen. Dit leidt aan het eind van hoofdstuk 2 tot de kosten- en batenanalyse van 2010. In dit hoofdstuk wordt ook een toelichting gegeven op deze kosten- en batenanalyse. In hoofdstuk 3 worden kansen, besparingen en nieuwe inkomsten geschetst om op landgoed Slangenburg een rendabeler beheer te laten plaatsvinden. In dit hoofdstuk bevindt zich ook de conclusie van de afwegingsanalyse voor het beheer van bossen, waarin bos met een accent natuur beheerd wordt als multifunctioneel beheerd bos (zie afbeelding 4). In hoofdstuk 4 worden de uitkomsten van de voorgaande hoofdstukken in een meerjarenbegroting weergegeven, waarbij van 2011 tot en met 2015 de exploitatie van landgoed Slangenburg wordt weergegeven. Voor de gebruikte plantennamen wordt verwezen naar de 23ste druk van de Heukels' flora (Meijden, R. van der et al., 2005). Als er in het rapport over uurtarief gesproken wordt is dit €36,30 per uur.



Afb. 4: 'Multifunctioneel bos' op landgoed Slangenburg

2. Huidige situatie landgoed Slangenburg

2.1 Inleiding

Voor het maken van een exploitatiebegroting, voor de periode 2011 – 2015, is het noodzakelijk om te inventariseren wat de huidige kosten en baten van het landgoed zijn. Hiervoor zal achtereenvolgens kort geschetst worden wat de terreingegevens zijn van landgoed Slangenburg, welk beleid in het beheer er de afgelopen jaren gevoerd is en welke mogelijkheden en beperkingen de ruimtelijke ordening biedt op het landgoed. Deze gebiedsbeschrijving is noodzakelijk zodat bij eventuele veranderingen rekening gehouden kan worden met deze randvoorwaarden. Bovendien kunnen effecten van het huidige landgoedbeheer beter verklaard worden door de kennis van het beheer uit het verleden. Achtereenvolgens zal kort de huidige status van de houtproductie en biomassa, het vastgoed en landbouw, de cultuurhistorie, de recreatie en het natuur- en landschapsbeheer geschetst worden. Deze gegevens zijn noodzakelijk zodat in paragraaf 2.9 de kosten en baten analyse van 2010 weergegeven kan worden.

2.2 Gebiedsbeschrijving

2.2.1 Terreingegevens

Naam:	Landgoed Slangenburg
Eigenaar:	Verdeeld eigendom
	Staatsbosbeheer: parkbos, agrarische gronden en vastgoed
	Rijksgebouwendienst: kasteel, de kasteeltuin en de grachten
	Sint Willibrordsabdij: eigenaar van 63 hectare en het gebruiksrecht voor het kasteel Slangenburg
Beheer oppervlakte:	Staatsbosbeheeroppervlakte 493,27 hectaren (zie bijlage 1)
Provincie:	Gelderland
Gemeenten:	Doetinchem en Bronckhorst (Zelhem)
Regio:	Staatsbosbeheer regio Oost
District:	Achterhoek

Districthoofd:	L.M.J. Hahn
Beheerseenheid:	Achterhoek
Opzichter:	T. Boerrigter – van Weert
Eerste aankoop:	1950, gekocht van het Nederlands Beheerinstituut (beheerder vijandelijk vermogen) voor f1.000.000,-.
Korte beschrijving:	Landgoed Slangenburg is een 17 ^e eeuws Nederlands klassiek landgoed, waarvan vooral de lanen in trapezium vorm samen met het kasteel Slangenburg getuigen. Het kasteel wordt omringd door agrarische gronden, bossen (multifunctionele bossen en bossen met een accent voor natuur), bloemrijke akkers en schraalgraslanden. Op het landgoed bevinden zich diverse opstallen en agrarische bedrijven die nog economisch actief zijn.

2.2.2 Doelstellingen in het beheer 1950 tot 2002

De afgelopen zestig jaar dat het landgoed door Staatsbosbeheer beheerd werd is het beheer vastgelegd in beheersplannen waarbij in het terreinbeheer voornamelijk gestuurd is op de volgende doelstellingen:

- In de begin jaren (1951-1961) is het algemene beheer gericht op de productie van hout. De voorwaarde hierbij is dat “de rentabiliteit van de in het bosbedrijf vastgelegde kapitalen zo hoog mogelijk zijn, zonder de bodemproductiviteit in gevaar te brengen” (Staatsbosbeheer, 1953).
- In de jaren (1962-1975) veranderen de doelstellingen, het landgoed wordt weliswaar nog steeds economisch duurzaam beheerd met als voornaamste inkomstenbron houtproductie maar er wordt meer rekening gehouden met de landschappelijke en recreatieve functie (Staatsbosbeheer, 1966).
- In de derde beheerperiode (1975-1992) wordt er omgeschakeld naar de duurzame instandhouding van het landgoed als geheel. Dit betekent dat de cultuurhistorische-, houtteeltkundige-, landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden en functies in stand gehouden en ontwikkeld dienen te worden. De landbouw had een belangrijke functie op het landgoed maar was ondergeschikt aan het landgoed als totaliteit (Staatsbosbeheer, 1980).
- In de vierde beheertermijn (1992-2002) was de duurzame instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van het landgoed als geheel het

uitgangspunt van het beleid. In deze beheertermijn kregen ook recreatieve en landbouwkundige waarden een prioriteit. Dit vertaalde zich in de volgende doelen: het landgoedkarakter (lanen, bossen, akkers, weilanden etc.) moest ontwikkeld en in stand gehouden worden. Er moest hout en andere terreinproducten geproduceerd en geoogst worden, de natuurwaarden dienden in stand gehouden te worden en nieuwe waarden moesten ontwikkeld worden. Daarnaast diende er een bijdrage geleverd te worden aan de kwaliteit van het landschap en aan de openluchtrecreatie (Staatsbosbeheer, 1991).

Na de vierde beheerperiode is er geen beheerplan meer geschreven. Voor het huidige beheer is een visie voor de gehele Achterhoek geschreven waarbij per doelstelling (ten aanzien van natuur, landschap, cultuurhistorie, vastgoed etc.) beschreven wordt hoe het district deze doelstellingen wil realiseren. Geconcludeerd kan worden dat er in zestig jaar een verschuiving heeft plaatsgevonden van een economisch bosbedrijf (houtproductie) naar een recreatieve en cultuurhistorische parel waarbij houtproductie, natuur- en landschapsbeheer en recreatie op gelijk niveau staan.

2.2.3 Gemeentelijk gestuurde ontwikkelingen

Landgoed Slangenburg heeft in de ruimtelijke ordening te maken met twee gemeenten en daarom met twee bestemmingsplannen (zie bijlage 2). In de bestemmingsplannen valt te lezen dat landgoed Slangenburg een dubbelbestemming heeft. Aan de ene kant is het gebied aangewezen als 'bosgebied met natuurwaarden' en als 'agrarisch gebied met landschaps- en natuurwaarden'. Aan de andere kant valt het in de categorie 'landgoed'.

De belangrijkste bepalingen zijn:

- Agrarisch gebied met landschaps- en natuurwaarden
- De gronden zijn bestemd voor agrarische bedrijvigheid.
- Instandhouding van de voorkomende landschaps- en natuurwaarden (beslotenheid/houtwallenlandschap, waterrijk/moerasvegetatie en -vogels, openheid van het landschap, reliëf van de bodem, vegetatie behorend bij droge omstandigheden en zandwegen)
- Er mag uitsluitend bouw plaats vinden van bij een agrarisch bedrijf behorende bebouwing waarvan de noodzaak voor een doelmatige bedrijfsvoering is aangetoond.

- Er kunnen vrijstellingen gegeven worden voor kamperen, bouwen van bedrijfsgebouwen voor niet-grondgebonden veehouderijen en ander gebruik van agrarische bedrijfsgebouwen dan het agrarische en bed- en breakfast gebruik.
- Het is verboden om de gronden te gebruiken voor boogkassen en de opslag van hooirollen.
- Bosgebied met natuurwaarden
- Instandhouding van bos ten behoeve van de daar voorkomende natuur- en landschapswaarden.
- Bosbouw en extensieve dagrecreatie mogen gepleegd worden zolang de voorkomende natuur- en landschapswaarden niet aangetast worden.
- Behoud van de aanwezige watergangen, sloten en zandwegen.
- Er mogen uitsluitend gebouwen gebouwd worden die lager dan twee meter zijn.
- Landgoed
- De gronden zijn bestemd voor bos- en landbouw, maar ook voor de instandhouding van cultuurhistorische waarden (zoals paden-, lanen- en groenstructuur, waterpartijen, cultuurhistorische waardevolle gebouwen en bijzondere landschappelijke elementen).
- Er mogen geen gebouwen gebouwd worden voor permanente bewoning. Echter gebouwen die de natuurcamping ondersteunen mogen wel gebouwd worden, evenals bouwwerken die geen gebouwen zijn.

De burgemeester en wethouders hebben de bevoegdheid om de bestemming 'agrarisch gebied met landschaps- en natuurwaarden' te wijzigen in de bestemmingen 'natuurgebied', 'multifunctioneel bosbeheer', 'bosgebied met natuurwaarden', 'landgoed', 'wonen' en 'recreatieve voorzieningen'. Landgoed Slangenburg maakt in deel uit van de landelijke Ecologische hoofdstructuur (EHS). De gemeente Doetinchem heeft extra beschermingsmaatregelen getroffen doormiddel van een natuurrandzone. Deze is vastgesteld op vijfhonderd meter rondom bestaande bos- en natuurgebieden. De natuurrandzone is bedoeld om de verzuring in de Achterhoek te verminderen. In de natuurrandzone mogen geen veestallen gebouwd worden ten behoeve van de intensieve veehouderij (gemeente Bronckhorst, 2011, gemeente Doetinchem, 2010).

2.3 Houtproductie en biomassa

2.3.1 Houtproductie en biomassa bij Staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer is een van de grootste houtproducerende en houtleverende organisaties in Nederland. Tegenwoordig wordt ook biomassa (zowel grazige als houtige biomassa) door Staatsbosbeheer voor verschillende doeleinden verhandeld. Deze producten komen uit de natuurterreinen en worden verkocht om opbrengsten te genereren voor de doelen van Staatsbosbeheer. De handel van hout (zie afbeelding 5) en biomassa gaat via verschillende distributiekkanalen. De verkoop gaat via de afdeling 'Dienstverlening'. De (houtige en grazige) biomassa wordt aan de divisie 'Biomassa' verkocht zodat deze dit op verschillende plekken in Nederland kan inzetten voor bijvoorbeeld gasopwekking en natuurvriendelijk karton. De divisie 'Hout' is de grootste divisie en regelt de distributie van door de beheereenheden geblest hout tot verkoop en levering aan de klant.

Staatsbosbeheer is de grootste houtproducent van Nederland met een houtmarktaandeel van 27%. In totaal beheert Staatsbosbeheer 90.000 hectare bos, waarvan tweederde wordt beheerd als multifunctioneel bos. Hierin wordt jaarlijks gemiddeld 300.000 m³ hout geoogst (Wijdeven, 2010). De ambities van Staatsbosbeheer voor de houtproductie zijn in juli 2010 vastgelegd in de Taskforce 'Prioriteiten in Beheer'. Staatsbosbeheer heeft als ambitie om het bosareaal en het productievermogen te verhogen, met als ondergrens het handhaven van het huidige niveau. Het uitgangspunt is hierbij een gevarieerd en multifunctioneel bos, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van spontane processen met betrekking tot een goede groei en voldoende houtkwaliteit. Naast houtoogst wordt er rekening gehouden met de opslag van CO₂ en de benutting van biomassa voor energie (Wijdeven, 2010).

Door het grote areaal aan bos is Staatsbosbeheer een betrouwbare handelspartner in houtproducten. Hierdoor zijn er ook vele vaste (meerjarige) contracten afgesloten met houtzagerijen en houthandelaren waar jaarrond hout aan geleverd wordt (mondelinge mededeling dhr. C. Jensma, 2011). De opbrengsten die voortkomen uit de houtverkoop komen via het hoofdkantoor ten goede aan het beheer van natuurterreinen van Staatsbosbeheer. Dit geld wordt verdeeld onder districten en beheereenheden die extra geld nodig hebben voor het reguliere beheer

of voor een project. Districten die hout leveren krijgen niet automatisch de opbrengst van de houtverkoop terug. Als de uitvoeringskosten van de houtverkoop meer zijn dan de opbrengsten, kost dit de beheerseenheid geld in plaats van de afdeling Dienstverlening (mondelinge mededeling dhr. C. Jensma, 2011).



Afb. 5: Geoogst hout dat klaar is om geëxploiteerd te worden

2.3.2 Houtoogst op landgoed Slangenburg

Op Landgoed Slangenburg krijgt het districthoofd van de Achterhoek de opdracht om een jaarlijks vastgesteld hoeveelheid hout te oogsten in zijn district. De opzichter maakt hiervan een bleslijst. In deze bleslijst staat welke boomsoorten er geoogst worden, de diktes van de bomen en de kwaliteit van het hout. Vervolgens blesst de opzichter het te oogsten hout, waarna de afdeling 'Dienstverlening' (die door de beheerseenheid wordt ingehuurd) de oogst en distributie uitvoert. Tijdens de oogst wordt rekening gehouden met de Flora- en Faunawet en mag in uitzonderlijke gevallen in hele natte terreinen zoals landgoed Slangenburg, in de zomerperiode geoogst worden mits de gedragscode 'Zorgvuldig Bosbeheer' gebruikt wordt (mondelinge mededeling dhr. C. Jensma, 2011). Omdat het district Achterhoek uit meerdere objecten bestaat, hanteren zij een oogstcyclus van vier jaar. Landgoed Slangenburg is voor de houtproductie in twee delen gesplitst, net als landgoed Ruurlo. Deze vier gebieden vormen de vierjarige cyclus. Op landgoed Slangenburg wordt eens in de twee jaar hout geoogst (mondelinge mededeling dhr. L.M.J. Hahn, 2011).

2.3.3 Huidige status Hout en Biomassa

2.3.3.1 Houtproductie

In het jaarplan voor het district 'de Achterhoek' wordt jaarlijks bepaald hoeveel kubieke meter hout de beheerseenheid aan de afdeling Dienstverlening moet leveren. In 2011 wordt bijvoorbeeld ongeveer 3.478 m³ hout geoogst op landgoed Slangenburg (mondelinge mededeling dhr. R. van Uum, 2011). In 2010 is op landgoed Slangenburg een laan en een klein gedeelte van een bosvak geoogst, waardoor 308 m³ hout vrijkwam. Dit geoogste hout kon ingedeeld worden in de kwaliteiten zaaghout (hoogwaardig constructiehout) en vezelhout (hout voor verwerking tot spaanplaat, MDF etc.), het resultaat is te zien in tabel 1. Opvallend is dat er in het systeem meer hout bijkomt naar mate de exploitatiehandelingen elkaar opvolgen. De kubieke meters hout zijn bij het factureren aan de bedrijven bijna verdubbeld. Dit heeft te maken met het transport en verkoop. Een verklaring hiervoor is dat op landgoed Slangenburg nog een rolstapel van een vorige oogst gelegen heeft of dat een kleine hoeveelheid van landgoed Ruurlo meegenomen is in de exploitatie (mondelinge mededeling dhr. C. Jensma, 2011). Doordat in 2010 enkel een laan met een klein stuk bosvak is geoogst op Slangenburg, is dit geen representatief jaar. Door

de bedragen terug te rekenen naar kubieke meters per hectare kan toch een goed beeld verkregen worden van de totale kosten en opbrengsten. Naar schatting kan er per twee jaar gemiddeld 2.300 m³ geoogst worden, wat geëxploiteerd wordt voor ongeveer €45.000,-. Dit blijkt uit het representatieve jaar 2005-2006. De beheerseenheid handelt zelf de kleine particuliere brandhoutverkoop af. Dit heeft in 2010 geresulteerd in een onbekend aantal verkochte kubieke meters hout (dit is niet geregistreerd) voor €400,-. Als hier de arbeidskosten (er wordt vanuit gegaan dat het invullen van een brandhoutcontract per particulier vijftien minuten in beslag neemt) vanaf gehaald worden, blijft er een nettowinst van €300,- over.

2.3.3.2 Biomassa

De biomassa die geoogst wordt bij Staatsbosbeheer wordt vermarkt via de divisie 'Biomassa' welke onderdeel uitmaakt van de afdeling 'Dienstverlening'. Biomassa is te verdelen twee onderdelen. De grazige biomassa is het maaisel van graslanden, rietvelden, heiden en ruigten. De houtige biomassa is het versnipperde hout voor biologische verbrandingsinstallaties. De biomassa verkoop is in Nederland sterk in opkomst, voor de houtige biomassa is in Nederland al een markt ontstaan. Voor de grazige biomassa wordt tegenwoordig gezocht in gistingsinstallaties en biologisch karton (karton dat een hoog percentage gras of kruiden bevat) (mondelinge mededeling dhr. H. Wanningen). Het district 'Achterhoek' heeft vanaf 2011 een contract met de divisie 'Biomassa', dit uit zich in dat zij alle grazige biomassa overnemen en deze gaan vermarkten. Hierdoor ontstaat er een kans in plaats van een kostenpost. In het jaar 2009 is er op landgoed Slangenburg 108 ton aan grazige biomassa geoogst die voor €3.132,- afgevoerd is naar de Gelderse Reststoffen Recycling in Duiven, zie tabel 1. In de toekomst zou dit goedkoper of zelfs met een kleine winst vermarkt kunnen worden. De houtige biomassa wordt door de divisie 'Hout' tot chips verwerkt waarna door de divisie 'Biomassa' per chipvolume (één chiphoutvolume is ongeveer 0,83 m³) €35,- betaald wordt, zie tabel 1. Deze divisie verkoopt het door aan energiecentrales waar contracten mee afgesloten zijn (mondelinge mededeling dhr. C. Jensma, 2011). De biomassa resulteerde in €471,- op landgoed Slangenburg. Het is goed om hierbij te vermelden dat de kosten (blessen, transport en exploitatie) niet te scheiden zijn van de reguliere houtverkoop en daarom alleen meegenomen zijn in het resultaat van de houtverkoop.

Resultaat houtproductie en biomassa			
Omschrijving	Volume m ³	Bedrag	Bedrag per m ³
<u>Particuliere brandhoutverkoop</u>			
Opbrengsten	Onbekend	€ 400	Onbekend
Kosten	Onbekend	-€ 100	Onbekend
Resultaat brandhoutverkoop	Onbekend	€ 300	
<u>Biomassa</u>			
Houtige biomassa	130,85	€ 3.603	€ 35
Grazige biomassa	Onbekend	-€ 3.132	Onbekend
Resultaat biomassa	Onbekend	€ 471	
<u>Reguliere houtverkoop</u>			
Opbrengsten	525,80	€ 26.691	€ 51
Kosten			
Bleskosten	308,50	-€ 109	-€ 0,35
Exploitatie	470,30	-€ 7.709	-€ 16
Transport	629,91	-€ 6.046	-€ 10
Resultaat reguliere houtverkoop		€ 12.828	
Totaal resultaat		€ 13.599	

Tabel 1: Resultaat houtproductie en biomassa

2.3.4 Conclusie Hout en Biomassa

Hout en Biomassa leveren in 2010 samen een resultaat van €13.599,- op (zie tabel 1). Hiervan is particuliere houtverkoop €300,-, biomassa €471,- en reguliere houtverkoop €12.828,-. Dit resultaat wordt in de toekomst groter doordat de grazige biomassa vermarkt gaat worden door de divisie 'Biomassa', in tegenstelling tot het afvoeren naar een afvalverwerkingsbedrijf. Doordat houtopbrengst een groot gedeelte van de opbrengsten voor landgoed Slangenburg bevat, is het aan te bevelen om ieder jaar een gedeelte te oogsten, zodat de inkomsten geleidelijker beschikbaar zullen komen. De prijzen voor de exploitatie per kubieke meter zijn normaal voor de houtexploitatie op landgoed Slangenburg (mondelinge mededeling dhr. C. Jensma).

2.4 Landbouw en vastgoed

2.4.1 De vervreemding van gronden en gebouwen op landgoed Slangenburg

Staatsbosbeheer heeft als bos- en natuurbeheerder in het landelijk gebied in de afgelopen honderd jaar veel agrarische gronden, gebouwen en natuurgronden in beheer gekregen. Deze gronden hebben allen een relatie met de primaire taken die Staatsbosbeheer uitvoert. Als de gronden of gebouwen geen directe relatie hebben met de primaire hoofdtaken kan Staatsbosbeheer beslissen om de gronden te vervreemden of af te stoten. Het grondeigendom van Staatsbosbeheer moet dienend zijn aan de realisering van het EL&I-beleid en de daaruit afgeleide Staatsbosbeheer doelstellingen (Groothuis & Zevenbergen, 2010).

Het landgoed Slangenburg dankt zijn bestaan voor het grootste gedeelte aan de bedrijfsmatigheid die er de afgelopen eeuwen heerste. Vooral de landbouw leverde behalve de afwisseling tussen bossen, graslanden en akkers, een flink aandeel van de inkomsten aan de landeigenaar. Tegenwoordig genereren pachters nog steeds inkomsten voor het landgoed. Daarnaast worden er behalve (erf)pacht ook andere overeenkomsten afgesloten. Soms brengen deze overeenkomsten een (eenmalige) opbrengst met zich mee. Een andere mogelijke inkomstenbron zijn de gebouwen (excl. de 'Buitenlevenwoningen'). In de onderstaande tabel (tabel 2) zijn de kerncijfers voor het landgoed weergegeven. Een overzicht van de beschreven overeenkomsten is te vinden in bijlage 3.

Kerngetallen vastgoed en landbouw	
Beschrijving	Aantal
Aantal erfpachters	4
Aantal reguliere pachters	7
Aantal geliberaliseerde pachters	4
Aantal huurders	2
Aantal gebouwen (incl. voor de recreatie)	41
Faunabeheersovereenkomsten	1
Kabels en leidingen	17
Overige overeenkomsten	12

Tabel 2: Kerngetallen vastgoed, landbouw en overige contracten

Resultaat landbouw en vastgoed			
Omschrijving	Resultaat	Aantal hectaren	Resultaat per hectare
<u>Landbouw</u>			
Erfpacht	€ 47.146	84,55	€ 558
Reguliere pacht			
Grond	€ 34.551,25	67,54	€ 512
Woning	€ 9.780	n.v.t.	n.v.t.
Bedrijfsgebouwen	€ 8.021	n.v.t.	n.v.t.
Totaal	€ 52.352	n.v.t.	n.v.t.
Geliberaliseerde pacht	€ 4.305	13,96	€ 308
Melkquotum	€ 51.675	n.v.t.	n.v.t.
Resultaat	€ 155.478	n.v.t.	n.v.t.
<u>Vastgoed</u>			
Huurovereenkomsten	€ 4.798	n.v.t.	n.v.t.
<u>Overige contracten</u>			
Jachtovereenkomst	€ 2.637	489,27	€ 5
Overige contracten	€ 370	n.v.t.	n.v.t.
Resultaat	€ 3.007	n.v.t.	n.v.t.
<u>Belastingen en heffingen</u>			
Waterschapslasten	-€ 3.607	n.v.t.	n.v.t.
OZB-belasting	-€ 1.701	n.v.t.	n.v.t.
Resultaat	-€ 5.308	n.v.t.	n.v.t.
Regulier onderhoud	-€ 19.441	n.v.t.	n.v.t.
Indexatie en taxatie	-€ 817	n.v.t.	n.v.t.
Totaal resultaat	€ 137.717		

Tabel 3: Resultaat landbouw en vastgoed in 2010 op landgoed Slangenburg

2.4.1.1 Erfpacht

Bij Staatsbosbeheer zijn momenteel zowel opstallen als los land in erfpacht uitgegeven. Binnen de begrenzing van landgoed Slangenburg vallen twee agrarische bedrijven (één biologisch melkveebedrijf en één biologische akkerbouwbedrijf), waarbij zowel de ondergrond (84,55 hectare) als een aantal bedrijfsgebouwen (ongeveer 13) in het erfpachtcontract zitten. Verder zijn er twee woningen waarbij de ondergrond (1,74 hectare) in erfpacht uitgegeven is en de woningen (ongeveer 4) verkocht zijn met een vestiging van een recht van opstal. Dit resulteert in een contractopbrengst van €47.146,- per jaar, zie tabel 3 op de volgende pagina.

2.4.1.2 Reguliere pacht

Op landgoed Slangenburg worden na de erfpacht de meeste gronden regulier verpacht. In totaal is er in 2010, 67,5 hectare in reguliere pacht uitgegeven bij zeven verschillende pachters. De gemiddelde pacht prijs per hectare ligt rond de €512,- (alleen de gronden) Dit is voor dit gedeelte van de Achterhoek geen ongewone prijs (mondelinge mededeling dhr. L.M.J. Hahn, 2011). Op de reguliere pacht op landgoed Slangenburg zitten veelal restricties ten aanzien van de bedrijfsvoering van het gepachte. Op jaarbasis zijn de opbrengsten van de gronden €34.551,- en voor de gebouwen €17.801,-, zie tabel 3.

2.4.1.3 Geliberaliseerde pacht (korter dan zes jaar)

Aan een viertal pachters is voor korter dan zes jaar (meestal één jaar met vier of vijf keer een stilzwijgende verlenging) een aantal percelen grasland in geliberaliseerde pacht uitgegeven. Deze vorm van pacht biedt meer vrijheid aan de verpachter maar is alleen mogelijk voor los land (geen hoevepacht). Doordat het continuïteitrecht niet geldt voor de geliberaliseerde pacht eindigt de pacht dan ook op de afgesproken datum. Staatsbosbeheer kan ten aanzien van het gebruik voorwaarden stellen die te maken hebben met de bewerking en gebruik van het gepachte (maaïen, bemesten, grondverzet, gebruik van chemicaliën etc.). Verder staan in de overeenkomst verplichtingen, om naar te handelen bij de bedrijfsvoering (bijvoorbeeld wildredder gebruiken, maaïen vanuit het midden van het perceel, jacobskruiskruid (*Senecio jacobea*) verwijderen etc.). De gemiddelde prijs die per hectare betaald wordt is €308,-. Jaarlijks leveren deze contracten €4.305,- op voor het gebruik van 13,96 hectare, zie tabel 3.

2.4.1.4 Melkquotum

Ten behoeve van de biologische melkveehouder op landgoed Slangenburg is 489.424 kilogram melk met 21.676,82 kilogram vet verhuurd voor €51.675,-. Deze contracten zijn bewust verhuurd zodat de melkveehouder zijn bedrijf in de economische schaalvergroting kan laten groeien.

2.4.1.5 Huurovereenkomsten

Momenteel zijn er twee huurovereenkomsten voor gebouwen uitgegeven. Binnen de begrenzing van landgoed Slangenburg wordt één woning (voormalig dienstwoning) verhuurd met twee schuren. De huidige bewoner had de mogelijkheid, omdat hij bij Staatsbosbeheer werkte, om een dienstwoning te betrekken. Toen de bewoner een andere functie binnen Staatsbosbeheer kreeg was er geen noodzaak meer tot het bewonen van een dienstwoning en is de overeenkomst omgezet in een huurcontract, waarbij de huidige huurprijs €391,75 per maand bedraagt (mondelinge mededeling dhr. B. de Boer, 2011). Een andere gebruiksovereenkomst is voor zestig vierkante meter in de kapschuur op landgoed Slangenburg. Dit contract is uitgegeven om hout op grond van Staatsbosbeheer op te slaan (mondelinge mededeling dhr. L.M.J. Hahn, 2011). Dit contract levert per jaar €96,95 op. De totale opbrengsten van de huurcontracten zijn €4.798,- (zie tabel 3).

2.4.1.6 Overige overeenkomsten

Onder de overige overeenkomsten vallen de vergunningen en overeenkomsten die langer dan één jaar geldig zijn op landgoed Slangenburg en voor uiteenlopende redenen afgesloten zijn (bijvoorbeeld gemeenten die een parkeerplaats hebben of een recreatiestichting die een recht van overpad heeft). Bij deze overeenkomsten is direct de vergoeding afgekocht waardoor de meeste contracten geen structurele opbrengsten kennen. Er zijn twee contracten die structureel geld opbrengen.

Staatsbosbeheer heeft momenteel de jacht verhuurd op het landgoed. Er is een overeenkomst afgesloten met de wilbbeheereenheid (WBE) Ruurlo op 30 mei 2008, voor de gezamenlijke oppervlakte van 2.612.30,81 hectare in de Achterhoek. Op landgoed Slangenburg wordt van deze gezamenlijke oppervlakte 489,27 hectare gehuurd. Op de Slangenburg wordt bijna alleen beheerjacht op het ree (*Capreolus capreolus*) gepleegd.

Verder wordt op ongeveer 30 hectare aan benuttingjacht gedaan op vijf vrijgestelde wildsoorten. Dit levert €2.637,- op voor het landgoed. De andere overeenkomst die structureel geld opbrengt is van de schepijverkoper die voor €370,- een staplaats huurt op landgoed Slangenburg (zie tabel 3).

2.4.1.7 Kabels en leidingen

Met verschillende partijen zijn zakelijke gebruiksovereenkomsten afgesloten. De meeste van deze overeenkomsten zijn afgesloten voor kabels en leidingen. Partijen waar een dergelijke overeenkomst mee gesloten is, zijn onder andere Alliander (voorheen Nuon), KPN, Vitens etc. Geen van de overeenkomsten is afgesloten met het beding van een jaarlijkse vergoeding, echter de meeste overeenkomsten hebben eenmalig de vergoeding afgekocht. Het gaat op landgoed Slangenburg om 17 overeenkomsten.

2.4.1.8 Belastingen en heffingen

Staatsbosbeheer betaalt waterschapslasten aan het Waterschap Rijn en IJssel. Deze belasting wordt betaald voor het watersysteembeheer. Staatsbosbeheer valt in de categorie van onbebouwde eigendommen (€31,36) of natuur (€1,33). In 2010 heeft Staatsbosbeheer voor landgoed Slangenburg aan waterschapslasten €4.520,- betaald. Hiervan is €912,- in rekening gebracht bij de reguliere pachters. Niet alle waterschapslasten die moeten worden betaald, worden doorgerekend aan de pachters. De waterschapslasten van de huurwoning en gronden van de erfpachters gaan bijvoorbeeld naar Staatsbosbeheer. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of dit conform contract is of dat hier eventueel nog een verrekening kan plaatsvinden.

De onroerende zaak belasting wordt in de gemeente Doetinchem geheven op gebouwen van Staatsbosbeheer. Deze belastingen worden vastgesteld op de WOZ-waarde van de woningen of andere gebouwen. Staatsbosbeheer betaalt voor de gebouwen op Slangenburg (exclusief de campinggebouwen en Buitenlevenwoningen) €1701,-, zie tabel 3. De Omzetbelasting van de camping en recreatiewoningen is meeberekend bij de omzet van de recreatie. Staatsbosbeheer betaalt alleen de eigenaarslasten van de bedrijfsgebouwen van de hoevepachters.

2.4.2 Eenmalige kosten

2.4.2.1 Onderhoud gebouwen

In 2010 is er voor €5.586,- onderhoud aan de gebouwen uitgevoerd die Staatsbosbeheer in eigendom heeft (de kapschuur en de oude dienstwoning). Dit betrof voornamelijk schilderwerken en onderhoudsmaatregelen. Voor de in reguliere pacht uitgegeven gebouwen is in hetzelfde jaar €13.855,- aan schilderwerken en onderhoud uitgevoerd. Totaal is er voor €19.441,- aan reguliere werkzaamheden aan de woningen en bedrijfsgebouwen op landgoed Slangenburg uitgevoerd, zie tabel 3.

2.4.2.2 Taxatie en indexatie van de vastgoedcontracten

Om de pacht prijzen marktconform te houden worden op vaste tijden de contracten geïndexeerd en getaxeerd. Op landgoed Slangenburg zijn ongeveer tien contracten die jaarlijks worden geïndexeerd, één huurovereenkomst die jaarlijks wordt verhoogd, twee contracten die om de drie jaar geïndexeerd worden en drie contracten die zesjaarlijks getaxeerd worden. Als de uren meegenomen worden (de uren zijn onder andere afhankelijk van de complexiteit van het dossier) zijn de kosten van het indexerende en taxeren jaarlijks €817,-.



Afb. 6: Biologische melkveehouderij op het landgoed

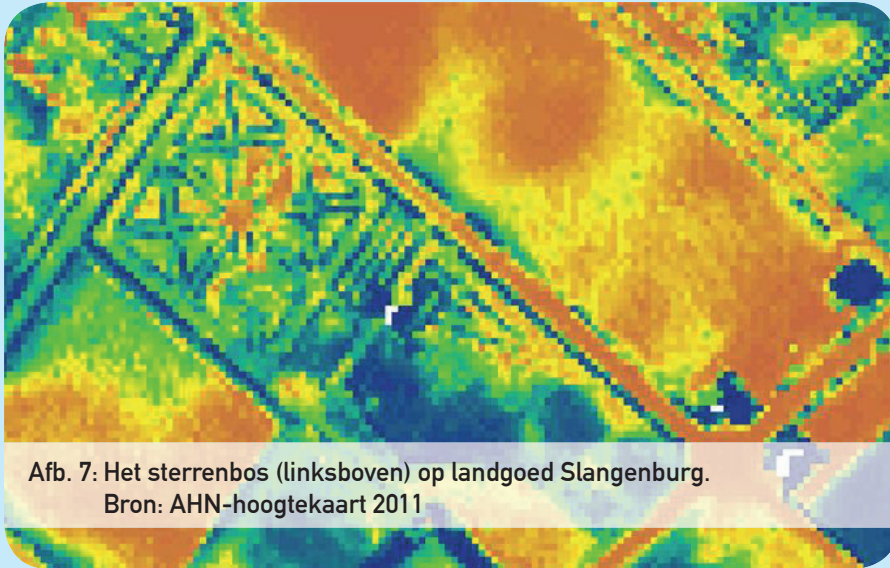
2.4.3 Conclusie

Het vastgoed, de landbouw en de andere overeenkomsten behalen een positief resultaat van €137.717,- op landgoed Slangenburg. Er zijn echter bepaalde opvallende bedrijfskundige zaken geconstateerd. De contracten die op dit moment afgesloten zijn voor reguliere pacht zijn voor de regio marktconform. Toch zijn niet alle overeenkomsten marktconform op dit moment. De huurwoning zou met de huidige huurprijsbepalingen €1.179,84 per maand kunnen opleveren in plaats van €391,75 per maand. Ook de overeenkomst met betrekking tot de verhuur van melkquotum is niet geheel marktconform. Tegen de huidige melkquotumprijs €4,85 per kilogram vet (prijs per 02-05-2011) kunnen de vijf contracten samen €105.133,- opbrengen in plaats van de huidige €51.675,-. Dit is echter de erfenis van een bewuste keuze uit het verleden. Omdat Staatsbosbeheer belang heeft bij het in stand houden van een levensvatbaar biologische melkveehouderij (zie afbeelding 6) heeft de toen zittende regiodirecteur besloten om een hoeveelheid melkquotum tegen een lager percentage beschikbaar te stellen. Het scenario wat het beheer van landgoed Slangenburg kost zonder pachtbedrijven zal in hoofdstuk 3 worden weergegeven. De kosten van het vastgoed en de landbouw zijn momenteel €25.566,- en de baten zijn €163.283,- (zie tabel 3).

2.5 Cultuurhistorie

2.5.1 Parel van Staatsbosbeheer

Doordat Staatsbosbeheer alle soorten landschappen (van natuurlijke tot culturele landschappen) in Nederland wil beheren en behouden heeft de organisatie de gebieden ingedeeld in categorieën. Voor de culturele landschappen gaat Staatsbosbeheer zich concentreren op het ontwikkelen en verankeren van goed en verantwoord beheer van culturele elementen, objecten en complexen. Hiervoor heeft de organisatie culturele parels geselecteerd. Landgoed Slangenburg is een culturele parel. Een culturele parel is een terrein waarvan Staatsbosbeheer vindt dat de culturele waarden zeer hoog gewaardeerd moeten worden. Door de benoeming als parel worden deze waarden erkend en in het beheer en nieuwe inrichtingsvoorstellen wordt meer dan in andere terreinen gestuurd op het behoud en herstel van deze waarden (Staatsbosbeheer, 2006). Tevens is het landgoed door de



Afb. 7: Het sterrenbos (linksboven) op landgoed Slangenburg.
Bron: AHN-hoogtekaart 2011



Afb. 8: Kasteel Slangenburg

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed aangewezen als complex historische buitenplaats met een aantal Rijksmonumenten (zie bijlage 1). Het complex bestaat uit het kasteel met het omliggende park, het sterrenbos (zie afbeelding 7), de zichtas met bijbehorende lanenstelsel en bossen en landbouwgronden (Beek & Kooiman Cultuurhistorie et.al., 2010). Het kasteel Slangenburg (zie afbeelding 8) staat op de top 100 lijst van onroerende gebouwen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Dit betekent dat het deel uitmaakt van meest bijzondere Nederlandse monumenten.

In 2010 is onder leiding van de rentmeester van landgoed Middachten samen met het bureau SB4 een beheervisie opgesteld met daarin de analyse, waardering en visie van de cultuurhistorische waarden op landgoed Slangenburg. Met deze beheervisie kunnen toekomstige beslissingen gemaakt worden met kennis over de historische grondslag (schriftelijke mededeling mevr. S.K. Geijskes). Landgoed Slangenburg is een typisch Nederlands klassiek landgoed. Het heeft zijn bestaan voor het grootste gedeelte te danken aan de bedrijfstechnische instelling die het de afgelopen eeuwen gehad heeft. De belangrijkste factor die mede geleid heeft tot deze “parel” status is de bijna nog volledig aanwezige 17de eeuwse parkaanleg. Deze parkaanleg is in de Hollands classicistische landschapsstijl. Kenmerken van deze stijl zijn het vlakke land, de verkaveling, het slotenpatroon en het beperkte oppervlakte dat omgracht is. Het belangrijkste kenmerk is wel de relatie tussen het huis en de tuin. De relatie wordt gekenmerkt door een rechthoek die door een as meestal in twee gelijke symmetrische delen is gesplitst. Deze as is vaak een laan die loodrecht op het midden van het huis loopt (Oldenburger – Ebbers, et al., 1996). Op landgoed Slangenburg zijn een aantal van deze structuren nog, in meer of mindere mate, terug te vinden, namelijk:

- De formeel klassieke lanen op landgoed Slangenburg zijn door Johan Frederick van Baer in de 17e eeuw aangelegd in een dubbele trapezium vorm. Het trapezium gedeelte bevat 135 hectare waaronder een 1,5 kilometer lange oprijlaan die geflankeerd wordt door vier gegraven visvijvers.
- Het restant van een sterrenbos wat op landgoed Slangenburg aanwezig was. Dit sterrenbos is alleen nog zichtbaar in de rabatten waar vroeger de laanbeplantingen stonden. Zodoende is het nog wel zichtbaar op

de AHN hoogtekaart maar de recreant ervaart een (oud) beukenbos met rabatten (zie afbeelding 7).

- Het grondgebruik komt anno 2011 vrijwel overeen met het grondgebruik in het verleden. Dit is te danken aan de heldere samenhang tussen het landgebruik en de natuurlijke bodemgesteldheid. Dit wil zeggen dat op de hoge delen (kampen) landbouw gepleegd wordt en de lagergelegen graslanden langs de Beneden Slinge worden als weidegrond gebruikt. Toch is het landgebruik wel veranderd door meer bosaanplant en ook de bouw- en hooilanden zijn niet ongeschonden door de schaalvergroting in de landbouw gekomen.

Andere veranderingen die zich voorgedaan hebben zijn de tuin die omgebouwd is naar de Engelse landschapstijl en de aanleg van een familie begraafplaats. De familie Passman heeft in 1904 een vierkante familiebegraafplaats aan laten leggen. Het graf bestaat uit een 36 meter lange buitenmuur met een 18^e eeuwse smeedijzeren hek, binnen is een vierkante heuvel opgeworpen waarin de familie begraven ligt (Beek & Kooiman Cultuurhistorie et.al., 2010). Voor het cultuurhistorisch beheer is het van belang dat de landbouw als financiële en landschappelijke drager behouden blijft (schriftelijke mededeling mevr. S.K. Geijskes).

2.5.2 Subsidies

De aanwijzing van landgoed Slangenburg als 'complex historische buitenplaats' brengt ook subsidie met zich mee. Één van de gelden die in 2010 op het landgoed ingezet kon worden zijn de ILG-gelden (Investeringsbudget landelijk gebied) van de provincie Gelderland. Hiervoor zijn op landgoed Slangenburg twee projecten toegekend. Het eerste project is ten behoeve van het milieuherstel op landgoed Slangenburg. Hierbij wordt de bovenlaag van een aantal voedselrijke graslanden afgegraven. Deze afgravingen gebeuren ten behoeve van het creëren van een verbeterde (hydrologische) uitgangssituatie voor het ontwikkelen van orchideeënrijk blauwgrasland, natte heide en schraallandvegetaties. Verder wordt het landschap hersteld door het aanleggen van houtwallen en poelen. Dit project kostte Staatsbosbeheer aan uren in 2010 €720,-.

Het tweede project is ten behoeve van het landgoedherstel van landgoed Slangenburg. Dit project is in 2010 gestart en houdt in dat het 17^e eeuwse

landgoed levendig gehouden wordt, waarbij aangesloten wordt bij de maatschappelijke vraag naar beleving en recreatie. Binnen dit project wordt een visie opgesteld, vier lanen opgeknapt, een initiatief voor verbreding van de landbouw opgestart en de vier visvijvers hersteld die aan weerszijde van de hoofdlaan liggen. Staatsbosbeheer heeft voor dit project in 2010 €11.210,- betaald. Een ander eenmalige subsidie is de BRIM (Besluit Rijkssubsidiëring Instandhouding Monumenten), deze subsidie kan gebruikt worden voor onderhoud bij historische tuinen en parken die bij een historische buitenplaats horen. In 2010 en 2011 is de BRIM aangevraagd voor twee projecten (voor het onderhoud van het begrensd complex historische buitenplaats en het herstel van de begraafplaats van de familie Passman), de aanvraag in 2010 is afgewezen, van de aanvraag voor 2011 is nog niet bekend of hij is toegewezen dan wel afgewezen. De totale kosten die Staatsbosbeheer heeft betaald aan eigen bijdrage voor deze twee projecten is €11.930,- (mondelinge mededeling dhr. H.B. Wind).

2.5.3 Kosten en baten

In 2010 zijn herstelwerkzaamheden uitgevoerd op de familiebegraafplaats, samen met regulier onderhoud. De kosten hiervan waren in 2010 €2.406,-. Daarnaast is een begroting aangepast met betrekking tot de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, dit heeft €1.000,- heeft gekost. Naast deze kosten, kost het cultuurhistorisch beheer geld door de aanwijzing als complex historische buitenplaats. Doordat het een complex historische buitenplaats is, moeten er voor wijzigingen (ook onderhoud en instandhouding) op het landgoed vergunningen aangevraagd worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Een voorbeeld hiervan is dat in de verjonging van de lanen veel tijd en geld gaat zitten om de juiste vergunningen aan te vragen (mondelinge mededeling L.M.J. Hahn, 2011). Aan de andere kant zorgt de begrenzing wel voor een garantie dat negatieve ontwikkelingen binnen de begrenzing geen kans krijgen. De reguliere kosten ten behoeve van de cultuurhistorie op het landgoed zijn in totaal €3.406,-, zie tabel 4.

Cultuurhistorie - Reguliere kosten 2010	
Onderwerp	Kosten
Herstel en onderhoud familiebegraafplaats fam. Passmann	-€ 2.406
Aanpassen begroting gespreksnotitie Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	-€ 1.000
Totaal	-€ 3.406

Tabel 4: Resultaat kosten cultuurhistorie in 2010

2.5.4 Conclusie

Door het aanwijzen van het landgoed Slangenburg als 'cultuurhistorische parel' is gekozen om in dit natuurgebied meer te sturen op cultuurhistorische doelen dan op natuur- en landschapsdoelen. Door de aanwijzing als complex historische buitenplaats zijn de indirecte kosten van het vergunning aanvragen en het overleggen voor het in stand houden van het landgoed hoger geworden. Sommige cultuurhistorische elementen (lanen, vijvers en boomgaarden) worden via het Rijk vergoed door subsidies op natuur- en landschapsdoelen. De kosten die voor de gesubsidieerde projecten gemaakt werden zijn €11.930,-. Dit betekent Staatsbosbeheer zoveel mogelijk van de cultuurhistorische elementen mee moet nemen in het beheer van de natuur- en landschapsbeheertypen, zodat deze kosten voor een groot deel gesubsidieerd worden door de vergoeding van het Rijk.

2.6 Recreatie

2.6.1 Dagrecreatie

Recreatie bij Staatsbosbeheer is vrijetijdsbesteding gericht op beleving van de terreinen in samenhang met de kwaliteiten van natuur, bos, landschap en cultuurhistorie. Het stimuleren van recreatie is een van de ambities van Staatsbosbeheer, waarbij de doelstelling is om het draagvlak voor natuurbehoud en -bescherming te vergroten.

Op landgoed Slangenburg wordt ook geïnvesteerd in recreatie. Het landgoed ligt vlak bij de stad Doetinchem en fungeert als uitloopgebied voor de bewoners. Elementen die de recreanten tegen kunnen komen zijn: vier

gemarkeerde wandelroutes (aangegeven op een recreatiekaart en variërend van 3,5 tot 4,2 kilometer), bankjes, picknicktafels, prullenbakken, bebording (terreinbebording, bewegwijzering en informatiepanelen), ruiterspad en fietspaden. Tevens zijn er een dagrecreatieterrein, een hertenbaan (met ongeveer 12 damherten (*Dama dama*) die populair zijn bij de recreant die samen met kinderen de herten gaat voeren.) en een hondenlosloopgebied (65 hectare) aanwezig. Jaarlijks worden vergunningen uitgegeven op landgoed Slangenburg. De verleende vergunningen zijn over het algemeen voor hardloophwedstrijden, toertochten van de wielerverenigingen of wandeltochten. In totaal worden jaarlijks ongeveer vijf vergunningen afgegeven door de beheerseenheid en twee langlopende vergunningen. Verder is er jaarlijks op tweede kerstdag het Midwinterhoornblazen waarbij in het winterlandschap onder de klanken van de midwinterhoorn een wandeling gemaakt wordt (mondelinge mededeling mevr. G.A.C.G. Nijssen).

2.6.2 Verblijfsrecreatie

Landgoed Slangenburg kent ook een aantal mogelijkheden om te overnachten. Zo is er natuurkampeertrein 'Distelheide' waar ongeveer 39 kampeerplaatsen beschikbaar zijn voor recreanten met tenten, caravans, campers en vouwwagens. Verder zijn er op het landgoed nog twee 'Buitenlevenwoningen' beschikbaar, namelijk Haank en 't Loor. In een voormalig dienstwoning of een karakteristieke boerderij kan van landgoed Slangenburg genoten worden. De woningen worden in elk seizoen verhuurd, waarbij vooral de nazomer populair is.

2.6.2.1 Buitenlevenwoningen

Toen in de jaren '80 steeds meer dienstgebouwen en woningen bij Staatsbosbeheer leeg kwamen te staan, moest er voor deze vrijkomende bebouwing binnen de natuurterreinen een oplossing gezocht worden. De in deze tijd zittende directeur besloot dat de bebouwing als recreatiewoningen verhuurd konden worden. Hiervoor werd de divisie 'Buitenleven' opgericht. Door 'Buitenleven' werden twee problemen opgelost. De leegstaande of vrijkomende monumentale gebouwen hadden nu een andere functie en hierdoor werd ook het onderhoud van monumentale gebouwen bekostigd. De vrijgekomen gebouwen moeten om voor 'Buitenlevenvakantiewoning' in aanmerking te komen voldoen aan de volgende voorwaarden:

de woning moet een directe verbinding hebben met een gebied van Staatsbosbeheer, er moet rust en ruimte op de locatie zijn, er moeten recreatieve mogelijkheden in de omgeving zijn en het gebouw moet een karakteristieke en authentieke sfeer uitdragen. Hierbij zijn rust en ruimte de belangrijkste criteria (mondelinge mededeling T. Frankema, 2011). Voor nieuwe vrijkomende bebouwing moet eerst de geschiktheid voor een 'Buitenlevenvakantiewoning' beoordeeld worden. Blijkt een woning ongeschikt dan wordt naar een vervangende functie gezocht. De bezoekende doelgroep van de woningen zijn jonge gezinnen met (nog) niet naar schoolgaande kinderen en ouderen die de een leeftijd hebben van 55 jaar of hoger (mondelinge mededeling dhr. J.P. de Rek, 2011). Momenteel verhuurt 'Buitenleven' 56 vakantiewoningen. Waarvan er twee binnen de begrenzing van landgoed Slangenburg vallen (Haank en 't Loor, zie afbeelding 9). Het huren van de woningen kan voor een week, midweek en per weekend. Er worden per vakantie seizoen andere prijzen gehanteerd, zie tabel 5.



Prijzlijst Buitenleven woningen Haank en 't Loor		
	Haank	't Loor
Week		
Laag seizoen	€ 725	€ 915
Voor / naseizoen	€ 950	€ 1.195
Vakantie seizoen	€ 1.115	€ 1.405
Weekend		
Laag seizoen	€ 490	€ 605
Voor / naseizoen	€ 545	€ 670
Vakantie seizoen	€ 630	€ 775
Midweek		
Laag seizoen	€ 435	€ 530
Voor / naseizoen	€ 545	€ 670
Vakantie seizoen	€ 630	€ 775
Huisdierentoeslag		
Laag seizoen	€ 40	€ 40
Voor / naseizoen	€ 30	€ 30
Vakantie seizoen	€ 50	€ 50

Tabel 5: Prijzen vakantiewoningen 2010. Bron: Buitenleven, Staatsbosbeheer

De 'Buitenlevenwoning' Haank is een oude opzichterswoning die op iets meer dan 1,5 kilometer van het kasteel Slangenburg ligt. De woning is geschikt voor vijf gasten die hier samen met twee huisdieren kunnen verblijven. De woning is nu 2 jaar in de verhuur bij Buitenleven. In 2010 was de gemiddelde bezetting in totaal 69%. Omdat Haank in de gemeente Bronckhorst ligt is dit de enige woning op landgoed Slangenburg waar toeristenbelasting voor betaald moet worden. De 'Buitenlevenwoning' 't Loor is een oude boerderij die op iets meer dan 1 kilometer van het kasteel Slangenburg ligt. De woning is geschikt voor 8 personen die samen met twee huisdieren hier kunnen verblijven. De woning is momenteel 3 jaar in

de verhuur bij Buitenleven. In 2010 was de gemiddelde bezetting in totaal ongeveer 82% (mondelinge mededeling dhr. J.P. de Rek, 2011). 't Loor ligt in de gemeente Doetinchem. Deze gemeente heft geen toeristenbelasting.

2.6.2.2 Natuurkampeerterrein 'Distelheide'

Op landgoed Slangenburg is een natuurkampeerterrein 'Distelheide' aanwezig. Voor het kamperen op de 'Distelheide' is een natuurkampeerkaart nodig. De camping is open van 1 april tot 1 oktober en bestaat uit drie kampeerweides (zie afbeeldingen 10 en 11), waaronder één met kampvuurplaats. Verder is er een warme douche aanwezig, maar geen chemisch toilet of stroomvoorzieningen. De prijzen voor 2010 staan in tabel 6 (Staatsbosbeheer, 2010a). Het jaar 2010 resulteerde in 1378 overnachtingen (mondelinge mededeling mevr. G.M. Vrijhoef-van der Ploeg, 2011).

Prijzlijst natuurkampeerterrein 'Distelheide'		
Kampeerplaats		
Voor / naseizoen		€ 3,60
Vakantieseizoen		€ 4,00
Trekkersplek voor / naseizoen		€ 1,80
Trekkersplek vakantieseizoen		€ 2,00
Gasteprijzen		
Volwassenen voor / naseizoen		€ 3,60
Volwassenen vakantieseizoen		€ 4,50
Kinderen 2-12 jaar voor / naseizoen		€ 2,80
Kinderen vakantieseizoen		€ 3,50
Stroom (per aansluiting)		€ 3,00

Tabel 6: Prijzen natuurkampeerterrein 'Distelheide'

2.6.3 Structurele kosten en baten

De recreatieve kosten op landgoed Slangenburg zijn te verdelen in jaarlijkse onderhoudskosten (aan bijvoorbeeld recreatieve elementen, hertenbaan, bruggen etc.), verblijfrecreatie en vergunningen. In de volgende tabel (zie tabel 7) staan de jaarlijkse kosten van de recreatie weergegeven.



Afb. 10: Kampeerweide voor tenten op de 'Distelheide'



Afb. 11: Kampeerweide voor caravans op de 'Distelheide'

Resultaat recreatie				
Omschrijving	Baten	Kosten	Resultaat per eenheid	Eenheid
Recreatieve evenementen en vergunningen				
Midwinterhoornblazen	€ 280	- € 9.661	n.v.t.	n.v.t.
Sportieve vergunningen	€ 90	- € 73	n.v.t.	n.v.t.
Resultaat	€ 370	- € 9.734	€ 512	
Onderhoud recreatieve evenementen				
Recreatie (opengesteld niveau basis)	€ 5.612	- € 10.204	- € 46	hectare
Recreatie (opengesteld niveau plus)	€ 52.766	- € 95.938	- € 110	hectare
Hertenbaan	€ 0	- € 1.944	- € 1.215	hectare
Bruggen onderhoud (5 stuks)	€ 0	- € 944	- € 189	stuks
Resultaat	€ 58.378	- € 109.030		
Verblijfrecreatie				
Buitenlevenwoning				
't Loor	€ 50.018	- € 31.059	n.v.t.	n.v.t.
Haank	€ 33.170	- € 22.572	n.v.t.	n.v.t.
Totaal Buitenlevenwoningen	€ 83.188	- € 53.631	€ 14.779	stuks
Natuurcamping 'Distelheide'	€ 7.322	- € 15.439	- € 5.411	hectare
Resultaat	€ 90.511	- € 69.070		
Totaal resultaat		- € 38.575		

Tabel 7: Kosten recreatie op landgoed Slangenburg in 2010

Het midwinterhoornfestival werd in 2010 betaald door Staatsbosbeheer. De kosten voor dit festival zijn €9.661,-. De opbrengsten voor het festival worden gehaald uit parkeerkosten en waren in 2010 €280,-. Vlak bij het kasteel is in de vorige eeuw een hertenkamp aangelegd. In dit hertenkamp lopen per jaar acht tot twaalf damherten (*Dama dama*). Om deze damherten te onderhouden zijn er maatregelen nodig die samen €1.944,43 per jaar kosten. Hier zijn de kosten niet in meegenomen voor een eventueel

dierenartsbezoek.

De Buitenlevenwoningen Haank en 't Loor zijn winstgevende vakantie woningen. Samen worden ze voor €53.631,- in de markt gezet en ze hebben een omzet van €83.188,- dit genereert een nettowinst van €29.557,49. De grootste kosten posten van deze vakantie woningen zijn de schoonmaakkosten, de interne kosten (administratie en management) en de personeelskosten. Het natuurkampeerterrein 'Distelheide' is een ander



Afb. 12: Een van de picknicksets dat bij het hertenkamp staat

verhaal. Dit natuurkampeerterrein genereert aan opbrengsten in het jaar 2010 €7.322,-. De kosten om de camping te laten draaien zijn echter vele malen hoger, namelijk €15.439,-. Hierbij zijn de grootste kostenposten de onderhoudskosten van het onderhoud dat de beheerders uitvoeren en de personeelskosten van de werknemers van Staatsbosbeheer (samen €11.106,-). Totaal draait de camping op jaarbasis €8.116,- verlies.

De kosten van de aan recreatie gerelateerde klussen zijn berekend doormiddel van een norm (recreatie opengesteld niveau plus 392,27 hectare en 100 hectare recreatie opengesteld niveau basis). De activiteiten die hierin meegenomen zijn: maaien van de bermen, monitoren van de recreatie, terreingebonden voorlichting geven, surveilleren, ruimen en afvoeren van vuil, onderhouden van wandel-, fiets-, ruiters- en mountainbikepaden, onderhouden parkeervoorziening, onderhouden van recreatieve voorzieningen zoals banken, picknicksets (zie afbeelding 12) en prullenbakken, kosten voor informatiepanelen en bebording etc. (Staatsbosbeheer, 2005). Doordat Staatsbosbeheer 55% van deze norm vergoed krijgt via het Rijk is dit percentage opgenomen als opbrengst van de recreatie (schatting dhr. L.M.J. Hahn, 2011). De kosten zijn het volledige bedrag dat nodig is, om de recreatievoorzieningen in stand te houden. Deze vergoedingen zijn nodig om de recreatieve voorzieningen in stand te houden. Benadrukt wordt dat het om een norm gaat, omdat de financiële administratie het niet toelaat om de werkelijke kosten en opbrengsten in beeld te brengen. In de praktijk is het waarschijnlijk dat landgoed Slangenburg in werkelijkheid meer gelden voor recreatie nodig heeft dan andere natuurterreinen van Staatsbosbeheer.

2.6.4 Eenmalige kosten en opbrengsten

Onder eenmalige kosten en opbrengsten komen aanschaffen die eenmalig gedaan worden zodat ze de volgende jaren ook gebruikt kunnen worden. In 2010 zijn er alleen voor het Midwinterhoornblazen voor €300,- aan eenmalige kosten geregistreerd.

2.6.5 Conclusie

Het eindresultaat van de recreatie heeft een negatieve uitwerking op de kosten- en batenanalyse van Slangenburg in 2010. Het uiteindelijke bedrag wat de recreatie per kost is €38.575,-. Door de vergoeding die vanuit het

Rijk gegeven wordt op de recreatie kunnen er op landgoed Slangenburg veel voorzieningen gerealiseerd en onderhouden worden. Als de vergoeding weg zou vallen dan kunnen de aanwezige voorzieningen niet onderhouden worden. Met dit scenario dient in het huidige politieke klimaat rekening gehouden worden. De grootste kosten posten zijn momenteel de recreatieve voorzieningen, de camping, de hertenbaan en het Midwinterhoornblazen. Staatsbosbeheer is momenteel bezig met besparingen. Zo zijn er voor het evenement Midwinterhoornblazen met de overige betrokken partijen al gesprekken geweest over het verdelen van de kosten. Echter wordt daarin geen rekening gehouden met bijvoorbeeld het drukken van folders. Toch zal dit aanzienlijk schelen in de kosten- batenanalyse. De totale kosten voor recreatie zijn €187.834,- en de totale baten zijn €149.259,-.

2.7 Natuur- en landschapsbeheer

Op landgoed Slangenburg heeft Staatsbosbeheer ook het landgoed ingedeeld volgens verschillende beheertypen uit de nieuwe Index Natuur en Landschap. Het natuur- en landschapsbeheer op landgoed Slangenburg kost geld, maar Staatsbosbeheer wordt hierin ook gesubsidieerd. In deze paragraaf wordt inzichtelijk gemaakt welke kosten gemoeid zijn bij het beheer, welke vergoeding Staatsbosbeheer voor dat beheer krijgt en welke kosten Staatsbosbeheer dus zelf draagt.

2.7.1 Huidige waarden en natuurdoelen

Landgoed Slangenburg kent dankzij de kleinschalige afwisseling veel mogelijkheden voor vele diersoorten en plantensoorten. Staatsbosbeheer beheert op ecosystemen. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat als de omstandigheden en de randvoorwaarden voor een soort goed zijn, hij zich weer in zijn niche (her)vestigt. Toch zijn er een aantal ambassadeurs van de Achterhoek waarvoor soms specifieke maatregelen genomen worden om de populaties van deze soorten te behoeden voor verdwijnen. Voorbeelden van uitzonderingen op het reguliere terreinbeheer zijn maatregelen ten behoeve van de das (*Meles meles*) of boomkikker (*Hyla arborea*). De das heeft specifieke verbindingen nodig tussen bos en agrarische enclaves. De boomkikker vraagt soms een specifiek beheer dat niet overeenkomt met de botanisch vastgelegde doelen (Staatsbosbeheer, 2007)

2.7.1.1 Doelsoorten 'ambassadeurs van de Achterhoek'

De Achterhoek heeft een bijzondere verantwoordelijkheid voor het voortbestaan van de boomkikker in Nederland. Na een dieptepunt van honderd exemplaren zitten er, dankzij de maatregelen uit het soortbeschermingsplan, nu weer enkele duizenden exemplaren in de Achterhoek (Staatsbosbeheer, 2007). Op landgoed Slangenburg zitten momenteel in het noorden enkele exemplaren. De goede terreincondities zijn echter op het gehele landgoed aanwezig (persoonlijke mededeling dhr. L.M.J. Hahn, 2011). Verder wordt in het gehele district aandacht geschonken aan het soortbeheer ten behoeve van de das en grauwe klauwier (*Lanius collurio*). Zeldzame soorten die momenteel op landgoed Slangenburg voorkomen zijn (mondelinge mededeling dhr. T. Hunink, 2011 en Loo, H.J. van der, 2005):

- boommarter (*Martes martes*);
- brandts vleermuis (*Myotis brandtii*);
- baardvleermuis (*Myotis mystacinus*);
- franjestaart (*Myotis nattereri*);

2.7.1.2 Natuurwaarden

De hoogste natuurwaarden op landgoed Slangenburg komen voor in het centrale landgoed gedeelte. Hier zijn oude loofbossen en lanen (zie afbeelding 13) aanwezig die vooral voor holenbroeders en vleermuizen van belang zijn. Door verdroging en eutrofiëring zijn de oorspronkelijke bosgemeenschappen met bijbehorende soorten achteruitgegaan. Hierdoor is de verruiging met braam (*Rubus spec.*) toegenomen en heeft de beuk (*Fagus sylvatica*) een betere concurrentie positie gekregen ten opzichte van de eik. De bossen zijn ondanks deze achteruitgang aangewezen als A-locatie bos (zie afbeelding 14). De natuurwaarden van de verpachte gronden zijn beperkt maar op sommige akkers vindt in samenwerking met de erfpachter biologische graanteelt plaats waarbij soorten als slofhak (*Anthoxanthum aristatum*), nachtkoekoeksbloem (*Silene noctiflora*) en bolderik (*Agrostemma githago*) voorkomen (Staatsbosbeheer, 2010b). Verder hebben de botanische graslanden van landgoed Slangenburg een hoge natuurwaarde. Vooral het vochtige schraalgrasland en natte schraalland zijn of nu al aanwezig of de randvoorwaarden worden verbeterd om deze graslanden op landgoed Slangenburg te krijgen. Hieronder valt ook het blauwgrasland (*Junco-Molinion*) (Staatsbosbeheer, 2002a).

2.7.2 Kosten huidig natuurbeheer

Landgoed Slangenburg bevat een groot aantal natuurbeheertypen en landschappelijke elementen die Staatsbosbeheer in stand houdt (zie bijlage 4). Het 'Droog bos met productie' heeft de grootste oppervlakte. Daarnaast kennen de lanen en het 'Haagbeuken-essenbos' een aanzienlijke oppervlakte. Om de kosten van 2010 voor het beheer van de natuur- en landschapsbeheertypen in beeld te kunnen brengen is gebruik gemaakt van de norm voor de vergoeding van de Index Natuur en Landschap voor 2011 (Subsidiestelsel Natuurbeheer en Landschapsbeheer, 2011), omdat de werkelijke kosten die hieraan besteed zijn niet te achterhalen zijn in de administratie van Staatsbosbeheer. Het districtshoofd van de Achterhoek heeft voor dit onderzoek een schatting gemaakt, waaruit blijkt dat Staatsbosbeheer van het Rijk voor het beheer van de beheertypen ongeveer 55% van de SNL-norm krijgt. De norm van 2011 is gecorrigeerd, zodat met een representatief getal voor 2010 gewerkt wordt. Dit resulteert in €84.748,- aan kosten die Staatsbosbeheer niet vergoed heeft gekregen (zie tabel 8). De totale kosten van het natuur en landschapsbeheer zijn €188.261,- en de baten (in de vorm van een Rijksvergoeding) zijn €103.544,-.



Afb. 13: Een van de vele lanen op landgoed Slangenburg

Kosten huidige natuur- en landschapsbeheertypen in 2010					
Code	Omschrijving	Opp (ha)	Kosten beheer	Vergoeding 55%	Zelf betalen
L01.01	Poel en klein historisch water (per stuk per jaar - 5 stuks)	5,00	- € 460	€ 253	€ 207
L01.02	Houtwal en houtsingel (are per jaar - 9,26 ha)	92,61	- € 2.503	€ 1.377	€ 1.126
L01.05	Knip- of scheerheg (100 meter per jaar - 120 meter)	1,20	- € 308	€ 169	€ 139
L01.07	Laan (100 meter per jaar - 107,1 km laan)	1071,24	- € 160.570	€ 88.314	€ 72.257
L01.08	Knotboom (per stuk - 10 stuks)	10,00	- € 72	€ 40	€ 32
L01.09	Hoogstamboomgaard (hectare per jaar)	0,09	- € 143	€ 79	€ 64
N06.04	Vochtige heide	5,34	- € 900	€ 495	€ 405
N06.05	Zwakgebufferd ven	0,78	- € 40	€ 22	€ 18
N10.02	Vochtig hooiland	14,16	- € 14.432	€ 7.938	€ 6.495
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	5,53	- € 1.371	€ 754	€ 617
N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	3,04	- € 2.460	€ 1.353	€ 1.107
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	60,56	- € 3.312	€ 1.822	€ 1.491
N16.01	Droog bos met productie	181,77	- € 1.689	€ 929	€ 760
Totaal			€ 188.261	€ 103.544	€ 84.718

Tabel 8: Natuur- en landschapsbeheertypen en de SNL-vergoeding van Slangenburg (N = natuurtipe en L = landschapstipe).

2.8 Algemeen beheerseenheid

Naast de kosten die in voorgaande paragrafen inzichtelijk zijn gemaakt, maakt de beheerseenheid ook nog algemene kosten. Deze kosten zijn voor het gebruik van dienstauto's, telefonie, het beheersgebouw etc. Deze kosten zijn niet toegespitst op objectniveau. Daarom is een norm gebruikt die deze kosten verdeelt over het gehele district. Het aan Slangenburg toegekende deel is berekend op €37.250,-. (Staatsbosbeheer, 2005).



Afb. 14: A-locatie bos op het landgoed

Kosten- en batenanalyse landgoed Slangenburg 2010			
Regulier beheer		Exploitatie	Resultaat
Hout en biomassa	Brandhout	€ 300	
	Biomassa	€ 471	
	Hout	€ 12.828	
	<u>Totaal</u>		€ 13.599
Landbouw en vastgoed	Landbouw	€ 155.478	
	Vastgoed	€ 4.798	
	Overige contracten	€ 3.007	
	Belastingen en heffingen	- € 5.308	
	Indexatie en taxatie	- € 817	
	Onderhoud gebouwen	- € 19.441	
	<u>Totaal</u>		€ 137.717
Cultuurhistorie	Kosten	- € 3.406	
	<u>Totaal</u>		- € 3.406
Recreatie	Recreatieve evenementen	- € 9.364	
	Onderhoud recreatieve elementen	- € 50.652	
	Verblijfsrecreatie	€ 21.441	
	<u>Totaal</u>		- € 38.575
Natuur- en landschapsbeheer	Natuurdoeltypen	- € 10.892	
	Landschapsbeheer	- € 73.825	
	Ecologisch onderzoek	- € 1.447	
	<u>Totaal</u>		- € 86.164
Algemeen beheerseenheid	Kosten	- € 37.251	
	<u>Totaal</u>		- € 37.251
Totaal reguliere kosten en baten			- € 14.080
Eenmalige kosten en baten			
Vastgoed	Groot onderhoud gebouwen	€ 0	
Cultuurhistorie	ILG-subsidie	- € 11.930	
Recreatie	Recreatieve elementen	- € 300	
Totaal eenmalige kosten			- € 12.230
Resultaat kosten- en batenanalyse			- € 26.310

Tabel 9: Kosten- en batenanalyse 2010

2.9 Kosten- en batenanalyse 2010

In de kosten en batenanalyse van 2010 (zie tabel 9) worden de uitkomsten van de inventarisatie weergegeven. De kosten- en batenanalyse is opgebouwd volgens de structuur uit hoofdstuk 2.

Landgoed Slangenburg heeft in 2010 een negatief resultaat behaald van €14.080,-. Samen met de eenmalige kosten voor recreatie en de ILG-projecten (de projecten hebben €11.930,- gekost) is het resultaat van 2010 een negatief saldo van €26.310,-. De negatief renderende posten van de kosten en batenanalyse zijn voornamelijk de recreatie en het natuur- en landschapsbeheer. De 'landbouw en vastgoed' en de 'houtproductie en biomassa' genereren de meeste opbrengsten. Het landgoed biedt daarom kansen om deze posten te verhogen en de recreatie en natuurkosten tot een minimum te beperken. Bij de recreatie en het natuur- en landschapsbeheer is gebruik gemaakt van een norm die het gesubsidieerde bedrag benaderd. Deze resultaten worden beïnvloed door de bijdrage die Staatsbosbeheer krijgt vanuit het Rijk. De rijksvergoeding is momenteel omgerekend 55% van de SNL-vergoeding. De werkelijke kosten zijn waarschijnlijk afwijkend, verwacht wordt echter dat deze in de buurt van de norm liggen. Echter is deze vorm van subsidie in het huidige politieke en economische klimaat een gevaarlijke peiler om een landgoed op te grondvesten (ProBos, 2011). In de meest rendabele situatie is het niet aan te raden om te sturen op subsidies. Eenmalige beheers- en projectsubsidies, zoals de ILG en de BRIM (Besluit rijkssubsidiëring instandhouding monumenten) zijn geen structurele inkomstenbronnen. Dit laat zien dat het landgoed zich moet blijven ontwikkelen op economisch vlak. De beste situatie is een situatie waarin het landgoed volledig subsidie onafhankelijk is. Om de subsidies tot het minimum te beperken en het landgoed rendabeler te maken worden in hoofdstuk 3, nieuwe inkomstenbronnen, kansen en besparingen voorgesteld.

3. Financiële mogelijkheden op landgoed Slangenburg

3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is geconstateerd dat landgoed Slangenburg een negatief resultaat behaalt. Echter is het in de huidige economische tijd niet aan te bevelen om afhankelijk te zijn van subsidies, daarom wordt gekeken naar mogelijkheden om het landgoed rendabeler te maken. Mocht in de toekomst de subsidie minder worden of wegvallen, dan is het landgoed

minder kwetsbaar. Om landgoed Slangenburg financieel rendabeler te maken, kan gekeken worden naar nieuwe inkomstenbronnen en naar besparingsmogelijkheden. In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan verschillende mogelijkheden om op het landgoed geld te genereren en te besparen. In dit kader is het goed om inzichtelijk te hebben welke invloed de pacht op landgoed Slangenburg heeft. Daarom worden de kosten uitgewerkt die Staatsbosbeheer heeft als er geen pachters op het landgoed zouden zijn en Staatsbosbeheer alle grond volgens de doelstellingen uit de Index Natuur en Landschap gaat beheren. Geadviseerd wordt om de voorgestelde besparingen, kansen en nieuwe ontwikkelingen op landgoed Slangenburg in praktijk te brengen ter verbetering van het financiële resultaat.

Kosten streefdoelen van de natuur- en landschapsbeheertypen						
Code	Omschrijving	Opp (ha)	Kosten beheer	Vergoeding 84%	Zelf betalen met 84% vergoeding	Zelf betalen met 55% vergoeding
L01.01	Poel en klein historisch water (per stuk per jaar - 5 stuks)	5,00	€ 558	€ 469	€ 89	€ 251
L01.02	Houtwal en houtsingel (are per jaar - 9,26 ha)	92,61	€ 3.040	€ 2.553	€ 486	€ 1.368
L01.05	Knip- of scheerheg (100 meter per jaar - 120 meter)	1,20	€ 374	€ 314	€ 60	€ 168
L01.07	Laan (100 meter per jaar - 107,1 km laan)	1071,24	€ 194.978	€ 163.782	€ 31.197	€ 87.740
L01.08	Knotboom (per stuk - 10 stuks)	10,00	€ 88	€ 74	€ 14	€ 39
L01.09	Hoogstamboomgaard (hectare per jaar)	0,09	€ 173	€ 146	€ 28	€ 78
N06.04	Vochtige heide	5,34	€ 1.093	€ 918	€ 175	€ 492
N06.05	Zwakgebufferd ven	0,78	€ 49	€ 41	€ 8	€ 22
N10.02	Vochtig hooiland	19,46	€ 24.085	€ 20.231	€ 3.854	€ 10.838
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	58,18	€ 17.514	€ 14.712	€ 2.802	€ 7.881
N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	85,36	€ 83.870	€ 70.451	€ 13.419	€ 37.742
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	60,56	€ 4.022	€ 3.379	€ 644	€ 1.810
N16.01	Droog bos met productie	181,77	€ 2.051	€ 1.723	€ 328	€ 923
Totaal zelf te betalen door Staatsbosbeheer					€ 53.103	€ 149.353

Tabel 10: Kosten voor de streefdoelen van de natuur- en landschapsbeheertypen (N = natuurtype en L = landschapstype).

3.1.1 Staatsbosbeheer als enige beheerder

Staatsbosbeheer heeft streefdoelen opgesteld voor landgoed Slangenburg (zie bijlage 5). Het streven is om deze doelen op de lange termijn te realiseren op het landgoed. Van deze streefdoelen zijn delen momenteel uitgegeven in pacht. Deze delen zouden in de toekomst op een andere manier beheerd kunnen worden om de streefdoelen te kunnen behalen. In deze scenarioschets wordt gekeken naar de exploitatie van het beheer als er geen pachters aanwezig zijn op het landgoed en Staatsbosbeheer alle gronden zelf moet beheren volgens de streefdoelen. De onderstaande tabel (tabel 10) laat de streefdoelen van de beheertypen zien, met de daarbij horende vergoeding die vanuit de SNL wordt gesubsidieerd. Dit is 84% van de beheerskosten (Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer, 2011). Om een vergelijking te kunnen maken met de kosten voor het beheer uit 2010, zijn ook de kosten met een 55% vergoeding weergegeven.

Tabel 10 (op de vorige pagina) laat zien dat Staatsbosbeheer, als zij alles zelf beheert zonder pachters, per jaar op de Slangenburg €53.103,- aan kosten heeft voor het beheer van de streefdoelen. Dit is echter als Staatsbosbeheer 84% vergoed krijgt van de SNL-subsidie. In 2010 kreeg Staatsbosbeheer maar 55% vergoed. Om de vergelijking te kunnen maken, is ook voor dit scenario opgenomen wat de kosten zijn voor Staatsbosbeheer met een 55% vergoeding. Als deze kosten worden vergeleken, blijkt dat Staatsbosbeheer veel geld bespaard doordat delen van het landgoed zijn verpacht. In 2010 kostte het beheer € 84.717,- waar dat zonder pachters €149.353,- zou kosten. Daarnaast is hierbij niet het verlies aan pachtinkomsten en de zorg voor de vrijkomende bebouwing meegenomen. Geconcludeerd wordt dat het landgoed afhankelijk is van (erf)pachters. Staatsbosbeheer heeft daarom belang bij dat er gezonde economische bedrijven op of in de omgeving van het landgoed zullen blijven.

3.2 Besparingen

Landgoed Slangenburg heeft een aantal posten waar met besparingen een meer rendabel beheer kan plaatsvinden. Binnen recreatie zit de grootste bezuiniging. In het hoofdstuk 2.4 is gesteld dat het melkquotum niet markconform is. Echter door ontwikkelingen in het verleden (de baat bij een

economisch gezond melkveebedrijf) en in de toekomst (het melkquotum verdwijnt in 2015 en momenteel verkopen zou het melkveebedrijf ernstig schaden) is daar momenteel weinig verandering in mogelijk. Het melkquotum zal dan ook niet behandeld worden.

3.2.1 Besparingen op de recreatie

In de kosten- en batenanalyse is zichtbaar geworden dat een aantal recreatieve voorzieningen zorgen voor een verlies (natuurkampeerterrein 'Distelheide', recreatieve vergunningen en evenementen). Om deze posten kostendekkend te maken, zijn een aantal oplossingen bedacht. Bij de inventarisatie van de kosten en baten is naar voren gekomen dat voor de recreatieve vergunningen op landgoed Slangenburg niet een standaard bedrag wordt gerekend. Er wordt aanbevolen om de prijs voor de vergunningen (sportieve vergunningen, kampeervergunningen, speciale vergunningen etc.) gelijk te trekken. Als voor alle vergunningen een standaard prijs wordt gerekend van €50,- levert dat met zeven vergunningen per jaar geen €90,- op, maar een nettowinst van €277,-. Hier zijn de uurkosten van de medewerker in meegenomen (een vergunning kost een medewerker een kwartier, dat neerkomt op ongeveer €10,- per vergunning).

Het jaarlijkse Midwinterhoornblazen heeft momenteel te kampen met een verlies van €9.661,-. De aanbeveling is om het evenement alleen nog te organiseren als het kostendekkend georganiseerd kan worden. De inkomsten van het evenement bestaan uit parkeergelden. Door deze te verhogen van €1,- per auto naar €2,50 brengt dit, gerekend op 500 auto's, €1250,- op. Tevens staat in de planning om de kosten en opbrengsten evenredig te delen met onder andere de Vereniging Heerlijkheid Slangenburg. Het evenement zal dan voor Staatsbosbeheer een nettoverlies draaien van €2.886,-. Het district zal zelf moeten overwegen of dit verlies opweegt tegen de sociale en culturele winst van het 'Midwinterhoornblazen'.

Het natuurkampeerterrein 'Distelheide' is met een verlies van €8.116,- niet winstgevend. Het natuurkampeerterrein is een goede manier om mensen bij de natuur te betrekken, maar bovenal is het een bedrijf dat omzet genereert door kampeerplaatsen aan recreanten te verhuren. Anno 2011 heeft de divisie 'Buitenleven' de natuurcampings van Staatsbosbeheer overgenomen. Als het de afdeling 'Dienstverlening' niet lukt om een winstgevende

natuurkampeerterrein te beheren is het advies om deze te sluiten en de grond als grasland in geliberaliseerde pacht uit te geven. De natuurcamping beslaat 1,51 hectare. Als de gemiddelde pachtcanon van de geliberaliseerde pacht op Slangenburg genomen wordt (€308,48 per hectare) kan dit €466,- per jaar opleveren.

3.2.2 Conclusie

In de onderstaande tabel (tabel 11) is te zien welke consequenties de besparingen hebben op de kosten- en batenanalyse.

Besparingen		
	Huidige situatie	Bezuinigde situatie
Recreatie		
Vergunningen	€ 17	€ 277
Midwinterhoornblazen	- € 9,661	- € 2,885
Natuurcamping	- € 8,117	€ 0
Totaal	- € 17,760	- € 2,608

Tabel 11: Besparingen op landgoed Slangenburg

De consequenties die het heeft op de doelen voor met name recreatie zijn erg groot. Staatsbosbeheer moet hierin een keuze te maken of bespaard moet worden op recreatie. De manieren om mensen te bereiken worden in deze tijd van economische crisis kleiner terwijl juist de betrokkenheid met de omgeving en het landgoed moet groeien. Dit kan doormiddel van nieuwe ontwikkelingen of sponsoring van het 'Midwinterhoornblazen' of het natuurkampeerterrein. In paragraaf 3.3 worden hiervoor een aantal initiatieven uiteengezet.

3.3 Nieuwe inkomstenbronnen

Voor landgoed Slangenburg zijn mogelijkheden voor nieuwe inkomstenbronnen opgesteld. Dit zijn recreatieve inkomsten, extra inkomsten uit houtproductie en het verpachten van extra gronden op het landgoed. Bij alle nieuwe inkomstenbronnen moet Staatsbosbeheer

de afweging maken of zij het extra inkomsten de moeite waard vindt om bijvoorbeeld het verlies aan natuurwaarden te compenseren.

3.3.1 Nieuwe inkomsten voor de recreatie

Om de recreatie kostendekkend te krijgen, kan naast kostenbesparingen, ook gekeken worden naar nieuwe mogelijkheden voor inkomstenbronnen. Staatsbosbeheer heft geen entreegeld om toegang tot hun terreinen te krijgen. Alle opengestelde terreinen zijn vrij toegankelijk. Voor eventuele extra activiteiten kan wel een kleine vergoeding voor gevraagd worden. Deze vergoeding moet worden berekend aan de hand van de gemaakte kosten en manuren, zodat er in ieder geval geen verlies wordt geleden op de georganiseerde activiteiten. Hierbij geldt voor alle activiteiten dat er rekening gehouden moet worden met een minimum aantal deelnemers om geen verlies te draaien op de activiteit. De volgende activiteiten en ideeën die mogelijk nieuwe inkomsten kunnen genereren zijn in bijlage 6 kort toegelicht:

- Picknicken op Slangenburg
- Fotografieworkshop
- Spirituele wandelingen / arrangementen
- Hertenfonds
- Het Slangenburgertje

Het hertenfonds wordt meegenomen in de berekeningen, omdat deze de kosten voor het onderhoud van de herten volledig moet gaan dekken. Het gaat hierbij om een bedrag van minimaal €1.944,-.

De actoren die bij deze nieuwe inkomstenbronnen een rol kunnen spelen zijn de Vereniging Heerlijkheid Slangenburg, de Stichting Vrienden van de Heerlijkheid Slangenburg en omwonenden. De Vereniging bestaat uit gebiedsondernemers die zich verenigd hebben onder de naam Heerlijkheid Slangenburg. Zij maken gebruik van de naam van het landgoed. Ze verbouwen producten, oefenen ambachtelijke bedrijvigheid uit en bieden recreatiemogelijkheden aan met respect voor de natuur. Ook Staatsbosbeheer is lid van de vereniging (Vereniging Heerlijkheid Slangenburg, s.a.). De Stichting Vrienden van de Heerlijkheid Slangenburg houdt zich bezig met het behoud en/of herstel van het historisch erfgoed.

De doelstelling van de stichting is het bevorderen van de onderlinge verbondenheid tussen de bewoners van de Slangenburg en de directe omgeving (Stichting Vrienden van de Heerlijkheid Slangenburg, s.a.).

3.3.2 Nieuwe inkomsten uit houtproductie

Door meer hout te oogsten op het landgoed, kunnen meer inkomsten gegenereerd worden. Hieronder worden twee manieren beschreven die ieder op een eigen manier een nieuwe, of een verbetering van een bestaande inkomstenbron vormt. Eerst wordt beschreven welke bomen, die van nature voorkomen op landgoed Slangenburg, de beste potentie hebben om in de toekomst geschikt bosbouwhout te genereren. Het tweede deel beschrijft de mogelijkheid om de zestig hectare bos die op landgoed Slangenburg een natuurlijke doelstelling heeft als 'Multifunctioneel bos' te gaan beheren waardoor er meer geoogst zal gaan worden. Beide mogelijkheden genereren direct of in de toekomst hogere opbrengsten.

3.3.2.1 Gewenste houtsoorten keuze

Landgoed Slangenburg valt geografisch gezien in de hogere zandgronden waarbij het landgoed daadwerkelijk qua ligging in de categorie gronden valt van de stuwwallen en dekzandgebieden. Hierbij horen de bosgemeenschappen 'Vochtig Wintereiken-beukenbos' en 'Kamperfoelierijk Eiken-Haagbeukenbos'. De boomsoorten die hier het best groeien zijn zomereik (*Quercus robur*), wintereik (*Quercus petraea*), beuk (*Fagus sylvatica*), ratelpopulier (*Populus tremula*) haagbeuk (*Carpinus betulus*) en zachte berk (*Betula pubescens*) (In 't Veld & Vermeulen, 1999).

In de toekomst zal gestuurd worden op een meerderheid van deze PNV-soorten zodat de houtproductie het meeste op zal brengen. Voor de productie op landgoed Slangenburg kan het best op de drogere delen op eik gestuurd worden. Beuk is minder wenselijk om de 'verbeuking' van het bos te voorkomen. Dit leidt anders tot een monotoon beukenbos zonder ondergroei. Op de nattere delen kan populier de bepalende boomsoort worden. Doordat bij deze soort snel resultaat te behalen is, kan dit een terugkerende financiële opbrengstenbron zijn (Goor, C.P. van, et al., 1969). Afwisseling met douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*), lork (*Larix spec.*) of fijnspar (*Picea abies*) uit cultuurhistorisch oogpunt is wenselijk. Andere genoemde soorten zullen niet beeldbepalend worden maar het is uit natuurlijk oogpunt wenselijk om deze soorten te behouden.

Afwisseling tussen open en gesloten bos is vanuit cultuurhistorisch en recreatief oogpunt wenselijk. In geen geval mag er gestuurd worden op een monocultuur van een bepaalde boomsoort.

3.3.2.2 'Bos accent natuur' wordt 'Multifunctioneel bos'

Om meer opbrengsten te genereren zou het 'Bos accent natuur' ('BAN'), wat zich in het centrum van het landgoed bevindt, als 'Multifunctioneel bos' ('MFB') beheerd kunnen worden (zie bijlage 7). Dit zou echter betekenen dat er een verlies aan natuurwaarden kan optreden. Om deze afweging te maken is er een kwaliteitsanalyse uitgevoerd die de twee typen bossen op verschillende onderdelen (broedvogels, inheemse soorten, soortenmenging etc.) met elkaar vergelijkt (zie bijlage 8). Doormiddel van een puntensysteem is naar voren gekomen dat bij het multifunctioneel beheren van het 'BAN' geen significante hoeveelheid natuurwaarden verloren gaan, daarom wordt geadviseerd om het bos te vormen ten behoeve van de houtoogst. Zie voor de bosbeelden van beide bostypes, afbeelding 15 en afbeelding 16 op de volgende pagina.

Het district Achterhoek heeft zijn houtoogst opgedeeld in een cyclus van vier jaar. Hierin wordt er op de Slangenburg eens in de twee jaar hout geoogst. In deze berekening wordt gerekend met een jaarlijkse houtoogst. Bij bos in opbouw mag maximaal 90% van de spilhoutbijgroei geoogst worden om de ontwikkeling van het bos te kunnen blijven waarborgen (Joustra, D.H, et al., 2007). Omdat er op het landgoed ook rekening gehouden wordt met de natuur, wordt er gerekend met een oogst van 60% van de spilhoutbijgroei (Kuiper, L. & Jansen, P. 2002). Het bos op Slangenburg is 242 hectare groot, waarvan 181 hectare in beslag wordt genomen door het 'MFB' en 60 hectare door 'BAN'. In het huidige 'BAN' wordt nagenoeg geen hout geoogst, deze 60 hectare kunnen ingezet worden als 'MFB'.

Aan de hand van de bles- en verkoopgegevens van landgoed Slangenburg in 2010 is een gemiddelde kostprijs berekend voor het hout en een gemiddelde opbrengstennorm. In deze prijs zitten ook alle kosten van de werkzaamheden die Staatsbosbeheer uitvoert om het hout op landgoed Slangenburg gereed te maken voor verkoop. De gemiddelde opbrengsten van het hout zijn gebaseerd op de cijfers van Slangenburg in 2010. De houtprijzen zijn afhankelijk van de kwaliteit van het hout, welk soort hout



Afb. 15: 'Multifunctioneel bos' op landgoed Slangenburg



Afb. 16: 'Bos accent natuur' op landgoed Slangenburg

het is en onder welke omstandigheden het hout geoogst moet worden. In het schema wordt alleen een gemiddelde prijs weergegeven van €51,- per kubieke meter. Daarnaast zijn in onderstaande tabel niet de kosten opgenomen die het voorbereidende beheer met zich meebrengt.

In tabel 12 is weergegeven dat de jaarlijkse bijgroei per hectare per jaar op landgoed Slangenburg 8,5 m³ is. Dit betekent dat er in totaal meer dan 2000 m³ per jaar aan aanwas groeit. Het werkhout komt neer op 75% van het geoogste spilhout. Dit betekent dat er per jaar maximaal 5,10 m³ per hectare geoogst mag worden. Met een totale oppervlakte van 242 hectare brengt dit de hoeveelheid te oogsten hout op landgoed Slangenburg op 1.236 m³ aan spilhout, waarvan 927 m³ aan werkhout. Met de kosten en opbrengsten van de houtproductie en biomassa die uitgerekend zijn voor landgoed Slangenburg brengt dit de totale winst op €29.804,- per jaar. Hiervan komt €5.821,- uit het 'Bos accent natuur'.

Tabel 12 laat zien dat als het 'MFB' jaarlijks zou worden geoogst, er jaarlijks €17.472,- aan inkomsten te behalen zijn. Wordt het 'BAN' ook als 'MFB' beheerd, genereert dat een hogere inkomst van €5.821,-. In vergelijking, het laatste representatieve jaar van het landgoed uit 2005-2006 had een opbrengst van €44.877,-, waarbij maar eens in de twee jaar werd geoogst. Dit is omgerekend jaarlijks een bedrag van ongeveer €22.000,-, tegen €13.600,- in het boekjaar 2010 en €29.804,- in dit nieuwe scenario.

3.3.2.3 Particuliere brandhoutverkoop

Momenteel wordt er op landgoed Slangenburg voor €300,- aan brandhout aan particulieren verkocht. Doordat de vraag naar brandhout groot is en er op landgoed Slangenburg genoeg aanwezig is, is het mogelijk om met de brandhout verkoop jaarlijkse €1.064,- te genereren (zie tabel 13).

Geplande opbrengsten 'Hout en Biomassa' bij een jaarlijkse oogst						
		Eenheid	MFB m ³	BAN m ³	Totaal	Eenheid
Spilhoutbijgroei	8,50	m ³ /ha/jr	1545,08	514,74	2060	m ³ /jr
Maximaal toegestane houtoogst	60%	van spilhoutbijgroei	927,05	308,84	1236	m ³ /jr
Werkhout	75%	van geoogst spilhout	695,29	231,63	927	m ³ /jr
Biomassa	15%	van geoogst spilhout	185,41	61,77	247	m ³ /jr
Oogst per hectare / jaar		spilhout			5,10	m ³ /ha/jr
		werkhout			3,83	m ³ /ha/jr
		biomassa			1,02	m ³ /ha/jr
Kostprijs hout en biomassa op Slangenburg	€ 26,34	p/m ³	€ 23.198	€ 7.728	€ 24.415	p/jr
Opbrengsten biomassa op Slangenburg	€ 29,00	p/m ³	€ 5.377	€ 1.791	€ 7.168	p/jr
Opbrengsten hout op Slangenburg	€ 50,76	p/m ³	€ 35.293	€ 11.758	€ 47.050	p/jr
Eindsaldo			€ 17.472	€ 5.821	€ 29.804	

Tabel 12: Opbrengsten uit hout en biomassa bij omvorming BAN naar MFB

Brandhoutverkoop	
Prijs per m ³	€ 40
Aantal verkochte m ³	30
Aantal contracten	15
Opbrengst	€ 1.200
Uurkosten	€ 136
Resultaat	€ 1.064

Tabel 13: Nieuwe inkomsten uit particulieren brandhoutverkoop

3.3.3 Nieuwe inkomsten uit natuur- en landschapsbeheer

Een nieuwe inkomsten bron op landgoed Slangenburg zal zijn dat er een grotere oppervlakte aan grasland en akkers verpacht zal worden. Momenteel is op landgoed Slangenburg 5,53 hectare grasland en 3,04 hectare akker (voor referentie zie afbeelding 17) niet verpacht (zie tabel 14).

Nieuwe inkomstenbronnen natuur- en landschapsbeheer				
Natuurdoel omschrijving	Natuurdoel code	Opp (ha)	Kosten in eigen beheer	Opbrengst verpachting
Kruiden- en faunarijke grasland	N 12.02	5.53	- € 617	€ 2.766
Kruiden- en faunarijke akker	N12.05	3.04	- € 1.107	€ 1.522

Tabel 14: Nieuwe inkomstenbronnen natuur- en landschapsbeheer

Er kan op landgoed Slangenburg voor één hectare maximaal €635,- aan pachtpenningen gevraagd worden. Dit is de gemiddelde grondbeloning over de periode 2003-2007 die in het rivierengebied gehanteerd wordt bij Staatsbosbeheer. Deze grondbeloning is berekend voor het pachtnormenbesluit wat door het ministerie van LNV in 2009 is vastgesteld (Everdingen van W.H. et al., 2009). Omdat gronden volgens het beleid van Staatsbosbeheer alleen nog in geliberaliseerde pacht korter dan zes jaar uitgegeven worden en er voorwaarden en beperkingen gesteld worden om de natuurdoelen te realiseren, worden deze gronden voor €500,- verpacht. Dit bespaart €1.724,- aan zelfonderhoud en genereert daarentegen €4.288,- extra opbrengsten voor het landgoed. Er moet een gedegen afweging gemaakt worden welke gronden verpacht kunnen worden en welke voor de natuur waardevol zijn voor landgoed Slangenburg.

3.3.4 Conclusie nieuwe inkomstenbronnen

In de volgende tabel, tabel 15, is een overzicht te zien van de nieuwe inkomsten die op jaarbasis kunnen worden gegenereerd. Bij situatie 2010 van Houtoogst en Biomassa is de helft van het bedrag dat op de balans staat voor 2010 erin gezet, om het te kunnen vergelijken met de nieuwe inkomsten, omdat in de oude situatie er om het jaar hout wordt geoogst

op het landgoed. In de nieuwe situatie wordt geadviseerd om jaarlijks hout te oogsten, waardoor de opbrengsten cyclus anders is. De huidige situatie van brandhoutverkoop is het bedrag wat in 2010 is verdient aan brandhoutverkoop. Voor kruiden- en faunarijke akker en graslanden verpachten is het bedrag de kosten van het beheer, met aftrek van de SNL.

Nieuwe inkomstenbronnen		
Onderwerp	Situatie 2010	Nieuwe inkomsten
Houtoogst en biomassa	€ 8.370	€ 29.804
Brandhoutverkoop	€ 300	€ 1.064
Kruiden- en faunarijke akker en grasland verpachten	- € 1.724	€ 4.983
Hertenbaan	- € 1.944	€ 1.944
Totaal	€ 5.002	€ 37.795
Verschil		€ 32.793

Tabel 15: Overzicht opbrengsten nieuwe inkomstenbronnen

Dit brengt het totaal aan nieuwe inkomsten op €37.795,-, een verschil van €32.793,- ten opzichte van 2010



Afb. 17: Kruiden- en faunarijke akker

3.4 Kansen met betrekking tot herbestemming

3.4.1 Bestemmingsplan

Door de manier van omgang met gebouwen, wordt voor een groot gedeelte bepaald welke opbrengsten deze voor het landgoed genereren. Momenteel worden op vijf manieren bedrijfsgebouwen en woningen in gebruik gegeven. De woningen worden verhuurd, in erfpacht uitgegeven, in reguliere pacht uitgegeven of verkocht met het recht van opstal. De recreatie woningen worden aan de gasten verhuurd voor de besproken tijd. In deze paragraaf worden de kansen met betrekking tot de gebouwen besproken.

Het gemeentelijke bestemmingsplan stelt over herbestemmingen op voormalige agrarische bouwpercelen dat de burgemeester en wethouders bevoegd zijn om 'Agrarisch gebied met landschapswaarden' (zie bijlage 2 en hoofdstuk 2.2.3) om te vormen naar onder andere de bestemming 'Wonen'.

3.4.2 Kansen ten aanzien van de agrarische boerderijen en bedrijfsgebouwen

Landgoed Slangenborg is qua inkomsten afhankelijk van de agrarische bedrijven die op het landgoed gevestigd zijn of die grond pachten op het landgoed. Deze bedrijven hebben niet het eeuwige bestaan. In het verleden werd bij een, op het landgoed gevestigde, agrariër die zijn bedrijf beëindigde het bedrijf opnieuw in (erf)pacht uitgegeven en de gronden werden opnieuw verpacht. Met de schaalvergroting in landbouw (waarbij boeren meer grond nodig hebben per bedrijf) is het wenselijk om bij bedrijfsbeëindiging de gronden tegen de geldende pacht prijs in (geliberaliseerde) pacht uit te geven. Deze pacht zal zonder strikte natuurvoorwaarden gehanteerd worden om de overblijvende agrariërs te ondersteunen in de bedrijfsvoering. De bedrijfsgebouwen en woning lenen zich goed voor particuliere bewoning. Hierdoor is het mogelijk om de gebouwen in erfpacht uit te geven zodat het beeld van het landgoed niet veranderd. De eventuele verouderde bedrijfsgebouwen kunnen gesaneerd worden en de nog te gebruiken schuren en kapschuren kunnen bij de woning gevoegd worden. Deze situatie kan zich momenteel bij vier bedrijven op het landgoed voordoen. Kosten die optreden bij deze functieverandering zijn de (erf)pachterinvestering en terug kopen, een functie verandering bij de gemeente aanvragen, de oude gebouwen saneren, de woning (met overgebleven bijgebouwen) en ondergrond taxeren en in erfpacht uitgeven. Op deze manier verdwijnt de landbouw niet van het landgoed en wordt toch een maximale vergoeding

voor particuliere bewoning gerealiseerd. Onderzoek moet uitwijzen voor welke prijzen de vier boerderijen in erfpacht uitgegeven kunnen worden. Van de contracten 18211 en 18209 (zie bijlage 3) is de WOZ-waarde van de woning bekend, hierdoor kan een schatting van de erfpacht voor de woning gemaakt worden. Voor de bedrijfswoning in contract 18211 geldt erfpachtcanon van €6.100,- (5% van €122.000,- WOZ-waarde) en voor contract 18209 geldt erfpachtcanon van €11.000,- (5% van €220.000,- WOZ-waarde). Benadrukt wordt dat het om een schatting gaat waarbij de bijgebouwen en de grond nog niet zijn meegenomen. Een andere optie is om de gebouwen te verhuren als zorgboerderij. Na de behoefte en haalbaarheid van dit idee zal eerst onderzoek gedaan moeten worden. Deze kans is niet meegenomen in de exploitatiebegroting.

3.4.3 Kansen ten aanzien van de huurwoning

De voormalig dienstwoning is met de betaalde huur van €392,- per maand geen winstgevende woning. Het onderhoud is voor Staatsbosbeheer waarschijnlijk duurder dan de gegenereerde huurpenningen. De huurwoning zou met de huidige huurprijsbepalingen ongeveer €1.180,- per maand kunnen genereren (huurcommissie, 2011). Aangezien de huidige huurder een contract (zonder einddatum) met Staatsbosbeheer heeft afgesloten voor de huidige €392,- is beëindiging alleen mogelijk wanneer de huurder de huur opzegt, de huurderverplichtingen niet nakomt of de huurder overlijdt. De jaarlijkse huurindexering zal niet bijdragen aan een marktconforme huurprijs. Een kans ten aanzien van de huurwoning is om de huurder de gelegenheid te bieden om de woning over te nemen van Staatsbosbeheer. Hierbij komen de woning en andere opstallen in eigendom bij de huidige huurder en Staatsbosbeheer genereert inkomsten uit de in erfpacht uitgegeven ondergrond. Staatsbosbeheer heeft op deze manier ook geen verplichtingen ten aanzien van onderhoud en kan in de erfpachttakte bepalen dat bij vertrek van de huurder de woning terugverkocht moet worden aan Staatsbosbeheer. Een bijkomst voordeel voor de huidige huurder zal zijn dat de canon van de erfpacht net als de hypotheekrente fiscaal aftrekbaar is. Het huidige contract omvat 0,1668 hectare hier zal (als gekeken wordt naar de huidige contracten (contract 127047 en 112410) die erfpacht met recht van opstal hebben) ongeveer €2.300,- gegenereerd kunnen worden voor de ondergrond. Hierbij dient er een taxatie van de woning (met bijgebouwen) uitgevoerd te worden die gebruikt wordt voor

de afkoop van de nu geldende huurprijs. Verdere uitwerking van deze kans ten aanzien van de erfpachtcanon, afkoop van de huurovereenkomst en de huidige waarde van de woning (en bijgebouwen) wordt geadviseerd. Deze kans is niet meegenomen in de exploitatiebegroting.

3.4.4 Kansen ten aanzien van de recreatiewoningen

De 'Buitenlevenwoningen' leveren momenteel een winst op van €29.557,-, hier moet een opmerking bij gemaakt worden. De woningen worden nu qua verdiensten onttrokken aan het vastgoed van landgoed Slangenburg. Doordat deze woningen op prachtige plaatsen liggen zouden deze woningen in erfpacht het dubbele kunnen opleveren van wat nu het geval is. Voor bijvoorbeeld 't Loor zou een jaarlijkse erfpachtcanon gevraagd kunnen worden van €30.750,- (5% van de WOZ-waarde) en voor Haank kan aan canon €10.500,- ontvangen worden, hier is de ondergrond niet bij meegenomen. Hierbij moet wel rekening gehouden worden dat het onderhoud van de beide woningen weer bij de beheerseenheid terecht komt. Tevens wordt er bezuinigd op de kosten die gemaakt worden voor de exploitatie (voor beide woningen €53.631,- zie tabel 7) van de woningen, dit wordt echter niet meegenomen in de exploitatiebegroting.

4. Exploitatiebegroting 2011 – 2015

4.1 Inleiding exploitatiebegroting 2011-2015

De exploitatiebegroting (tabel 16) laat de financiële gegevens voor de komende vijf jaar zien die uit de inventarisatie van 2010 en de nieuwe inkomstenbronnen en kansen naar voren gekomen zijn. Als referentie is de kosten en baten analyse van 2010 weergegeven zodat de begrootte kosten vergeleken kunnen worden met het referentie jaar. Als naar de begroting gekeken wordt moet rekening gehouden worden met het feit dat er waarschijnlijk nog verborgen kosten bijkomen die niet in de inventarisatie meegenomen zijn omdat deze niet achterhaald konden worden. Een voorbeeld hiervan is de kennis van het bureau ontwikkeling en beheer, deze afdeling wordt ingehuurd door het district om advies te geven over bijvoorbeeld ecologische, cultuurhistorische en recreatieve problemen. Het is onmogelijk om het aantal uren van deze medewerkers (gerelateerd aan landgoed Slangenburg) in beeld te brengen. Tevens zijn sommige kosten met een norm (Staatsbosbeheer 2005, Subsidie natuurbeheer en landschapsbeheer 2011) berekend, deze zouden in de praktijk hoger uit kunnen vallen.

Geconcludeerd kan worden dat het landgoed momenteel een negatief resultaat behaalt. Door middel van de voorgestelde besparingen en nieuwe inkomsten kan binnen vijf jaar het landgoed een positief resultaat genereren. In de exploitatiebegroting wordt rekening gehouden met de inflatie, hiervoor wordt 2% doorgerekend in de kosten en opbrengsten (schriftelijke mededeling dhr. L. van Duin). Overigens is het momenteel zo dat de opbrengsten uit onder andere houtproductie, biomassa en verblijfsrecreatie niet ten goede komen aan het landgoed. Terwijl de gemaakte kosten voor houtproductie, biomassa en verblijfsrecreatie wel betaald moeten worden door de beheerseenheid. Met deze scheve verdeling zal er nooit een kostendekkend landgoedbeheer mogelijk zijn.

Staatsbosbeheer krijgt voor de jaren 2011 tot en met 2015 subsidies voor het natuur- en landschapsbeheer. Deze subsidie bevat 84% van de kosten van het natuur- en landschapsbeheer. Deze subsidie vervangt de bijdrage van het Rijk die Staatsbosbeheer momenteel ontvangt. Het Rijk heeft de provincie Gelderland de opdracht gegeven om de SNL-subsidie beschikbaar

te stellen, hierdoor kan de provincie Gelderland het gesubsidieerde bedrag ook verminderen waardoor er op de begroting een grotere kostenpost zal ontstaan. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de beschrijving van de getallen uit de exploitatiebegroting.

4.2 Beschrijving van de gebruikte bedragen

4.2.1 Houtproductie en biomassa

Door de geplande inkomsten van particulier brandhout, biomassa en geoogst hout komt er jaarlijks ongeveer €17.000, - extra aan inkomsten voor het landgoed binnen. De opbrengstenpost biomassa bevat alleen de opbrengsten terwijl de houtproductiepost ook de kosten van biomassa in het resultaat heeft zitten. Dit komt doordat de kosten van biomassa in de exploitatie van het geoogste hout meegenomen worden en hierdoor niet te scheiden zijn. Vanaf 2012 vind er jaarlijks 2% indexatie plaats op de kosten en inkomsten.

4.2.2 Landbouw en vastgoed

De landbouw bestaat uit de erfpacht, reguliere pacht, geliberaliseerde pacht en het melkquotum van de biologische melkveehouder. De erfpacht wordt als het contract dat toelaat geïndexeerd of getaxeerd. Om hier rekening mee te houden wordt in de begroting de erfpacht jaarlijks met 2% geïndexeerd. Voor de reguliere pacht geldt dat de gronden in vijf jaar eenmalig met 13% geïndexeerd zijn. Voor de woningen is een percentage van 4,14% genomen en de bedrijfsgebouwen worden met 3,24% geïndexeerd (schriftelijke mededeling L.M.J. Hahn). De geliberaliseerde pachtcontracten (korter dan zes jaar) worden uitgediend waarna ze opnieuw (met bepalingen voor natuurlijker beheer) verpacht worden voor €500, - per hectare per jaar. De 'kruiden- en faunarijke akker' en het 'kruiden- en faunarijk grasland', zoals beschreven in paragraaf 3.3 'nieuwe inkomstenbronnen', worden meegenomen in de exploitatiebegroting bij de landbouw. Het melkquotum mag eens in de drie jaar geïndexeerd worden. Dit gebeurt in 2012 waarbij er 2% indexatiekosten meegenomen worden. In 2015 vervalt het melkquotum waardoor op de balans bij landbouw €50.000, - minder begroot is. Door het wegvallen van het melkquotum zal de biologische melkveehouder moeten produceren tegen wereldprijzen. De verwachting is dat door schaalvergroting in de landbouw met een enorme productie aan melk tot

Exploitatiebegroting landgoed Slangenburg 2011-2015							
Regulier beheer		Resultaat 2010	Resultaat 2011	Resultaat 2012	Resultaat 2013	Resultaat 2014	Resultaat 2015
Hout en biomassa	Brandhout	€ 300	€ 1.064	€ 1.085	€ 1.107	€ 1.129	€ 1.152
	Biomassa	€ 471	€ 7.168	€ 7.311	€ 7.458	€ 7.607	€ 7.759
	Hout	€ 12.828	€ 22.635	€ 23.088	€ 23.549	€ 24.020	€ 24.501
	Totaal	€ 13.599	€ 30.867	€ 31.484	€ 32.114	€ 32.756	€ 33.411
Landbouw en vastgoed	Landbouw	€ 155.478	€ 165.866	€ 167.947	€ 169.016	€ 172.506	€ 159.557
	Vastgoed	€ 4.798	€ 46.144	€ 47.067	€ 48.008	€ 48.968	€ 49.948
	Overige contracten	€ 3.007	€ 3.007	€ 3.007	€ 2.637	€ 2.637	€ 2.987
	Belastingen en heffingen	- € 5.308	- € 5.414	- € 5.522	- € 5.633	- € 5.746	- € 5.860
	Indexatie en taxatie	- € 817	- € 833	- € 850	- € 867	- € 884	- € 902
	Onderhoud gebouwen	- € 19.441	- € 19.830	- € 20.226	- € 20.631	- € 21.044	- € 21.464
	Totaal	€ 137.717	€ 188.939	€ 191.422	€ 192.530	€ 196.438	€ 184.265
Cultuurhistorie	Kosten	- € 3.406	- € 3.474	- € 3.544	- € 3.614	- € 3.687	- € 3.760
	Totaal	- € 3.406	- € 3.474	- € 3.544	- € 3.614	- € 3.687	- € 3.760
Recreatie	Recreatieve evenementen en vergunningen	- € 9.364	- € 2.608	€ 277	€ 277	€ 277	€ 277
	Onderhoud recreatieve elementen	- € 50.652	- € 109.228	- € 111.412	- € 113.640	- € 115.913	- € 118.232
	Verblijfsrecreatie	€ 21.441	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
	Totaal	- € 38.575	- € 111.836	- € 111.135	- € 113.363	- € 115.636	- € 117.954
Natuur- en landschapsbeheer	Natuurdoeltypen	- € 10.892	- € 3.260	- € 3.325	- € 3.392	- € 3.459	- € 3.529
	Landschapsbeheer	- € 73.825	- € 26.249	- € 26.774	- € 27.309	- € 27.856	- € 28.413
	Ecologisch onderzoek	- € 1.447	- € 1.476	- € 1.505	- € 1.536	- € 1.566	- € 1.598
	Totaal	- € 86.164	- € 30.985	- € 31.604	- € 32.237	- € 32.881	- € 33.539
Algemeen beheerseenheid	Kosten	- € 37.251	- € 37.996	- € 38.756	- € 39.531	- € 40.322	- € 41.128
	Totaal	- € 37.251	- € 37.996	- € 38.756	- € 39.531	- € 40.322	- € 41.128
Totaal reguliere kosten en baten		- € 14.080	€ 35.516	€ 37.868	€ 35.899	€ 36.668	€ 21.295
Eenmalige kosten en baten							
Vastgoed	Groot onderhoud gebouwen	€ 0	- € 2.500	- € 2.550	- € 2.601	- € 2.653	- € 2.706
Cultuurhistorie	ILG-subsidie	- € 11.930	- € 11.210	- € 80.054	- € 80.054	- € 0	- € 0
Recreatie	Recreatieve elementen	- € 300	- € 306	- € 312	- € 318	- € 325	- € 331
Totaal eenmalige kosten en baten		- € 12.230	- € 14.016	- € 82.916	- € 82.974	- € 2.978	- € 3.037
Onvoorzien		- € 0	- € 10.000	- € 10.200	- € 10.404	- € 10.612	- € 10.824
Resultaat exploitatiebegroting		- € 26.310	€ 11.500	- € 55.249	- € 57.478	€ 23.079	€ 7.434

Tabel 16: Exploitatiebegroting voor de periode 2011-2015

gevolg de melkveehouder het moeilijk gaat krijgen op het kleinschalige landgoed. Mocht de boerderij vrijkomen dan wordt verwezen naar de paragraaf 3.4 'kansen met betrekking tot herbestemming'.

Het vastgoed bestaat uit de huurwoning en het gedeelte van de kapschuur die (gemiddeld jaarlijks) 2% geïndexeerd worden en de Buitenlevenwoningen die zoals in de paragraaf 3.4 'kansen met betrekking tot herbestemming' in erfpacht aan particulieren worden uitgegeven. Over deze woningen wordt jaarlijks 2% (net als bij de erfpacht in de landbouw) indexatie berekend.

De 'belastingen en heffingen', de 'indexatie en taxatie' en het reguliere onderhoud voor gebouwen worden, rekening houdend met inflatie, met 2% geïndexeerd.

De 'overige contracten' bevatten twee contracten waarvan de faunabeheersovereenkomst de grootste is (een gezamenlijk contract waarin meerdere natuurgebieden samen verhuurd worden). De faunabeheersovereenkomst heeft een looptijd tot 2014 waarna deze opnieuw uitgegeven wordt zie onderstaande berekening (tabel 17).

Faunabeheersovereenkomst			
Omschrijving	Opbrengst per hectare	Aantal hectare	Totaal
Starterstarief	€ 0.50	489,27	€ 244
Benuttingsjacht	€ 12.50	39,48	€ 492
Schadebeheer 'ree'	€ 5	449,79	€ 2.249
Totaal			€ 2.987

Tabel 17: Opbrengsten faunabeheersovereenkomst

In tabel 17 is rekening gehouden met de norm die Staatsbosbeheer hanteert om de jacht per hectare vast te stellen (mondelinge mededeling dhr. J.Rouwenhorst, 2011). Een ander contract, met een jaarlijks bedrag van €370,-, loopt in 2012 af waarna er vanuit wordt gegaan dat deze niet verlengd wordt.

4.2.3 Cultuurhistorie

De reguliere kosten van de cultuurhistorie bestaan uit het onderhouden van de begraafplaats op het landgoed. Hier is in 2010, €3.406,- aan gespendeerd. Er wordt vanuit gegaan dat dit jaarlijks het geval zal zijn, vandaar dat deze kostenpost met 2% geïndexeerd wordt.

4.2.4 Recreatie

De recreatieve evenementen en vergunningen zullen naar aanleiding van de voorgestelde besparingen (paragraaf 3.2) in 2012 opbrengsten genereren. In 2011 wordt, omdat er een negatief resultaat van €2.000,- behaald wordt, het 'Midwinterhoornblazen' voor de laatste keer georganiseerd. De vergunningen zullen (bij een zelfde aantal als in referentiejaar 2010) jaarlijks €277,- genereren.

De recreatieve elementen zullen niet meer vergoed worden uit een bijdrage vanuit het Rijk. In de SNL-subsidie zit geen recreatiesubsidie waardoor het landgoed zelf de wandelpaden, bebording en andere recreatieve elementen moet bekostigen. Deze kosten worden (door 2% indexatie) jaarlijks hoger. Dit geldt ook voor het bruggen onderhoud. De hertenbaan zal doormiddel van een fonds kostendekkend beheerd kunnen worden. Uiteindelijk is het onderhoud aan recreatieve voorzieningen de grootste kostenpost, hierbij moet afgewogen worden welke recreatie belangrijk is voor Slangenburg en niet verloren mag gaan. De verblijfsrecreatie is verdwenen op landgoed Slangenburg. De natuurcamping draaide structureel verlies waardoor deze wordt gesloten. De recreatiewoningen worden particulier in erfpacht uitgegeven en zullen daarom niet meer ten goede van de recreatie komen.

4.2.5 Natuur- en landschapsbeheer

Het natuur- en landschapsbeheer zal betaald gaan worden doormiddel van de SNL-subsidie. Deze subsidie kan maximaal 84% van de kosten vergoeden die gemaakt worden om de natuur en het landschap te behouden, maar momenteel is nog niet bekend wat het vergoedingspercentage wordt voor 2011, daarom is er gerekend met 84%. Per jaar zal deze kostenpost door inflatie 2% geïndexeerd worden. In het boekjaar 2010 is er voor ongeveer €1.500,- aan ecologisch onderzoek verricht. Deze kosten (met 2% indexatie) worden jaarlijks voor onderzoek gereserveerd.

4.2.6 Algemene kosten voor de beheerseenheid

De kosten voor de beheerseenheid in Zelhem zijn berekend door middel van een norm die een gedeelte toedeelt aan landgoed Slangenburg. De norm is met 2% geïndexeerd om deze marktconform te krijgen.

4.2.7 Eenmalige kosten en baten en onvoorziene uitgaven

Op landgoed Slangenburg worden projecten (bijvoorbeeld voor de ILG) uitgevoerd die eenmalig een kostenpost met zich meebrengen (projectsubsidies zoals de ILG zorgen vaak voor het uitvoeren van kwaliteitsimpulsen waarbij vaak eigen geld bijgelegd moet worden). In 2014 eindigt de ILG-subsidie, maar tot die tijd dient Staatsbosbeheer maximaal €80.054,- aan projecten op landgoed Slangenburg te financieren. Deze kosten zijn eenmalig en zodra het project stopt, zijn deze kosten verdwenen.

Voor de recreatie wordt in referentie jaar 2010 €300,- eenmalig besteed. Door deze post te indexeren kan ieder jaar voor ongeveer €300,- kleine investeringen gedaan worden voor bijvoorbeeld excursies en andere activiteiten. Voor eenmalig groot onderhoud aan gebouwen (behalve aan gebouwen in de erfpacht) staat jaarlijks ongeveer €2.500,- euro begroot. Voorzien wordt dat een reparatie eens in de vijf jaar voorkomt, waardoor dit bedrag per jaar opzij gezet moet worden om een groot eenmalige onderhoudswerk te bekostigen (van ongeveer €12.500,-). Dit kan voor restauratie aan bijvoorbeeld de huurwoning of de verpachte hoeven gebruikt worden. Om onvoorziene uitgaven (zoals stormhout zagen, reparatie aan gereedschap etc.) te kunnen opvangen wordt er jaarlijks ongeveer €10.000,- aan onvoorziene kosten begroot.

4.3 Samenvatting van de exploitatiebegroting

Samenvattend kan gesteld worden dat het landgoed binnen vijf jaar een kostendekkend beheer kan voeren. Belangrijk is dat de opbrengsten uit 'hout en biomassa' en 'landbouw en pacht' ten goede komen aan landgoed Slangenburg. Binnen het vastgoed en de landbouw zitten de grootste kansen om een kostendekkend beheer te krijgen. In de recreatie moeten keuzes gemaakt worden of deze recreatieve elementen (zie afbeeldingen 18 en 19), verblijfrecreatie en evenementen een belangrijk deel blijven uitmaken van het landgoed of dat er keuzes gemaakt worden die meer geld voor het landgoed genereren. Subsidies moeten in dit politieke klimaat

geen groot deel van het landgoed gaan uitmaken. Door andere initiatieven te ontplooiën met belanghebbenden of verenigingen kan het landgoed duurzame financiële bronnen creëren.



Afb. 18: Bord bij het parkeerterrein op landgoed Slangenburg



Afb. 19: Incomplete picknickset op het landgoed

5. Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusie

Na het inventariseren van de beschikbare informatie en financiële gegevens uit boekjaar 2010 van landgoed Slangenburg is de conclusie dat het landgoed een negatief rendement behaald. De grootste kostenposten voor het landgoed zijn de recreatie en het beheer van de natuur- en landschapsdoelen. Om te zorgen dat het landgoed in de toekomst een positief resultaat krijgt en minder afhankelijk van subsidies wordt, zijn besparingen doorgevoerd en nieuwe inkomstenbronnen aangeboord. De grootste kansen liggen bij het verpachten van gronden en het uitgeven van vrijkomende bebouwing aan particuliere bewoners.

De financiële situatie op het landgoed is in 2010 met een negatief resultaat van €26.310, - niet rendabel. Door het vastgoed, de landbouw en de vergoedingen van het Rijk worden een groot deel van de kosten gecompenseerd. Als deze inkomsten door omstandigheden lager zouden komen te liggen, zal er geen rendabel landgoedbeheer mogelijk zijn. Gesteld is dat zonder de agrarische bedrijven en particuliere bewoning het landgoed niet voort kan bestaan in zijn huidige situatie.

Het is belangrijk dat landgoed Slangenburg in de huidige vorm blijft bestaan, omdat het een uniek landgoed is, dat als cultuurhistorische parel van Staatsbosbeheer en als Complex historische buitenplaats door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is aangewezen. De belangrijkste factoren op het landgoed die in stand gehouden moeten worden zijn; het lanenstelsel in de vorm van een trapezium, de restanten van het sterrenbos en het historische grondgebruik met agrarische bedrijvigheid. Daarnaast is de Achterhoek verantwoordelijk voor de leefgebieden van de Boomkikker (*Hyla arborea*), deze soort en de leefgebieden moeten ook op landgoed Slangenburg behouden te blijven. Als laatste belangrijk gebiedsbepalend aspect dienen de botanische graslanden die onder andere langs de beek de Beneden-Slinge liggen, ook in de toekomst nog aanwezig te zijn.

Rekening houdend met de gebiedsbepalende aspecten zijn er meerdere mogelijkheden om landgoed Slangenburg in de toekomst een rendabele

financiële situatie te bieden. Zo zijn zowel besparingen op recreatie en als nieuwe inkomsten nodig. De nieuwe inkomsten worden gezocht op het gebied van recreatie, vastgoed en houtoogst. De volgende voorstellen worden geadviseerd om het landgoed rendabeler te beheren:

- een vaste prijs hanteren voor de recreatieve vergunningen;
- het niet meer organiseren van het evenement Midwinterhoornblazen;
- de niet rendabele natuurcamping 'Distelheide' sluiten;
- een fonds oprichten om door sponsoring de kosten de hertenweide rendabel te maken;
- jaarlijks hout en biomassa oogsten op landgoed Slangenburg waarbij de natuurlijk beheerde bossen multifunctioneel beheert gaan worden;
- meer particulier brandhout verkopen;
- de kruiden- en faunarijke graslanden en akkers, die momenteel in eigen beheer zijn, verpachten;
- vrijkomende agrarische gronden opnieuw uitgeven in geliberaliseerde pacht ten behoeve van de landbouw;
- vrijkomende bebouwing in zakelijke verhuur of in erfpacht aan particulieren uitgeven;
- de Buitenlevenwoningen niet meer voor recreatie verhuren, maar aan particulieren uitgeven in erfpacht;
- de verhuurde dienstwoning te koop aanbieden aan de huidige huurder en de ondergrond uitgeven in erfpacht.

Eén van de bovenstaande voorstellen is om het 'Bos accent natuur' om te vormen tot 'Multifunctioneel bos'. Uit de uitgevoerde kwaliteitsanalyse van beide bostypen komt naar voren dat het verschil in natuurwaarden van beide bostypen niet veel verschilt, daarom wordt geadviseerd het bos daadwerkelijk te gaan beheren als 'Multifunctioneel bos'. Gecalculeerd is dat de nieuwe opbrengsten voor 'hout en biomassa' €30.867,- zijn. Binnen de ontwikkelingen moet ook gekeken worden naar de herbestemming van de gebouwen. De gebouwen van de stoppende agrarische ondernemers kunnen door erfpacht particulier vermarkt worden. Het is ook aan te raden om de recreatie woningen op deze manier te exploiteren. Bij deze ontwikkelingen moet ook gekeken worden naar maatschappelijke ontwikkelingen zoals zorgboerderijen.

Het landgoed moet in de toekomst zijn eigen exploitatie bekostigen. Subsidies en eenmalige vergoedingen zijn daarom een gevaarlijke pilaar om als landgoed op te steunen (ProBos, 2011). In de meest rendabele situatie is het niet aan te raden om te sturen op subsidies. Van de vergoedingen van het Rijk voor natuur- en landschapsdoelen en voor recreatie is momenteel niet bekend welk percentage vergoed wordt. Eenmalige beheers- en projectsubsidies, zoals de ILG en de BRIM (Besluit rijkssubsidiëring instandhouding monumenten) zijn geen structurele inkomstenbronnen. Dit laat zien dat het landgoed zich moet blijven ontwikkelen op economisch vlak. De beste situatie is een situatie waarin het landgoed volledig subsidie onafhankelijk is. Staatsbosbeheer zal zelf in de doelen voor het landgoed moeten afwegen of deze bijdragen aan een rendabel financieel beheer.

De exploitatiebegroting (tijdspanne 2011-2015), laat zien dat met de voorgestelde besparingen en nieuwe inkomsten, het landgoed in 2015 een positief resultaat behaalt van €7.434, -. In de exploitatiebegroting worden de natuur- en landschapsdoelen gesubsidieerd door de SNL-vergoeding. Wellicht dat in het huidige politieke klimaat de provincie besluit om de vergoeding naar beneden bij te stellen. Dit is echter op dit moment onbekend waardoor hier geen rekening mee gehouden wordt in dit onderzoek. Na 2015 stabiliseren (na wegvallen van de ILG-subsidie en het melkquotum) de kosten- en baten van het landgoed zich. Als er na 2015 hetzelfde beheer wordt doorgezet zal het resultaat positief blijven.

5.2 Aanbevelingen

Om landgoed Slangenburg in de toekomst als financiële eenheid te beheren worden een aantal aanbevelingen gedaan.

Het is aan te bevelen dat Staatsbosbeheer zoveel mogelijk investeert in duurzame inkomstenbronnen. Mochten de subsidies in de toekomst wegvallen, dan zal dit negatief voor het landgoed uitpakken. Er kunnen, om dit op te vangen, bijvoorbeeld verschillende vormen van sponsoring gezocht worden voor het landgoed. Het hertenfonds dat bij de nieuwe inkomstenbronnen aan bod komt is hiervan een voorbeeld. Daarnaast moet Staatsbosbeheer gedegen keuzes maken in welke besparingen en nieuwe inkomstenbronnen worden doorgevoerd. Dit rapport laat een aantal

mogelijkheden zien die mogelijk gunstig voor landgoed Slangenburg kunnen uitpakken. Staatsbosbeheer heeft de taak om te onderzoeken of zij zich in de voorgestelde besparingen en nieuwe inkomstenbronnen kunnen vinden. Een voorbeeld hiervan is het omvormen van de 'Buitenlevenwoningen' naar woningen in erfpacht. Dit zorgt voor meer inkomsten, maar wellicht dat Staatsbosbeheer daar beleidsmatig geen ruimte voor ziet.

Tijdens het project is gebleken dat Staatsbosbeheer niet voorbereid is op een analyse op objectniveau. De archivering en administratie van de kennis en gegevens binnen de organisatie voldeden niet om de benodigde informatie boven tafel te krijgen, waardoor bij verschillende delen in het project teruggegrepen moest worden op normkosten of standaardkostprijzen. Er wordt daarom aanbevolen om een vervolgonderzoek te doen in de vorm van een pilot. In deze pilot zou een viertal landgoederen verspreid over Nederland een jaar lang al zijn kosten en inkomsten bij moeten houden. Ook de personeelsuren en overige overheadkosten moeten hierin meegenomen worden. Pas dan ontstaat een betrouwbaarder beeld van de kosten die een landgoed maakt.

Als laatste wordt aanbevolen om ten behoeve van economisch landgoedbeheer, het mogelijk te maken om extra verdiensten op de landgoederen van Staatsbosbeheer ten goede te laten komen aan het desbetreffende landgoed. Hierdoor wordt het ondernemerschap van de beheerseenheden geprikkeld. Door deze aanbeveling zien de medewerkers van Staatsbosbeheer ook resultaat van hun extra inzet, omdat het verdiende geld extra geïnvesteerd kan worden op het landgoed.

5.3 Persoonlijke conclusies

In het afstudeerproject zitten een aantal factoren die de uitkomsten van het onderzoek kunnen beïnvloeden. Deze factoren komen voor omdat de informatievoorziening niet voorbereid was op een onderzoek op objectniveau.

Een factor van betekenis is de versnipperde kennis bij Staatsbosbeheer. Bij het zoeken naar informatie kwamen veel medewerkers van Staatsbosbeheer tot de conclusie dat de benodigde informatie bij veel verschillende

bronnen aanwezig was. Deze bronnen waren medewerkers, het archief, de financiële administratie etc. Tijdens het onderzoek bleek dat belangrijke informatie niet was vastgelegd. Deze informatie was alleen toegankelijk bij de medewerkers die al geruime tijd bij Staatsbosbeheer werkten. Door de vele functiewijzigingen in het verleden, blijken medewerkers niet op de hoogte van de manier waarop informatie kon worden verkregen. Veel oudere medewerkers gaan bovendien de komende jaren met pensioen en nemen een schat aan informatie mee. Hierdoor wordt deze informatie niet overgedragen aan de jonge generatie. Dit bemoeilijkt het proces om de benodigde informatie te verzamelen. Dit was merkbaar in het afstudeerproject, veel informatie was niet voorhanden of niet gespecificeerd. Dit was voor Staatsbosbeheer zowel een verrassing als een bevestiging van de mogelijkheden in de toegankelijkheid van de informatie.

De versnipperde informatie zorgde met name voor een incompleet overzicht van het vastgoed en de landbouw. Dit uitte zich in onvolledige informatie over de pacht, de afspraken met de (erf)pachters en het aantal gebouwen wat op een erf staat. In het digitale systeem zijn hiervan geen complete en duidelijke overzichten verkrijgbaar. Tevens waren de pachtkaarten uit 2010 in ArcGIS niet betrouwbaar; deze kaarten kwamen niet overeen met de gegevens uit het archief van Staatsbosbeheer. In hetzelfde archief ontbraken documenten (met betrekking tot vastgoed en landbouw), die uiteindelijk pas in de laatste fase van het onderzoek nog toegevoegd kon worden. Tenslotte heeft de Rijksgebouwendienst niet de gegevens geleverd waarom gevraagd is. Daardoor is een nadere analyse van het kasteel met de bijgebouwen (zie afbeelding 20) niet in het plan opgenomen. Beleidsmatig levert dit project stof voor de discussie over de manier waarop landgoederen kunnen worden geëxploiteerd. Hierbij zal de focus moeten liggen op een kostendekkend beheer. Om deze reden zou de noodzakelijke bedrijfskundige informatie beter toegankelijk moeten zijn voor de beheerders.

Door het administreren van financiële gegevens op districtsniveau (Achterhoek) en niet op objectniveau (Landgoed Slangenburg) ontstaat een onzekerheid in de uitkomst van het afstudeerproject. Opbrengsten (uit Buitenleven, biomassa, houtproductie (zie afbeelding 21) etc.) worden nagenoeg op objectniveau geadministreerd, terwijl de kosten op het niveau van de beheerseenheid (gehele Achterhoek) geadministreerd worden.



Afb. 20: Het koetshuis is één van de bijgebouwen van kasteel Slangenburg



Afb. 21: Rolstapel die geëxploiteerd kan worden

Hierdoor kunnen kosten en gewerkte uren niet op objectniveau achterhaald worden, waardoor in verschillende delen van het onderzoek gebruik wordt gemaakt van normkosten. Deze normkosten geven een beeld van de gemaakte kosten, maar kunnen in werkelijkheid verschillen van de kosten die genoemd staan in het onderzoek. De gebruikte normen zijn afkomstig van persoonlijke ervaring van medewerkers, het Normkostenboek (geïndexeerd naar 2010) en het Standaard Kostprijzenboek uit 2009 (geïndexeerd naar 2010).

Een andere factor die het onderzoek beïnvloed zijn de kosten en opbrengsten die genoemd staan in de exploitatiebegroting. De economische markt verandert constant. Alleen de houtmarkt is al continu in beweging waarbij de prijzen jaarlijks kunnen verschillen. Hierdoor kan de exploitatie anders uitvallen dan in de begroting is opgenomen. Dit is ook het geval wanneer er veranderingen optreden in de landbouw. Zal Staatsbosbeheer de grond niet meer verpachten zal dit een grote weerslag hebben op het landgoed. Een andere factor van betekenis zijn de subsidies. Dit rapport is geschreven in de tijd dat er grote bezuinigingen op natuur en landschap zijn aangekondigd. Het gebruikte subsidiepercentage voor recreatie en natuur- en landschapsbeheer zal wel eens lager uit kunnen vallen dan begroot. Momenteel is dit nog niet bekend waardoor er in dit rapport nog rekening gehouden wordt met de oorspronkelijke bedragen.

De kwaliteitsanalyse, die is uitgevoerd om te bepalen of het 'Bos accent natuur' zonder veel verlies aan natuurwaarden multifunctioneel beheerd kan worden, maakt gebruik van bronnen uit 2006. Deze informatie kan inmiddels gedateerd zijn waardoor er een verschil in uitkomst zou kunnen ontstaan. Er wordt echter vanuit gegaan dat er geen significant verschil zal optreden.

Bij een eventueel vervolgonderzoek moet rekening gehouden worden met deze factoren zodat er een reëel beeld ontstaat van het landgoed als geheel. Geadviseerd wordt dan ook om een jaar lang alle kosten van een landgoed bij te houden en deze te laten evalueren voor een betrouwbaarder beeld.

Literatuurlijst

Boeken:

- **Bos, H. van der**, (2004). *Naar het bos van morgen 'beheer van multifunctioneel bos'*, 2de druk, Utrecht, KNNV Uitgeverij.
- **Bosch, P.**, (2002). *Richtlijnen voor het meten van inlands rondhout ten behoeve van de verkoop*, s.i., Bosch.
- **Goor, C.P. van, Lynden, K.R. van & Meiden, H.A. van der**, (1969). *Houtsoorten voor nieuwe bossen in Nederland*, Arnhem, Koninklijke Nederlandsche Heidemaatschappij.
- **In 't Veld, Y., & Vermeulen, J.**, (1999). *Bosplantsoen*, 11de druk, Arnhem, IPC Groene Ruimte.
- **Jansen P. & Benthem, M. van**, (2008). *Bosbeheer en biodiversiteit*, Utrecht, Matrijs
- **Kousemaeker, F.J.M. de & Agt, M.A.J.C.M. van**, (2007). *Praktijkaspecten vastgoed*, 7de druk, Groningen/Houten, Wolters-Noordhoff.
- **Kuiper, L. & Jansen, P.**, (2002). *Bos en energie*, Wageningen, Bos en Hout en Stichting ProBos.
- **Meijden, R. van der, et al.**, (2005). *Heukels' Flora van Nederland*. 23e druk, Groningen/Houten, Wolters-Noordhoff.
- **Oldenburger - Ebberts, C.S., Backer, A.M. & Blok, E.**, (1996). *Gids voor de Nederlandse tuin- en landschapsarchitectuur 'Oost en Midden: Gelderland, Utrecht'*. Rotterdam, De Hef.
- **Pietersen, P.F. & Pietersen, K.P.**, (2003). *Bedrijfseconomie voor het MKB*, 12de druk, Baarn, Nederlands Onderwijs Instituut bv.
- **Werf, S. van der**, (1991). *Natuurbeheer in Nederland deel 5 'Bosgemeenschappen'*, Wageningen, Pudoc.

Rapporten:

- **Beek & Kooiman Cultuurhistorie, BLG, Fennema Advies & SB4 Bureau voor historische tuinen, parken en landschappen**, (2010). *Cultuurhistorische beschrijving, beheervisie en maatregelenplan Slangenburg*, Driebergen, Staatsbosbeheer.
- **Deuzeman, S.**, (2007). *Broedvogels van Landgoed Slangenburg in 2006*, Beek-Ubbergen, SOVON Vogelonderzoek Nederland.
- **Everdingen van W.H., Luijt J. & Voskuilen M.J.**, (2009). *Hoogst toelaatbare pachtprizen per pachtpringsgebied 'Berekend over de periode 2003-2007'*.

Den Haag, LEI Wageningen UR.

- **Gemeente Doetinchem**, (2004). *Bestemming buitengebied 2000 herziening 2002 'voorschriften'*, s.i., gemeente Doetinchem.
- **Groothuis W. & Zevenbergen P.**, (2010). *Advies erfpacht Staatsbosbeheer*, s.l., Staatsbosbeheer.
- **Inberg, H., Vleeming, S., Boddeke, P. en Japink, M.**, (2008). *Vegetatiekartering Achterhoek 2006 'De Slangenburg en De Zumppe'*, Culemborg, Bureau Waardenburg bv.
- **Jagers op Akkerhuis, G.A.J.M., Wijdeven, S.M.J., Moraal, L.G., Veerkamp, M.T. & Bijlsma R.J.**, (2005). *Dood hout en biodiversiteit 'Een literatuurstudie naar het voorkomen van dood hout in de Nederlandse bossen en het belang ervan voor de duurzame instandhouding van geleedpotigen, paddenstoelen en mossen'*, Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1320.
- **Joustra, D.H., Leusink, M. & Schoonderwoerd, H.**, (2007). *Ontwikkelingen in het bos van Slangenburg: 'Resultaten SyHI 1996-2006'*. Wageningen, Silve.
- **Kuipers, J.**, (2010). *Cultuurhistorie - Taskforce 'Prioriteiten in Beheer'*, Driebergen, Staatsbosbeheer.
- **Loo, H.J. van der**, (2005). *Reportage van het veldonderzoek naar vleermuizen in de Slangenburg te Doetinchem en in Ruurlo*, Doetinchem.
- **Sierdsema, H.**, (1999). *Broedvogels en beheer 'het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen'*, 2de druk, Driebergen/Beek-Ubbergen, Staatsbosbeheer en SOVON vogelonderzoek Nederland.
- **Staatsbosbeheer**, (2010b). *Uitwerkingsplan 'Achterhoek Zuid'*, Deventer, Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, (2010c), *Recreatie - Taskforce 'Prioriteiten in Beheer'*, Driebergen, Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, (2007). *Districtvisie Achterhoek 'verwevenheid- en verbondenheid door samenwerking'*, Deventer, Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, (2006). *Landschap Leeft! 'Visie op ontwikkeling en beheer op het landschap bij Staatsbosbeheer'*, Driebergen, Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, (2002a). *'Koepelvisie graslanden 'goed beheer op de juiste plek'*, s.l., Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, (1991). *Beheersplan Slangenburg 'periode 1992-2002'*,

s.l., Staatsbosbeheer.

- **Staatsbosbeheer**, (1980). *Beheersrapport van de boswachterij Slangenburg*, s.l., Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, Afdeling Inrichting, (1966). *Beheersplan voor de boswachterij Slangenburg Houtvesterij Arnhem-Oost*, Utrecht, Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer, Afdeling Bosinrichting**, (1953). *Bedrijfsplan voor het complex Slangenburg en Leemscherbos*, Utrecht, Staatsbosbeheer.
- **Wijdeven, S., et al.**, (2010). *Hout - Taskforce 'Prioriteiten in Beheer'*, Driebergen, Staatsbosbeheer.

Internet:

- **AHN-hoogtekaart van Nederland** (2007), Opgevraagd op 3 juni 2011, Afkomstig van: www.ahn.nl/viewer
- **Gemeente Bronckhorst** *'Bestemmingsplan'*, Opgevraagd op 29 april 2011, Afkomstig van: www.ruimtelijkeplannen.nl.
- **Gemeente Doetinchem** *'Bestemmingsplan gemeente Doetinchem'*, Opgevraagd op 29 april 2011, Afkomstig van: www.doetinchem.nl.
- **Huurcommissie** *'Huurprijscheck'*, Opgevraagd op 3 mei 2011, Afkomstig van: www.huurcommissie.nl.
- **KNJV** *'Wildbeheereenheid'*, Opgevraagd op 3 juni 2011, Afkomstig van: www.KNVJ.nl.
- **LVN Loket**, *'geliberaliseerde pacht'*, Opgevraagd op 3 juni 2011, Afkomstig van: www.hetlvloket.nl.
- **Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed**, *Complex historische buitenplaats en Rijksmonument*, Opgevraagd op 3 juni 2011, Afkomstig van: www.cultureelerfgoed.nl.
- **Stichting Vrienden van de Heerlijkheid Slangenburg**, Opgevraagd op 11 februari 2011, Afkomstig van: www.vrienden-slangenburg.nl.
- **Vereniging Heerlijkheid Slangenburg**, Opgevraagd op 2 maart 2011, Afkomstig van: www.slangenburg.nl.

Overige:

- **ProBos**, (2011). *Financiering van het bos en natuur: 'nieuwe kansen voor producten en diensten'*. Utrecht, Innovatienetwerk.
- **Staatsbosbeheer**, (2010a), *Buitenleven 2010 'Overnachten in de mooiste Nederlandse natuur'*, Amsterdam, Boomerang Publishing.

- **Staatsbosbeheer**, (2007b). *Folder: Midwinterhoornblazen 'Rond kasteel Slangenburg bij Zelhem'*, Zelhem, Staatsbosbeheer
- **Staatsbosbeheer**, (2005). *Normkosten 2006 'Middelen aan doelen gekoppeld'*, Driebergen, Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, (2002b). *Catalogus broedvogels*, s.l., Staatsbosbeheer.
- **Staatsbosbeheer**, (2002c). *Catalogi multifunctioneel bosbeheer*, s.l., Staatsbosbeheer
- **Subsidiestelsel Natuurbeheer en Landschapsbeheer**, (2011). *Tarieven natuurbeheer en landschapsbeheer 2011*, Den Haag, Inter provinciaal Overleg.

Mondelinge bronnen:

Lijst met de medewerkers van Staatsbosbeheer die een mondelinge mededeling doen.

- | | |
|---|--|
| • dhr. B. de Boer: | Bedrijfskundig medewerker - vastgoed |
| • dhr. L van Duijn: | Bedrijfskundig medewerker |
| • dhr. T. Frankema: | Hoofd divisie 'Buitenleven' |
| • mevr. S.K. Geijskes: | Senior medewerker terreinbeheer, Landschap en cultuurhistorisch beheer |
| • dhr. L.M.J. Hahn: | Districtshoofd Achterhoek |
| • dhr. T. Hunink: | Boswachter I&M – District Achterhoek |
| • dhr. C. Jensma: | Houtoogstmanager / Rayonmanager – SDV Dienstverlening – Divisie 'Hout' |
| • dhr. M.C. Karelse: | Veldmedewerker Beheer – District Achterhoek |
| • mevr. G.A.C.G. Nijssen: | Boswachter VRP – District Achterhoek |
| • dhr. J.P. de Rek: | Medewerker Buitenleven |
| • dhr. J. Rouwenhorst: | Medewerker Terreinbeheer – Flora en faunabeheer. |
| • dhr. R. van Uum: | Medewerker Beheer – Voorbereiden en uitvoeren jaarplan – District Achterhoek |
| • mevr. G.M. Vrijhoef-van der Ploeg: | Medewerker administratie, cluster crediteuren |
| • dhr. H. Wanningen: | Hoofd divisie 'Biomassa' |
| • dhr. H.B. Wind: | Medewerker Gebiedsontwikkeling |

Verklarende woordenlijst

A-locatie bos

Stuk bos dat op grond van zijn bijzondere botanische kwaliteit wordt beschouwd als een van de beste voorbeelden voor Nederland van oorspronkelijk natuurlijk bos Van nature in een bepaald gebied voorkomend (Bos, H. van der, 2004).

Baten

Opbrengsten die bedrijfsmatig worden gegenereerd en leiden tot een positief resultaat.

Beheerseenheid

Laagste eenheid die binnen de organisatie bij Staatsbosbeheer stuurt op het beheer en ontwikkeling van de natuurterreinen. Landgoed Slangenburg wordt beheert door de beheerseenheid Achterhoek.

Biomassa

Biomassa is de verzamelnaam voor plantaardig materiaal dat bij het beheer van bos, natuur en landschap vrij komt. Deze biomassa wordt tegenwoordig gebruikt voor duurzame energieopwekking, waarbij bij verbranding minder schadelijke stoffen vrij komen (Kuiper, L. & Jansen, P., 2002).

Blessen

Merktekens aanbrengen op bomen die geveld moeten worden. De merktekens worden op ooghoogte aangebracht met verf of een guts.

'Bos accent natuur'

Bostypen die niet in de catalogus 'Multifunctioneel bos' van Staatsbosbeheer staan omdat ze als subdoeltype (oude indeling van de natuur- en landschapsbeheertypen bij Staatsbosbeheer) meer natuurlijk beheerd worden (Staatsbosbeheer, 2002c). Houtproductie is in dit bostype geen doel. Vaak vind nog wel omvormingsbeheer plaats om de bosstructuur te verbeteren (Bos, H. van der, 2004).

Buitenlevenwoning

Buitenlevenwoningen zijn recreatiewoningen die gevestigd zijn in voormalig boswachterswoningen, boerderijen, molenaarswoningen etc. die op gronden van Staatsbosbeheer liggen. Deze recreatiewoningen zijn prachtig verbouwd met een gemeenschappelijke stijl en liggen midden in de bossen, heiden en veengebieden (Staatsbosbeheer, 2010a).

Chips

Versnipperd hout dat als biomassa gebruikt wordt om duurzame energie op te wekken.

Complex historische buitenplaats (CHB)

Een CHB bestaat uit meerdere Rijksmonumenten op een buitenplaats (of landgoed) die samen een geheel vormen omdat de samenhang van de monumenteenheden mede bepalend is voor het te beschermen Rijksmonument (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2011).

Cultuurhistorie

Cultuurhistorie bij Staatsbosbeheer heeft alleen betrekking op de geschiedenis van het menselijk gebruik en de daarbij behorende elementen, patronen en structuren in het landschap. Hier wordt onderscheid gemaakt tussen archeologie (resten van menselijk gebruik in de bodem), bouwhistorie (geschiedenis van architectuur, stedenbouw en landschapsarchitectuur) en historische geografie (ontginningsgeschiedenis van het landschap) (Staatsbosbeheer, 2006).

Cultuurhistorische parel

Cultuurhistorische parels zijn gebieden met een zeer hoge cultuurhistorische waarde. Deze gebieden zijn grotendeels onaangetast en zijn daarnaast op nationale, maar ook op internationale schaal zeldzaam of uniek (Kuipers, J., 2010).

Dagrecreatie

Dagrecreatie is een recreatieve activiteit (dagtocht of uitstapje) waarvoor men ten minste twee uur van huis is. Hierbij vind geen overnachting plaats (Staatsbosbeheer, 2010c).

'Dienstverlening'

Afdeling binnen Staatsbosbeheer die zorgt voor de exploitatie van recreatiewoningen, kampeerterreinen, hout, biomassa, vrijgekomen grond etc. De afdeling 'Dienstverlening' zet de producten nationaal in de markt zodat de beheerseenheden dit niet hoeven te doen.

District

Een district bij Staatsbosbeheer is een gedeelte van de regio. Staatsbosbeheer regio Oost (bestaande uit de provincies Overijssel, Gelderland en Flevoland) bestaat uit zes districten, namelijk de Achterhoek, Rivierenland, Flevoland, Salland Twente, Veluwe en Overijssel noord. Een district kent vaak meerdere beheerseenheden die elk meerdere natuurgebieden beheren.

Districtshoofd

De eindverantwoordelijke voor het beheer van de terreinen van Staatsbosbeheer in het district waar hij districthoofd is. Het districthoofd moet verantwoording afleggen aan het regiohoofd.

Divisie

Onderafdeling binnen de afdeling 'Dienstverlening' van Staatsbosbeheer die zich bezighoudt met de exploitatie van producten zoals biomassa, hout, Buitenlevenwoningen etc.

EHS

De Ecologische Hoofdstructuur: het samenhangende netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen.

Erfpacht

Erfpacht is een zakelijk recht dat de erfpachter de bevoegdheid geeft eens anders onroerende zaak te houden en te gebruiken. Het erfpachtrecht is een kruising tussen eigendom en huur/pacht. De erfpachter heeft, net als de eigenaar, maar anders dan de huurder of pachter, de mogelijkheid zijn recht te vervreemden of te bezwaren met beperkte rechten. Erfpachters betalen een vergoeding aan de bloot-eigenaar, deze vergoeding wordt canon genoemd (Kousemaeker, F.J.M. de & Agt, M.A.J.C.M. van, 2007).

Exploitatie

Bedrijfskosten en -opbrengsten die gegenereerd worden om te zorgen dat alle zaken en werkzaamheden ten behoeve van de instandhouding van een onderneming uitgevoerd kunnen worden (Pietersen, P.F. & Pietersen, K.P., 2003).

Exploitatiebegroting

De exploitatiebegroting bevat de geschatte kosten en baten voor de komende jaren (Pietersen, P.F. & Pietersen, K.P., 2003).

Faunabeheersovereenkomst

Overeenkomst die wordt afgesloten met een wildbeheereenheid, om de schade die fauna veroorzaakt in een bepaald terrein doormiddel van afschot te voorkomen.

Gebouwen

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt (gemeente Doetinchem, 2004).

Geliberaliseerde pacht

Een flexibelere pachtvorm als reguliere pacht (zie reguliere pacht) doordat voor deze vorm minder wettelijke bepalingen zijn opgenomen. De pachtvorm wordt bij Staatsbosbeheer over het algemeen voor een periode korter dan zes jaar afgesloten, waarna de pacht ook eindigt (zonder continuering). Geliberaliseerde pacht kan alleen voor los land (LNV Loket, 2011).

Grondvlak

Het grondvlak is het gezamenlijke denkbeeldige zaagoppervlak, dat ontstaat bij het doorzagen van een boom op borsthoogte 1,30 meter (Bosschap, 2002).

Houtproductie

Het voortbrengen van houtproducten door het bewust handelen (dunnen, oogsten, inboeten etc.) in het bos.

Inflatie

Het duurder worden van bedrijfsmiddelen door maatschappelijke ontwikkelingen. Er is meer vermogen nodig om dezelfde bedrijfsmiddelen te financieren (Pietersen, P.F. & Pietersen, K.P., 2003).

Inheemse soorten

Van nature in een bepaald gebied voorkomend (Bos, H. van der, 2004).

Kosten

Geldelijke uitgaven die bedrijfsmatig worden gegenereerd en leiden tot een negatief resultaat.

Kosten- en batenanalyse

Vergelijking van de kosten en baten om het resultaat van een boekjaar inzichtelijk te krijgen.

Landgoed

Een geheel van bos en agrarische gronden, dat als geheel wordt beheerd, waarop een landhuis voorkomt en waarbij sprake is van een cultuurhistorische waardevolle, samenhangende structuur, in de vorm van assen, zichtlijnen en uitzichten (gemeente Doetinchem, 2004).

Midwinterhoornblazen

Oud gebruik dat in het oosten van Nederland tussen de eerste adventszondag en Driekoningen. Bij dit gebruik blazen de bewoners op een houten hoorn. Waarschijnlijk komt het uit de voorchristelijke tijd, waar de Germanen op de hoorns bliezen om de boze geesten te verdrijven (Staatsbosbeheer, 2007b).

Multifunctioneel bosbeheer

Beheervorm die bij Staatsbosbeheer zich richt op het gelijktijdig realiseren van natuur, houtproductie en beleving, door vervlechting. Deze manier van beheren wordt ook wel geïntegreerd bosbeheer genoemd (Bos, H. van der, 2004).

Natuur- en landschapsbeheertype

Een geïntegreerde combinatie van doelen die gebruikt worden om de gewenste situatie in een bepaald soort terrein te beschrijven. Natuur- en landschapsbeheertypen worden gebruikt om door het Rijk Staatsbosbeheer aan te sturen (Bos, H. van der, 2004).

Normkosten

Standaardkostprijs per natuur- en landschapstype (Bos, H. van der, 2004).

Potentieel Natuurlijke Vegetatie (PNV)

De begroeiing die op een bepaalde groeiplaats voorkomt als resultaat van langdurige natuurlijke processen (Bos, H. van der, 2004).

Recreatieve elementen en voorzieningen

Voorzieningen die ten behoeve van recreatie aanwezig zijn in de terreinen van Staatsbosbeheer. Hierbij kan gedacht worden aan bankjes, bebording, picknicksets etc.

Reguliere pacht

Een overeenkomst, waarbij de ene partij zich verbindt aan de andere partij tegen voldoening van een tegenprestatie, een hoeve of los land in gebruik te verstrekken ter uitoefening van bedrijfsmatige landbouw. De tegenprestatie is een geldelijk bedrag dat ook wel pachtpenningen genoemd wordt (Kousemaeker, F.J.M. de & Agt, M.A.J.C.M. van, 2007).

Rentabiliteit

De opbrengst van het vermogen, met andere woorden de mate van winstgevendheid van een onderneming (Pietersen, P.F. & Pietersen, K.P., 2003).

Rijksmonument

Rijksmonumenten zijn van nationale betekenis (door bijvoorbeeld de bouwstijl, geschiedenis etc.), hiervoor heeft het Rijk deze monumenten aangewezen. Rijksmonumenten worden beschermd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2011).

Sterrenbos

Een sterrenbos is een in het bos aangelegde laanbeplanting (zie hoofdstuk 2.5) die in een ster naar het midden van het bos loopt.

SyHI-methode

Methode om de eigenschappen (met betrekking tot bijgroei, oogstniveau, aandeel PNV-soorten, natuurlijke verjonging etc.) van bosgebieden te inventariseren (zie ook woodstockmethode). De meetpunten zijn systematisch doormiddel van een raster over het bosgebied gelegd, waardoor op elk snijpunt een meting verricht wordt (Joustra, D.H., et al., 2007).

Uitheemse soorten

Van nature niet in een bepaald gebied voorkomend (Bos, H. van der, 2004).

Verblijfsrecreatie

Recreatie vanaf de toeristische overnachtingsplek (Staatsbosbeheer, 2010c)

Vogelgroep

De opdeling van de vogelbevolking van Nederland in groepen die ongeveer dezelfde eisen stellen aan hun leefmilieu (bijv. vogels van open water, de heide, grazige vegetaties etc.) . Niet te verwarren met vogelgemeenschappen, dit is namelijk een karakteristieke combinatie van vogelsoorten die in een compleet gebied kan worden aangetroffen (Sierdsema, H., 1999).

Wildbeheereenheid

Een wildbeheereenheid (WBE) is een lokaal samenwerkingsverband van jagers en jachtopzichters met een werkgebied van 5000 hectare of meer. De taken van een WBE liggen op het gebied van instandhouding, bescherming en verzorging van fauna en verantwoorde bejaging (KNJV, 2011).

Woodstockmethode

Methode om de eigenschappen (met betrekking tot bijgroei, oogstniveau, aandeel PNV-soorten, natuurlijke verjonging etc.) van bosgebieden te inventariseren (zie ook SyHI-methode). De meetpunten zijn systematisch doormiddel van een raster over het bosgebied gelegd, waardoor op elk snijpunt een meting verricht wordt (Joustra, D.H., et al., 2007).

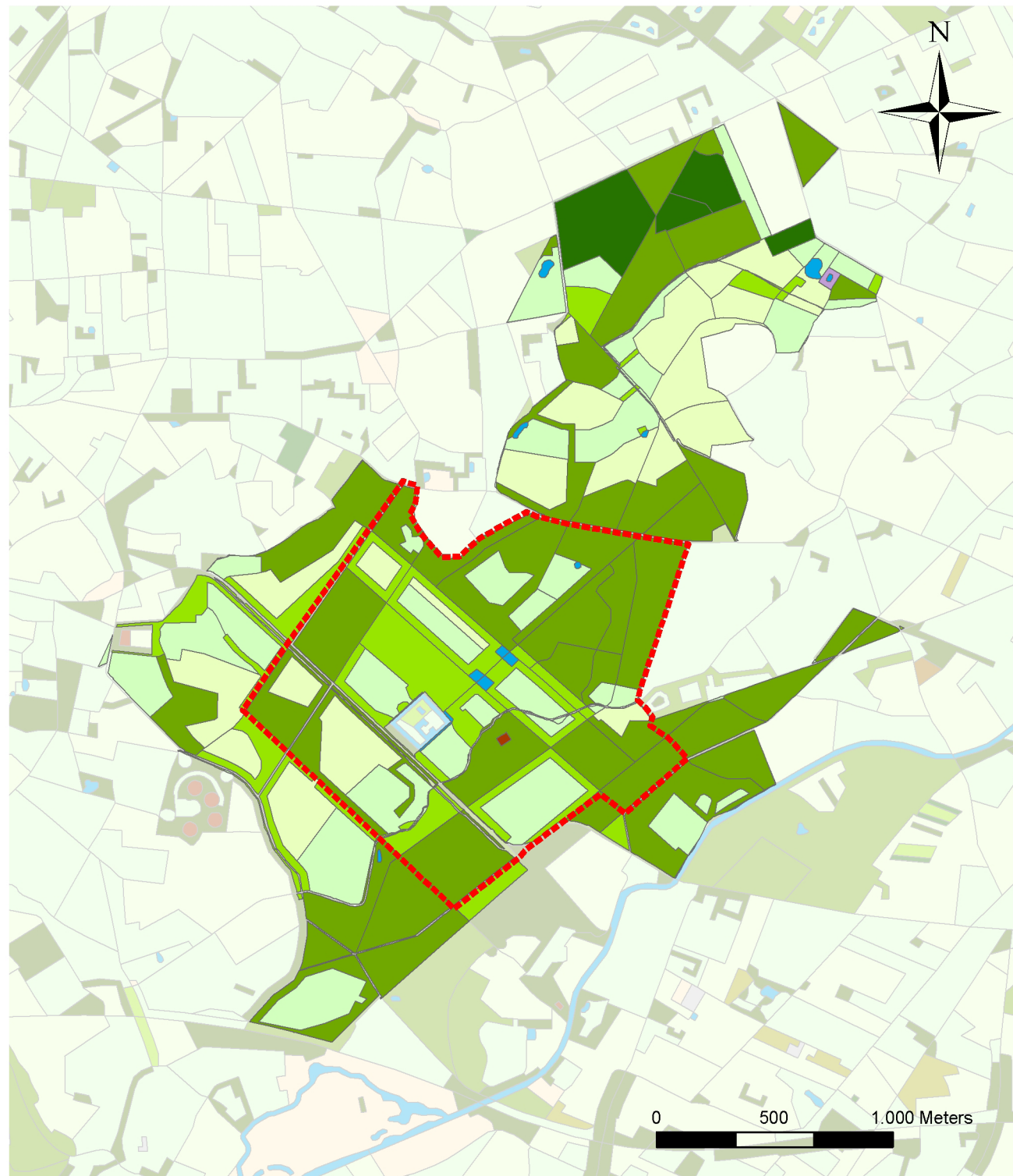
Bijlage 1: Topografische kaart landgoed Slangenburg

Legenda

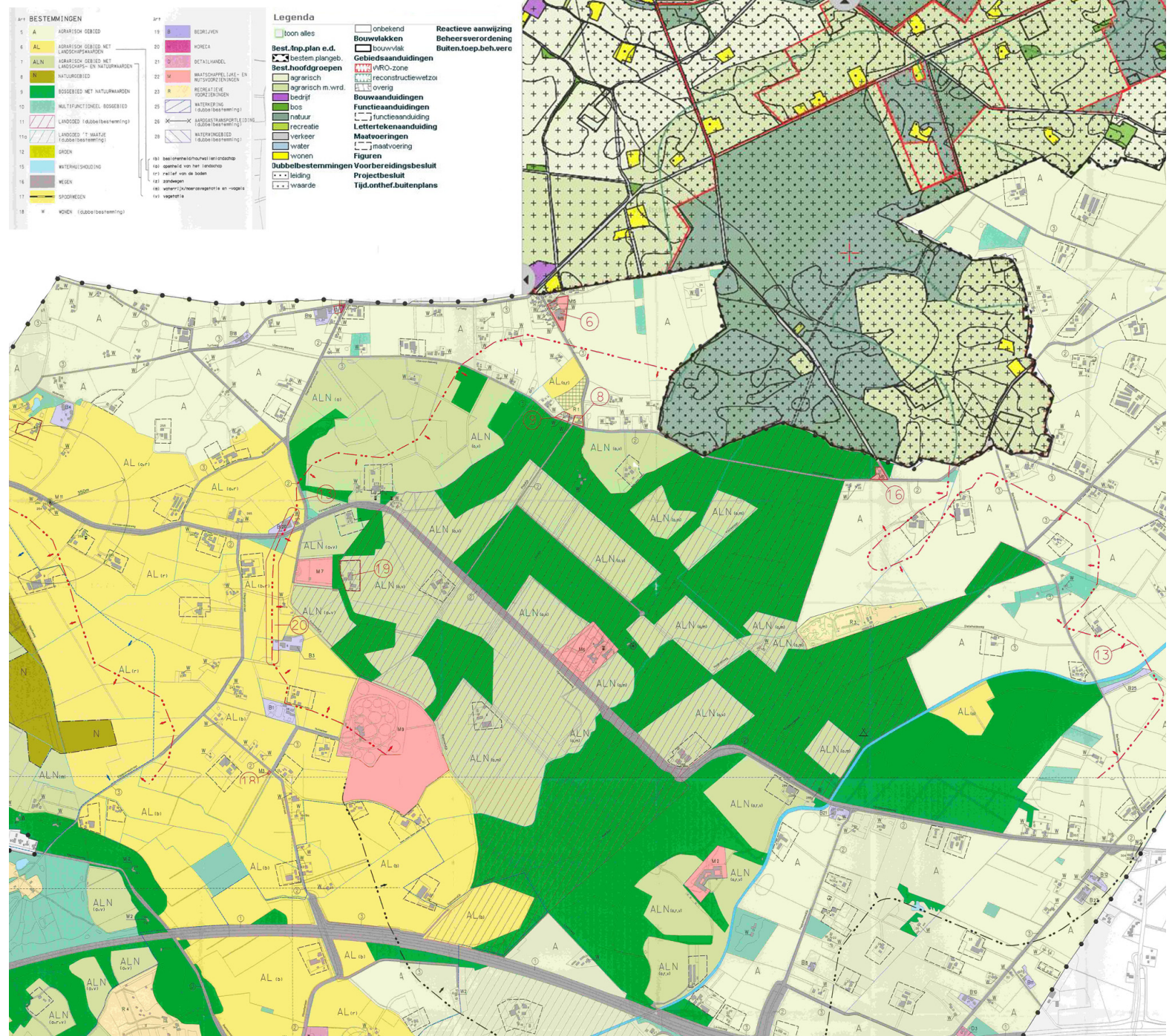
-  Begrenzing - Complex Historische Buitenplaats
-  Begraafplaats
-  Bouwland
-  Gemengd bos
-  Heide
-  Loofbos
-  Naaldbos
-  Oeverlijn / Water (kleine opp.)
-  Weiland



Datum: 31-05-2011
Arjan Oosterhoff
Ayla Paul



Bijlage 2: Bestemmingsplan Landgoed Slangenburg



Bijlage 3: Overeenkomstenoverzicht landbouw en het vastgoed

Overzichten van de overeenkomsten op landgoed Slangenburg
De onderstaande schema's geven een beeld over de hoeveelheid afgesloten contracten die op landgoed Slangenburg zijn afgesloten. De schema's staan gerangschikt volgens de indeling uit hoofdstuk 2.4. De informatie in de schema's is afkomstig uit het archief van Staatsbosbeheer regio Oost. Door middel van de contractnummers kan de informatie in de archieven van Staatsbosbeheer achterhaald worden.

Erfpacht						
Contractnummer	Canon per jaar	Gronden (ha)	Canon per hectare	Aantal gebouwen	Datum ingang	Datum afloop
18418	€ 12.981,70	39,43 ha	€ 329,23	7	1-11-1992	30-4-2035
18451	€ 10.654,31	45,12 ha	€ 236,13	6	1-11-1993	11-2-2026
127047	€ 10.387,06	Ondergrond gebouwen en tuin: 0,74 ha	€ 14.036,57	4	14-11-2006	13-11-2036
112410	€ 13.123,32	Ondergroend gebouwen en tuin: 1,002 ha	€ 13.091,13	4	1-8-2004	31-7-2044

Tabel 1: Overzicht van de erfpachtcontracten. De bovenste twee (18418 en 18451) zijn onderdeel van agrarische bedrijfsvoering en de overige twee zijn onderdeel van particuliere bewoning.

Reguliere pacht						
Contractnummer	Pachtpenningen per jaar	Gronden (ha)	Canon per hectare	Aantal gebouwen	Datum ingang	Datum afloop
17919	€ 200,21	Bouwland: 0,43 ha	€ 465,60	0	15-11-1989	14-11-2027
18213	€ 3.956,95	Onbekend: 7,55 ha	€ 524,08	0	15-11-1982	14-11-2012
102802	€ 1.936,06	Grasland: 3,88 ha	€ 498,98	0	15-11-1982	-
18211	€ 20.313,20	Onbekend: 23,8 ha	€ 506,14	6 stuks: Woning € 3.719 Bedrijfsgebouwen € 4.548	15-11-1982	14-11-2012
18209	€ 23.886,70	Gras- en Bouwland: 27,52 ha	€ 521,54	5 stuks: Woning € 6.061 Bedrijfsgebouwen € 3.473	15-11-1989	-
17815	€ 926,76	Grasland: 1,93 ha	€ 480,19	0	15-11-1956	14-11-2010
62412	€ 1.132,37	Grasland: 2,43 ha	€ 466,00	0	15-11-1999	14-11-2011

Tabel 2: Overzicht van de reguliere pacht op landgoed Slangenburg. Er bevinden zich twee hoevepachters op het landgoed. Deze betalen apart voor de woning en bedrijfsgebouwen.

Geliberaliseerde pacht						
Contractnummer	Pachtpenningen per jaar	Gronden (ha)	Bedrag per hectare	Datum ingang	Datum afloop	Stilzwijgende verlenging
124489	€ 684,19	Grasland: 2,6350 ha	€ 259,65	1-1-2008	31-12-2013	Ja, vijf keer
123570	€ 100,63	Grasland: 0,1750 ha	€ 575,03	1-1-2008	31-12-2009	Ja, vier keer
124455	€ 1.312,77	Grasland: 3,0594 ha	€ 429,09	1-1-2008	31-12-2013	Ja, vijf keer
124491	€ 2.207,24	Grasland: 8,0666 ha	€ 273,63	1-1-2008	31-12-2013	Ja, vijf keer

Tabel 3: Overzicht van de geliberaliseerde pacht korter dan zes jaar op landgoed Slangenburg.

Melkquotum					
Contractnummer	Pachtpenningen per jaar	Gronden (ha)	Soort overeenkomst	Datum ingang	Datum afloop
115548	€ 16.526,52	0,00 ha	Melkquotum (145.629 kg) met een vetpercentage van 4,28%	1-2-2005	31-1-2030
115086	€ 6.682,80	0,00 ha	Melkquotum (73.141 kg) met een vetpercentage van 4,16%	1-12-2004	31-11-2044
112309	€ 7.716,96	0,00 ha	Melkquotum (81.360 kg) met een vetpercentage van 4,24%	1-4-2004	31-3-2014
112485	€ 6.025,32	0,00 ha	Melkquotum (65.285 kg) met een vetpercentage van 4,29%	1-4-2004	31-3-2014

Tabel 4: Overzicht van de extra verhuurde melkquota aan de biologische melkveehouder op landgoed Slangenburg.

Huur						
Contractnummer	Huurpenningen per jaar	Gronden (ha)	Bedrag per hectare	Datum ingang	Datum afloop	Beschrijving gebouwen
110730	€ 96,95	Ondergrond gebouw: 0,006 ha	€ 16.158,33	1-1-2001	31-12-2100	Gedeelte van de kapschuur
106331	€ 4.701,00	Ondergrond gebouw en tuin: 0,1668 ha	€ 28.183,45	1-3-2003	-	Dienstwoning, schuur met carport, kapschuur

Tabel 5: Overzicht van de verhuurovereenkomsten op landgoed Slangenburg

Overige overeenkomsten					
Contractnummer	Vergoeding per jaar	Gronden (ha)	Soort overeenkomst	Datum ingang	Datum afloop
111953	€ 0,00	8,09	Aanleggen, hebben en onderhouden van een parkeerplaats, met voorzieningen.	25-5-2004	24-5-2034
126666	€ 0,00	0,01	Zakelijk recht van overweg	1-4-2009	31-12-2100
128701	€ 370,00	0,78	Standplaats voor schepijsverkoop	1-1-2009	31-12-2012
129738	€ 0,00	18,17	Aanpassen, hebben, gebruiken van de ruiters- en koetsiersroute.	1-9-2004	31-8-2034
110730	€ 0,00	8 m ¹	Aanleggen, gebruiken, hebben en onderhouden van een uitrit.	1-9-2004	31-8-2044
132435	€ 0,00	0,0001	Toestaan van geocaching	1-1-2010	31-12-2100
132556	€ 0,00	0,0001	Verzorgen catering midwinterhoornblazen	26-12-2010	27-12-2010
126154	€ 2.637,00	489,27	Faunabeheersovereenkomst	15-4-2008	14-4-2014

Tabel 6: Overzicht van de afgesloten overeenkomsten op landgoed Slangenburg.

Kabels en leidingen						
Contractnummer	Vergoedingen	Gronden (ha)	Bedrijf	Datum ingang	Datum afloop	Soort cultuurtechnisch werk
17859	Afgekocht	9,90 ha	Alliander N.V.	7-9-1973	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
17879	Afgekocht	14,20 ha	KPN Telecom	6-3-1972	31-12-2100	Telefoon- of televisiekabel
17948	Afgekocht	4,89 ha	Alliander N.V.	1-12-1973	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
17955	Afgekocht	84,06 ha	Alliander N.V.	1-1-1974	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
17985	Afgekocht	10,71 ha	Alliander N.V.	24-2-1982	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
17990	Afgekocht	10,79 ha	Alliander N.V.	8-10-1981	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
17994	Afgekocht	103,02 ha	Gemeente gasbedrijf Doetinchem	3-8-1981	31-12-2100	Gasleiding
17997	Afgekocht	91,20 ha	Alliander N.V.	28-4-1981	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
18019	Afgekocht	40,41 ha	Alliander N.V.	18-4-1984	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
18030	Afgekocht	43,12 ha	Alliander N.V.	1-7-1968	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
18042	Afgekocht	10,71 ha	Vitens N.V. Zwolle	27-8-1988	31-12-2100	Waterleiding
18071	Afgekocht	15,12 ha	Gamog Gasmij	3-7-1986	31-12-2100	Gasleiding
18359	Afgekocht	42,56 ha	KPN Telecom	1-12-1992	30-11-2012	Telefoon- of televisiekabel
61083	Afgekocht	61,69 ha	KPN Telecom	1-11-1999	31-12-2100	Telefoon- of televisiekabel
103479	Afgekocht	13,59 ha	Gemeente Doetinchem	2-3-2002	1-3-2027	Riolering
18086	Afgekocht	0,00 ha	Alliander N.V.	13-4-1972	31-12-2100	Energieleiding (stroom of gas)
119669	Afgekocht	1,00 ha	VROM Rijksgebouwendienst	1-3-2006	31-12-2014	Zinkputten met een totale diameter van 5 meter onder het maaiveld

Tabel 7: Overzicht van de kabels en leidingen die in de loop der jaren op landgoed Slangenburg geplaatst zijn.

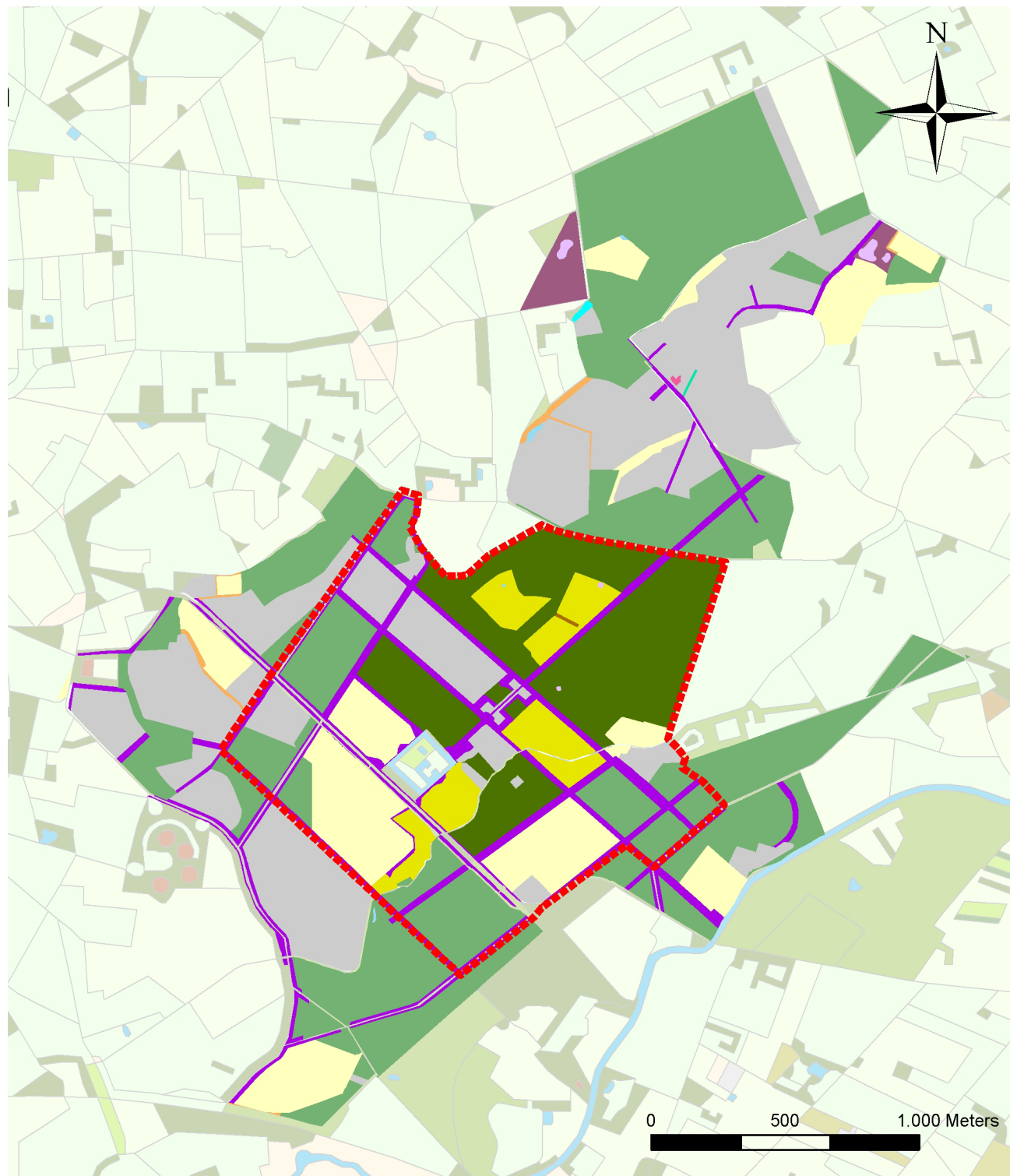
Bijlage 4: Huidige natuur- en landschapstypen

Legenda

-  Begrenzing - Complex Historische Buitenplaats
-  Overige gronden
-  Poel en klein historisch water
-  Houtwal en houtsingel
-  Knip- of scheerheg
-  Laan
-  Knotboom
-  Hoogstamboomgaard
-  Vochtige heide
-  Zwakgebufferd ven
-  Vochtig hooiland
-  Kruiden- en faunarijk grasland
-  Haagbeuken- en essenbos
-  Droog bos met productie



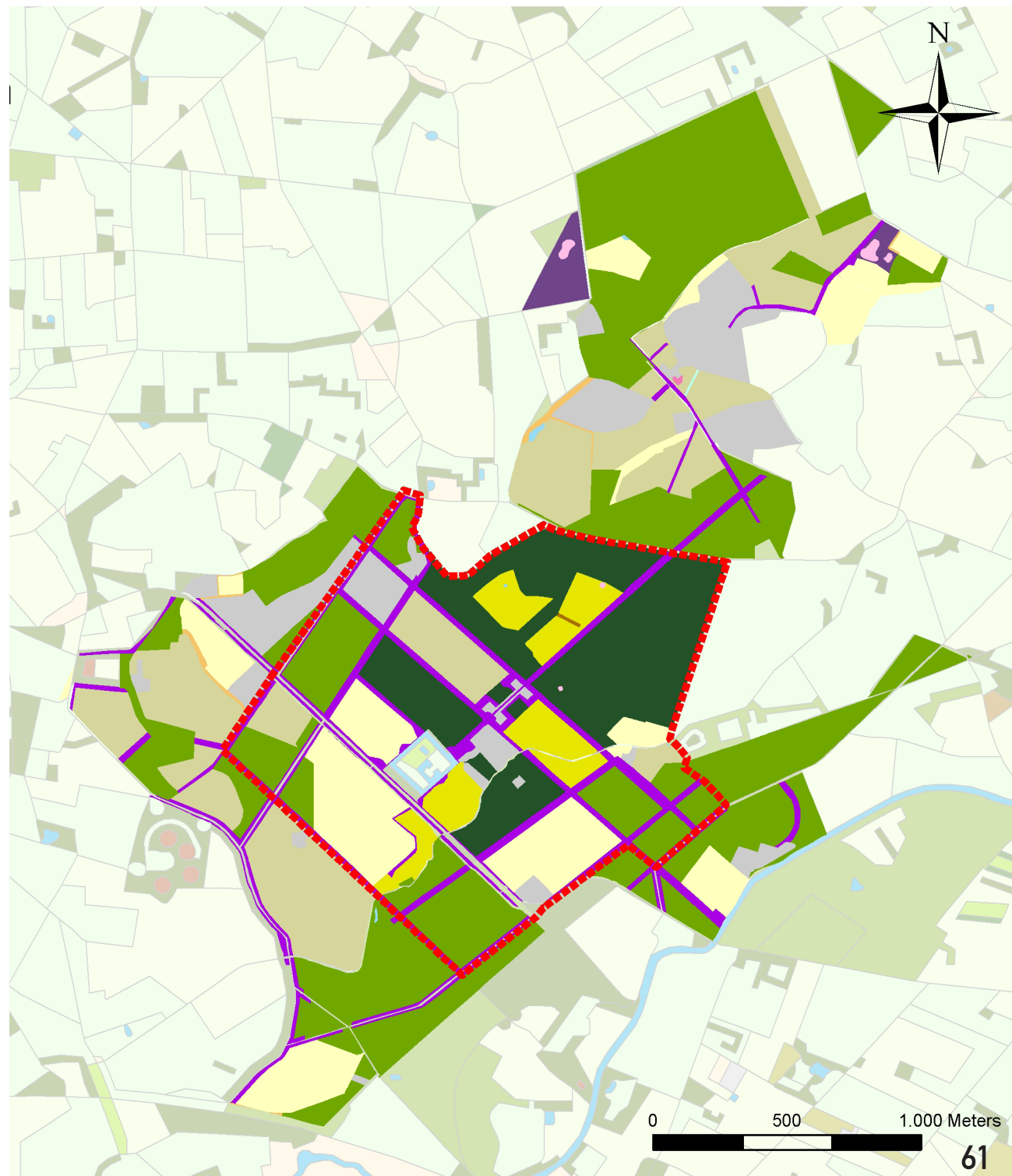
Datum: 31-05-2011
Arjan Oosterhoff
Ayla Paul



Bijlage 5: Gewenste natuur- en landschapstypen



Datum: 31-05-2011
Arjan Oosterhoff
Ayla Paul



Bijlage 6: Nieuwe recreatiemogelijkheden

Om het landgoed van extra inkomstenbronnen te voorzien zijn in deze bijlage extra mogelijkheden beschreven. Dit zijn ideeën die verder uitgewerkt kunnen worden, maar waar in dit onderzoek geen bedragen van uitgerekend zijn welke inkomsten het zou kunnen genereren. De ideeën zijn bedacht door de onderzoekers met uitzondering van het idee spirituele arrangementen. Dit idee is aangedragen door mevr. S.K. Geijskes.

Picknicken op Slangenburgh

Activiteitsomschrijving: Lekker picknicken met een picknickmand die opgehaald kan worden op een vast punt op het landgoed. Mensen kunnen zelf een plekje zoeken om hun picknick te nuttigen en kunnen op hun eigen favoriete plek zitten en genieten.

Organisatie: Samenwerking met de gebiedsondernemers van de Vereniging Heerlijkheid Slangenburgh. Zij hebben een landgoedwinkel in het kasteel, waar zij ook hun producten verkopen. Tijdens openingstijden wordt hier een picknickmand opgehaald, waarin ook een informatieboekje over het landgoed zit van Staatsbosbeheer, zodat er na de picknick nog gewandeld kan worden. Staatsbosbeheer zou kunnen zorgen voor de informatieboekjes en de promotie van de picknick mogelijkheid, waar de Vereniging Heerlijkheid Slangenburgh zorgt voor het vullen en uitgeven van de picknickmanden.

Bijdrage: De prijs is onder meer afhankelijk van de kosten van de producten in de picknickmand en de kosten voor het drukken van een flyer of boekje.

Exploitatie: Hier worden aan beide zijden kosten gemaakt, dus inkomsten zouden ook naar rato verdeeld moeten worden.

Fotografieworkshop

Activiteitsomschrijving: Op Slangenburgh kan een fotografieworkshop georganiseerd worden met behulp van een lokale natuurfotograaf.

Organisatie: Staatsbosbeheer legt het contact met de fotograaf en instrueert hem of haar over eventuele eisen die Staatsbosbeheer stelt aan

het gebruik van het landgoed. Na deze instructie kan Staatsbosbeheer bij aanvang van de workshop mee om iedereen te ontvangen, of in goed overleg ontvangt de fotograaf de gasten namens Staatsbosbeheer.

Bijdrage: De prijzen van een fotografieworkshop lopen binnen Staatsbosbeheer uiteen van 10 euro tot aan 55 euro. Er moet gekeken worden naar de kosten die de fotograaf rekent en de kosten die gemaakt worden aan de voorbereiding.

Exploitatie: Staatsbosbeheer en de fotograaf maken allebei kosten, maar de fotograaf krijgt hoogstwaarschijnlijk een vast bedrag per deelnemer of per workshop van Staatsbosbeheer. Dat ligt aan de afspraken die tussen de partijen wordt gemaakt.

Spirituele wandelingen / arrangementen

Activiteitsomschrijving: Omdat de abdij ook meditatie sessies en bezinningssessies geeft, zouden deze mogelijkheden verder uitgediept kunnen worden. Bij een spirituele wandeling wordt gedacht aan een wandeling over het landgoed via een rustige route, waarbij ook mogelijkheden zijn om bijvoorbeeld bij goed weer buiten yoga te kunnen doen. Hierbij zouden in samenwerking met de abdij complete yoga-pakketten verkocht kunnen worden. Hierin zit dan een lunch, een boekje met spirituele foto's van het landgoed en waar ze die plekken kunnen vinden en de huur van een yoga-matje om die op een aangewezen rustig veldje yoga te kunnen beoefenen.

Organisatie: Staatsbosbeheer kan in samenwerking met de paters van de abdij kijken of er samenwerking mogelijk en wenselijk is. Hierbij kan ook de landgoedwinkel betrokken worden voor het verspreiden van de pakketten.

Bijdrage: De bezoekers moeten hier betalen voor het kunnen uitoefenen van yoga.

Exploitatie: Opbrengsten naar rato verdelen naar de investeringen die de partijen doen.

Hertenfonds

Activiteitsomschrijving: Het oprichten van een fonds ter ondersteuning van de herten. Uit de balans van 2010 blijkt dat Staatsbosbeheer ongeveer €2000,- per jaar betaalt om de herten te onderhouden. Vanuit cultuurhistorisch oogpunt horen de herten niet thuis op het landgoed. In het kader van dit onderzoek wordt aanbevolen om het fonds de gehele exploitatie van de herten te laten bekostigen, of de herten te verwijderen van het landgoed. De bewoners uit de omgeving kunnen op een leuke manier gevraagd worden om een jaarlijkse vrijwillige bijdrage, met bijvoorbeeld keuze uit €5,-, €10,-, of €25,- euro. Omdat generaties inwoners uit Doetinchem, Zelhem en omgeving komen kijken naar de herten, hebben zij een binding met de herten. Door een goede communicatie waarin duidelijk wordt gemaakt dat zonder hun steun de herten niet op het landgoed kunnen blijven, zullen zij wellicht een klein bedrag per jaar willen sponsoren. Mogelijk kan uitgeweken worden naar sponsering vanuit het bedrijfsleven.

Organisatie: Staatsbosbeheer moet de communicatie opzetten en uitzoeken of het oprichten van een daadwerkelijk fonds nodig is, of dat het ook kan zonder fonds. Wellicht kan het gedoneerde geld ook in een speciaal Hertenpotje terecht komen bij Staatsbosbeheer.

Bijdrage: Keuze uit €5,-, €10,-, of €25,- euro, waarbij de minimale opbrengst €2.000,- moet zijn om de herten te kunnen onderhouden. Daarbij wordt moet wel gestreefd worden naar een volledige dekking van de kosten van het onderhoud van de herten.

Exploitatie: Staatsbosbeheer of het fonds ontvangt de bijdragen, die enkel uitgegeven mogen worden aan het onderhoud van de herten.

Het Slangenburgertje

Activiteitsomschrijving: Het Slangenburgertje zou een broodje / lekkernij kunnen worden dat als symbool van de omgeving zou kunnen fungeren. Het gaat hier om een publiekstrekker. Een voorbeeld is bijvoorbeeld het 'Arnhems grofje' of een 'Bossche bol'.

Organisatie: Staatsbosbeheer kan deze lekkernij ontwikkelen met een plaatselijke ondernemer en het in de landgoedwinkel kunnen verkopen.

Bijdrage: Een Slangenburgertje is een specialiteit, een publiekstrekker en kan daarom als luxe beschouwd worden. Het moet een prijs krijgen die mensen willen betalen voor een lekkernij, maar niet zo goedkoop zijn als een gewoon broodje.

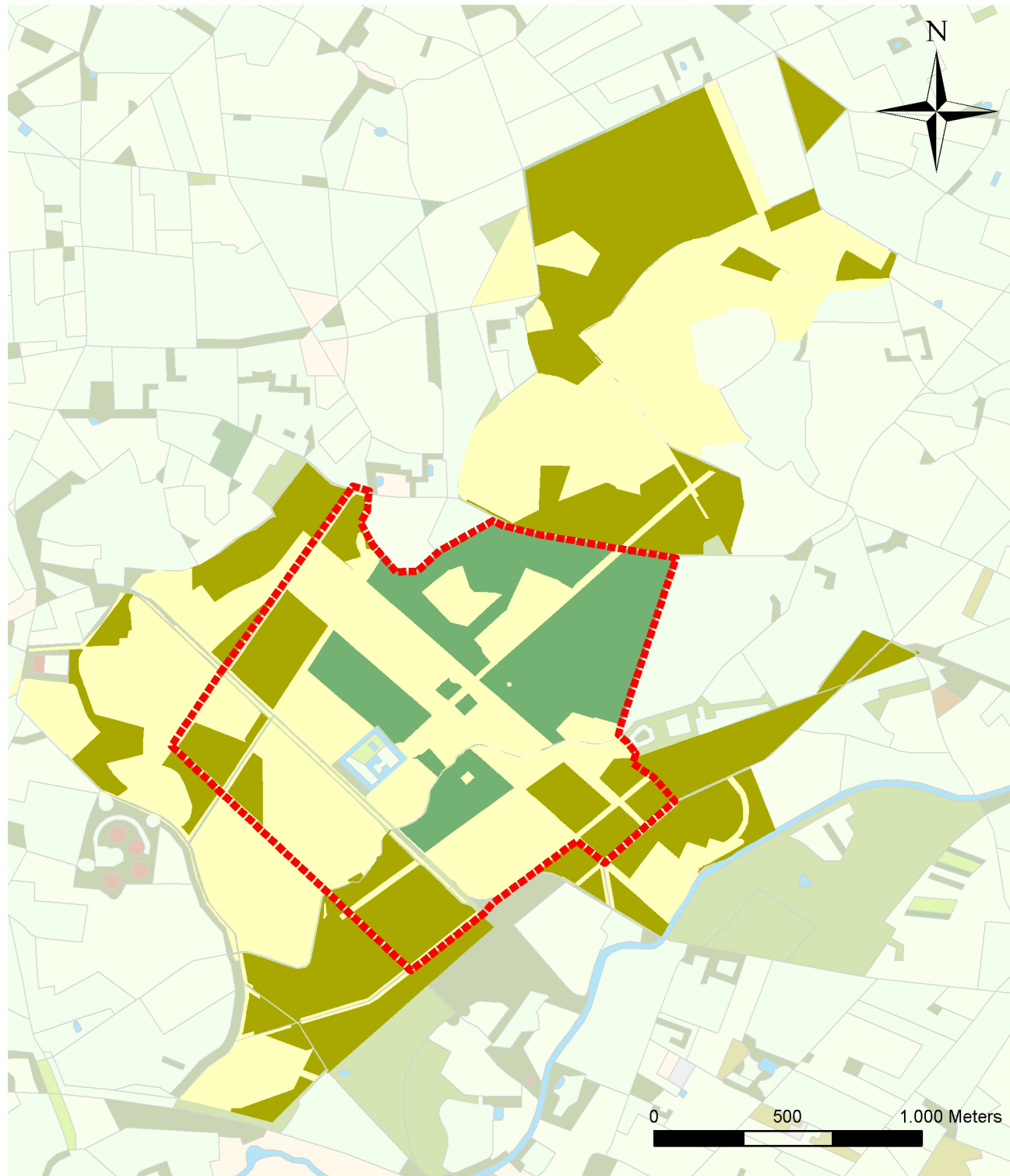
Exploitatie: Staatsbosbeheer ontwikkelt samen met een plaatselijke ondernemer het broodje, zet het samen in de markt en deelt de inkomsten met de ondernemer.

Bijlage 7: Bossen op landgoed Slangenburg

-  Begrenzing landgoed Slangenburg
-  Haagbeuken-Essenbos (Bos accent natuur)
-  Droog bos met productie (Multifunctioneel bos)
-  Begrenzing - Complex Historische Buitenplaats



Datum: 31-05-2011
Arjan Oosterhoff
Ayla Paul



Bijlage 8: Kwaliteitsanalyse natuurwaarden in bossen op landgoed Slangenburg

Overweging 'Bos accent natuur' wordt beheerd als 'Multifunctioneel bos'.

Inleiding

Om een positieve bijdrage te kunnen leveren aan de financiële situatie van het landgoed wordt gezocht naar nieuwe inkomstenbronnen. Een van de opties is om op het landgoed meer hout te gaan oogsten. Momenteel wordt er in het 'Bos accent natuur' ('BAN') een te verwaarlozen hoeveelheid hout geoogst. Als dit omgevormd zou worden naar 'Multifunctioneel bos' ('MFB'), waarin wel hout wordt geoogst, zou dit meer geld op kunnen leveren voor het landgoed. Echter waarschijnlijk gaan er bij die omvorming natuurwaarden verloren op het landgoed. In deze bijlage wordt een kwaliteitsanalyse gepresenteerd van de achteruitgang in natuurwaarden als het 'BAN' beheerd zal gaan worden als 'MFB'. Hierna kan een gewogen keuze gemaakt worden of deze achteruitgang in natuurwaarden opweegt tegen de extra inkomsten die uit de houtoogst komen.

Om inzichtelijk te maken welke natuurwaarden verloren gaan als het areaal 'BAN' wordt beheerd als 'MFB', is een kwaliteitsanalyse gedaan. Met behulp van de boomsoortenkaart (ArcGIS, 2010), het rapport 'Ontwikkelingen in het bos van Slangenburg: Resultaten SyHI 1996-2006.' en een Broedvogelkartering uit 2006 (Deuzeman, S., 2007). is een analyse gemaakt van de verschillen tussen het 'Bos accent natuur' en het 'Multifunctioneel bos' op landgoed Slangenburg. Het rapport 'Ontwikkelingen in het bos van Slangenburg: Resultaten SyHI 1996-2006' is een bosinventarisatie die in opdracht van Staatsbosbeheer wordt gemaakt van de bossen, door onderzoeksbureau Silve. Onderzoeksbureau Silve heeft een methode ontwikkeld waarmee periodiek de eigenschappen van een bosgebied worden gemeten, hiervoor wordt een raster over het gebied uitgelegd en elk snijpunt wordt een steekproefpunt (Joustra, D.H., et al., 2007). Met dit systeem (dat vergelijkbaar is met de woodstockmethode) wordt de status en ontwikkeling van het bos gemonitord en vergeleken met eerdere inventarisaties. Hierin worden aspecten als soortensamenstelling, mengingsstatus, aandeel liggend en staand dood hout etc. van het totale bosgebied van landgoed Slangenburg geïnventariseerd. In deze analyse

komen verschillende onderdelen aan bod, zoals het aandeel dood hout in beide bostypen, vegetatieopnames en de soortenmenging. Met deze gegevens is een kwaliteitsanalyse opgezet waarmee Staatsbosbeheer kan beoordelen welke waarden er na omvorming van het bos verloren gaan. Deze analyse is uitgevoerd met behulp van de voorradige literatuur en de conclusies berusten op een theoretische benadering. De gekozen eigenschappen benaderen een natuurlijk bos ze benaderen echter nooit een volledige natuurlijke bosbiotoop. Op een landgoed is de uitstraling van het bos evenzo belangrijk, hierbij moet bij een eventuele omvorming in beheer rekening met het belevingsbeeld gehouden worden. Deze beleveniswaarde is niet meegenomen in de analyse.

Vegetatieanalyse

In de vegetatieanalyse van de beide bostypen wordt gekeken welke florasoorten er voorkomen in beide bostypes. Hiervoor is een representatieve plaats op het landgoed gekozen waarbij de Potentieel Natuurlijke Vegetatie (PNV) soorten van het 'Vochtig Wintereiken-Beukenbos' (Werf, S. van der, 1991) een indicatie van natuurlijkheid zullen geven. In bijlage 9 zijn de vegetatieopnames van het 'BAN' (tabel 2) en 'MFB' (tabel 3) te zien die opgenomen zijn in drie multifunctioneel bosbeheer bossen en drie bossen 'Bos accent natuur'. Deze bossen komen op drie verschillende bodemsoorten voor waarbij de hoofdboomsoort inheemse eik is. De vegetatieanalyses zijn opgenomen in 2006 om de vegetatie op het gehele landgoed te monitoren (Inberg et.al., 2008).

In de tabellen (bijlage 9: tabel 2 en 3) is duidelijk te zien dat het 'MFB' een grotere soortendiversiteit heeft dan in het 'BAN'. Het feit dat het 'MFB' meer soorten heeft dan het 'BAN' komt waarschijnlijk doordat het in het 'MFB' op een grotere schaal houtkap plaatsvindt. Deze houtkap zorgt voor open plekken waar andere plantensoorten zich kunnen vestigen. Ook de werkgang van de houtkap zorgt voor andere groeiplaats factoren, doordat de machines de kruidlaag beschadigen en plaatselijk de grond kunnen verdichten ontstaat een andere dynamiek waar specifieke soorten van profiteren. De bomen die zijn aangetroffen op de plots zeggen niet veel over de natuurlijkheid van het bos. Dit komt doordat de meerderheid van de bomen die op Slangenburg staan, zijn aangeplant. Het oudste gedeelte, het Sterrenbos dat naast het kasteel ligt, stamt uit 1800. Hier staan dikke

eiken met een hogere belevings- en ecologische waarde dan de rest van de bomen op het landgoed. Als naar de opnamepunten gekeken wordt valt op dat in het 'MFB' veel verruigingssoorten zoals gewone braam (*Rubus fruticosus*) aanwezig zijn. Als naar opnamepunt 39 van het 'BAN' wordt gekeken, kan gesteld worden dat dit waarschijnlijk een opnamepunt is waar veel licht op de bodem valt, doordat er zowel kruiden en hazelaar zich onder de eiken hebben gevestigd. Daarentegen is opnamepunt 67 waarschijnlijk een donker gesloten bos, doordat daar slechts enkele kruiden en mossen worden getroffen onder de bomen. Opnamepunt 39 bestaat uit eiken met kiemjaar 1892, opnamepunt 67 bestaat uit eiken met kiemjaar 1976. Het eikenbos uit opnamepunt 39 bevindt zich waarschijnlijk in de (oude) dichte bomenfase, waarin waarschijnlijk is gekapt waardoor er licht op de ondergrond is gekomen met de gemonitoorde ondergroei als gevolg. Opname punt 67 daarentegen bevindt zich hoogstwaarschijnlijk in de boomfase waarbij het kronendak gesloten is met de weinige ondergroei als gevolg.

De PNV van het bos op landgoed Slangenburg is: 'Vochtig Wintereiken-Beukenbos' (Werf, S. van der, 1991). De soorten die bij deze PNV horen zijn terug te vinden in bijlage 9 (tabel 1). Hier staan ook de aantallen van de PNV soorten die in de opnamen voorkomen.

Geconcludeerd wordt dat in het 'MFB' meer PNV soorten voorkomen dan in het 'BAN'. Wel komen in beide bostypen gewone braam en brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*) voor, deze soorten duiden op verstoring. Aan de hand van de vegetatieopnames wordt geconcludeerd dat het soortenrijkdom in het 'MFB' groter is dan in het 'BAN'. Het aandeel PNV soorten in het 'MFB' is hoger, waarschijnlijk doordat daar vaker open gaten vallen door het kappen van bomen, waardoor andere soorten zich daar kunnen vestigen.

Inheemse boomsoorten

De inheemse- en uitheemse soorten zijn al vele jaren onderwerp van discussies en debatten. Er wordt vanuit gegaan dat uitheemse soorten hier van nature niet thuishoren en daarom nemen ze de niche in van een inheemse soort. Hierbij leveren ze een beperkte bijdrage

Aandeel boomsoorten op Slangenburg				
	'Multifunctioneel bos'		'Bos accent natuur'	
Boomsoort	Grondvlak (m ² /ha)	Aandeel (%)	Grondvlak (m ² /ha)	Aandeel (%)
Berk (<i>Betula spec.</i>)	1.8	8	0.0	0.0
Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)	4.6	20	7.6	29.0
Eik (<i>Quercus spec.</i>)	6.4	28	10.2	40.0
Overige inheemse loofboomsoorten	0.7	3	1.5	5.0
Totaal inheemse loofboomsoorten	13.5	59.0	19.3	74.0
Amerikaanse eik (<i>Quercus rubra</i>)	0.8	3	0.0	0.0
Overige uitheemse loofboomsoorten	0.2	1	0.6	2.0
Totaal uitheemse loofboomsoorten	1.0	4.0	0.6	2.0
Douglasspar (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	1.9	8	2.3	9.0
Fijnspar (<i>Picea abies</i>)	0.5	2	0.0	0.0
Grove den (<i>Pinus sylvestris</i>)	2.8	13	1.1	4.0
Japanse lork (<i>Larix kaempferi</i>)	2.3	10	1.4	6.0
Overige naaldboomsoorten	0.9	4	1.3	5.0
Totaal naaldboomsoorten	8.4	37.0	6.1	24.0
Totaal inheemse loofboomsoorten	13.5	59.0	19.3	74.0

Tabel 1: Boomsoorten op Slangenburg. Bron: Joustra, D.H, et al., 2007

Overige boomsoorten landgoed Slangenburg	
Categorie	Soorten
Overige inheemse loofboomsoorten	boswilg, gewone esdoorn, es, haagbeuk, iep, lijsterbes, linde, meidoorn, ratelpopulier, zwarte els en zoete kers
Overige uitheemse loofboomsoorten	robinia, Amerikaanse vogelkers en moerasedik
Overige naaldboomsoorten	Abies alba, Abies grandis, Corsicaanse den, Oostenrijkse den, Omorikaspar, Sitkaspar en Tsuga

Tabel 2: Overige soorten op Slangenburg. Bron: Joustra, D.H, et al., 2007

aan de natuurlijkheid en de biodiversiteit van bijvoorbeeld een bos. Sommige soorten verstoren de huidige natuurlijke ecologische effecten (invasieve exoten). Gesteld kan worden dat uitheemse soorten weinig bijdragen aan de inheemse diversiteit en natuurlijkheid. Ondanks deze stelling zijn uitheemse soorten nooit alleen maar slecht voor de biodiversiteit. Sommige besdragende struiken zijn goed voor de voedselproductie voor vogels en de Amerikaanse eik (*Quercus rubra*) is nuttig als broedboom voor bijvoorbeeld de zwarte specht (*Dryocopus martius*). Echter de meeste soortrelaties (boomsoort met soortspecifieke insecten) zijn te vinden op inheemse bomen. (Jansen, P. & Benthem, M. van, 2008).

In tabel 1 is weergegeven wat de huidige (2006) stand van zaken met betrekking tot het grondvlak van de inheemse bomen op landgoed Slangenburg is. Hieruit blijkt dat met 74% het 'BAN' rijker is aan inheemse soorten in vergelijking met het 'MFB'. De boomsoortcategorieën die onder overige vallen, staan beschreven in tabel 2.

De hoofdboomsoorten voor landgoed Slangenburg zijn in het 'Multifunctioneel bos' van de inheemse soorten eik en beuk (*Fagus sylvatica*) (samen 48%) en voor de naaldboomsoorten grove den (*Pinus sylvestris*) en japanse lork (*Larix kaempferi*) (respectievelijk 13% en 10%). Voor "BAN" zijn alleen eik en beuk de meest aanwezige soorten (met respectievelijk 40% en 29%). Geconcludeerd kan worden dat de inheemse boomsoorten op landgoed Slangenburg zowel in het 'BAN' als in het 'MFB' in de meerderheid zijn. Door de weinig aanwezige uitheemse naaldbomen en uitheemse soorten in het 'BAN' wordt deze als natuurlijker gecategoriseerd.

Vogelanalyse

Op landgoed Slangenburg komen verschillende broedvogelsoorten voor die kenmerkend zijn voor het habitatype 'bossen'. In deze analyse worden de verschillende vogelgroepen vergeleken die in de verschillende bostypen ('BAN' of 'MFB') voorkomen. Voor de vogelanalyse is gebruik gemaakt van broedvogel inventarisatiegegevens (zie bijlage 10) die door 'SOVON vogelonderzoek Nederland' in 2006 geïnventariseerd zijn. In deze analyse wordt gekeken naar het aantal voorkomende broedvogels per honderd hectare in de verschillende bostypes, om te kunnen beoordelen welk bostype soortenrijker is. Er dient wel rekening gehouden te worden met

het feit dat het 'Multifunctioneel bos' (182 hectare) twee keer zo groot is dan het 'Bos accent natuur' (60 hectare). Hierdoor zijn de gegevens van het 'MFB' statistisch betrouwbaarder dan die van het 'BAN'. De vogelgroepen die van nature in het vochtige Wintereiken-beukenbosvoorkomen zijn de 'Holenbroeders', 'Appelvink-groep', 'Bosrandstruweelvogels' en de 'Zwartkop-groep'. Deze vogelgroepen hebben elk een andere wens ten aanzien van de bossen waarin ze voorkomen.

De Appelvink-groep is onder andere afhankelijk van bossen met opgaande loofbomen hoger dan 10 meter. De 'Bosrandstruweelvogels' hebben daarentegen een voorkeur voor bosranden en boomgroepen met struwelen, de 'Zwartkop-groep' is afhankelijk van jong bos met een struiklaag in de bossen en de 'Holenbroeders' hebben oud bos met nestholtes nodig.

Voorkomende broedvogels in de bossen op landgoed Slangenburg				
'Multifunctioneel bos'				
Vogelgroep	Aantal groepsoorten	Aantal soorten SLB	Aantal broedparen	Kritische broedparen 100 ha
Totaal Appelvink-groep	7	5	30	16,5
Totaal Bosrandstruweelvogels	31	11	72	12,1
Totaal Holenbroeders	19	14	209	97,8
Totaal Zwartkop-groep	6	5	146	80,2
Totaal		35	457	206,5

Tabel 3: Vogelgroepen en de kritische aantal broedparen per 100 hectaren in 'Multifunctioneel bos' op landgoed Slangenburg (SLB) in 2006
Bron: Deuzeman, S., 2007

Voorkomende broedvogels in de bossen op landgoed Slangenburg				
'Bos accent natuur'				
Vogelgroep	Aantal groepsoorten	Aantal soorten SLB	Aantal broedparen	Kritische broedparen 100 ha
Totaal Appelvink-groep	7	6	15	24,9
Totaal Bosrandstruweelvogels	31	9	22	11,6
Totaal Holenbroeders	19	14	138	177,8
Totaal Zwartkop-groep	6	5	46	76,4
Totaal		34	221	290,7

Tabel 4: Vogelgroepen en de kritische aantal broedparen per 100 hectaren in 'Bos accent natuur' op landgoed Slangenburg (SLB) in 2006
Bron: Deuzeman, S., 2007

De tabellen 3 en 4 beschrijven het aantal vogels dat per groep voorkomt in het 'BAN' en 'MFB'. Hieruit wordt geconcludeerd dat zich in het 'BAN' één vogelsoort minder bevindt (34 soorten in het 'BAN' en 35 soorten in het 'MFB'). De 'Appelvink-groep' kent één vogelsoort meer in het 'BAN' dan in het 'MFB'. De fluitier (*Phylloscopus sibilatrix*) is een vogel van loofbossen en een ijle struiklaag. Uit het onderzoek is gebleken dat de compleetheid en aanwezigheid van de 'Appelvink-groep' significant verschilt ten voordele van het 'BAN' (compleetheid 69,2% 'MFB' en 84,6% 'BAN') dit zou erop kunnen wijzen dat het 'BAN' meer loofbomen bevat. De 'Bosrandstruweelvogels' hebben een hoger aantal in kritische broedparen in het 'MFB'. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het 'MFB' een beter (voor vogels) ontwikkelde struiklaag heeft. Soorten die alleen in het 'MFB' voorkomen zijn grasmus (*Sylvia communis*) en putter (*Carduelis carduelis*), deze soorten zijn afhankelijk van struwelen. De 'Holenbroeders' komen in broedparen aanzienlijk meer voor in het 'BAN', hier staan waarschijnlijk dikkere oude (dode) bomen. De meest kritische soort is de kleine bonte specht (*Dendrocopos minor*), deze broed vaker in het 'BAN' dan in het 'MFB'. De 'Zwartkop-groep' kent in beide bostypen een gelijk aantal van de broedvogels. Bij deze inventarisatie moet bedacht worden dat vogels

met een groter territorium ook kunnen broeden in het 'MFB' en fourageren in het 'BAN' of andersom. De broedvogelgroepen worden getoetst aan de ondergrens waaraan het 'BAN' aan kritische broedparen per 100 hectare moet voldoen (Staatsbosbeheer, 2002b). De minimum waarden voor de groepen zijn:

- 'Appelvink-groep' 25,1 broedparen per 100 hectare
- 'Bosrandstruweelvogels' 7,1 broedparen per 100 hectare
- 'Holenbroeders' 101,9 broedparen per 100 hectare
- 'Zwartkop-groep' 58,7 broedparen per 100 hectare

De 'Appelvink-groep' heeft voor beide bostypen een te hoge kritische grens. 'BAN' komt het dichtste in de buurt bij de kritische grens. De beide bostypen komen boven de grenzen van de Bosrandstruweelvogels en de 'Zwartkop-groep'. Het 'BAN' heeft een significant hoog aantal broedparen van de 'Holenbroeders'. Alleen het 'BAN' haalt de norm voor kritische broedparen 'Holenbroeders' (zie tabel 3 en 4). Geconcludeerd wordt als naar de norm voor kritische broedparen wordt gekeken en het aantal kritische broedparen (207 voor het 'MFB' en 290 voor het 'BAN') in ogenschouw genomen wordt dat het 'BAN' meer broedparen bevat en een betere verhouding heeft in kritische broedparen voor de verschillende groepen. Hierdoor is het 'BAN' voor de vogelgroepen beter als het 'MFB' (ondanks dat de biodiversiteit in het 'MFB' groter is).

Analyse van het dode hout

Dood hout heeft een hoge natuurwaarde in het bos. Er is veel onderzoek gedaan naar schimmels en geleedpotigen die afhankelijk zijn van dood hout. Uit onderzoek blijkt dat dikke stammen loofhout waardevoller zijn voor de biodiversiteit dan dunne stammen naalddhout. Dik dood hout bevat meer oppervlakte voor de soorten die van het dode hout leven, het dikke hout verteert langzamer waardoor er een stabiel microklimaat ontstaat en er is minder kans op predatie of parasitering door bijvoorbeeld sluipwespen (Jagers op Akkerhuis G.A.J.M. et al., 2005). Door beschikbare gegevens over het dode hout op landgoed Slangenburg te vergelijken kan de betekenis van het aandeel dood hout in beide bostypen worden weergegeven.

De levende voorraad hout is in het 'Bos accent natuur' is 255 m³ per hectare. Het aandeel staand dood hout is per hectare 10,8 m³. Het aandeel liggend dood hout is per hectare 19,3 m³. Zie ook tabel 6. In relatie tot de levende voorraad hout in het bos heeft het staande dode hout een aandeel van 4,2% en het liggende dode hout 5,5% (Joustra, D.H, et al., 2007).

De levende voorraad hout in het 'Multifunctioneel bos' is 213 m³ per hectare. Het aandeel staand dood hout is per hectare 3,5 m³. Het aandeel liggend door hout is per hectare 8,0 m³. Zie ook tabel 6. In relatie tot de levende voorraad hout in het bos heeft het staande dode hout een aandeel van 1,6% en het liggende dode hout 3,8% (Joustra, D.H, et al., 2007).

Voor de beoordeling van de achteruitgang in kwaliteit en aandeel dood hout in 'MFB' ten opzichte van 'BAN', moet gekeken worden naar de diameters van het hout. In tabel 5 is de te zien dat per hectare bos in totaal 7,3 m³ minder staand dood hout aanwezig is. In de laatste kolom 'Verschil' is te zien dat het aantal staande dikke bomen drastisch minder is in het 'MFB'. Daar komt een grote hoeveelheid dunne bomen voor terug. In tabel 6 is af te lezen dat onder liggend dood hout de hoeveelheid dunne bomen toeneemt ten opzichte van het aantal dikke bomen.

Staand dood hout 2006			
Dbh (cm)	Totaal 'BAN'	Totaal 'MFB'	Verschil
5-30	145	374	229
30-40	114	117	3
> 40	385	141	-244
Totaal	644	632	-12
Per ha bos	10,8	3,5	-7,3

Tabel 5: Verschil in aandeel staand dood hout (in m³) van 'MFB' ten opzichte van 'BAN'. Bron: Joustra, D.H, et al., 2007

Geconcludeerd wordt dat het 'BAN' wat dood hout betreft, zowel staand (zie afbeelding 22) als liggend (zie afbeelding 23), waardevoller is dan het 'MFB'. Doordat het 'BAN' in kubieke meters hout per hectare meer dood hout

Liggend dood hout 2006			
Dbh (cm)	Totaal 'BAN'	Totaal 'MFB'	Verschil
5-30	373	1118	745
30-40	161	175	14
> 40	291	175	-116
Totaal	825	1468	643
Per ha bos	13,9	8	-5,9

Tabel 6: Verschil in aandeel liggend dood hout (in m³) van 'MFB' ten opzichte van 'BAN'. Bron: Joustra, D.H, et al., 2007

heeft, waarvan het ook meer dikke stammen zijn dan het 'MFB', is het dode hout in het 'BAN' waardevoller. Staatsbosbeheer stelt zichzelf een doel waarbij het beheer is gericht op een aandeel staand dood hout van gemiddeld 5-10% van de staande houtvoorraad. Dit halen beide bostypes, maar als gekeken wordt naar de dikte van het dode hout is het 'BAN' waardevoller.



Afb. 22 en 23: Staand (links) en liggend (rechts) dood hout op het landgoed

Soortenmenging

Soortenmenging speelt een rol bij het beoordelen van de natuurwaarden van een bos. Een monotoon bos met geen tot weinig menging van andere soorten is minder waardevol dan een bos met een soortenmenging van verschillende boomsoorten. Staatsbosbeheer hanteert een norm voor gemengd bos, waarbij gemengd bos pas gemengd bos genoemd mag worden als het grondvlaktaandeel van de mengboomsoorten >20% van de totale grondvlakoppervlakte is. Daarnaast moet het bos voor minstens 80% uit gemengd bos bestaan (Staatsbosbeheer, 2002c). In deze vergelijking wordt gekeken of het 'BAN' en het 'MFB' hier aan voldoen. Tijdens de inventarisaties die ten grondslag lagen aan de SyHI rapportage (Joustra, D.H., et al., 2007), zijn plots met een te kleine oppervlakte en een te grote openheid niet meegenomen. Deze zouden een vertekend beeld geven. Hierdoor heeft een plot met erg open bos waarschijnlijk enkele bomen in het plot staan, waarbij op een representatief plot wellicht drie keer zoveel bomen aanwezig zijn.

Het aandeel gemengd bos in het 'Multifunctioneel bos' op landgoed Slangenburg wordt in de SyHI rapportage geschat op 56%. Dit zijn voornamelijk gemengde loofbossen die vooral bestaan uit een mix van inlandse eik en beuk. Daarnaast zijn ook naaldbossen die een menging hebben van loofboomsoorten (Joustra, D.H., et al., 2007). Als er wordt gekeken naar het streefdoel van Staatsbosbeheer, 80% menging, moet er meer gemengd bos bijkomen. In tabel 7 is te zien hoe de verdeling van de plots over de mengingstypen in 2006 zijn. Daarnaast is ook een uitsplitsing gemaakt naar de boomsoorten, waaruit blijkt dat inlandse eiken (*Quercus spec.*) het grootste aandeel hebben in het bos. De eiken zijn niet alleen hoofdboomsoorten, maar ook een belangrijke mengingssoort voor de bossen waarin naaldbomen de hoofdboomsoort zijn.

Hieronder is een lijst weergegeven met het aantal mengboomsoorten per hoofdboomsoort in het 'MFB':

- Eik: 7 mengsoorten – samen 38%
- Douglas: 9 mengsoorten – samen 51%
- Grove den: 6 mengsoorten – samen 44%
- Lork: 9 mengsoorten – samen 53%
- Gemiddeld: 46,5%

Soortenmenging 'Multifunctioneel bos' en 'Bos accent natuur'				
Mengingstype	Aantal plots 'MFB'	Aandeel plots 'MFB' (%)	Aantal plots 'BAN'	Aandeel plots 'BAN' (%)
Ongemengd loof	40	27	16	33
Gemengd loof/loof	30	21	14	29
Gemengd loof/naald	11	8	9	18
Gemengd naald/loof	27	19	3	6
Gemengd naald/naald	11	8	4	8
Ongemengd naald	25	17	3	6
Totaal gemengd	79	56	30	61

Tabel 7: Verdeling plots 'MFB' en 'BAN' over de mengingstypen, Bron: Joustra, D.H., et al., 2007

Ook voor 'BAN' wordt het streefbeeld van Staatsbosbeheer van 80/20 gehanteerd. Hierbij wordt het aandeel gemengd bos in 'BAN' op Slangenburg geschat op 61%. Dit betekent dat het al meer richting de Staatsbosbeheer streefwaarde gaat van 80% dan het 'MFB'. In tabel 7 is te zien hoe de verdeling van de plots is over de mengingstypen in 2006 zijn. Tevens is er ook voor 'BAN' een uitsplitsing gemaakt in de SyHI rapportage naar de boomsoorten, waaruit blijkt dat eik (*Quercus spec.*) en beuk (*Fagus sylvatica*) het grootste aandeel hebben in het bos.

Hieronder is een lijst weergegeven met het aantal mengboomsoorten per hoofdboomsoort in het 'BAN':

- Eik: 7 mengboomsoorten – samen 35%
- Beuk: 5 mengboomsoorten – samen 22%
- Gemiddeld: 28,5%

Staatsbosbeheer hanteert een norm voor gemengd bos, waarbij het bos pas gemengd genoemd kan worden als het grondvlakaandeel van de mengboomsoorten >20% van de totale grondvlakoppervlakte is. Daarnaast streeft Staatsbosbeheer naar een minimaal aandeel van 80% gemengd bos. Procentueel gezien heeft 'BAN' een hogere loofboommenging dan het 'MFB'. Bij het 'BAN' bedraagt de menging ongeveer de helft, waar dit bij 'MFB' een derde van de oppervlakte betreft. Bij beide bostypes is het aandeel in grondoppervlakte van de mengboomsoorten voldoende, maar het aandeel gemengd bos mag bij beide hoger zijn.

Struiklaag

Naast eerder genoemde eigenschappen is ook de gelaagdheid in een bos belangrijk voor een de biodiversiteit in een bos. De samenstelling van structuurlagen is belangrijk. Een struiklaag met inheemse loofboomsoorten is, wat betreft natuurlijkheid, waardevoller dan een struiklaag met uitheemse naaldboomsoorten.

Bij ieder plot dat tijdens de inventarisatie voor de SyHI rapportage is uitgezet, is een tweede plot uitgezet met een straal van 8 meter waarin de verschillende boom- en stuiksoorten zijn geïnventariseerd en hun bedekkingsgraad. Volgens Staatsbosbeheer is de norm voor de bedekkingsgraad van de struiklaag van bos in opbouw 10-50%. In de bossen op landgoed Slangenburg is het streefbeeld 25-80%, met een bedekkingsgraad van 40% (Staatsbosbeheer, 2002c). Het 'MFB' voldoet op landgoed Slangenburg beide normen. In tabel 8 zijn de belangrijkste soorten weergegeven. Hierbij moet worden bedacht dat het totale percentage niet overeenkomt met het totale percentage van de bedekkingsgraad.

In tabel 8 is te zien dat de soort, met het grootste aandeel in de struiklaag, de braam is. Met 13,0% domineert braam een derde van de struiklaag, van de totale 38,5%. In het 'Bos accent natuur' heeft de struiklaag een bedekking van 44,1%. In het 'BAN' bestaat de helft van de struiklaag (24%) uit braam. Dit is weergegeven in tabel 9. Daarnaast komt hazelaar ook twee keer zo veel voor in het 'BAN' dan in het 'MFB'.

Struiklaag 'Multifunctioneel bos'			
Soortgroep	Soort	Bedekking	
Inheemse loofboomsoorten		9,10%	
	Berk (<i>Betula spec.</i>)		1,80%
	Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)		2,40%
	Eik (<i>Quercus spec.</i>)		1,20%
	Lijsterbes (<i>Fagus aucuparia</i>)		2,60%
Uitheemse loofboomsoorten		1,30%	
	Amerikaanse vogelkers (<i>Prunus serotina</i>)		1,00%
Inheemse naaldboomsoorten		0,10%	
Uitheemse naaldboomsoorten		1,90%	
	Douglasspar (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)		1,30%
Inheemse struiksoorten		25,00%	
	Braam (<i>Rubus spec.</i>)		13,00%
	Framboos (<i>Rubus idaeus</i>)		1,60%
	Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)		3,30%
	Sporkehout (<i>Rhamnus frangula</i>)		4,80%
Uitheemse struiksoorten		1,10%	
	Amerikaans krentenboompje (<i>Amelanchier lamarckii</i>)		1,10%
Totaal		38.5%	

Tabel 8: Soortensamenstelling van de kruidlaag in 'MFB'.

Bron: Joustra, D.H., et al., 2007

Struiklaag 'Bos accent natuur'			
Soortgroep	Soort	Bedekking	
Inheemse loofboomsoorten		7,10%	
	Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)		3,20%
	Esdoorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)		0,80%
	Eik (<i>Quercus spec.</i>)		1,40%
	Lijsterbes (<i>Fagus sylvatica</i>)		0,90%
Uitheimse loofboomsoorten		0,10%	
Inheemse naaldboomsoorten		0,10%	
Uitheimse naaldboomsoorten		1,50%	
	Douglasspar (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)		0,60%
Inheemse struiksoorten		35%	
	Braam (<i>Rubus spec.</i>)		23,80%
	Framboos (<i>Rubus idaeus</i>)		3,00%
	Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)		7,40%
Uitheimse struiksoorten		0,30%	
Totaal		44,10%	

Tabel 9: Soortensamenstelling van de kruidlaag in 'BAN'.

Bron: Joustra, D.H., et al., 2007

Geconcludeerd wordt dat, als de struiklaag van het 'MFB' wordt vergeleken met de struiklaag van het 'BAN', het aandeel inheemse soorten in het 'BAN' groter is dan in het 'MFB'. In het 'MFB' is wel een hoger percentage inheemse loofboomsoorten aanwezig, maar het totale percentage ligt met 42,2% van het 'BAN' hoger dan het 'MFB' met 34,2%. In het 'MFB' komt Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) voor, deze kan een hoge impact hebben op het ecosysteem van het bos. De verjonging van deze uitheimse vogelkers kan een negatieve invloed uitoefenen op de biodiversiteit. Niet alleen het bedekkingspercentage van de struiklaag is belangrijk voor de natuurwaarden, maar ook de soortensamenstelling. Als het 'BAN' beheerd gaat worden als 'MFB' betekent dit een achteruitgang in natuurwaarden. Dit komt doordat het bedekkingspercentage achteruit gaat en de

kans bestaat dat er meer uitheimse soorten deel gaan uitmaken van de struiklaag.

Conclusie

Door middel van een puntensysteem wordt het bos op landgoed Slangenburg beoordeeld. Deze beoordeling geeft de natuurlijkheid weer door de resultaten te beoordelen aan de hand van verschillende criteria. De criteria worden gewaardeerd met punten op schaal van 1 tot 5 of (bij bijvoorbeeld vogelgroepen) 1 of 0 punten. Hierbij is 5 punten het hoogst haalbare, waarbij het bostype dan het beste voldoet aan het criterium dat gesteld wordt aan de eigenschap. Bij 1 of 0 punten krijgt het bostype 1 punt als het (het beste) voldoet aan het criterium en 0 punten als het niet voldoet aan het criterium. De verschillende eigenschappen van het bos worden hieronder behandeld.

Aandeel dood hout (staand en liggend)

Voor 'BAN' stelt Staatsbosbeheer de volgende criteria: Het beheer is gericht op een aandeel staand dood hout van gemiddeld 5-10% van de staande houtvoorraad (Joustra, D.H., et al., 2007).

Criterium

- > 10% van de staande houtvoorraad is dood hout 5 punten
- 7,5 - 10% van de staande houtvoorraad is dood hout 4 punten
- 5 - 7,5% van de staande houtvoorraad is dood hout 3 punten
- 2,5 - 5% van de staande houtvoorraad is dood hout 2 punten
- 0 - 2,5% van de staande houtvoorraad is dood hout 1 punt

Het staande dode hout op landgoed Slangenburg in het 'BAN' heeft een aandeel van 4,2% van de levende voorraad. Dit levert het 'BAN' 2 punten op. In het 'MFB' heeft de staande voorraad door hout een aandeel van 1,6%, waardoor het 1 punt krijgt. Dit is een meetbaar criterium, waarbij wel een kanttekening gemaakt moet worden dat naast het aandeel dood hout ook de kwaliteit van het dode hout belangrijk is. Deze was in het 'BAN' hoger dan in het 'MFB', daar het 'BAN' meer dikke loofbomen heeft in het dode hout dan het 'MFB'.

Soortenmenging

Staatsbosbeheer hanteert een norm voor gemengd bos; het kan pas gemengd genoemd worden als het grondvlakaandeel van de mengboomsoorten >20% van de totale grondvlak is (Joustra, D.H, et al., 2007)

Criterion 1: grondvlakaandeel mengboomsoorten in procenten

- | | |
|--|----------|
| • Mengboomsoorten nemen >60 % in beslag | 5 punten |
| • Mengboomsoorten nemen 45 – 60% in beslag | 4 punten |
| • Mengboomsoorten nemen 30 – 45% in beslag | 3 punten |
| • Mengboomsoorten nemen 15 – 30% in beslag | 2 punten |
| • Mengboomsoorten nemen 0 – 15% in beslag | 1 punt |

Criterion 2: bos moet minstens voor 80% uit gemengd bos bestaan

- | | |
|---|----------|
| • Aantal plots met gemengd bos nemen >80% in beslag | 5 punten |
| • Aantal plots met gemengd bos nemen 60 – 80% in beslag | 4 punten |
| • Aantal plots met gemengd bos nemen 40 – 60% in beslag | 3 punten |
| • Aantal plots met gemengd bos nemen 20 – 40% in beslag | 2 punten |
| • Aantal plots met gemengd bos nemen 0 – 20% in beslag | 1 punt |

Voor criterium 1 krijgt 'MFB' met een gemiddelde van 46,5%, 4 punten. Voor criterium 2 krijgt het 'MFB' met 56%, 3 punten. Voor criterium 1 krijgt 'BAN' met een gemiddelde van 28,5%, 2 punten en voor criterium 2 met 61%, 4 punten. In totaal krijgt 'MFB' 7 punten en 'BAN' 6 punten.

Struiklaag

Staatsbosbeheer heeft zichzelf een norm gesteld voor de bedekking van de struiklaag, waarbij het streefbeeld tussen de 25 – 80% ligt (Staatsbosbeheer, 2002c).

Bedekkingsgraad Struiklaag

- | | |
|---------------------------------|----------|
| • Bedekking struiklaag > 70% | 5 punten |
| • Bedekking struiklaag 45 – 70% | 4 punten |
| • Bedekking struiklaag 25 – 45% | 3 punten |
| • Bedekking struiklaag 10 – 25% | 2 punten |
| • Bedekking struiklaag 0 – 10% | 1 punt |

Hierbij krijgen het 'MFB' en het 'BAN' op Slangenburg beide 3 punten.

Vegetatie - Flora van de PNV

Aan de hand van de vegetatieopnames kan gezegd worden dat de soortenrijkdom in het 'MFB' groter is dan in het 'BAN', maar de natuurwaarde van het 'BAN' hoger is doordat de bomen ouder zijn. Het aandeel PNV soorten in het 'MFB' is hoger, waarschijnlijk doordat daar vaker open gaten vallen door het kappen van bomen, waardoor andere soorten zich daar kunnen vestigen.

De score die beide bostypen krijgen wordt gegeven op basis van het aandeel PNV soorten dat in het bostype voorkomt. In bijlage 9 (tabel 1, 2 en 3) is een lijst weergegeven met PNV soorten en de hoeveelheid in de bostypen. Op basis van deze gegevens wordt aan het 'MFB' 1 punt gegeven omdat daar meer PNV soorten voorkomen dan in het 'BAN'. Het 'BAN' krijgt daarom geen punten.

Vogels

De beoordeling voor de soortenrijkdom in vogels gaat via de karakteristieke broedparen per 100 hectare (Staatsbosbeheer, 2002c). Als de vogelgroep onder de ondergrens voor broedparen per 100 hectare komt dan krijgt hij geen punt voor deze groep. Hierbij wordt gebruik gemaakt van tabel 10. De verdeling staat in tabel 10 op de volgende pagina. Hieronder het lijstje met toegekende punten:

Criterion:

Ondergrens:

- | | | |
|---------------------------|-------|--------|
| • 'Appelvink-groep' | 25,1 | 1 punt |
| • 'Bosrandstruweelvogels' | 7,1 | 1 punt |
| • 'Holenbroeders' | 101,9 | 1 punt |
| • 'Zwartkop-groep' | 58,7 | 1 punt |

Op basis van de kritische ondergrens in broedparen krijgt het 'BAN' 3 punten en het 'MFB' 2 punten. Hierdoor wordt het 'BAN' natuurlijker gewaardeerd dan het 'MFB', ondanks dat de biodiversiteit daar groter is.

Puntentoekenning broedvogels op landgoed Slangenburg					
	Ondergrens kritische broedparen 100 ha	'MFB' Kritische broedparen 100 ha	'MFB' Puntenaantal	'BAN' Kritische broedparen 100 ha	'BAN' Puntenaantal
Totaal Appelvink-groep	25.1	16.5	0	24.9	0
Totaal Bosrandstruweelvogels	7.1	12.1	1	11.6	1
Totaal Holenbroeders	101.9	97.8	0	177.8	1
Totaal Zwartkop-groep	58.7	80.2	1	76.4	1
Totaal	-	-	2	-	3

Tabel 10: Puntentoekenning 'BAN' en 'MFB' voor de aantallen broedvogels op landgoed Slangenburg

Inheemse boomsoorten

Dit criterium is er om het bos te waarderen op basis van inheemse soorten. Hoe groter het aandeel inheemse boomsoorten, hoe hoger de biodiversiteit.

Criterium:

- < 20% zijn uitheemse boomsoorten 5 punten
- 20-40% zijn uitheemse boomsoorten 4 punten
- 40-60% zijn uitheemse boomsoorten 3 punten
- 60-80% zijn uitheemse boomsoorten 2 punten
- 80-100% zijn uitheemse boomsoorten 1 punt

In het 'BAN' hebben de inheemse loofbomen een aandeel van 74%. Dit betekent dat het aandeel uitheemse boomsoorten 26% is, hierdoor krijgt 'BAN' 4 punten. Het 'MFB' heeft een aandeel inheemse soorten van 59%, waardoor het aandeel uitheemse soorten 41% is. Hierdoor krijgt het 'MFB' 3 punten.

Eindwaardering en aanbeveling

Op basis van de analyse en de gestelde criteria, krijgt het 'BAN' een totaal van 18 punten en het 'MFB' 17 punten, zie tabel 11. De hoogst haalbare score voor deze analyse is 30 punten.

Criterium	'BAN'	'MFB'
Dood hout	2	1
Soortenmenging	6	7
Struiklaag	3	3
PNV soorten	0	1
Vogels	3	2
Inheemse boomsoorten	4	3
Totaal	18	17

Tabel 11: Punten voor het 'BAN' en 'MFB' naar aanleiding van de kwaliteitsanalyse.

Bijlage 9: Vegetatieopnames

PNV soorten landgoed Slangenburg	
Boomlaag	Kruidlaag
Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)	Pijpestrootje (<i>Molinia caerulea</i>)
Zomereik (<i>Quercus robur</i>)	Fioringras (<i>Agrostis stolonifera</i>)
Wintereik (<i>Quercus petraea</i>)	Dubbelloof (<i>Blechnum spicant</i>)
Zwarte els (<i>Alnus glutinosa</i>)	Ruwe smele (<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Ruwe berk (<i>Betula pendula</i>)	Adelaarsvaren (<i>Pteridium aquilinum</i>)
Zachte berk (<i>Betula pubescens</i>)	Bochtige smele (<i>Deschampsia flexuosa</i>)
Struiklaag	Wilde kamperfoelie (<i>Lonicera periclymenum</i>)
Sporkehout (<i>Rhamnus frangula</i>)	Pilzegge (<i>Carex pilulifera</i>)
Hulst (<i>Ilex aquifolium</i>)	Witte klaverzuring (<i>Oxalis acetosella</i>)
Wilde lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Dalkruid (<i>Maianthemum bifolium</i>)
Braam (<i>Rubus spec.</i>)	Stekelvarens (<i>Dryopteris spec.</i>)
Moslaag	Gestreepte witbol (<i>Holcus lanatus</i>)
Fraai haarmos (<i>Polytrichum commune</i>)	Pitrus (<i>Juncus effusus</i>)
Gewoon sterremos (<i>Mnium hornum</i>)	Ijle zegge (<i>Carex remota</i>)

Tabel 1: PNV Soorten van het bos op Slangenburg, van Vochtig Wintereiken – Beukenbos
Bron: Werf, S. van der, 1991.

Vegetatieopnames 'Multifunctioneel bos'					
Opnamepunt		16	96	31	
Bodemsoort		Veldpodzolgrond	Vlakvaaggrond	Gooreerdgrond	
Vegetatietype		L4b	L4f	N6f	
Bedekking totaal %		100	100	100	
Bedekking boomlaag %		95	90	50	
Bedekking struiklaag %		5	3	5	
Bedekking kruidlaag %		25	90	50	
Bedekking moslaag %		5	0	60	
Hoogte (hoge) boomlaag (m)		16	16	18	
Hoogte (hoge) struiklaag (m)		3	5	2	
gem. hoogte (hoge) kruidl. (cm)		50	50	30	
Sbb_type1		42A2d	43-g	41A-b	
Sbb_type2		43B2	42-d	.	
Aantal soorten		22	10	9	
Quercus robur	bl	5	5		Zomereik
Larix species	bl			3	Lork (G)
Alnus glutinosa	bl	r			Zwarte els
Betula pendula	bl		2a		Ruwe berk
Fagus sylvatica	sl			r	Beuk
Quercus robur	sl			+	Zomereik
Rhamnus frangula	sl			+	Sporkehout
Corylus avellana	sl	2a		r	Hazelaar
Galium saxatile	sl			+	Liggend walstro
Deschampsia flexuosa	kl			3	Bochtige smele
Molinia caerulea	kl			+	Pijpenstrootje
Quercus robur	kl			r	Zomereik
Rhamnus frangula	kl	r		+	Sporkehout
Sorbus aucuparia	kl	+	+	+	Wilde lijsterbes
Rubus fruticosus ag.	kl			2a	Gewone braam

Tabel 2, deel 1/2: Vegetatieopnames op Veldpodzolgrond, Vlakvaaggrond en Gooreerdgrond in het 'Multifunctioneel bos' in 2006 (bl = boomlaag, kl = kruidlaag, sl = struiklaag, ml = moslaag).
Bron: Inberg et.al., 2008

Vegetatieopnames 'Multifunctioneel bos'					
Opnamepunt		16	96	31	
Bodemsoort		Veldpodzolgrond	Vlakvaaggrond	Gooreerdgrond	
Vegetatietype		L4b	L4f	N6f	
Ceratocarpus claviculata	kl			2a	Rankende helmbloem
Stellaria media	kl			r	Vogelmuur
Dryopteris dilatata	kl	r		+	Brede stekelvaren
Lonicera periclymenum	kl	1			Wilde kamperfoelie
Amelanchier lamarckii	kl	r			Am. Krentenboompje
Fagus sylvatica	kl	r	r		Beuk
Hedera helix	kl	2b			Klimop
Ilex aquifolium	kl	+			Hulst
Acer pseudoplatanus	kl	r			Gewone esdoorn
Carpinus betulus	kl	r			Haagbeuk
Carex remota	kl	r			Ijle zegge
Rubus idaeus	kl	2b	1		Framboos
Circaea lutetiana	kl	r			Groot heksenkruid
Rubus fruticosus ag.	kl	1	5		Gewone braam
Holcus mollis	kl	1			Gladde witbol
Galeopsis tetrahit	kl	1			Gewone hennepnetel
Prunus serotina	kl		+		Amerikaanse vogelkers
Athyrium filix-femina	kl		+		Wijfjesvaren
Deschampsia cespitosa	kl		1		Ruwe smeie
Agrostis capillaris	kl		+		Gewoon struisgras
Hypnum cupressiforme s.l. species	ml			1	Gewoon klauwtjesmos
Eurhynchium paelonchum	ml	1		2a	Fijn laddermos
Brachythecium rutabulum	ml	1		1	Gewoon dikkopmos
Pseudoscleropodium purum	ml			3	Groot laddermos
Atrichum undulatum	ml	2m			Groot rimpelmos
Aantal PNV soorten		10	6	10	Aantal PNV soorten

Tabel 2, deel 2/2: Vegetatieopnames op Veldpodzolgrond, Vlakvaaggrond en Gooreerdgrond in het 'Multifunctioneel bos' in 2006 (bl = boomlaag, kl = kruidlaag, sl = struiklaag, ml = moslaag).

Bron: Inberg et.al., 2008

Vegetatieopnames 'Bos accent natuur'					
Opnamepunt		67	39	29	
Bodemsoort		Veldpodzolgrond	Vlakvaaggrond	Gooreerdgrond	
Vegetatietype		L4b	L6c	L2g	
Bedekking totaal %		100	100	100	
Bedekking boomlaag %		90	40	85	
Bedekking struiklaag %		0	50	0	
Bedekking kruidlaag %		30	80	98	
Bedekking moslaag %		15	0	1	
Hoogte (hoge) boomlaag (m)		10	25	20	
Hoogte (hoge) struiklaag (m)		0	6	0	
gem. hoogte (hoge) kruidl. (cm)		30	50	100	
Sbb_type1		42-c	43B2	42A2b	
Sbb_type2		43B2	.	.	
Aantal soorten		10	7	3	
Quercus robur	bl	5	3	5	Zomereik
Corylus avallana	sl		3		Hazelaar
Quercus robur	kl	+		+	Zomereik
Pteridium aquilinum	kl			5	Adelaarsvaren
Rubus idaeus	kl		2b		Framboos
Juncus effusus	kl		+		Pitrus
Corylus avallana	kl		+		Hazelaar
Carex remota	kl	r	+		Ijle zegge
Rubus fruticosus ag.	kl	+	4		Gewone braam
Dryopteris diatata	kl	2b	+		Brede stekelvaren
Athyrium filix-femina	kl	2m			Wijfjesvaren
Poa nemoralis	kl	2m			Schaduwgras
Hypnum cupressiforme s.l. species	ml	2m		+	Gewoon klauwtjesmos
Brachythecium rutabulum	ml	2m			Gewoon dikkopmos
Polytrichum commune + formosum	ml	2m			Fraai + Gew. haarmos
Aantal PNV soorten		5	5	3	Aantal PNV soorten

Tabel 3: Vegetatieopnames op Veldpodzolgrond, Vlakvaaggrond en Gooreerdgrond in het 'Bos accent natuur' in 2006 (bl = boomlaag, kl = kruidlaag, sl = struiklaag, ml = moslaag).

Bron: Inberg et.al., 2008

Bijlage 10: Vogelsoorten in de bossen op landgoed Slangenburg

De onderstaande broedvogels komen voor in de bossen van op landgoed Slangenburg. Deze zijn gebruikt om inzichtelijk te maken of er een verschil in natuurwaarden zit tussen het 'Multifunctioneel bos' en het 'Bos accent natuur' (zie bijlage 8).

Broedvogels in de bossen op landgoed Slangenburg					
Soortgroep	Voorkomen op landgoed Slangenburg	'Multifunctioneel bos'	Aantal broedparen	'Bos accent natuur'	Aantal broedparen
<u>Appelvink-groep</u>					
Houtsnip	+	1	1	1	1
Grote lijster	+	1	14	1	2
Bergfluit	-	0	0	0	0
Fluiter	+	0	0	1	1
Tijftjaf*	+	1	-	1	-
Wielewaal	+	1	1	1	1
Appelvink	+	1	14	1	10
<u>Bosrandstruweelvogels</u>					
Heggenmus*	+	1	-	1	-
Nachtegaal	-	0	0	0	0
Roodborsttapuit	-	0	0	0	0
Bosrietzanger	-	0	0	0	0
Spotvogel	-	0	0	0	0
Orpheusspotvogel	-	0	0	0	0
Braamsluiper	-	0	0	0	0
Grasmus	+	1	1	0	0
Tuinfluiter	+	1	32	1	11
Fitis*	+	1	-	1	-
Gauwe klauwier	-	0	0	0	0
Kneu	+	0	0	0	0
Nachtzwaluw	-	0	0	0	0
Scharrelaar	-	0	0	0	0

Tabel 1, deel 1/4: Broedvogelgroepen op landgoed Slangenburg, * = vogel die wel broedt op landgoed Slangenburg, maar niet gemonitord is.
Bron: Deuzeman, S., 2007

Broedvogels in de bossen op landgoed Slangenburg					
Soortgroep	Voorkomen op landgoed Slangenburg	'Multifunctioneel bos'	Aantal broedparen	'Bos accent natuur'	Aantal broedparen
<u>Vervolg Bosrandstruweelvogels</u>					
Hop	-	0	0	0	0
Draaihals	-	0	0	0	0
Groene specht	+	1	4	1	2
Boomleeuwerik	-	0	0	0	0
Boompieper	+	1	7	1	1
Gekraagde roodstaart	+	1	5	1	3
Klapekster	-	0	0	0	0
Geelgors	+	1	2	1	1
Ortolaan	-	0	0	0	0
Kramsvogel	-	0	0	0	0
Roodkopklauwier	-	0	0	0	0
Ekster	+	0	0	0	0
Zwarte kraai	+	1	11	1	3
Europese kanarie	-	0	0	0	0
Groenling	+	1	9	1	1
Putter	+	1	1	0	0
Barmsijs	-	0	0	0	0
<u>Holenbroeders</u>					
Oehoe	-	0	0	0	0
Groene specht	+	1	4	1	2
Zwarte specht	+	1	1	1	2
Grote bonte specht	+	1	32	1	16
Gekraagde roodstaart	+	1	5	1	3
Taigaboomkruiper	-	0	0	0	0
Boomkruiper	+	1	44	1	15
Spreeuw	+	1	31	1	31
Ringmus	+	0	0	0	0

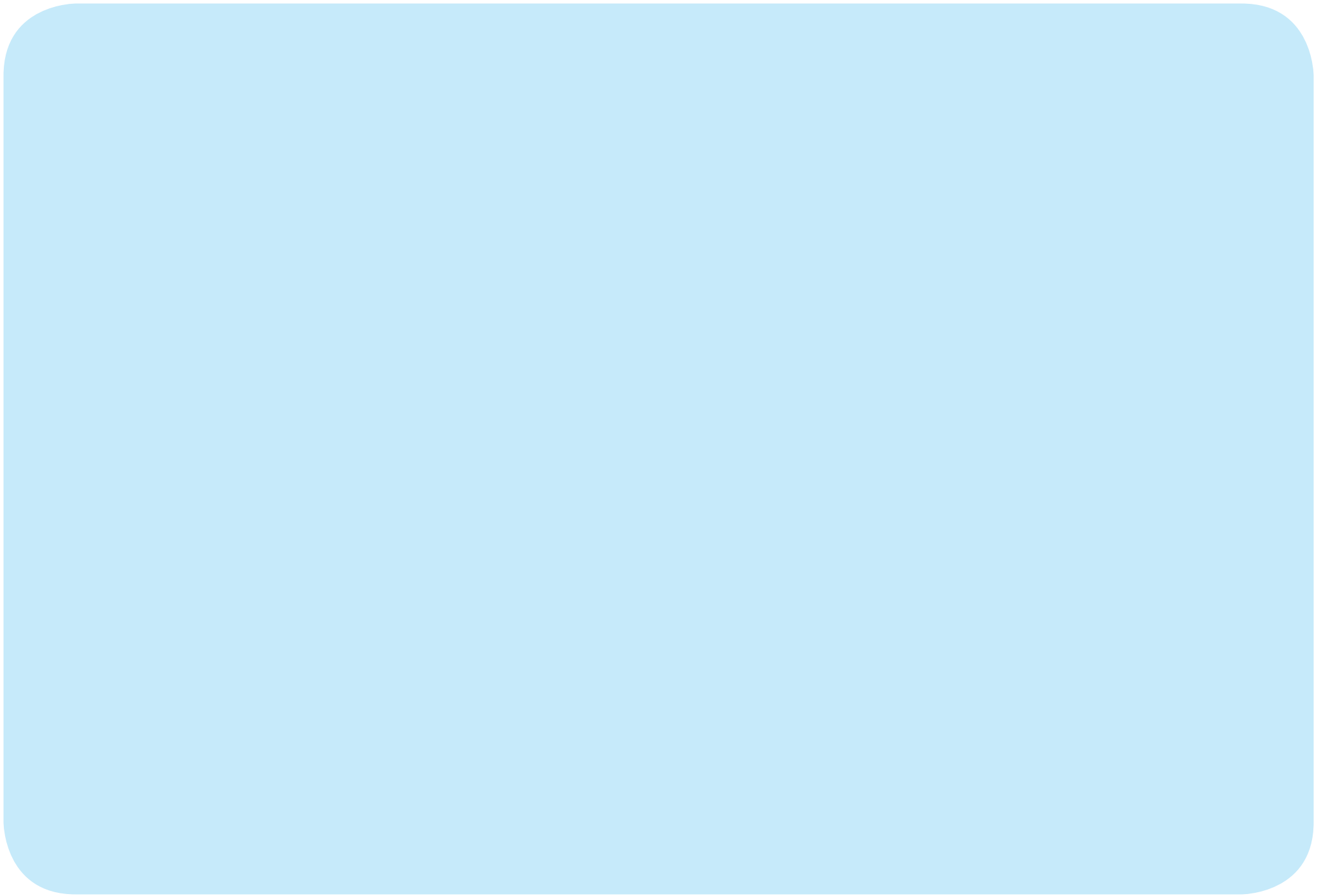
Tabel 1, deel 2/4: Broedvogelgroepen op landgoed Slangenburg, * = vogel die wel broedt op landgoed Slangenburg, maar niet gemonitord is.
Bron: Deuzeman, S., 2007

Broedvogels in de bossen op landgoed Slangenburg					
Soortgroep	Voorkomen op landgoed Slangenburg	'Multifunctioneel bos'	Aantal broedparen	'Bos accent natuur'	Aantal broedparen
<u>Vervolg Holenbroeders</u>					
Kleine bonte specht	+	1	4	1	5
Grauwe vliegenvanger	+	1	18	1	6
Glanskop	+	1	13	1	11
Pimpelmees*	+	1	-	1	-
Holenduif	+	1	2	1	8
Bosuil	+	1	5	1	6
Middelste bonte specht	-	0	0	0	0
Kleine vliegenvanger	-	0	0	0	0
Boomklever	+	1	39	1	22
Kauw	+	1	11	1	11
Zwartkop-groep					
Zomertortel	-	0	0	0	0
Zanglijster	+	1	-	1	-
Zwartkop	+	1	104	1	36
Staartmees	+	1	13	1	6
Matkop	+	1	13	1	1
Goudvink	+	1	16	1	3
<u>Overige soorten</u>					
Sperwer	+	1	6	1	1
Buizerd	+	1	7	1	2
Boomvalk	+	0	0	1	1
Fazant	+	1	9	1	2
Koekoek	+	1	3	1	1
Vuurgoudhaan	+	1	14	1	5
Bonte vliegenvanger	+	1	3	1	4
Kuifmees	+	1	9	1	2
Zwarte mees	+	1	23	1	10

Tabel 1, deel 3/4: Broedvogelgroepen op landgoed Slangenburg, * = vogel die wel broedt op landgoed Slangenburg, maar niet gemonitord is.
Bron: Deuzeman, S., 2007

Broedvogels in de bossen op landgoed Slangenburg					
Soortgroep	Voorkomen op landgoed Slangenburg	'Multifunctioneel bos'	Aantal broedparen	'Bos accent natuur'	Aantal broedparen
<u>Vervolg Overige soorten</u>					
Gaai	+	1	13	1	6
Ijsvogel	+	0	0	1	1
Wilde eend	+	1	4	0	0
Havik	+	1	2	0	0
Ransuil	+	1	1	0	0
Wespendief	+	1	2	0	0
Kruisbek	+	1	2	1	1

Tabel 1, deel 4/4: Broedvogelgroepen op landgoed Slangenburg, * = vogel die wel broedt op landgoed Slangenburg, maar niet gemonitord is.
Bron: Deuzeman, S., 2007



Arjan Oosterhoff en Ayla Paul



Afstudeeropdracht ten behoeve van de opleiding Bos- en Natuurbeheer aan Hogeschool Van Hall Larenstein, in opdracht van Staatsbosbeheer, juni 2011