

## MỤC LỤC

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ.....</b>	<b>1</b>
<b>Phần mở đầu: TÊN DỰ ÁN, CƠ SỞ XÂY DỰNG DỰ ÁN.....</b>	<b>2</b>
1. Tên dự án.....	2
2. Chủ quản đầu tư.....	2
3. Chủ đầu tư.....	2
4. Thời gian thực hiện.....	2
5. Địa điểm và phạm vi quy hoạch.....	2
6. Những căn cứ pháp lý xây dựng báo cáo quy hoạch.....	2
7. Tài liệu sử dụng.....	4
7.1. Tài liệu tự tạo lập.....	4
7.2. Tài liệu kế thừa.....	4
8. Phương pháp thực hiện.....	5
<b>Phần thứ nhất: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI TÁC ĐỘNG ĐẾN BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG RỪNG ĐẶC DỤNG VQG BẾN EN.....</b>	<b>6</b>
1.1. Tổng quan lịch sử hình thành và phát triển VQG Bến En.....	6
1.1.1. Vị trí địa lý và đặc điểm địa hình.....	6
1.1.2. Lịch sử hình thành và quá trình phát triển VQG Bến En.....	6
1.2. Vị trí, vai trò của rừng đặc dụng, mối liên hệ rừng đặc dụng với biến đổi khí hậu. ....	8
1.2.1. Vai trò của rừng đặc dụng là Vườn quốc gia.....	8
1.2.2. Mối liên hệ giữa rừng đặc dụng Bến En với biến đổi khí hậu.....	9
1.3. Đánh giá điều kiện tự nhiên, tài nguyên của VQG Bến En.....	9
1.3.1. Địa chất, đất đai.....	9
1.3.2. Khí hậu, thủy văn.....	10
1.3.4. Hiện trạng tài nguyên rừng và sử dụng đất.....	11
1.4. Đánh giá các yếu tố nguồn lực giai đoạn 2006 - 2012.....	28
1.4.1. Dân số, dân tộc và lao động.....	28
1.4.2. Thực trạng một số ngành chủ yếu.....	31
1.4.3. Cơ sở hạ tầng.....	34
1.4.4. Nguồn lực nhân văn khác.....	35

<b>1.5. Điều kiện kinh tế xã hội giai đoạn 2006-2012 tác động đến bảo tồn và phát triển rừng đặc dụng .....</b>	<b>36</b>
1.5.1. Thuận lợi và lợi thế .....	36
1.5.2. Tồn tại và hạn chế .....	36
<b>1.6. Đánh giá chung về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, kinh tế, xã hội tác động đến bảo tồn và phát triển bền vững Vườn quốc gia Bến En trong thời kỳ quy hoạch. ....</b>	<b>37</b>
1.6.1. Thuận lợi .....	37
1.6.2. Khó khăn.....	38
1.6.3. Cơ hội và thách thức quy hoạch phát triển.....	38
<b>Phần thứ hai: ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUY HOẠCH RỪNG ĐẶC DỤNG GIAI ĐOẠN 2006-2012 VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN GIAI ĐOẠN 2006-2012 .....</b>	<b>41</b>
<b>2.1. Hiện trạng phát triển rừng đặc dụng .....</b>	<b>41</b>
2.1.1. Đánh giá quy hoạch ranh giới VQG và các phân khu.....	41
2.1.2. Đánh giá các chương trình hoạt động của Vườn.....	46
2.1.4. Thực trạng về vốn đầu tư và tiến độ đầu tư giai đoạn 2006 - 2012.....	63
<b>2.2. Tổ chức quản lý bảo tồn và phát triển các phân khu chức năng rừng đặc dụng.....</b>	<b>64</b>
2.2.1. Phân theo chủ quản lý.....	64
2.2.2. Phân theo địa giới hành chính .....	64
<b>2.3. Đánh giá chung về thực trạng bảo tồn và phát triển VQG .....</b>	<b>65</b>
2.3.1. Kết quả đạt được .....	65
2.3.2. Tồn tại.....	66
2.3.3. Nguyên nhân.....	67
2.3.4. Bài học kinh nghiệm.....	67
2.4.1. Xuất phát điểm và lợi thế .....	68
2.4.2. Khả năng huy động nguồn lực thực hiện quy hoạch.....	70
<b>Phần thứ ba: QUY HOẠCH BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN ĐẾN NĂM 2020.....</b>	<b>72</b>
<b>3.1. Dự báo các yếu tố tác động đến bảo tồn và phát triển bền vững Vườn quốc gia Bến En đến năm 2020 .....</b>	<b>72</b>
3.1.1. Các yếu tố tác động .....	72
3.1.2. Một số dự báo liên quan đến bảo tồn và phát triển VQG Bến En .....	75

<i>Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa</i>	
3.1.3. Các định hướng của quốc gia và của tỉnh.....	79
<b>3.2. Quy hoạch bảo tồn và phát triển rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En đến năm 2020 .....</b>	<b>80</b>
3.2.1. Quan điểm phát triển.....	80
3.2.2. Mục tiêu bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng, phân theo giai đoạn: 2012-2015, 2016-2020.....	81
3.2.3. Luận chứng các phương án phát triển và lựa chọn phương án phát triển bền vững rừng đặc dụng VQG Bến En đến năm 2020.....	82
3.2.4. Luận chứng quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng VQG Bến En giai đoạn 2013-2015 và 2016-2020 .....	85
<b>Phần thứ tư: CÁC GIẢI PHÁP THỰC HIỆN QUY HOẠCH .....</b>	<b>122</b>
4.1. Giải pháp về vốn .....	122
4.2. Giải pháp về khoa học công nghệ.....	123
4.3. Giải pháp đào tạo nguồn nhân lực.....	123
4.4. Tổ chức hoạt động giám sát .....	124
4.5. Giải pháp về cơ chế, chính sách .....	127
4.6. Giải pháp về hợp tác quốc tế .....	127
4.7. Tổ chức thực hiện .....	128
4.7.1. Sở NN&PTNT tỉnh Thanh Hóa .....	128
4.7.2. Sở Tài Chính và Sở Kế hoạch - Đầu tư.....	128
4.7.3. Sở Tài nguyên và Môi trường.....	128
4.7.4. Sở Văn hóa thể thao và Du lịch.....	128
4.7.5. Sở Khoa học và công nghệ.....	129
4.7.6. UBND 2 huyện Như Thanh và Như Xuân .....	129
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>130</b>
1. Kết luận .....	130
2. Kiến nghị .....	131
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>132</b>

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thực hiện quy chế quản lý rừng theo theo Quyết định số 194/CT, ngày 09/08/1986 của Thủ tướng Chính phủ, khu vực Bến En được phê duyệt thành lập khu bảo tồn thiên nhiên với tên gọi ban đầu Khu bảo tồn thiên nhiên Bến En, do Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa ra quyết định số 307/QĐ-UBTH, ngày 22/3/1990 về việc thành lập Ban quản lý rừng đặc dụng Bến En trực thuộc Chi cục Kiểm lâm, Tỉnh Thanh Hóa.

Sau hai năm thành lập, ngày 27/01/1992 Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng (nay là Thủ tướng Chính phủ) đã ký quyết định số 33/CT về việc phê duyệt Luận chứng kinh tế - Kỹ thuật thành lập Vườn quốc gia Bến En tỉnh Thanh Hoá. Vườn nằm trên 2 huyện Như Thanh và Như Xuân cách thành phố Thanh Hóa 45 km về phía Tây Nam, tổng diện tích tự nhiên vùng lõi là 14.734,67 ha, vùng đệm trên 30.000 ha.

Vườn Quốc gia Bến En có chức năng bảo tồn hệ sinh thái rừng núi đất đai thấp thuộc khu vực Bắc Trường Sơn, với đa dạng về hệ sinh thái và các loài động, thực vật. Vườn quốc gia Bến En có 3 hệ sinh thái chính là: Hệ sinh thái rừng nhiệt đới thường xanh trên núi đất, hệ sinh thái rừng nhiệt đới thường xanh trên núi đá vôi, hệ sinh thái ngập nước. Nơi đây, được coi là khu vực phân bố tập trung của loài Lim xanh trong cả nước và các loài Chim di cư.

VQG còn đóng vai trò quan trọng trong việc phòng hộ đầu nguồn; điều tiết nguồn nước cho sản xuất nông nghiệp và bảo vệ môi trường cho khu vực Tây Nam tỉnh Thanh Hóa, cung cấp nước ngọt cho khu công nghiệp Nghi Sơn. Tuy nhiên, trước sức ép về phát triển kinh tế, gia tăng dân số, cuộc sống của người dân trong khu vực phụ thuộc nhiều vào tài nguyên rừng, ranh giới của Vườn bị xâm lấn, dân cư còn sinh sống nhiều trong vùng lõi, vì vậy nguy cơ suy giảm tài nguyên và đa dạng sinh học luôn ở mức cao. Đứng trước thực trạng trên, để đảm bảo nhiệm vụ bảo vệ và phát triển Vườn, việc xây dựng lại quy hoạch tổng thể, đồng bộ về các mặt ranh giới, phân khu chức năng, quản lý tài nguyên thiên nhiên, quy hoạch dân cư, các công trình hạ tầng, du lịch sinh thái, cơ cấu tổ chức bộ máy,... là rất cần thiết.

Thực hiện Nghị định số 117/2010/NĐ-CP, ngày 24/12/2010 của Chính phủ về tổ chức và quản lý hệ thống rừng đặc dụng; Thông tư số 78/2011/TT-BNNPTNT, ngày 11/11/2011 của Bộ NN&PTNT Quy định chi tiết thi hành Nghị định số 117/2010/NĐ-CP; Quyết định số 2138/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hóa ngày 10 tháng 7 năm 2012 về việc phê duyệt đề cương quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En đến năm 2020, VQG Bến En đã cùng với đơn vị tư vấn là Phân viện Điều tra quy hoạch rừng Tây Bắc Bộ xây dựng **“Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững Vườn quốc gia Bến En đến năm 2020”**, nhằm đáp ứng yêu cầu của công tác bảo tồn thiên nhiên, nghiên cứu khoa học, du lịch sinh thái, phát triển kinh tế xã hội vùng đệm phù hợp với tình hình thực tiễn và yêu cầu của chiến lược quản lý hệ thống các khu rừng đặc dụng Việt Nam.

**Phần mở đầu**

**TÊN DỰ ÁN, CƠ SỞ XÂY DỰNG DỰ ÁN**

**1. Tên dự án**

**“Quy hoạch bảo tồn và Phát triển bền vững Vườn quốc gia Bến En đến năm 2020”**

**2. Chủ quản đầu tư:** UBND tỉnh Thanh Hóa

**3. Chủ đầu tư:** Ban quản lý VQG Bến En

**4. Thời gian thực hiện:** Từ năm 2013 đến 2020.

**5. Địa điểm và phạm vi quy hoạch**

- Địa điểm quy hoạch: Vườn quốc gia Bến En, tỉnh Thanh Hóa

- Phạm vi quy hoạch: Trên diện tích Vườn quốc gia Bến En là **14.734,67** ha.

**6. Những căn cứ pháp lý xây dựng báo cáo quy hoạch**

Luật bảo vệ và Phát triển rừng năm 2004; Luật đất đai 2003; Luật Đa dạng sinh học năm 2008;

Nghị định số 23/2006/NĐ-CP ngày 03/3/2006 của Chính phủ về thi hành Luật bảo vệ và Phát triển rừng;

Nghị định số 117/2010/NĐ-CP ngày 24/12/2010 của Chính phủ về tổ chức và quản lý hệ thống rừng đặc dụng;

Quyết định số 33/CT ngày 27 tháng 01 năm 1992 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng (nay là Thủ tướng Chính phủ) về việc thành lập và phê duyệt luận chứng kinh tế kỹ thuật Vườn quốc gia Bến En;

Quyết định số 186/2006/QĐ-TTg ngày 14/8/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành quy chế quản lý rừng;

Quyết định số 18/2007/QĐ-TTg ngày 05/02/2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2006- 2020;

Quyết định số 79/2007/QĐ-TTg ngày 31/5/2007 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt "Kế hoạch hành động quốc gia về đa dạng sinh học đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 thực hiện công ước đa dạng sinh học và Nghị định thư Cartagena";

Quyết định số 57/2012/QĐ-TTg ngày 09 tháng 01 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng giai đoạn 2011 - 2020”;

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg ngày 01 tháng 6 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ “Về chính sách đầu tư phát triển rừng đặc dụng giai đoạn 2011 - 2020”;

Thông tư số 78/2011/TT-BNNPTNT ngày 11/11/2011 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc Quy định chi tiết thi hành Nghị định số 117/2010/NĐ-CP ngày 24/12/2010 của Chính phủ về tổ chức và quản lý hệ thống rừng đặc dụng;

Quyết định số 3462/QĐ-BNN ngày 12/12/2005 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về việc Phê duyệt dự toán đầu tư xây dựng công trình: Dự án đầu tư xây dựng vùng lõi Vườn quốc gia Bến En, giai đoạn 2006 - 2009;

Quyết định số 2370/QĐ-BNN-KL ngày 08/5/2008 của Bộ Nông nghiệp &PTNT về Phê duyệt đề án "Chương trình đầu tư xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng hệ thống rừng đặc dụng Việt Nam giai đoạn 2008-2020;

Quyết định số 2755/QĐ-UBND ngày 12/9/2007 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt kết quả rà soát, quy hoạch 3 loại rừng tỉnh Thanh Hóa;

Quyết định số 4775/QĐ-UBND ngày 31/12/2009 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển du lịch sinh thái Vườn Quốc gia Bến En giai đoạn 2008-2020;

Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 22/01/2010 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt dự án: Xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi Vườn quốc gia Bến En giai đoạn 2010 - 2015;

Quyết định số 439/QĐ-UBND ngày 02/02/2010 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/2000 Khu du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng cao cấp và nuôi trai lấy ngọc kết hợp bảo tồn Vườn quốc gia Bến En, huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa;

Quyết định số 1269/QĐ-UBND ngày 19/4/2010 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Như Thanh, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020;

Quyết định số 1494/QĐ-UBND ngày 06/5/2010 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Như Xuân, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020;

Quyết định số 2253/QĐ-UBND ngày 13/7/2011 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt Điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội miền núi đến năm 2020;

Quyết định số 4364/QĐ-UBND ngày 28/12/2011 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc quy hoạch bảo vệ phát triển rừng 5 năm (2011 - 2015) tỉnh Thanh Hóa;

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Quyết định số 215/QĐ-UBND ngày 16/2/2012 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Kế hoạch đầu tư phát triển Vườn quốc gia Bến En từ nguồn ngân sách địa phương, giai đoạn 2012 – 2015;

Quyết định số 2060/QĐ-UBND ngày 3/7/2012 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phân cấp Vườn Quốc gia Bến En, Ban quản lý khu BTTN Pu Hu, Pù Luông, Xuân Liên trực thuộc Chi Cục Kiểm Lâm về trực thuộc Sở Nông nghiệp và PTNT Thanh Hoá.

Quyết định số 2138/QĐ-UBND ngày 10/07/2012 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt “Đề cương quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En đến năm 2020;

Quyết định số 4382/QĐ-UBND ngày 24/12/2012 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt Quy hoạch sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp và bố trí dân cư huyện Như Xuân, đến năm 2020;

Kế hoạch số 54/KH-UBND ngày 13/6/2012 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc triển khai thực hiện Nghị định số 117/2010/NĐ-CP ngày 24/12/2010 của Chính phủ về tổ chức, quản lý hệ thống rừng đặc dụng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

## **7. Tài liệu sử dụng**

### **7.1. Tài liệu tự tạo lập**

Báo cáo chuyên đề thăm thực vật và hiện trạng sử dụng đất VQG Bến En, Phân viện Điều tra Quy hoạch Rừng Tây Bắc Bộ - Viện Điều tra Quy hoạch Rừng, tháng 12/2012;

Báo cáo chuyên đề thực vật VQG Bến En, Phân viện Điều tra Quy hoạch rừng Tây Bắc Bộ - Viện Điều tra Quy hoạch rừng, tháng 12/2012;

Báo cáo chuyên đề động vật rừng VQG Bến En, Phân viện Điều tra Quy hoạch rừng Tây Bắc Bộ - Viện Điều tra Quy hoạch rừng, tháng 12/2012;

Báo cáo chuyên đề Kinh tế xã hội VQG Bến En, Phân viện Điều tra Quy hoạch rừng Tây Bắc Bộ - Viện Điều tra Quy hoạch rừng, tháng 12/2012;

Báo cáo chuyên đề tiềm năng du lịch sinh thái VQG Bến En, Phân viện Điều tra Quy hoạch rừng Tây Bắc Bộ - Viện Điều tra Quy hoạch rừng, tháng 12/2012.

### **7.2. Tài liệu kế thừa**

Lược đồ Kinh tế - Kỹ thuật Vườn quốc gia Bến En, năm 1992;

Kết quả điều tra khu hệ động, thực vật Vườn quốc gia Bến En, phân viện điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung Bộ, năm 2000;

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Báo cáo quy hoạch phát triển du lịch sinh thái VQG Bến En giai đoạn (2008 - 2020), năm 2008;

Báo cáo đề án cho thuê môi trường rừng để phát triển du lịch sinh thái tại VQG Bến En, VQG Bến En, tháng 4/2011;

Niên giám thống kê huyện Như Thanh và Như Xuân năm 2012;

Các tài liệu của Vườn quốc gia Bến En và số liệu của các Vườn quốc gia trong cả nước;

Đa dạng thực vật Vườn quốc gia Bến En, Hoàng Văn Sâm, năm 2008;

Kết quả điều tra bổ sung lập danh lục động, thực vật VQG Bến En, năm 2012;

Báo cáo đánh giá đa dạng sinh học VQG Bến En, trung tâm dữ liệu thực vật Quốc gia.

### **8. Phương pháp thực hiện**

Phương pháp nghiên cứu phục vụ lập Quy hoạch bảo tồn và Phát triển bền vững rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En được thể hiện chi tiết tại phụ lục 01.



## **Phần thứ nhất**

# **ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI TÁC ĐỘNG ĐẾN BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VQG BẾN EN**

### **1.1. Tổng quan lịch sử hình thành và phát triển VQG Bến En**

#### ***1.1.1. Vị trí địa lý và đặc điểm địa hình***

Vườn Quốc gia Bến En có tổng diện tích tự nhiên 14.734,67 ha, gồm 18 tiểu khu: 603, 610, 611, 612, 614, 615, 616, 617, 619, 620, 622, 625, 626, 628 633, 634A, 634B và 636, nằm trên địa giới hành chính 02 huyện Như Thanh và Như Xuân, cách thành phố Thanh Hóa 45 km về phía Tây – Nam.

- Tọa độ địa lý:

+ Từ 19°31' đến 19°43' độ vĩ Bắc

+ Từ 105°25' đến 105°38' kinh độ Đông

- Ranh giới

+ Phía Bắc giáp xã Hải Long, Xuân Khang huyện Như Thanh.

+ Phía Đông giáp xã Hải Vân, Xuân Phúc huyện Như Thanh.

+ Phía Nam giáp xã Xuân Bình, Xuân Hòa huyện Như Xuân và xã Xuân Thái huyện Như Thanh.

+ Phía Tây giáp xã Tân Bình, Bình Lương, Xuân Quý và Hóa Quý huyện Như Xuân.

- Địa hình của Vườn là sự kết hợp của đồi, núi, sông và hồ. Khu vực giữa là hồ Sông Mực với các đảo nổi được bao phủ bởi rừng và nhiều sông suối. Rừng núi đá vôi nằm ở phía Tây Nam chiếm một tỷ lệ nhỏ trong VQG, những khu rừng núi đá còn lại chủ yếu nằm ở vùng đệm, vị trí cao nhất trong khu vực đạt 497m, độ dốc trung bình 20 - 25°.

#### ***1.1.2. Lịch sử hình thành và quá trình phát triển VQG Bến En***

Quá trình xây dựng và phát triển Vườn quốc gia Bến En được chia làm các giai đoạn như sau:

##### ***1.1.2.1. Giai đoạn trước năm 1990***

Theo Quyết định số 194/CT ngày 09/08/1986 của Thủ tướng Chính phủ năm 1986, khu vực Bến En – Thanh Hóa được phê duyệt thành lập khu bảo tồn thiên nhiên với tên gọi Khu bảo tồn thiên nhiên Bến En có diện tích 12.000ha (Bộ

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 1997) mục đích thành lập khu bảo tồn để bảo vệ "Voi hoang dã, Nai và rừng đầu nguồn sông Mực" (Cao Văn Sung, 1995).

#### *1.1.2.2. Giai đoạn 1990 - 1991*

Thực hiện quyết định số 307/QĐ-UBTH, ngày 22/3/1990 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc thành lập Ban quản lý rừng đặc dụng Bến En trực thuộc Chi cục Kiểm lâm. Ban quản lý có nhiệm vụ:

- Xây dựng luận chứng kinh tế - kỹ thuật VQG trình Chính phủ phê duyệt;
- Tổ chức quản lý bảo vệ khu rừng đặc dụng, nghiên cứu và bảo tồn nguồn gen động, thực vật.

#### *1.1.2.3. Giai đoạn 1992 - 1996*

Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng (nay là Thủ tướng Chính phủ) đã ký Quyết định số 33/CT ngày 27/01/1992 về việc phê duyệt Luận chứng kinh tế - Kỹ thuật thành lập Vườn quốc gia Bến En - Thanh Hoá. Theo đó, VQG Bến En trực thuộc UBND tỉnh Thanh Hóa quản lý với tổng diện tích vùng lõi 16.634 ha, vùng đệm là 30.050ha. Thực hiện Quyết định số 479 NN/UBTH ngày 27/3/1996 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất Lâm nghiệp cho Vườn quốc gia Bến En, diện tích của Vườn quốc gia Bến En là 16.023ha trên địa giới hành chính của 6 xã thuộc huyện Như Xuân gồm: Xuân Quỳnh, Xuân Bình, Bình Lương, Xuân Thái, Tân Bình và Hải Long.

#### *1.1.2.4. Giai đoạn 1997 - 2008*

Ngày 08 tháng 11 năm 1996, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 830/TTg về việc chuyển giao VQG Bến En thuộc UBND tỉnh Thanh Hoá cho Bộ Nông nghiệp và PTNT quản lý.

Đây là thời cơ thuận lợi để VQG Bến En mở rộng mối quan hệ với các cấp các Ngành ở Trung ương, các Trung tâm nghiên cứu, các nhà khoa học trong và ngoài nước, có điều kiện tốt thu hút nguồn vốn đầu tư, từng bước thực hiện nhiệm vụ theo Luận chứng Kinh tế kỹ thuật. Cũng vào thời điểm này, để phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, huyện Như Thanh được thành lập (tách ra từ huyện Như Xuân), do nhu cầu sử dụng đất của người dân địa phương, Vườn quốc gia Bến En đã cắt chuyển 1.294,8 ha đất (theo Quyết định số 704 và Quyết định số 705 ngày 13/3/2002 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa) cho địa phương quản lý. Vì vậy, diện tích của VQG Bến En giảm xuống còn 14.734,67 ha (bao gồm cả 6,47 ha đất do UBND tỉnh Thanh Hóa cấp ngày 05 tháng 3 năm 2003 để xây dựng khu hành chính của Vườn).

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

*1.1.2.5. Giai đoạn tháng 8/2008 - 7/2012*

Thực hiện theo quyết định số 2244/QĐ-BNN-TCCB ngày 25/7/2008 của Bộ Nông nghiệp và PTNT chuyển giao VQG Bến En cho UBND tỉnh Thanh Hoá quản lý; Quyết định số 2843/QĐ-UBND ngày 15/9/2008 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hoá tiếp nhận VQG Bến En thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT và giao Chi cục Kiểm lâm thuộc sở Nông nghiệp và PTNT quản lý.

*1.1.2.6. Giai đoạn tháng 8/2012 đến nay*

Thực hiện Quyết định số 2060/QĐ- UBND ngày 3/7/2012 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá về phân cấp Vườn Quốc gia Bến En từ trực thuộc Chi Cục Kiểm Lâm Thanh Hoá về trực thuộc Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn quản lý.

Trải qua 22 năm hình thành và phát triển, VQG Bến En đã làm tốt công tác bảo tồn đa dạng sinh học, các giá trị tự nhiên và giá trị văn hóa lịch sử. Đóng vai trò quan trọng trong việc phòng hộ đầu nguồn, cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp huyện Như Thanh, Như Xuân, Nông Cống, Tĩnh Gia và cung cấp nước sạch cho Khu công nghiệp Nghi Sơn trong thời gian tới, bảo vệ môi trường cho khu vực Tây Nam của tỉnh Thanh Hóa, đồng thời là nơi du lịch, nghỉ dưỡng cho nhân dân trong vùng và cả nước.

**1.2. Vị trí, vai trò của rừng đặc dụng, mối liên hệ rừng đặc dụng với biến đổi khí hậu.**

*1.2.1. Vai trò của rừng đặc dụng là Vườn quốc gia*

*- Khái niệm về Vườn quốc gia:*

Vườn quốc gia là một khu vực tự nhiên trên đất liền hoặc có hợp phần đất ngập nước/biển, có diện tích đủ lớn để thực hiện mục đích bảo tồn một hay nhiều hệ sinh thái đặc trưng hoặc đại diện khỏi bị tác động hay chỉ bị tác động rất ít; bảo tồn các loài sinh vật đặc hữu hoặc bị đe dọa cho các thế hệ hôm nay và mai sau. Vườn quốc gia là nền tảng cho các hoạt động tinh thần, khoa học, giáo dục, giải trí và các hoạt động du lịch sinh thái được kiểm soát và ít có tác động tiêu cực.

*- Vai trò, chức năng của Vườn quốc gia:*

+ Bảo tồn và duy trì trong tình trạng tự nhiên các hệ sinh thái đặc trưng, đại diện, các quần xã sinh vật, các loài, nguồn gen; các đặc tính địa mạo, giá trị tinh thần và thẩm mỹ.

+ Phục vụ nghiên cứu khoa học về sinh thái, sinh học và bảo tồn.

+ Tham quan vì mục đích giáo dục, văn hóa, giải trí, tinh thần và du lịch sinh thái.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Tạo điều kiện cải thiện chất lượng đời sống của người dân sống trong và xung quanh Vườn quốc gia.

### **1.2.2. *Mối liên hệ giữa rừng đặc dụng Bến En với biến đổi khí hậu***

Vườn Quốc gia Bến En có vai trò quan trọng trong việc bảo tồn đa dạng sinh học, lưu giữ các nguồn gen động thực vật. Là nơi lưu giữ các hệ sinh thái núi đất đai thấp đặc trưng của khu vực Bắc Trung Bộ thuộc dãy Trường sơn hiện nay.

Vườn Quốc gia Bến En có hệ sinh thái ngập nước có nhiều loài chim nước di cư, động, thực vật thủy sinh, có thể đề xuất trở thành khu Ramsar của thế giới.

Là một khu rừng có cảnh quan thiên nhiên đẹp trong hệ thống các khu rừng đặc dụng của cả nước với 21 hòn đảo và rất nhiều bán đảo, hang động, có trên 2000 ha mặt nước. Có tiềm năng khai thác, sử dụng khu rừng thành nơi tham quan, du lịch, nghỉ dưỡng, nghiên cứu khoa học, giảm thiểu tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, hấp thụ carbon, phòng ngừa những thảm họa thiên nhiên. Có nguồn tài nguyên bền vững, góp phần hỗ trợ nền kinh tế thích ứng với biến đổi khí hậu bằng cách giảm thiểu những tác động tiêu cực liên quan đến khí hậu như lũ lụt, hạn hán, gió bão, cải thiện môi trường sống.... Có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc hỗ trợ phát triển nông nghiệp: cung cấp nước cho sản xuất, sinh hoạt và cho Khu kinh tế Nghi Sơn trong thời gian tới.

Thực hiện Quy hoạch phát triển bền vững rừng đặc dụng Vườn Quốc gia Bến En có tác dụng thiết thực và đạt hiệu quả môi trường tích cực đối với tiến trình phát triển bền vững kinh tế xã hội một vùng rộng lớn phía Tây Nam tỉnh Thanh Hóa, lan toả ảnh hưởng tới Đông Bắc tỉnh Nghệ An (một vùng kinh tế trọng điểm của khu vực miền trung nước ta).

Như vậy, VQG không chỉ có tác dụng về mặt bảo tồn mà đáp ứng được nhiều mục tiêu cho phát triển kinh tế xã hội, bảo vệ môi trường, hạn chế ảnh hưởng của biến đổi khí hậu v.v. góp phần đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu cuộc sống của con người. Đó là những mục tiêu mà chúng ta đang nỗ lực phấn đấu thực hiện.

## **1.3. *Đánh giá điều kiện tự nhiên, tài nguyên của VQG Bến En.***

### **1.3.1. *Địa chất, đất đai***

#### **1.3.1.1. *Địa chất***

Lịch sử hình thành địa chất trong khu vực khá phức tạp, nhưng chủ yếu là các loại đá trầm tích từ kỷ Jura - Creta như phiến thạch sét, đá sa thạch và phiến thạch mica, phân bố nhiều ở các xã Bình Lương, Xuân Bình, Xuân Thái. Một số đá biến chất nhẹ do ảnh hưởng của hiện tượng phun trào hình thành đá Mắc ma, tập trung vùng Xuân Lý, Xuân Thái, Đức Lương. Các trầm tích không phân cách như

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

đá vôi ở núi Đám, Bao Khê và các dãy núi đá vôi khác ở khu vực đập sông Mực như: núi Động Hang, Đồng Mười, Đồng Thổ, núi Đầu Lợn. Trải qua một thời gian dài của quá trình hoạt động địa chất đã tạo ra nhiều thung lũng trong Vườn (Nguồn: Luận chứng kinh tế - kỹ thuật VQG Bến En).

### *1.3.1.2. Thổ nhưỡng*

Khu vực Vườn Quốc gia Bến En có 4 loại đất chính như sau:

- Đất phù sa sông suối (đất vàng, nâu) có diện tích khoảng 310 ha. Đất có tầng loang lổ, quá trình ngập nước không thường xuyên trong năm nên bị biến chất do glây hóa. Đất thường có màu nâu xám, tối xốp, tầng dày, thành phần cơ giới cát pha hay thịt nhẹ.

- Đất Feralit màu nâu vàng phát triển trên nhóm đá sét có diện tích khoảng 11.438 ha. Đây là loại đất tốt tầng dày, thành phần cơ giới thịt nặng phù hợp với nhiều loại cây trồng, khả năng giữ ẩm tốt nhưng thoát nước kém, phân bố chủ yếu vùng trung tâm và phía Bắc của Vườn.

- Đất Feralit màu vàng nhạt phát triển trên nhóm đá cát có diện tích khoảng 1.240 ha. Đất có tầng mỏng đến trung bình, thành phần cơ giới cát pha đến thịt trung bình, khả năng giữ nước kém, thoát nước và thu nhiệt tốt, khả năng phân giải chất hữu cơ mạnh, đất tương đối nghèo dinh dưỡng.

- Đất phong hóa trên núi đá vôi có diện tích khoảng 1.077 ha. Đất nhiều mùn, màu xám đen, thành phần cơ giới nặng, thiếu nước.

Nhìn chung, đất khu vực Bến En có độ phì tương đối cao, tầng đất từ trung bình đến dày, đây là điều kiện thuận lợi cho các loài thực vật sinh trưởng và phát triển, tạo nên tính đa dạng về thực vật cho khu vực (Nguồn: Luận chứng kinh tế kỹ thuật Vườn quốc gia Bến En).

### **1.3.2. Khí hậu, thủy văn**

#### *1.3.2.1. Khí hậu*

Theo số liệu quan trắc của trạm khí tượng Như Thanh cho thấy:

- Nhiệt độ trung bình hàng năm: 23,3 °C
- Nhiệt độ cực tiểu: 3<sup>0</sup>C (tháng 1)
- Nhiệt độ cực đại: 41<sup>0</sup>C (tháng 5)
- Tổng lượng mưa cả năm: 1.790 mm
- Độ ẩm trung bình hàng năm: 85%
- Tổng nhiệt cả năm: 8.500 °C

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Khu vực Vườn Quốc gia Bến En có gió mùa Đông Bắc từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau, gió Tây Nam từ tháng 4 đến tháng 10. Đôi khi có các đợt gió Lào khô nóng vào tháng 6 hoặc tháng 7 hàng năm.

Lượng mưa trong vùng khá cao và phân làm hai mùa rõ rệt: Mùa mưa từ tháng 5 tới tháng 11 chiếm 90 % tổng lượng mưa trong năm thường gây nên những trận lũ lớn. Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau chỉ chiếm 10% tổng lượng mưa hàng năm nhưng thường có mưa phùn và bốc hơi từ hồ Bến En nên giữ được độ ẩm cho cây cối trong vùng.

#### *1.3.2.2. Thủy văn*

Khu vực Vườn Quốc gia Bến En có hệ thống sông chính là Sông Mực với thủy vực gồm 4 suối lớn:

- Suối Hận, dài khoảng 16 km, bắt nguồn từ núi Bao Cù và Bao Trè;
- Suối Thổ dài 20 km, bắt nguồn từ Núi Cọ chảy qua Làng Quảng;
- Suối Cốc dài khoảng 11 km, bắt nguồn từ núi Voi qua Làng Cốc;
- Suối Tây Toạn dài 15 km, bắt nguồn từ dãy núi Tèo Heo, Roọc Khoan chảy qua Bình Lương, Làng Yên.

- Hồ Bến En có dung tích biến động từ 250-400 triệu m<sup>3</sup> nước, là thủy vực của 4 suối chính ở trên, diện tích hồ ở mức nước trung bình là 2.333 ha đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp nước cho nông nghiệp 4 huyện Như Thanh, Như Xuân, Nông Cống và Tĩnh Gia, cũng như việc phát triển nuôi trồng thủy sản.

- Nước ngầm: Là kho dự trữ nước điều tiết cho các dòng chảy về mùa khô, phụ thuộc vào độ dày phong hóa và lượng mưa hàng năm. Qua khảo sát cho thấy một số khu vực chỉ cần khoan 1-2 m đã có nước, khu vực sâu nhất 7-8m, mức độ chênh lệch mực nước ngầm trong năm lớn 1-2m.

### **1.3.3. Hiện trạng tài nguyên rừng và sử dụng đất**

#### *1.3.3.1. Hiện trạng sử dụng đất hiện nay của Vườn Quốc gia Bến En*

Qua kết quả giải đoán ảnh vệ tinh Spot5 kết hợp điều tra ngoài thực địa cùng với kết quả rà soát 3 loại rừng, hiện trạng sử dụng đất VQG Bến En cụ thể như sau:

**Bảng 01: Hiện trạng đất đai VQG Bến En**

TT	Chỉ tiêu	Mã số	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
	<b>Tổng diện tích đất tự nhiên</b>		<b>14.734,67</b>	<b>100,00</b>
<b>1</b>	<b>Đất nông nghiệp</b>	<b>NNP</b>	<b>12.351,00</b>	<b>83,82</b>
<b>1.1</b>	<b>Đất sản xuất nông nghiệp</b>	<b>SXN</b>	<b>318,00</b>	<b>2,16</b>
1.1.1	Đất trồng lúa nước	LUC	80,43	0,55
1.1.2	Đất trồng cây hàng năm	BHK	237,57	1,61
<b>1.2</b>	<b>Đất Lâm nghiệp</b>	<b>LNP</b>	<b>12.033,00</b>	<b>81,67</b>
1.2.1	Đất rừng sản xuất	RSX		
1.2.2	Đất rừng phòng hộ	RPH		
1.2.3	Đất rừng đặc dụng	RDD	12.033,00	81,67
<b>1.3</b>	<b>Đất ngoài Lâm nghiệp</b>	<b>NLN</b>		
<b>2</b>	<b>Đất phi Nông nghiệp</b>	<b>PNN</b>	<b>2.383,67</b>	<b>16,18</b>
2.1	Đất ở	OTC	24,71	0,17
2.2	Đất mặt nước chuyên dùng	NCD	2.333,00	15,84
2.3	Đất trụ sở cơ quan, công trình SN	TSC	6,70	0,04
2.4	Đất khác	ĐK	19,25	0,13
<b>3</b>	<b>Đất chưa sử dụng</b>	<b>CSD</b>		

(Nguồn: Số liệu TNR năm 2011 và kết quả phúc tra tháng 10 năm 2012)

Từ bảng trên cho thấy, diện tích đất lâm nghiệp của VQG chiếm tỷ lệ lớn nhất với 81,67% tổng diện tích cả Vườn; tiếp theo là diện tích đất phi nông nghiệp chiếm 16,18%, trong đó diện tích hồ sông Mực chiếm tới 15,84%; diện tích đất sản xuất nông nghiệp chiếm 2,16%; diện tích đất thổ cư chiếm một tỉ lệ nhỏ trong diện tích Vườn (0,17%) tập trung tại 3 xã Xuân Quý, Hóa Quý và Tân Bình, phần diện tích này là nơi ở của người dân 9 thôn sống trong vùng lõi của Vườn, điều này gây nhiều khó khăn cho công tác quản lý bảo vệ tài nguyên rừng.

#### 1.3.3.2. Tài nguyên rừng

##### a. Hiện trạng các loại rừng

Diện tích rừng và đất lâm nghiệp Vườn quốc gia Bến En được thể hiện tại bảng 02:

**Bảng 02: Hiện trạng rừng và đất Lâm nghiệp VQG Bến En**

Mã	Hiện trạng rừng	Diện tích (ha)
<b>Tổng diện tích đất lâm nghiệp</b>		<b>12.033,00</b>
<b>1</b>	<b>Đất có rừng</b>	<b>11.738,14</b>
IIA	Rừng phục hồi chưa có trữ lượng	1.064,48
IIB	Rừng phục hồi có trữ lượng	790,96
IIIA1	Rừng nghèo	3.514,01
IIIA2	Rừng trung bình	2.079,82
IIIA3	Rừng giàu	162,42
G-N	Rừng hỗn giao gỗ và tre nứa	2.094,35
N	Rừng tre nứa	1.755,80
RT	Rừng trồng	276,3
<b>2</b>	<b>Đất chưa có rừng</b>	<b>294,86</b>
IA	Đất trống có cỏ	44,65
IB	Đất trống có cây bụi	96,39
IC	Đất trống có cây gỗ rải rác	153,82

(Nguồn: Số liệu TNR năm 2011 và kết quả phúc tra: tháng 10 năm 2012)

Từ bảng trên ta thấy: trong tổng số 12.033 ha đất lâm nghiệp thì diện tích đất có rừng là 11.738,14 ha chiếm 97,5% diện tích đất lâm nghiệp, cụ thể từng loại rừng như sau:

- *Rừng giàu*: Diện tích rừng giàu là 162,42 ha, chiếm 1,38% tổng diện tích đất có rừng của Vườn, phần diện tích này tập trung chủ yếu tại khu vực Sông Chàng và Điện Ngọc. Thực vật chủ yếu là các loài Lim xanh, Săng lẻ, Gội nếp, Lim xẹt, Vàng anh, v.v..., chiều cao trung bình của rừng đạt 18 -25 m; đường kính bình quân của cây rừng từ 25-30 cm; M= 210-230 m<sup>3</sup>/ha, cấu trúc rừng ổn định. Đây là loại rừng có trữ lượng lớn, còn nhiều nguồn gen đặc hữu, quý hiếm, cần được bảo vệ tốt để phát huy các giá trị đa dạng sinh học, phòng hộ đầu nguồn và du lịch sinh thái.

- *Rừng trung bình*: Diện tích rừng trung bình là 2.079,82 ha, chiếm 17,7% diện tích đất có rừng, phân bố trên tất cả các phân khu chức năng của Vườn, với loài ưu thế như: Lim xanh, Trường mật, Trường sâng, Ngát, Giẻ,...., độ tàn che từ 0,6-0,8; chiều cao trung bình của rừng đạt 16-18m; đường kính trung bình của cây rừng từ 20-25 cm; trữ lượng bình quân của rừng từ 110-130 m<sup>3</sup>/ha.

- *Rừng nghèo*: Diện tích 3.514,01 ha, chiếm 30% diện tích đất có rừng của Vườn chiếm tỉ lệ cao nhất trong các loại rừng của Vườn, phân bố ở các phân khu, trong đó tập trung nhiều nhất tại phân khu phục hồi sinh thái. Độ tàn che từ



*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

0,3-0,4; đường kính trung bình của cây rừng từ 20-24 cm; trữ lượng bình quân của rừng < 100 m<sup>3</sup>/ha, các loài cây ưu thế Trâm trắng, Bời lời, Thị rừng, Đa, Thôi ba, Kháo vàng, Ba soi, v.v..

- *Rừng phục hồi*: Diện tích 1.855,44 ha, chiếm 15,8% diện tích đất có rừng trong cả Vườn, tập trung chủ yếu tại phân khu phục hồi sinh thái. Đây là kết quả của quá trình tái sinh sau canh tác nương rẫy và khai thác kiệt, trong thời gian tới cần có biện pháp tác động để nhanh quá trình phục hồi của rừng. Thực vật chủ yếu là các loài cây ưa sáng mọc nhanh như: Võ măn, Bời lời, Thầu tấu, Hoắc quang, Chẹo tía, ..., trữ lượng rừng thấp từ 10-50 m<sup>3</sup>/ha.

- *Rừng hỗn giao*: Diện tích 2.094,35 ha, chiếm 17,8% diện tích đất có rừng của Vườn và đứng thứ 2 trong các trạng thái rừng. Rừng hỗn giao phân bố ở tất cả các phân khu, chủ yếu hỗn giao gỗ và Vầu, Sặt, Giang, Nứa; rừng có 2-3 tầng, độ tàn che từ 0,7- 0,8. Tổ thành gồm nhiều loài cây thân gỗ như: Giẻ, Gội, Thị rừng, Máu chó, Ngát, Lim xanh, ... tầng dưới có cây họ tre nứa mật độ tương đối cao từ 2.000-2.500 cây/ha.

- *Rừng tre nứa*: Diện tích 1.755,80 ha, chiếm 15% tổng diện tích đất có rừng của Vườn, phân bố ở tất cả các phân khu, loài cây chủ yếu là Vầu, Giang, Sặt, ... Phần lớn diện tích rừng tre nứa là rừng nghèo, cây có đường kính nhỏ trong rừng có nhiều dây leo bụi rậm, mật độ cây < 2000 cây/ha.

- *Rừng trồng*: Diện tích 276,3 ha, chiếm 2,4% diện tích rừng của Vườn, cây trồng chủ yếu là các loài cây bản địa như: Lim, Lát hoa, ...

**b. Hiện trạng các kiểu thảm thực vật**

*- Kiểu rừng nhiệt đới thường xanh trên núi đá vôi ít bị tác động*

Kiểu rừng này phân bố ở những nơi nguy hiểm, con người khó tiếp cận, hoặc rất khó vận chuyển sau khai thác. Có thể gặp ở khu vực Thung Sen, Núi Đám khu vực Sông Chàng, Công trời Đức Lương.

Cấu trúc thảm thực vật chia làm 4 tầng rõ rệt: Tầng tán chính, thường cao hơn 15m, các loài chiếm ưu thế là: Song xanh (*Actinodaphne obovata*), Cà lồ (*Caryodanopsis tonkinensis*), Gội nếp (*Aglaia spectabilis*), Vàng anh (*Saraca dives*), Trường mật (*Pavieasia anamensis*), Cà ổi Bắc bộ (*Castanopsis tonkinensis*), Gội (*Aglaia silvestris*) và Gội trắng (*Aphanamixis grandiflora*). Tầng dưới tán, thấp hơn 15m, các loài chiếm ưu thế là: Tu hú (*Callicarpa dichotoma*), Thị rừng (*Diospyros montana*), Ô rô núi (*Acanthus leucostachyus*), Thị rừng (*Diospyros montana*), Máu chó lá nhỏ (*Knema conferta*), Rau sắng (*Melientha suavis*), Dẻ xanh (*Lithocarpus pseudosundaicus*), Chòi mòi Hải nam (*Antidesma hainanensis*), Chòi mòi (*Antidesma acidum*), Chòi mòi núi (*Antidesma montanum*), Mạy tèo (*Streblus macrophylla*), Ruổi ô rô (*Streblus*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

*indicus*), Bời lời lông (*Litsea mollifolia*), Kháo vàng (*Machilus bonii*) và Kháo quả to (*Phoebe macrocarpa*). Tầng cây bụi với một số ít loài: Huyết giác (*Dracaena cochinchinensis*), Chòi mòi bun (*Antidesma bunius*), Mạy tèo (*Streblus macrophylla*), Thị rừng lông (*Diospyros hirsuta*), Bời lời (*Litsea impressa*), Nanh chuột (*Cryptocarya lenticellata*). Tầng thảm tươi với một số loài thuộc các họ: Họ Bóng nước (*Balsaminaceae*), Họ Ô rô (*Acanthaceae*), Họ gai (*Urticaceae*) và Họ thầu dầu (*Euphorbiaceae*).

- Kiểu rừng thường xanh trên núi đá vôi bị tác động mạnh

Phân bố: Kiểu rừng này thường phân bố ở những nơi người dân dễ tiếp cận, hoặc dễ dàng vận chuyển sau khi khai thác, tại VQG Bến En có thể gặp ở khu vực Núi Thủ Lợn - sông Chàng; Ba Bái - Xuân Thái;

Cấu trúc: Cấu trúc rừng với 3 tầng: Tầng tán, tầng dưới tán và tầng cây bụi. Trong đó tầng tán và tầng dưới tán thường khó phân biệt rõ, hai tầng này có các loài ưu thế như: Tu hú lá to (*Callicarpa macrophylla*), Tu hú (*Callicarpa dichotoma*), Ô rô lá bé (*Acanthus ilicifolius*), Thị rừng (*Diospyros montana*), Bằng lăng (*Lagerstromia calyculata*), Lòng mang cụt (*Pterospermum truncatolobatum*), Lòng mang Xanh (*Pterospermum heterophyllum*), Chòi mòi núi (*Antidesma montanum*), Ô rô (*Acanthus leucostachyus*)... Đối với tầng cây bụi thường có một số loài như: Mạy tèo (*Streblus macrophylla*), Chòi mòi núi (*Antidesma bunius*), Sảng nhung (*Sterculia lanceolata*), Ô rô núi (*Acanthus leucostachyus*), Thị rừng lông (*Diospyros hirsuta*). Tầng thảm tươi là một số ít loài thuộc các họ: Ô rô (*Acanthaceae*), Họ Bóng nước (*Balsaminaceae*), Họ Thầu dầu (*Euphorbiaceae*). Các lâm phần thuộc kiểu rừng này đều đã bị khai thác quá mức trong thời gian dài, tuy nhiên với nhiều nỗ lực bảo vệ tài nguyên rừng trong các lâm phần này đã dần đi vào ổn định.

- Trảng cây bụi trên núi đá vôi

Phân bố: Khu vực Núi Đầu lớn - Xuân Thái, núi Thủ Lợn - sông Chàng

Cấu trúc: Ở đây có một số loài chiếm ưu thế như: Huyết giác (*Dracaena cambodiana*), Huyết giác (*Dracaena cochinchinensis*), Mua đòi (*Melastoma sp*), Mãi tấp (*Randia pycnantha*), Tu hú (*Callicarpa arborea*), Đền 3 lá (*Vitex trifolia*, *Acanthus ilicifolius*), Hoa giẻ (*Desmos cochinchinensis*), Dây dất na (*Uvaria micrantha*), Đom Đóm (*Alchornea tiliifolia*), Thầu tấu (*Aporosa microcalyx* và một số ít loài thuộc họ Gai (*Urticaceae*). Các lâm phần kiểu rừng này nằm ở hầu hết các khu vực núi đá của Bến En thực vật còn lại chủ yếu là cây bụi, tuy nhiên có giá trị về mặt dược liệu.

- Kiểu rừng nhiệt đới thường xanh trên núi đất ít bị tác động

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Phân bố: Kiểu rừng này còn lại rất ít tại VQG Bến En do qua trình khai thác trong quá khứ, tuy nhiên có thể gặp kiểu rừng này tại khu vực Thung Sen, Núi Đám - sông Chàng, Điện Ngọc, Xuân Bình, Xuân Thái.

Cấu trúc: Cấu trúc rừng gồm 4 tầng bao gồm: Tầng tán thường trên 15m; tầng dưới 15 mét; tầng cây bụi và tầng thảm tươi, trong đó tầng trên 15 mét với các loại ưu thế: Lim xẹt (*Peltophorum tonkinensis*), Lim xanh (*Erythrophloeum fordii*), Vàng anh (*Saraca dives*), Trường sinh (*Pavieasia annamensis*), Gội trắng (*Aphanamixis grandiflora*), Song xanh (*Actinodaphne obovata*), Lòng mang cụt (*Pterospermum truncatolobatum*).... Tầng dưới tán cao dưới 15m với các loài ưu thế: Thị rừng (*Diospyros montana*), Chòi mòi núi (*Antidesma motanum*), Thị rừng lông (*Diospyros hirsuta*), Bời lời lá tròn (*Litsea monopetala*).... Tầng cây bụi thường gặp các loài Chòi mòi núi (*Antidesma bunius*), Ba bét (*Mallotus decipiens*), Thị lông (*Diospyros hirsuta*), Bời lời vòng (*Litsea verticillata*)... Tầng thảm tươi thường gặp các loài thuộc các họ: Gừng (*Zingiberaceae*), Họ cỏ (*Poaceae*), Họ ô rô (*Acanthaceae*), họ Cà phê (*Rubiaceae*), họ Thầu dầu (*Euphorbiaceae*). Đây là kiểu rừng chứa đựng nhiều giá trị về mặt bảo tồn và đa dạng sinh học, cùng với đó trữ lượng gỗ và giá trị gỗ của các loài cây rất cao, do vậy cần có biện pháp bảo vệ khỏi những nguy cơ xâm hại của con người.

- *Kiểu rừng nhiệt đới thường xanh trên núi đất bị tác động mạnh*

Phân bố: Kiểu rừng này phân bố ở hầu hết các lâm phần trên VQG, đây là hậu quả của quá trình khai thác quá mức, tuy nhiên sau nhiều năm bảo vệ và phát triển các trạng thái rừng của kiểu rừng này đã phát triển tốt và đi vào ổn định.

Cấu trúc: Cấu trúc rừng gồm 3 tầng bao gồm : tầng tán; tầng cây bụi và tầng thảm tươi, trong đó: tầng tán với các loài ưu thế: Trâm trắng (*Syzygium wightianum*), Bời lời (*Litsea balansae*), Thị rừng (*Diospyros hirsuta*), Đa (*Ficus hispida*), Thôi ba (*Alangium chinense*), Kháo vàng (*Machilus bonii*), Ba soi (*Mallotus paniculatus*), Mò trung hoa (*Cryptocarya chiensis*), Dẻ xanh (*Lithocarpus pseudosundaicus*), Bời lời lá tròn (*Litsea rotundifolia*), Trám trắng (*Canarium album*), Lim xanh (*Erythrophloeum fordii*); tầng cây bụi thường gặp các loài: Thị rừng (*Diospyros hirsuta*) và Sưa vẩy ốc (*Dalbergia lanceolaria*).... Tầng thảm tươi chủ yếu là các loài thuộc các họ: họ Gừng (*Zingiberaceae*), họ Lúa (*Poaceae*), họ Na (*Anonaceae*), họ Cà phê (*Rubiaceae*), họ Thầu dầu (*Euphorbiaceae*) và Dương xỉ. Đây là kiểu rừng phổ biến tại Bến En, một số trạng thái của kiểu rừng này đã phục hồi và ổn định, tuy nhiên hiện tại còn rất nhiều các lâm phần kiểu rừng này là rừng nghèo, do vậy trong thời gian tới cần có biện pháp tác động để nâng cao chất lượng các lâm phần thuộc kiểu rừng này.

- *Kiểu trảng cỏ cây bụi trên núi đất*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Phân bố: Khu vực Xuân Thái, Đức Lương, Xuân Bình, Đồng Thổ, Xuân Lý.

Cấu trúc: Thực vật còn lại chỉ là nhóm loài cây bụi như: Bồ cu vễ (*Breynia fleuryi*), Mua bà (*Melastoma cadidum*), Thầu tấu (*Aporosa microcalyx*), Sim (*Rhodomyrtus tomentosa*), Cọc rào (*Cleistanthus petelotii*), Bùm bụp (*Mallotus barbatus*), Lá nển (*Macaranga denticulata*), Hà the (*Desmodium heterocarpon*).... Trạng thái này chúng ta còn gặp ở ven Hồ Sông Mực với ưu thế là loài Mai dương (*Mimosa pigra*). Các lâm phần của kiểu rừng này phân bố rải rác trên Vườn, diện tích nhỏ, đặc biệt các vùng bán ngập tại hồ sông Mực. Trong thời gian tới cần có biện pháp lâm sinh nhằm thúc đẩy quá trình tái sinh và phục hồi đối với các lâm phần chứa cây mục đích và các biện pháp xử lý đối với lâm phần bán ngập chứa loài Mai dương.

- *Kiểu rừng tre nửa xen với cây lá rộng*

Kiểu rừng này phân bố rải rác khắp Vườn. Ở kiểu rừng này Nửa chiếm ưu thế so với cây lá rộng, nhưng có nơi chỉ một vài cây bụi nửa xen lẫn với cây gỗ. Tre nửa ở Bến En chủ yếu là: Nửa (*Schizotachyum funghomii*), đôi khi xen lẫn một số Hóp gai (*Bambusa Flexuos*) và Vầu ngọt (*Indosasa sinica*). Các loài cây gỗ thường phân bố cùng tre nửa là: Mang xanh (*Pterospermum heterophyllum*), Bạc tán xanh (*Beilschmiedia balansae*), Kháo vàng (*Machilus bonii*), Bằng lăng (*Lagerstroemia calyculata*), *Endospermum chinense*, Ba soi (*Mallotus paniculatus*), Vàng anh (*Saraca dives*), Kháo nước (*Phoebe paniculata*).

Tầng cây bụi thảm tươi thường là một số ít loài thuộc học Họ gừng (*Zingiberaceae*), họ Cúc (*Asteraceae*), họ Lúa (*Poaceae*), họ Cà phê (*Rubiaceae*), họ Thầu dầu (*Euphorbiaceae*), họ Ô rô (*Acanthaceae*), và Dương xỉ, tuy nhiên khi tre nửa chiếm ưu thế thì không có lớp thảm tươi.

#### 1.3.4.3. Đa dạng sinh học

##### a. Đa dạng hệ sinh thái

VQG Bến En có 3 hệ sinh thái chính như sau:

- *Hệ sinh thái rừng núi đất nhiệt đới đai thấp*: Hệ sinh thái rừng núi đất ở đây chủ yếu là rừng thứ sinh, cây gỗ có đường kính nhỏ. Tuy nhiên, đây là trung tâm phân bố của giống Lim xanh, đặc hữu nổi tiếng ở Việt Nam, có cây tuổi thọ đến vài trăm năm với đường kính gần 3m. Ngoài ra còn có các loài cây gỗ quý hiếm như Chò chỉ, Vù hương, Sến mật, Vàng tâm, Lim xanh, Lát hoa, Trai lý,... và những nhóm cây thân mềm như song, mây, giang, tre, ... Đặc biệt phong phú là có trên 300 loài cây dược liệu. Đây là hệ sinh thái tập trung chủ yếu tài nguyên rừng của VQG trải khắp cả 3 phân khu chức năng của Vườn.

- *Hệ sinh thái ngập nước*: Vườn Quốc gia Bến En có hồ sông Mực rộng trên 2000 ha, là thủy vực của bốn con suối lớn trong vùng. Sau khi xây dựng đập

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Mấy năm 1979, hồ bị chia cắt thành hồ Thượng và hồ Hạ. Trên hồ có 21 hòn đảo lớn, kết hợp với hệ thống hang động là nơi có tiềm năng để phát triển du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng để phát triển kinh tế xã hội của tỉnh và khu vực Bắc Trung bộ. Hồ sông Mực có khu hệ cá khá đa dạng với sản lượng cá cao. Trong các năm từ 1983 đến 1987, sản lượng cá đánh bắt tăng lên từ 14 đến 30 tấn nhưng năm 1989 giảm xuống còn 7 tấn. Năm 1993, đơn vị thủy sản ngừng hoạt động. Người dân địa phương tiếp tục đánh cá ở trên hồ và các hệ thủy liên quan đến hồ, mặc dù các hoạt động này đã vi phạm tới các quy chế quản lý của Vườn Quốc gia (Tordoff et al. 2009). Bến En là khu vực cư trú của nhiều loài chim nước và số lượng cá thể rất lớn, đa dạng về thành phần loài. Với hợp phần ngập nước như vậy thì xứng đáng đề xuất Vườn Quốc gia Bến En trở thành khu Ramsar của thế giới, khu thắng cảnh quốc gia.

- *Hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi của VQG Bến En chiếm tỷ lệ nhỏ, hầu hết các trạng thái rừng thuộc hệ sinh thái này phần lớn bị tác động mạnh, hiện trạng còn lại chủ yếu cây gỗ trung bình và nhỏ, cây bụi, dây leo. Tuy nhiên, đây là nơi được ghi nhận về mức độ đa dạng cao về số loài thực vật trên núi đá vôi, điển hình như ngành Mộc lan chiếm tỉ lệ lớn với nhiều loài cây có giá trị dược liệu.*

- Ngoài 3 hệ sinh thái chính ở trên, VQG Bến En còn có hệ sinh thái bán ngập và hệ sinh thái đất nông nghiệp:

+ Hệ sinh thái đất bán ngập: Do điều kiện địa hình đồi núi thấp, sau khi xây dựng đập Mây năm 1979, một phần đồi thấp của Vườn bị ngập nước theo mùa hình thành nên hệ sinh thái đất bán ngập nước. Thực vật chủ yếu của hệ sinh thái này là cây Mai Dương (*Mimosa pigra*) và các dạng cây bụi khác, loài cây này đang ngày càng xâm lấn rộng ra các khu vực khác của Vườn làm ảnh hưởng xâm hại tới tái sinh, sinh trưởng, phát triển của các loài cây bản địa, đây đang là một vấn đề cần phải quan tâm giải quyết trong thời gian tới.

+ Hệ sinh thái đất nông nghiệp hình thành chủ yếu do người dân địa phương vén rừng làm nương rẫy trái phép và sống trong vùng lõi của Vườn, cây trồng chủ yếu là Mía, Sắn, Lúa được canh tác hàng năm. Tuy nhiên, diện tích này chiếm tỉ lệ nhỏ. Xây dựng nhà cửa, hạ tầng, thiếu quy hoạch.

### b. Đa dạng loài

#### **- Hệ thực vật:**

+ *Đa dạng về thành phần loài thực vật*

Danh lục thực vật VQG Bến En bao gồm 1.389 loài, 902 chi, 196 họ. Có 4 loài thực vật mới của Việt nam được phát hiện ở Bến En là: Xâm cánh Bến En (*Glyptoetalum sclerocarpum* (Kurz) M.A Lawson), Đậu khấu Bến En (*Myristica*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

*yunanensis* Y.H. Li), Găng Bến En (*Timonius arborea* Elmer) và Cây họ gừng (*Distichochlamys benenica*) phát hiện năm 2011 và được công nhận năm 2012.

Kết quả nghiên cứu về đa dạng hệ thực vật Bến En được thể hiện như trong bảng 03.

**Bảng 03: Sự phân bố các taxon các ngành của hệ thực vật Bến En**

Ngành	Họ		Chi		Loài	
	Số họ	%	Số chi	%	Số loài	%
1. Quyết lá thông ( <i>Psilotophyta</i> )	1	0,5	1	0,1	1	0,1
2. Thông đất ( <i>Lycopodiophyta</i> )	2	1,0	3	0,3	5	0,4
3. Cỏ tháp bút ( <i>Equisetophyta</i> )	1	0,5	1	0,1	1	0,1
4. Dương xỉ ( <i>Polypodiophyta</i> )	23	11,7	48	5,4	77	5,5
5. Hạt trần (Gymnospermae)	4	2,4	4	0,4	10	0,7
6. Hạt kín (Angiospermae)	165	84,2	845	93,7	1.295	93,2
<b>Tổng</b>	<b>196</b>	<b>100,0</b>	<b>902</b>	<b>100,0</b>	<b>1.389</b>	<b>100,0</b>

(Nguồn: Hoàng Văn Sâm - Báo cáo kết quả điều tra giá trị sử dụng và bảo tồn đa dạng thực vật VQG Bến En, năm 2009)

Qua bảng 03 cho thấy, phần lớn các taxon tập trung trong ngành Hạt kín (*Angiospermae*) với 165 họ chiếm 84,2%, 845 chi chiếm 93,7%, 1.295 loài chiếm 93,2% so với tổng số họ, chi, loài của toàn hệ thực vật Bến En.

Như vậy, có thể thấy rõ vị trí ưu thế tuyệt đối về số lượng các họ, chi, loài thuộc ngành Hạt kín, thứ 2 là ngành Dương xỉ, ngành Hạt trần, ngành Thông đất, sau cùng là hai ngành Quyết lá thông và Cỏ tháp bút. Tuy nhiên, đây chỉ là con số thống kê ban đầu, nếu được điều tra một cách kỹ lưỡng hơn số lượng các taxon chắc chắn sẽ còn cao hơn nhiều.

Kết quả thống kê ở bảng dưới đây cho thấy rõ hơn tính đa dạng của ngành thực vật hạt kín của VQG Bến En.

**Bảng 04: Thống kê số lượng họ, chi, loài trong ngành hạt kín VQG Bến En**

Ngành	Họ		Chi		Loài	
	Số họ	Tỷ lệ (%)	Số chi	Tỷ lệ (%)	Số loài	Tỷ lệ (%)
<b>Hạt kín (<i>Angiospermae</i>)</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>	<b>845</b>	<b>100,0</b>	<b>1.295</b>	<b>100,0</b>
- Lớp TV 1 lá mầm ( <i>Monocotyledonae</i> )	37	22,4	130	15,4	242	18,7
- Lớp TV 2 lá mầm ( <i>Dicotyledonae</i> )	128	77,6	715	84,6	1.053	81,3

(Nguồn: Hoàng Văn Sâm - Báo cáo kết quả điều tra giá trị sử dụng và bảo tồn đa dạng thực vật VQG Bến En năm 2009)

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Như vậy, thực vật hạt kín ở VQG có số lượng khá phong phú về loài cây. Số lượng loài thực vật hạt kín chiếm 15,2% tổng số loài thực vật hạt kín ở Việt Nam, trong đó: Thực vật 2 lá mầm chiếm 16,7% tổng số loài thực vật 2 lá mầm ở Việt Nam; thực vật 1 lá mầm chiếm 11,0% tổng số loài thực vật 1 lá mầm.

So sánh các dẫn liệu về số lượng loài trong các ngành của hệ thực vật VQG Bến En với các dẫn liệu về số lượng loài trong các ngành của hệ thực vật một số VQG và KBTTN khu vực phía Bắc như sau:

**Bảng 05: Thành phần loài thực vật của VQG Bến En với một số Vườn quốc gia và khu BTTN khu vực phía Bắc**

TT	Địa điểm	Diện tích (ha)	Số họ	Số chi	Số loài
1	Vườn Quốc gia Bạch Mã	22.031	124	351	501
<b>2</b>	<b>Vườn Quốc gia Bến En</b>	<b>14.735</b>	<b>196</b>	<b>902</b>	<b>1.389</b>
3	Vườn quốc gia Phong Nha- Kẻ Bàng	14.945	140	427	751
4	Khu BTTN Kẻ Gỗ	24.801	117	367	567
5	Khu BTTN Vũ Quang	55.900	11	275	328
6	Khu BTTN Pù Huông	50.075	117	342	612
7	Khu BTTN Pù Hoạt	67.231	124	427	763
8	Khu BTTN Pù Hu	15.595	102	324	509
9	Khu BTTN Pù Luông	17.662	148	389	552
10	Khu BTTN Xuân Liên	23.610	130	440	752
11	Khu BTTN Hữu Liên	8.293	161	532	776
12	Khu BTTN Na Hang	21.725	123	304	607

(Nguồn: Nguyễn Nghĩa Thìn - Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật “Báo cáo đa dạng sinh học Khu BTTN Hữu Liên - 2002”)

Qua kết quả bảng 5 trên cho thấy: Hệ thực vật ở VQG Bến En có giá trị đa dạng sinh học cao nhất của tỉnh Thanh Hoá, rất phong phú về số lượng họ, chi, loài so với các VQG và khu BTTN khác ở khu vực phía Bắc Việt Nam. Điều này một lần nữa khẳng định số loài không tỷ lệ thuận với diện tích của VQG hay KBT.

*+ Đa dạng về họ thực vật*

Theo các số liệu hiện có thì tại VQG Bến En có 15 họ thực vật có từ 10 chi trở lên. Trong đó họ có nhiều chi nhất là họ Thầu Dầu (*Euphorbiaceae*) có 37 chi, họ đứng thứ hai là họ Cỏ (*Poaceae*) có 36 chi, đứng thứ ba là họ Cúc (*Asteraceae*) có 27 chi... và họ xếp thứ 15 là họ Cau dừa (*Palmaceae*) có 10 chi.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Như vậy, trong số 15 họ có 263 chi, chiếm gần 29,2% so với tổng số chi của hệ thực vật VQG Bến En (*Chi tiết tại phụ lục 02*).

+ *Các loài thực vật quý hiếm*

Danh lục thực vật ở VQG Bến En ghi nhận 40 loài bị đe dọa ở các mức độ khác nhau được ghi trong Sách đỏ Việt Nam, năm 2007 (phần thực vật). Trong đó: Có 02 loài rất nguy cấp (CR) là Re hương (*Cinnamomum parthenoxylon*) và Kim cang poilane (*Smilax poilanei*), 13 loài nguy cấp (EN) và 25 loài sẽ nguy cấp (VU) (*Chi tiết tại phụ lục 03*)

+ *Đa dạng về công dụng*

VQG Bến En chứa đựng trong nó một tài nguyên thực vật khá phong phú, có thể kể đến những nhóm tài nguyên thực vật có ý nghĩa trong nhiều lĩnh vực như làm gỗ, làm thuốc, ăn quả, làm thức ăn cho vật nuôi, lấy tinh dầu... Để đánh giá mức độ phong phú về công dụng tài nguyên thực vật VQG Bến En, có thể chia tài nguyên thực vật ở đây thành các nhóm như sau:

\* *Nhóm cây lấy gỗ*

Trong hệ thực vật VQG Bến En đã thống kê được 314 loài cây cho gỗ, chiếm 23,5% trong tổng số loài, thuộc 169 chi, 59 họ. Phần lớn các cây gỗ thuộc lớp 2 lá mầm, những họ thực vật cho gỗ quan trọng là: Họ Vang (*Caesalpinaceae*), Họ Bứa (*Clusiaceae*); Họ Dầu (*Dipterocarpaceae*); Họ Thi (*Ebenaceae*); Họ Dẻ (*Fagaceae*); Họ Long não (*Lauraceae*); Họ Tử vi (*Lythraceae*); Họ Mộc lan (*Magnoliaceae*); Họ Xoan (*Meliaceae*); Họ Trinh nữ (*Mimosaceae*); Họ Bồ hòn (*Sapindaceae*); Họ Sên (*Sapotaceae*); Họ Bần (*Soneratiaceae*); Họ Du (*Ulmaceae*); Họ cỏ roi ngựa (*Verbenaceae*); v.v..

Có thể thấy, hệ thực vật ở VQG Bến En có nhiều loại gỗ quý có giá trị kinh tế cao. Vì vậy, việc bảo vệ các khu rừng hiện có của Bến En là nhiệm vụ hết sức quan trọng, có như vậy mới bảo tồn và phát triển bền vững tính đa dạng hệ thực vật nơi đây.

\* *Nhóm cây làm thuốc*

Theo thống kê, vùng Bến En đã phát hiện được 248 loài, 200 chi thuộc 94 họ có thể làm thuốc ở các mức độ khác nhau, chiếm tỷ lệ 18,5% tổng số các loài thực vật trong vùng. Có thể thấy mức độ đa dạng cây thuốc trong các họ thực vật cũng khác nhau. Các họ có nhiều loài cây làm thuốc là: họ Cúc (*Asteraceae*), họ Thầu dầu (*Euphobiaceae*), họ Cà phê (*Rubiaceae*), họ Cam quýt (*Rutaceae*), họ Dâu tằm (*Moraceae*), v.v..

Các loài cây thuốc hiện có trong VQG Bến En là: Chân chim (*Schefflera octophylla*); Hà thủ ô trắng (*Streptocaulon griffithii*); Thảo quyết minh (*Cassia*



*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

tora); Ba kích lông (*Morinda officinalis*); Thiên niên kiện (*Homalomena occulta*); Thạch xương bồ (*Acorus verus*); Cốt toái bồ (*Drynaria bonii*), v.v..

Như vậy, VQG Bến En có rất nhiều loài thực vật có công dụng làm thuốc, tuy nhiên để có được danh sách và công dụng đầy đủ cần có chương trình nghiên cứu kỹ hơn nhằm đánh giá được giá trị và khả năng khai thác các loài cây thuốc trong vùng.

\* Nhóm cây ăn quả:

Hệ thực vật Bến En có 85 loài cây cho quả ăn được, chiếm 6,4% tổng số loài đã được ghi nhận, trong 55 chi, 27 họ thực vật.

Các họ có nhiều cây cho quả ăn được là họ Dâu tằm (*Moraceae*), họ Cam quýt (*Rutaceae*), họ Đào lộn hột (*Anacardiaceae*), họ Thầu dầu (*Eurphobiaceae*), họ Na (*Annonaceae*), họ Sên (*Sapotaceae*).

\* Nhóm cây làm thực phẩm cho người và gia súc

✓ Trong vùng có 52 loài cây làm rau, thuộc 39 chi, 31 họ thực vật, chiếm 3,9% số loài đã ghi nhận. Các loài cây ở nhóm này có thể sử dụng để chế biến làm thực phẩm trong bữa ăn hàng ngày. Có thể kể đến các loài như Dền com, Dền xanh, rau Má, rau Tầu bay, Vòng nem, rau Sắng, rau Dớn... là những loài có thể làm rau ăn rất tốt. Ngoài ra còn có măng tre, nứa các loại,...

✓ Ngoài tập đoàn cây trồng, nhóm cây hoang dại ở Bến En có 16 loài, chiếm 1,2% tổng số loài đã ghi nhận. Quan trọng nhất là các loài trong họ Củ mài (*Dioscoreaceae*), có cây Củ mài (*Dioscorea persimilis*) mọc rải rác trong rừng, cung cấp tinh bột có thể làm thức ăn cho người và gia súc.

✓ Ngoài những loài thực vật sử dụng làm rau ăn được ở trên, theo thống kê hệ thực vật Bến En còn có thêm 26 loài có thể sử dụng làm thức ăn cho vật nuôi, chiếm 1,9%. Các loài làm thức ăn cho vật nuôi chủ yếu thuộc các họ như họ Đậu (*Fabaceae*), họ Dâu tằm (*Moraceae*), họ Chuối (*Musaceae*), họ Cúc (*Asteraceae*), họ Thập tự (*Brassicaceae*),... Các loài này dùng để làm thức ăn cho gia súc, gia cầm như Lợn, Gà, Trâu, Bò, Dê, Hươu,...

\* Nhóm cây làm cảnh

Khu vực Bến En có 75 loài cây có thể dùng làm cảnh, chiếm 5,6% tổng số loài, thuộc 62 chi, 40 họ. Các loài phân bố nhiều ở các họ: Dâu tằm (*Moraceae*), họ Lan (*Orchidaceae*), họ Long não (*Lauraceae*), họ Thiên tuế (*Cycadaceae*), họ Đào lộn hột (*Anacardiaceae*), họ Vang (*Caesalpiniaceae*),...

**- Hệ động vật:**

+ Thành phần loài

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Kết quả điều tra thực địa, kết hợp phỏng vấn và việc kê thừa số liệu báo cáo về khu hệ động vật ở VQG Bến En của Phân viên Điều tra Quy hoạch rừng Bắc trung bộ, bước đầu đã xây dựng được bảng phụ lục các loài động vật tại VQG Bến En, cụ thể như sau:

\* Khu hệ thú: Khu hệ thú Bến En còn ghi nhận có 91 loài, thuộc 28 họ và 10 bộ khác nhau (Nguồn: Báo cáo điều tra khu hệ động vật – Phân viên Điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung Bộ, năm 2000). Trong thời gian khảo sát thực địa tại khu vực nghiên cứu, chúng tôi cũng quan sát được sự xuất hiện với mức độ khá phong phú của một số loài thuộc bộ gặm nhấm như Sóc bụng đỏ (*Callosciurus etythracus*); một số loài thuộc bộ ăn thịt – họ cây được ghi nhận qua dấu phân; các loài thú lớn như Hoẵng (*Muntiacus muntjak*), Sơn dương (*Nacmorhedus sumatraensis*),...được ghi nhận qua thông tin phỏng vấn người dân và Kiểm lâm địa bàn, không quan sát được ngoài tự nhiên trong thời gian nghiên cứu.

So với kết quả điều tra khảo sát trước đây của Đỗ Tước, 2000, ở thời điểm hiện tại tại khu hệ động vật VQG Bến En không còn thấy sự xuất hiện của một số loài thú lớn như: Voi, Hổ, Báo hoa mai, Báo gấm, Chó sói và Bò tót.

\* Khu hệ chim: Khu hệ chim tại VQG Bến En hiện rất phong phú với nhiều chủng loại khác nhau. Tổng số có 261 loài chim, thuộc 56 họ, 18 bộ khác nhau (Nguồn: Báo cáo điều tra khu hệ động vật – Phân viên Điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung Bộ, năm 2000). Trong thời gian khảo sát tại khu vực nghiên cứu, phần lớn các loài chim đều được ghi nhận bằng quan sát trực tiếp. Đặc biệt, hiện tại quần thể Cò trắng, Cò Bợ, Diệc Xám xuất hiện ở đây với số lượng rất lớn, số cá thể có loài lên tới hàng nghìn con. Điều này càng khẳng định rõ tính đa dạng khu hệ chim ở VQG Bến En, không chỉ đa dạng về số loài mà còn số lượng cá thể của mỗi loài (*Danh lục các loài Chim được ghi chi tiết trong phần phụ lục 05*)

\* Khu hệ bò sát, ếch nhái: Kết quả khảo sát thực địa cùng với việc kê thừa số liệu từ báo cáo điều tra khu hệ động vật VQG Bến En năm 2000 của phân viên điều tra Bắc Trung Bộ đã thống kê được 85 loài bò sát - ếch nhái, thuộc 21 họ khác nhau. Trong số này có 9 loài thuộc phụ lục IIB, Nghị định 32/2006/NĐ-CP gồm: Kỳ đà hoa (*Varanus salvator*), Trăn đất (*Python molurus*) Rắn sọc dưa *Elaphe radiata*, Rắn ráo trâu (*Ptyas mucosus*), Rắn cạp nong (*Bugarus fasciatus*), rắn cạp nia Bắc (*Bugarus multicinctus*), Rắn hổ mang (*Naja naja*), Rùa đầu to (*Platysternum megacephalum*), rùa núi vàng (*Indotestudo elongata*); 2 loài thuộc phụ lục IB, gồm: Rắn hổ chúa (*Ophiophagus hannah*), Rùa hộp ba vạch (*Coura trifasciata*).

\* Khu hệ cá: Kết quả khảo sát đã thống kê được 68 loài cá, thuộc 7 bộ, 14 họ, 46 giống. Như vậy, bình quân mỗi bộ có 2 họ, 7 giống và 10 loài. Mỗi họ bình quân có hơn 3 giống, 5 loài. Họ cá chép là họ có số loài và giống nhiều

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

nhất, với 25 giống và 37 loài, chiếm 54%. Họ cá Chạch với 4 giống, 6 loài, chiếm 8,7%. Họ có số loài thấp nhất là họ Lươn và họ Cá sóc, mỗi họ chỉ có 1 loài duy nhất. (Nguồn: Báo cáo điều tra khu hệ động vật – Phân viên Điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung Bộ, năm 2000).

\* Khu hệ côn trùng: Thành phần loài côn trùng ở VQG Bến En nói chung chịu ảnh hưởng nhiều vào các yếu tố sinh học, các loài thực vật làm thức ăn và đặc biệt là các loài thiên địch và ký sinh. Các yếu tố khí hậu, thời tiết cũng ảnh hưởng rất lớn đến thành phần côn trùng. Theo kết quả điều tra, khảo sát đã ghi nhận Lớp côn trùng có 12 bộ, 78 họ và 499 loài. Như vậy, trung bình mỗi bộ có gần 7 họ, 42 loài, trung bình mỗi họ có khoảng 6 loài. Hai bộ có số loài nhiều nhất là bộ cánh phân (Lepidoptera) với 25 họ, 298 loài và bộ cánh cứng (Homoptera), với 18 họ, 102 loài. Những bộ khác cũng có số loài tương đối phong phú, bao gồm: bộ cánh đều (Homoptera) 23 loài, bộ cánh màng (Hymenoptera) 23 loài, bộ nửa cánh (Hemiptera) 21 loài (Nguồn: Báo cáo điều tra khu hệ động vật – Phân viên Điều tra quy hoạch rừng Bắc Trung Bộ, năm 2000).

+ *Giá trị của khu hệ động vật VQG Bến En*

\* Các loài thú quý hiếm: Trong số 91 loài thú ghi nhận được ở VQG Bến En, có 27 loài thú quý hiếm có tên trong Sách đỏ Việt Nam năm 2007, Phụ lục IB và IIB của Nghị định số 32/2006/NĐ-CP (*Chi tiết tại phụ lục 04*).

✓ Thông tin cụ thể về một số loài Thú như sau:

• **Chồn doi** (*Cynocephalus variegatus*): Chỉ thu thập thông tin từ phỏng vấn, rất hiếm, trong thời gian điều tra chưa ghi nhận quan sát được loài này ngoài tự nhiên tại khu vực nghiên cứu.

• **Cu li lớn** (*Nycticebus coucang*) và **Cu li nhỏ** (*Nycticebus pigmaneus*): Đối với 02 loài này Vườn quốc gia Bến En đã thực hiện nhiều lần điều tra và đã quan sát được trên thực địa, đặc biệt là loài Cu li nhỏ trong tự nhiên còn tương đối phong phú.

• **Khỉ vàng** (*Macaca mulatta*): Kết quả phỏng vấn các cán bộ kiểm lâm địa bàn tại các trạm kiểm soát cho thấy, trên tuyến tuần tra trong vùng lõi – khu vực Điện Ngọc, Xuân Thái, khu vực Trần, Bãi Nán – Lòng hồ vẫn quan sát được loài này. Chúng thường kiếm ăn trên nhiều dạng sinh cảnh khác nhau trong VQG. Hiện thông tin về số lượng cá thể của loài này vẫn chưa được thống kê.

• **Khỉ cộc** (*Macaca arctoides*): Cũng như Khỉ vàng, loài này vẫn được quan sát thấy trong vùng lõi của VQG – trên khu vực tuyến tuần tra tại Điện Ngọc, Sông Chàng, Xuân Thái. Tuy nhiên trong thời gian điều tra thực địa, chúng tôi chưa ghi nhận được dấu vết của loài này ngoài tự nhiên.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

• **Gấu ngựa** (*Ursus thibetanus*): Theo thông tin phỏng vấn Kiểm lâm địa bàn và một số người dân địa phương cho thấy không ghi nhận loài này trong thời gian vài năm trở lại đây. Người dân địa phương cho rằng vẫn còn một vài cá thể gấu tại đây, nhưng rất ít gặp. Các dấu vết ghi lại hoạt động của gấu như dấu chân, vết cào xước trên thân cây cũng ít khi mới bắt gặp. Trong thời gian ngoại nghiệp, chúng tôi không ghi nhận được bất cứ thông tin, dấu vết của loài này ngoài tự nhiên.

• **Cây mực** (*Aretictis binturong*): Là loại có kích thước khá lớn so với các loài khác trong họ. Theo thông tin phỏng vấn kiểm lâm địa bàn, vẫn ghi nhận được trong khi đi tuần tra. Trên tuyến điều tra tại khu vực Mốc 4, chúng tôi cũng ghi nhận được dấu phân.

• **Cây vòi mốc** (*Paguma larvata*): Cũng như cây mực, loài này không ghi nhận được trong thời gian điều tra ngoại nghiệp, chỉ ghi nhận qua thông tin phỏng vấn người dân và Kiểm lâm viên địa bàn.

• **Các loài trong họ mèo** (*Felidae*) gồm: Mèo rừng (*Felis bengalensis*), Mèo gấm (*Felis marmorata*), Báo lửa (*Felis temminski*) – đều được ghi nhận thông qua sưu tầm mẫu vật trong thời gian trước đây. Trong quá trình điều tra ngoại nghiệp chúng tôi cũng không ghi nhận thấy dấu vết của chúng. Kết quả phỏng vấn Kiểm lâm địa bàn và người dân địa phương cũng không ghi nhận loài này trong vòng vài năm trở lại đây. Hiện tại cũng chưa có thông tin nào công bố quan sát được loài này ngoài tự nhiên.

• **Sóc bụng đỏ** (*Callosciurus etythracus*): Đây là một trong số ít các loài thú còn được ghi nhận một cách khá phổ biến ngoài tự nhiên. Trong thời gian điều tra ngoại nghiệp chúng tôi cũng bắt gặp 03 cá thể, tại khu vực tuyến từ Mốc 4 đến dốc Công Trời. Chúng thường có mặt trên các cây to để kiếm ăn. Khi xuất hiện người điều tra, chúng vội vàng di chuyển sang cây khác để lẫn trốn.

• **Sơn dương** (*Nacmorhedus sumatraensis*): Là một trong những loài thú lớn vẫn được ghi nhận tại khu vực nghiên cứu. Theo thông tin phỏng vấn cán bộ kiểm lâm tại VQG, hiện tại vẫn còn vài cá thể phân bố tại dạng sinh cảnh rừng tự nhiên trên các dãy núi đá vôi – phía chân Dốc Cục. Tuy nhiên, trong thời gian khảo sát, chúng tôi chưa quan sát và ghi nhận thấy.

✓ *Thông tin các loài chim quý hiếm*

Có thể nói VQG Bến En là một trong những nơi có khu hệ chim khá đa dạng và phong phú. Tổng số đã ghi nhận được 261 loài chim, thuộc 56 họ, 18 bộ khác nhau. Sự phân bố các loài chim này rộng khắp trên các khu, dạng sinh cảnh có trong VQG. Theo thống kê từ báo cáo điều tra từ phân viện Bắc Trung Bộ cho thấy, có khoảng 110 loài chim sống trên kiểu sinh cảnh rừng núi đá vôi, 220 loài sống trên sinh cảnh rừng lá rộng thường xanh nhiệt đới ẩm phục hồi sau

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

khai thác, khoảng 40 loài sống trên dạng sinh cảnh thủy vực và đất ngập nước. Trong số 261 loài chim, có 8 loài quý, hiếm được ghi trong sách đỏ Việt Nam từ mức rất nguy cấp (LR) đến mức sẽ nguy cấp (VU) (*Chi tiết tại phụ lục 05*).

Trong số 8 loài chim quý hiếm được báo cáo tại VQG Bến En, cho đến nay, một số loài đã không được ghi nhận trong thời gian gần đây. Một số loài còn ghi nhận thấy như Loài Gà lôi trắng, Gà so ngực gụ... vẫn còn xuất hiện ở VQG Bến En, tuy nhiên số lượng có phần bị suy giảm. Chúng thường sống trong các dạng sinh cảnh khác nhau, điển hình là dạng sinh cảnh với nhiều cây gỗ lớn, rừng gỗ - nứa.

### *✓ Thông tin các loài Bò sát, Éch nhái quý hiếm*

Khu hệ Bò sát, Éch nhái Vườn quốc gia Bến En có 17 loài quý hiếm (*Chi tiết tại phụ lục 06*). Trong số 17 loài Bò sát, ếch nhái quý hiếm, gồm: Kỳ đà hoa (*Varanus salvator*), Trăn đất (*Python molurus*) Rắn sọc dưa *Elaphe radiata*, Rắn ráo trâu (*Ptyas mucosus*), Rắn cạp nong (*Bugarus fasciatus*), Rắn hổ mang (*Naja naja*), Rùa núi vàng (*Indotestudo elongata*)...; 2 loài thuộc phụ lục IB, Nghị định 32/2006/NĐ -CP gồm: Rắn hổ chúa (*Ophiophagus hannah*), Rùa hộp ba vạch (*Coura trifasciata*). Trong thời gian điều tra, khảo sát ngoài thực địa chúng tôi cũng ghi nhận được 02 cá thể hổ mang chúa (*Ophiophagus hannah*), 01 cá thể rắn ráo thường (*Ahaetulla prasina*). Ngoài ra, Ô rô vảy (*Acanthosaura lepidogaster*) cũng được quan sát trên tuyến điều tra thực địa.

• **Rắn hổ mang chúa** (*Ophiophagus hannah*): Là một trong những loài thuộc danh lục IB - Nghị định 32/2006/NĐ-CP. Hiện tại ở khu vực điều tra, loài này vẫn được ghi nhận với mức độ khá phổ biến. Trong thời gian ngoại nghiệp, chúng tôi cũng bắt gặp 2 cá thể hổ mang chúa tại khu vực Điện Ngọc.

• **Rắn ráo thường** (*Ptyas korros*): Cũng được ghi nhận ngoài thực địa trong thời gian điều tra, ở dạng sinh cảnh cây bụi, tre nứa - gần với khu vực dân cư sinh sống.

Bên cạnh các loài rắn, khu hệ bò sát, ếch nhái ở VQG Bến En cũng rất đa dạng và phong phú. Tuy vậy, trong thời gian khảo sát chúng tôi cũng không ghi nhận được loài nào thuộc Bộ rùa nói chung.

### *c. Đánh giá chung về mức độ đa dạng sinh học VQG Bến En*

Vườn Quốc gia Bến En có mức độ đa dạng sinh học cao với 1.389 loài thực vật bậc cao, trong đó có 40 loài quý hiếm được ghi trong sách đỏ Việt Nam năm 2007 cần được bảo tồn như Đinh hương, Re hương, Sao hải nam... Hệ động vật với 1.004 loài động vật, trong đó có 52 loài quý hiếm được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam năm 2007 cần được bảo tồn như: Khỉ mặt đỏ, Khỉ vàng, Vọc xám, Cu li lớn, Cu li nhỏ... Nếu so sánh với các Vườn quốc gia và Khu bảo tồn

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

khác ở khu vực miền Bắc thì số loài thực vật VQG Bến En gấp 2,77 lần Vườn quốc gia Bạch Mã - Thừa thiên Huế, gấp 1,85 lần Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng - Quảng Bình, gấp 2,73 lần Khu BTTN Pù Hu, gấp 2,5 lần Khu BTTN Pù Luông và gấp 1,85 lần Khu BTTN Xuân Liên – Thanh Hóa... cho dù VQG Bến En có diện tích nhỏ hơn các khu nói trên.

Vườn quốc gia Bến En là khu vực rừng núi đất đai thấp có tầm quan trọng đối với công tác bảo tồn của Quốc gia và Quốc tế vì tính đa dạng hiện có của những cánh rừng đang được bảo vệ hiện nay. Nó có ý nghĩa to lớn về mặt khoa học, là một kiểu rừng đặc trưng sinh cảnh (Na.3). Với những hệ sinh thái tối ưu từ rừng nhiệt đới ưu thế cây lá rộng thường xanh, hệ sinh thái vùng đất ngập nước, vùng sinh thái KARST, Vườn quốc gia Bến En trở thành một tổ hợp sinh quyển, cảnh quan thiên nhiên hiếm có vùng bán sơn địa ven biển Bắc Trường Sơn. Đây là một lợi thế để có thể phát triển kinh tế xã hội cho tỉnh Thanh Hoá đặc biệt kết hợp lưu giữ, bảo tồn nguồn gen, phòng hộ đầu nguồn, cung cấp nước sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và sinh hoạt cho các huyện Như Thanh, Như Xuân, Nông Công, Quảng Xương, Tĩnh Gia và khu kinh tế Nghi Sơn.

#### *1.3.4.4. Di tích lịch sử, văn hóa, cảnh quan*

##### a. Di tích lịch sử, văn hóa.

- Di tích lịch sử: Vùng phụ cận Vườn quốc gia Bến En có quần thể di tích lịch sử tương đối phong phú như: Đền Phù Na ở xã Xuân Du; đền thờ Đức Ông ở Khe Rồng xã Hải Long; đền Phủ Sung là nơi thờ Liễu Hạnh Thánh Mẫu và di tích lịch sử hang Lò Cao Kháng Chiến là nơi Giáo sư Trần Đại Nghĩa dùng làm cơ sở sản xuất vũ khí trong thời kỳ chống Pháp ở xã Hải Vân huyện Như Thanh...

- Văn hóa - nhân văn: Người dân sống trong khu vực vùng lõi và vùng đệm Vườn quốc gia Bến En có các phong tục tập quán, lễ hội của bà con dân tộc Thái, Mường, đặc biệt khu vực Vườn có đồng bào dân tộc Thổ mà nơi khác không có. Bản sắc văn hóa phong phú của các dân tộc có thể phát triển thành loại hình du lịch văn hoá, du lịch sinh thái, du lịch cộng đồng tại các thôn, bản như: Làng Lúng, làng Quảng, làng Cốc ở xã Xuân Thái - huyện Như Thanh với trò diễn "*Kin chiêng booc mạy*"; làng Mài xã Bình Lương, Sơn thủy xã Tân Bình - huyện Như Xuân với bản sắc văn hóa của dân tộc Mường, dân tộc Thổ. Nhiều làng nghề và nghề truyền thống như nghề đan lát của người Kinh, nghề dệt thổ cẩm và thêu ren của bà con người Thái, nghề đánh cá và nuôi cá lồng tại các xã Xuân Phúc, Xuân Thái... Về ẩm thực Bến En có món "Canh đắng", các món ăn được chế biến gỏi cá mè trên sông Mực là đặc sản của vùng rừng núi khu vực này.

**b. Cảnh quan thiên nhiên**

- Hồ sông Mực: Được hình thành từ năm 1979, diện tích hồ biến động từ 2.300 - 3.000 ha chia làm hồ trên và hồ dưới được ngăn cách bởi đập Mấy, có dung tích từ 250 - 400 triệu m<sup>3</sup> nước, là thủy vực của 4 suối chính: Suối Hận, suối Thổ, suối Cốc và suối Tây Toon.

Trên hồ có 21 hòn đảo và bán đảo, tạo ra phong cảnh sơn thủy hữu tình. Xung quanh hồ được bao bọc bởi các dãy núi thấp nhấp nhô với những cánh rừng tự nhiên nhiều tầng lớp. Do cấu trúc địa hình rừng, núi đá vôi, hồ nước xen lẫn như một vịnh Hạ Long thu nhỏ. Hồ sông Mực là nơi sinh sống của nhiều loài chim nước như Cò, Diệc Xám, Le Le... Ngoài khu hệ chim nước, nơi đây còn là nơi sinh sống của 68 loài cá, đặc biệt là cá mè sông Mực, có những con nặng đến 50 kg.

- Hệ thống các hang động: Các dãy núi thuộc VQG và phụ cận là các dãy núi đá vôi, do hiện tượng Kaster và bào mòn tự nhiên đã tạo nên một hệ thống hang động phong phú với nhiều thạch nhũ đá muôn màu, muôn vẻ như: Hang Ngọc, Hang cận xã Xuân Khang, hang Dơi - xã Hóa Quý, hang Suối Tiên - xã Xuân Phúc... Đây là tiềm năng tài nguyên quan trọng để tổ chức các loại hình du lịch thám hiểm khám phá hang động tự nhiên và du lịch mạo hiểm.

- Các tuyến du lịch khám phá thiên nhiên trong Vườn: Vườn Quốc gia Bến En có hệ thống giao thông thủy trên hồ rất thuận lợi cho khách du ngoạn ngắm cảnh và điều kiện đi đến các điểm có tài nguyên trong khu vực. Các tuyến du lịch bao gồm:

- + Tuyến: Từ đập Mấy đi hang Suối Tiên - Xuân Thái.
- + Tuyến: Từ đập Mấy đi Làng Mài - Đức Lương.
- + Tuyến: Từ đập Mấy đi Điện Ngọc rừng Lim chuyên gia.
- + Tuyến: Từ đập Mấy đi đập Mực

Nhìn chung, khu vực Vườn quốc gia Bến En có nhiều cảnh quan thiên nhiên đẹp, hệ thống hang động, quần thể di tích lịch sử, đền chùa tại vùng phụ cận phong phú cùng với điều kiện thuận lợi về giao thông (thủy, bộ) đã tạo cho Vườn quốc gia Bến En cơ hội lớn để đẩy mạnh phát triển du lịch sinh thái, du lịch khám phá và nhân văn.

**1.4. Đánh giá các yếu tố nguồn lực giai đoạn 2006 - 2012**

**1.4.1. Dân số, dân tộc và lao động**

**1.4.1.1. Dân số trong toàn vùng**

Vườn Quốc gia Bến En nằm trên 2 huyện Như Thanh và Như Xuân bao gồm 13 xã và 2 thị trấn (cả vùng lõi và vùng đệm). Theo số liệu từ niên giám

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

thống kê 2 huyện năm 2011, kết hợp số liệu thu thập tại các xã, dân số trong toàn vùng hiện nay là 12.369 hộ, 56.143 nhân khẩu, trong đó nam 28.064 người (chiếm 49,98%), nữ 28.079 người (chiếm 50,01%) tổng nhân khẩu, cụ thể tại bảng sau:

**Bảng 06: Thống kê dân số trong khu vực VQG Bến En**

Xã	Hộ gia đình	Nhân khẩu	Nam	Nữ
Hải Vân	744	3.720	1.845	1.875
Hải Long	872	3765	1.770	1.995
Xuân Thái	862	3.655	1.870	1.785
Tân Bình	647	2.583	1.273	1.310
Bình Lương	683	3.076	1.580	1.496
Xuân Hòa	674	2.935	1528	1.407
Xuân Quỳnh	478	2.193	1.123	1.070
Hóa Quỳnh	1.020	5.012	2.527	2.485
Xuân Bình	1.389	5.850	2.900	2.950
Yên Lễ	513	2.157	1.084	1.073
TT Yên Cát	810	3.729	1.886	1.843
Xuân Phúc	714	3.428	1.770	1.658
Phúc Đường	406	1.911	953	958
Xuân Khang	1.443	6.664	3.313	3.351
TT Bến Sung	1.114	5.465	2.642	2.823
<b>TỔNG</b>	<b>12.369</b>	<b>56.143</b>	<b>28.064</b>	<b>28.079</b>

*(Nguồn số liệu : Phòng thống kê huyện Như Xuân, Như Thanh và các xã)*

Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên trên toàn vùng là 0,93%, trong đó tỷ lệ tăng dân số tự nhiên thấp nhất ở các xã Hải Vân, Xuân Quỳnh (0,8%), các xã có tỷ lệ tăng cao như Tân Bình (1,5%), Xuân Thái (1,17%).

Phân bố dân cư bình quân toàn vùng là 95 người/km<sup>2</sup>; khu vực đông nhất là ở Thị trấn Bến Sung (1.137 người/km<sup>2</sup>) và Thị trấn Yên Cát (779 người/km<sup>2</sup>); thấp nhất ở các xã Xuân Hòa (25 người/km<sup>2</sup>), Bình Lương (42 người/km<sup>2</sup>).

*1.4.1.2. Dân số trong vùng lõi*

Hiện tại vùng lõi VQG Bến En vẫn còn người dân thuộc 9 thôn sinh sống thuộc 3 xã: Tân Bình; Xuân Quỳnh; Hóa Quỳnh với mật độ dân số khá cao, có 440 hộ với 1.813 nhân khẩu. Trong đó, xã có số dân đông nhất là Tân Bình với 1.111 người trên 274 hộ, xã Xuân Quỳnh có 495 người trên 75 hộ, xã Hóa Quỳnh có 207 người trên 58 hộ. Chi tiết dân số vùng lõi được thể hiện tại bảng sau:



**Bảng 07: Thống kê dân số các thôn trong vùng lõi**

TT	Xã	Thôn	Số hộ	Số nhân khẩu
1	Tân Bình	Làng Lung	49	200
		Sơn Thủy	45	199
		Thanh Bình	42	185
		Sơn Bình	63	236
		Đức Bình	47	186
		Roọc Nái	28	105
2	Xuân Quý	Tân Thành	60	275
		Xuân Thành	48	220
3	Hóa Quý	Xuân Đàm	58	207
<b>Tổng cộng</b>		<b>9</b>	<b>440</b>	<b>1.813</b>

(Nguồn: Thống kê của Vườn quốc gia Bến En - năm 2012)

Với 1.813 nhân khẩu, 440 hộ đây là một áp lực rất lớn đến tài nguyên của Vườn như: Việc chăn nuôi gia súc; người dân vén đất rừng lấy đất canh tác; khai thác gỗ, củi; các hoạt động sản xuất... đã làm ảnh hưởng lớn đến tài nguyên của Vườn. Đây là vấn đề đòi hỏi cần sớm có phương án di dời người dân ra khỏi vùng lõi của Vườn hoặc cắt chuyển một phần diện tích đất của Vườn để giao lại cho người dân lấy đất sản xuất và ổn định nơi ở.

#### 1.4.1.3. Dân tộc

Khu vực vườn Quốc gia có 5 dân tộc anh em sinh sống, trong đó:

- Dân tộc Kinh: 26.027 Người chiếm 51,01%.
- Dân tộc Mường: 10.513 Người chiếm 18,73%.
- Dân tộc Thái: 10.096 Người chiếm 17,98%.
- Dân tộc khác: 6.897 Người chiếm 12,28%.

#### 1.4.1.4. Lao động

*Cơ cấu lao động:* Theo số liệu thống kê năm 2012 tổng lao động trong vùng có 31.541 lao động, chiếm 56,16 % dân số. Trong đó lao động nam 16.006 người (chiếm 50,75 %), lao động nữ 15.535 người (49,25 %), lực lượng lao động khối sản xuất chiếm tới 83,80%. Số lao động này chủ yếu là lao động thủ công phần lớn chưa qua đào tạo.

Nhìn chung, tuy có lực lượng lao động dồi dào nhưng chủ yếu là lao động thủ công trong lĩnh vực nông nghiệp, các hoạt động mang tính thời vụ và phụ thuộc vào tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là khai thác tài nguyên rừng, điều này làm ảnh hưởng tới công tác quản lý bảo vệ của Vườn.

*1.4.1.5. Đặc điểm phân bố dân cư*

Phân bố dân cư không đồng đều giữa các khu vực và giữa các xã trong vùng, dân cư thường tập trung đông đúc ven các trục đường giao thông và phân bố rải rác ở những nơi xa trục đường giao thông. Dân cư tập trung với mật độ cao ở các xã Xuân Khang, Thị trấn Bến Sung, Thị trấn Yên Cát, Hóa Quý và mật độ thấp ở các xã Xuân Hòa, Bình Lương. Nhìn chung, dân cư tập trung đông ở những khu vực có đường giao thông đi lại thuận lợi và thưa thớt ở những vùng giao thông đi lại khó khăn.

*1.4.1.6. Tập quán canh tác*

Tập quán canh tác của người dân trong vùng còn phụ thuộc nhiều vào thiên nhiên, sản xuất năng suất thấp. Việc lấn chiếm đất rừng để canh tác nương rẫy vẫn còn xảy ra ở hầu hết các thôn, xã trong vùng. Việc khai thác gỗ, săn bắn thú rừng, đốt than, đốt ong, hái măng và thu hái các loài lâm sản ngoài gỗ trái phép để đáp ứng nhu cầu đời sống vẫn xảy ra khá phổ biến.

*1.4.1.7. Chất lượng dân cư*

Vùng đệm và vùng lõi Vườn quốc gia Bến En có dân số đông, ngành nghề trong vùng chủ yếu là sản xuất nông nghiệp, chiếm trên 80% dân số. Tuy nhiên, sản xuất nông nghiệp ở đây chưa phát triển, lao động chủ yếu chưa qua đào tạo, sản xuất nông nghiệp còn phụ thuộc nhiều vào thiên nhiên, năng suất thấp nên đời sống vật chất, tinh thần của đại đa số người dân trong vùng còn nghèo nàn và lạc hậu. Một số thôn, bản còn thiếu lớp học mầm non, đặc biệt là các thôn trong vùng lõi của Vườn quốc gia; giao thông đi lại ở một số khu vực còn khó khăn, đặc biệt là về mùa mưa thường bị chia cắt... Từ những ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, tập quán canh tác, phân bố dân cư, cơ cấu ngành nghề vào lao động cho thấy cuộc sống của một phần lớn dân cư còn phụ thuộc nhiều vào tài nguyên rừng, chất lượng dân cư nhìn chung còn tương đối thấp.

***1.4.2. Thực trạng một số ngành chủ yếu***

Trong báo cáo qui hoạch này, tập trung đánh giá thực trạng một số ngành sản xuất chủ yếu trên 13 xã thuộc vùng đệm và vùng lõi của Vườn quốc gia Bến En. Các số liệu được cập nhật đến hết năm 2012 theo số liệu của phòng thống kê 2 huyện (Nhu Thanh và Nhu Xuân) và điều tra, thu thập bổ sung tại các xã.

*1.4.2.1. Sản xuất nông nghiệp trên toàn vùng*

a. Trồng trọt

- *Cây lương thực*: Cây trồng chủ yếu như: lúa nước, ngô, khoai, sắn,... quá trình canh tác còn phụ thuộc nhiều vào thiên nhiên, chưa áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, do vậy năng suất còn thấp điển hình như: Lúa từ 4 - 4,5 tấn/ha; ngô 3,3 tấn/ha; cây khoai 5,8 tấn /ha. Tổng sản lượng cây lương

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

thực có hạt năm 2012 đạt 14.647,7 tấn, bình quân lương thực trên đầu người đạt 290kg/người/năm (trong đó lúa đạt 261 kg/người/năm), với năng suất như vậy không đảm bảo được an ninh lương thực cho người dân trong vùng.

- *Cây công nghiệp ngắn ngày*: Cây công nghiệp ngắn ngày được trồng tại khu vực VQG Bến En chủ yếu là cây mía; cao su, diện tích chủ yếu tại khu vực vùng đệm, và một phần đất vùng lõi VQG, năng suất mía bình quân đạt khoảng 41,2 tấn/ha. Trong những năm vừa qua diện tích trồng mía được mở rộng phục vụ nhu cầu nguyên liệu nhà máy đường Lam Sơn, điều này dẫn đến không ít diện tích đất rừng của Vườn bị xâm lấn phục vụ trồng cây công nghiệp.

### b. Chăn nuôi

Theo số liệu thống kê năm 2012 trên toàn khu vực Vườn hiện có: Tổng đàn trâu 7.968 con; bò 1.498 con; lợn 11.890 con; gia cầm 158.358 con. Trong đó số lượng gia súc, gia cầm được nuôi nhiều nhất tại khu vực các xã: Xuân Thái và Xuân Bình, ít nhất tại khu vực 2 thị trấn Yên Cát và TT Bến Sung. Nhìn chung, với điều kiện đồi núi thấp, diện tích rộng, thuận lợi cho các hoạt động chăn nuôi gia súc lớn như: Trâu, Bò, Dê,... Tuy nhiên, trong thời gian vừa qua do ảnh hưởng của dịch bệnh, thời tiết trên cả nước ảnh hưởng không nhỏ tới hoạt động chăn nuôi của người dân khu vực Bến En.

#### *1.4.2.2. Sản xuất lâm nghiệp*

##### a. Trồng rừng

Công tác trồng rừng trên địa bàn được thực hiện nhiều năm nay. Những năm gần đây được sự đầu tư của các Dự án 327, dự án 661, Dự án trồng rừng sản xuất..., diện tích rừng trồng được nâng lên rõ rệt. Đến nay, toàn vùng đã có 1.254 ha rừng trồng, gồm các loài cây Keo, Mỡ, Luông... ngoài ra, trong khu vực vùng đệm VQG Bến En trên địa bàn các xã còn một số diện tích trồng cao su đến nay bắt đầu cho thu hoạch mủ.

Nhìn chung, các chương trình trồng rừng đã góp phần làm tăng diện tích rừng trong khu vực, đặc biệt là khu vực vùng đệm. Đồng thời cũng mang lại nguồn thu nhập đáng kể cho người dân từ đó góp phần vào việc ổn định đời sống trong khu vực.

##### b. Giao đất, giao rừng

Công tác giao đất theo nghị định số 02/CP của Chính phủ đã được các xã vùng đệm tiến hành nhiều năm nay. Do vậy, cho đến nay phần lớn diện tích rừng và đất rừng thuộc các xã vùng đệm đã có chủ, đây là điều kiện thuận lợi cho công tác bảo vệ rừng, thúc đẩy người dân đầu tư cho các hoạt động sản xuất lâm nghiệp,...

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện còn một số vấn đề tồn tại, bất cập như: Ranh giới giao đất trên thực địa không rõ ràng để xảy ra tranh chấp đất đai; sử dụng đất, sử dụng rừng không đúng quy hoạch, đúng mục đích trên đất được giao, việc chuyển đổi rừng và đất Lâm nghiệp sang đất sản xuất Nông nghiệp và trồng cây công nghiệp chiếm diện tích khá lớn ở vùng đệm trong thời gian qua, nên diện tích rừng tự nhiên giảm mạnh, đặc biệt đã làm mất hành lang đa dạng sinh học của Vườn quốc gia Bến En.

#### c. Khai thác và chế biến lâm sản

Hiện tại trên địa bàn vùng đệm khu vực VQG Bến En hiện có 8 cơ sở chế biến lâm sản được cấp phép hoạt động. Trong đó, nguyên liệu chủ yếu là gỗ tròn được khai thác từ rừng trồng trong khu vực và nhập từ nơi khác, sản phẩm chủ yếu của các cơ sở này là gỗ xẻ, ván sàn, cốt pha và đồ mộc gia dụng,...

Diện tích khai thác chủ yếu là rừng trồng, hàng năm khai thác trong khu vực khoảng 1.500m<sup>3</sup> gỗ, 50.000 ster củi, 22.000 cây Luồng, 100.000 cây tre nứa khác. Ngoài ra, đối với khu vực vùng lõi vẫn còn hiện tượng người dân khai thác trái phép gỗ, củi từ rừng tự nhiên, điều này làm ảnh hưởng tới tài nguyên rừng của Vườn.

#### d. Tình hình thực hiện một số chương trình dự án nông - lâm nghiệp

- Dự án 661: các hạng mục bao gồm: Bảo vệ, khoanh nuôi phục hồi rừng, trồng rừng. Hiệu quả của dự án góp phần phủ xanh đất trống đồi núi trọc, nâng cao chất lượng rừng.

- Dự án trồng rừng nguyên liệu: Các xã nằm trong vùng đều trong quy hoạch trồng rừng nguyên liệu giấy cho nhà máy giấy Lam Sơn.

- Chương trình trồng cây Cao su thuộc chương trình đầu tư của Công ty Cao su và một số dự án nhỏ của chương trình khuyến nông, khuyến lâm.

#### *1.4.2.3. Các ngành kinh tế khác*

Sản xuất công nghiệp, trong vùng có nhà máy sản xuất tinh bột Sắn – Hóa Quỳnh và nhà máy chế biến Chè – Bãi Trành, hàng năm cũng thu hút được một lượng lớn lao động vào việc trồng cây nguyên liệu (Chè, Sắn). Tuy nhiên, trong những năm qua giá nguyên liệu quá thấp, thu nhập của người dân không đủ trang trải cho đầu tư sản xuất và tái đầu tư nên đời sống người dân vẫn khó khăn. Sản xuất tiểu thủ công nghiệp gồm các ngành nghề như làm gạch ngói, khai thác đá (Xuân Khang, Xuân Phúc, Hải Vân), rèn đúc, làm mộc, đan lát... Quy mô sản xuất còn nhỏ, phần lớn do tư nhân quản lý. Khối lượng sản phẩm hàng năm không lớn (gạch 60 vạn viên/năm, đá xây dựng 10.000m<sup>3</sup>)

### **1.4.3. Cơ sở hạ tầng**

#### **1.4.3.1. Cơ sở hạ tầng trong toàn vùng**

- *Giao thông*: Cơ bản các tuyến đường liên xã, liên thôn trong vùng đã được quan tâm đầu tư xây dựng, giao thông đi lại giữa các thôn, xã tương đối thuận lợi. Trên toàn vùng có 23,81 km đường quốc lộ; 27,14 km đường tỉnh lộ và liên huyện đã được rải nhựa, ngoài ra còn có 157,14 km đường liên xã và liên thôn đã được bê tông hóa.

Nhờ có chương trình 135 và một số chương trình khác, cơ sở hạ tầng giao thông các xã miền núi của 2 huyện nói chung và các xã trong VQG nói riêng đã được cải tạo và nâng cấp. Tuy nhiên chất lượng đường chưa được tốt, việc đi lại trên các tuyến này còn nhiều khó khăn về mùa mưa.

- *Thủy lợi*: Ở một số thôn (bản) đã được đầu tư xây dựng kiên cố đập chứa nước, kênh mương dẫn nước phục vụ tưới tiêu cho nông nghiệp. Với 27 hồ đập lớn nhỏ cùng với 71,86 km kênh mương chiều dài đã đáp ứng năng lực tưới cho 492,5 ha đất nông nghiệp. Nhìn chung, nhờ có hệ thống kênh mương như hiện nay, người dân trong khu vực đã chủ động được nguồn nước phục vụ cho sản xuất nông nghiệp điều này góp phần vào nâng cao năng suất cây trồng, đảm bảo an ninh lương thực.

- *Điện*: Trong những năm gần đây được sự hỗ trợ của nhiều chương trình, dự án, mạng điện lưới trong vùng được mở rộng đáng kể. Hiện nay trong vùng có 25 trạm biến thế phục vụ cho 90% dân số trong vùng, từ đó cải thiện cuộc sống người dân trong vùng.

#### **1.4.3.2. Cơ sở hạ tầng vùng lõi**

Cơ sở hạ tầng của 9 thôn vùng lõi VQG Bến En:

- *Giao thông*: Đường giao thông tại địa bàn của 09 thôn chủ yếu là đường đất và đường mòn, giao thông đi lại khó khăn, đặc biệt là vào mùa mưa thường bị chia cắt bởi khe, suối. Trong vùng lõi có một số tuyến đường chính như: tuyến đường liên thôn chạy qua thôn Xuân Đàm xã Hóa Quý nối liền với đường mòn Hồ Chí Minh, khu vực 02 thôn Tân Thành và Xuân Thành có tuyến đường mòn Hồ Chí Minh đi qua, dài 4,8km và có 1km đường 15A (cũ) chạy qua... Các tuyến đường cần được cải tạo ở mức độ hợp lý, phù hợp quy định xây dựng đường trong VQG vừa tạo điều kiện tốt cho việc đi lại của nhân dân trong khu vực. Ngoài ra còn có hệ thống đường mòn đi vào rừng của Vườn quốc gia Bến En.

- *Thủy lợi*: Đã xây dựng được 3 đập thủy lợi nhỏ để lấy nước sinh hoạt và phục vụ tưới tiêu tại thôn Xuân Đàm thuộc xã Hóa Quý, ngoài ra là những đập tạm, kênh mương đất do nhân dân tự làm, đến nay phần lớn đã xuống cấp; kênh mương nội đồng chưa được xây dựng và kiên cố hóa, nên việc cung cấp nước

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

tươi cho sản xuất nông nghiệp cũng như sinh hoạt còn rất nhiều hạn chế chưa chủ động được nguồn nước, chủ yếu dựa vào các khe suối và thiên nhiên.

- *Y tế*: Mỗi thôn chỉ có 1 y tá trình độ sơ cấp hoặc trung cấp để chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân.

- *Giáo dục*: Có 3 thôn chưa có lớp học mầm non. Trong đó thôn Xuân Thành và Tân Thành thuộc xã Hóa Quý mỗi thôn có 01 lớp học mầm non, đảm bảo đủ nhu cầu học tập cho các cháu trong thôn

### **1.4.4. Nguồn lực nhân văn khác**

#### **1.4.4.1. Tài nguyên vật thể**

Theo kết quả điều tra trong khu vực VQG có một số đền, chùa và khu di tích lịch sử như: Hang Lò Cao kháng chiến ở xã Hải Vân, đền Phù Na ở xã Xuân Du; đền Khe Rồng ở xã Hải Long; đền Phù Sung ở thị trấn Bến sung...Ngoài ra còn một số làng nghề đan lát và dệt thổ cẩm và trò chơi dân gian khác. Các di tích trên còn nhiều mặt hạn chế về chất lượng, chưa thực sự thu hút được khách thăm quan, chủ yếu vẫn là người dân địa phương đến vào những ngày lễ hội.

#### **1.4.4.2. Tài nguyên phi vật thể**

Tài nguyên phi vật thể trong khu vực Vườn tập trung chủ yếu vào các thể loại hình như: phong tục tập quán, lễ hội, biểu diễn nghề dệt thổ cẩm của đồng bào dân tộc Thái, Mường, Thổ. Tuy nhiên, các sản phẩm trên chưa có sức hút với khách du lịch, để phục vụ và thu hút được khách du lịch cần phải có chiến lược phát triển lâu dài và bền vững.

Nhìn chung, việc khai thác các tài nguyên vật thể và phi vật thể của Vườn vẫn còn hạn chế, chưa có điểm di tích nào thực sự nổi tiếng đối với du khách trong nước và quốc tế. Do vậy, để khai thác tiềm năng của nguồn tài nguyên nhân văn ở khu vực của VQG trong thời gian tới cần có chiến lược đầu tư quảng bá, quy hoạch một cách có hệ thống và đồng bộ nhằm đưa tài nguyên nhân văn trở thành một nguồn lực trong sự phát triển chung của Vườn.

### **1.4.5. Tình hình Quốc phòng - An ninh**

Khu vực Vườn quốc gia Bến En và vùng đệm có 11 xã, 02 thị trấn, 5 đơn vị quốc doanh và 03 đơn vị lực lượng vũ trang đóng quân trên tổng diện tích hơn 60.000ha. Trong khu vực có 4 dân tộc chính sinh sống là Kinh, Mường, Thái, Thổ và một số dân tộc khác di cư đến với số lượng rất ít. Trong những năm qua tình hình quốc phòng - an ninh luôn được giữ vững.

- Về công tác quốc phòng: Hàng năm tất cả các xã, thị trấn và các đơn vị đóng trên địa bàn đều được huấn luyện dân quân tự vệ và tổ chức bắn đạn thật, sẵn sàng chiến đấu khi có tình huống xảy ra. Luôn được tổ chức quán triệt đầy

đủ các chủ trương của Đảng và Nhà nước về đảm bảo bí mật công tác quốc phòng, đề cao cảnh giác với các âm mưu diễn biến hòa bình của các thế lực thù địch, không để xảy ra tình trạng tuyên truyền chống phá cách mạng trên địa bàn. Vì vậy trong những năm qua công tác quốc phòng trong khu vực được đánh giá ổn định cao.

- Về tình hình an ninh trật tự: Các đơn vị luôn được quán triệt đầy đủ và kịp thời các văn bản chỉ đạo của cấp trên, không để xảy ra tình trạng phá rừng, cháy rừng trên quy mô lớn, không để lưu hành các văn hóa phẩm có nội dung cực, tình trạng tội phạm luôn được kiểm soát.; công tác phối kết hợp giữa Công An, Quân đội, Kiểm lâm, Đoàn Thanh niên và chính quyền địa phương trong thực hiện nhiệm vụ có hiệu quả rõ rệt, nên luôn được chú trọng và tăng cường. Vì vậy, từ năm 2006 đến nay tình hình an ninh trật tự trên địa bàn luôn được giữ vững, đặc biệt trong công tác trấn áp tội phạm phá rừng, tội phạm ma túy, mại dâm, cờ bạc. Tình hình vi phạm năm sau luôn thấp hơn năm ước về số vụ cũng như tính chất và quy mô.

Nhìn chung, tình hình quốc phòng, an ninh trong khu vực ổn định, thuận lợi cho việc đầu tư phát triển kinh tế xã hội và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên.

### **1.5. Điều kiện kinh tế xã hội giai đoạn 2006-2012 tác động đến bảo tồn và phát triển rừng đặc dụng**

#### ***1.5.1. Thuận lợi và lợi thế***

Kinh tế trong khu vực VQG Bến En đang có bước phát triển, lực lượng lao động trẻ trong khu vực dồi dào, do vậy thuận lợi cho việc huy động các nguồn đầu tư nhân lực cho công tác bảo tồn và phát triển của Vườn.

Sự đa dạng về dân tộc của đồng bào sống trong khu vực Vườn là một lợi thế trong việc phát huy các kiến thức bản địa vào công tác bảo tồn thiên nhiên, bảo tồn bản sắc văn hóa. Đây là một trong những giá trị phi vật thể cần được quan tâm, bảo tồn và phát triển.

Tình hình an ninh xã hội trong khu vực của Vườn được đảm bảo, chính trị được giữ vững tạo tiền đề tốt cho công tác quản lý bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng của Vườn.

#### ***1.5.2. Tôn tại và hạn chế***

Kinh tế trong vùng có bước phát triển nhanh nhưng chưa bền vững, các hoạt động phát triển kinh tế vẫn phụ thuộc nhiều vào nguồn tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là tài nguyên rừng, điều này gây áp lực cho công tác quản lý và bảo vệ tài nguyên rừng.

Dân số đông dẫn đến tình trạng thiếu đất sản xuất, đặc biệt là các thôn sống trong vùng lõi của Vườn, dẫn đến tình trạng xâm lấn, vén rừng đặc dụng để

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

canh tác nương rẫy, đây đang là một trong những vấn đề gây nhiều khó khăn trong công tác quản lý của Vườn.

Cơ sở hạ tầng tuy đã được quan tâm đầu tư, nhưng chưa đồng bộ, thời gian xây dựng còn kéo dài trong nhiều năm đã làm hạn chế đến phát triển kinh tế.

### **1.6. Đánh giá chung về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, kinh tế, xã hội tác động đến bảo tồn và phát triển rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En trong thời kỳ quy hoạch.**

#### ***1.6.1. Thuận lợi***

- VQG Bến En là khu rừng đặc dụng có vị trí gần trung tâm Thành phố Thanh Hoá, khu kinh tế Nghi Sơn, cảng hàng không Thọ Xuân là điều kiện rất thuận lợi để thu hút du khách đến tham quan du lịch.

- Địa hình VQG chủ yếu là núi đất đai thấp, thuận lợi cho việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật lâm sinh cũng như đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng của Vườn.

- Tài nguyên thiên nhiên của Vườn có tính đa dạng cao nhất trong số các khu rừng đặc dụng của tỉnh Thanh Hoá. VQG Bến En có tài nguyên cảnh quan đẹp và phong phú: rừng trên núi đất đai thấp, rừng trên núi đá vôi, hồ nước rộng lớn, có nhiều đảo và bán đảo là điều kiện lý tưởng cho phát triển du lịch sinh thái, du lịch nghỉ dưỡng, du lịch khám phá và nghiên cứu khoa học.

- Khu vực VQG Bến En có lực lượng lao động dồi dào, cùng với chính sách hợp lý có thể thu hút họ tham gia thực hiện các chương trình quản lý, bảo vệ, phát triển rừng của Nhà nước, các dự án bảo tồn và phát triển VQG Bến En.

- Kinh tế xã hội khu vực VQG Bến En đang có bước phát triển mới, cơ cấu kinh tế đang từng bước chuyển dịch, định hướng các ngành kinh tế nhất là Lâm, Nông nghiệp, dịch vụ đang phát triển mạnh; đời sống vật chất, tinh thần cao hơn các vùng rừng đặc dụng khác; Hệ thống đường giao thông quốc lộ, tỉnh lộ, giao thông nông thôn được đầu tư phát triển mạnh, bộ mặt Nông thôn miền núi có nhiều đổi mới... Những điều kiện thuận lợi trên góp phần quan trọng thu hút các nhà đầu tư phát triển Vườn trong kỳ quy hoạch tới.

- Công tác giao đất Lâm nghiệp trên địa bàn vùng đệm khá kịp thời, rừng đã có chủ thực sự, công tác bảo vệ rừng theo hướng xã hội hóa cơ bản đang đi vào nề nếp và phát huy hiệu quả, phong trào trồng rừng và bảo vệ rừng phát triển mạnh trong nhân dân.

- Trong những năm qua, từ các chương trình dự án, xác định được tập đoàn cây Lâm nghiệp, nông nghiệp phù hợp trên địa bàn Như Thanh, Như Xuân đem lại hiệu quả cao như: Keo, Cao su, Mía, Sắn... đã thực sự khẳng định loài cây trồng đem lại lợi ích kinh tế cho đồng bào khu vực vùng đệm Vườn Quốc gia.



### **1.6.2. Khó khăn**

- Người dân ở 9 thôn sống trong vùng lõi của Vườn sinh sống ở đây trước khi thành lập Vườn, nhưng đến nay Nhà nước vẫn chưa có điều kiện để đưa số dân này ra ngoài ranh giới Vườn hoặc quy hoạch đất ổn định sản xuất, đời sống. Đây là một khó khăn lớn trong công tác quản lý, bảo vệ, bảo tồn đa dạng sinh học của Vườn quốc gia Bến En. Trong thời gian tới, rất cần có phương án cắt đất hoặc di dân ra khỏi vùng lõi VQG để đảm bảo ổn định cuộc sống cho họ.

- Tỷ lệ lao động chưa qua đào tạo còn khá cao, lao động chủ yếu ở lĩnh vực Nông Lâm nghiệp, tập quán canh tác còn lạc hậu, nhận thức về bảo vệ rừng còn nhiều hạn chế, cuộc sống phụ thuộc nhiều vào tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là khai thác tài nguyên rừng để sử dụng tại chỗ và thương mại. Đây là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến mất rừng và suy thoái rừng.

- Tình trạng xâm lấn đất đai, vén rừng để canh tác nương rẫy vẫn diễn ra khá phổ biến ở hầu hết các xã có ranh giới giáp với Vườn. Mặc dù đã được quan tâm giải quyết, tuy nhiên do lợi ích kinh tế của người dân, chính sách quản lý rừng đặc dụng của Nhà nước, sự khó khăn về ngân sách... nên vẫn chưa giải quyết dứt điểm tồn tại này.

Vườn quốc gia Bến En có địa hình tương đối thấp và bằng phẳng, đường giao thông đi lại thuận lợi xung quanh Vườn rất thuận lợi cho việc khai thác, vận chuyển trái phép tài nguyên rừng. Đây là một trong những thách thức lớn đối với công tác bảo vệ tài nguyên rừng.

Do quy hoạch phát triển kinh tế chung của tỉnh chưa có sức lan tỏa trong khu vực, vì vậy chưa thu hút được nhà đầu tư vào Vườn nhằm khai thác tiềm năng thiên nhiên sẵn có để phát triển du lịch sinh thái.

Hệ thống tổ chức thay đổi, chuyển giao theo phân cấp quản lý nhiều lần, không ổn định, đây cũng là một trong những khó khăn tác động lớn đến công tác quản lý, bảo vệ, phát triển rừng và thu hút đầu tư.

Chất lượng cán bộ của Vườn còn nhiều hạn chế do bất cập trong công tác tuyển dụng, cán bộ cao tuổi chiếm tỷ lệ cao, năng lực hạn chế. Số lượng cán bộ chuyên sâu ít, nhưng chưa có cơ chế đào tạo phù hợp.

### **1.6.3. Cơ hội và thách thức quy hoạch phát triển**

#### **1.6.3.1. Cơ hội**

Trước thực trạng quy hoạch Vườn quốc gia Bến En trong những năm qua, để hướng tới việc xây dựng quy hoạch và phát triển bền vững VQG Bến En đến năm 2020. Đây là cơ hội để Bến En điều chỉnh lại diện tích, ranh giới, các phân khu chức năng, quy hoạch cơ sở hạ tầng phù hợp với thực trạng... để tổ chức tốt các hoạt động bảo vệ và phát triển Vườn, khẳng định vị thế trong tương lai.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Xác định lại ranh giới VQG với các xã vùng đệm, sau những biến động về diện tích, ranh giới hành chính theo Chỉ thị 364/CT-CP giữa các xã, sự xâm lấn của người dân vào diện tích VQG, và bố trí dân cư 9 thôn trong vùng lõi của Vườn, cùng với việc điều chỉnh diện tích đất của Vườn đưa vào, đưa ra cho phù hợp trong kỳ quy hoạch lần này, nhằm tạo tính ổn định lâu dài cho công tác quản lý, bảo vệ, bảo tồn và phát triển Vườn Quốc gia Bến En trong giai đoạn tới ổn định bền vững.

Phân chia lại các phân khu chức năng theo những quy định mới của Nhà nước và hiện trạng tài nguyên. Trên nguyên tắc lấy nhiệm vụ trung tâm là bảo tồn nghiêm ngặt đa dạng sinh học nguồn tài nguyên thiên nhiên ở phân khu bảo vệ nghiêm ngặt. Điều chỉnh lại phân khu phục hồi sinh thái theo thực trạng tài nguyên và điều kiện tự nhiên để có cơ sở về pháp lý, xác định các giải pháp kỹ thuật nhằm phục hồi lại hệ thực vật, các loài quý hiếm, các loài có giá trị kinh tế cao, các kiểu rừng, thảm thực vật, khôi phục lại một số loài thú trước đây có, bây giờ đã mất hoặc có nguy cơ tuyệt chủng.

Quy hoạch diện tích ổn định để cung ứng dịch vụ môi trường rừng phát triển du lịch sinh thái, mặt nước để nuôi trồng và đánh bắt thủy sản một cách bền vững. Mở rộng diện tích phân khu hành chính dịch vụ để đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, phát triển các dịch vụ. Đây là tiền đề và là môi trường quan trọng để thu hút đầu tư thực hiện quy hoạch phù hợp với sự phát triển kinh tế của tỉnh và cả nước.

#### *1.6.3.2. Thách Thức*

Diện tích quy hoạch sẽ giảm xuống do phải cắt chuyển một phần diện tích đất để ổn định đời sống cho người dân 9 thôn sống trong vùng lõi, đa dạng sinh học sẽ bị ảnh hưởng bởi các hoạt động đầu tư ở những vùng này. Sự gia tăng dân số trong tương lai sẽ làm tăng nguy cơ xâm lấn đất đai rừng đặc dụng để sản xuất nông nghiệp. Nếu không có chính sách hợp lý, sẽ khó khăn trong công tác quản lý bảo vệ tài nguyên rừng.

Việc đầu tư cho xây dựng, bảo vệ rừng và phát triển rừng, nghiên cứu khoa học... của VQG hiện nay chủ yếu từ nguồn vốn ngân sách Nhà nước. Vì vậy, thực hiện quy hoạch Vườn sẽ gặp nhiều khó khăn về vốn đầu tư do chính sách kiểm chế lạm phát, hạn chế, thắt chặt đầu tư công, sự khó khăn về kinh tế của các doanh nghiệp, sự phát triển kinh tế trong vùng chưa có sức lan toả để thu hút nhà đầu tư.

Nhu cầu về gỗ, lâm sản của nền kinh tế cũng như của nhân dân trong vùng tiếp tục gia tăng; sự đói nghèo của đại đa số người dân trong vùng lõi và vùng đệm; sự gia tăng dân số quá nhanh; tài nguyên rừng vùng đệm Vườn Quốc

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

gia bị cạn kiệt... Đây là những thách thức rất lớn trong quản lý bảo vệ, bảo tồn đa dạng sinh học trong kỳ quy hoạch.

Chất lượng đội ngũ cán bộ không đồng đều và tuổi cao chiếm tỉ lệ lớn do lịch sử để lại cũng là một thách thức trong việc kiện toàn bộ máy để thực hiện quy hoạch.

Chính sách Nhà nước thường xuyên thay đổi, các chế độ chính sách cho người làm công tác quản lý, bảo vệ rừng và nhân dân vùng đệm của nhà nước còn nhiều bất cập, cần có chính sách phù hợp để thu hút những cán bộ có năng lực công tác trong Vườn Quốc gia và ổn định đời sống nhân dân vùng đệm.

## **Phần thứ hai**

# **ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUY HOẠCH RỪNG ĐẶC DỤNG GIAI ĐOẠN 2006-2012 VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN GIAI ĐOẠN 2006-2012**

## **2.1. Hiện trạng phát triển rừng đặc dụng**

### **2.1.1. Đánh giá quy hoạch ranh giới VQG và các phân khu**

#### **2.1.1.1. Thực trạng quy hoạch ranh giới VQG Bến En**

VQG Bến En được thành lập năm 1992 theo Quyết định 33/CT ngày 27/01/1992 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng (nay là Thủ tướng Chính phủ), khi đó theo luận chứng kinh tế kỹ thuật, ranh giới Vườn nằm trên huyện Như Xuân cũ (nay là huyện Như Thanh và Như Xuân) bao gồm các xã Xuân Quỳnh, Xuân Bình, Bình Lương, Xuân Thái, Tân Bình, Hải Long thuộc huyện Như Xuân cũ với tổng diện tích tự nhiên là 16.023 ha. (Theo Quyết định số 479/NN/UBTH ngày 27/3/1996 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâm nghiệp cho Vườn quốc gia Bến En)

Năm 2002, thực hiện Quyết định số 704/QĐ-CT và Quyết định số 705/QĐ-CT ngày 13/3/2002 về việc chuyển giao 354,3ha diện tích đất của Vườn cho UBND huyện Như Xuân và 940,5ha đất cho UBND huyện Như Thanh quản lý để ổn định đời sống người dân của hai xã Bình Lương của huyện Như Xuân và xã Xuân Thái của huyện Như Thanh sống trong vùng lõi của Vườn.

Sau 22 thành lập với việc điều chỉnh ranh giới của Vườn và thay đổi ranh giới hành chính theo Chỉ thị 364/CT, hiện tại Vườn nằm trên địa giới hành chính của 9 xã thuộc 2 huyện Như Xuân và Như Thanh bao gồm các xã: Xuân Hòa; Xuân Quỳnh; Hóa Quỳnh; Tân Bình; Bình Lương; Hải Long, Hải Vân, Xuân Thái, Xuân Phúc với tổng diện tích 14.734,67 ha.

Trong giai đoạn 2006 - 2012 diện tích tự nhiên rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En được xác định quản lý, sử dụng theo Quyết định số 2755/2007/QĐ-UBND ngày 12/9/2007 của UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt kết quả rà soát 3 loại rừng tỉnh Thanh Hoá giai đoạn 2008 – 2015, tổng diện tích là 14.734,67 ha. Quá trình quản lý, sử dụng đến nay Vườn không có biến động về diện tích và ranh giới.

Đánh giá chung về thực trạng quy hoạch ranh giới Vườn

- Ưu điểm:

Ranh giới Vườn theo quy hoạch ban đầu đã được thể hiện chi tiết trên bản đồ và được đóng mốc ngoài thực địa từ năm 1996. Nếu không có biến động sẽ

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

thuận lợi cho công tác quản lý và thực hiện các chính sách đầu tư phát triển đồng bộ.

- *Tồn tại, hạn chế:*

+ Do cắt chuyên đất, ranh giới Vườn thay đổi theo hướng phức tạp, không liền khu, liền khoảnh; tạo ra vùng đệm trong và vùng đệm ngoài, đồng thời có 9 thôn dân sinh sống trong vùng lõi tại 3 xã Tân Bình, Hóa Quý, Xuân quý của huyện Như Xuân, gây khó khăn cho công tác quản lý bảo vệ rừng.

+ Ranh giới Vườn tại một số khu vực vẫn diễn ra tình trạng chồng lấn với các chủ quản lý khác, nhưng chưa giải quyết được do cơ sở pháp lý thiếu thống nhất và liên quan đến lợi ích kinh tế của người dân.

+ Một số xã tiếp giáp với Vườn đã có sự thay đổi về địa giới hành chính, gây nhiều thay đổi trong công tác quản lý. Một số mốc ranh giới Vườn đóng sai vị trí với quy hoạch hoặc đã bị hỏng.

*2.1.1.2. Quy hoạch ranh giới phân khu chức năng*

Diện tích hiện tại của VQG Bến En là 14.734,67 được chia thành các phân khu chức năng như sau:

- *Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt:* Diện tích 6.273,5 ha, nằm trên địa bàn các xã: Xuân Quý, Xuân Hòa, Bình Lương, Xuân Thái, Hóa Quý, có chức năng bảo tồn hệ sinh thái rừng núi đất điển hình, bảo vệ các khu cư trú và hoạt động sinh sống thường xuyên của động vật, bảo vệ cảnh quan tự nhiên.

- *Phân khu phục hồi sinh thái:* Diện tích 6.461,17 ha, nằm trên địa bàn các xã: Tân Bình, Bình Lương, Xuân Thái, Hải Long, Hải Vân, Xuân Phúc đây là khu vực tài nguyên rừng đã bị tác động nhiều, cần được khôi phục. Nhiệm vụ của phân khu PHST là bảo vệ và phục hồi các hệ sinh thái chủ yếu bằng phục hồi tự nhiên và thực hiện các biện pháp lâm sinh.

- *Phân khu dịch vụ hành chính:* Diện tích phân khu 2.000 ha, bao gồm toàn bộ mặt nước và 6,47 ha tại xã Hải Vân thuộc trụ sở khu hành chính của Vườn. Với lợi thế về mặt nước và hệ thống đảo, đây là khu vực chính cho hoạt động tham quan du lịch của Vườn. Số liệu các phân khu chức năng tại bảng 08.

**Bảng 08: Diện tích các phân khu chức năng theo xã**

Xã	Phân khu BVNN	Phân khu PHST	Phân khu DVHC	Tổng cộng	Ghi chú
Hải Vân			6,47	6,47	
Hải Long		395,30	103,3	498,60	
Xuân thái	2.320,61	1.556,16	1.518,83	5.395,60	
Bình lương	2.874,99	2.606,71	121,40	5.603,10	

Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa

Xã	Phân khu BVNN	Phân khu PHST	Phân khu DVHC	Tổng cộng	Ghi chú
Tân bình		1.903,00	250,00	2.153,00	
Xuân hòa	456,60			456,60	
Xuân quỳ	621,30			621,30	
<b>Tổng</b>	<b>6.273,50</b>	<b>6.461,17</b>	<b>2.000,00</b>	<b>14.734,67</b>	

(Nguồn: Kết quả rà soát 3 loại rừng - năm 2007)

Trong giai đoạn 2006 - 2012 diện tích tự nhiên rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En được xác định quản lý, sử dụng theo Quyết định số 2755/2007/QĐ-UBND ngày 12/9/2007 của UBND tỉnh Thanh Hóa. Quá trình quản lý, sử dụng đến nay không có biến động về tổng diện tích tự nhiên. Tuy nhiên, diện tích các phân khu chức năng có sự biến động, cụ thể như sau:

**Bảng 09: Diện tích VQG Bến En giai đoạn 2006-2012**

Tên phân khu	Diện tích được xác định theo QĐ số 2755/2007/QĐ-UBND	Tình hình hiện đang quản lý, sử dụng ổn định	Chênh lệch
Bảo vệ nghiêm ngặt	6.273,50	5.536,75	-736,75
Phục hồi sinh thái	6.461,17	6.423,15	-38,02
Hành chính - Dịch vụ	2.000,00	2.774,77	+774,77
<b>Tổng cộng</b>	<b>14.734,67</b>	<b>14.734,67</b>	<b>0</b>

Như vậy, diện tích các phân khu chức năng có sự sai lệch: Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt giảm giảm 736,75ha, phân khu phục hồi sinh thái giảm 38,02ha, phân khu hành chính dịch vụ tăng 774,77ha. Nguyên nhân là do số liệu tính toán trong kỳ quy hoạch trước kê thừa số liệu cũ trên nền bản đồ UTM, trong kỳ quy hoạch này chúng tôi đã áp dụng phương pháp tính toán diện tích mới trên nền bản đồ có độ chính xác cao hơn (Vn2000) để tính toán lại diện tích của Vườn và các phân khu chức năng. Vì vậy, hiện trạng diện tích các phân khu chức năng như sau:

**Bảng 10: Hiện trạng diện tích theo phân khu chức năng**

Xã	Phân khu BVNN	Phân khu PHST	Phân khu DVHC	Tổng cộng	Ghi chú
Bình Lương	2.998,25	2.344,80	260,05	5.603,10	Chi tiết tại phụ lục 7a, 7b và 7c
Hải Long		3,79	494,81	498,60	
Hải Vân		49,32	58,15	107,47	
Hóa Quỳ	170,50			170,50	

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

<b>Xã</b>	<b>Phân khu BVNN</b>	<b>Phân khu PHST</b>	<b>Phân khu DVHC</b>	<b>Tổng cộng</b>	<b>Ghi chú</b>
Tân Bình		1.954,06	198,94	2.153,00	
Xuân Hòa	456,60			456,60	
Xuân Quỳnh	450,80			450,80	
Xuân Thái	1.460,60	2.046,18	1.762,82	5.269,60	
Xuân Phúc		25,00		25,00	
<b>Tổng</b>	<b>5.536,75</b>	<b>6.423,15</b>	<b>2.774,77</b>	<b>14.734,67</b>	

*(Nguồn: Phân viện DTQHR Tây Bắc Bộ - năm 2012)*

Kết quả cho thấy diện tích các phân khu phân bố theo địa bàn hành chính các xã và các tiểu khu như sau: phân khu bảo vệ nghiêm ngặt nằm trên địa giới hành chính của 5 xã (Bình Lương, Hóa Quỳnh, Xuân Hòa, Xuân Quỳnh, Xuân Thái), có tổng diện tích 5.536,75 ha, thuộc 8 tiểu khu (616, 619, 620, 625, 628, 633, 634A, 636); phân khu phục hồi sinh thái nằm trên địa giới hành chính của 6 xã (Bình Lương, Hải Long, Hải Vân, Tân Bình, Xuân Thái, Xuân Phúc), có tổng diện tích 6.423,15 ha nằm trên 11 tiểu khu (603, 610, 614, 615, 617, 620, 622, 625, 626, 634A và 634B); phân khu Hành chính dịch vụ nằm trên địa giới hành chính của 5 xã (Bình Lương, Hải Long, Hải Vân, Tân Bình, Xuân Thái), có tổng diện tích 2.774,77 ha nằm trên 12 tiểu khu (610, 611, 612, 614, 615, 617, 620, 622, 625, 626, 634A và 634B).

Đánh giá chung về thực trạng quy hoạch ranh giới các phân khu

- *Ưu điểm:*

Các phân khu chức năng của Vườn được phân chia tương đối cân đối, liên vùng, thuận lợi cho công tác quản lý và bảo vệ của Vườn.

- *Tồn tại, hạn chế:*

+ Đường ranh giới các phân khu chức năng ở một số vị trí cắt cơ giới, khó phân biệt ngoài thực địa.

+ Trong phân khu bảo vệ nghiêm ngặt còn một số trạng thái rừng nghèo kiệt, đất trống khả năng phục hồi tự nhiên hạn chế, cần được chuyển sang PHST để có biện pháp xúc tiến tái sinh đầy nhanh quá trình phục hồi rừng.

+ Trong phân khu BVNN và PHST vẫn còn tình trạng người dân sống tập trung (phân khu BVNN có 3 thôn; phân khu PHST có 6 thôn), người dân không có đất sản xuất, gây rất nhiều khó khăn cho công tác quản lý, bảo vệ tài nguyên rừng.

+ Phân khu DVHC chủ yếu là phần diện tích hồ Sông Mực, một hệ sinh thái đa dạng các loài thủy sinh, tuy nhiên đây cũng là khu vực diễn ra các hoạt

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

động du lịch chính của Vườn cùng với việc nuôi trồng và khai thác thủy sản, rất cần được quy hoạch đồng bộ.

#### *2.1.1.3. Thực trạng Quy hoạch ranh giới vùng đệm*

Vùng đệm Vườn quốc gia Bến En được quy hoạch có diện tích 30.000ha trên địa giới hành chính của 13 xã gồm: Xã Xuân Thái, Xuân Phúc, Phúc Đường, Hải Vân, Hải Long và Xuân Khang của huyện Như Thanh; Xã Tân Bình, Bình Lương, Xuân Quỳnh, Hóa Quỳnh, Xuân Bình, Xuân Hòa và xã Yên Lễ của huyện Như Xuân. Vùng đệm được phân thành 02 phân vùng: Vùng đệm rừng và vùng đệm kinh tế xã hội.

- Vùng đệm rừng: Với mục tiêu chính nhằm bảo vệ và phát triển đàn Voi, có tổng diện tích 12.500ha. Khu vực này chủ yếu nằm về phía Ban quản lý rừng phòng hộ Sông Chàng, xã Xuân Quỳnh và xã Xuân Hoà.

- Vùng đệm kinh tế xã hội: Mục tiêu chính nhằm tạo vành đai dân cư quanh Vườn quốc gia, trong đó triển khai tốt các chương trình trồng rừng, nông lâm kết hợp, tăng nhanh sản phẩm và phúc lợi kinh tế xã hội của nhân dân địa phương, từ đó giảm sức ép đối với tài nguyên rừng Vườn quốc gia Bến En. Tổng diện tích của khu vực này là 17.500ha, thuộc diện tích của các xã còn lại.

Quy hoạch vùng đệm Vườn quốc gia Bến En sau hơn 21 năm không có biến động, tuy nhiên hiện trạng rừng và kinh tế xã hội ở vùng đệm đã có nhiều thay đổi. Cùng với sự phát triển kinh tế xã hội ngày càng nhanh thì phần lớn diện tích rừng giáp ranh giới Vườn quốc gia đã bị khai thác chuyển đổi mục đích sử dụng đất, làm mất đi cơ bản vùng đệm sinh thái của Vườn. Bên cạnh đó, sự gia tăng dân số trong những năm qua tạo sự dư thừa lao động đang gây sức ép rất lớn lên tài nguyên của Vườn quốc gia Bến En.

Đến năm 2012, tính cả dân số của 02 thị Trấn Bến Sung và Yên Cát thì tổng dân số trong khu vực vùng đệm và vùng lõi của Vườn là 56.143người. Dân số đông dẫn đến nhu cầu ngày càng lớn về đất sản xuất, gỗ và lâm sản ngoài gỗ, ... nên đã xảy ra tình trạng lấn chiếm, xâm lấn đất rừng đặc dụng để canh tác nông nghiệp, khai thác trái phép các loại lâm sản để phục vụ nhu cầu thiết yếu và cùng cấp cho nhu cầu của thị trường... Trong khi các chính sách của Nhà nước đối với người dân sống trong vùng lõi và vùng đệm rừng đặc dụng còn hạn chế, các chương trình dự án đầu tư còn manh mún thì công tác quản lý bảo vệ tài nguyên rừng đặc dụng tiếp tục gặp nhiều khó khăn, cần được quy hoạch lại cho phù hợp với chính sách đầu tư của Nhà nước và công tác phối hợp quản lý của Vườn quốc gia cũng như việc triển khai các chương trình, dự án nâng cao đời sống của người dân có hiệu quả hơn.

Đánh giá chung thực trạng quy hoạch ranh giới vùng đệm



*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- *Ưu điểm:*

+ Quy hoạch vùng đệm đảm bảo diện tích đủ lớn để làm vùng đệm sinh thái cho Vườn và thực hiện các chính sách đầu tư đồng bộ cho người dân địa phương.

+ Người dân vùng đệm đã được hưởng chính sách hỗ trợ theo Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

- *Tồn tại, hạn chế:*

Quy hoạch các xã thuộc vùng đệm của Vườn nhưng Vườn không được tham gia quy hoạch sử dụng đất của các xã vùng đệm, do đó diện tích rừng thuộc các xã quản lý đang bị mất đi nhanh chóng do chính sách chuyển đổi mục đích sử dụng rừng, làm mất đi vùng đệm sinh thái và hành lang đa dạng sinh học quan trọng của Vườn quốc gia.

### **2.1.2. Đánh giá các chương trình hoạt động của Vườn**

*2.1.2.1. Đánh giá thực trạng công tác bảo vệ rừng Vườn Quốc gia Bến En giai đoạn 2006 – 2012*

Với địa hình núi thấp thuận lợi cho việc đi lại, công tác quản lý bảo vệ rừng là nhiệm vụ cực kỳ khó khăn và phải đối mặt với nhiều thách. Trong những năm qua, lực lượng Kiểm lâm Vườn đã tổ chức thực hiện công tác QLVR theo hướng toàn diện và đồng bộ, bảo vệ rừng tận gốc, ngăn chặn kịp thời và kiên quyết xử lý các vi phạm về luật bảo vệ và phát triển rừng.

#### **a. Thiết lập hệ thống mốc ranh giới Vườn và các phân khu chức năng**

Vườn đã xây dựng được 65 cọc mốc ranh giới Vườn, 16 bộ hồ sơ quản lý tiểu khu. Hàng năm thực hiện cập nhật diễn biến tài nguyên rừng. Tuy nhiên, một số khu vực ranh giới vẫn còn chông lán giữa các chủ quản lý cần được giải quyết triệt để.

#### **b. Công tác bảo vệ rừng**

Hàng năm Vườn đã xây dựng triển khai đồng bộ các giải pháp bảo vệ rừng, đề tập trung chỉ đạo thực hiện. Chủ động tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục pháp luật về bảo vệ rừng, các giải pháp tuần tra rừng, phối hợp với chính quyền địa phương, các lực lượng chức năng phát hiện, ngăn chặn và xử lý kịp thời, nghiêm túc các hành vi xâm hại trái phép tài nguyên rừng đặc dụng theo qui định của pháp luật.

Từ năm 2006 - 2012, Kiểm lâm Vườn quốc gia Bến En đã phát hiện xử lý 370 vụ vi phạm về quản lý bảo vệ rừng được tổng hợp tại biểu sau:

**Bảng 11: Tổng hợp số vụ vi phạm từ năm 2006 – 2012**

TT	Năm	Số vụ vi phạm (vụ)		Khởi tố hình sự	Tang vật, phương tiện tịch thu			Tiền xử lý VPHC và bán tang vật tịch thu (triệu đồng)
		Vô chủ	Có chủ		Gỗ tròn (m <sup>3</sup> )	Gỗ xẻ (m <sup>3</sup> )	Tang vật khác	
1	2006	32	26		19,23	3,06		58,5
2	2007	18	24		27,06	4,23		59
3	2008	24	22		2,075	6,373	24,8 ste củi, 01 súng K44, 01 súng kíp, 11 xe thồ, 05 xe máy, 05 con dao, 01 cái rìu, 04 con chim.	40,017
4	2009	40	33	3	90,715	13,108	02 xe máy, 02 súng săn, 03 viên đạn, 4,1 ste củi	81,789
5	2010	51	16	3	70,239	13,837	15 xe máy, 02 xe trâu	121,35
6	2011	20	36		42,945	10,027	04 xe máy, 01 xe đạp thồ	168,1
7	2012	12	16	1	13,1	7,095	02 xe máy	45
<b>Tổng cộng</b>		<b>197</b>	<b>173</b>	<b>7</b>	<b>265,364</b>	<b>57,73</b>		<b>573,756</b>

Số vụ trên đã xử lý cho thấy công tác bảo vệ rừng của Vườn quốc gia Bến En hết sức phức tạp. Nhưng với sự cố gắng của Vườn, sự quan tâm của các cấp các ngành, đến năm 2012 tình hình xâm hại tài nguyên có chiều hướng giảm rõ rệt, an ninh rừng có xu hướng ổn định, không có cháy rừng xảy ra trên địa bàn Vườn quản lý.

**c. Công tác phối hợp giữa Vườn Quốc gia Bến En với chính quyền địa phương trong công tác bảo tồn và bảo vệ rừng**

Chính quyền cấp huyện đã có sự quan tâm chỉ đạo, do đó chính quyền cấp xã, các ngành, các lực lượng đã từng bước nâng cao trách nhiệm phối hợp với Vườn quốc gia trong công tác quản lý bảo vệ rừng và bảo tồn thiên nhiên.

Từ năm 2006 Vườn Quốc gia Bến En đã triển khai thực hiện quy chế phối hợp công tác bảo tồn và quản lý bảo vệ rừng với chính quyền 13 xã vùng đệm thuộc 2 huyện Như Thanh và Như Xuân. Quá trình thực hiện phối hợp từng bước tạo ra sự đồng thuận, nâng cao trách nhiệm chính quyền địa phương vào các hoạt động bảo tồn và bảo vệ rừng. Do đó, hiệu quả trong tổ chức tuyên truyền trong cộng đồng dân cư, trong tuần tra, phát hiện và xử lý vi phạm về quản lý bảo vệ rừng được kịp thời. Tính chất, mức độ, số vụ phạm có chiều

hướng giảm đáng kể, trách nhiệm của chính quyền, cộng đồng địa phương về công tác bảo tồn và quản lý bảo vệ rừng được nâng lên.

Tuy nhiên, hiệu quả phối hợp trong công tác bảo tồn và quản lý bảo vệ rừng giữa chính quyền địa phương và Vườn quốc gia trên thực tế còn có những hạn chế đó là: Việc phối hợp còn chưa thường xuyên, sự chỉ đạo của chính quyền chưa thực sự quyết liệt, nhất là chính quyền cấp xã trong công tác quản lý bảo vệ rừng của Vườn quốc gia, còn có biểu hiện xem đó chỉ là trách nhiệm chính của Vườn quốc gia, chưa thực sự nâng cao vai trò quản lý, chỉ đạo Nhà nước ở địa phương trong công tác bảo tồn và quản lý bảo vệ rừng, nên chưa tạo được sức mạnh tổng hợp trong tổ chức thực hiện. Một số nơi khi xảy ra tình trạng vi phạm các qui định về quản lý bảo vệ rừng nhưng việc phối hợp với chính quyền để kiểm tra, ngăn chặn và xử lý, còn nhiều khó khăn, tình trạng chống đối người thi hành công vụ còn thiếu tính quyết liệt. Do đó, để có hiệu quả cao trong công tác phối hợp. ngoài sự nỗ lực của Vườn quốc gia, thì trách nhiệm của chính quyền địa phương là rất quan trọng trong công tác bảo tồn và quản lý bảo vệ rừng.

d. Hiệu quả tổ chức quản lý và thực hiện nhiệm vụ của lực lượng bảo vệ rừng

- Về cơ cấu tổ chức: Vườn có Hạt kiểm lâm là đơn vị trực thuộc, với chức năng chính là thực hiện nhiệm vụ quản lý bảo vệ và thừa hành pháp luật bảo vệ rừng. Hạt kiểm lâm có Hạt trưởng, 02 Hạt phó, 08 Trạm trưởng và 01 tổ trưởng kiểm lâm cơ động. Xuất phát từ thực tiễn công tác bảo vệ rừng của Vườn quốc gia Bến En nên biên chế của Hạt kiểm lâm bình quân hàng năm là 50 người, được bố trí cho 08 trạm, 01 tổ Kiểm lâm cơ động và Văn phòng Hạt.

- Về thực hiện nhiệm vụ: Trong tổ chức thực hiện được qui định rõ chức năng, nhiệm vụ, qui chế hoạt động và phân công cụ thể cho từng vị trí từ Lãnh đạo Hạt đến kiểm lâm viên phụ trách tiểu khu, từ đó tăng cường chế độ kiểm tra, đôn đốc, chấn chỉnh, nên trách nhiệm và hiệu quả công việc của cán bộ Kiểm lâm được nâng lên.

Hàng năm, lực lượng kiểm lâm Vườn đã được bồi dưỡng, tập huấn nghiệp vụ bảo vệ rừng và thừa hành pháp luật, do đó năng lực chuyên môn và kỹ năng công tác được nâng lên đã góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

- Những tồn tại, hạn chế:

+ Kiểm lâm Vườn là đơn vị trực thuộc chủ rừng, giúp chủ rừng thực hiện nhiệm vụ quản lý bảo vệ rừng, mặt khác Kiểm lâm Vườn không thực hiện chức năng tham mưu cho cấp uỷ chính quyền địa phương, mà chỉ thực hiện phối hợp trong thực hiện nhiệm vụ, nên ảnh hưởng hạn chế tới thực hiện chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn được giao trước tính chất phức tạp, quan trọng của quản lý bảo vệ rừng đặc dụng

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Công tác tuyển dụng còn nhiều bất cập từ trước, chưa thống nhất về biên chế công chức. Số lượng công chức Kiểm lâm chiếm khoảng 20% còn lại chủ yếu là viên chức và lao động hợp đồng, nên bất cập trong thừa hành công vụ theo qui định của pháp luật.

+ Kiểm lâm viên có độ tuổi cao chiếm tỉ lệ lớn. Một số Kiểm lâm viên có trình độ năng lực trong công tác bảo tồn và thực thi pháp luật bảo vệ rừng còn nhiều hạn chế.

#### e. Đánh giá chung

Trong những năm qua công tác QL BV rừng là một trong những công tác được đặt lên hàng đầu và đã đạt được nhiều thành tích đáng ghi nhận, góp phần bảo vệ và nâng cao chất lượng rừng, đặc biệt là giá trị đa dạng sinh học. Tài nguyên rừng được phục hồi nhanh chóng, tài nguyên rừng từng bước phục hồi và ổn định.

Các hạng mục đầu tư cho công tác QL BV rừng đã dần hoàn thiện tuy nhiên vẫn còn những khó khăn như:

- Hiện tại trong vùng lõi của Vườn vẫn còn rất nhiều cụm dân cư đang sinh sống, một số diện tích đất của Vườn quốc gia đã được chính quyền cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đây là một trong những bất cập, cấp đất cho người dân chồng lấn lên đất của Vườn, đây là trở ngại lớn trong công tác quản lý và bảo vệ rừng của Vườn.

- Ranh giới các phân khu chức năng của Vườn vẫn chưa được xác định rõ bằng cọc mốc ngoài thực địa, ranh giới mới chỉ được thể hiện trên bản đồ cũ, thiếu chính xác, chưa được thể hiện trên bản đồ số, gây khó khăn trong công tác quản lý.

- Đường Hồ Chí Minh hoàn thành tạo động lực mới cho phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn khu vực quy hoạch Vườn, tuy nhiên điều đó cũng tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động khai thác vận chuyển lâm sản trái phép khiến công tác quản lý bảo vệ rừng càng gặp khó khăn hơn.

- Mặc dù công tác tuần tra, bảo vệ của lực lượng Kiểm lâm và các hộ nhận khoán bảo vệ rừng đã có nhiều cố gắng nhưng do số dân sống ven ranh giới VQG nhiều, địa bàn phức tạp nhiều khu vực phải đi bằng xuống máy mới tiếp cận được, song lực lượng Kiểm lâm còn mỏng (chỉ có 08 trạm + 1 tổ Kiểm lâm cơ động), do vậy khó khăn trong công tác quản lý và bảo vệ rừng.

Với đặc thù địa hình và dân sinh ở khu vực Vườn quốc gia Bến En thì nguy cơ xâm hại tài nguyên rừng luôn ở mức cao, nên nhất thiết cần quan tâm hơn nữa việc đầu tư đúng mức về con người, nguồn vốn, đặc biệt là sự chỉ đạo của chính

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

quyền các cấp và sự vào cuộc của các cấp, các ngành, sự phối hợp của các lực lượng bảo vệ rừng địa phương cho nhiệm vụ quản lý bảo vệ rừng.

### *2.1.2.2. Chương trình phục hồi rừng*

#### *a. Trồng mới*

Trong giai đoạn 2006 -2012, thực hiện chương trình 661 của Chính phủ, VQG Bến En đã trồng mới được 80 ha rừng trong đó năm 2009 trồng 50ha, năm 2010 trồng 30 ha. Chương trình hợp tác trồng rừng “Vì một Việt Nam xanh” giữa Vườn quốc gia Bến En với Công ty TNHH Canon Việt Nam trong 2 năm 2011 – 2012 đã trồng được 30ha. Cây trồng chủ yếu là cây bản địa được trồng tại phân khu phục hồi sinh thái của Vườn, hiện tại diện tích rừng trồng của Vườn là 276,3 ha.

#### *b. Khoanh nuôi có tác động*

Tổng diện tích khoanh nuôi kết hợp trồng bổ sung trong giai đoạn 2005-2012 của toàn Vườn là 318 ha, diện tích khoanh nuôi kết hợp trồng bổ sung chủ yếu tập trung vào khu vực có cây gỗ rải rác, tỷ lệ cây tái sinh mục đích thấp, dễ tiếp cận.

#### *c. Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên*

Tổng diện tích khoanh nuôi tái sinh tự nhiên trong giai đoạn 2006-2012 của Vườn thực hiện 8.083 ha. Các diện tích khoanh nuôi thuộc cả phân khu bảo vệ nghiêm ngặt và phân khu phục hồi sinh thái, tại các khu vực có cây gỗ rải rác, tỷ lệ cây tái sinh mục đích cao. Nguồn vốn chính của chương trình này chủ yếu là vốn thuộc Dự án 661.

Kết quả của công tác phát triển rừng trong giai đoạn 2006-2012 góp phần vào việc nâng cao độ che phủ rừng, đồng thời không ngừng nâng cao chất lượng rừng và đa dạng sinh học. Công tác phục hồi sinh thái tập trung chủ yếu vào khoanh nuôi kết hợp trồng bổ sung và khoanh nuôi tự nhiên, điều này đảm bảo diễn thế tự nhiên của rừng. Tuy nhiên, công tác phục hồi sinh thái giai đoạn 2006-2012 cũng đặt ra một số vấn đề như: Tỷ lệ rừng trồng thành rừng thấp, sau khi trồng bổ sung cây bản địa thường bị chết, điều này cần được điều tra, nghiên cứu, xác định rõ nguyên nhân, đề ra giải pháp khắc phục để hoạt động gây trồng rừng những năm tiếp theo đạt hiệu quả cao hơn.

### *2.1.2.3. Nghiên cứu khoa học*

Nghiên cứu khoa học là một trong những nhiệm vụ chính của VQG Bến En bên cạnh các nhiệm vụ khác. Công tác nghiên cứu khoa học trong những năm qua đã nhận được sự quan tâm của lãnh đạo Vườn và chính quyền các cấp tỉnh Thanh Hóa, rất nhiều chương trình, đề tài đã được thực hiện tại VQG Bến En và đạt được những thành công nhất định.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- *Giai đoạn 2006-2008*, VQG Bến En trực thuộc Bộ NN&PTNT, Vườn đã thực hiện các đề tài:

+ Nghiên cứu bảo tồn và phát triển một số loài cây quý hiếm ở Vườn quốc gia Bến En

+ Nghiên cứu phục hồi rừng sau nương rẫy

+ Nghiên cứu kỹ thuật gây trồng một số loài cây thuốc ở Vườn quốc gia Bến En

+ Nghiên cứu bảo tồn một số loài Linh trưởng tại VQG Bến En

Trong đó: 2 đề tài “Bảo tồn và phát triển một số loài cây quý hiếm ở VQG Bến En” được phê duyệt và thực hiện trong thời gian 2003 đến 2007, đề tài “Nghiên cứu phục hồi rừng sau nương rẫy ở Vườn quốc gia Bến En: Thời gian thực hiện 11 năm” có thời gian thực hiện từ năm 1997 đến 2008, cả 2 đề tài đều đã hoàn thành và nghiệm thu.

Năm 2008 VQG Bến En được chuyển giao cho UBND tỉnh Thanh Hóa quản lý, nên Bộ NN&PTNT không cấp tiếp kinh phí để thực hiện tiếp 2 đề tài “Nghiên cứu kỹ thuật gây trồng một số loài cây thuốc ở Vườn quốc gia Bến En” và “Nghiên cứu bảo tồn một số loài Linh trưởng tại VQG Bến En”, cho nên 2 đề tài trên chưa hoàn thành.

- *Giai đoạn 2009 - 2012*, VQG Bến En thuộc UBND tỉnh Thanh Hóa quản lý, Vườn thực hiện các đề tài dự án sau:

+ Đề tài “*Nghiên cứu thử nghiệm chăn nuôi gà rừng bán tự nhiên ở vùng đệm Vườn quốc gia Bến En – Thanh Hóa*”. Đề tài này đã thành công được đánh giá cao trong việc lai thành công giữa gà trống rừng và gà mái ri vàng rom thuần chủng.

+ Dự án “*Bảo tồn và phát triển loài Lim xanh ở Vườn quốc gia Bến En*”. Do có thời gian thực hiện đến năm 2013, cho nên một số nội dung của dự án vẫn chưa hoàn thành.

+ Dự án “*Bảo tồn đa dạng sinh học hệ sinh thái núi đất đai thấp khu vực Bắc Trung Bộ ở Vườn quốc gia Bến En*” được quỹ Bảo tồn Việt Nam (VCF) tài trợ đã hoàn thành các nội dung của dự án.

Trong công tác nghiên cứu khoa học, VQG Bến En đã hợp tác với nhiều đơn vị, tổ chức trong nước và quốc tế như: GIZ, Schmitz, VCF; Rosa Luxemburg, .... Hiện tại, Vườn đang hợp tác với tổ chức GIZ của Cộng hòa Liên bang Đức trong việc tăng cường năng lực quản lý, ngoài ra còn hợp tác với các đối tác khác trong nước như: Trường đại học Lâm nghiệp Việt Nam, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Điều tra quy hoạch rừng, ....

- *Nhận xét:*

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Công tác nghiên cứu khoa học là một trong những hoạt động được Vườn quan tâm nhằm nghiên cứu và tổng hợp được những đặc điểm nổi bật của VQG Bến En, nâng cao vai trò và giá trị đa dạng sinh học của Vườn. Kết quả của các công trình nghiên cứu đã lập được danh lục của các loài thực vật, động vật, xây dựng nhà bảo tàng để bảo quản, trưng bày tiêu bản động, thực vật khá phong phú, đồng thời đã đưa ra một số giải pháp nhằm phục hồi, phát triển nguồn tài nguyên của Vườn có hiệu quả.

Các đề tài nghiên cứu đã đánh giá được các giá trị về mặt đa dạng sinh học, điều kiện lập địa tiêu biểu và các giá trị về tài nguyên của Vườn, từ đó có những hiểu biết đầy đủ các giá trị của Vườn làm cơ sở xây dựng chiến lược cho quá trình quản lý, bảo vệ và phát triển rừng.

Tuy nhiên, một trong những trở ngại trong công tác nghiên cứu khoa học của Vườn là nguồn nhân lực cho công tác nghiên cứu còn thiếu, chưa đầy đủ cho các lĩnh vực nghiên cứu, cán bộ làm công tác khoa học chưa được đào tạo nâng cao và chuyên sâu, trình độ ngoại ngữ còn hạn chế, nguồn kinh phí dành cho công tác nghiên cứu còn hạn hẹp. Do vậy, trong thời gian tới cần có chiến lược phát triển đội ngũ cán bộ trong công tác nghiên cứu khoa học của Vườn.

#### *2.1.2.4. Hoạt động du lịch sinh thái*

##### a. Các tuyến du lịch VQG Bến En:

- Tuyến du lịch đường thủy chính VQG Bến En là du thuyền ngắm cảnh trên hồ sông Mực, nơi có sự kết hợp giữa sông nước và đồi núi, với hơn 21 hòn đảo lớn nhỏ nằm trên hồ, đây là một trong những điểm thú vị nhất của VQG Bến En khi khách đến thăm quan.

- Tuyến bộ bắt đầu từ trung tâm Vườn đi lên khu phía Bắc là di tích hang Lò Cao kháng chiến - nơi Giáo sư Trần Đại Nghĩa từng chế tạo vũ khí từ năm 1945 phục vụ kháng chiến chống Pháp, đền Phủ Sung, đền Khe Rông, đi xa hơn là đền Phủ Na - nơi nhân dân vẫn thường tổ chức phường hội cúng tế trời đất,... tiếp đó là quần thể thắng cảnh, hang suối Tiên, hang Ngọc, cây Lim xanh ngàn tuổi như biểu tượng của Vườn.

##### b. Doanh thu dịch vụ du lịch

Doanh thu dịch vụ du lịch tại VQG Bến En mới chỉ tập trung vào việc vận chuyển khách du lịch đi lại trên hồ Sông Mực, doanh thu từ dịch vụ ăn uống, mua sắm, tổ chức hội nghị,... vẫn chưa được tổ chức thường xuyên mà chủ yếu tự thu, tự chi. Do được thành lập muộn nên các hoạt động du lịch trong thời gian đầu vẫn còn sơ sài, nguồn thu chính chủ yếu từ hoạt động vận chuyển khách và hoạt động lưu trú. Tuy nhiên, trong những năm gần đây cùng với việc quảng cáo và mở rộng nhiều loại hình dịch vụ, sản phẩm du lịch cùng với sự đầu tư của Nhà nước về cơ

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

sở vật chất phục vụ hoạt động du lịch, doanh thu của hoạt động du lịch sinh thái tăng dần theo các năm, số liệu cụ thể như sau: năm 2008 doanh thu đạt 45,5 triệu đồng; năm 2009 đạt 50,2 triệu; năm 2010 đạt 118 triệu; năm 2011 đạt 247,5 triệu; năm 2012 đạt 307,7 triệu đồng.

c. Số lượng khách du lịch

Khách thăm quan Bến En bao gồm khách nội địa và khách nước ngoài, trong đó khách nước ngoài chủ yếu là khách đến nghiên cứu về VQG Bến En, khách nội địa bao gồm cả khách nội tỉnh và khách ngoại tỉnh. Thời gian lưu trú của khách thường chỉ trong ngày, tập trung nhiều vào mùa hè, số liệu cụ thể khách thăm quan thể hiện ở bảng sau:

**Bảng 11: Số lượng khách thăm quan qua các năm**

TT	Năm	Lượt khách		
		Tổng	Khách nội địa	Khách quốc tế
1	2006	2.254	2.231	25
2	2007	1.187	1.187	0
3	2008	3.687	3676	11
4	2009	3.856	3.833	23
5	2010	5.827	5791	36
6	2011	6570	6503	67
7	2012	8.085	7983	102
<b>Tổng</b>		<b>31.466</b>	<b>31.202</b>	<b>264</b>

(Nguồn: Ban du lịch VQG Bến En)

d. Cơ sở hạ tầng du lịch

Qua khảo sát trên địa bàn 2 huyện Như Xuân và Như Thanh cho thấy cơ sở hạ tầng du lịch khu vực VQG Bến En như sau:

- *Cơ sở lưu trú*: Các cơ sở lưu trú và ăn uống trong khu vực Vườn đã tăng nhanh chóng trong thời gian qua, tập trung chủ yếu tại thị trấn Bến Sung với nhiều nhà hàng, nhà nghỉ lớn có thể đáp ứng được nhu cầu nghỉ dưỡng và ăn uống. Tại VQG có khu nhà khách phục vụ cho các đoàn đến thăm quan và công tác đáp ứng cả nhu cầu nghỉ dưỡng và ăn uống của khách.

- *Phương tiện vận chuyển*: Phương tiện vận chuyển chính phục vụ cho du lịch sinh thái của Vườn là xuồng máy và cano, cho đến nay Vườn đã trang bị được Cano chở khách trên 30 chỗ ngồi có thể đảm bảo việc vận chuyển đoàn khách lớn thăm quan hồ Sông Mực, các phương tiện vận chuyển khác như xuồng máy Tohatsu, Ca nô ST 660 cũng được trang bị mới đảm bảo cho việc phục vụ khách tham quan trong mùa du lịch. Ngoài ra, việc hoàn thiện tuyến đường từ thị



### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

trần Bến Sung đến trung tâm của Vườn và Đập Mây cũng góp phần tạo điều kiện thuận lợi cho khách du lịch trong việc di chuyển bằng đường bộ.

- *Nhận xét:* VQG có nhiều lợi thế về cảnh quan thiên nhiên nhưng du lịch sinh thái của Bến En vẫn chưa được quan tâm khai thác đúng mức, cơ sở vật chất phục vụ du lịch sinh thái chưa được đầu tư nhiều, đội ngũ hướng dẫn viên chưa được đào tạo chuyên nghiệp,... Hiện tại, Vườn đã có quy hoạch phát triển du lịch sinh thái giai đoạn 2008-2020 và đã kêu gọi đối tác để liên kết đầu tư, nhưng tiến độ thực hiện quy hoạch vẫn còn rất chậm do nhiều nguyên nhân khác nhau. Tuy nhiên, từ các chương trình đầu tư, phát triển du lịch sinh thái Bến En cũng đã có khởi sắc, công tác giáo dục môi trường đã được thực hiện thường xuyên, liên tục. Các hoạt động định hướng mang tính phát triển bền vững.

#### e. Tổ chức hướng dẫn, giáo dục môi trường và những tác động

Hướng dẫn du lịch và giáo dục môi trường là một nhiệm vụ quan trọng của Vườn quốc gia Bến En, được giao cho Ban du lịch sinh thái thực hiện.

- Tổ chức hướng dẫn và giáo dục môi trường: Vườn xây dựng trung tâm giáo dục môi trường, mọi du khách khi đến thăm quan làm việc tại Vườn đều được hướng dẫn, giới thiệu về tài nguyên thiên nhiên, các hệ sinh thái rừng, các giá trị đa dạng sinh học, cảnh quan thiên nhiên và vị trí, vai trò của Vườn quốc gia đối với môi trường sinh thái và cuộc sống của con người cũng như những tác động của nó đối với sự phát triển kinh tế xã hội trong khu vực.

- Những tác động: Du khách được giới thiệu về vị trí, vai trò và các lợi ích mà Vườn quốc gia đem lại, từ đó có nhận thức đúng đắn hơn về giá trị của rừng đối với cuộc sống của họ. Đặc biệt đối với người dân sống trong vùng đệm và vùng lõi của Vườn hiểu được những giá trị của Vườn quốc gia, tác động đến nhận thức của họ từ đó hình thành ý thức chấp hành các quy định bảo vệ rừng và tham gia bảo vệ rừng, góp phần xã hội hóa công tác bảo vệ rừng làm giảm áp lên tài nguyên rừng của Vườn quốc gia.

#### f. Những giá trị và ảnh hưởng của DLST đến bảo vệ rừng

- Những giá trị đem lại từ hoạt động du lịch sinh thái:

+ Về nhận thức: Thông qua hoạt động du lịch sinh thái, giáo dục môi trường đã giới thiệu được rộng rãi đến mọi tầng lớp nhân dân trong vùng và du khách về giá trị của môi trường sinh thái, vai trò, vị trí của rừng, những lợi ích tiết thực mà rừng mang lại cũng như những giá trị của đa dạng sinh học cần được bảo tồn. Từ đó nâng cao được nhận thức và ý thức trách nhiệm của mọi người trong việc cộng đồng tham gia bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học là bảo vệ cho chính mình.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Về kinh tế: Nguồn thu từ hoạt động du lịch sinh thái góp phần quan trọng cho công tác bảo tồn thiên nhiên và tái đầu tư cho phát triển du lịch sinh thái ở Vườn quốc gia Bến En. Hàng năm, kinh phí thu được từ hoạt động du lịch đã phục vụ tốt cho công tác bảo vệ rừng. Tái đầu tư sửa chữa tàu, xuồng, máy móc, trang thiết bị để phục vụ cho hoạt động du lịch. Sửa chữa nhà ở cho cán bộ công chức, viên chức và các công trình công cộng khác góp phần ổn định đời sống cho cán bộ làm công tác bảo tồn.

- Ảnh hưởng của hoạt động DLST đến bảo vệ rừng:

+ Về mặt tích cực: Nhận thức của người dân địa phương và du khách về mặt bảo tồn thiên nhiên được nâng lên góp phần nâng cao trách nhiệm bảo vệ rừng, làm giảm áp lực lên tài nguyên rừng của Vườn quốc gia; kinh phí thu được từ hoạt động du lịch được đầu tư trở lại mua sắm trang thiết bị, xăng dầu phục vụ cho công tác tuần tra, kiểm tra bảo vệ rừng được đảm bảo.

+ Về mặt tiêu cực: Hoạt động du lịch sinh thái nếu không được phân vùng và kiểm soát tốt sẽ làm ảnh hưởng đến hoạt động tự nhiên của các loài động vật, đặc biệt là các loài thú lớn, các loài chim nước tại vùng lòng hồ Bến En; chất thải của hoạt động du lịch có thể gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái, cần phải được kiểm soát chặt chẽ; ý thức của một số du khách chưa cao có thể tác động làm mất đi vẻ tự nhiên của cảnh quan thiên nhiên.

#### *2.1.2.5. Chương trình PTKTXH vùng đệm*

Vùng đệm VQG Bến En gồm 13 xã 2 thị trấn, với diện tích 30.050ha, nằm trên địa bàn 2 huyện Như Thanh và Như Xuân. Kinh tế khu vực vùng đệm VQG Bến En chủ yếu phụ thuộc vào sản xuất nông nghiệp và khai thác tài nguyên thiên nhiên, đời sống người dân còn nhiều khó khăn đặc biệt là đồng bào người dân tộc.

- Cùng với các chương trình xóa đói giảm nghèo, hỗ trợ phát triển kinh tế kết hợp phát triển Lâm nghiệp trên cả nước như: chương trình 135, chương trình 327, chương trình dự án 661, chương trình xây dựng nông thôn mới, chương trình xây dựng giao thông vào Vườn, chương trình hợp tác với tổ chức GIZ của Cộng hòa Liên bang Đức xây dựng nhà văn hóa thôn Sơn Thủy thuộc xã Tân Bình trong việc phát triển cộng đồng, xây dựng mô hình và cấp phát con giống Lợn rừng cho 30 hộ dân tham gia mô hình... Cơ sở hạ tầng, các mô hình phát triển kinh tế vùng đệm VQG Bến En đã và đang được đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động có hiệu quả. Ngoài ra, tỉnh Thanh Hóa và các nhà tài trợ khác cũng đã đầu tư xây dựng một số công trình phát triển cơ sở hạ tầng, kinh tế vùng đệm điển hình như: xây dựng trạm bơm Xuân Hưng thuộc xã Xuân Khang; chương trình nghiên cứu thử nghiệm chăn nuôi gà rừng bán tự nhiên tại vùng đệm Vườn quốc gia Bến En. VQG Bến En trong năm 2012 cũng xây dựng được một số

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

chương trình như: Xây dựng 03 mô hình trồng cây thuốc và trồng cây đa mục đích tại 03 thôn (Roọc Nái, làng Lung, Xuân Đàm), cấp phát cây giống trồng phân tán cho các xã vùng đệm...; Dự án xây dựng mô hình đa canh đa con cho người dân vùng đệm: cấp phát giống cây Bương mốc, Giỏi ăn quả, Cỏ voi, Ngô... và con giống Hươu sao, Gà rừng, Nhím... cho bà con các xã Hải Vân, Xuân Thái thực hiện mô hình...

Các chương trình đầu tư đã góp phần tích cực vào công tác xóa đói giảm nghèo phát triển kinh tế người dân vùng đệm, đồng thời nâng cao ý thức bảo vệ tài nguyên rừng VQG Bến En.

- Công tác giáo dục nâng cao nhận thức bảo tồn cho cộng đồng vùng đệm Vườn quốc gia Bến En.

Trong những năm qua, thông qua việc lồng ghép các chương trình dự án, chương trình quản lý bảo vệ rừng, phòng cháy chữa cháy rừng ... từ nguồn kinh phí ngân sách Nhà nước và nguồn vốn tài trợ phi chính phủ của các tổ chức Quốc tế như: Quỹ bảo tồn Việt Nam (VCF), tổ chức hợp tác phát triển Đức (GIZ)..., Vườn quốc gia Bến En đã thực hiện Chương trình giáo dục môi trường nâng cao nhận thức bảo tồn được thực hiện thường xuyên dưới nhiều hình thức và cho nhiều đối tượng khác nhau, đặc biệt là đối tượng học sinh. Tổ chức các hoạt động tập huấn về nghiệp vụ và phát hành tờ rơi cho người dân địa phương;

Vườn quốc gia Bến En cấp 2.500 tờ rơi và trên 1.500 poster phát cho cộng đồng với chủ đề bảo vệ môi trường và bảo vệ rừng cho nhân dân vùng đệm và du khách đến Vườn quốc gia. Tổ chức 01 cuộc thi cho các em học sinh tiểu học và trung học cơ sở thuộc các xã vùng đệm để tìm hiểu về Vườn quốc gia Bến En. Sau cuộc thi lựa chọn trường điểm để nhân rộng chương trình cho toàn huyện. Ngoài ra, còn nhiều hoạt động khác cho đối tượng cộng đồng như: Tổ chức hội nghị tuyên truyền, tuyên truyền bằng hình ảnh, chiếu phim... Xây dựng được 02 cuốn băng tư liệu với thời lượng 20 phút cho công tác tuyên truyền giáo dục bảo tồn nguồn gen loài Lim xanh và loài gà rừng để lồng ghép tuyên truyền trong các hội nghị. Xây dựng 05 bộ phim tuyên truyền và giới thiệu về Vườn quốc gia Bến En trên đài truyền hình Trung ương và truyền hình tỉnh Thanh Hóa. Những hoạt động tuyên truyền trên đã góp phần quan trọng trong việc quản lý bảo vệ ổn định tài nguyên rừng của Vườn.

*2.1.2.6. Đánh giá diễn biến bảo tồn, đa dạng sinh học, dự báo xu hướng thay đổi và các giải pháp bảo tồn.*

#### a. Diễn biến bảo tồn, đa dạng sinh học

- Về diễn biến bảo tồn: Trong những năm qua, Vườn quốc gia Bến En đã thực hiện đạt cơ bản các mục tiêu của kỳ quy hoạch trước, bảo tồn được các hệ sinh thái đặc trưng và thực hiện đồng bộ các nhiệm vụ khác của Vườn về: quản

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

lý sử dụng đất đúng mục đích, mục tiêu quy hoạch; công tác bảo vệ rừng đã thực hiện có hiệu quả, góp phần quan trọng khôi phục những lâm phần rừng nghèo kiệt do quá trình khai thác trước đây của Lâm Trường Như Xuân thời kỳ trước năm 1990 trở về trước; công tác phát triển rừng được quan tâm, chú trọng, tập trung chủ yếu vào vào khoanh nuôi tái sinh tự nhiên, khoanh nuôi kết hợp trồng bổ sung nhằm đảm bảo diễn thế tự nhiên của hệ sinh thái rừng. Hoạt động nghiên cứu khoa học trong công tác bảo tồn của Vườn đã đạt được nhiều kết quả rõ rệt như: xây dựng được hệ thống danh lục thực động, thực vật của, nghiên cứu bảo tồn các loài động, thực vật quý hiếm, các loài có giá trị bảo tồn, các loài dược liệu, loài có giá trị kinh tế và theo dõi, đánh giá quá trình phục hồi rừng sau nương rẫy... cơ sở hạ tầng và trang thiết bị được đầu tư xây dựng theo hướng kiên cố và đồng bộ, đã từng bước tạo điều kiện tốt cho công tác quản lý; các chương trình, dự án phát triển kinh tế - xã hội đã được triển khai thực hiện như: Phát triển chăn nuôi, phát triển cơ sở hạ tầng,...đặc biệt là công tác giáo dục nâng cao nhận thức bảo tồn cho người dân vùng đệm.

Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện mục tiêu của kỳ quy hoạch do quá trình gia tăng dân số nhanh trong vùng lõi và vùng đệm đã có những tác động tiêu cực đến tài nguyên của Vườn, tạo ra sức ép lớn về nhu cầu lâm sản phục vụ đời sống, nhu cầu đất đai cho phát triển sản xuất và nhà ở của dân ngày càng tăng, nhất là dân đang sống trong vùng lõi của Vườn. Vì vậy, đã xảy ra tình trạng xâm lấn đất đai, khai thác gỗ, lâm sản ngoài gỗ, săn bắn động vật hoang dã trái phép trong Vườn quốc gia. Các hoạt động sản xuất, chuyển đổi mục đích sử dụng rừng ở vùng đệm có tác động tiêu cực, làm mất hành lang đa dạng sinh học của Vườn quốc gia, làm chia cắt sinh cảnh sống của nhiều loài thú lớn. Nguồn vốn đầu tư để thực hiện các chương trình cứu hộ, nghiên cứu khoa học, xây dựng cơ bản, phát triển kinh tế vùng đệm còn thiếu và chưa đồng bộ nên kết quả còn nhiều hạn chế.

- Về diễn biến đa dạng sinh học:

+ Khu hệ thực vật: Các ưu hợp thực vật ở Bến En đã bị biến động theo thời gian. Một số ưu hợp đặc trưng đã dần thay đổi, một số có biến động về thành phần loài trong ưu hợp, những ưu hợp mới thích nghi hơn đã xuất hiện. Số loài liên tục tăng thêm (từ 1357 loài năm 2000, đến năm 2012 tăng lên 1389 loài) và đã phát hiện thêm nhiều loài mới cho Việt Nam như: Xâm cánh Bến En (*Glyptoetalum sclerocarpum* (Kurz) M.A Lawson), Đậu khấu Bến En (*Myristica yunanensis* Y.H. Li) và Găng Bến En (*Timonius arborea* Elmer). Kết quả trên có thể khẳng định khu hệ thực vật Bến En có mức độ đa dạng sinh học cao.

+ Khu hệ động vật: Vườn quốc gia Bến En có 91 loài thú, 261 loài chim, 54 loài bò sát, 31 loài ếch nhái, 68 loài cá và 499 loài côn trùng. Tuy nhiên, qua khảo sát từ năm 2007 – 2012 không còn thấy sự xuất hiện của 7 loài thú lớn

như: Voi, Hổ, Báo hoa mai, Báo gấm, Vượn đen má trắng, Bò Tót và Chó Sói. Bộ móng guốc số lượng cá thể bị giảm sút nghiêm trọng. Như vậy, có thể nói Vườn quốc gia Bến En có mức độ đa dạng cao thành phần loài động vật, tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân chủ quan và khách quan khác nhau diễn biến đa dạng đa dạng sinh học Bến En đang dần mất đi một số loài thú lớn và khó có khả năng phục hồi.

**b. Dự báo xu hướng thay đổi và các giải pháp bảo tồn**

Sự biến đổi của rừng là quá trình diễn thế theo thời gian và tuân theo qui luật sinh học. Sự biến đổi của các yếu tố sinh học, sinh thái loài cây, điều kiện địa lý, đất đai, khí hậu và tiểu hoàn cảnh rừng là những yếu tố quyết định hình thành quy luật diễn thế rừng.

Rừng Bến En là rừng phục hồi sau khai thác, được đặc trưng bởi diễn thế thứ sinh nhân tác, hiện nay đang tồn tại cả 2 xu hướng diễn thế: Diễn thế tiến hóa và diễn thế thoái hóa.

**- Xu hướng diễn thế tiến hóa và giải pháp bảo tồn**

+ Diễn thế tiến hoá tự nhiên: Xu hướng này thực hiện trên toàn bộ diện tích rừng của phân khu bảo vệ nghiêm ngặt và các trạng thái rừng IIIA2 thuộc phân khu phục hồi sinh thái, Dịch vụ hành chính và diện tích rừng trồng đưa vào khoanh nuôi bảo vệ rừng

+ Diễn thế tiến hoá có tác động: Với mục tiêu xúc tiến quá trình diễn thế diễn ra nhanh hơn thông qua các biện pháp tác động hợp lý, nhằm rút ngắn quá trình phục hồi rừng trở về trạng thái ban đầu. Ở phân khu phục hồi sinh thái rất cần thiết phải xúc tiến phục hồi rừng theo kiểu này thông qua các biện pháp tác động như: khoanh nuôi xúc tiến tái sinh có tác động (chặt bỏ dây leo bụi rậm, xúc tiến tái sinh hạt thông qua xới gốc...), trồng bổ sung làm giàu rừng bằng cây bản địa, điều chỉnh mật độ cây tái sinh... Đặc trưng của kiểu rừng cần xúc tiến diễn thế tự nhiên là rừng nghèo kiệt (IIIA1), rừng bị suy thoái do bị tác động nhiều lần, rừng nửa - gỗ đã bị tác động mạnh xuất hiện nhiều dây leo bụi rậm, rừng ở các trạng thái IIa, IIb còn nhiều dây leo, bụi rậm và rừng có cây gỗ rải rác (Ic). Trong phân khu phục hồi sinh thái và dịch vụ hành chính tiến hành thực hiện các biện pháp khoanh nuôi tác động cao, trồng rừng và cải tạo làm giàu rừng.

**- Xu hướng diễn thế thoái hóa và các giải pháp bảo tồn.**

Là quá trình đơn giản hóa cấu trúc, hạ thấp khả năng tận dụng tiềm lực của điều kiện hoàn cảnh và làm giảm năng suất sinh khối

Nhiều khu vực trong Vườn, rừng từ trạng thái IV, bị phá hủy hoàn toàn biến thành trạng thái I (a,b,c) (do khai thác của Lâm trường Như Xuân và canh tác nương rẫy của người dân trước đây). Nhiều khu vực trạng thái rừng IV bị

tác động biến thành trạng thái III (3,2,1) tùy theo mức độ tác động khác nhau, cuối cùng là trạng thái rừng IIIa<sub>1</sub>. Một số vùng gần dân cư rừng ở trạng thái III (3,2,1) tiếp tục bị tác động sẽ về trạng thái I. Đây là diễn thế thoái hóa đặc trưng đang tồn tại ở Vườn quốc gia Bến En do những tác động tiêu cực của con người: Các trạng thái rừng IIIA3, IIIA2 giàu về trữ lượng, có cấu trúc rừng phức tạp và tương đối hoàn chỉnh đang bị tác động (khai thác trái phép) trở về trạng thái IIIA1 (Nghèo về trữ lượng, tầng tán bị phá vỡ, cấu trúc tầng thứ không rõ ràng). Đặc biệt một số vùng bị tác động mạnh và lặp đi lặp lại nhiều lần, hiện nay chỉ còn dây leo, bụi rậm, và một số cây gỗ rải rác (Ic). Cần tăng cường công tác bảo vệ rừng ở những khu vực rừng còn giàu tài nguyên, đặc biệt ở các vùng sát với dân cư địa phương sống trong vùng lõi và vùng giáp ranh để rừng giàu phục hồi tự nhiên.

- Đối với Khu hệ động vật rừng:

Cùng với diễn thế phục hồi rừng thì sinh cảnh sống của nhiều loài động vật được phục hồi và mở rộng, nguồn thức ăn phong phú, số lượng bầy đàn các loài hiện còn trong Vườn quốc gia sẽ phục hồi, đặc biệt là khu hệ thú móng guốc ngón chẵn. Tuy nhiên, đối với 7 loài thú không còn bắt gặp trong tự nhiên ở Vườn quốc gia thì khả năng phục hồi là rất khó do hành lang đa dạng sinh học bị chia cắt và diện tích quy hoạch không đủ lớn, dân cư sống đan xen. Vùng đệm sinh thái của Vườn không còn, do đó không có nguồn di cư từ khu vực khác đến để phục hồi lại các loài này trong tương lai gần. Để bảo tồn các loài động vật ở Vườn quốc gia Bến En cần tăng cường tuần tra, kiểm tra ngăn chặn tình trạng săn bắt, bẫy bắt trái phép động vật hoang dã trong Vườn quốc gia, xây dựng đồng cỏ để phục hồi khu hệ thú móng guốc, phục hồi rừng vùng đệm để kết nối hành lang đa dạng sinh học nhằm phục hồi các loài thú lớn...

### **2.1.3. Đánh giá đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng rừng rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En.**

Từ khi được thành lập cho đến nay, VQG Bến En được đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng theo hướng kiên cố hóa và đảm bảo phát huy hiệu quả sử dụng, các hạng mục chính được tổng hợp tại bảng sau:

**Bảng 12: Các hạng mục chính đã được xây dựng đến năm 2012**

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Khối Lượng</b>
<b>I</b>	<b>Các công trình dân dụng</b>		
1	Trụ sở nhà làm việc Vườn	m <sup>2</sup> sàn	1055
2	Nhà ở CCVC (4 khu)	m <sup>2</sup> sàn	2715
3	Trạm giao dịch Bến Sung	m <sup>2</sup> sàn	432
4	Nhà thường trực VP	m <sup>2</sup> sàn	16

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Khối Lượng</b>
5	Nhà ăn tập thể VP	m <sup>2</sup> sàn	288
6	Nhà ga ra Ô tô	m <sup>2</sup> sàn	110
7	Giếng khoan nước ngầm	m	112
8	Bể + Đường ống cấp nước	m	100
9	Đường Nội bộ T.T Vườn	m	343
10	Cổng H.rào khu nhà khách VP	m	800
11	Cổng H.rào khu ở VP	m	613
12	Cổng vườn	cái	1
13	Cung trình cấp nước sạch	CT	1
14	Hệ thống điện -biến áp	CT	1
<b>II</b>	<b>Các công trình quản lý bảo vệ và PCCC rừng</b>		
15	Nhà l/việc H.kiểm lâm	m sàn	175
16	Trạm kiểm lâm	cái	8
17	Chốt bảo vệ rừng	cái	6
18	Các tuyến đường tuần tra bảo vệ rừng (7 tuyến)	km	32,476
19	Hệ thống mốc giới	mốc	65
20	Hồ sinh thái PCCC	m <sup>2</sup>	7350
21	Chòi canh lửa	Chòi	4
22	Bảng dự báo cấp cháy rừng	cái	3
23	Bảng tin tuyên truyền bảo vệ rừng	cái	1
24	Nhà tập luyện PCCR	Nhà	1
<b>III</b>	<b>Các công trình phục vụ bảo tồn và nghiên cứu khoa học</b>		
25	Nhà tiêu bản	m sàn	370
26	Hàng rào khu nuôi thả động vật	m	540
27	Vườn thực vật	cái	1
28	Vườn ươm	cái	1
29	Trạm dừng chân vườn thực vật	nhà	2
<b>IV</b>	<b>Các công trình phát triển du lịch và giáo dục môi trường</b>		
30	Nhà giáo dục môi trường	cái	1
31	Đường Bến Sung đập Mây	m	9400
32	Nhà dịch vụ và điều hành du khách	nhà	1

(Nguồn: Vườn quốc gia Bến En - Thống kê năm 2012)

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Các hạng mục đã đầu tư xây dựng cho đến nay tương đối đồng bộ, phục vụ tốt cho công tác chuyên môn của Vườn. Cơ sở hạ tầng được đầu tư theo hướng phát huy được hiệu quả phục vụ cho nhiệm vụ bảo tồn. Tuy nhiên, do nhiều yếu tố khác nhau như: Thời gian xây dựng đã lâu nhiều công trình xuống cấp, ranh giới Vườn điều chỉnh liên tục, một số trạm bảo vệ rừng nằm xa ranh giới Vườn...cho nên một số hạng mục cần được xây dựng mới hoặc nâng cấp, điển hình như:

- *Trụ sở làm việc*: Trụ sở làm việc của Vườn được xây dựng năm 1998 và được đưa vào sử dụng năm 2000 với diện tích xây dựng 350 m<sup>2</sup> và diện tích sàn sử dụng là 1.056 m<sup>2</sup>, quy mô 3 tầng được xây dựng kiên cố trong khu trung tâm hành chính của Vườn. Tuy nhiên, do thời gian sử dụng đã lâu, một số phần của trụ sở làm việc không còn đáp ứng được nhu cầu, do vậy trong thời gian tới cần nâng cấp trụ sở làm việc của Vườn nhằm phục vụ tốt hơn cho công tác quản lý.

- *Hiện trạng các trạm QLBV rừng*: Hiện tại VQG Bến En có 8 trạm QLBV trong đó 3 trạm thuộc huyện Như Thanh, 5 trạm thuộc huyện Như Xuân. Trên thực tế, một số trạm do được xây dựng từ khi thành lập Vườn như: trạm Xuân Bình; Đồng Thổ, Xuân Bái, Xuân Thái cho đến nay đã xuống cấp, điều kiện sinh hoạt khó khăn. Ngoài ra một số trạm như: Xuân Bình, Đồng Thổ trước đây đặt ở vị trí khu vực xa ranh giới Vườn, đi lại khó khăn nhưng phải quản lý địa bàn rộng lớn phức tạp, nên không còn phù hợp, do vậy cần bố trí xây dựng mới một số trạm cho phù hợp với tình hình mới.

- *Hiện trạng đường tuần tra*: Hệ thống đường tuần tra bảo vệ rừng của Vườn trong thời gian qua đã được sử dụng khá nhiều (7 tuyến với 32,476 km), một số tuyến khác là đường khai thác của lâm trường trước kia nay được các cán bộ Kiểm lâm tận dụng thành những tuyến đường tuần tra không chính thức. Tuy nhiên, hầu hết hiện trạng các tuyến vẫn là đường đất gây khó khăn cho công tác tuần tra bảo vệ rừng đặc biệt trong mùa mưa, do đó các tuyến đường tuần tra của Vườn cần được bê tông hóa trong thời gian tới để phục vụ tốt hơn cho công tác bảo vệ rừng.

- *Công trình phòng cháy chữa cháy rừng*: Công trình phục vụ công tác PCCCR của Vườn bao gồm: Hồ sinh thái kết hợp PCCC với diện tích trên 7.350 m<sup>2</sup> đảm bảo nước quanh năm cho công tác PCCC; hệ thống các chòi canh lửa của Vườn gồm 4 chòi được xây dựng kiên cố đạt tiêu chuẩn. Tuy nhiên, theo đề án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng hệ thống rừng đặc dụng Việt Nam đến năm 2020 với tiêu chí mỗi trạm QLBV rừng có 1 chòi canh lửa thì hiện trạng chòi canh lửa của Vườn vẫn đang còn thiếu 4 chòi.

- *Hiện trạng mốc ranh giới*: Tổng số mốc đã được đóng cho đến nay là 65 mốc. Theo kết quả khảo sát cuối năm 2012: Số mốc còn lại nguyên vẹn là 39



### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

mốc; mốc hư hỏng 2 mốc; 24 mốc mất và đóng sai vị trí. Các phân khu chức năng vẫn chưa được đóng mốc. Với hơn 70 km chiều dài đường ranh giới rất nhiều khu vực phức tạp hay xảy ra tranh chấp, chông lán, đặc biệt đối với khu vực 9 thôn vùng lõi thuộc 3 xã: Xuân Quý; Hóa Quý; Tân Bình, đây là khu vực có nguy cơ bị xâm lấn rất cao. Do vậy, cần phải bổ sung thêm mốc ranh giới Vườn và các phân khu chức năng để thuận tiện cho công tác quản lý.

- *Hiện trạng chốt bảo vệ rừng*: Do yêu cầu bảo vệ rừng cần chốt ở các khu vực trọng yếu, nên Vườn đã xây dựng các chốt bảo vệ rừng, nhưng hiện tại đều là nhà tạm, tường gạch, hệ thống công trình phụ như bếp, nhà vệ sinh, điện, nước chưa được xây dựng đầy đủ và đồng bộ, một số chốt chưa có điện lưới, phương tiện thông tin liên lạc không ổn định, lương thực phải dự trữ (chốt Xuân Bình, Xuân Thái, Dốc Bơn, Thung Sen).

- *Hệ thống cung cấp điện và thông tin liên lạc*: Hiện tại trong khu vực trung tâm Vườn hệ thống điện lưới và thông tin liên lạc đã được đảm bảo, Vườn đã xây dựng được trạm biến thế và trang bị các máy phát điện loại nhỏ đảm bảo cung cấp điện cho các hoạt động của các trạm bảo vệ rừng. Tuy nhiên, tại một số trạm của Vườn như trạm Điện Ngọc và các chốt bảo vệ rừng,... hiện tại vẫn chưa có điện lưới, máy phát điện chỉ được sử dụng trong những trường hợp cần thiết, không có sóng điện thoại, do vậy gây nhiều khó khăn trong việc liên lạc chỉ đạo hoạt động của Vườn đặc biệt trong các tình huống khẩn cấp.

- *Hiện trạng công trình phục vụ du lịch*: Vườn đã xây dựng quy hoạch phát triển du lịch sinh thái đến năm 2020, tuy nhiên đến nay các công trình xây dựng phục vụ du lịch sinh thái được xây dựng vẫn còn ít, cơ sở vật chất phục vụ du lịch sinh thái vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển, các hạng mục đầu tư chưa tương xứng với tiềm năng du lịch của Vườn.

- *Hiện trạng hệ thống vườn ươm cây giống*: Vườn quốc gia Bến En đã được đầu tư xây dựng 01 vườn ươm cây giống phục vụ công tác bảo tồn từ năm 1999. Nhưng trong giai đoạn từ năm 2006 – 2012 không có đầu tư sửa chữa, nâng cấp nên tình trạng các công trình vườn ươm đã xuống cấp cần được đầu tư để nâng cấp đảm bảo cho việc sản xuất (đã được phê duyệt nhưng chưa cấp vốn đầu tư).

- *Hiện trạng nhà bảo tàng*: Vườn đã được đầu tư xây dựng 01 nhà bảo tàng từ năm 1998, do thời gian đã lâu không được sửa chữa nên rất nhiều hạng mục đã bị hư hỏng, xuống cấp. Mặt khác, chưa có nguồn đầu tư mua sắm các trang thiết bị nên chưa đảm bảo cho việc lưu trữ mẫu vật cũng như thực hiện các chức năng khác của bảo tàng. Vì vậy, cần được sửa chữa, nâng cấp và đầu tư mua sắm trang thiết bị đồng bộ để thực hiện đúng chức năng của nhà bảo tàng.

**2.1.4. Thực trạng về vốn đầu tư và tiến độ đầu tư giai đoạn 2006 - 2012**

Trong giai đoạn 2006 - 2012, VQG Bến En có sự thay đổi về đơn vị quản lý, chuyển từ Bộ NN&PTNT về UBND tỉnh Thanh Hóa quản lý cuối năm 2008, do vậy nguồn vốn đầu tư và tiến độ đầu tư cho các dự án của Vườn cũng bị ảnh hưởng.

- *Danh sách các chương trình, dự án đầu tư và vốn đầu tư*

+ Chương trình đầu tư xây dựng vùng lõi VQG Bến En giai đoạn 2006 - 2009 theo Quyết định số 3462/QĐ/BNN–XD ngày 12/12/2005 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, điều chỉnh theo Quyết định số 3352/QĐ-UBND ngày 29/9/2009 của UBND tỉnh Thanh Hóa: Tổng kinh phí thực hiện đạt 22.478.422.000 đồng

+ Chương trình xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi Vườn quốc gia Bến En giai đoạn 2010-2015 theo QĐ 230/QĐ-UBND ngày 22/01/2010: Tổng kinh phí thực hiện đạt 22.184.370.000 đồng

+ Chương trình trồng mới 5 triệu ha rừng giai đoạn 2006 - 2011: Đạt 2.371.600.000 đồng

+ Chương trình đề tài – Dự án khoa học: Đạt 4.599.000.000 đồng

*(Chi tiết tại phụ lục 08)*

Tổng vốn đầu tư thực hiện giai đoạn 2006 – 2012 là: 51.633.392.000 đồng triệu đồng (*Năm một tỉ sáu trăm ba ba triệu ba trăm chín hai ngàn đồng*).

- *Nguồn vốn đầu tư*: Vốn đầu tư thực hiện các chương trình, dự án Vườn quốc gia Bến En giai đoạn 2006 – 2012 gồm tổng hợp các nguồn vốn sau:

+ Vốn Dự án 661: 2.371.600.000 đồng

+ Vốn trung ương hỗ trợ có mục tiêu: 44.662.790.000 đồng

+ Vốn kêu gọi hợp tác quốc tế: 2.300.000.000 đồng

+ Vốn Sự nghiệp khoa học: 1.149.000.000 đồng

+ Vốn sự nghiệp môi trường: 1.150.000.000 đồng

*(Chi tiết tại phụ lục 09)*

Nhìn chung, các dự án đầu tư khá đồng bộ, tập trung chủ yếu vào xây dựng cơ sở hạ tầng của Vườn, với hệ thống cơ sở hạ tầng như trên sau khi được hoàn thành sẽ tạo ra bộ mặt mới cho VQG Bến En. Các hạng mục đầu tư theo hướng kiên cố hóa, phương tiện kỹ thuật được đầu tư ngày theo hướng hiện đại và chất lượng tốt. Tuy nhiên, do nguồn vốn đầu tư chủ yếu là vốn ngân sách Nhà nước, trong giai đoạn 2008 đến nay do ảnh hưởng của nhiều yếu tố như: Chuyển giao Vườn cho UBND tỉnh, khủng hoảng kinh tế không chỉ trong nước mà phạm vi toàn cầu, nhà nước thắt chặt chi tiêu công,... đã ảnh hưởng rất lớn đến tiến độ

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

thực hiện các công trình của Vườn, nhiều công trình phải triển khai kéo dài trong nhiều năm do thiếu vốn đầu tư. Các chương trình đầu tư cho công tác bảo tồn, phát triển kinh tế xã hội vùng đệm chưa nhiều, đặc biệt là việc đầu tư cho phát triển du lịch sinh thái để khai thác tiềm năng sẵn có của Vườn còn rất hạn chế. Tất cả những hạn chế trên đã làm ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động của Vườn.

### **2.2. Tổ chức quản lý bảo tồn và phát triển các phân khu chức năng rừng đặc dụng**

#### **2.2.1. Phân theo chủ quản lý**

Hiện tại, toàn bộ diện tích quy hoạch VQG Bến En do BQL Vườn quản lý, bảo vệ, với lực lượng Kiểm Lâm bảo vệ chủ yếu ở các Trạm bảo vệ và tổ Kiểm lâm cơ động. Ranh giới các phân khu chức năng đã được phân chia ngoài thực địa và được giao cho từng Trạm quản lý bảo vệ rừng của Vườn đảm nhiệm, giao từng tiểu khu rừng cho từng cán bộ quản lý bảo vệ. Với 8 trạm QL BV rừng nằm trải đều trên toàn bộ diện tích Vườn, tình hình bảo tồn và phát triển các phân khu được thực hiện tương đối đảm bảo. Tuy nhiên, trong vùng lõi vẫn còn người dân của 9 thôn sinh sống, có hộ gia đình đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Có sự chông lán về các chủ thể quản lý và sử dụng đất trong vùng lõi.

#### **2.2.2. Phân theo địa giới hành chính**

Ranh giới Vườn nằm trên địa bàn 9 xã: Bình Lương, Hóa Quỳ, Hải Long, Hải Vân, Tân Bình, Xuân Hòa, Xuân Quỳ, Xuân Thái, Xuân Phúc với tổng diện tích 14.734,67 ha. Trong đó, tổng diện tích đất Lâm nghiệp 12.033 ha, diện tích có rừng 11.738,14 ha, diện tích đất trống 294,86ha. Diện tích Vườn cụ thể trên các xã như sau:

**Bảng 13: Diện tích Vườn trên các xã**

<b>TT</b>	<b>Xã</b>	<b>Năm 2012</b>
1	Bình Lương	5.603,10
2	Hóa Quỳ	170,50
3	Hải Long	498,60
4	Hải Vân	107,47
5	Tân Bình	2.153,00
6	Xuân Hòa	456,60
7	Xuân Quỳ	450,80
8	Xuân Thái	5.269,60
9	Xuân Phúc	25,00
<b>Tổng</b>		<b>14.734,67</b>

*(Chi tiết tại phụ lục 10)*

## **2.3. Đánh giá chung về thực trạng bảo tồn và phát triển VQG**

### **2.3.1. Kết quả đạt được**

- *Công tác quản lý sử dụng đất*: Công tác quản lý sử dụng đất đúng mục đích, mục tiêu và quy hoạch được xác định là khâu quan trọng đầu tiên trong chiến lược bảo tồn và phát triển Vườn quốc gia. Trong suốt quá trình hình thành và phát triển Vườn quốc gia Bến En luôn quan tâm quản lý và sử dụng đúng mục đích diện tích đã được UBND tỉnh Thanh Hóa cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo các phân khu chức năng, chú trọng quản lý về ranh giới đất đai, giải quyết các điểm tranh chấp, chồng lấn đất đai, ngăn chặn và giải quyết kịp thời việc xâm lấn đất đai của các hộ dân sống ở vùng giáp ranh với Vườn.

- *Công tác bảo tồn thiên nhiên*: Thành công lớn nhất đáng ghi nhận của VQG Bến En là cơ bản đã bảo vệ tốt để khôi phục những lâm phần rừng nghèo kiệt do qua trình khai thác trước đây của Lâm Trường Như Xuân thời kỳ trước năm 1990 trở về trước. Sau khi quy hoạch, thành lập Vườn Quốc gia với hệ sinh thái đa dạng và phong phú, Rừng được tái sinh tự nhiên phục hồi nhanh chóng. Ngoài thành công đó công tác bảo tồn còn đạt được một số thành quả khác như:

+ *Bảo vệ rừng*: Đây là một trong những trọng tâm hàng đầu xuyên suốt của VQG, hiện tại Vườn đã xây dựng được hệ thống trạm quản lý bảo vệ rừng, các trạm đã được phân rõ phạm vi quản lý bảo vệ và được cụ thể hóa trên bản đồ, xây dựng được hệ thống mốc giới Vườn. Các hoạt động tuần tra được thực hiện thường xuyên nhằm đảm bảo tốt, an toàn cho các lâm phần.

+ *Phát triển rừng*: Cùng với công tác bảo vệ, công tác phát triển rừng cũng được quan tâm, chú trọng. Công tác phát triển rừng tập trung chủ yếu vào khoanh nuôi tái sinh tự nhiên, khoanh nuôi kết hợp trồng bổ sung nhằm đảm bảo diễn thế tự nhiên của hệ sinh thái rừng.

+ *Nghiên cứu*: Hoạt động nghiên cứu khoa học trong công tác bảo tồn của Vườn đã đạt nhiều thành công như: Vườn đã xây dựng được hệ thống danh lục thực vật, động vật của Vườn, cùng với các loài động, thực vật quý hiếm, các loài có giá trị về mặt bảo tồn, các loài dược liệu, loài có giá trị kinh tế,...

- *Xây dựng cơ sở hạ tầng*: Cho đến nay về cơ bản những hạng mục chính về xây dựng cơ sở hạ tầng của Vườn đã được đầu tư xây dựng. Cơ sở hạ tầng và trang thiết bị của Vườn được đầu tư xây dựng theo hướng kiên cố và đồng bộ, đã từng bước tạo điều kiện tốt cho công tác quản lý.

- *Phát triển kinh tế*: Trong những năm qua, tuy điều kiện kinh tế có nhiều khó khăn nhưng Vườn cũng đã phối hợp với chính quyền các cấp xây dựng các chương trình phát triển kinh tế các thôn, bản thuộc vùng đệm và vùng lõi như

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

các chương trình về: Phát triển chăn nuôi, phát triển cơ sở hạ tầng,...đặc biệt là công tác giáo dục nâng cao nhận thức bảo tồn cho người dân.

- *Nhận xét các yếu tố có tác động đến mục tiêu quy hoạch:*

Vườn quốc gia Bến En đã thực hiện đạt cơ bản các mục tiêu của kỳ quy hoạch trước, bảo tồn được các hệ sinh thái đặc trưng và thực hiện đồng bộ các nhiệm vụ khác của Vườn. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện mục tiêu của kỳ quy hoạch đã chịu những tác động lớn đó là quá trình gia tăng dân số quá nhanh trong vùng lõi và vùng đệm đã có những tác động tiêu cực đến tài nguyên của Vườn, tạo ra sức ép lớn về nhu cầu lâm sản phục vụ đời sống, nhu cầu đất đai cho phát triển sản xuất và nhà ở của dân ngày càng tăng, nhất là dân đang sống trong vùng lõi của Vườn. Nên đã xảy ra tình trạng xâm lấn đất đai, chông chéo ranh giới, khai thác gỗ, lâm sản ngoài gỗ, săn bắn động vật hoang dã trái phép trong Vườn quốc gia.

Các hoạt động sản xuất, chuyển đổi mục đích sử dụng rừng ở vùng đệm có tác động tiêu cực, làm mất hành lang đa dạng sinh học của Vườn quốc gia, làm chia cắt sinh cảnh sống của nhiều loài thú lớn.

Nguồn vốn đầu tư để thực hiện các chương trình bảo tồn và phát triển còn thiếu và chưa đồng bộ, một số chương trình còn thiếu kinh phí để hoạt động như chương trình cứu hộ, nghiên cứu khoa học, xây dựng cơ bản, phát triển kinh tế vùng đệm... dẫn đến việc thực hiện một số mục tiêu còn hạn chế về hiệu quả.

#### **2.3.2. Tồn tại**

- *Vấn đề ranh giới, đất đai:* Đây là một vấn đề mang tính lịch sử và phức tạp của Vườn, nhưng chưa được giải quyết triệt để trong nhiều năm. Từ đó, gây nhiều khó khăn trong công tác quản lý bảo vệ rừng và bảo tồn thiên nhiên.

- *Hiện trạng tài nguyên:* Mặc dù hệ sinh thái rừng cơ bản đã phục hồi và có xu hướng phát triển khá tốt, tuy nhiên diện tích rừng vẫn còn chiếm tỷ lệ cao.

- *Cơ cấu tổ chức:* Do thay đổi chính sách của nhà nước. VQG thay đổi cấp quản lý trực tiếp liên tục, do vậy việc kiện toàn tổ chức bộ máy còn nhiều bất cập, một người đảm nhiệm nhiều công việc, trình độ chuyên môn còn nhiều hạn chế.

- *Quản lý bảo vệ rừng:* Hiện tại trong vùng lõi của Vườn có nhiều cụm dân cư sinh sống với số hộ gia đình và số nhân khẩu khá lớn. Bên cạnh đó là đường Hồ Chí Minh chạy qua nên gây không ít khó khăn cho công tác QLBRV. Nhu cầu về gỗ và lâm sản của người dân trong vùng ngày càng cao, trong khi đó diện tích rừng vùng đệm đã bị khai thác cạn kiệt. Điều này đòi hỏi phải có giải pháp thích hợp về nhu cầu sử dụng Lâm sản, ổn định cuộc sống cho dân cư

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

trong Vườn đồng thời sử dụng hiệu quả nguồn nhân lực đó để thu hút họ tham gia vào công tác bảo vệ rừng.

- *Cơ sở hạ tầng*: Cơ sở hạ tầng của Vườn đã được đầu tư xây dựng, tuy nhiên còn nhiều công trình chưa thực hiện hoặc đang thực hiện nhưng chưa hoàn thành. Khi Vườn mở rộng các hoạt động thì cơ sở vật chất của Vườn hiện tại không đủ đáp ứng.

#### **2.3.3. Nguyên nhân**

- Do hạn chế về điều kiện kỹ thuật trước đây, vấn đề quy hoạch và xác định ranh giới giữa các chủ rừng trên địa bàn còn tồn tại một số điểm chồng lấn xảy ra tranh chấp, gây khó khăn cho công tác quản lý, sử dụng đất đai giữa các chủ thể.

- VQG Bến En được thành lập trên cơ sở Lâm trường khai thác Như Xuân trong bối cảnh phong trào khai thác rừng diễn ra để xây dựng đất nước sau chiến tranh với tốc độ nhanh. Do vậy, hiện trạng tài nguyên rừng lúc đầu thành lập đã bị khai thác quá mức ảnh hưởng đến hiện trạng tài nguyên và cấu trúc rừng hiện nay.

- Ngay từ ngày thành lập, tình trạng người dân sống trong khu vực vùng lõi của Vườn (chủ yếu người dân bản địa, và công nhân Lâm Trường sống thành làng trước khi quy hoạch Vườn) Nhà nước không có điều kiện về ngân sách để giải quyết, không có phương án di dời người dân ra khỏi khu vực Vườn, điều này tồn tại cho đến ngày nay.

Đứng trước yêu cầu phát triển cần phải quy hoạch, bố trí dân cư, ổn định đời sống người dân của các thôn đang sống trong vùng lõi và vùng đệm là một yêu cầu cấp thiết hiện nay để quản lý bảo vệ rừng bền vững.

Tình hình kinh tế chung của đất nước và thế giới trong thời gian qua gặp nhiều khó khăn, sự thất chặt đầu tư công của Nhà nước để kiềm chế lạm phát, sự tăng trưởng kinh tế chưa bền vững, gây ảnh hưởng tới mọi ngành, lĩnh vực và sự đầu tư ngân sách Nhà nước cho hệ thống rừng đặc dụng. Điều này tác động không nhỏ đến việc đầu tư cho các nhiệm vụ của Vườn. Nhiều công trình phải kéo dài quá trình thi công hoặc bị hoãn, đầu tư mua sắm trang thiết bị cho Vườn hạn chế,... gây ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động của Vườn.

#### **2.3.4. Bài học kinh nghiệm**

- Công tác quy hoạch trong thời gian tới phải giải quyết được vấn đề ranh giới của Vườn với các chủ quản lý khác. Tình hình người dân sống trong khu vực vùng lõi phải được giải quyết bằng phương án cất đất hoặc di dân ra khỏi vùng lõi của Vườn để ổn định cuộc sống. Quy hoạch để phát triển vùng lõi, nhưng cần phải có chính sách phát triển vùng đệm mới làm tốt được mục tiêu bảo tồn và phát triển bền vững.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Xây dựng, kiện toàn bộ máy tổ chức của Vườn theo hướng chuyên môn hóa, đào tạo đội ngũ cán bộ của Vườn có trình độ chuyên môn giỏi, cán bộ lãnh đạo có năng lực, phẩm chất đạo đức tốt đảm đương các nhiệm vụ trong tình hình mới.

- Vấn đề quy hoạch cơ sở của hạ tầng phải đảm bảo tiết kiệm và phát huy hiệu quả đầu tư, xây dựng cơ sở hạ tầng phải phù hợp với cảnh quan không làm phá vỡ không gian, không gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tới đa dạng sinh học của Vườn. Các công trình xây dựng phải đảm bảo tiến độ xây dựng, chất lượng phát huy hiệu quả sử dụng.

- Công tác quản lý rừng phải có sự đồng thuận và giúp đỡ của người dân, sự lãnh đạo chỉ đạo của các cấp, các ngành và cấp uỷ, chính quyền địa phương vùng quy hoạch, đồng thời có chính sách của Nhà nước để phát triển kinh tế cho người dân, ổn định cuộc sống trên cơ sở chia sẻ lợi ích, thu hút người dân tham gia các hoạt động bảo vệ và phát triển Vườn quốc gia.

## **2.4. Phân tích xuất phát điểm quy hoạch, những lợi thế phát triển và khả năng huy động nguồn lực thực hiện quy hoạch giai đoạn 2013 – 2020**

### **2.4.1. Xuất phát điểm và lợi thế**

#### *2.4.1.1. Lợi thế về vị trí địa lý và nguồn tài nguyên thiên nhiên.*

Vườn Quốc gia Bến En có vị trí địa lý thuận lợi là gần trung tâm Thành phố Thanh Hoá, khu kinh tế Nghi Sơn, Sân bay dân dụng Thọ Xuân. Có thể kết nối thuận tiện các tua du lịch trong tỉnh với Sầm sơn, đền Phủ sung, đền Phủ Na, khu Di tích lịch Sử Lam Kinh, Cửa Đạt, Thành nhà Hồ, suối cá Cẩm Lương,... và các tua du lịch ra ngoài tỉnh như: Chùa Bái Đính và Vườn quốc gia Cúc phương tỉnh Ninh Bình... Do đó, VQG Bến En là nơi có điều kiện cho phát triển du lịch sinh thái, kêu gọi thu hút các nhà đầu tư và hợp tác quốc tế.

Có hệ sinh thái rừng nhiệt đới núi đất, đai thấp thường xanh, nửa rụng lá hiện nay còn lại duy nhất ở Việt Nam, là mẫu chuẩn hệ sinh thái quan trọng núi đất đai thấp mà các nơi khác không có được. Cùng với hệ sinh thái rừng trên cạn, còn có hệ sinh thái ngập nước, với các loài chim nước cư trú, hệ sinh vật thủy sinh phong phú có thể đề xuất trở thành khu Ramsar, có giá trị cao trong khoa học, tầm quan trọng Quốc tế, cần được bảo vệ, bảo tồn và phát triển cho thế hệ mai sau và cho sự phát triển kinh tế của đất nước.

Đa dạng sinh học ở Vườn quốc gia Bến En cao nhất trong các khu rừng đặc dụng ở Thanh Hóa và đứng thứ 3 ở khu vực miền Bắc (chỉ đứng sau VQG Cúc Phương – Ninh Bình và Pù Mát - Nghệ An), với 1.389 loài thực vật bậc cao và 1.004 loài động vật. Trong đó có 40 loài thực vật và 52 loài động vật quý hiếm được ghi trong sách đỏ Việt Nam năm 2007 cần được bảo tồn như: Khỉ mặt đỏ, Khỉ vàng, Vọc xám, Cu li lớn, Cu li nhỏ... đặc biệt là khu hệ chim

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

nước rất phong phú. Các loài thực vật quý hiếm như Lim xanh, Sao Hải Nam, Đinh Hương, Re Hương... Đây là nguồn tài nguyên rất quan trọng cần được lưu giữ, bảo tồn và phát triển.

Về cảnh quan thiên nhiên: Với những hệ sinh thái rừng nhiệt đới với ưu thế cây lá rộng thường xanh, hệ sinh thái vùng đất ngập nước rộng lớn (với 2.333ha diện tích mặt nước và 21 hòn đảo) và vùng sinh thái KARST. Với hệ sinh thái phức hợp nêu trên Vườn quốc gia Bến En trở thành một tổ hợp sinh quyển, cảnh quan thiên nhiên kỳ vĩ, khu danh thắng Quốc gia của khu vực Bắc Trung Bộ. Là khu du lịch, thăm quan, du ngoạn thiên nhiên và nghỉ dưỡng lý tưởng cho du khách của tỉnh Thanh Hoá và khách Quốc tế đến làm việc tại khu kinh tế Nghi Sơn trong thời gian tới.

Vườn quốc gia Bến En có 2.333,0 ha diện tích mặt hồ, dung tích biến động từ 250-400 triệu m<sup>3</sup> nước, đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp nước cho nông nghiệp của 4 huyện Như Thanh, Như Xuân, Nông Cống và Tĩnh Gia, cũng như việc nuôi trồng thủy sản cải thiện sinh kế cho người dân trong vùng đệm, phục vụ nhà máy thủy điện sông Mực và cung cấp dịch vụ môi trường rừng. Đặc biệt hồ Bến En còn là nơi cung cấp nước sạch cho Khu công nghiệp Nghi Sơn trong thời gian tới.

Đây là những lợi thế lớn của Vườn quốc gia Bến En, mà các khu rừng đặc dụng khác không có được các giá trị sử dụng tổng hợp phục vụ cho phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, khu vực và cho cả nước, rất cần được quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững, ổn định lâu dài, phát huy lợi ích nhiều mặt của rừng đặc dụng Bến En đem lại.

#### *2.4.1.2. Cơ sở hạ tầng*

Nằm giữa hai tuyến đường quan trọng bậc nhất của đất nước đường Quốc lộ 1A và đường Hồ Chí Minh chạy qua giáp ranh giới Vườn, xung quanh Vườn có tuyến đường Quốc lộ 45, tuyến đường Nghi Sơn - Bãi Trành, các đường liên xã đã được xây dựng cơ bản thuận lợi. Sau 22 năm thành lập về cơ bản cơ sở vật chất của Vườn như: Trụ sở văn phòng Vườn, các trạm,... đã được đầu tư xây dựng theo hướng đồng bộ, cơ bản phục vụ tốt cho công tác quản lý của Vườn và phát triển kinh tế trong khu vực, thu hút đầu tư, phát triển du lịch sinh thái.

#### *2.4.1.3. Chính sách phát triển các KBT và VQG*

Trước tình hình suy thoái tài nguyên, suy thoái đa dạng sinh học, biến đổi khí hậu, ô nhiễm môi trường Đảng, Nhà nước và Chính phủ nước ta đang quan tâm rất lớn đến hệ thống các KBT và VQG trên cả nước. Trong những năm qua rất nhiều chính sách phát triển hệ thống rừng đặc dụng đã được ban hành như: Luật bảo vệ và phát triển rừng, Luật đa dạng sinh học, Nghị định 117/2010/ NĐ-CP của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 24/12/2010 về việc tổ chức và quản



## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

lý hệ thống rừng đặc dụng; Chương trình xây dựng nông thôn mới, Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg ngày 01/6/2012 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách đầu tư phát triển rừng đặc dụng giai đoạn 2011 - 2020; Đề án về chương trình đầu tư xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng hệ thống rừng đặc dụng Việt Nam giai đoạn 2008 -2020, Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 22/01/2010 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt dự án: Xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi Vườn quốc gia Bến En giai đoạn 2010 - 2015; Quyết định số 215/QĐ-UBND ngày 16/2/2012 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Kế hoạch đầu tư phát triển Vườn quốc gia Bến En từ nguồn ngân sách địa phương, giai đoạn 2012 - 2015;

Các chính sách đầu tư cho rừng đặc dụng được ban hành đã và đang từng bước được triển khai có hiệu quả tại Vườn quốc gia Bến En, cụ thể: Công tác quản lý bảo vệ tài nguyên rừng được giữ vững góp phần nâng cao chất lượng rừng; công tác bảo tồn đa dạng sinh học, nghiên cứu bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài động, thực vật quý hiếm ngày càng đi vào chiều sâu và có hiệu quả thiết thực, bền vững. Các chương trình đầu tư phát triển tương đối đồng bộ, đảm bảo cho việc quản lý và sử dụng bền vững diện tích rừng đặc dụng hiện có, nâng cao vai trò, chức năng bảo tồn và bảo vệ môi trường, góp phần nâng cao độ che phủ rừng của cả nước. Bên cạnh đó, các chính sách cũng đã có tác động lớn đối với đời sống của người dân sống trong vùng đệm và vùng lõi của Vườn quốc gia, đặc biệt là việc quan tâm nâng cao nhận thức về bảo tồn đa dạng sinh học, môi trường sinh thái.

Như vậy, VQG Bến En nói riêng và hệ thống rừng đặc dụng trên cả nước nói chung đang nhận được sự quan tâm của tỉnh và các Bộ, Ngành Trung ương trong việc tạo điều kiện cho phát triển cơ sở hạ tầng, bảo vệ rừng, bảo tồn thiên nhiên, hợp tác quốc tế, nghiên cứu khoa học để xây dựng, phát triển Vườn.

### ***2.4.2. Khả năng huy động nguồn lực thực hiện quy hoạch***

*2.4.2.1. Huy động vốn đầu tư ngân sách nhà nước, tổ chức Quốc tế, hoạt động du lịch và cung ứng dịch vụ môi trường rừng của Vườn Quốc gia Bến En.*

- Nguồn vốn từ ngân sách Nhà nước: Ngân sách Trung ương đầu tư có mục tiêu cho hệ thống các Vườn Quốc gia, nguồn vốn ngân sách địa phương đầu tư cho các khu rừng đặc dụng trong tỉnh. Căn cứ Nghị định 117/2010/NĐ-CP, Quyết định 24/2012/QĐ-TTg ngày 01/6/2012 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách đầu tư phát triển rừng đặc dụng giai đoạn 2011 - 2020, các hạng mục đầu tư từ nguồn ngân sách nhà nước được quy định rõ tại điều 6,7,8 của quyết định này.

- Vốn hợp tác quốc tế: Việc đề xuất và huy động vốn hợp tác quốc tế chủ yếu thông qua tài trợ của các tổ chức phi chính phủ, nguồn vốn này tập trung chủ

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

yêu cho các chương trình đào tạo về bảo tồn và nâng cao năng lực, hỗ trợ sinh kế cho người dân, nâng cao năng lực, tiếp cận khoa học công nghệ.

- Nguồn vốn thu từ các hoạt động du lịch sinh thái, cho thuê dịch vụ môi trường rừng, cung ứng dịch vụ môi trường rừng, nguồn vốn liên doanh liên kết khác với các nhà đầu tư

#### *2.4.2.2. Huy động vốn từ các doanh nghiệp.*

Dự án “Nghỉ dưỡng cao cấp và nuôi trai lấy ngọc kết hợp bảo tồn Vườn quốc gia Bến En” đã được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt thiết kế quy hoạch 1/2000, thiết kế chi tiết 1/500 và đã được UBND tỉnh cấp giấy phép đầu tư khu C với diện tích 500 ha trong đó có 240ha rừng ở phân khu phục hồi sinh thái Vườn quốc gia Bến En, với số vốn đề nghị cấp giấy phép trên 200 tỷ. Dự án được triển khai nằm trong quy hoạch phát triển du lịch Vườn quốc gia Bến En, giai đoạn 2008-2020.

#### *2.4.2.3. Huy động nguồn lực con người*

Khu vực VQG Bến En có lực lượng lao động dồi dào: Trong vùng đệm có 56.143 người, vùng lõi có 1.813 người. Khi có chính sách phù hợp thì đây là lực lượng lao động quan trọng có thể thu hút họ tham gia thực hiện các chương trình quản lý, bảo vệ và phát triển rừng của Nhà nước, các dự án bảo tồn và phát triển Vườn quốc gia Bến En.

Vườn quốc gia Bến En có 75 cán bộ công chức, viên chức và lao động hợp đồng, khi được đào tạo nâng cao năng lực, được chuyên môn hóa theo từng chức năng nhiệm vụ, có thể đảm nhận được việc triển khai thực hiện quy hoạch trong gian tới.

#### *2.4.2.4. Sự phối hợp tham gia của chính quyền địa phương*

Sự tham gia, vào cuộc của các cấp chính quyền địa phương và cộng đồng là rất quan trọng trong việc thực hiện thành công quy hoạch. Trên cơ sở tham vấn của các cấp chính quyền địa phương trong việc thống nhất các nội dung, chương trình và mục tiêu quy hoạch, quy hoạch đã được sự đồng thuận cao. Căn cứ nội dung và các hạng mục quy hoạch đã được phê duyệt Vườn quốc gia xây dựng các kế hoạch thực hiện chi tiết theo từng giai đoạn để phối hợp với các cấp chính quyền địa phương, huy động nguồn lực của địa phương tham gia và tạo điều kiện thuận lợi để thực hiện quy hoạch.

### **Phần thứ ba**

## **QUY HOẠCH BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VƯỜN QUỐC GIA BẾN EN ĐẾN NĂM 2020**

### **3.1. Dự báo các yếu tố tác động đến bảo tồn và phát triển bền vững Vườn quốc gia Bến En đến năm 2020**

#### **3.1.1. Các yếu tố tác động**

##### **3.1.1.1. Xu hướng bảo tồn của khu vực và thế giới**

Vấn đề phát triển bền vững là một trong những mục tiêu của con người trong thế kỷ mới, mối quan hệ giữa phát triển bền vững và bảo tồn ngày càng trở nên chặt chẽ hơn hết.

Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng được những yêu cầu của hiện tại, nhưng không gây trở ngại cho việc đáp ứng nhu cầu của các thế hệ mai sau (*Báo cáo Tương lai chung của chúng ta của Liên Hợp quốc-1987*). Phát triển bền vững là quá trình có sự kết hợp chặt chẽ, hợp lý, hài hoà giữa 3 mặt của sự phát triển, bao gồm:

- Phát triển kinh tế: Chú trọng đến tăng trưởng kinh tế và sự ổn định trong tăng trưởng kinh tế bền vững.

- Phát triển xã hội: Thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội, xóa đói giảm nghèo và giải quyết việc làm.

- Bảo vệ môi trường: Thực hiện xử lý, khắc phục ô nhiễm, phục hồi tài nguyên thiên nhiên và cải thiện chất lượng môi trường; phòng chống cháy và chặt phá rừng, khai thác hợp lý và sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên.

Để đảm bảo sự phát triển bền vững, phải bảo tồn ĐDSH và biết cách sử dụng nó một cách bền vững cho hiện tại và cho tương lai. Đối với các loại tài nguyên sinh học là dạng tài nguyên có khả năng tái tạo được, điều quan trọng là tạo được sản lượng ổn định tối đa mà không làm cạn kiệt nguồn tài nguyên cơ sở. Sản lượng này hoàn toàn có hạn và không thể khai thác quá khả năng chịu đựng, nếu không muốn làm giảm năng suất trong tương lai.

Mục tiêu của bảo tồn thiên nhiên, quản lý ĐDSH và sử dụng bền vững các tài nguyên sinh học là *‘nhằm giữ được sự cân bằng tối đa giữa bảo tồn sự đa dạng của thiên nhiên và tăng cường chất lượng cuộc sống của con người’*. Như vậy, một trong những nhiệm vụ chính của con người trong thế kỷ mới để đạt mục tiêu phát triển bền vững là cân bằng nhu cầu của chúng ta với khả năng sản xuất của tự nhiên. Tuy nhiên, nhu cầu của chúng ta ngày một gia tăng trong khi

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

sức sản xuất của tự nhiên đang bị suy giảm do sự tác động của con người, và việc chúng ta lập ra hệ thống khu bảo tồn và VQG là để ngăn cản sự suy giảm đó. Lưu giữ các giá trị tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn nguồn gen, hệ sinh thái. Điều đó có nghĩa mối quan hệ giữa các hệ thống VQG, khu bảo tồn và phát triển bền vững cũng giống như mối quan hệ giữa ĐDSH với phát triển bền vững.

#### *3.1.1.2. Vấn đề môi trường và biến đổi khí hậu*

##### a. Biến đổi khí hậu

Biến đổi khí hậu là biến đổi được quy trực tiếp hoặc gián tiếp cho hoạt động của con người làm thay đổi nồng độ khí nhà kính trong khí quyển làm tăng hiệu ứng nhà kính gây biến đổi hệ thống khí hậu trái đất.

Hiện nay chúng ta đang sống trong một thế giới mà khí hậu đang biến đổi, mực nước biển đang dâng dần lên, dân số tăng nhanh, sự xâm nhập của các sinh vật ngoại lai ngày càng nhiều, các sinh cảnh đang co hẹp lại và phân cách nhau, sức ép của công nghiệp hoá, thương mại toàn cầu... Tất cả những thay đổi đó đang ảnh hưởng lớn đến việc quản lý các khu rừng đặc dụng cũng như cuộc sống chung của nhân loại.

Biến đổi khí hậu đã và đang gây ra những ảnh hưởng lớn tới tự nhiên và xã hội, gây ra những tác động trực tiếp tới cuộc sống của con người. Biến đổi khí hậu cũng sẽ ảnh hưởng tới việc bảo tồn đa dạng sinh học cụ thể là:

- Nhiều loài sẽ bị biến mất, ngày càng có nhiều loài có tên trong Sách đỏ của IUCN, nhất là các loài Rất nguy cấp và Nguy cấp.

- Các hệ sinh thái, các sinh cảnh cần thiết cho các loài di cư, hoặc các loài nguy cấp có phân bố hẹp, các loài đặc hữu sẽ bị biến mất hoặc thu hẹp.

- Sự xâm nhập của các loài ngoại lai: Do môi trường sống thay đổi tạo điều kiện cho các loài động, thực vật ngoại lai xâm nhập, phát triển. Cùng với các hoạt động buôn bán, sự xâm nhập của các loài ngoại lai hiện đang là mối đe dọa lớn lên tính ổn định và đa dạng của các hệ sinh thái, chỉ sau nguy cơ mất sinh cảnh. Các đảo nhỏ và các hệ sinh thái thủy vực nước ngọt, các vùng ven biển là những nơi bị tác động nhiều nhất. Vườn quốc gia Bến En có hệ sinh thái nước ngọt, vì vậy cũng chịu sự tác động của động, thực vật ngoại lai rất mạnh. Hiện tại, khu vực VQG có 4 loài thực vật ngoại lai đang có hiện tượng xâm lấn là loài Mai dương (*Mimosa pigra*), Mâm xôi vàng (*Rubus ellipticus*), Cỏ lào (*Choromalaena odorata*), Cỏ tranh (*Imperata cylindrica*). Trong đó, loài Mai Dương là loài đang ngày càng xâm lấn rộng ở khu vực bán ngập và lan ra các khu vực lân cận khác của Vườn.

##### b. Vấn đề môi trường

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Trong quá trình thực hiện các dự án đầu tư theo quy hoạch, đặc biệt là các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật sẽ tạo ra một số tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên, cảnh quan sinh thái trong phạm vi VQG Bến En. Tình trạng ô nhiễm cục bộ môi trường nước, đất và không khí có thể xảy ra do chất thải rắn xây dựng, khí thải từ phương tiện thi công, bụi và tiếng ồn... Đồng thời, chất thải sinh hoạt (rác thải, nước thải) phát sinh từ các khu du lịch, nhà hàng cũng sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường nếu không có biện pháp thu gom và xử lý tốt.

- Các hoạt động du lịch được tiến hành không bền vững sẽ có thể gây ra các tác động tiêu cực tới môi trường trong VQG Bến En như sau:

+ Tác động lên cảnh quan trên đất liền: phá vỡ cảnh quan thiên nhiên, rác thải; xói mòn; khắc tên lên cây và viết lên vách đá...

+ Tác động tới môi trường nước: ô nhiễm nước ngầm và sông hồ.

+ Tác động tới thảm thực vật: ảnh hưởng xấu tới cây cối bên đường đi do bị dẫm đạp; nhổ cây; cây cối bị phá do các hoạt động cắm trại, đốt lửa. Tác động tới đời sống hoang dã: tác động lên các khu vực sinh cảnh và kiếm mồi của động vật hoang dã, du nhập loài lạ...

+ Tác động lên môi trường văn hóa: Làm hư hỏng, mất mát các di tích lịch sử, văn hóa độc đáo, có giá trị trong các khu rừng đặc dụng, thay đổi truyền thống văn hóa, phong tục tập quán của địa phương, thay đổi lối sống, gia tăng tệ nạn xã hội...

*3.1.1.3. Tác động từ điều kiện tự nhiên, nguồn nhân lực, nguồn vốn đầu tư, môi trường đầu tư, khoa học kỹ thuật.*

Với vị trí địa lý nằm cách thành phố Thanh Hóa gần 45 km về phía Tây Nam, cách khu công nghiệp Nghi Sơn chưa đầy 70 km, cùng với đó là tuyến Quốc lộ 1A, đường Hồ Chí Minh đi qua. Tất cả những thuận lợi trên đang mở ra cho Bến En cơ hội thu hút đầu tư và quảng bá hình ảnh nhằm phát triển về mọi mặt, nâng cao vị thế của Vườn trong tương lai. Tuy nhiên, điều này cũng đặt ra cho VQG Bến En nhiều thách thức như: Nguy cơ xâm hại đối với nguồn tài nguyên rừng cao hơn, sự phát triển của các hạng mục đầu tư xây dựng nếu không có quản lý, quy hoạch cơ sở hạ tầng của địa phương thiếu khoa học, sự quản lý đầu tư thu hút các doanh nghiệp, sự xâm lấn đất đai, vấn đề thực vật ngoại lai xâm hại, ô nhiễm môi trường rừng, môi trường đất, môi trường nước sẽ làm phá vỡ không gian cảnh quan tự nhiên của Vườn, làm xé nhỏ, phân tán, ảnh hưởng đến đa dạng sinh học. Cùng với sự thiếu nhất quán của các nhà quản lý trong việc nhìn nhận xem nhẹ bảo tồn thiên nhiên, chú trọng mục tiêu phát triển kinh tế. Do vậy có thể mất Vườn quốc gia trong tương lai.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Là một trong 30 VQG của cả nước có tầm quan trọng về bảo tồn đa dạng sinh học và lợi thế về cảnh quan thiên nhiên của tỉnh Thanh Hóa cũng như khu vực miền Bắc, việc đầu tư cho các chương trình bảo tồn và bảo vệ môi trường đang được Đảng và Nhà nước quan tâm, điều này là một thuận lợi cho VQG Bến En trong việc thu hút đầu tư. Tuy nhiên, trong bối cảnh khủng hoảng kinh tế toàn cầu đang diễn ra, cùng với chính sách hạn chế đầu tư công, kiềm chế lạm phát, với việc chú trọng đầu tư cho công nghiệp để tăng nguồn lực, đầu tư cho an sinh xã hội của các cấp, các ngành thì việc thu hút đầu tư cho bảo tồn ngày càng khó khăn. Cùng với những nguyên nhân mang tính đặc thù như: chu kỳ đầu tư trong Lâm nghiệp dài, khả năng quay vòng vốn thấp, khó thu hút đầu tư cho lĩnh vực nông lâm nghiệp, điều kiện địa bàn vùng núi,... điều này ảnh hưởng không nhỏ tới việc thu hút đầu tư của Bến En.

Sự phát triển của khoa học kỹ thuật đang mang lại những bước đột phá cho con người về mọi mặt. Đối với công tác bảo tồn và quản lý bảo vệ rừng sự phát triển của KHCN được áp dụng một cách nhanh chóng, đặc biệt công nghệ GIS, công nghệ sinh học nhằm xác định, giám định các loài động, thực vật một cách chính xác và nhanh nhất. Để thực hiện được điều đó, yêu cầu trong thời kỳ mới VQG Bến En cần phải đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng, đội ngũ cán bộ quản lý có đủ năng lực để tiếp thu và vận dụng những tiến bộ đó vào trong công tác bảo tồn của Vườn. Đồng thời phải quan tâm nâng cao chất lượng nhận thức, hiểu biết khoa học kỹ thuật, chất lượng lao động của người dân địa phương vùng đệm

#### **3.1.2. Một số dự báo liên quan đến bảo tồn và phát triển VQG Bến En**

##### **3.1.2.1. Dự báo về tăng dân số**

Hiện tại có 56.143 dân số hiện đang sinh sống tại 13 xã và 2 thị trấn thuộc khu vực vùng đệm và vùng lõi của Vườn, với tốc độ gia tăng dân số tự nhiên bình quân là 0,93%, dự báo dân số trong vùng đến năm 2020 sẽ như sau:

**Bảng 14: Dự báo dân số 15 xã thuộc vùng đệm**

*Đơn vị tính: người*

<b>TT</b>	<b>Phân theo xã</b>	<b>Năm 2011</b>	<b>Năm 2015</b>	<b>Năm 2020</b>
1	Hải Vân	3.720	3.821	3.937
2	Hải Long	3765	3.868	3.985
3	Xuân Thái	3.655	3.755	3.869
4	Tân Bình	2.583	2.653	2.734
5	Bình Lương	3.076	3.160	3.256
6	Xuân Hòa	2.935	3.015	3.107
7	Xuân Quý	2.193	2.253	2.321

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

<b>TT</b>	<b>Phân theo xã</b>	<b>Năm 2011</b>	<b>Năm 2015</b>	<b>Năm 2020</b>
8	Hóa Quỳ	5.012	5.149	5.305
9	Xuân Bình	5.850	6.009	6.191
10	Yên Lễ	2.157	2.216	2.283
11	TT Yên Cát	3.729	3.831	3.947
12	Xuân Phúc	3.428	3.521	3.628
13	Phúc Đường	1.911	1.963	2.023
14	Xuân Khang	6.664	6.846	7.054
15	TT Bến Sung	5.465	5.614	5.784
<b>Tổng</b>		<b>56.143</b>	<b>57.674</b>	<b>59.424</b>

**Bảng 15: Dự báo dân số 9 thôn vùng lõi đến năm 2020**

*Đơn vị: người*

<b>TT</b>	<b>Phân theo thôn</b>	<b>Năm 2011</b>	<b>Năm 2015</b>	<b>Năm 2020</b>
1	Làng Lung	200	205	211
2	Sơn Thủy	199	204	210
3	Thanh Bình	185	190	196
4	Sơn Bình	236	242	249
5	Đức Bình	186	191	197
6	Roọc Nái	105	108	111
7	Tân Thành	275	282	291
8	Xuân Thành	220	226	233
9	Xuân Đàm	207	213	219
<b>Tổng</b>		<b>1.813</b>	<b>1.861</b>	<b>1.917</b>

Như vậy, đến năm 2020 dân số khu vực vùng đệm sẽ đạt 59.424 người tăng 3.281 người so với hiện nay; dân số vùng lõi sẽ đạt 1.917 vào năm 2020. Điều đó cho thấy nhu cầu lương thực, lâm sản và sử dụng đất đai cho sản xuất nông nghiệp ở địa phương là rất lớn. Diện tích đất đai phục vụ sản xuất bị thu hẹp do nhu cầu mở rộng khu dân cư, phát triển cơ sở hạ tầng, vì vậy nếu không có các giải pháp và chính sách hỗ trợ, thực thi pháp luật, quản lý nhà nước về đất đai tốt thì sự tác động của người dân vào rừng và sử dụng chuyển đổi đất từ rừng đặc dụng sang các loại đất khác là khó tránh khỏi.

*3.1.2.2. Dự báo nhu cầu sử dụng đất*

Nhu cầu sử dụng đất trong VQG Bến En trong thời gian tới có sự thay đổi như sau: Nếu qui hoạch được duyệt theo phương án điều chỉnh đất rừng đặc dụng cho địa phương thì diện tích Vườn giảm đi 848,036 ha. Khi đó tổng diện

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

tích Vườn giảm từ 14.734,67 ha xuống còn 13.886,63 ha để quản lý, sử dụng vào các chức năng, nhiệm vụ của Vườn theo quy hoạch được duyệt.

Nhu cầu sử dụng đất của dân vùng đệm sẽ tăng lên do tăng dân số và các nhu cầu kinh tế xã hội khác.

#### *3.1.2.3. Dự báo về phát triển khoa học công nghệ trong lâm nghiệp*

Các công nghệ, kỹ thuật hiện đại sẽ góp phần tăng hiệu quả, chất lượng và độ tin cậy khoa học của các kết quả nghiên cứu như công nghệ sinh học trong chọn giống, lai tạo giống, nhân giống, đánh giá đa dạng di truyền cho bảo tồn nguồn gen và đa dạng sinh học (kỹ thuật chuyển gen, Isoenzyme, chỉ thị phân tử),...

Tiền bộ khoa học kỹ thuật về cải thiện giống cây lâm nghiệp, kỹ thuật bảo vệ và phòng chống cháy rừng phát triển góp phần nâng cao hiệu quả bảo tồn.

Hệ thống thông tin địa lý (GIS) giúp quản lý cơ sở dữ liệu về đa dạng sinh học, tài nguyên rừng, theo dõi các chương trình hoạt động, các đề tài nghiên cứu, công tác tuyên truyền, giáo dục.

Quản lý một số loài động vật quý hiếm thông qua gắn chip điện tử.

Sử dụng mô hình cấu trúc hệ thống tương tác giữa các quần thể thú lớn với môi trường phục vụ dự đoán kích thước quần thể để xây dựng kế hoạch bảo vệ môi trường sống và nguồn thức ăn đối với các quần thể thú lớn cần được quan tâm thực hiện.

#### *3.1.2.4. Dự báo về số lượng khách tham quan du lịch*

Trên cơ sở báo cáo “**Quy hoạch phát triển du lịch sinh thái VQG Bến En thời kỳ 2008-2020**”, dự báo về số lượng khách du lịch VQG Bến En đến năm 2020, với việc xây dựng và đưa vào hoạt động của nhà máy lọc dầu khu kinh tế Nghi Sơn. Do vậy lượng khách du lịch được dự báo như sau:

Hạng mục	Lượt khách qua các năm			
	2013	2014	2015	2020
Khách quốc tế	500	1.000	5.000	10.000
Khách nội địa	8.000	10.000	12.000	17.000
<b>Tổng</b>	<b>8.500</b>	<b>11.000</b>	<b>17.000</b>	<b>25.000</b>

Sự gia tăng lượng khách du lịch đòi hỏi hệ thống cơ sở hạ tầng của Vườn phải được nâng cấp, các dịch vụ du lịch ngày càng được hoàn thiện và mở rộng. Tuy nhiên, cần phải cân đối giữa mục tiêu phát triển du lịch sinh thái và mục tiêu bảo tồn, cân đối lượng khách một cách có hiệu quả, tránh lượng khách tăng quá nhanh gây tác động đến tài nguyên rừng, cần đảm bảo các hoạt động du lịch



sinh thái không làm ảnh hưởng tới cảnh quan thiên nhiên và sinh cảnh của các loài động, thực vật.

### *3.1.2.5. Dự báo về biến đổi khí hậu toàn cầu và tác dụng của hệ thống các khu rừng đặc dụng đối với biến đổi khí hậu*

#### a. Biến đổi khí hậu

Biến đổi khí hậu là biến đổi được quy trực tiếp hoặc gián tiếp cho hoạt động của con người làm thay đổi nồng độ khí nhà kính trong khí quyển, làm tăng hiệu ứng nhà kính, gây biến đổi hệ thống khí hậu trái đất.

Thay đổi khí hậu do phát thải khí nhà kính qua hoạt động của con người ngày càng tăng. Nồng độ CO<sub>2</sub> hiện nay đã cao hơn 30-35% so với nồng độ tự nhiên khoảng 10.000 năm về trước. Nhiệt độ bề mặt trái đất đã tăng lên trung bình 0,6<sup>0</sup>C so với thế kỷ 20 và dự kiến có thể tăng lên 1,4 - 5,8<sup>0</sup>C vào năm 2100, một mức chưa từng có trong khoảng 10.000 năm qua. Mức độ thay đổi khí hậu cũng sẽ tùy thuộc vào từng vùng khác nhau, tuy nhiên tất cả các vùng trên thế giới đều có thể bị tác động nhiều hay ít. Số loài sinh vật sẽ bị thay đổi, nhiệt độ mặt đất sẽ tăng lên, mực nước biển sẽ dâng cao, và các hệ thống sản xuất cơ bản như nông nghiệp và lâm nghiệp sẽ bị tác động đáng kể. Như vậy, khí hậu thay đổi sẽ làm thay đổi một số nhân tố bao gồm: nhiệt độ trái đất tăng lên; mực nước biển dâng cao; gây nên hiện tượng sa mạc hóa cục bộ hoặc trên diện rộng; thay đổi chu trình thủy văn; các quy luật thời tiết sẽ thay đổi như các hiện tượng mưa, nắng, lũ, lụt, gió bão v.v...

#### b. Tác dụng của hệ thống các khu RĐD đối với biến đổi khí hậu

Hệ thống khu RĐD hiện nay không những là nơi bảo tồn tốt nhất các giá trị ĐDSH mà còn góp phần quan trọng trong việc hạn chế sự biến đổi khí hậu cũng như những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu:

- Các khu RĐD là những bể hấp thụ khí CO<sub>2</sub> khổng lồ để giảm hiệu ứng khí nhà kính một trong những nguyên nhân gây ra sự biến đổi khí hậu.

- Giảm ảnh hưởng của lũ lụt, chống xói mòn, rửa trôi đất, bảo vệ sản xuất và các công trình hạ tầng cơ sở.

- Hạn chế hiện tượng sa mạc hoá cục bộ hay trên diện rộng, một trong những ảnh hưởng đang diễn ra tương đối phổ biến ở các nước hiện nay.

- Góp phần điều hoà khí hậu trong vùng cũng như trên cả khu vực rộng lớn hơn...

Như vậy, hệ thống các khu RĐD không chỉ có tác dụng về mặt bảo tồn mà còn đáp ứng được nhiều mục tiêu như phát triển kinh tế - xã hội, hạn chế ảnh

hưởng của thay đổi khí hậu... góp phần đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu cuộc sống của con người.

### **3.1.3. Các định hướng của quốc gia và của tỉnh**

#### **3.1.3.1. Chiến lược phát triển rừng đặc dụng toàn quốc**

Theo quyết định số 18/2007/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt chiến lược phát triển Lâm nghiệp đến năm 2020, trong đó định hướng phát triển đối với hệ thống rừng đặc dụng của nước ta đến năm 2020 như sau:

- Định hướng quy hoạch cơ cấu rừng đặc dụng trong 3 loại rừng

Đối với rừng đặc dụng: rà soát và củng cố hệ thống rừng đặc dụng quốc gia hiện có với tổng diện tích không quá 2,16 triệu ha, theo hướng nâng cao chất lượng rừng và giá trị đa dạng sinh học.

- Định hướng phát triển rừng đặc dụng:

Đối với rừng đặc dụng, hướng phát triển chủ yếu thông qua bảo tồn nguyên trạng, tạo ra điều kiện môi trường tốt nhất để bảo tồn và phát triển các loài động thực vật đặc hữu, các hệ sinh thái đặc thù, nhằm bảo tồn quỹ gen, bảo tồn sự đa dạng sinh học, phục vụ cho các yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước trong giai đoạn hiện tại và tương lai.

*3.1.3.2. Định hướng phát triển kinh tế xã hội, quy hoạch, kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng đến 2020 của tỉnh Thanh Hóa*

#### **a. Định hướng phát triển kinh tế - xã hội miền núi đến năm 2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa**

Phát huy lợi thế tiềm năng miền núi, tranh thủ tối đa mọi nguồn lực để đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững, phát triển nhanh các ngành nghề mới về công nghiệp, dịch vụ; củng cố, phát triển các vùng nguyên liệu giấy; đẩy mạnh phát triển chăn nuôi đại gia súc; bảo vệ rừng phòng hộ, đẩy mạnh trồng rừng sản xuất; tích cực đào tạo nguồn nhân lực và chuyển giao khoa học công nghệ vào đời sống và sản xuất; quan tâm phát triển lĩnh vực văn hóa - xã hội, giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa dân tộc; từng bước thu hẹp khoảng cách về mức sống của nhân dân miền núi so với trung bình cả tỉnh.

- Tốc độ tăng trưởng GDP thời kỳ 2011 - 2020 bình quân 15,5 - 16,5%/năm, trong đó: nông, lâm, thủy sản khoảng 5 - 6%;

- GDP bình quân đầu người 1.300 USD năm 2015 và 2.414 USD năm 2020.

- Cơ cấu kinh tế nông - lâm - thủy sản đạt 31,5% năm 2015 và 22,1% năm 2020. *(Theo Quyết định 2253/2011/QĐ-UBND, ngày 13 tháng 7 năm 2011 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

**b. Định hướng phát triển lâm nghiệp của tỉnh Thanh Hóa**

- Định hướng phát triển rừng đặc dụng trong quy hoạch 3 loại rừng của tỉnh Thanh Hóa như sau:

Đối với rừng đặc dụng: Quy hoạch ổn định từ nay đến năm 2015 các khu rừng đặc dụng đã có với tổng diện tích là 81.357 ha. Bảo vệ và phát triển bền vững 2 Vườn Quốc gia (Bến En, Cúc Phương); 4 khu bảo tồn (Pù Luông, Pù Hu, Xuân Liên, Sến Tam Quy); 4 khu di tích lịch sử văn hóa (Lam Kinh, Hàm Rồng, Đền Bà Triệu, Trường Lê Sầm Sơn). *(Theo Quyết định 4364/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hóa, ngày 28 tháng 12 năm 2011)*

- Định hướng phát triển lâm nghiệp miền núi đến năm 2020 như sau:

Phát triển lâm nghiệp toàn diện từ quản lý, bảo vệ, trồng, làm giàu rừng đến khai thác, chế biến lâm sản, bảo vệ môi trường sinh thái. Gắn phát triển lâm nghiệp với sắp xếp lại dân cư. Đến năm 2020, diện tích có rừng là 594,9 nghìn ha, trong đó: rừng đặc dụng 79,5 nghìn ha, rừng phòng hộ 156 nghìn ha, rừng sản xuất 359,4 nghìn ha; nâng tỷ lệ che phủ rừng từ 57% năm 2010 lên 65% năm 2015 và 70% năm 2020. *(Theo Quyết định 2253/2011/QĐ-UBND của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa, ngày 13 tháng 7 năm 2011)*

**3.2. Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững Vườn Quốc gia Bến En đến năm 2020**

**3.2.1. Quan điểm phát triển**

- Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En đến năm 2020 phải tuân thủ theo chính sách pháp luật hiện hành của Nhà nước, phù hợp với tình hình thực tế của VQG và của tỉnh Thanh Hóa, đáp ứng được mục tiêu bảo tồn và phát triển bền vững cũng như phát triển kinh tế xã hội của địa phương sở tại.

- Mục tiêu bảo tồn tài nguyên rừng, đa dạng sinh học, các giá trị cảnh quan và nâng cao đời sống người dân phải được đảm bảo và đặt lên hàng đầu, quy hoạch phải kết hợp hài hòa giữa bảo tồn và phát triển bền vững nguồn tài nguyên hiện có.

- Các hạng mục quy hoạch phải căn cứ vào tình hình thực tế của Vườn, phải được khai thác một cách hiệu quả. Quy hoạch không gian phải đảm bảo hài hòa với cảnh quan, tôn trọng bản sắc văn hóa của người dân sở tại.

- Quy hoạch khu rừng đặc dụng phải phù hợp với quy hoạch hệ thống rừng đặc dụng cả nước và quy hoạch phát triển kinh tế xã hội, quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng cấp tỉnh và cấp huyện.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Quy hoạch rừng đặc dụng phải coi hỗ trợ kinh tế xã hội, hỗ trợ sinh kế đối với cộng đồng dân cư sống trong khu bảo tồn và vùng đệm là giải pháp quan trọng đảm bảo cho nhiệm vụ bảo vệ và phát triển rừng được thành công.

- Quy hoạch phải kết hợp hài hòa giữa các nhiệm vụ bảo vệ tài nguyên, nghiên cứu khoa học và du lịch sinh thái, nhằm phát huy những giá trị về cảnh quan. Cơ sở hạ tầng được quy hoạch phải đồng bộ, hài hòa với cảnh quan và đặc điểm văn hóa truyền thống trong vùng.

### **3.2.2. Mục tiêu bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En, phân theo giai đoạn: 2012-2015, 2016-2020**

#### *3.2.2.1. Mục tiêu chung*

Quản lý, bảo tồn và phát triển bền vững hệ sinh thái rừng đặc dụng, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, giá trị đa dạng sinh học, cảnh quan và dịch vụ môi trường; là cơ sở cho việc đầu tư cơ sở hạ tầng VQG Bến En; huy động rộng rãi sự đầu tư của các thành phần kinh tế trong và ngoài nước vào các hoạt động bảo tồn và phát triển VQG Bến En, góp phần nâng cao nhận thức và mức sống của người dân.

#### *3.2.2.2. Mục tiêu cụ thể*

##### a. Giai đoạn 2013 - 2015

- Quản lý, bảo vệ nguồn tài nguyên đa dạng sinh học tại Bến En ổn định; giảm số vụ vi phạm về xâm hại tài nguyên đến mức thấp nhất; không có cháy rừng;

- Hoàn chỉnh hệ thống ranh giới, mốc giới; giải quyết những tồn tại về ranh giới; xác lập diện tích vùng lõi liên vùng ổn định lâu dài; hoàn thiện hệ thống bản đồ quản lý để thuận lợi cho công tác quản lý, bảo vệ rừng.

- Bảo tồn nguyên vẹn tài nguyên thiên nhiên, giám sát đa dạng sinh học; chú trọng phục hồi và phát triển các loài thực vật bản địa quý hiếm, loài đặc hữu, loài có giá trị kinh tế cao ở những diện tích nghèo kiệt không có khả năng phục hồi tự nhiên. Nhân nuôi phát triển các loài động vật bản địa có giá trị kinh tế cao, từng bước tái thả vào tự nhiên và giúp nhân dân vùng đệm phát triển kinh tế xã hội.

- Xây dựng Bến En trở thành một trong những trung tâm nghiên cứu khoa học về bảo tồn đa dạng sinh học, trung tâm phát triển các loài động, thực vật hoang dã của tỉnh Thanh Hóa. Đồng thời xây dựng cơ sở vật chất thuận lợi cho các hoạt động nghiên cứu, đào tạo, học tập để Bến En trở thành nơi tập huấn và hiện trường đào tạo cho các cán bộ bảo tồn thiên nhiên, sinh viên các trường Đại học.

- Phát huy thế mạnh, tiềm năng của tài nguyên rừng và cảnh quan thiên nhiên độc đáo, lợi thế về vị trí địa lý, các di tích lịch sử văn hóa trong vùng để

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

phát triển các loại hình du lịch sinh thái, du lịch văn hóa, du lịch cộng đồng góp phần nâng cao hiệu quả công tác bảo vệ rừng, thu hút khách du lịch nâng cao đời sống cho nhân dân, tạo thêm công việc làm cho khoảng 1.000 lao động trong lĩnh vực dịch vụ du lịch trong vùng đệm và tại VQG.

- Tổ chức tuyên truyền và giáo dục ý thức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, đa dạng sinh học và bảo vệ môi trường rừng, góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng;

- Thực hiện các chính sách về đầu tư, quản lý và phát triển rừng đặc dụng, góp phần phát triển kinh tế, xã hội và văn hóa vùng đệm.

#### **b. Giai đoạn 2016 - 2020**

- Hoàn thiện hệ thống tổ chức, bộ máy; đào tạo nâng cao năng lực chuyên sâu cho cán bộ làm công tác bảo tồn thiên nhiên;

- Áp dụng các tiến bộ khoa học, kỹ thuật trong công tác quản lý, bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và nghiên cứu khoa học;

- Nghiên cứu, phát triển các loài cây bản địa có hoa trùng xung quanh các đảo để cải tạo cảnh quan khu vực lòng hồ Sông Mực, nhằm tạo điểm nhấn cho hoạt động du lịch sinh thái, cảnh quan.

- Thu hút các nhà đầu tư thuê môi trường rừng, liên kết kinh doanh du lịch, nuôi trồng đánh bắt thủy sản và tiếp cận các nguồn tài trợ, đa dạng hóa các nguồn tài chính nhằm phát triển bền vững Vườn quốc gia Bến En;

- Hoàn thiện cơ sở hạ tầng cho công tác quản lý;

- Xây dựng Bến En trở thành khu danh thắng quốc gia, là khu du lịch trọng điểm của tỉnh Thanh Hóa và khu vực Bắc Trung bộ;

- Xây dựng hồ sông Mực trở thành khu Ramsar của hệ sinh thái đất ngập nước và các loài chim nước di cư có tầm quan trọng quốc tế.

- Từng bước nâng cao nhận thức về bảo tồn thiên nhiên và cải thiện sinh kế, đời sống của người dân, thu hút họ tham gia vào các chương trình hoạt động của Vườn quốc gia.

### **3.2.3. Luận chứng các phương án phát triển và lựa chọn phương án phát triển bền vững VQG Bến En đến năm 2020**

#### **3.2.3.1. Các phương án phát triển**

Sau khi điều tra phân tích thực trạng VQG, có một số quan điểm khác nhau về phạm vi, qui mô, ranh giới của Vườn được tập hợp thành các phương án cụ thể như sau:

**Phương án 1:** Giữ nguyên diện tích rừng và đất rừng VQG đang quản lý là 14.734,67 ha. Với phương án này toàn bộ số hộ gia đình thuộc 9 thôn sinh

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

sống trong khu vực vùng lõi của Vườn sẽ không được cấp đất canh tác. Ranh giới của Vườn sẽ chia làm 2 khu vực: khu vực chính của Vườn và diện tích Vườn thuộc khoảnh 2 - Tiểu khu 634B ( xã Xuân Thái, huyện Như Thanh) bị tách biệt gây khó khăn trong quản lý bảo vệ rừng.

- Ưu điểm: Diện tích VQG ít biến động so với kỳ quy hoạch trước không phải trình các cấp các ngành, thời gian triển khai và thực hiện quy hoạch nhanh. Hạn chế được số hộ di cư từ bên ngoài vào vùng lõi.

- Nhược điểm: Diện tích của Vườn bị chia cắt, nhiều khu vực có dân cư sinh sống tập trung trong vùng lõi, gây khó khăn cho công tác quản lý, người dân thiếu đất sản xuất ảnh hưởng đến đời sống an ninh trật tự trên địa bàn.

#### **Phương án 2:**

- Điều chỉnh quy mô, ranh giới Vườn như sau: Cắt chuyển ra khỏi vùng lõi VQG khoảnh 2 tiểu khu 634B diện tích 180 nằm trên địa giới hành chính xã Xuân Thái cho UBND huyện Như Thanh quản lý; cắt chuyển 668,036 ha đất VQG đang quản lý giao lại cho UBND huyện Như Xuân để giao một phần đất cho người dân 9 thôn vùng lõi thuộc 3 xã Tân Bình, Xuân Quý, Hóa Quý. Tổng diện tích cắt chuyển là 848,036 ha.

Như vậy, tổng diện tích còn lại của VQG sau điều chỉnh là 13.886,63 ha.

- Điều chỉnh lại ranh giới các phân khu chức năng như: Đối với phân khu bảo vệ nghiêm ngặt chuyển một số diện tích rừng nghèo kiệt sang phân khu phục hồi sinh thái để có biện pháp tác động cho phù hợp nâng cao chất lượng rừng, giá trị lâm phân.

Ưu điểm: Diện tích của Vườn sẽ liền khu, liền khoảnh, người dân có đất và được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâu dài, hợp pháp để người dân đầu tư, yên tâm sản xuất và thực hiện đúng quy định của Luật đất đai ban hành.

Nhược điểm: Diện tích của Vườn sẽ bị thu hẹp lại, phải xác lập lại ranh giới Vườn và tiến hành đóng lại mốc ranh cấp I và cấp II phải đầu tư ngân sách nhà nước. Các hộ sau khi được cấp giấy chứng nhận QSDĐ sẽ chuyển nhượng QSDĐ, khai thác rừng ở những diện tích còn tài nguyên do nhà nước quản lý; di dân vào khu vực vùng lõi gia tăng.

**Phương án 3:** Di dân toàn bộ 440 hộ ra khỏi vùng lõi của Vườn Quốc gia Bến En; bố trí quy hoạch khu dân cư mới cho người dân theo hướng nơi ở mới sẽ tốt hơn nơi ở hiện tại. Quy hoạch phát triển nông thôn mới theo quy định mới của chính phủ. Như vậy, tổng diện tích của VQG không bị thay đổi, vẫn giữ nguyên như hiện trạng đang quản lý là 14.734,67 ha.

- Ưu điểm: Đây là phương án rất tốt cho bảo tồn đa dạng sinh học, thuận lợi cho nhiệm vụ quản lý bảo vệ rừng, ngăn cản dân di cư từ bên ngoài vào vùng

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

lỗi, quản lý ranh giới diện tích được tốt hơn. Diện tích đất quy hoạch vùng lõi mang tính ổn định lâu dài trong kỳ quy hoạch, không phải điều chỉnh ranh giới theo hướng cắt đất chuyển cho nhân dân. Thực thi pháp luật của Ban quản lý sẽ có hiệu quả cao hơn. Đầu tư của Nhà nước để phát triển dân sinh, kinh tế theo hướng đồng bộ, đáp ứng với các tiêu chí của chương trình nông thôn mới, văn hoá xã hội của người dân được cải thiện. Không phải thực hiện dự án chuyển dân ra khỏi khu vực bán ngập đã được tỉnh phê duyệt, không phải đóng hệ thống mốc cấp II. Tài nguyên rừng tại các vị trí hiện nay người dân đang sinh sống được không bị chuyển đổi mục đích.

- Nhược điểm: Phải bố trí diện tích để quy hoạch do không còn quỹ đất dự phòng của Nhà nước, hoặc là phải sáp nhập một Ban quản lý rừng phòng hộ bên cạnh Vườn quốc gia để lấy đất bố trí quy hoạch dân cư.

Nguồn vốn đầu tư của Nhà nước cho hỗ trợ di lớn để làm hệ thống hạ tầng cơ sở, bố trí dân cư, bố trí lương thực cho các hộ sau một thời gian nhất định để người dân ổn định cuộc sống.

Phong tục, tập quán của người dân bị xáo trộn, vận động thuyết phục khó.

#### *3.2.3.2. Lựa chọn phương án phát triển bền vững*

Sau khi phân tích, đánh giá ưu, nhược điểm của từng phương án, ranh giới VQG và các phân khu chức năng, phương án được lựa chọn **phương án 3** là phương án tốt nhất cho hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học phù hợp với quyết định số 193/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc di chuyển dân ra khỏi vùng lõi Vườn quốc gia, vùng sạt lở đất, ngập nước và phù hợp với các công trình thủy lợi đã xây dựng theo hướng hiện đại kiên cố. **Nhưng vẫn phải lựa chọn phương án 2:** Phương án này mặc dù còn những tồn tại nhất định, song ổn định được sản xuất, cuộc sống người dân tại chỗ trong khu vực vùng lõi, phù hợp với văn hoá, tập quán, công trình, diện tích canh tác họ đã xây dựng. Trong khi nguồn ngân sách nhà nước rất khó khăn đầu tư cho **phương án 3.**

**Phương án 2,** phải điều chỉnh cắt chuyển 848,036 ha diện tích rừng đặc dụng cho người dân. Việc quy hoạch cắt chuyển đất rừng đặc dụng thủ tục rất phức tạp, phải qua nhiều cấp nhiều ngành, diện tích cắt chuyển lớn hơn 50ha phải được trình Quốc hội thông qua, tuy nhiên vẫn phải thực hiện vì nhu cầu bức thiết của người dân trong vùng lõi của Vườn phải có đất sản xuất, ổn định cuộc sống và vì sự phát triển bền vững của Vườn quốc gia Bến En. Việc cắt chuyển đất rừng đặc dụng phải mất nhiều thời gian nhưng sẽ thực hiện được theo đúng quy định.

### 3.2.4. Luận chứng quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En giai đoạn 2013-2015 và 2016-2020

#### 3.2.4.1. Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững Vườn Quốc gia Bến En

##### a. Rà soát, bổ sung quy hoạch sử dụng đất rừng đặc dụng

##### - **Giai đoạn 2013-2015:**

Trong giai đoạn này giải quyết cơ bản vấn đề ranh giới VQG Bến En theo phương án đã lựa chọn. Ổn định diện tích VQG là 13.886,63 ha.

+ Đề xuất cắt chuyển 180,0 ha giao cho UBND huyện Như Thanh quản lý. Đó là toàn bộ phần diện tích khoảnh 2, tiểu khu 364B trên địa bàn xã Xuân Thái có diện tích 180,0 ha của VQG chủ yếu là rừng nghèo trữ lượng thấp, nằm tách biệt với ranh giới chính của VQG khoảng 1km, gây khó khăn cho công tác quản lý (*Chi tiết tại phụ lục 11*).

+ Hiện nay, người dân 9 thôn sống trong vùng lõi của Vườn (*người dân sinh sống ở đây từ trước khi thành lập Vườn*) đang sử dụng 356,49ha đất rừng đặc dụng để làm đất ở và sản xuất. Trong đó: Đất nương rẫy 74,51 ha; đất trồng lúa nước, đất trồng cây hàng năm khác 246,41; đất thổ cư 35,57ha. Tuy nhiên, diện tích trên chưa đáp ứng được nhu cầu sử dụng đất hiện tại của người dân ở 9 thôn này do quá trình gia tăng dân số trong những năm qua, nhu cầu đất mở rộng sản xuất đảm bảo đời sống, nhu cầu đất quy hoạch các công trình công cộng, hạ tầng, giao thông phục vụ dân sinh.... Vì vậy, trong kỳ quy hoạch này đề xuất cắt chuyển 668,036 ha tại 9 thôn vùng lõi thuộc 3 xã: Tân Bình, Xuân Hòa, Xuân Quý cho UBND huyện Như Xuân quản lý để ổn định sản xuất, đời sống cho người dân, trong đó: xã Tân Bình là 491,39 ha; xã Xuân Quý 95,086 ha; xã Xuân Hòa 81,56 ha, chi tiết các loại đất đề nghị cắt chuyển được tổng hợp tại bảng 16.

**Bảng 16: Hiện trạng sử dụng đất tại khu vực cắt đất**

TT	Loại đất, loại rừng	Tổng cộng	Diện tích (ha)		
			Xã Tân Bình	Xã Xuân Quý	Xã Xuân Hòa
	<b>Tổng cộng</b>	<b>668,036</b>	<b>491,39</b>	<b>95,086</b>	<b>81,56</b>
<b>I</b>	<b>Đất nông nghiệp</b>	<b>624,074</b>	<b>481,63</b>	<b>70,494</b>	<b>71,95</b>
<i>1</i>	<i>Đất sản xuất Nông nghiệp</i>	<i>318,004</i>	<i>289,2</i>	<i>16,154</i>	<i>12,65</i>
-	Đất trồng cây hàng năm	318,004	289,2	16,154	12,65
+	Đất lúa nước	80,43	68,1		12,33
+	Đất trồng cây hàng năm khác	237,574	221,1	16,154	0,32
-	Đất trồng cây lâu năm				



Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa

TT	Loại đất, loại rừng	Tổng cộng	Diện tích (ha)		
			Xã Tân Bình	Xã Xuân Quý	Xã Xuân Hòa
<b>2</b>	<b>Đất Lâm nghiệp</b>	<b>306,07</b>	<b>192,43</b>	<b>54,34</b>	<b>59,3</b>
2.1	Đất rừng tự nhiên	217,38	148,55	9,53	59,3
-	Đất rừng trạng thái IIIa1	4,90		2,37	2,53
-	Đất rừng trạng thái IIa	31,75	30,92	0,83	
-	Đất rừng trạng thái Nửa - gỗ	94,34	81,23	6,33	6,78
-	Đất rừng trạng thái Nửa	79,94	35,94		44
-	Đất chưa có rừng (đất trống)	6,45	0,46		5,99
2.2	Đất rừng trồng	88,69	43,88	44,81	
<b>3</b>	<b>Đất nuôi trồng thủy sản</b>				
<b>II</b>	<b>Đất phi nông nghiệp</b>	<b>43,962</b>	<b>9,76</b>	<b>24,592</b>	<b>9,61</b>
1	Đất thổ cư	24,716	8,09	8,266	8,36
2	Đất chuyên dùng (G.thông, đường điện)	19,056	1,67	16,136	1,25
3	Đất phi nông nghiệp khác	0,19		0,19	
<b>III</b>	<b>Đất chưa sử dụng</b>				

Tổng diện tích đất điều chỉnh cắt chuyển và biến động diện tích trên các xã được tổng hợp tại bảng 17.

**Bảng 17: Tổng hợp diện tích điều chỉnh trên các xã**

Xã	Điều chỉnh cắt chuyển diện tích Vườn (ha)
Tân Bình	491,39
Xuân Quý	95,086
Xuân Hòa	81,56
Xuân Thái	180,00
<b>Tổng</b>	<b>- 848,036</b>

Như vậy, diện tích còn lại của VQG Bến En là: 13.886,63 ha.

+ Quy hoạch phát triển không gian các phân khu chức năng ổn định để đề xuất các giải pháp lâm sinh và quy hoạch phát triển các hạng mục khác.

**- Giai đoạn 2016-2020:**

Trên cơ sở ổn định ranh giới VQG và các phân khu chức năng, tiếp tục thực hiện các chương trình hoạt động như: Bảo vệ rừng, phục hồi sinh thái, nghiên cứu khoa học, quy hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng, quy hoạch phát triển du lịch sinh thái và quy hoạch các hạng mục khác đến năm 2020.

**- Kết luận:**

Như vậy, luận chứng quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En tuy được chia thành 2 giai đoạn (2013-2015, 2016-2020) nhưng thực chất là xuyên suốt thành một giai đoạn tổng thể. Bởi vì giai đoạn 1 (2013-2015) đã đề xuất thực hiện hoàn chỉnh việc rà soát, bổ sung quy hoạch sử dụng đất rừng đặc dụng đến năm 2020.

Kết quả rà soát, bổ sung quy hoạch sử dụng đất rừng đặc dụng VQG Bến En giai đoạn 2013-2020 được tổng hợp ở bảng 18.

**Bảng 18: Quy hoạch sử dụng đất rừng đặc dụng VQG Bến En**

Đơn vị: ha

TT	Chỉ tiêu	Mã số	Quy hoạch sử dụng đất		Biến động
			Hiện trạng năm 2012	QH đến năm 2020	
<b>Tổng diện tích đất tự nhiên</b>			<b>14.734,67</b>	<b>13.886,63</b>	<b>- 848,04</b>
<b>1</b>	<b>Đất nông nghiệp</b>	<b>NNP</b>	<b>12.351,00</b>	<b>11.546,93</b>	<b>- 844,07</b>
1.1	Đất sản xuất nông nghiệp	SXN	318,00		- 318,00
1.2	Đất lâm nghiệp	LNP	12.033,00	11.546,93	- 486,07
-	Đất rừng đặc dụng	RDD	12.033,00	11.546,93	- 486,07
<b>2</b>	<b>Đất phi nông nghiệp</b>	<b>PNN</b>	<b>2.383,67</b>	<b>2.339,70</b>	<b>- 43,97</b>
2.1	Đất ở	OTC	24,71		- 24,71
2.2	Đất mặt nước chuyên dùng	NCD	2.333,00	2.333,00	
2.3	Đất trụ sở cơ quan, công trình SN	TSC	6,70	6,70	
2.4	Đất khác	ĐK	19,25		- 19,25
<b>3</b>	<b>Đất chưa sử dụng</b>	<b>CSD</b>			

(Các loại đất, loại rừng Vườn quốc gia Bến En quy hoạch đến năm 2020, chi tiết tại phụ lục 12).

Quy hoạch sử dụng đất VQG Bến En theo phân khu chức năng và đơn vị hành chính tại bảng 19.

**Bảng 19: Quy hoạch sử dụng đất VQG Bến En theo phân khu chức năng và đơn vị hành chính**

Đơn vị: ha

Xã	Tổng (ha)			Phân khu BVNN		Phân khu PHST		Phân khu DVHC	
	HT	QH	Tăng (+) giảm (-)	HT	QH	HT	QH	HT	QH
Bình Lương	5.603,10	5.603,10		2.998,25	2.998,25	2.344,80	2.344,80	260,05	260,05
Hải Long	498,60	498,60				3,79	3,79	494,81	494,81
Hải Vân	107,47	107,47				49,32	49,32	58,15	58,15
Hóa Quý	170,50	170,50		170,50	170,50				
Tân Bình	2.153,00	1.661,61	-491,39			1.954,06	1.462,67	198,94	198,94
Xuân Hòa	456,60	375,04	-81,56	456,60	375,04				
Xuân Phúc	25,00					25,00			
Xuân Quý	450,80	355,71	-95,09	450,80	355,71				
Xuân Thái	5.269,60	5.114,60	-180,00	1.460,60	472,20	2.046,18	2.879,57	1.762,82	1.762,82
<b>Tổng</b>	<b>14.734,67</b>	<b>13.886,63</b>	<b>-848,04</b>	<b>5.536,75</b>	<b>4.371,70</b>	<b>6.423,15</b>	<b>6.740,15</b>	<b>2.774,78</b>	<b>2.774,78</b>

(Các loại đất, loại rừng Vườn quốc gia Bến En quy hoạch đến năm 2020, chi tiết tại phụ lục 14, 15, 16).

Như vậy, sau khi tiến hành rà soát, quy hoạch sử dụng đất rừng đặc dụng VQG Bến En đã giảm đi 848,036ha. Tuy diện tích bị giảm nhưng trong VQG đã không còn dân cư sinh sống và đất sản xuất nông nghiệp. Điều này đã đảm bảo tiêu chí của rừng đặc dụng theo Quyết định 62/2005/QĐ-BNNPTNT.

**b. Quy hoạch phát triển không gian các phân khu chức năng rừng đặc dụng VQG Bến En**

**- Quan điểm:**

+ Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt được xác lập có diện tích vừa đủ để bảo vệ nguyên vẹn hệ sinh thái tự nhiên, đáp ứng yêu cầu chủ yếu là duy trì quy luật phát triển tự nhiên của rừng và hệ sinh thái tự nhiên; được quản lý, bảo vệ chặt chẽ vì mục đích bảo tồn nguyên vẹn, kết hợp tổ chức thực hiện các chức năng khác của rừng đặc dụng theo quy định của pháp luật.

+ Phân khu phục hồi sinh thái được xác lập để khôi phục các hệ sinh thái nhằm đáp ứng yêu cầu chủ yếu là phục hồi rừng và các hệ sinh thái tự nhiên. Phân khu này được quản lý có tác động bằng một số biện pháp kỹ thuật lâm sinh và bảo tồn kết hợp với tổ chức thực hiện các chức năng khác theo quy định của pháp luật.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Phân khu dịch vụ - hành chính được xác lập chủ yếu để xây dựng các công trình làm việc, sinh hoạt của Ban quản lý khu rừng đặc dụng, nghiên cứu, thực nghiệm khoa học, cứu hộ và phát triển sinh vật, cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch sinh thái, vui chơi giải trí và tổ chức thực hiện các chức năng khác theo quy định của pháp luật.

#### **- Mục tiêu:**

+ Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt: Bảo vệ nguyên vẹn hệ sinh thái tự nhiên, đáp ứng yêu cầu chủ yếu là duy trì quy luật phát triển tự nhiên của rừng và hệ sinh thái tự nhiên hiện có trong Vườn quốc gia Bến En.

+ Phân khu phục hồi sinh thái: Thông qua việc áp dụng các biện pháp bảo vệ, bảo tồn diễn thế tự nhiên, kết hợp tái sinh tự nhiên với trồng các loài cây bản địa và các biện pháp lâm sinh khác nhằm phục hồi và phát triển các hệ sinh thái trong Vườn.

+ Phân khu dịch vụ - hành chính: được thực hiện các biện pháp lâm sinh để nâng cao chất lượng, giá trị thẩm mỹ của rừng nhằm phục vụ nghiên cứu, thực nghiệm khoa học, cứu hộ và phát triển sinh vật, cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch sinh thái, vui chơi giải trí...

#### **- Luận cứ phân chia phân khu chức năng**

Sau gần 22 năm đi vào hoạt động, VQG Bến En đã hoàn thành tốt nhiệm vụ quản lý bảo vệ rừng, nghiên cứu khoa học và bảo tồn thiên nhiên. Tài nguyên rừng cơ bản đang được phục hồi và đi vào phát triển tốt. Tuy nhiên, việc phân chia các phân khu chức năng khi thành lập Vườn còn một số tồn tại như: đường ranh giới phân khu một số khu vực không đi theo địa hình, khó phân biệt ngoài thực địa, trong phân khu BVNN một số diện tích rừng nghèo, rừng phục hồi trữ lượng thấp nằm liền kề với phân khu PHST khả năng phát triển thấp cần được chuyển sang phân khu PHST để có các biện pháp lâm sinh nhằm đẩy nhanh quá trình phát triển rừng và phục hồi đa dạng sinh học.

Một số căn cứ để phân chia các phân khu chức năng:

+ Nghị định số 117/2010/NĐ-CP ngày 24 tháng 12 năm 2010 của Chính phủ về tổ chức và quản lý hệ thống rừng đặc dụng;

+ Thông tư số 78/2011/TT-BNNPTNT ngày 11/11/2011 của Bộ Nông nghiệp & PTNT về việc quy định chi tiết thi hành Nghị định số 117/2010/NĐ-CP ngày 24/12/2010 của Chính phủ;

+ Căn cứ hiện trạng các loại đất, chất lượng rừng hiện hiện VQG Bến En;

+ Căn cứ vào quy chế quản lý rừng rừng đặc dụng, các quy định về sử dụng đất đai để phát triển dịch vụ du lịch;

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Căn cứ vào mục tiêu và nhiệm vụ của Vườn trong thời gian tới;

Quy hoạch các phân khu chức năng VQG Bến En giai đoạn 2013 - 2020 như sau:

**Bảng 20: Quy hoạch các phân khu chức năng**

Phân khu	Hiện trạng	Quy hoạch	Tăng(+); giảm(-)
Phân khu BVNN	5.536,75	4.371,70	-1.165,05
Phân khu PHST	6.423,15	6.740,15	317,00
Phân khu DVHC	2.774,78	2.774,78	0,00
<b>Tổng</b>	<b>14.734,67</b>	<b>13.886,63</b>	<b>-848,04</b>

**- Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt (BVNN)**

+ *Diện tích và ranh giới phân khu BVNN*

Diện tích phân khu bảo vệ nghiêm ngặt giảm 1.165,05 ha, trong đó: giảm 176,65 ha do cắt đất tại 2 xã Xuân Hòa, Xuân Quỳnh và chuyển 988,4 ha thuộc khoảnh 1,2 tiểu khu 634A và khoảnh 1,2,3 tiểu khu 636 sang phân khu PHST (*Chi tiết tại phụ lục 13*). Tổng diện tích phân khu BVNN là sau kỳ quy hoạch là: 4.371,70 ha phân bố như sau:

**Bảng 21: Diện tích phân khu BVNN trên các xã**

*Đơn vị: ha*

Xã	Giai đoạn 2013 - 2020				
	Cộng	Đất có rừng	Đất chưa có rừng	Đất mặt nước	Đất khác
Bình Lương	2.998,25	2.895,36	102,47	0,43	
Hóa Quỳnh	170,50	170,50			
Xuân Hòa	375,04	375,04		4	
Xuân Quỳnh	355,71	351,55	4,16		
Xuân Thái	472,20	389,74		82,45	
<b>Tổng cộng</b>	<b>4.371,70</b>	<b>4.182,19</b>	<b>106,63</b>	<b>82,88</b>	

*(Quy hoạch chi tiết tại phụ lục 14)*

+ *Đặc điểm tài nguyên*

Diện tích phân khu BVNN là 4.371,7 ha, chiếm 31,1% diện tích của VQG, đây là khu vực tập trung trạng thái rừng giàu và rừng trung bình và các loài động vật quý hiếm như: Gấu Chó, Gấu Ngựa, Khỉ Vàng,..., đây là khu vực có tính đa dạng sinh học cao, tỷ lệ đất có rừng chiếm tới 98% diện tích toàn phân khu.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ *Chức năng*

- Bảo vệ các loài động thực vật nguy cấp, quý hiếm, duy trì đa dạng sinh học
- Bảo vệ các hệ sinh thái rừng nhiệt đới núi thấp đặc trưng.
- Nghiên cứu về động, thực vật rừng quý hiếm hiện đang sinh sống trong khu vực này để xác định khả năng tồn tại trong tự nhiên nhằm xây dựng giải pháp bảo tồn thích hợp.

- ***Phân khu phục hồi sinh thái (PHST)***

+ *Diện tích và ranh giới phân khu*

Phân khu PHST là phân khu có diện tích lớn nhất của Vườn 6.740,15 ha phân bố như sau:

- Xã Xuân Thái có diện tích phân khu PHST nằm nhiều nhất gồm có:

Khoảnh 6 tiểu khu 610; khoảnh 5 tiểu khu 606; khoảnh 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 tiểu khu 614, khoảnh 1,2,3,4,5,6 tiểu khu 615; khoảnh 1,3,4,7,8,9 tiểu khu 620; khoảnh 3 tiểu khu 636.

- Xã Tân Bình, phân khu PHST nằm trên các khoảnh sau: khoảnh 8 tiểu khu 597; khoảnh 2,3,4,5,7 tiểu khu 610; khoảnh 1,2,3,5,6 tiểu khu 603.

- Xã Hải Vân phân khu PHST nằm trên khoảnh 1 tiểu khu 617.

**Bảng 22: Diện tích phân khu PHST trên các xã**

*Đơn vị: ha*

Xã	Giai đoạn 2013 - 2020				
	Cộng	Đất có rừng	Đất chưa có rừng	Đất mặt nước	Đất khác
Bình Lương	2.344,80	2.191,93	52,22	100,66	
Hải Vân	49,32	49,32			
Tân Bình	1.462,67	1.354,89	36,94	70,85	
Hải Long	3,79			3,79	
Xuân Thái	2.879,57	2.749,06	19,73	110,79	
<b>Tổng cộng</b>	<b>6.740,15</b>	<b>6.345,19</b>	<b>108,88</b>	<b>286,09</b>	

*(Quy hoạch chi tiết tại phụ lục 15)*

+ *Đặc điểm tài nguyên*

Phân khu PHST có diện tích 6.890,15 ha chiếm trên 49,1% diện tích của cả Vườn, đây là khu vực tài nguyên đa dạng nhất của cả Vườn. Tuy nhiên, đây cũng là khu vực rừng bị tác động mạnh nhất, có tới 3.150 ha là rừng nghèo và rừng phục hồi.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ *Chức năng*

Phân khu PHST đáp ứng yêu cầu chủ yếu là phục hồi rừng và các hệ sinh thái tự nhiên. Phân khu này được quản lý có tác động bằng một số biện pháp kỹ thuật lâm sinh và bảo tồn kết hợp với tổ chức thực hiện các chức năng khác theo quy định của pháp luật.

- *Phân khu Dịch vụ hành chính (DVHC)*

+ *Diện tích và ranh giới phân khu*

Diện tích phân khu DVHC là 2.774,78 ha, trong đó diện tích mặt nước chiếm phần lớn diện tích của phân khu, phân bố của phân khu hành chính dịch vụ như sau:

Xã Bình Lương: khoảng 3,4 tiểu khu 615; Xã Hải Long: khoảng 1,2 tiểu khu 611; Xã Tân Bình: khoảng 1,2,3 tiểu khu 603; khoảng 2 tiểu khu 611, khoảng 4 tiểu khu 615.

Xã Xuân Thái: 1,2,3,4,6,7 tiểu khu 615; khoảng 1,2,3,4 tiểu khu 622; khoảng 1,2 tiểu khu 626; khoảng 2 tiểu khu 634A, khoảng 1,2 tiểu khu 634B, khoảng 1 tiểu khu 617; khoảng 1,2 tiểu khu 611; khoảng 6,7 tiểu khu 614; khoảng 6 tiểu khu 603.

**Bảng 23: Diện tích phân khu HCDV trên các xã**

*Đơn vị: ha*

Xã	Giai đoạn 2013 - 2020				
	Cộng	Đất có rừng	Đất chưa có rừng	Đất mặt nước	Đất XD CSHT
Bình Lương	260,05	70,60		189,44	
Hải Vân	58,15			51,45	6,47
Tân Bình	198,94	178,60		20,34	
Hải Long	494,81	348,1	63,13	83,68	
Xuân Thái	1.762,83	137,71	6,00	1.619,11	
<b>Tổng cộng</b>	<b>2.774,78</b>	<b>734,91</b>	<b>69,13</b>	<b>1.964,04</b>	<b>6,47</b>

*(Quy hoạch chi tiết tại phụ lục 16)*

+ *Đặc điểm tài nguyên*

Diện tích mặt nước chiếm hơn 70% diện tích của phân khu, tuy hiện tại các hạng mục xây dựng phục vụ quản lý của Vườn nằm chủ yếu tại khu vực vùng đệm thuộc xã Hải Vân. Trong phân khu chỉ có công trình thuộc ban Du lịch sinh thái được xây dựng cạnh đập Mây.

+ *Chức năng*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- \* Xây dựng trung tâm du lịch sinh thái
- \* Tổ chức các hoạt động giáo dục môi trường thiên nhiên
- \* Thực hiện tôn tạo cảnh quan môi trường thiên nhiên
- \* Xây dựng các công trình phục vụ công tác quản lý và nghiên cứu

**Bảng 24: Diện tích phân khu chức năng theo các huyện, xã**

*Đơn vị: ha*

TT	Huyện/xã	Phân khu BVNN	Phân khu PHST	Phân khu DVHC	Tổng
<b>I</b>	<b>Huyện Như Xuân</b>	<b>3.899,50</b>	<b>3.807,47</b>	<b>458,99</b>	<b>8.165,96</b>
1	Bình Lương	2.998,25	2.344,80	260,05	5.603,10
2	Hoá Quý	170,50			170,50
3	Tân Bình		1.462,67	198,94	1.661,61
4	Xuân Hòa	375,04			375,04
5	Xuân Quý	355,71			355,71
<b>II</b>	<b>Huyện Như Thanh</b>	<b>472,2</b>	<b>2.932,68</b>	<b>2.315,79</b>	<b>5.720,67</b>
1	Hải Long		3,8	494,81	498,60
2	Hải Vân		49,32	58,15	107,47
3	Xuân Thái	472,2	2.879,56	1.762,83	5.114,60
<b>Tổng cộng</b>		<b>4.371,70</b>	<b>6.740,15</b>	<b>2.774,78</b>	<b>13.886,63</b>

c. Quy hoạch bảo vệ rừng, phục hồi sinh thái, bảo tồn đa dạng sinh học VQG Bến En

**- Quy hoạch bảo vệ rừng**

+ *Đối tượng*: Toàn bộ diện tích của Vườn quốc gia.

+ *Hạng mục đầu tư*:

\* Bảo vệ rừng hiện có: Diện tích 10.909 ha, trên tất cả các tiểu khu thuộc Vườn quản lý trạng thái rừng từ Ic đến IIIA3.

\* Tổ chức thuê, khoán, hợp đồng cộng đồng dân cư tại chỗ, mua sắm trang thiết bị để quản lý bảo vệ rừng (khoản 2, điều 7 Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg). Tổng diện tích: 13.886,63 ha.

+ *Biện pháp, giải pháp thực hiện*:

\* Về tổ chức và quản lý:

✓ Do thực tiễn tình hình bảo vệ rừng của Vườn quốc gia Bến đai thấp và tính phức tạp rất cao nên phải bố trí ổn định 1 kiểm lâm/300 ha để đảm bảo thực thi nhiệm vụ bảo vệ rừng. Tiếp tục duy trì 8 Trạm Kiểm lâm, 01 Tổ Kiểm lâm Cơ động và PCCCR, 04 tổ chốt tại vùng trọng điểm.



*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

✓ Hàng năm xây dựng kế hoạch bảo vệ rừng cụ thể để tổ chức thực hiện có hiệu quả.

✓ Thực hiện giao từng tiểu khu cho từng cán bộ Kiểm Lâm ở cơ sở để nâng cao hiệu quả bảo vệ rừng tận gốc và theo dõi diễn biến rừng theo tiểu khu.

✓ Cũng cố đội ngũ Trạm trưởng, lực lượng kiểm lâm, cán bộ hợp đồng bảo vệ rừng theo hướng trẻ hoá có trình độ chuyên môn nghiệp vụ, nhiệt huyết trong công tác và ổn định lực lượng Kiểm lâm làm việc tại Vườn lâu dài.

✓ Tiếp tục công tác, đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn nâng cao nghiệp vụ chuyên môn và năng lực thực thi pháp luật bảo vệ rừng và PCCCR cho cán bộ kiểm lâm.

✓ Quán triệt kỷ cương hành chính, xây dựng lực lượng kiểm lâm Vườn vững mạnh.

\* Về công tác phối hợp bảo vệ rừng:

✓ Tiếp tục hoàn thiện duy trì và nâng cao hiệu quả công tác phối hợp với chính quyền địa phương xã, với các ngành Công an- kiểm lâm - huyện đội, lực lượng tự vệ, các tổ chức chính trị theo qui chế phối hợp bảo vệ rừng.

✓ Tiếp tục phối hợp với chính quyền địa phương, kiểm lâm huyện củng cố tổ đội quần chúng bảo vệ rừng ở các thôn vùng đệm. Bồi dưỡng, tập huấn nâng cao năng lực hoạt động, trách nhiệm phối hợp của tổ đội bảo vệ rừng với các trạm kiểm lâm ở cơ sở

✓ Phối hợp với chính quyền địa phương trong tổ chức cho cộng đồng xây dựng quy ước bảo vệ rừng thôn (bản) vùng đệm giáp ranh và vùng lõi, trình cấp thẩm quyền phê duyệt thực hiện.

✓ Tăng cường các giải pháp phối hợp trong tuyên truyền, giáo dục pháp luật về bảo vệ rừng đảm bảo nội dung, hình thức thiết thực với tình hình thực tiễn công tác bảo vệ rừng.

\* Về thực thi pháp luật bảo vệ rừng:

Tập trung các giải pháp tuân tra bảo vệ rừng, phát hiện và xử lý kịp thời nghiêm minh các hành vi vi phạm trong lĩnh vực quản lý bảo vệ rừng theo qui định của pháp luật.

\* Thực hiện chính sách bảo vệ rừng:

✓ Tổ chức thực hiện có hiệu quả chính sách thuê khoán bảo vệ rừng với cộng đồng dân cư, khuyến khích sự tham gia của cộng đồng địa phương bằng các chính sách của Nhà nước.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

✓ Đầu tư cơ sở vật chất, trang bị kỹ thuật, phương tiện đảm bảo phục vụ bảo vệ rừng

\* Quy hoạch vùng trọng điểm phá rừng, khai thác rừng, lấn chiếm đất rừng trái pháp luật và các biện pháp quản lý phù hợp:

✓ *Quy hoạch Vùng trọng điểm khai thác rừng:*

Căn cứ vào kết quả rà soát năm 2012. Diện tích vùng trọng điểm có nguy cơ khai thác, phá rừng là 5.398,71ha, nằm trên địa bàn hành chính của các xã Tân Bình, Bình Lương, Xuân Quỳnh, Hoá Quỳnh, Xuân Hoà của huyện Như Xuân và xã Xuân Thái huyện Như Thanh. Chi tiết diện tích theo khoảnh, tiểu khu được tổng hợp tại bảng sau:

**Bảng 25: Thống kê các vùng trọng điểm khai thác rừng**

TT	Tiểu khu	Khoảnh	Diện tích (ha)	Ghi chú
1	603	3, 4, 5,6	76,21	
2	610	2, 4, 5, 6, 7	130,51	
3	611	1	119,19	
4	614	1, 2, 3, 6, 7	666,85	
5	615	1, 4	59,88	
6	616	1, 2, 3, 4	214,92	
7	617	1	484,52	
8	619	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	801,81	
9	620	1, 4, 5, 6, 8, 9	920,03	
10	622	1	232,21	
11	625	1	148,14	
12	626	1	335,79	
13	628	4, 5	235,34	
14	633	2, 3, 4, 6, 8	446,34	
15	636	2, 3, 7	162,98	
16	634A	2	269,57	
17	634B	2	85,37	
	<b>Tổng</b>		<b>5389,66</b>	

✓ *Qui hoạch vùng trọng điểm phá rừng, lấn chiếm đất rừng:*

Diện tích 798,39ha rừng của Vườn giáp ranh với 22 thôn vùng đệm trong và vùng đệm ngoài giáp ranh, các thôn vùng lõi Vườn quốc gia ở các xã Tân

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Bình, Bình lương, Xuân Quì, Hoá Quì, Xuân Hoà của huyện Như Xuân và xã Xuân Thái huyện Như Thanh

✓ *Biện pháp, giải pháp quản lý bảo vệ rừng các vùng trọng điểm:*

Tăng cường công tác phối hợp, công tác tuyên truyền giáo dục pháp luật, cam kết trong cộng đồng.

Thiết lập thông tin giữa Vườn Quốc gia với chính quyền địa phương, nhân dân về công tác bảo vệ rừng, tổ chức hòm thư tố giác phát giác ở trạm kiểm lâm và các thôn

Quản lý chặt chẽ người, phương tiện ra vào rừng. Tăng cường hoạt động giám sát, quản lý đối tượng, đường dây, ổ nhóm thường xuyên vi phạm trong địa bàn; quản lý chặt cửa xảng, trong cộng đồng dân cư.

Phối hợp với chính quyền địa phương, các lực lượng tăng cường kiểm tra, truy quét, xử lý đối tượng vi phạm khai thác, phá rừng.

Nâng cao hoạt động các tổ đội bảo vệ rừng ở thôn (bản) vùng đệm giáp ranh và phối hợp lực lượng dân quân tự vệ ở địa phương.

Phân định hoàn thiện ranh giới mốc giới vườn, trồng băng cây (Luồng, Tre..) rộng 20 mét ngăn cách theo ranh giới Vườn ở các khu vực trọng điểm xâm lấn. Hỗ trợ các hộ dân giáp ranh Vườn trồng cây đa mục đích bền vững theo Quyết định 24/2012/QĐ-TTg.

\* Quy hoạch phòng cháy, chữa cháy rừng:

✓ *Xác định vùng trọng điểm cháy:*

Vùng trọng điểm có nguy cơ cháy cao ở Vườn quốc gia Bến En có tổng diện tích 3.859,03ha, nằm trên địa bàn 02 huyện Như Xuân và huyện Như Thanh. Chi tiết diện tích theo khoảnh, tiểu khu được tổng hợp tại bảng sau:

**Bảng 26: Tổng hợp các vùng trọng điểm cháy**

TT	Tiểu khu	Khoảnh	Lô	Diện tích
1	636	3	1a	181,74
		7	1; 2a; 2	
2	616	1	1	493,89
		2	1, 2	
		4	1	
3	620	1	1; 2	453,83
		5	2; 3	
		6	1	
		9	2	
4	622	1	18	6,56

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

5	628	1	1	185,24
		4	3	
6	617	1	1; 3; 17; 26; 27; 35	117,31
7	625	1	3; 7; 11	204,95
8	619	2	5; 6	156,09
		4	1	
		1	1	
		7	1	
9	610	4	1; 2	355,12
		5	1; 2; 3;	
		6	1; 2; 3; 4	
10	611	1	2; 4; 5; 7a	156,86
11	633	3	1; 4	80,97
		4	1; 2	
		5	1; 2	
12	614	4	1, 2	1168,78
		1	1; 4	
		6	1; 2; 3	
		3	1; 2; 4	
		7	1	
		8	1, 2	
13	603	3	1, 4	80,97
		4	1; 2	
		5	1; 2	
14	626	1	3; 4; 5	49,94
15	634A	2	5; 31; 32; 34; 35	92,25
16	634B	2	35; 36; 42; 45	28,52
<b>Tổng cộng</b>				<b>4356,05</b>

*✓ Biện pháp, giải pháp quản lý vùng trọng điểm cháy*

Xây dựng kế hoạch PCCCR, phương án tác chiến chữa cháy rừng theo phương châm 4 tại chỗ của Vườn và địa bàn từng trạm để tổ chức thực hiện, xác định phương châm phòng là chính. Trong đó, chú trọng các biện pháp:

Tăng cường tuyên truyền công tác PCCCR trong cộng đồng, xây dựng phương án diễn tập chữa cháy rừng hàng năm tại các thôn vùng trọng điểm cháy.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Xây dựng đường băng xanh cản lửa tại các vùng trọng điểm cháy giáp ranh với diện tích nương rẫy, đất rừng sản xuất của người dân địa phương. Quản lý nguồn lửa ven rừng, trong rừng chặt chẽ, hướng dẫn giám sát nhân dân biện pháp đốt phát thực bì để sản xuất. Xây dựng phương án làm giảm vật liệu cháy tại các vùng trọng điểm cháy.

Xây dựng các chòi canh lửa, biển báo cấm lửa, bảng nội quy, bảng tuyên truyền lớn.

Đầu tư đầy đủ phương tiện, máy móc, dụng cụ chữa cháy rừng phù hợp với thực tế địa bàn.

Chuẩn bị lực lượng đủ mạnh sẵn sàng chữa cháy rừng.

\* Theo dõi diễn biến tài nguyên rừng, đất lâm nghiệp và lập hồ sơ quản lý tài nguyên rừng theo tiểu khu.

✓ Tiếp tục sử dụng phần mềm cập nhật diễn biến tài nguyên rừng và đất lâm nghiệp sử dụng chung cho toàn tỉnh Thanh Hóa và kinh phí theo kế hoạch hàng năm do ngân sách Nhà nước cấp để thực hiện chương theo dõi diễn biến tài nguyên và đất lâm nghiệp tại Vườn quốc gia Bến En.

✓ Lập hồ sơ quản lý rừng theo tiểu khu giao cho các Trạm bảo vệ rừng thường xuyên cập nhật thông tin tiểu khu để kiểm soát diễn biến tài nguyên rừng và đất lâm nghiệp trong từng tiểu khu.

✓ Tập huấn nâng cao chuyên môn cho lực lượng Kiểm lâm trong công tác cập nhật diễn biến tài nguyên rừng, đất lâm nghiệp và cập nhật hồ sơ tiểu khu. Mua sắm bổ sung trang thiết bị kỹ thuật như: máy định vị GPS, máy vi tính, kết nối dữ liệu... đến trạm Kiểm lâm.

#### ***- Quy hoạch phát triển rừng***

+ *Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên*

\* Mục đích: Phục hồi trạng thái đất trống có cây gỗ rải rác (IC), cây bụi (IB) có điều kiện xúc tiến tái sinh tự nhiên để rừng phục hồi trở thành rừng tự nhiên sau này.

\* Đối tượng: Là diện tích đất trống có cây gỗ và cây tái sinh mọc rải rác, có mật độ cây gỗ tái sinh có triển vọng từ 1.000 - 1.200 cây/ha. Có thể phục hồi rừng bằng khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên, tại phân khu phục hồi sinh thái và phân khu hành chính dịch vụ.

\* Diện tích thực hiện: 732,67 ha.

\* Vị trí: tại khoảnh 1,2 tiểu khu 616; khoảnh 8 tiểu khu 620; khoảnh 1 tiểu khu 622; khoảnh 1 tiểu khu 626.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Biện pháp:

\* Trước khi thực hiện cần tiến hành đánh giá chất lượng rừng (tỉ lệ cây tái sinh và hiện trạng đất đai) và khả năng, nguồn vốn của nhà nước giao hàng năm, sự tham gia của người dân, làm cơ sở để quyết định khoán diện tích cho từng hộ gia đình.

\* Các hộ đã được giao khoán khoanh nuôi phục hồi tái sinh sẽ tiếp tục làm thủ tục thực hiện hoặc có thể nhận thêm. Những diện tích rừng trước đây giao khoán khoanh nuôi bảo vệ nhưng chưa thực hiện sẽ được thu hồi và làm thủ tục cho các hộ khác.

\* Bảo vệ, khoanh giữ không cho người và gia súc tác động tiêu cực đến rừng.

*(Quy trình cụ thể được ghi rõ trong quy phạm QPN 21-98 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn)*

+ *Làm giàu rừng*

\* Mục đích: Đẩy nhanh quá trình hình thành rừng trên trạng thái tre nứa hoặc hỗn giao. Phục hồi trạng thái rừng chất lượng kém, tạo thêm loài cây có giá trị kinh tế cao, quý hiếm, đa dạng sinh học thấp trở thành rừng tự nhiên có tính đa dạng sinh học cao và lâm phần có giá trị kinh tế cao.

\* Đối tượng: Trạng thái rừng nghèo kiệt, rừng phục hồi chưa có trữ lượng có mật độ cây tái sinh không thể tự phục hồi rừng thành rừng tự nhiên.

Cây trồng làm giàu là những loài địa phương hay những loài được dẫn giống từ những vùng sinh thái tương tự có giá trị kinh tế cao, dễ gây trồng, tăng trưởng nhanh, đặc biệt là tăng trưởng chiều cao. Tổng diện tích làm giàu: 326,1ha.

\* Địa điểm: Tại khoảnh 4 và khoảnh 6 tiểu khu 615, diện tích: 126,1 ha.

Tại khoảnh 1a, tiểu khu 617, diện tích 200ha

\* Biện pháp:

✓ Thiết kế làm giàu rừng đến từng lô

✓ Điều chỉnh mật độ cây rừng, chặt bỏ những cây phi mục đích chèn ép cây gỗ, tỉa cành, phát luồng dây leo, cây bụi,...

✓ Trồng bổ sung làm giàu rừng theo đám, theo rạch

✓ Mật độ trồng bổ sung xác định từ 300-500 cây/ha tùy theo chất lượng và mật độ rừng hiện có.

✓ Cây trồng là cây bản địa: Lim xanh, Lát hoa, Sao lá to, Giỏi ăn hạt.

+ *Trồng rừng mới*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Trồng mới 20 ha tại khoảnh 1 tiểu khu 611, cây trồng là cây bản địa: Lim xanh, Lát hoa.

**- Phục hồi sinh thái:**

+ Xây dựng khu cư trú cho các loài chim nước

Tạo nơi cư trú cho các loài chim nước như Cò trắng, Cò bợ, Diệc xám... tại khu vực Văn phòng Vườn (lô 1, khoảnh 2, tiểu khu 612); khu vực trạm Kiểm lâm Điện Ngọc, khu vực trạm Kiểm lâm Đức Lương (lô 3, khoảnh 1, tiểu khu 620). Tổng diện tích là 6,0 ha. Bảo vệ nghiêm ngặt nơi cư trú của các loài chim nước, không được chặt cây trong khu vực này, tránh tác động tiếng ồn làm ảnh hưởng đến tập tính sinh thái của chúng

+ Xây dựng khu thức ăn cho một số loài móng guốc như Nai, Hoẵng, Lợn rừng: Trước mắt có kế hoạch nuôi phát triển đàn sau đó tái thả vào tự nhiên, theo từng thời kỳ, và phù hợp với công tác bảo vệ của VQG.

+ Xây dựng đồng cỏ để tạo nguồn thức ăn cho các loài thuộc Bộ móng guốc. Đối tượng cải tạo là những bãi bằng có trảng cỏ, cây bụi, phát triển các loài cỏ tại địa điểm tại khoảnh 1; 8; 9 thuộc tiểu khu 633 (bãi bóng - Xuân Bình) và lô 5 khoảnh 2 tiểu khu 634A (bãi Đồng Thô - Xuân Thái). Tổng diện tích 192,7 ha, hiện trạng tại các khu vực này là đất chưa có rừng (trạng thái Ia, Ib và Ic).

**- Tôn tạo cảnh quan thiên nhiên, văn hóa lịch sử, môi trường**

+ Mục đích:

Bảo tồn và phục hồi lại các giá trị văn hóa, danh lam thắng cảnh của Vườn, nhằm phát huy các giá trị văn hóa bản sắc dân tộc của người dân địa phương, cảnh quan thiên nhiên phục vụ phát triển du lịch sinh thái và bảo tồn.

+ Nội dung:

\* Tôn tạo hang suối Tiên xã Xuân Thái

\* Bảo tồn Bản sắc văn hóa dân tộc Thái tại thôn Xuân Thủy xã Tân Bình và dân tộc Thổ thôn Làng Mài, xã Bình Lương.

\* Đề nghị đưa cây Lim xanh cổ thụ thành cây di sản Việt Nam để thực hiện bảo vệ nghiêm ngặt.

\* Trồng cây tôn tạo cảnh quan (6.000 cây).

Trồng một số loài cây có hoa để tôn tạo cảnh quan ven các đảo trên lòng hồ tạo cảnh quan đẹp phục vụ cho du lịch sinh thái của Vườn.

**- Lưu trữ và cơ sở dữ liệu**

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về ĐDSH và bản đồ phân bố các loài có nguy cơ bị đe dọa tại VQG Bến En, quản lý và theo dõi đánh giá diễn biến đa dạng sinh học và môi trường ở VQG theo định kỳ hai năm một lần.

+ Xây dựng nhà thư viện và nâng cấp từ nhà nhà trưng bày mẫu vật trước đây tại văn phòng Vườn.

**- Quy hoạch các chương trình nghiên cứu khoa học và đào tạo**

+ *Mục tiêu:*

Đánh giá được các giá trị hiện có về đa dạng sinh học, địa chất đất đai và các giá trị tự nhiên khác; đánh giá các diễn thế, biến đổi trong tương lai của nguồn tài nguyên thiên nhiên VQG.

Đánh giá tác động môi trường (khí hậu, nguồn nước, chất thải...) nhằm phát triển du lịch sinh thái.

Có được hiểu biết đầy đủ giá trị của Vườn quốc gia làm cơ sở xây dựng chiến lược cho quá trình quản lý, bảo vệ và phát triển rừng.

Nâng cao trình độ chuyên môn đội ngũ cán bộ kỹ thuật của Vườn.

+ *Nội dung:*

\* Nhóm đề tài nghiên cứu khoa học cơ bản

✓ Tiếp tục thực hiện các đề tài về điều tra nghiên cứu cơ bản về tài nguyên sinh vật, hệ sinh thái thảm thực vật và các loài thực vật quý hiếm ở Bến En;

✓ Xây dựng chương trình giám sát, một số loài động, thực vật chỉ thị, quý hiếm trong Vườn quốc gia;

✓ Bảo tồn và phát triển các loài thực vật quý hiếm (Sao lá to, Chò chỉ, Đinh hương, Vù hương...);

✓ Nghiên cứu thành phần loài, phân bố và gây trồng các loài Lan, Tuế ở Bến En;

✓ Xây dựng hệ thống bản đồ quản lý: bản đồ ranh giới, thảm thực vật, sử dụng đất, bản đồ du lịch bản đồ mốc giới, bản đồ phân bố các loại động vật quý hiếm.

✓ Theo dõi diễn biến rừng, đất lâm nghiệp và lập hồ sơ quản lý tài nguyên rừng ở Vườn quốc gia;

✓ Điều tra lâm sản ngoài gỗ hàng năm;

✓ Nghiên cứu, đề xuất xây dựng khu vực hồ sông Mực thành khu Ramsar nhằm bảo tồn có hiệu quả khu hệ động vật thủy sinh và khu hệ chim nước, đặc biệt là những loài nằm trong sách đỏ, nguy cấp mang tính toàn cầu hiện nay.

\* Nhóm đề tài nghiên cứu ứng dụng:



*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

✓ Nghiên cứu áp dụng biện pháp kỹ thuật tiên tiến ngăn chặn sự xâm hại của Mai Dương trên lòng hồ Sông Mực;

✓ Xây dựng rừng giống Lim xanh tại Sông Chàng và Điện Ngọc;

✓ Nghiên cứu nuôi và cho sinh sản một số loài chim như: Trĩ sao, Gà lôi, Công, Chim cu gáy... và các loài thú như: Don, Cây hương, Cây vằn, Tê tê, Kỳ đà, Rùa cạn, Rùa nước ngọt, Lợn rừng, Cá nước ngọt và một số loài động vật hoang dã có giá trị kinh tế cao;

✓ Nghiên cứu kỹ thuật gieo ươm và gây trồng một số loài cây gỗ quý có giá trị kinh tế, xây dựng thành quy phạm gây trồng và chuyển giao công nghệ như: Sưa, Vù hương, Chò chỉ, Săng lẻ, Sao lá to, Đinh hương, Gội nếp...

✓ Nghiên cứu gây trồng, phát triển một số loài thuốc cây thuốc quý hiếm, có giá trị kinh tế ở VQG Bến En;

\* Nhóm đề tài về nghiên cứu cứu hộ các loài động thực vật hoang dã, phục hồi khu hệ động thực vật:

✓ Nghiên cứu bảo tồn một số loài Linh trưởng (Vượn đen má trắng, Khỉ mặt đỏ, Khỉ mốc, Khỉ vàng, Cu li lớn và Cu li nhỏ);

✓ Nghiên cứu bảo tồn khu hệ chim nước hồ sông Mực

✓ Nghiên cứu bảo tồn khu hệ cá nước ngọt hồ sông Mực

\* Quy hoạch chương trình đào tạo và tập huấn nâng cao năng lực - Tập huấn công nghệ GIS:

✓ Mục tiêu: Đề nâng cao trình độ cho CBCNV của VQG, tiến hành mở lớp tập huấn công nghệ GIS để mọi người đều nắm được việc bổ sung hiện trạng rừng vào bản đồ, tính toán diện tích trên bản đồ số, theo dõi diễn biến rừng trên thực địa và bản đồ,...

✓ Khối lượng: Tổ chức 8 đợt (mỗi năm 1 đợt)

• Tập huấn nâng cao kỹ năng bảo tồn và giám sát đa dạng sinh học cho cán bộ VQG.

• Tập huấn nghiệp vụ cho lực lượng Kiểm lâm địa bàn, Kiểm lâm phụ trách tiểu khu về thực thi pháp luật QLBRV, công tác kiểm tra xử lý vi phạm .

• Huấn luyện nghiệp vụ cho tổ, đội QLBRV thôn bản.

• Đào tạo cán bộ sau đại học: 10 người.

d. Rà soát, bổ sung quy hoạch phát triển du lịch sinh thái và cho thuê dịch vụ môi trường rừng

**- Quy hoạch phát triển du lịch sinh thái**

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Phát triển du lịch sinh thái là một trong những mục tiêu trong chiến lược phát triển của Vườn bên cạnh công tác bảo tồn. Với những lợi thế về cảnh quan thiên nhiên, tài nguyên rừng,... việc phát triển du lịch sinh thái là cần thiết nhằm phát huy các tiềm năng của Vườn. Sớm nhận thức được vấn đề VQG Bến En đã có chiến lược phát triển du lịch sinh thái từ nhiều năm trước, cụ thể là Vườn đã sớm xây dựng được “**Quy hoạch phát triển du lịch sinh thái cho giai đoạn 2008-2020**”, đây là một bước đi đúng hướng thể hiện được tầm nhìn của đội ngũ cán bộ của Vườn. Theo báo cáo quy hoạch du lịch sinh thái VQG Bến En giai đoạn 2008-2020 thì định hướng du lịch của Vườn bao gồm các nội dung chính sau:

+ *Định hướng về thị trường du lịch*

\* Thị trường khách quốc tế: Du lịch Bến En nằm trong quần thể du lịch của tỉnh Thanh Hóa và chịu ảnh hưởng của vùng Châu thổ sông Hồng, khu kinh tế Nghi Sơn, Sân bay hàng không Thọ Xuân, nên thị trường khách quốc tế sẽ chịu sự chi phối của trung tâm du lịch Hà Nội và phụ cận. Vì vậy, thị trường khách quốc tế là: thị trường ASEAN, thị trường Tây Âu, thị trường Đông Á-Thái Bình Dương Nhật bản, Co Et, thị trường Bắc Mỹ.

\* Thị trường khách nội địa: Chủ yếu đến từ Hà Nội và các trung tâm thành phố lớn, các tỉnh phụ cận như Thanh Hóa, Nam Định, Hà Nam. Khách đến thăm quan với nhiều hình thức như: Khách du lịch thương mại, du lịch công vụ; khách du lịch lễ hội-tín ngưỡng; khách đi tour trên du lịch Bắc-Nam

+ *Định hướng về sản phẩm*

\* Các sản phẩm du lịch bao gồm:

- ✓ Du lịch tham quan;
- ✓ Du lịch tham quan khảo sát nghiên cứu về đa dạng sinh học và văn hóa;
- ✓ Du lịch sinh thái và du lịch cộng đồng;
- ✓ Du lịch tham quan làng quê, du lịch làng nghề;
- ✓ Du lịch mạo hiểm;
- ✓ Du lịch thể thao chơi gôn, bơi thuyền...

+ *Định hướng về không gian du lịch*

\* Định hướng phát triển khu trung tâm du lịch:

✓ Khu chính: Trung tâm du lịch chính tại vị trí ban quản lý Vườn, khu trung tâm có nhiệm vụ cung cấp các thông tin cho khách, kiểm soát các hoạt động du lịch của cả Vườn.

✓ Khu phụ trợ: Bao gồm các khu (Bản Mài, Xuân Bái, Làng Đàm, Sơn Thủy)

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Định hướng phát triển các tuyến du lịch: bao gồm các tuyến du lịch chính sau:

- \* Tuyến Bến En- Đức Lương - Đảo thực vật - Bến En;
- \* Tuyến Bến En - Xuân Bái - Đảo thanh niên - Bến En;
- \* Tuyến du lịch Đức Lương - Xuân Lý - Cây Lim cổ thụ - Hang Ngọc;
- \* Tuyến Sông Chàng - Thung Đám-Điện Ngọc;
- \* Tuyến du lịch đường thủy tham quan hồ Sông Mực;
- \* Tuyến Bến En - Hang suối Tiên;

+ *Định hướng phát triển cơ sở vật chất phục vụ du lịch*

\* *Về cơ sở lưu trú:* Giai đoạn 2020 tổng nhu cầu phòng lưu trú của Vườn sẽ đạt 314 phòng, đạt tiêu chuẩn quốc tế 216 phòng, phòng đạt tiêu chuẩn nội địa là 125 phòng; xây dựng mới hệ thống nhà nghỉ khách sạn tại khu trung tâm và khu phụ trợ.

\* *Về cơ sở vui chơi giải trí:* Tập trung chủ yếu ở khu vực trung tâm chính của Vườn bao gồm: Bảo tàng động thực vật; Vườn thực vật; khu lâu đài tại 10 đảo đã được phê duyệt chi tiết 1/500 tại Quyết định số 434/2010/QĐ-UBND ngày 2/2/2010 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt dự án nghỉ dưỡng cao cấp và nuôi trai lầy ngọc kết hợp bảo tồn VQG Bến En tỉnh Thanh Hóa.

+ *Định hướng phát triển hạ tầng kỹ thuật phục vụ du lịch*

\* Định hướng phát triển hạ tầng giao thông:

✓ *Giao thông đường bộ:* Cải tạo cảnh quan tuyến giao thông chính từ Đồng Mươi đi Xuân Bái; phát triển tuyến đường bộ từ Hang Động Suối Tiên đi Bến Nước; nâng cấp cải tạo tuyến đường dạo và đi bộ trên đảo thực vật,...

✓ *Giao thông đường thủy:* Đầu tư các bến thuyền, cầu cảng, các điểm du lịch, trạm nghỉ chân tại các khu vực (Đập Mây, Điện Ngọc, Làng Mài, Đức Lương, Bến nước, Xuân Bái), đồng thời đầu tư mới tàu du lịch.

**- Cho thuê dịch vụ môi trường rừng**

Trong những năm vừa qua việc bảo vệ và phát triển rừng ở VQG Bến En hoạt động chủ yếu dựa vào nguồn kinh phí do Nhà nước chi trả, giá trị sử dụng gián tiếp của rừng chưa được khai thác. Để sử dụng hiệu quả môi trường rừng và đóng góp một phần tài chính cho công tác bảo vệ và phát triển rừng góp phần phát triển bền vững thì việc cho thuê dịch vụ môi trường rừng là hết sức cần thiết. Hiện tại VQG Bến En đã có đề án cho thuê dịch vụ môi trường rừng, theo đề án này thì việc tiến hành cho thuê dịch vụ môi trường rừng được tiến hành như sau:

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ *Qui mô, diện tích khu vực cho thuê*

Tổng diện tích cho thuê: 678 ha, thuộc 2 khu vực (khu vực hồ trên và khu vực hồ dưới) được phân thành 3 khu (A,B,C)

\* Khu A, B: Tổng diện tích cho thuê 178 ha, thuộc phân khu hành chính và dịch vụ bao gồm: diện tích mặt hồ, diện tích rừng trồng, diện tích rừng tự nhiên và diện tích khu Văn Phòng Hạt Kiểm lâm cụ thể:

- ✓ Diện tích mặt nước: 46 ha (thuộc khoảnh 1, tiểu khu 611)
- ✓ Rừng trồng 54 ha (thuộc khoảnh 1 và khoảnh 3, tiểu khu 611)
- ✓ Rừng tự nhiên: 77 ha ( thuộc khoảnh 1 và khoảnh 3, tiểu khu 611)
- ✓ Văn phòng hạt kiểm lâm: 1ha

\* Khu C: thuộc khu vực hồ trên bao gồm 10 hòn đảo, bán đảo và mặt hồ, tổng diện tích 500 ha, thuộc phân khu hành chính - dịch vụ và phân khu phục hồi sinh thái bao gồm:

- ✓ Khoảnh 3, tiểu khu 615: 6,5ha;
- ✓ Khoảnh 2, tiểu khu 617: 42,9 ha;
- ✓ Khoảnh 3, tiểu khu 617: 22ha;
- ✓ Khoảnh 6, tiểu khu 617: 79,5 ha;
- ✓ Khoảnh 1, tiểu khu 622: 22,9 ha;
- ✓ Khoảnh 2, tiểu khu 622: 35 ha.

+ *Giá cho thuê*: Giá cho thuê môi trường rừng tại Vườn được xác định là 600.000 đ/ha/năm. Thời hạn cho thuê là 50 năm được chia ra làm các đợt, mỗi đợt là 10 năm, sau 10 năm sẽ tính lại giá.

**- Quy hoạch các công trình quản lý nước thải và chất thải rắn từ hoạt động thăm quan du lịch, dịch vụ**

+ *Quản lý nước thải*:

Quản lý thải là vấn đề khó giải quyết trong các khu rừng đặc dụng nói chung và VQG Bến En nói riêng. Thông thường, nước thải được dẫn qua một số bể chứa ngầm (thường 3-4 bể). Nước thải sẽ phải qua một quá trình xử lý và nước thải ở bể cuối cùng có thể được tái sử dụng để tưới cây và chất bùn hữu cơ thu được từ hai bể đầu tiên có thể được bơm định kỳ ra ngoài và được sử dụng là phân bón. Do quá trình xử lý nước thải cần có vi khuẩn tham gia nên tránh sử dụng các chất tẩy rửa như thuốc tẩy vì chất này có thể giết chết vi khuẩn.

+ *Quản lý chất thải rắn*:

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Việc quản lý chất thải rắn trong VQG nên theo nguyên tắc 3R: giảm thải rác, tái sử dụng nếu có thể và tái chế càng nhiều càng tốt. Để thực hiện tốt nguyên tắc này cần:

\* Phân loại rác ra thành nhiều loại: hữu cơ, giấy, lon, thủy tinh, nhựa và rác thải nguy hiểm bằng cách sử dụng những thùng rác dán tên khác nhau để du khách và nhân viên có thể vứt rác đúng chỗ và phân chia ra các loại rác dễ dàng hơn.

\* Đề nghị du khách mang rác về nhà hoặc để vào nơi quy định.

\* Không sử dụng đĩa, cốc dùng một lần làm từ nhựa hay các tông.

\* Dán các biển báo trong các phòng để đề nghị du khách nghỉ giảm thải rác. Nhắc nhở họ không đổ đồng rác ở các đường mòn và các khu vực xung quanh.

e. Quy hoạch phát triển cơ sở hạ tầng và mua sắm trang thiết bị

Hạng mục đầu tư và suất đầu tư thực hiện theo Đề án đầu tư cơ sở hạ tầng rừng đặc dụng 2008 - 2020 kèm theo Quyết định số: 2370/QĐ-BNN-KL ngày 05 tháng 8 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Căn cứ vào Quyết định 230/QĐ-UBND ngày 22 tháng 1 năm 2010 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi Vườn Quốc gia Bến En;

Căn cứ Quyết định 215/QĐ-UBND ngày 16 tháng 1 năm 2012 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt kế hoạch đầu tư phát triển VQG Bến En từ nguồn ngân sách địa phương giai đoạn 2012-2015.

Các hạng mục xây dựng cơ sở hạ tầng VQG Bến En như sau:

**- Xây dựng công trình cơ sở hạ tầng phục vụ công tác quản lý VQG**

Căn cứ vào thực trạng cơ sở hạ tầng của Vườn cùng với đề án xây dựng cơ sở hạ tầng hệ thống rừng đặc dụng Việt Nam đến 2020, cơ sở hạ tầng khu hành chính VQG Bến En cần bổ sung các hạng mục sau:

+ *Nâng cấp, xây dựng cơ sở hạ tầng khu hành chính*

\* Sửa chữa, nâng cấp trụ sở làm việc, nhà bảo tàng, nhà chuyên gia, sân, đường nội bộ tại khu vực hành chính của Vườn;

\* Xây dựng Hội trường;

\* Xây dựng nhà khách cho cán bộ cao cấp: 02 nhà tại khuôn viên khu hành chính Vườn;

\* Xây dựng 3 km đường nhựa vào hạt Kiểm lâm và các phân khu chức năng;

\* Xây dựng nhà văn phòng hạt Kiểm lâm;

+ *Nâng cấp, xây dựng các trạm quản lý, bảo vệ rừng(QLBVR);*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Căn cứ tình hình thực tế các trạm quản lý bảo vệ rừng của VQG Bến En, cần xây mới các trạm cụ thể như sau:

- \* Trạm Xuân Bái tại ngay tại địa điểm trạm cũ;
- \* Trạm Xuân Thái tại ngay tại địa điểm trạm cũ;
- \* Trạm Xuân Bình tại địa điểm cầu 18 (khoảnh 3, tiểu khu 643);
- \* Trạm Xuân Đàm tại địa điểm chốt bảo vệ Xuân Đàm.

Diện tích mỗi trạm 200m<sup>2</sup>, được bố trí các hạng mục sau: Nhà làm việc, nhà bếp; sân vườn, cổng và tường rào. Nhà làm việc: Sxd=95m<sup>2</sup>; thiết kế kiểu nhà sàn bê tông cốt thép, gồm nhà sàn bố trí phòng ăn, nhà vệ sinh; sàn trên bố trí 03 phòng làm việc.

- + *Xây dựng hệ thống nước sạch cho 8 trạm Kiểm lâm;*
- + *Nâng cấp, xây dựng hệ thống đường tuần tra bảo vệ rừng;*

VQG Bến En đã có số 32,476 km đường tuần tra, tuy nhiên 100% các tuyến đường tuần tra vẫn còn là đường đất gây cản trở cho công tác tuần tra đặc biệt trong điều kiện thời tiết khó khăn. Vì vậy, cần tiến hành bê tông hóa hệ thống đường tuần tra của Vườn để phục vụ tốt công tác tuần tra bảo vệ rừng, cụ thể như sau:

- \* Làm mới 29,5 km đường tuần tra nội vùng các tuyến cụ thể như sau:
  - ✓ Tuyến 1: Xuân Bình đi Dốc Đỏ dài 4,7 km;
  - ✓ Tuyến 2: Cây Chanh đi trạm Điện Ngọc cũ dài 5,3 km;
  - ✓ Tuyến 3: Sông Chàng đi Dốc Đỏ dài 5,5 km;
  - ✓ Tuyến 4: chốt Xuân Bình đi trạm Điện Ngọc cũ dài 2,7 km;
  - ✓ Tuyến 5: Trạm Điện Ngọc cũ đi Đức Lương dài 4,7 km;
  - ✓ Tuyến 6: Đức Bình đi bến Cây Thông dài 3,6 km;
  - ✓ Tuyến 7: Tuyến Bến Nước đi hang Suối Tiên 3km.

Mặt đường rộng 1,0m bằng bê tông thường #200 đổ tại chỗ dày (12-15cm), đắp lề bảo vệ mỗi bên rộng 0,1m trên nền đất đầm chặt  $K \geq 0,95$ .

\* Xây dựng đường cấp phối từ thôn Mơ (trạm Xuân Bình cũ) đến cầu 18 (chiều dài 7,5km);

- + *Cắm mốc ranh giới Vườn và ranh giới các phân khu chức năng;*

Căn cứ hiện trạng mốc của VQG Bến En: Tiến hành đóng mới 300 mốc ranh giới và phân khu chức năng cụ thể:

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

\* 115 mốt cấp 1 trong đó (80 mốt đống tại khu vực cắt đất cho 3 xã (Tân Bình, Hóa Quỳnh, Xuân Quỳnh);

\* 185 mốt cấp II tại các phân khu chức năng;

Mốt cấp 1: có tiết diện hình chữ nhật, kích thước: 100 x 30 x 12 cm, có đế. Vị trí cắm mốt: mốt được cắm cố định, đảm bảo chắc chắn, phần nổi trên mặt đất cao 50 cm, mặt ghi số hiệu và tên khu rừng quay ra phía ngoài.

Mốt cấp 2: có tiết diện hình vuông, kích thước mốt: 100 x 15 x 15 cm, có đế, vị trí cắm mốt: mốt được cắm cố định, đảm bảo chắc chắn, phần nổi trên mặt đất cao 50 cm, mặt ghi số hiệu và tên khu rừng quay ra phía ngoài.

+ *Xây dựng quy chế phối hợp với các ngành* (Kiểm lâm, Công an, Quân đội, Đoàn thanh niên,..)

**- *Xây dựng công trình phòng cháy chữa cháy***

+ *Xây dựng chòi canh lửa:*

Hiện tại trên toàn Vườn có 4 chòi canh lửa (Điện Ngọc, Xuân Thái, Đức Lương, Đập Mây), theo đề án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng rừng đặc dụng trên cả nước theo quyết định 2370/QĐ/BNV- KL, thì mỗi trạm bảo vệ rừng cần xây dựng 1 chòi canh lửa, như vậy với 8 trạm bảo vệ sẽ có sau khi xây dựng cần bổ sung 4 chòi mới, tuy nhiên căn cứ vào tình hình thực tế của Vườn tiến hành xây dựng mới chỉ 3 chòi canh lửa mới, vị trí cụ thể như sau: Tại trạm Xuân Bình mới; trạm Xuân Đàm và trạm Xuân Lý.

Thiết kế kiểu chòi tháp, cao 14,9m, móng BTCT, khung chòi, cầu thang bằng thép hình liên kết hàn, mái lợp tôn, phòng chòi được bao quanh bằng tôn cao 1,3m, phía trên bố trí kính chịu lực xung quanh cao 1,7m để thuận tiện cho công việc quan sát phát hiện lửa và nghiên cứu tập tính động vật.

+ *Xây dựng biển báo cấm lửa, bảng tuyên truyền lớn, bảng nội quy*

Cho đến thời điểm hiện tại, trên toàn Vườn mới chỉ có 3 bảng dự báo cấp cháy rừng, đối với một VQG như Bến En chưa đáp ứng được yêu cầu về tuyên truyền cảnh báo cho công tác PCCCR, cần xây dựng thêm hệ thống bảng mới để đảm bảo công tác tuyên truyền, dự báo,...cụ thể như sau:

\* *Xây dựng 15 biển báo cấm lửa cụ thể tại các vị trí:*

✓ *Tại 8 trạm bảo vệ rừng, mỗi trạm 1 biển.*

✓ *Điểm đầu 7 tuyến đường tuần tra bảo vệ rừng (Xuân Bình đi Dốc Đỏ, Cây Chanh đi trạm Điện Ngọc cũ, Sông Chàng đi Dốc Đỏ, chót Xuân Bình đi trạm Điện Ngọc cũ, Trạm Điện Ngọc cũ đi Đức Lương, Đức Bình đi bên Cây Thông).*

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

\* Xây dựng 3 bảng tuyên truyền lớn

✓ Khu vực trung tâm hành chính Vườn;

✓ Khu vực trạm kiểm lâm Sông Chàng;

✓ Khu vực trạm kiểm lâm Xuân Bái.

\* Khảo sát vùng trọng điểm cháy, xây dựng phương án PCCCR.

***- Công trình xây dựng phục vụ nghiên cứu khoa học và phục hồi sinh thái***

Căn cứ theo Đề án đầu tư xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng hệ thống rừng đặc dụng Việt Nam giai đoạn 2008-2020 thì cơ sở hạ tầng phục vụ nghiên cứu khoa học của VQG Bến En cần phải đầu tư trong giai đoạn mới là:

+ Xây dựng khu chuồng trại nuôi các loài thú, bò sát và chim tại khuôn viên khu hành chính Vườn;

+ Xây dựng khu cứu hộ động vật hoang dã tại phía Tây khu hành chính của Vườn;

+ Xây 01 chòi quan sát theo dõi tập tính động vật hoang dã tại chốt bảo vệ rừng Xuân Bình.

+ *Đối với vườn thực vật (VTV):* Hiện tại diện tích là 32,0 ha, cơ sở vật chất chưa đáp ứng được nhu cầu trong tình hình mới, do vậy trong thời gian tới cần nâng cấp và tu bổ cụ thể: Nâng diện tích VTV từ 32,0 ha lên 80,0 ha.

Địa điểm mở rộng: khoảnh 1, tiểu khu 617.

+ *Xây dựng khu sưu tập tre trúc:* Sưu tập một số loài tre trúc hiện có của Thanh Hoá. Địa điểm: Tại lô 3 khoảnh 2 tiểu khu 615. Diện tích: 20 ha.

+ *Nâng cấp vườn ươm.*

Hiện tại Vườn đã có một vườn ươm cây giống với diện tích 0,5 ha đã được xây dựng từ lâu, cơ sở vật chất thô sơ, không còn đáp ứng được nhu cầu sản xuất cây con, do vậy cần tiến hành nâng cấp vườn ươm.

Diện tích: 0,75 ha, chia thành các luống ươm cây. Cấp nước cho vườn ươm bằng hệ thống bơm tưới, thoát nước bằng rãnh xây, có mái che kiên cố.

***- Quy hoạch công trình phát triển du lịch sinh thái***

Các hạng mục đầu tư cho phát triển du lịch sinh thái được nêu trong báo cáo về “***Quy hoạch du lịch sinh thái VQG Bến En giai đoạn 2008-2020***”, tuy nhiên căn cứ theo quyết định 230/QĐ-UB ngày 22 tháng 01 năm 2010 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi Vườn Quốc gia Bến En, cần bổ sung các hạng mục xây dựng cho phát triển du lịch sinh thái cụ thể như sau:



*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ *Cụm công trình xây dựng trên đảo số 5:*

\* Nhà nghỉ du lịch sinh thái (trên đảo số 5): 09 nhà nghỉ, mỗi nhà có Sxd=130m<sup>2</sup>, thiết kế kiểu nhà sàn, bố trí 02 phòng nghỉ có công trình vệ sinh khép kín, kết cấu giống trạm bảo vệ rừng.

\* Căng tin: Sxd=45m<sup>2</sup>, kết cấu giống nhà điều hành du khách.

\* Bến thuyền lên đảo số 5: kết cấu bê tông, rộng B=7m.

\* Nhà câu cá: Xây dựng 10 nhà tròn câu cá quanh hồ trên đảo (sát mép nước). hình thức nhà hình tròn đường kính 4m; móng trụ BTCT kết hợp đá xây, tường móng xây đá hộc, xung quanh bố trí lan can BTCT, mái BTCT; trang trí giả gỗ, sàn lát gạch Ceramic chống trơn.

\* Xây dựng hệ thống cấp nước sạch cho các nhà nghỉ: Lấy nước từ hồ sông Mực qua bể lắng lọc và cấp nước đến từng nhà nghỉ; sử dụng ống HDPE với tổng chiều dài 400m.

+ *Xây dựng sa bàn khu rừng đặc dụng:* 01 cái. Vị trí tại nhà giáo dục môi trường.

#### ***- Đầu tư mua sắm trang thiết bị***

Căn cứ vào hiện trạng trang thiết bị hiện có của Vườn cũng như nhu cầu trang thiết bị đến năm 2020, đầu tư trang thiết bị của Vườn bao gồm:

+ Xuồng tuần tra cho các Trạm bảo vệ rừng: 5 cái;

+ Sửa chữa tàu, xuồng cho hoạt động tuần tra bảo vệ rừng;

+ Nhiên liệu để tổ chức các đợt truy quét các đối tượng vi phạm;

+ Thiết bị điện năng lượng mặt trời cho các Trạm Kiểm lâm chưa có điện lưới và các chốt bảo vệ rừng;

+ Hỗ trợ loa phát thanh tuyên truyền cho các thôn vùng lõi và thôn giáp ranh với Vườn quốc gia;

+ Hệ thống PCCCR;

+ Thiết bị nghiên cứu bảo tồn nguồn gen;

+ Thiết bị phòng chống cháy khu văn phòng;

+ Máy ảnh kỹ thuật số;

+ Máy quay camera kỹ thuật số ;

+ Kính hiển vi.

+ *Phương tiện vận chuyển:*

\* Xe ô tô 7 chỗ;

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- \* Xe máy 125cc.
- + *Thiết bị văn phòng:*
- \* Máy vi tính để bàn;
- \* Máy in Laser;
- \* Máy photocopy;
- \* Bàn ghế làm việc;
- \* Điều hòa nhiệt độ;
- \* Dụng cụ văn phòng khác.

f. Quy hoạch phát triển vùng đệm

**- Quy hoạch ranh giới vùng đệm**

Căn cứ Nghị định 117/2010/NĐ-CP ngày 24 tháng 12 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ và Thông tư 78/2011/TT-BNNPTNT ngày 11 tháng 11 năm 2011 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, vùng đệm của VQG Bến En được quy hoạch là các xã tiếp giáp với VQG Bến En với ranh giới lấy theo ranh giới hành chính của các xã và ranh giới quy hoạch sử dụng đất để tiện cho việc quản lý và phối kết hợp với các chương trình phát triển kinh tế xã hội khác của địa phương.

Căn cứ vào quyết định trên quy hoạch không gian vùng đệm VQG Bến En được chia thành vùng đệm trong và vùng đệm ngoài.

- Vùng đệm trong bao gồm các thôn nằm trong ranh giới ranh giới Vườn: gồm 3 thôn Làng Mài, Xuân Lương, Hợp Thành - xã Bình Lương - huyện Như Xuân với tổng diện tích: 354,3 ha.

- Vùng đệm ngoài bao gồm các làng nằm ngoài ranh giới của Vườn, bao gồm 63 thôn thuộc 11 xã tổng diện tích 39.217,1 ha. Như vậy, tổng diện tích vùng đệm của VQG Bến En là 39.571,4 ha, diện tích vùng đệm theo các xã cụ thể như sau:

**Bảng 27: Diện tích vùng đệm VQG trên các xã**

TT	Tên xã, huyện	Đệm trong	Đệm ngoài	Diện tích (ha)
<b>I</b>	<b>Huyện Như Thanh</b>		<b>15.855,82</b>	<b>15.855,82</b>
1	Xã Hải Long		1.594,10	1.594,10
2	Xã Hải Vân		1.614,84	1.614,84
3	Xã Xuân Phúc		2.509,28	2.509,28
4	Xã Xuân Thái		5.908,32	5.908,32
5	Xuân Khang		4.229,28	4.229,28

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

<b>TT</b>	<b>Tên xã, huyện</b>	<b>Đệm trong</b>	<b>Đệm ngoài</b>	<b>Diện tích (ha)</b>
<b>II</b>	<b>Huyện Như Xuân</b>		<b>23.361,28</b>	<b>23.715,58</b>
6	Xã Bình Lương	354,30	1.816,51	2.170,81
7	Xã Tân Bình		2.872,79	2.872,79
8	Xã Xuân Quý		1.357,77	1.357,77
9	Xã Hóa Quý		2.544,23	2.544,23
10	Xã Xuân Bình		3.862,86	3.862,86
11	Xuân Hòa		10.907,12	10.907,12
<b>Tổng</b>		<b>354,30</b>	<b>39.217,10</b>	<b>39.571,40</b>

**- Chức năng vùng đệm**

Vùng đệm của VQG Bến En được quy hoạch với mục đích làm giảm sức ép đối với VQG Bến En và góp phần thúc đẩy kinh tế xã hội, nâng cao ý thức về quản lý, bảo vệ và sử dụng rừng của người dân sống xung quanh khu bảo tồn

Ban quản lý VQG Bến En tổ chức cho cộng đồng dân cư vùng đệm tham gia các hoạt động bảo vệ, bảo tồn, sử dụng hợp lý lâm sản và các tài nguyên tự nhiên, các dịch vụ du lịch sinh thái để góp phần nâng cao thu nhập và gắn sinh kế của người dân với các hoạt động của khu bảo tồn.

**- Chương trình phát triển vùng đệm**

+ Hỗ trợ nâng cao năng lực sản xuất của cộng đồng vùng đệm theo Quyết định 24/2012/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về chính sách đầu tư phát triển rừng đặc dụng giai đoạn 2011-2020.

Như vậy, tổng vốn đầu tư cho khu vực vùng đệm của VQG Bến En trong giai đoạn 2013-2020 là: 40 x 66 thôn x 8 năm = 21.120 triệu đồng.

+ Hỗ trợ cộng đồng phát triển kinh tế thông qua lồng ghép các chương trình, dự án:

\* Xây dựng dự án giao đất lâu dài và ổn định dân cư cho 9 thôn sống trong vùng lõi Vườn quốc gia Bến En;

\* Tổ chức các lớp tập huấn lập kế hoạch phát triển thôn bản cho BQL thôn trong vùng đệm và vùng lõi Vườn quốc gia;

\* Xây dựng mô hình đa canh, đa con nhằm phát triển kinh tế cho người dân sống trong vùng lõi và vùng đệm VQG Bến En;

\* Cung cấp cây phân tán cho người dân vùng đệm

\* Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trồng một số cây thuốc dưới tán rừng tại vùng đệm VQG;

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

\* Xây dựng và chuyển giao mô hình chăn nuôi lợn rừng lai theo hướng sản xuất hàng hoá tại vùng đệm Vườn quốc gia;

\* Xây dựng mô hình nuôi cá lồng có giá trị kinh tế cao trên hồ sông Mực;

\* Hoàn thiện các quy ước thôn (bản);

\* Hỗ trợ dịch vụ khoa học cho cộng đồng dân cư và tổ chức các khóa tập huấn kỹ năng sản xuất, ứng dụng khoa học kỹ thuật...

\* Xây dựng các chương trình quy hoạch sử dụng đất cho thôn bản các xã vùng đệm có hiệu quả; phát triển cây lâm nghiệp, cây công nghiệp; chăn nuôi đại gia súc, vật nuôi có kiểm soát.

\* Hỗ trợ cộng đồng phát triển cơ sở hạ tầng:

Kết hợp với chương trình Nông thôn mới để phát triển cơ sở hạ tầng khu vực vùng đệm VQG Bến En.

#### *3.2.4.2. Chương trình giáo dục bảo vệ môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học*

##### a. Mục tiêu

Nâng cao nhận thức của cộng đồng dân cư địa phương và du khách về những giá trị khoa học, thẩm mỹ, môi trường và giá trị kinh tế tài nguyên thiên nhiên của VQG Bến En, qua đó có ý thức tự giác tham gia bảo vệ rừng, đa dạng sinh học và môi trường rừng của VQG.

##### b. Đối tượng

Đối tượng tuyên truyền giáo dục bảo vệ môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học chủ yếu tập trung vào cộng đồng dân cư các xã vùng đệm, đồng bào dân tộc đang sinh sống trong VQG và khách du lịch.

##### c. Nội dung chương trình tuyên truyền giáo dục

- Tổ chức hội nghị tuyên truyền tại các thôn bản vùng lõi và vùng giáp ranh, mỗi năm 1 lần;

- Xây dựng phóng sự tuyên truyền bảo vệ rừng trên truyền hình;

- Tổ chức đối thoại với người dân vùng đệm để giải đáp pháp luật và giải quyết các tranh chấp;

- Xây dựng phương án tuyên truyền và tổ chức thực hiện quản lý súng săn.

#### *3.2.4.3. Rà soát, điều chỉnh chức năng, nhiệm vụ, tổ chức, nhân sự VQG Bến En*

##### a. Chức năng:

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Bảo tồn thiên nhiên, cảnh quan, duy trì tác dụng phòng hộ của rừng đầu nguồn hồ sông Mực; tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học, dịch vụ môi trường sinh thái, nuôi trồng và đánh bắt thủy sản, du lịch và giáo dục môi trường theo quy hoạch, kế hoạch và các quy định của pháp luật.

### b. Nhiệm vụ và quyền hạn

- Xây dựng các chương trình, dự án đầu tư; các chương trình kế hoạch, dự án, đề tài nghiên cứu khoa học và tổ chức triển khai thực hiện sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Quản lý bảo vệ, phát triển rừng đặc dụng được giao quản lý; bảo tồn các hệ sinh thái tự nhiên, các loài sinh vật đặc hữu, phục hồi tài nguyên rừng và bảo tồn cảnh quan thiên nhiên:

+ Bảo vệ, bảo tồn hệ sinh thái tự nhiên, phát triển bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên, sinh vật, nguồn nước và các nhân tố thiên nhiên khác;

+ Phòng cháy, chữa cháy rừng; phòng bệnh hại và sinh vật ngoại lai xâm hại rừng; ngăn chặn và xử lý kịp thời các hành vi xâm phạm môi trường, cảnh quan rừng;

+ Phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên, các loài động, thực vật hoang dã có giá trị kinh tế cao, bảo tồn tính đa dạng sinh học.

- Tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học, dịch vụ nghiên cứu khoa học theo chương trình, đề án, dự án được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt; xây dựng chương trình, dự án hợp tác với các tổ chức, các nhân trong và ngoài nước về quản lý, bảo vệ, bảo tồn, phát triển tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học; tổ chức các hoạt động hợp tác quốc tế sau khi được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Tổ chức xây dựng các chương trình, dự án phát triển kinh tế - xã hội cho cộng đồng địa phương:

+ Chủ động xây dựng các dự án, đề án phát triển kinh tế - xã hội và mở rộng sinh kế cho cộng đồng dân cư sống trong vùng lõi và vùng đệm của Vườn quốc gia Bến En; tổ chức các hoạt động thu hút cộng đồng tham gia quản lý, bảo vệ và phát triển rừng, góp phần ổn định xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh, nâng cao đời sống của người dân vùng lõi và vùng đệm theo mục tiêu bảo tồn và phát triển bền vững.

+ Nghiên cứu xây dựng các mô hình lâm nghiệp trang trại, mô hình khuyến lâm, nông, ngư ở vùng đệm, mô hình làng du lịch, hướng dẫn chuyển giao kỹ thuật cho nhân dân vùng đệm.

- Tổ chức dịch vụ môi trường:

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Xây dựng quy hoạch, dự án, đề án phát triển dịch vụ môi trường, nuôi trồng và đánh bắt thủy sản của Vườn và tổ chức thực hiện, tạo nguồn thu từ du lịch, dịch vụ để đầu tư cho công tác quản lý, bảo vệ, bảo tồn và phát triển rừng;

+ Tổ chức thực hiện chính sách về chi trả dịch vụ môi trường rừng, cung ứng các dịch vụ như: bảo vệ đất, hạn chế sói mòn, điều tiết và duy trì nguồn nước, hấp thụ và lưu giữ cac bon, giảm phát khí thải gây hiệu ứng nhà kính, bảo vệ cảnh quan tự nhiên và đa dạng sinh học, tạo bãi đẻ, nguồn thức ăn và con giống, sử dụng nguồn nước và rừng cho nuôi trồng thủy sản theo quy định tại Nghị định số 99/2010/NĐ-CP ngày 24/9/2010 của Chính phủ; dịch vụ nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ, giá trị đa dạng sinh học cho các tổ chức cá nhân sử dụng theo quy định hiện hành của nhà nước.

- Tổ chức hoạt động kinh doanh, dịch vụ du lịch sinh thái:

+ Tổ chức thực hiện hoạt động kinh doanh, dịch vụ du lịch sinh thái; quảng bá, tiếp thị để thu hút khách du lịch.

+ Sử dụng một phần rừng, đất lâm nghiệp cho tổ chức, cá nhân thuê nhằm mục đích kinh doanh dịch vụ sinh thái kết hợp với bảo vệ, phát triển rừng và bảo tồn thiên nhiên theo đúng quy định được duyệt và quy định hiện hành của pháp luật.

+ Tổ chức liên doanh, liên kết để kinh doanh du lịch sinh thái theo quy hoạch và quy định của pháp luật; hướng dẫn, kiểm tra và giám sát các hoạt động kinh doanh du lịch sinh thái, các dịch vụ của tổ chức, cá nhân theo hợp đồng đã ký kết.

- Tuyên truyền, phổ biến, giáo dục, hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện chính sách pháp luật về quản lý, bảo vệ rừng, bảo tồn trong phạm vi quy hoạch Vườn quốc gia; tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức về bảo tồn thiên nhiên, môi trường cho khách du lịch và cộng đồng.

- Thực hiện các hoạt động tư vấn, dịch vụ trong lĩnh vực nghiên cứu, chuyển giao khoa học, tiến bộ kỹ thuật, bảo vệ, bảo tồn và phát triển rừng; du lịch sinh thái; nuôi trồng thủy sản theo quy định của pháp luật.

- Thu phí từ các hoạt động tư vấn, dịch vụ theo quy định của pháp luật.

- Quản lý tổ chức, biên chế, cán bộ, công chức, viên chức, lao động; tài chính, tài sản được giao; thực hiện các quy định về chế độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện chức năng, nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính; thực hành tiết kiệm, chống lãng phí, tham nhũng và cải cách hành chính theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện các nhiệm vụ khác khi được cấp có thẩm quyền giao

c. Quy hoạch bộ máy VQG Bến En đến năm 2020

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Căn cứ vào thực trạng tổ chức, bộ máy VQG Bến En hiện tại thì cơ cấu tổ chức bộ máy VQG Bến En giai đoạn 2013-2020 như sau:

- **Ban giám đốc:** gồm 03 người là công chức, bao gồm 1 giám đốc và 2 phó giám đốc.

- **Phòng Tổ chức - Hành chính:** Biên chế 7 người

+ Lãnh đạo Phòng: Trưởng phòng và 01 Phó trưởng phòng;

+ Cán bộ chuyên môn, nghiệp vụ: 05 người

- **Phòng Kế hoạch - Tài chính:** 5 người gồm:

+ Lãnh đạo Phòng: Trưởng phòng và 01 Phó trưởng phòng;

+ Cán bộ chuyên môn, nghiệp vụ: 03 người.

- **Phòng Khoa học và Hợp tác Quốc tế:** Biên chế 7 người, gồm:

+ Lãnh đạo Phòng: Trưởng phòng và 01 Phó trưởng phòng;

+ Cán bộ chuyên môn, nghiệp vụ: 05 người.

- **Trung tâm phát triển sinh vật và dịch vụ môi trường rừng:** Biên chế 07 người, gồm:

+ Lãnh đạo Trung tâm: Giám đốc và 01 Phó Giám đốc;

+ Cán bộ chuyên môn, nghiệp vụ: 05 người.

- **Hạt Kiểm lâm Vườn:** 46 cán bộ là công chức;

+ *Văn phòng hạt Kiểm lâm:* 03 người, gồm:

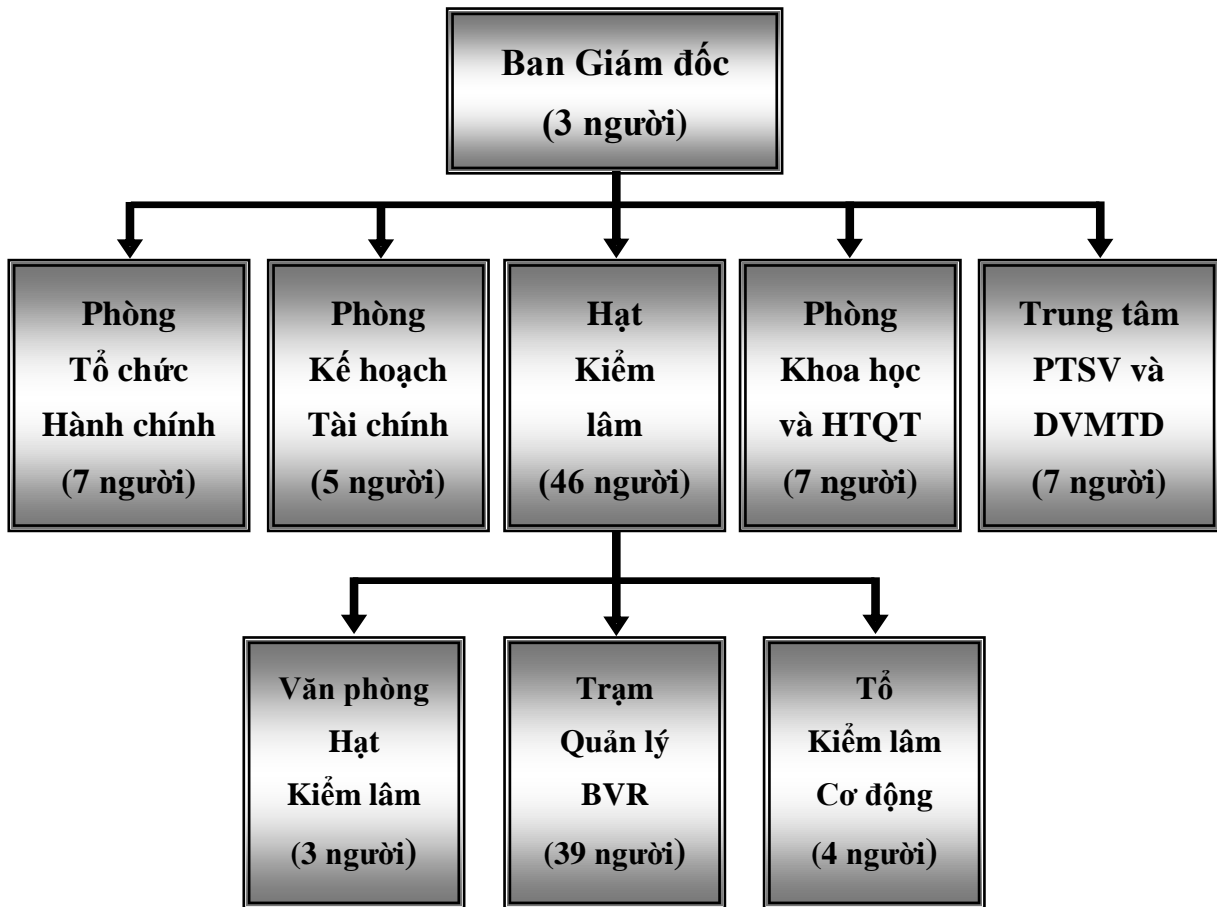
\* Lãnh đạo Hạt: 01 Hạt trưởng do Giám đốc Vườn kiêm nhiệm, 02 Phó Hạt trưởng;

\* Cán bộ chuyên môn, nghiệp vụ: 01 người;

+ *08 Trạm Kiểm lâm và 01 Tổ Kiểm lâm cơ động:* 43 người.

Biên chế của Vườn quốc gia Bến En được UBND tỉnh giao năm 2013: 75 biên chế. Vườn xác định nhu cầu biên chế gồm 47 công chức và 28 viên chức.

**Cơ cấu tổ chức của Vườn được thể hiện qua sơ đồ sau:**



3.2.4.4. Các chương trình và dự án ưu tiên đầu tư phân theo giai đoạn 2013 - 2015, 2016 - 2020.

a. Xác định các dự án ưu tiên

Việc lựa chọn các chương trình theo thứ tự ưu tiên trong báo cáo Quy hoạch được lựa chọn theo các Quyết định số 4775/QĐ-UBND ngày 31/12/2009 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển du lịch sinh thái Vườn Quốc gia Bến En giai đoạn 2008-2020; Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 22/01/2010 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt dự án: Xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi Vườn quốc gia Bến En giai đoạn 2010 - 2015; Quyết định số 215/QĐ-UBND ngày 16/02/2012 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Phê duyệt Kế hoạch đầu tư phát triển Vườn quốc gia Bến En, giai đoạn 2012- 2015;...

b. Các chương trình và dự án ưu tiên đầu tư theo giai đoạn

- **Giai đoạn 2013 - 2015:**

- + Xây dựng phương án cắt chuyển đất cho người dân thuộc 9 thôn vùng lõi.
- + Hoàn thiện ranh giới VQG, ranh giới phân khu chức năng theo quy hoạch.



*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

+ Xây dựng các trạm bảo vệ rừng; mua sắm các trang thiết bị, phương tiện phục vụ công tác bảo vệ rừng.

+ Thực hiện chính sách thuê, khoán bảo vệ rừng cho người dân, hỗ trợ phát triển thôn bản theo Quyết định 24/2012/QĐ-TTg;.

+ Trồng rừng, khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên, làm giàu rừng.

+ Tuyên truyền pháp luật và nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học.

+ Chú trọng bảo tồn và phát triển các hệ sinh thái đặc trưng, các loài động thực vật quý hiếm, có giá trị kinh tế.

+ Tạo môi trường sống cho các loài chim nước.

+ Nghiên cứu áp dụng biện pháp kỹ thuật tiên tiến ngăn chặn sự xâm hại của Mai Dương trên lòng hồ Sông Mực.

+ Đào tạo nguồn nhân lực.

+ Đề xuất Vườn Quốc gia Bến En thành khu danh thắng quốc gia.

**- Giai đoạn 2016 - 2020:**

+ Tiếp tục đầu tư để thực hiện các chương trình dự án đã thực hiện chưa hoàn thiện trong giai đoạn 2013 - 2015.

+ Xây dựng rừng giống Lim xanh tại Sông Chàng và Điện Ngọc.

+ Xây dựng khu sưu tập tre, trúc.

+ Tập trung nghiên cứu ứng dụng để bảo tồn một số loài động thực vật quý hiếm và phát triển kinh tế.

+ Phát triển du lịch sinh thái; hỗ trợ phát triển kinh tế vùng đệm.

+ Xây dựng khu vực hồ sông Mực trở thành khu Ramsar.

+ Đào tạo nguồn nhân lực.

+ Trồng cây cảnh quan.

+ Hoàn thiện việc mua sắm thiết bị, phương tiện.

**b. Các chương trình dự kiến kêu gọi đầu tư**

- Nghiên cứu bảo tồn một số loài Linh trưởng (Vượn đen má trắng, Khỉ mặt đỏ, Khỉ mốc, Khỉ vàng, Cu li lớn và Cu li nhỏ)

- Điều tra lâm sản ngoài gỗ.

**3.2.4.5. Vốn đầu tư và phân kỳ đầu tư**

**a. Các căn cứ để xác định tổng vốn đầu tư**

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

Quyết định số 60/2010/QĐ-TTg ngày 30/9/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành các nguyên tắc, tiêu chí và định mức phân bổ vốn đầu tư, phát triển bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước giai đoạn 2011-2015.

Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg ngày 01 tháng 6 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về chính sách đầu tư phát triển rừng đặc dụng giai đoạn 2011-2020;

Quyết định số 2370/QĐ-BNN-KL ngày 05 tháng 8 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, về việc Phê duyệt Đề án đầu tư cơ sở hạ tầng rừng đặc dụng 2008 - 2020.

Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 22 tháng 01 năm 2010 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi VQG Bến En giai đoạn 2010-2015.

Quyết định số 215/QĐ-UBND ngày 16 tháng 1 năm 2012 của UBND tỉnh Thanh Hóa, về việc phê duyệt kế hoạch đầu tư phát triển VQG Bến En từ nguồn ngân sách địa phương, giai đoạn 2012-2015.

**b. Tổng hợp vốn đầu tư giai đoạn 2013 - 2020**

Tổng hợp nhu cầu vốn đầu tư cho các chương trình hoạt động VQG Bến En giai đoạn 2013 - 2020 là 395.872,5 triệu đồng.

**Bảng 28: Tổng hợp vốn đầu tư theo giai đoạn**

*Đơn vị: triệu đồng*

<b>TT</b>	<b>Chương trình hoạt động</b>	<b>Tổng kinh phí đầu tư</b>	<b>Giai đoạn 2013 - 2015</b>	<b>Giai đoạn 2016 - 2020</b>
1	Chương trình bảo vệ rừng, phát triển rừng và phục hồi sinh thái	58.804,5	25.098,6	33.705,9
2	Chương trình nghiên cứu khoa học và đào tạo	31.438,0	17.188,0	27.750,0
3	Chương trình XD cơ sở hạ tầng và mua sắm trang thiết bị	61.885,0	32.500,0	29.385,0
4	Chương trình đầu tư phát triển du lịch sinh thái	207.725,0	97.225,0	110.500,0
5	Chương trình đầu tư phát triển kinh tế vùng đệm	36.020,0	7.920,0	28.100,0
<b>Tổng</b>		<b>395.872,5</b>	<b>179.931,6</b>	<b>215.940,9</b>

*(Chi tiết xem phụ lục 17, 18)*

- Từ bảng 28 cho thấy, tổng vốn đầu tư cho VQG Bến En giai đoạn 2013-2020 là 395.872,5 triệu đồng. Trong đó đầu tư cho phát triển du lịch sinh thái 207.725 triệu đồng chiếm 52,5% tổng số vốn đầu tư cho Vườn; tiếp theo là chương trình xây dựng cơ sở hạ tầng và mua sắm trang thiết bị 61.885,0 triệu đồng, chiếm 15,6%; vốn cho phát triển rừng và phục hồi sinh thái đạt 58.804,5

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

triệu đồng, chiếm 14,9%; vốn đầu tư cho chương trình nghiên cứu khoa học và đào tạo 31.438,0 triệu đồng, chiếm 7,9%; vốn đầu tư cho phát triển vùng đệm 36.020,0 triệu đồng, chiếm 9,1%.

Tổng hợp các chương trình đầu tư trong kỳ quy hoạch (2013 - 2020), nguồn vốn đầu tư, các chương đã được phê, chương trình đề xuất mới và phân kỳ đầu tư cho cả giai đoạn được tổng hợp (*chi tiết tại phụ lục 19*).

- Tổng nguồn vốn đầu tư để thực hiện các chương trình trong kỳ quy hoạch là: 395.872,5 triệu đồng, trong đó: giai đoạn 2013 - 2015 đạt 179.931,6 triệu đồng, chiếm 45,5%; giai đoạn 2016 - 2020 đạt 215.940,9 triệu đồng, chiếm 54,5%.

- Giai đoạn 2013-2015: Tổng nguồn vốn thực hiện quy hoạch là 179.931,6 triệu đồng, gồm: vốn đề xuất mới là 43.656,6 triệu đồng; vốn đã được phê duyệt theo các Quyết định đầu tư là 136.275,0 triệu đồng, trong đó: Nguồn vốn Trung ương hỗ trợ có mục tiêu theo Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 22/01/2010 là 26.105,0 triệu đồng; nguồn đầu tư từ ngân sách địa phương theo Quyết định số 215/QĐ-UBND ngày 16/01/2012 là 20.70 triệu đồng; nguồn vốn khác đầu tư cho phát triển du lịch sinh thái giai đoạn 2008 - 2020 theo Quyết định số 4775/QĐ-UBND ngày 31/12/2009 là 90.000 triệu đồng.

- Giai đoạn 2016-2020: Tổng nguồn vốn thực hiện quy hoạch là 215.940,9 triệu đồng, gồm: vốn đề xuất mới là 95.790,9 triệu đồng; vốn đã được phê duyệt theo các quyết định đầu tư là 120.150,0 triệu đồng, trong đó: Nguồn vốn Trung ương hỗ trợ có mục tiêu theo Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 22/01/2010 là 6.950,0 triệu đồng; nguồn đầu tư từ ngân sách địa phương theo Quyết định số 215/QĐ-UBND ngày 16/01/2012 là 3.200,0 triệu đồng; nguồn vốn khác đầu tư cho phát triển du lịch sinh thái giai đoạn 2008 - 2020 theo Quyết định số 4775/QĐ-UBND ngày 31/12/2009 là 110.000,0 triệu đồng.

c. Nguồn đầu tư

- **Vốn nhà nước**

Căn cứ theo quyết định 24/2012/QĐ-TTg ngày 01 tháng 6 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ trong đó ngân sách Nhà nước đầu tư cho rừng đặc dụng bao gồm các hạng mục như:

Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ công tác quản lý bảo vệ rừng; phục vụ PCCCR; phục vụ công tác bảo tồn và phát triển rừng, các chương trình nghiên cứu khoa học, đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng.

Tổng vốn từ ngân sách nhà nước là: 186.874,5 triệu đồng, chiếm 47,2% tổng vốn đầu tư trong kỳ quy hoạch. Trong đó, nguồn vốn trung ương hỗ trợ có mục tiêu đã được phê duyệt là 33.055,0 triệu đồng; nguồn vốn đầu tư từ ngân

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

sách địa phương đã được phê duyệt là 23.370,0 triệu đồng; nguồn đề xuất mới trong kỳ quy hoạch này là: 130.449,5 triệu đồng. Các chương trình đầu tư và phân nguồn vốn đầu tư từ ngân sách Nhà nước (*chi tiết tại Phụ lục 20*).

**- Vốn từ các nguồn khác**

Huy động từ các nguồn khác: Bao gồm vốn hợp tác quốc tế và vốn huy động từ các nguồn khác. Từ thu hút dự án du lịch sinh thái và bảo tồn Vườn Quốc gia Bến En, xây dựng làng Lâm nghiệp phục vụ cho du lịch từ đề án cho thuê môi trường rừng.

Tổng mức đầu tư từ các nguồn vốn khác là: 208.998,0 triệu đồng, chiếm 52,8%. Nguồn vốn này chủ yếu đầu tư cho công tác phát triển du lịch sinh thái (*Chi tiết tại phụ lục 21*).

## **Phần thứ tư**

### **CÁC GIẢI PHÁP THỰC HIỆN QUY HOẠCH**

#### **4.1. Giải pháp về vốn**

Để thực hiện nhiệm vụ quy hoạch phát triển VQG Bến En đạt được mục tiêu đặt ra, nguồn vốn đầu tư được huy động từ các nguồn sau:

- *Vốn Ngân sách nhà nước*: Đầu tư cho các công trình xây dựng cơ sở hạ tầng trong Vườn, phát triển rừng, nghiên cứu khoa học, dịch vụ công cộng, hệ thống giao thông, đường tuần tra bảo vệ tại phân khu hành chính dịch vụ du lịch, phát triển kinh tế xã hội vùng đệm và các hoạt động khác của Vườn, điều này được thể hiện trong Quyết định 24/2012/QĐ-TTg ngày 01 tháng 6 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ; Quyết định số 230 /QĐ-UBND ngày 22 tháng 01 năm 2010 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt xây dựng cơ sở hạ tầng vùng lõi VQG Bến En giai đoạn 2010-2015; Quyết định số 215/QĐ-UBND ngày 16 tháng 1 năm 2012, của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt kế hoạch đầu tư phát triển VQG Bến En từ nguồn ngân sách địa phương, giai đoạn 2012-2015.

- Nhà nước đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, vật chất thiết yếu và bảo đảm chi phí cho hoạt động của bộ máy quản lý, bảo vệ rừng, bảo tồn, giám sát đa dạng sinh học, nghiên cứu khoa học, đào tạo nguồn nhân lực, tuyên truyền giáo dục bảo vệ rừng, cải thiện đời sống người dân trong rừng đặc dụng và vùng đệm.

- Ngân sách nhà nước đảm bảo kinh phí sự nghiệp thường xuyên cho các hoạt động của bộ máy Ban quản lý rừng đặc dụng, phân bổ trong dự toán chi ngân sách nhà nước hàng năm. Ngoài kinh phí sự nghiệp thường xuyên, Nhà nước cấp kinh phí quản lý bảo vệ rừng ổn định để Ban quản lý rừng đặc dụng chủ động tổ chức thuê, khoán, hợp đồng cộng đồng dân cư tại chỗ, mua sắm trang thiết bị để quản lý bảo vệ rừng; mức trung bình 100.000 đồng/ha/năm tính trên tổng diện tích được giao.

- Ngân sách nhà nước hỗ trợ đầu tư cho cộng đồng dân cư thôn bản vùng đệm để đồng quản lý rừng đặc dụng; mức hỗ trợ mỗi thôn bản là 40 triệu đồng/thôn, bản/năm.

- Lồng ghép các chương trình, dự án đầu tư của các ngành để tập trung vốn cho bảo vệ và phát triển rừng Vườn quốc gia.

- *Vốn huy động của các doanh nghiệp thuê môi trường rừng*: Đóng góp để xây dựng cơ sở hạ tầng trong các khu vực hợp đồng thuê môi trường như nhà nghỉ, nhà dịch vụ, khu vui chơi giải trí, bãi đỗ xe, hệ thống cấp nước, thu gom và xử lý rác thải...

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- *Vốn tự có*: Vườn huy động nguồn vốn tự có từ nguồn thu dịch vụ du lịch, cho thuê môi trường rừng, bán thanh lý các lâm sản tịch và xử phạt các vi phạm trong quản lý bảo vệ rừng. Tuy nhiên, trước mắt nguồn vốn này rất hạn chế.

- *Vốn hợp tác quốc tế*: Huy động các nguồn vốn viện trợ của các tổ chức nước ngoài để thực hiện các dự án/đề tài bảo tồn các loài động, thực vật quý hiếm bị đe dọa bị tuyệt chủng, đào tạo các chuyên gia bảo tồn, cứu hộ động vật hoang dã, đào tạo sau đại học...

### **4.2. Giải pháp về khoa học công nghệ**

- Áp dụng công nghệ tin học đặc biệt công nghệ GIS, thiết bị điện tử phục vụ nhu cầu nghiên cứu, theo dõi, cập nhật diễn biến tài nguyên rừng và đa dạng sinh học.

- Tăng cường đầu tư trang thiết bị hiện đại để áp dụng khoa học kỹ thuật mới phục vụ công tác nghiên cứu, đồng thời nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật và quản lý của Vườn.

- Cập nhật các phương pháp, công nghệ mới trong điều tra, theo dõi quản lý bảo vệ tài nguyên rừng, quản lý cán bộ.

- Ứng dụng công nghệ gen, công nghệ tế bào để gây giống đặc biệt là các loài cây có nguy cơ tuyệt chủng cao.

- Áp dụng khoa học công nghệ trong việc sản xuất cây giống, con giống phục vụ nhu cầu trồng rừng, nhân giống động vật hoang dã; nghiên cứu áp dụng kỹ thuật cải tạo rừng nghèo, trồng rừng bằng các loài cây bản địa.

- Tiếp cận các đề án quốc gia về bảo tồn và phát triển lâm đặc sản, cây thuốc giai đoạn 2013-2020 để phát triển nguồn lợi lâm đặc sản dưới tán rừng.

- Tăng cường đầu tư trang thiết bị hiện đại để áp dụng khoa học kỹ thuật mới phục vụ công tác nghiên cứu, theo dõi, đánh giá diễn thế các loài thực vật, động vật, đồng thời nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật và quản lý của khu bảo tồn.

### **4.3. Giải pháp đào tạo nguồn nhân lực**

- *Đào tạo và bồi dưỡng nghiệp vụ chuyên môn*: Thường xuyên bồi dưỡng nghiệp vụ về lâm sinh, kiểm lâm và du lịch dịch vụ cho lực lượng cán bộ kiểm lâm, cán bộ công nhân viên trong mọi lĩnh vực hoạt động của Vườn. Ưu tiên tuyển dụng cán bộ được đào tạo chính quy, con em đồng bào địa phương.

- *Đào tạo sau đại học*: Vườn tạo điều kiện cho các kỹ sư theo học các lớp cao học và nghiên cứu sinh theo lộ trình của chương trình đào tạo phát triển nguồn nhân lực. Hiện nay, các hình thức liên kết đào tạo giữa các cơ sở đào tạo

rất phát triển như trường Đại học lâm nghiệp Việt Nam, Đại học Hồng Đức,... là các cơ sở đào tạo chính về nguồn nhân lực cho Vườn.

- *Hợp tác quốc tế:* VQG Bến En từ khi thành lập cho đến nay đã nhận được một số tài trợ từ các tổ chức quốc tế, do vậy trong thời gian tới cần tiếp tục phát huy, tạo điều kiện môi trường tốt cho các tổ chức quốc tế tham gia vào hoạt động bảo tồn của Vườn, tạo điều kiện cho cán bộ của Vườn tham gia các lớp tập huấn, hội thảo quốc tế.

- *Nâng cao trình độ ngoại ngữ và kỹ năng tin học:* Động viên và khuyến khích cán bộ trong Vườn tham gia các khoá đào tạo về công nghệ thông tin và ngoại ngữ.

#### **4.4. Giải pháp cho công tác bảo tồn**

##### **4.4.1. Giáo dục tuyên truyền nâng cao nhận thức**

Nâng cao nhận thức cho người dân thông qua công tác tổ chức các hội thảo chuyên đề về tầm quan trọng của đa dạng sinh học và bảo tồn có sự tham gia của người dân cho từng nhóm đối tượng, để sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên, phổ biến pháp luật, giáo dục môi trường... Tổ chức các nhóm tuyên truyền do lực lượng thanh niên làm nòng cốt có sự tham gia của cộng đồng. Để làm được điều này cần thông qua các phương tiện truyền thông đại chúng như: sách báo, áp phích, panô, phim ảnh....

Việc xây dựng và tổ chức thực hiện các chương trình dự án đạt được thành công hay không phụ thuộc rất nhiều vào sự tham gia hỗ trợ của người dân. Do vậy công tác tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức đóng vai trò quan trọng hàng đầu. Các biện pháp tuyên truyền vận động cần làm cho nhân dân nhận thấy được lợi ích, lâu dài nhiều mặt của công tác bảo tồn.

Công tác tuyên truyền giáo dục phải đạt được mục tiêu thu hút người dân tham gia vào các khâu công việc từ lập kế hoạch, thực thi và kiểm tra giám sát các hoạt động của dự án. Gắn cuộc sống và thu nhập của người dân với công tác quản lý bảo vệ rừng và phát triển rừng. Trong quá trình thực thi giải pháp giáo dục tuyên truyền cần tiến hành thực thi tốt các khâu công việc cụ thể như:

- Thường xuyên tổ chức các hội nghị phổ biến kiến thức pháp luật về quản lý bảo vệ rừng, hội nghị phòng chống cháy rừng cho nhân dân và cán bộ địa phương.

- Kết hợp với các hoạt động của các tổ chức như đoàn thanh niên, hội phụ nữ, trường học để lồng ghép các chương trình giáo dục tuyên truyền về quản lý bảo vệ rừng, phổ biến kiến thức sản xuất nông lâm nghiệp cho người dân địa phương.

*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện tốt các hoạt động tuyên truyền về quản lý bảo vệ rừng và phòng chống cháy rừng, phát huy vai trò tuyên truyền của các cộng tác viên ở từng xã.

**4.4.2. Nâng cao đời sống cộng đồng và chia sẻ lợi ích**

Tạo việc làm thông qua hợp đồng giao khoán trồng rừng, bảo vệ rừng tại phân khu phục hồi sinh thái để tăng thu nhập cho người dân vùng đệm giảm thiểu áp lực vào Vườn quốc gia.

Hỗ trợ trồng cây phân tán, cải thiện vệ sinh nông thôn, hạn chế sự phụ thuộc của hộ gia đình vào gỗ, củi từ Vườn quốc gia, xây dựng các mô hình phát triển sinh kế hộ gia đình, du lịch cộng đồng.

Vận động các thôn/bản tham gia công tác bảo vệ rừng phối kết hợp với chính quyền địa phương, các đơn vị trên địa bàn tham gia công tác bảo tồn. Tiến hành xây dựng quy chế, hương ước quản lý bảo vệ rừng trong cộng đồng nhằm chia sẻ quyền lợi, trách nhiệm trong công tác quản lý, bảo vệ rừng.

**4.5. Giải pháp nâng cao năng lực và hiệu quả công tác bảo vệ rừng.**

**4.5.1. Nâng cao năng lực cho lực lượng bảo vệ rừng:**

- Tuyển dụng, sắp xếp cán bộ phù hợp theo hướng trẻ hoá đội ngũ Kiểm lâm  
- Tập huấn nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ trong công tác quản lý bảo vệ rừng và thừa hành pháp luật.

- Nâng cao kỹ năng làm việc nhóm, làm việc với cộng đồng, kiến thức sử dụng trang thiết bị kỹ thuật như: Máy vi tính, máy định vị GPS, máy ảnh, công nghệ bản đồ..

- Nâng cao trình độ chuyên môn về quản lý tiểu khu (ranh giới, các thông tin tiểu khu) để theo dõi diễn biến tài nguyên rừng và đất lâm nghiệp cho từng tiểu khu.

- Lựa chọn và cử cán bộ đi đào tạo các lớp ngắn hạn và dài hạn để nâng cao trình độ, tạo nguồn nhân lực cho đơn vị.

- Tăng cường kỷ cương hành chính, xây dựng đội ngũ, khen thưởng, kỷ luật kịp thời có chế độ ưu đãi, khuyến khích các nhân tố điển hình.

- Chú trọng cải thiện điều kiện làm việc, đời sống vật chất, tinh thần, nhất là ở cơ sở.

- Đề nghị nhà nước các giải pháp nâng cao vai trò thực hiện chức năng, nhiệm vụ của kiểm lâm đặc dụng.

**4.5.2. Nâng cao hiệu quả thực thi nhiệm vụ**



### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Thường xuyên tuyên truyền và giáo dục pháp luật trong cộng đồng là nhiệm vụ hàng đầu xuyên suốt.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, các cơ quan chức năng, các tổ chức chính trị xã hội quản lý chặt các đối tượng thường xuyên vi phạm trong địa bàn, nắm rõ các vùng trọng điểm về khai thác, xâm lấn, phá rừng để kiểm tra, thanh tra rừng hiệu quả. Cương quyết đấu tranh xử lý nghiêm các đối tượng vi phạm pháp luật vệ bảo và phát triển rừng.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, các thôn bản giám sát việc thực hiện tốt Quy ước bảo vệ rừng thôn (bản).

- Tăng cường các hoạt động phối hợp với Công an, Quân đội và Kiểm lâm huyện trong hoạt động quản lý bảo vệ rừng, phòng cháy chữa cháy rừng.

- Tham mưu cho UBND các cấp về quản lý nhà nước về rừng và đất lâm nghiệp trong địa bàn đạt hiệu quả cao.

- Phối hợp với chính quyền địa phương, các cơ quan chức năng trong địa bàn quản lý tốt số lượng súng săn, bẫy bắt động vật ở các thôn (bản); tiếp tục vận động người dân giao nộp súng săn; quản lý chặt chẽ việc nuôi nhốt, buôn bán, săn bắt động vật hoang dã.

#### **4.6. Tổ chức hoạt động giám sát**

- Thành lập một Ban giám sát đánh giá độc lập bao gồm các chuyên gia của các cơ quan ban ngành liên quan do Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ định.

- Công tác giám sát đánh giá chú trọng vào các nội dung như tiến độ các hoạt động của dự án, tiến độ đầu tư vốn, hiệu quả các hoạt động và hiệu quả đầu tư, các hoạt động tác động đến môi trường sinh thái, xã hội nhân văn...

- Mục tiêu giám sát đánh giá: Nhằm đánh giá kết quả thực hiện các hạng mục công việc trong thực tế so với Quy hoạch đã đề ra và đưa ra những điều chỉnh kịp thời, đảm bảo tất cả các hạng mục công việc đều được thực hiện theo đúng quy hoạch.

- Nội dung giám sát: Giám sát việc thực hiện quy hoạch sử dụng đất lâm nghiệp; giám sát tiến độ thực hiện quy hoạch, giám sát việc thực hiện chế độ chính sách trong bảo vệ và phát triển rừng và đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng.

- Tất cả các dự án có sử dụng đất của VQG đều thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo qui định của pháp luật hiện hành.

- Kế hoạch giám sát: Hàng năm tổng kết, đánh giá việc thực hiện quy hoạch, kịp thời đề nghị Ủy ban nhân dân tỉnh điều chỉnh, bổ sung kế hoạch cho phù hợp với tình hình thực tế của VQG.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Phương pháp thu thập thông tin: kiểm tra các số liệu thống kê, hồ sơ thiết kế trồng, bảo vệ, khoanh nuôi, làm giàu rừng, khai thác tại hiện trường:

- Thành quả giám sát đánh giá: thành quả theo dõi đánh giá là báo cáo, biên bản giám sát đánh giá và đề xuất để cải thiện tình hình thực hiện của dự án

#### **4.7. Giải pháp về cơ chế, chính sách**

Cơ chế, chính sách chung cho dự án quy hoạch phát triển Vườn được thực hiện theo nội dung liên quan đến quản lý, bảo vệ và phát triển rừng đặc dụng của các chính sách sau:

- *Chính sách về đất đai:* Áp dụng các điều khoản liên quan đến giao khoán bảo vệ rừng. Luật đất đai, quy định của nhà nước về cắt chuyển đất rừng đặc dụng. Thực hiện đúng quy hoạch đã được cấp trên phê duyệt. Không cấp sổ đỏ diện tích đất của Vườn quản lý cho người dân và diện tích rừng cho thuê môi trường thuộc phạm vi Vườn.

- *Chính sách đầu tư và tín dụng:* Khuyến khích các Nhà đầu tư, các tổ chức cá nhân trong và ngoài nước, trong ngành xây dựng lâm nghiệp, huy động mọi nguồn vốn nhân rỗi trong dân. Tổ chức đấu thầu các công trình theo quy định hiện hành về công tác đấu thầu. Riêng nguồn vốn tín dụng cho nhân dân sống trong khu vực ranh giới VQG vay để sản xuất, đề nghị tăng thời gian vay vốn để phù hợp, do thời gian xây dựng cơ bản thường dài, tối thiểu thời gian cho vay là 5 - 7 năm.

#### **4.8. Giải pháp về hợp tác quốc tế**

- Tăng cường tìm kiếm hợp tác quốc tế về lĩnh vực lâm nghiệp thông qua việc tham gia tích cực và hợp tác chặt chẽ với các tổ chức lâm nghiệp quốc tế, khu vực;

- Tăng cường vận động, thu hút và sử dụng đúng mục tiêu nguồn vốn ODA, vốn tổ chức phi Chính phủ nhằm phục vụ cho bảo vệ và phát triển rừng, bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường, xoá đói, giảm nghèo, cải thiện sinh kế cho người dân sống phụ thuộc vào rừng và nâng cao hiệu quả quản lý ngành lâm nghiệp và sử dụng hiệu quả nguồn vốn của Quỹ Ủy thác lâm nghiệp (TFF) và Quỹ Bảo tồn Việt Nam (VCF)... Thử nghiệm và nhân rộng cách tiếp cận mới (tiếp cận theo ngành, theo chương trình) nhằm mục đích sử dụng các nguồn vốn quốc tế có hiệu quả hơn;

- Đề xuất với Nhà nước các chương trình để thu hút nguồn vốn đầu tư trực tiếp FDI từ các nhà đầu tư nước ngoài đặc biệt trong lĩnh vực, phục hồi hệ sinh thái, chuyển giao công nghệ, du lịch sinh thái, môi trường, xây dựng khu Ramsa...;

## *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Kết nối với các viện, trường tiên tiến, các nhà khoa học trong khu vực và trên thế giới trong lĩnh vực nghiên cứu, giáo dục, đào tạo và khuyến lâm để nhanh chóng tiếp cận các chuẩn mực khoa học và công nghệ lâm nghiệp tiên tiến trong khu vực và trên thế giới, phát triển nguồn nhân lực và nâng cấp trang thiết bị cho Vườn quốc gia;

- Thực hiện các nội dung thoả thuận đa phương về môi trường, các cam kết quốc tế liên quan đến lâm nghiệp mà Việt Nam tham gia như Công ước về buôn bán quốc tế động vật hoang dã (CITES), Công ước về đa dạng sinh học (UNCBD), Công ước về chống sa mạc hoá (UNCCD), Công ước khung Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC)... để nâng cao vị thế của Việt Nam trên thế giới và trong khu vực và tranh thủ tìm kiếm các nguồn vốn hỗ trợ mới như Quỹ Môi trường toàn cầu (GEF)...

### **4.9. Tổ chức thực hiện**

Vườn Quốc gia Bến En chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện quy hoạch khu rừng đặc dụng sau khi được duyệt và có trách nhiệm công bố công khai quy hoạch; nghiên cứu, cụ thể hóa các mục tiêu và triển khai thực hiện quy hoạch bằng các chương trình, dự án đầu tư; đề nghị các cấp chính quyền, đơn vị có liên quan thực hiện tốt các nhiệm vụ như sau:

#### **4.9.1. Sở NN&PTNT tỉnh Thanh Hóa**

Quy hoạch này được Sở Nông nghiệp và PTNT đề nghị UBND tỉnh thành lập Hội đồng thẩm định, có văn bản xin ý kiến của Bộ Nông nghiệp và PTNT sau đó trình UBND tỉnh phê duyệt, là cơ sở pháp lý cho việc thực hiện quy hoạch. Sở NN&PTNT hướng dẫn, chỉ đạo Vườn Quốc gia Bến En thực hiện công bố quy hoạch và xây dựng các chương trình dự án theo quy hoạch đã được phê duyệt theo từng giai đoạn trong kỳ quy hoạch.

#### **4.9.2. Sở Tài Chính và Sở Kế hoạch - Đầu tư**

Căn cứ quy hoạch đã được phê duyệt, VQG Bến En xây dựng kế hoạch, các dự án đầu tư từng giai đoạn trình Sở Tài chính, sở Kế hoạch đầu tư thẩm định và trình UBND tỉnh phê duyệt.

#### **4.9.3. Sở Tài nguyên và Môi trường**

Căn cứ quy hoạch đã được duyệt, Sở cấp lại giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho Vườn quốc gia Bến En và hướng dẫn Vườn thực hiện thống kê về ĐDSH, đề án đề xuất xây dựng Bến En trở thành khu Ramsar.

#### **4.9.4. Sở Văn hóa thể thao và Du lịch**

Căn cứ quy hoạch được phê duyệt Sở có trách nhiệm quản lý, hướng dẫn chỉ đạo tổ chức thực hiện các hoạt động du lịch, hướng dẫn Vườn Quốc gia Bến

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

En xây dựng đề án trình Bộ Văn hoá thể thao và du lịch công nhận Bến En thành khu Danh thắng Quốc gia. Hướng dẫn đào tạo nghiệp vụ và quản lý các hoạt động du lịch tại Vườn Quốc gia Bến En.

#### **4.9.5. Sở Khoa học và công nghệ**

Căn cứ hạng mục đề tài nguyên cứu hàng năm, Sở giao kế hoạch các chương trình đề tài nguyên cứu cho Vườn thực hiện theo đúng quy hoạch. Vườn đề xuất các chương trình nghiên cứu trình Sở KH&CN đưa vào danh mục trình UBND tỉnh phê duyệt, hướng dẫn Vườn xây dựng dự án. Quản lý các dự án khoa học của Vườn.

#### **4.9.6. UBND 2 huyện Như Thanh và Như Xuân**

Căn cứ nội dung và các hạng mục quy hoạch đã được phê duyệt để xây dựng các chỉ tiêu kinh tế, kế hoạch bảo vệ, bảo tồn và phối hợp với các cấp ban ngành khác tạo điều kiện cho việc thực hiện quy hoạch.

Đề xuất các phương án, các biện pháp bảo vệ, bảo tồn và phát triển VQG Bến En, tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp, tổ chức cá nhân tham gia đầu tư Dự án trên địa bàn của huyện.

Thực hiện nghiêm túc về quản lý đất đai, chỉ đạo các ngành trên địa bàn huyện, UBND các xã, tổ chức quản lý bảo vệ diện tích rừng trên địa bàn huyện. Cấp đất và cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho các hộ sống trong vùng lõi sau khi được phê duyệt cắt chuyển đất.

## KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

### 1. Kết luận

- Quy hoạch Bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng VQG Bến En được xây dựng dựa trên cơ sở khoa học và thực tiễn các giá trị về đặc điểm tự nhiên, kinh tế - xã hội, tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học trong khu vực, kết hợp vận dụng những quy định mới nhất của các bộ, ngành, trung ương và địa phương trong việc xây dựng và đề xuất phương án.

- Phương án lựa chọn là phương án 2 với diện tích là 13.886,63 ha. Trong đó: Phân khu BVNN được quy hoạch là: 4.371,70 ha; Phân khu PHST có diện tích là 6.740,15 ha; Phân khu DVHC có diện tích là 2.774,78 ha,

- Những kết quả điều tra và đánh giá về hệ sinh thái rừng, thảm thực vật, khu hệ động thực vật của rừng đặc dụng VQG Bến En đã khẳng định: Đây là một trong những khu rừng có tính đa dạng sinh học cao, cần được bảo tồn, gìn giữ và phát triển.

+ Hệ sinh thái với 3 hệ sinh thái chính là: Hệ sinh thái rừng núi đất nhiệt đới đai thấp; Hệ sinh thái ngập nước; Hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi và một số hệ sinh thái khác đã cho thấy ở VQG Bến En rất đa dạng về hệ sinh thái.

+ Hệ thực vật rừng với 1.389 loài, 902 chi, 196 họ với 40 loài quý hiếm bị đe dọa ở các mức độ khác nhau được ghi trong Sách đỏ Việt Nam, năm 2007. Có 4 loài thực vật mới của Việt nam được phát hiện ở Bến En là: Xâm cánh Bến En (*Glyptoetalum sclerocarpum* (Kurz) M.A Lawson), Đậu khấu Bến En (*Myristica yunanensis* Y.H. Li), Găng Bến En (*Timonius arborea* Elmer) và Cây họ gừng (*Distichochlamys benenica*) phát hiện năm 2011 và được công nhận năm 2012,

+ Hệ động vật rừng với: khu hệ Thú ghi nhận có 91 loài, thuộc 28 họ và 10 bộ khác nhau; khu hệ Chim có 261 loài chim, thuộc 56 họ, 18 bộ; khu hệ Bò sát, ếch nhái có 85 loài bò sát - ếch nhái, thuộc 21 họ; khu hệ Cá có 68 loài cá, thuộc 7 bộ, 14 họ, 46 giống; Côn trùng có 12 bộ, 78 họ và 499 loài. Trong số 91 loài thú ghi nhận được ở VQG Bến En, có 27 loài thú quý hiếm có tên trong Sách đỏ Việt Nam năm 2007, Phụ lục IB và IIB của Nghị định số 32/2006/NĐ-CP.

- Các luận chứng được đề xuất dựa vào thực trạng tài nguyên rừng, mức độ đa dạng sinh học, thực trạng công tác quản lý và bảo tồn của rừng đặc dụng VQG Bến En nhằm hướng tới sự bền vững.

### *Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững VQG Bến En-Thanh Hóa*

- Các chương trình hoạt động được xây dựng cụ thể với những bước đi phù hợp với khả năng đầu tư của Nhà nước sẽ làm căn cứ cho việc xây dựng các dự án đầu tư của VQG trong kỳ quy hoạch.

- Vốn đầu tư trong kỳ quy hoạch được xác định là 380.972,5 triệu đồng, trong đó: vốn ngân sách nhà nước là 171.974,5 tỷ đồng, chiếm 45,1%; vốn huy động từ các nguồn khác 208.998,0 triệu đồng, chiếm 54,9%.

- Các giải pháp là định hướng cho sự tồn tại và phát triển bền vững hệ sinh thái rừng của khu vực mà còn tạo điều kiện để xây dựng các dự án thu hút vốn đầu tư, tạo động lực cho phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, gắn liền cuộc sống và thu nhập của người dân với công tác quản lý bảo vệ rừng, sử dụng rừng và đất rừng theo hướng bền vững.

- Việc đầu tư đồng bộ các hoạt động như phương án quy hoạch đề xuất, chắc chắn VQG Bến En trong các năm tới vẫn là một khu rừng cảnh quan nổi tiếng, có môi trường trong lành và tính đa dạng sinh học cao. Với điều kiện hạ tầng thuận lợi, đây sẽ là điểm đến lý tưởng cho du khách trong và ngoài nước, là nơi nghỉ dưỡng của nhân dân Thanh Hoá. Phát triển Vườn quốc gia Bến En cũng làm tăng dần tính chủ động trong việc quản lý và thu chi, từng bước giảm dần sự phụ thuộc vào ngân sách đầu tư của Nhà nước cho hoạt động bảo vệ rừng thông qua nguồn thu từ dịch vụ du lịch và cung ứng dịch vụ môi trường rừng.

## **2. Kiến nghị**

UBND tỉnh Thanh Hóa, Sở Nông nghiệp và PTNT và các sở, ban ngành có liên quan cần tạo mọi điều kiện giúp đỡ về ngân sách, về khoa học kỹ thuật, về phương tiện, trang thiết bị cần thiết để Vườn Quốc gia Bến En - UBND các xã - Kiểm lâm địa bàn và người dân tích cực tham gia quản lý bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học và phát triển bền vững VQG Bến En.

Vườn quốc gia Bến En kính đề nghị Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trình UBND tỉnh Thanh Hóa sớm phê duyệt báo cáo ***“Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững rừng đặc dụng Vườn quốc gia Bến En đến năm 2020”*** để Vườn chủ động trong việc lập kế hoạch triển khai thực hiện các hoạt động theo đúng tiến độ quy hoạch./.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Báo cáo “*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững Khu BTTN Tây Yên Tử đến năm 2020*” - Phân viện ĐTQHR Tây Bắc Bộ, 2012;
2. Báo cáo “*Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững Khu BTTN Hoàng Liên - Văn Bàn đến năm 2020*” - Phân viện ĐTQHR Tây Bắc Bộ, 2012;
3. Bộ NN&PTNT-Nước Đức ở Việt Nam (2011), “*Kỷ yếu Hội nghị Hội nghị vùng về phát triển rừng bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu*”, Hà Nội.
4. Chính phủ Việt Nam (2007), “*Quyết định Phê duyệt Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2006-2020*”, số 18/2007/QĐ-TTg, ngày 05 tháng 02 năm 2007, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng (ký), Hà Nội;
5. Chính phủ Việt Nam (2012), “*Quyết định Phê duyệt Chiến lược phát triển bền vững Việt Nam, giai đoạn 2011-2020*”, số 432/QĐ-TTg ngày 12 tháng 4 năm 2012, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng (ký), Hà Nội;
6. FSSP “*Đóng góp của lâm nghiệp Việt Nam với phát triển bền vững*” Bản tin nội bộ, số 34-35, Bộ Nông nghiệp và PTNT, tháng 7 năm 2012;
7. IUNC “*Hướng dẫn quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên - Một số kinh nghiệm và bài học quốc tế*” - Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN) tại Việt Nam, 2008;
8. Nguyễn Huy Dũng, Vũ Văn Dũng (2005), “*Bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam-mối liên hệ với phát triển bền vững và biến đổi khí hậu*”. Viện Điều tra Quy hoạch rừng, Hà Nội.
9. Nguyễn Huy Dũng, Vũ Văn Dũng, Nguyễn Quốc Dụng (2013) “*Báo cáo Rà soát, đánh giá và đề xuất các khu bảo tồn trên cạn*”. Viện Điều tra Quy hoạch rừng, Hà Nội.
10. Trần Thế Liên (2010), “*Báo cáo Dự án Rà soát hệ thống rừng đặc dụng*” (Viện ĐTQHR, 2007), Hà Nội.
11. Trương Hồng Quang (2011), Viện Khoa học pháp lý Bộ tư pháp, Bài viết “*Phương hướng hoàn thiện hệ thống pháp luật bảo tồn đa dạng sinh học*”,
12. Viện tư vấn phát triển KT-XH nông thôn miền núi, “*Phương pháp lập kế hoạch quản lý rừng bền vững*”, Hà Nội, tháng 4 năm 2009.