

발 간 등 록 번 호

11-1400000-000211-01



“사람과 숲이 어우러진 풍요로운 녹색국가 구현”
제4차 산림기본계획 변경

2003. 8.

산 림 청

- 2003년은 治山綠化사업을 시작한지 30년이 되는 해이자 제4차 산림기본계획의 후반기('03~'07)가 시작되는 해임 -
- 제4차 산림기본계획 기간 중에 IMF 경제위기로 인해 숲가꾸기를 추진하는 계기가 되었으나, 한편으로는 예산과 조직이 축소되는 등 산림행정을 둘러싼 여건이 많이 변화하였음.
 - DDA 협상과 FTA 추진, 중국의 WTO 가입 등 세계화·개방화가 가속화 되고 지구환경 보전을 위한 노력이 강화되고 있으며
 - 국내적으로는 청년기에 이른 나무를 경제·환경적으로 가치 있는 자원으로 육성하기 위한 법·제도, 재원 확충 등이 요청되고 있음.
- 맑은 물과 깨끗한 공기, 쾌적한 생활환경과 휴양공간 등 ‘삶의 질’과 관련된 산림수요가 증가함에 따라 건강한 산림생태계의 보전·관리 및 산림재해 방지의 필요성이 증대하고 있음.
- 또한 참여정부 출범으로 국민 참여가 활성화되고 지방화·분권화가 진전될 것으로 예상됨에 따라 산림행정의 패러다임 변화가 불가피한 실정임.
- 산림청은 이러한 국내·외 여건변화에 부응하기 위해 지난해부터 제4차 산림기본계획의 변경작업을 추진하여 관계부처와 시·도, 학계 등의 의견을 수렴하고, 산림정책심의회를 거쳐 1997년 수립한 제4차 산림기본계획의 변경계획을 마련하였음.

목 차

제1장 산림기본계획 개요	5
제1절 산림기본계획의 근거와 내용	7
제2절 제4차 산림기본계획(전반기) 성과와 반성	9
제2장 계획변경의 배경과 발전과제	15
제1절 계획변경의 배경 및 필요성	15
제2절 지속가능한 산림경영 주요 지표	18
제3절 산림정책의 발전과제	21
제4절 변경계획의 범위 및 효력	22
제3장 정책목표와 추진과제	24
제1절 정책의 목표와 추진전략	24
제2절 핵심 추진과제	27
제4장 부문별 추진계획	45
제1절 지속가능한 산림경영체계 확립	45
제2절 산림의 경제적 기능 제고	63
제3절 산림의 환경적 기능 증진	106
제4절 산림의 사회적 기능 증진	126
제5절 국제협력 강화 및 지원체계 확립	157
제5장 투자소요 판단	179

표 목 차

<표 1> 주요사업별 추진실적	9
<표 2> 계획 추진대별 지표변화	13
<표 3> 임지별 산림면적 전망	18
<표 4> 주요 신규·확대 추진과제	26
<표 5> 주요수종의 조림방향	30
<표 6> 각 나라별 지속가능한 산림경영의 기준과 지표	46
<표 7> 우리나라에 적용가능한 기준과 지표	49
<표 8> 중·장기적으로 적용가능한 지표 연구계획	50
<표 9> 산림통합관리권역 구분내용	53
<표 10> 산림기능별 주요 평가인자	57
<표 11> 산림면적 추이 전망	60
<표 12> 통합권역·기능구분·이용체계 비교표	62
<표 13> 경제림 육성을 위한 산림실태조사 결과	68
<표 14> 기후대별 용재생산 목적 조림권장 수종	73
<표 15> 주요 수종별 조림방향	73
<표 16> 간선임도 설치계획	80
<표 17> 임업기계·장비 보급계획	82
<표 18> 임업기능인 영림단 양성계획	83
<표 19> 국민참여 유형별 숲	122
<표 20> 생명의 숲 가꾸기 체험사업	123
<표 21> 사방시설 확충 계획	127
<표 22> 사업별 사방사업 단비 조정	129
<표 23> 산불위험 예보 단계별 행동지침	131
<표 24> 도시 녹색네트워크 구축	137
<표 25> 산림지리정보시스템 5개 주제도	172

그 립 목 차

<그림 1> 부문별 투·융자 실적	7
<그림 2> 주요사업별 투·융자 계획 대 실적	8
<그림 3> 주요사업별 투·융자 규모의 변화	8
<그림 4> 지속가능한 산림경영기반 구축	27
<그림 5> 경제림 육성단지 추진체계	29
<그림 6> 영림계획제도 개선방안	32
<그림 7> 운두령 모델림 현황	51
<그림 8> 산림통합관리권역(안)	54
<그림 9> 기지정된 경제림 단지 및 임업진흥권역 현황	67
<그림 10> 리기다소나무림 관리체계	70
<그림 11> 전국 6대 산림휴양권역도	144

제1장 산림기본계획의 개요

제1장 산림기본계획의 개요

제1절 기본계획의 근거와 내용

1. 근 거 : 산림기본법 제11조 및 동법시행령 제4조~제6조

- 산림청장은 전국의 산림을 대상으로 산림기본계획 수립
- 10년마다 계획을 수립하고 추진실적을 평가

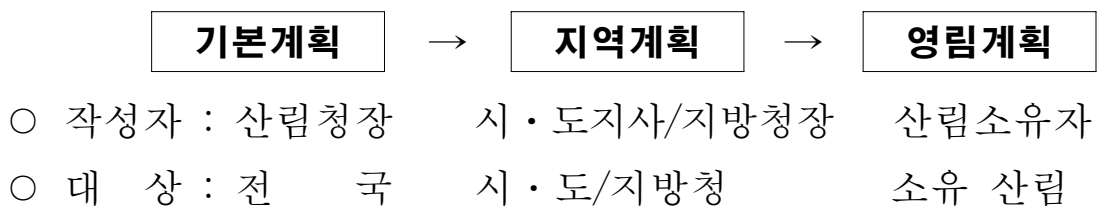
2. 성 격

- 산림정책의 목표와 추진방향을 정하는 10년 단위의 장기계획
- 지역산림계획과 영림계획 수립의 기준이 되는 기본계획
- 산림자원, 산지관리, 임업·임산업 육성 등에 관한 종합계획

3. 내 용

- 산림시책의 기본목표 및 추진방향
- 산림자원의 조성 및 육성에 관한 사항
- 산림의 보전 및 보호에 관한 사항
- 산림의 공익기능 증진에 관한 사항
- 산림재해의 예방 및 복구 등에 관한 사항
- 임산물의 생산·가공·유통 및 수출 등에 관한 사항
- 산림의 이용구분 및 이용계획에 관한 사항 등

4. 계획체계



5. 추진과정

□ 제1·2차 : 치산녹화 10년 계획('73~'87)

- 계획목표 : 국토녹화 완성 및 장기수 위주의 경제림 조성
- 주요성과
 - 206만ha의 조림, 황폐산지 복구 및 화전정리사업 완료
 - 대단위 경제림단지 지정, 집중조림 실시
 - 산지이용실태조사, 보전·준보전임지 구분체계 도입

□ 제3차 : 산지자원화 10년 계획('88~'97)

- 계획목표 : 녹화의 바탕위에 산지자원화 기반 조성
- 주요성과
 - 32만ha의 경제림 조성과 303만ha의 육림사업 실행
 - 산촌개발의 추진과 산림휴양·문화시설 확충
 - 산지이용체계 재편, 기능과 목적에 의한 이용질서 확립

□ 제4차 : 산림기본계획('98~'07)

- 계획목표 : 지속가능한 산림경영기반 구축
- 주요성과('98~'02)
 - 숲가꾸기 등을 통해 134만ha의 숲을 자원화
 - 도시숲, 수원함양림 조성 등 산림의 사회적 기능 제고
 - 새로운 수요에 부합하는 산림관계 법률 정비 및 조직 확충

제2절 제4차 산림기본계획(전반기) 성과와 반성

1. 정책목표와 추진전략

□ 정책 목표

지속가능한 산림경영기반 구축

- 보다 가치 있는 산림자원 조성
- 경쟁력 있는 산림산업 육성
- 건강하고 쾌적한 산림환경 증진

□ 추진 전략

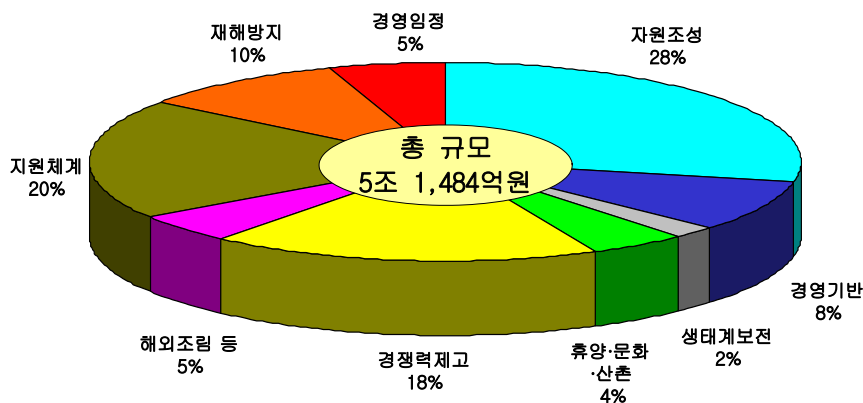
- 산지 : 다양한 이용수요 충족을 위한 조화로운 산지관리체계 확립
- 임업 : 경영기반 구축과 경제림화 촉진으로 산림산업의 경쟁력 강화
- 환경 : 산림생태계 보전과 산림환경기능 증진으로 삶의 질 향상에 기여
- 산촌 : 임업인 육성과 산림소득원 개발로 활력있는 정주공간 조성

2. 추진실적

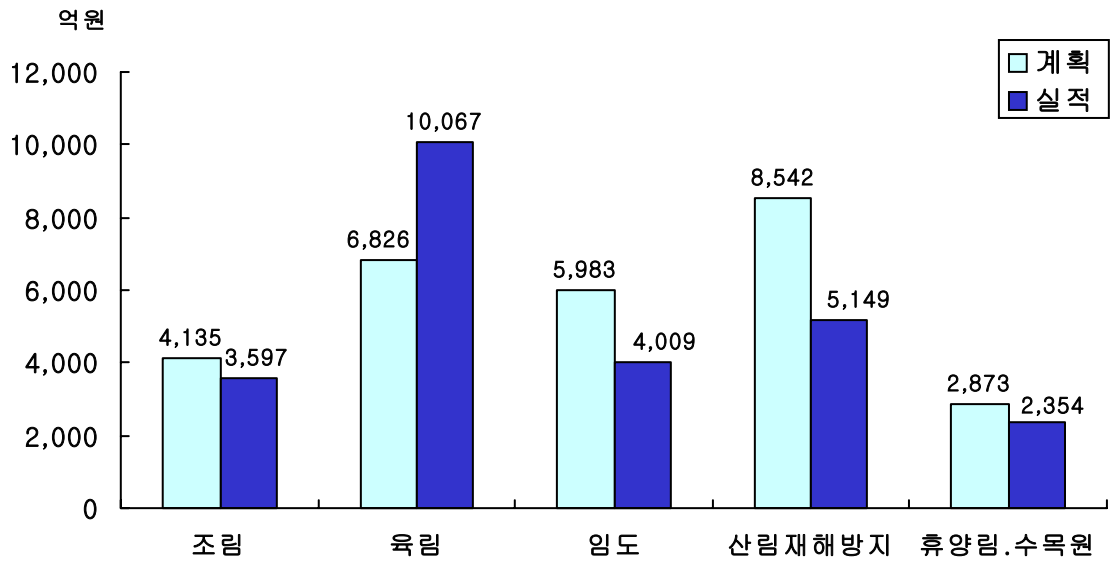
□ 투자계획 대비 실적

- 계획 : 6조 3,061억원 → 실적 : 5조 1,484억원 (계획 대비 82%)

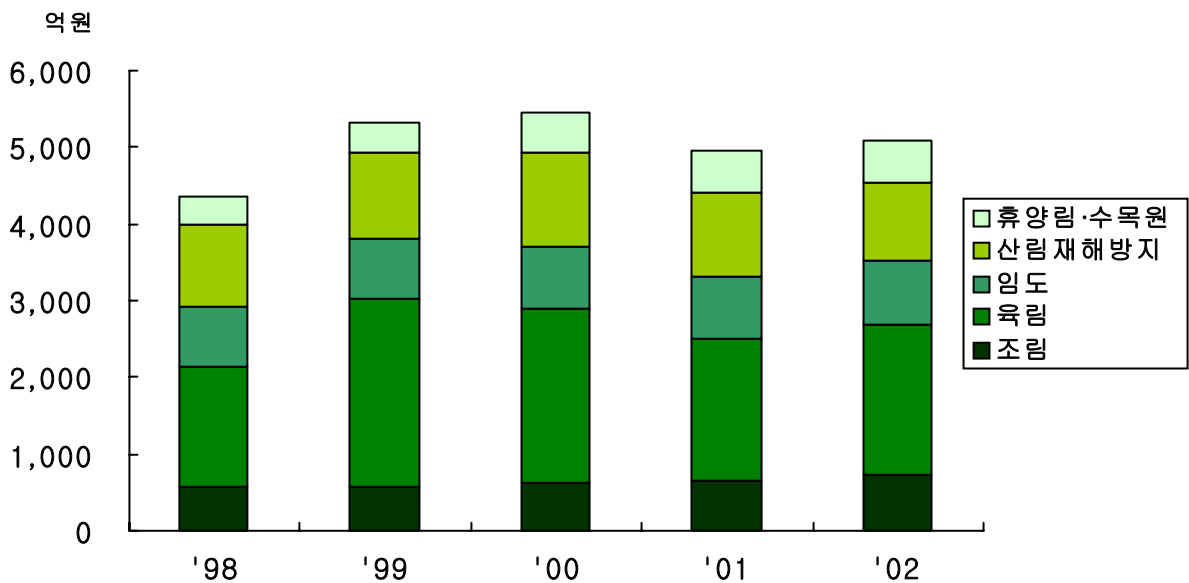
<그림 1> 부문별 투·융자 실적



<그림 2> 주요사업별 투·융자계획 대 실적



<그림 3> 주요사업별 투·융자 규모의 변화



□ 사업추진계획 대 실적(9개 부문 37개 단위사업)

- 양 호 : 조림·육림, 산림휴양 등(계획대비 100% 이상)
- 정 상 : 목재산업, 산촌개발 등(계획대비 80% 이상)
- 부 진 : 협업경영, 해외조림 등(계획대비 80% 미만)

<표 1> 주 요 사 업 별 추 진 실 적

부 문 별	성 취 율(%)	
	20 40 60 80 100 120 140 160 180	
1. 산지관리체계의 확립		100%
2. 경영임정 촉진과 임업인 육성 - 국유림확대(천ha) - 사유림협업경영(개소) - 독립가·후계자 육성(명)	<div>102 → 39 38%</div> <div>105 → 15 14%</div> <div>500 → 690 138%</div>	
3. 산림경영 기반조성 - 조림(천ha) - 숲가꾸기, 육림(천ha)	<div>104 → 105 101%</div> <div>1,299 → 1,342 103%</div>	
4. 산림경영기반 구축 - 임도시설 확충(신설, km)	8,599 → 2,945 34%	
5. 임업경쟁력 제고 - 목재 수급(백만m³) - 국산재(천m³) - 유통시설 구축(개소)	<div>131 → 131 100%</div> <div>10,323 → 7,852 76%</div> <div>67 → 33 49%</div>	
6. 산림생물자원 보전·관리 - 생태공원·생태숲(개소) - 수목원, 박물관(개소)	<div>4 → 6 150%</div> <div>8 → 6 75%</div>	
7. 산림재해방지 - 산림병해충 방제(천ha) - 사방사업(산지·예방)(ha) - 사방댐(개소) - 야계사방(km)	<div>1,378 → 1,225 89%</div> <div>770 → 513 67%</div> <div>825 → 450 55%</div> <div>790 → 304 39%</div>	
8. 산림휴양·문화, 산촌진흥 - 산림휴양시설 확충(개소) - 산촌개발(개소)	<div>59 → 69 117%</div> <div>96 → 84 87%</div>	
9. 국제임업협력 - 해외조림(천ha)	92 → 54 59%	
10. 지원체계 - 임업기술연구(과제) - 산림행정전산화(대)	<div>515 → 410 80%</div> <div>1,421 → 2,430 171%</div>	

3. 주요 성과

□ 숲가꾸기 사업을 본격적으로 추진

- '98~'02까지 총 1,342천ha의 숲을 가꾸어 가치있는 자원으로 육성
- '98년부터 숲가꾸기 공공근로사업을 추진하여 성공적으로 마무리
 - 총 5,712억원을 투입, 연평균 13천명을 상시 고용하여 437천ha의 산림에 숲가꾸기를 실시
- ※ 정부의 공공근로사업중 가장 생산적이고 성공적인 사업으로 평가

□ 산림법을 분법화하여 전문화된 법률체계 구축

- 산림기본법, 산지관리법, 수목원조성및관리에관한법률 제정
- 임업진흥촉진법을 임업및산촌진흥촉진에관한법률로 전면 개정

□ 임업의 경쟁력 강화 및 임업인 경영여건 개선

- 목재품질인증제도 및 산지목재비축제도 도입, 임산물종합유통센터 설치, 합판생산시설 구조조정, 목탄·목초액 등 목재산업 육성
- 임업협동조합을 산림조합으로 개편하고, 밤·표고 등 단기소득 임산물 생산·유통기반을 개선하여 임업인 소득증대
- 임업인 부채 1,370억원을 경감하고, 정책자금 융자기간 연장 및 이자율 인하, 임업용 석유류 면세 등 경영여건 개선

□ 국유림의 효율적인 경영·관리를 위한 제도 개선

- 국특회계 예산구조를 개편하여 국유림사업을 일반·농특회계로 이관함으로써 국민을 위한 국유림 경영·관리 토대 마련
- 신규 대부지에 대한 연고(緣故)매각제도를 폐지하고, 국가기관 최초로 국유재산 매각 전자입찰제 시행

□ 국민의 삶의 질 향상과 숲에 대한 관심 제고

- 맑은 물 공급을 위해 5대강유역 산림 682천ha를 수원함양림(水源涵養林)으로 육성
- 산림휴양시설을 확충하고 ‘숲 해설자’ 배치 등 서비스를 개선하여 산림을 국민 휴양·문화공간으로 제공
- 도시숲·학교숲 조성 등을 통해 도시 녹지공간 확충 기반 마련
- 「숲의 명예전당」 및 「2002년 세계 산의 해」 기념사업 등을 통해 임업인의 자긍심과 산림의 소중함에 대한 인식 제고
 - 기념식 개최, ‘산림현장’ 제정, ‘산의 날’ 지정 및 100대 명산 공표 등

□ 21세기 산림비전 제시 및 산림행정 추진체계 정비

- 미래지향적인 정책구현을 위한 「21세기 산림비전」 수립·공표
- 광릉시험림을 국립수목원으로 승격시키고 산림항공관리소, 국유림 관리조직의 직급을 상향 조정
- 산림행정 전산망 및 산림지리정보시스템 구축 등 정보화 시대에 부응한 산림행정 기반 마련

— <주요 사업별 성과지표> —

- ◇ 산림의 공익가치 : ('97) 34조 6,110억원 → ('00) 49조 9,510억원
- ◇ ha당 임목축적 : ('97) 52m³ → ('02) 70m³
- ◇ ha당 임도밀도 : ('97) 1.9m → ('02) 2.4m
- ◇ 국산재 생산량 : ('97) 1,232천m³ → ('02) 1,605천m³
- ◇ 5대강유역 산림관리 : ('97까지) 330천ha → ('02까지) 1,012천ha
- ◇ 임산물유통시설 : ('97까지) 92개소 → ('02까지) 114개소
- ◇ 산림휴양시설 : ('97까지) 110개소 → ('02까지) 180개소
- ◇ 휴양림 이용자 : ('97) 2,606천명 → ('02) 4,067천명
- ◇ 산촌 개발 : ('97까지) 9개 마을 → ('02까지) 93개 마을
- ◇ 산림박물관 등 : ('97까지) 15개소 → ('02까지) 18개소

4. 미흡한 점

- 백두대간 보전 등 산림에 대한 국민인식과 수요변화에 부응하는 생태·환경적 측면에서의 산림관리가 미흡
 - 산림생물자원에 대한 보전·관리가 강화되고 개별사업에서 생태·환경 측면이 중시되고 있으나 전체 산림에 대한 관리전략 부재
- 산림기본계획과 ‘21세기 산림비전’ 실천을 위한 구체적인 수단이 미흡하여 계획된 사업의 체계적·효율적인 추진에 어려움
 - 지속가능한 산림경영 이행기반 조성, 산림통합관리권역의 설정 등 다양한 산림기능의 조화로운 발휘를 위한 기반 구축 미흡
- 사유림경영 여건이 악화되고, IMF경제 위기 등으로 인한 산림부문 예산투자가 미흡하여 일부 산림사업 추진이 부진
 - 지방자치단체(시·군)의 산림부서 축소, 부재산주 증가 및 소유규모의 영세화, 농산촌 인력난 가중, 영림계획제도의 임의제 전환 등
- 산림산업은 국내재의 수익성 저하, 임업 성장동력과 소득안전망의 미비 등으로 활성화가 미흡
 - 임산물 생산 및 수출이 정체되고 목재 자급율은 '99년 이후 6%대 유지
- 이상 기후 등에 따른 산불, 산사태 등 산림재해의 대형화·다발화 및 소나무재선충 등 새로운 산림병해충 피해 발생
 - 연평균 산불피해 : ('93~'97) 479건 2,251ha → ('98~'02) 539건 6,398ha
 - 산림병해충 피해 : ('93~'97) 1,834천ha → ('98~'02) 1,351천ha

<표 2> 계 획 추 진 대 별 지 표 변 화

구 분	치 산 녹 화 전 1972	치 산 녹 화 후 1987	산 지 자 원 화 1997	제 4 차 기 2002
○ 산림자원의 조성				
- 산림면적(천ha)	6,597	6,499	6,439	6,412
- ha당 축적(m ³)	11	31	52	70
- 인공림율(%)	14	29	32	33
- 국내재 생산량(천m ³)	795	741	1,062	1,605
○ 임업경영기반 조성				
- 임도시설 연장(km)	59	996	12,400	15,363
· ha당 임도밀도(m)	0.01	0.15	1.9	2.4
- 임업기능인 육성(명)	-	252	4,031	5,954
- 협업경영체 조직(개소)	-	53	232	247
- 독립가·후계자(명)	-	492	722	1,412
- 신지식임업인(명)	-	-	-	30
- 임산물유통시설(개소)	-	-	92	114
○ 산림환경보전과 휴양시설 확충				
- 산림박물관·수목원(개소)	-	2	12	18
- 자연휴양림(개소)	-	-	67	92
- 산림욕장(개소)	-	-	28	73
- 숲속수련장(개소)	-	-	15	15
- 산촌개발(마을)	-	-	9	93
- 학교숲 조성(학교)	-	-	-	920
- 생태숲 조성(개소)	-	-	-	6
○ 산림재해의 극복				
- 산림병해충 발생(천ha)	855	460	370	292
- 사방사업(ha)	6,263	1,535	133	82
- 헬기 확보(대)	-	2	28	34
- 격납고(개소)	-	-	3	7
○ 기 타				
- 해외조림(천ha)	-	-	30	84

제2장 계획변경의 배경과 발전과제

제2장 계획변경의 배경과 발전과제

제1절 계획변경의 배경 및 필요성

1. 사회·경제적 측면

□ 대내외적으로 지속가능한 산림경영에 대한 요구가 커지는 가운데 이의 실천을 위한 보다 구체적인 노력이 요청

- 국제적으로 UNFF, 몬트리올 프로세스 등 지속가능한 산림관리의 국가적 실천체계 구축을 위한 요구 확대
- 국내적으로 생태·환경적 산림관리에 대한 필요성 증대
 - 「산림기본법」, 「21세기 산림비전」에서 제시된 정책방향 및 수단을 반영한 계획 수립·추진이 필요

□ 참여정부의 국정원리에 부응하는 새로운 산림정책 구현 필요

- 국가의 균형발전을 위한 적정한 산림분야 투자재원 확보
- 국민적 요구에 부합하는 다양한 산림정책의 개발
- 산림경영에 국민참여 확대 및 공정·투명한 산림행정 체제 확립
- ※ 선진국 도약에 대한 자신감과 참여 열기를 산림부문에 반영해야 하는 과제 대두

□ 북한 산림복구 및 동북아 산림협력 사업이 현안으로 부각

- 남북관계가 진전됨에 따라 북한 황폐산지 복구 및 통일에 대비한 한반도 산림관리 구상이 현안과제로 대두
 - 황폐지 복구, 수해 방지, 병해충 방제 등 공동사업 확대 필요
- 새로운 동북아시대에 부응하여 중국·몽골지역 사막화 방지 등 임업분야에서의 주도적 역할을 위한 노력 강화 필요

2. 산림·임업 측면

□ IMF사태로 인한 산림부문의 구조조정 및 숲가꾸기 공공근로 사업의 성공적 추진 등을 반영한 계획 수립이 필요

○ 정부조직과 산림조합에 대한 대대적인 구조조정에 따른 산림행정 추진체계 변화 수용

- 산림청 : 11기관 1국6과 감축(277명), 자치단체 90개과 통·폐합(△519명)
- 임업협동조합을 산림조합 체제로 전환

○ 숲가꾸기 공공근로사업의 성공적 종료와 이를 기반으로 한 산림 사업의 확대 및 도약계기 필요

- 숲가꾸기 공공근로사업 등으로 인하여 당초 투융자 계획 등의 변경이 불가피

□ 임업 경영여건 개선 및 활성화를 위한 근본적인 정책대안 모색 필요

○ 산림을 가치있는 자원으로 육성하여 다가올 국산재 시대에 대비 하고 안정적인 임업경영 기반을 확보해야 한다는 요청 증대

- 낙엽송, 편백 등 초기 조림목의 벌채·공급시기가 다가오면서 이에 대한 수요·공급 시스템의 정비가 시급

○ 시장개방 확대에 대처할 수 있도록 임업 경쟁력을 제고시킬 방안 마련 요구

○ 임업을 친환경 산업으로 육성하고 소비자·도시민을 함께 고려하는 시장 지향적·다원적 산업으로 재편 필요

※ 치산녹화 30주년인 2003년을 산림정책의 새로운 전환점으로 삼는 노력 필요

□ 건강한 산림생태계 보전 및 산지훼손 방지 강화 필요

- 백두대간 등 보전이 필요한 산림에 대한 관리 및 산림생물종의 다양성 유지·증진 강화 노력 시급
- 동해안 산불, 태풍 루사 피해와 같은 대규모 산림재해를 효과적으로 방지할 수 있는 종합적인 산림재해방지체계 구축 시급
 - 지구 온난화의 영향으로 산불·산사태 등 산림재해는 대형화하고 더욱 빈발해질 것으로 예상
- 「산지관리법」 제정 및 「백두대간보전·관리법」 제정 추진 등 여건 변화에 부합하는 산지관리 체계 확립 요망
 - 산림을 보전해야 한다는 국민적 압력이 가중되는 가운데 인구증가, 산업화 등으로 산지이용 수요는 오히려 증대

□ 국민의 다양한 수요를 적극 수용한 산림정책 전개 필요

- 물 부족 문제에 대처할 수 있도록 5대강유역을 중심으로 산림의 맑은 물 공급기능을 제고시키기 위한 산림사업 강화 필요
 - 도시지역의 녹지에 대한 관심 증대를 반영하여 향후 적정 투자 규모 정립 및 추진체계 확립 필요
 - 도로변 산림, 마을 숲 조성 같은 경관림 조성 등을 통하여 국토 경관을 종합적으로 관리하는 정책 수립·추진 필요
 - 주5일 근무제 확산에 따라 증가하고 있는 산림휴양수요를 충족시킬 수 있는 인프라 및 프로그램 등 확충 시급
- ※ 국민의 삶의 질 개선에 산림이 기여할 수 있도록 적극적 노력 요청

여건변화 등을 감안하여 그동안 수립된 각 사업별 중장기 계획을 종합적으로 조정·반영하여 변경계획을 수립·추진

제2절 지속가능한 산림경영 주요 지표

1. 산지이용

□ 국토구조의 변화전망(제4차 국토종합계획)

(단위 : 천ha, %)

구 분	'90	'01
○ 국토면적	9,927 (100)	10,044 (100)
- 산 지	6,475 (65)	6,404 (64)
- 농경지	2,109 (21)	1,903 (19)
- 도시적 용지	444 (5)	573 (6)
- 수면·기타	899 (9)	1,164 (11)

□ 산림면적의 변화

- 2020년까지 도시적 용도로의 산지전용으로 산림면적은 감소
- 2020년 이후 산림면적 감소는 점차 줄어 2040년 이후에는 순감소는 없을 것이며, 이때까지의 총 감소면적은 약 17만ha로 추정
- 2040년 이후에는 한계농지의 산림전환 등으로 순증 예상
- ※ OECD 유럽국가 : 1980~1990간 산림면적 약 2백만ha(1.0%) 증가

□ 임지별 산림면적

- 생산임지 : 공공용지 등으로의 전용과 공익임지화로 약간 감소
- 공익임지 : 산림생태계 보전지역 등 확대에 점차 증가
- 준보전임지 : 타용도로의 전환과 생산·공익임지화로 계속 감소

<표 3> 임지별 산림면적 전망

(단위 : 천ha)

임 지 별	'98	'02	'07	'20	'40	'50
○ 산림 면적	6,452	6,412	6,374	6,317	6,283	6,288
- 생산임지	3,548	3,536	3,535	3,510	3,480	3,400
- 공익임지	1,429	1,426	1,515	1,555	1,705	1,800
- 준보전임지	1,475	1,450	1,324	1,252	1,098	1,088

2. 산림자원

□ 임목축적

- 2007년에 ha당 평균 임목축적은 약 80m³에 도달
- 임목생장율은 2007년 이후 점차 감소될 것으로 전망

구 분	단 위	'98	'02	'07	'20	'40	'50
○ 총 축적	백만m ³	364	448	512	699	927	1,016
- ha당 축적	m ³	56	70	80	111	148	162
○ 임목생장량	천m ³ /년	24,417	21,933	20,117	19,668	20,670	22,629
- 성장율	%	7.16	5.12	4.19	2.72	2.25	2.25

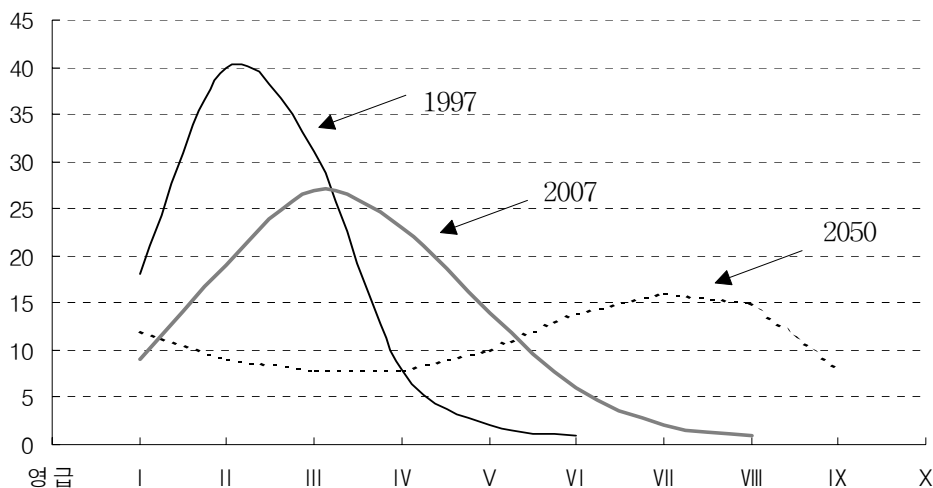
□ 목재수급

구 분	단 위	'98	'02	'07	'20	'40	'50
○ 목재수요	천m ³	20,081	29,047	30,848	35,886	46,135	49,526
○ 목재공급(내재)	천m ³	1,428	1,605	1,907	4,635	9,486	12,754
- 총목재 자급율	%	7.1	5.5	6.5	13.1	23.4	30.3
○ 임목비축량	천m ³	22,737	20,109	17,873	14,215	9,510	7,624
○ 지속가능생산지수	-	0.11	0.12	0.14	0.30	0.54	0.69

※ ‘지속가능 생산지수’는 지속가능한 연간 벌채량에 대한 실제 벌채량의 비율로서 1.0일 경우 지속가능한 연간 벌채량이 모두 벌채되는 것을 의미

□ 영급구조 전망

영급비율(%)



3. 산림환경

□ CO₂ 흡수량 및 탄소저장량

○ 임목축적 증가에 따라 CO₂ 흡수량 및 탄소저장량 모두 증가

구 분	단 위	'98	'02	'07	'20	'40	'50
○ CO ₂ 흡수량	천tC/년	9,564	11,048	10,435	10,549	10,715	11,577
○ 탄소 저장량	백만tC	176	221	276	389	521	569

□ 산림바이오매스 및 산소발생량

○ 산림바이오매스 및 산소발생량은 점차 증가

구 분	단 위	'98	'02	'07	'20	'40	'50
○ 산림바이오매스량	백만톤/년	19.1	22.1	20.9	21.0	21.4	23.2
○ 산소 발생량	백만톤/년	20.4	23.6	22.3	28.0	28.5	30.9

□ 기타 주요지표

○ 도시숲 면적은 '07년이후 크게 증가

○ 산림의 녹색댐 저수량도 산림이 건강해짐에 따라 증가 전망

구 분	단 위	'98	'02	'07	'20	'40	'50
○ 도시숲 면적 (특·광역시)	m ² /인	-	6.2	7.0	10.2	15.2	17.7
○ 녹색댐 저수량	억톤/년	180	188	196	215	244	252

제3절 산림정책의 발전과제

□ 지속가능한 산림경영체제 확립

- 생태·환경적 관리를 강화하여 산림을 건강하고 가치있게 육성
- 전국의 산림을 기능별로 구분하고 기능에 따른 관리체제 확립
- 조림·육림 등 산림사업 방법을 생태적인 저비용 구조로 전환
- 백두대간 등의 관리 및 산림생물종의 다양성 유지·증진 강화

□ 산림자원 육성 및 임업의 경쟁력 제고

- 숲 가꾸기를 지속적으로 확대하고 임업을 친환경 산업으로 육성
- 국산재 시대 및 시장개방에 대응하여 생산·유통체제 정비
- 산림조합의 산림사업 실행능력을 제고하고, 전문 임업경영인 육성
- 세제·금융제도 개선, 보험제도 도입 등 안정적인 경영기반 마련

□ 산림재해 방지 및 친자연적인 산림관리체제 확립

- 예방 위주의 전문화된 산불·산사태 등 산림재해 방지체제 강화
- ‘산지관리법’의 엄정한 시행을 통한 산지의 난(亂)개발 방지

□ 국민 삶의 질 향상에 기여하는 산림관리

- 5대강유역 산림을 잘 가꾸어 맑은 물 공급기능 확대
- 도시·학교숲 등 생활권 숲 조성을 ‘제2의 녹화운동’으로 전개
- 국민 참여를 확대하여 국유림을 ‘국민의 숲’으로 관리
- 산림휴양 시설을 확충하고 녹색관광 등을 통한 산촌 개발

□ 산림자원외교 확대와 북한산림 관리

- 지구산림 보전과 자원 확보를 위한 능동적 산림외교 전개
- 황사방지를 위한 동북아 산림협력 프로젝트 등 국제협력 확대
- 북한 황폐산림 복구 지원, 수해방지 사업 등 정부간 협력 강화

제4절 변경계획의 범위 및 효력

□ 변경계획 적용 기간 : 2003년 ~ 2007년

□ 변경계획의 범위

- 주요 장기지표는 「21세기 산림비전」에 제시된 목표치를 따르되, 변경계획의 적용기간인 '07년까지의 목표치는 수정 제시
- 정책목표와 방향 및 정책 수단 등을 구체적으로 제시하되, 세부 사항은 분야별 실행계획을 별도로 수립하여 추진
 - 이미 수립·추진중인 사업별 중장기 계획 등을 최대한 반영하고, 일부 도입을 검토 중인 사항도 포함
 - 분야별 실행계획에서는 향후 추진할 과제 중심으로 사업내용 및 제도개선 사항을 포함
- 투·융자 등 재정계획은 가이드 라인 성격으로 분야별 실행계획 등에 따라 달라질 수 있음.

□ 변경계획의 효력

- 변경계획은 계획 범위내에서 기존의 제4차 산림기본계획을 대체 하며, 모든 사업의 목표, 종류 및 물량은 변경계획에 따라 추진
- 제4차 산림기본계획에 반영되었던 사업이 변경계획에서 제외된 경우 원칙적으로 계획상 효력을 상실

제3장 정책목표와 추진과제

제3장 정책목표와 추진과제

제1절 정책의 목표와 추진전략

1. 정책 목표

사람과 숲이 어우러진 풍요로운 녹색국가 구현

- 생태적으로 건강하고 지속적으로 이용가능한 산림자원 관리
- 임업인에게 희망을 주고 국가경제에 기여하는 산림산업 육성
- 산림재해 및 산지훼손 방지로 국민생활 안정 및 산림환경 보전
- 국민에게 쾌적한 생활환경을 제공하는 녹색공간 확충

2. 추진 전략

산 림

산림의 다양한 기능이 조화롭게 발휘되도록 지속가능한 산림경영 원칙에 따라 보다 건강하고 가치있게 육성

임 업

경쟁력 있는 친환경 산업으로 육성하고 임업인 소득증대 및 안정적 경영기반 확립

산림환경

다양한 산림서비스 공급기반을 확충하고 산림재해를 방지하여 건강한 산림생태계 보전·관리

산 촌

풍부한 지역자원을 종합적으로 활용하고 녹색관광 등을 통해 살기 좋은 거주공간 조성

산 지

보전과 이용이 조화를 이루는 자연친화적 산지이용질서를 확립하여 난(亂)개발 방지

지구산림

지구산림보전을 위한 국제협력을 강화하고, 북한 황폐산림 복구 등 남북 정부간 협력 강화

3. 추진 과제

☐ 지속가능한 산림경영체계 확립

- ① 지속가능한 산림경영기반 구축
- ② 기능별 산림관리체계 구축
- ③ 산지관리법에 따른 자연친화적인 산지관리체계 확립

☐ 산림의 경제적 기능 제고

- ④ 경제림 육성
- ⑤ 경제림 육성을 위한 기반 정비
- ⑥ 사유림 경영 촉진
- ⑦ 임업의 경쟁력 제고 및 임업인 소득 증대

☐ 산림의 생태적 기능 제고

- ⑧ 산림생태계 보전·관리 강화
- ⑨ 산림의 맑은 물 공급 및 탄소 흡수·저장기능 확충
- ⑩ 국유림을 생태적으로 건강한 ‘국민의 숲’으로 관리

☐ 산림의 사회적 기능 제고

- ⑪ 산림재해 방지체계 확립
- ⑫ 도시숲 확충
- ⑬ 산림 휴양·문화 진흥
- ⑭ 산촌을 살기좋은 거주공간으로 개발

☐ 국제협력 강화 및 지원체계 확립

- ⑮ 남북 및 국제 산림협력 강화
- ⑯ 임업연구 및 기술개발 촉진
- ⑰ 산림 통계·조사체계 정비 및 디지털 산림행정체계 구축
- ⑱ 산림기본계획제도 개선 및 평가체계 구축

<표 4> 주요 신규·확대 추진과제

□ 신규 추진과제

- 국가·현장 차원에서의 지속가능한 산림경영 실천 강화
- 기능별 산림관리제도 도입 및 산림통합관리권역 시범사업 추진
- 국유림을 대상으로 산림경영인증제도 시범 실시
- 경제림 육성단지 지정 및 단지별 경영계획 수립
- 자연친화적이고 생태적인 조림·육림 등 산림사업 방법 정립
- 산림재해공제제도·직접지불제도 도입 및 탄소흡수세 신설
- 전통산림자원 관리제도 도입 및 산림유역관리사업 추진
- 산림바이오매스 활용 사업 및 국유림내 국민참여에 의한 숲 조성
- 전문 산림휴양시설 신설 및 산림교육문화센터 건립
- 시·군 산림기본계획 수립 지원 및 산림자원 조사·통계체계 개편

□ 확대 추진과제

- 자연친화적인 산지관리체계 정착 및 훼손된 산지 복구
- 경제림 육성단지를 중심으로 한 숲 가꾸기 및 대리경영
- 한계농지에 대한 산림자원 조성
- 법정제한림 지역내 산림사업 및 사유림 매수 확대
- 산림조합 개편, 세제·금융 등 사유림 경영제도 개선
- 백두대간, DMZ 등에 대한 산림관리 및 생태복원
- 5대강유역을 중심으로 수원함양림에 대한 산림사업 확대
- 산불·산사태·병해충 등 산림재해 방지
- 도시숲, 학교숲, 가로수 정비 등 생활 속의 숲 조성
- 산림휴양 시설 확충 및 산림 교육·문화기능 제고
- 북한 황폐산림 복구 지원 및 동북아 산림협력 강화

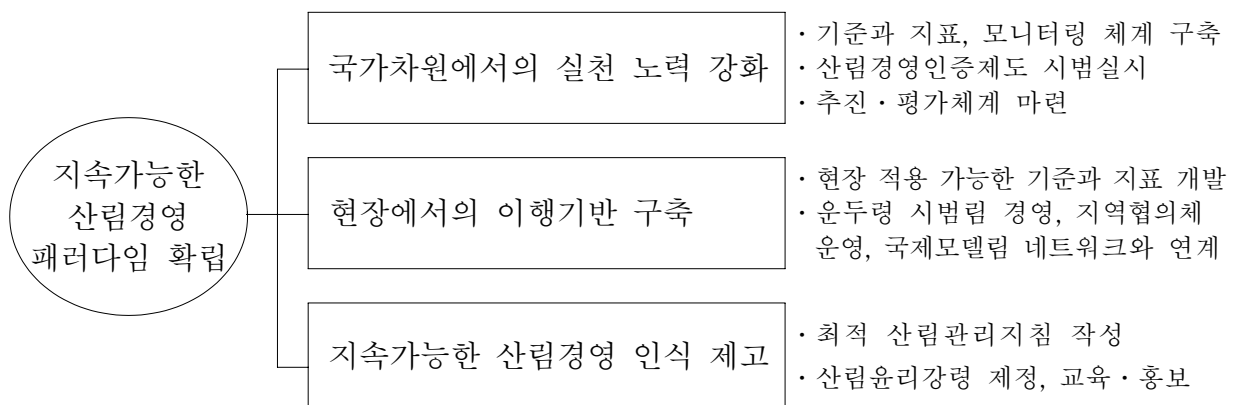
제2절 핵심 추진과제

1. 지속가능한 산림경영 원칙으로 패러다임 전환

□ 지속가능한 산림경영기반 구축

- ‘지속가능한 산림경영’을 원칙으로 한 패러다임 확립
 - 목재생산 위주에서 생태, 휴양, 문화 등 다원적이고 공익기능의 발휘를 위한 지속가능한 산림경영으로 패러다임 전환
 - 작업종별 예산구조를 수원함양 등 기능별 지원방식으로 변경
- 국가차원에서의 지속가능한 산림경영 실천 노력 강화
 - 우리나라 산림에 적용 가능한 기준과 지표 확정 및 모니터링 체계 구축
 - 산림경영인증제도 시범 실시 및 추진·평가체계 마련
- 현장에서의 이행기반 구축
 - 운두령시범림 경영 및 현장에서 적용 가능한 기준과 지표 개발
 - 운두령지역협의체를 구성·운영하고 국제모델링 네트워크와 연계
- 지속가능한 산림경영에 대한 인식 제고
 - 산림생태계를 고려한 최적산림관리지침을 마련하여 실천
 - 산림윤리강령 제정 및 지속가능한 산림경영 교육·홍보 강화

<그림 4> 지속가능한 산림경영기반 구축



□ 산림통합관리권역 시범사업 추진

○ 산림통합관리권역 설정

- 전국 산림을 경제적·생태적 특성에 따라 17개 권역으로 구분
- 권역별 특성 및 관리목표 마련하여 지자체·임업인 등 의견 수렴
- ※ 산림을 경제적·환경적 기능으로 구분하여 보는 시각에서 탈피

○ 시범사업 추진

- 세부 추진방안을 수립하여 '04년부터 1개 권역에 시범사업 추진
- 권역구분에 사용된 관련인자 등에 대한 DB 구축
- ※ 시범사업 결과를 토대로 제5차 산림기본계획에 반영여부 등 검토

□ 산림기능 구분에 따른 기능별 산림관리체계 확립

○ 산림기능구분 및 산림기능구분도 작성

- 산림기능(6) : 수원함양, 산지재해방지, 자연환경보전, 산림휴양, 생활환경보전, 목재생산
- '04년까지 산림기능구분도 제작, '06년부터 현지검토 및 적용

○ 산림기능구분도에 따른 기능별 산림관리

- 기능별로 차별화된 사업방법을 마련하여 국유림에 우선 적용

□ 산지관리법에 따른 자연친화적인 산지관리체계 확립

○ 산지관리법으로 마련된 산지관리체계를 조기에 정착

- 전용제한지역, 개발시 유지해야할 산림비율, 사전심의 대상 등

○ '한국산지보전협회' 등 민간차원의 산지훼손 감시활동 지원

○ 산지이용 구분제도 정비를 위한 사전준비 추진

- 산지이용 수요 전망 등을 감안하여 산지이용구분 타당성 조사
- 산지이용구분 타당성 조사 결과에 따른 산지이용구분도 정비

2. 경제림 단지를 중심으로 국산재 공급기반 구축

□ 경제림 육성단지 지정

- 경제림 육성단지를 지정하여 집중 경영
 - 사유림과 국유림으로 구분하여 단지화가 가능한 규모로 지정
 - '04년까지 경제림 육성단지를 확정하고 산림사업을 집중 실행
- 경제림 육성단지별로 중장기 경영계획을 수립·추진
 - 국유림관리소, 시·군은 산림실태조사 후 단지별 경제림 육성계획 수립
 - 시·도는 광역단위, 산림청은 전국단위 경제림 육성 통합계획 수립
- 경제림 육성단지 확대 지정
 - '07년까지 경제림 육성단지별로 경영계획 수립 등 제도 정착 도모
 - '30년까지 임업경영 여건과 임지 생산력 등을 감안하여 확대 지정

<그림 5> 경제림 육성단지 추진체계

계획수준	수립기관	내 용
종합대책	산 립 청	○ 각 기관별 계획 수립 기준 제시
⇓ 제시		
시·군·구 · 관리소별 경제림육성 계획	시·군·구 국유림관리소	○ 경제림 육성 대상지 실태 조사 ○ 대상지 현황 및 사업 이력관리 정보시스템 구축 ○ 연차별 육성계획 수립 ○ 실행계획에 따른 영림계획 변경
⇓ 검토·수정		
시·도· 지방청별 경제림 육성계획	시·도 지방산림관리청	○ 시·도, 관리청 단위 광역권 계획 수립
⇓ 검토·수정		
경제림 육성계획	산 립 청	○ 전국단위 기본계획 수립

□ 조림·육림사업 확대

○ 조림·육림사업을 지속적으로 확대

- 경제림 확보와 영급구조 개선을 위해 조림 확대
- 간벌 종합대책을 수립하여 숲가꾸기 사업 확대
- 리기다소나무림(481천ha) 및 아카시림의 계획적 수종개량 및 육림
- 향토수종인 소나무·참나무를 체계적으로 집중 육성

○ 조림·육림 사업방법 개선

- 자연친화적인 생태적 조림·육림방법 개발·보급
- 경영목적에 따라 조림·육림방법을 구분하여 사업 실시
- 침엽수 위주에서 침·활엽수 균형이 맞도록 조림
- 육림사업 설계·감리제도 실시 및 육림사업 공정 차등 적용

○ 조림수종 정비

- 기후대별 대표수종을 주·부수종으로 단순화하여 조림권장 수종 선정
- 유실수, 단기소득을 위한 특용수종 조림은 현행대로 추진
- 국산재 산업과 연계하여 수종별 조림방향 정립

<표 5> 주요 수종의 조림방향

주요수종	조림방향
· 소나무, 참나무류, 백합나무 등	· 현재보다 확대
· 낙엽송, 삼나무, 편백, 자작나무 등	· 현수준 유지
· 잣나무	· 현재보다 축소

○ 한계농지 등에 대한 산림자원 조성 촉진

- 한계농지의 산림자원 조성 촉진을 위한 법적 근거 및 인센티브 마련
- 초지로서의 관리가 불가능한 지역을 대상으로 산림자원 조성 추진

□ 경제림 육성을 위한 기반 정비

○ 종묘관리체계 개선

- 종자 수요에 따라 채종원을 확대하고 채종림 정비
- 개량된 종자보급 및 묘목 가격의 차등화 등 종자관리체계 개선
- OECD 규정에 준한 종자산지증명 및 품질보증제도 시행
- 종묘 및 자생식물 등에 대한 신품종 심사체계 마련
- 묘목 생산·수급제도 개선 및 양묘산업의 경쟁력 강화

○ 환경친화적인 임도시설 확충 및 관리강화

- 중장기 임도시설 목표를 재산출하고 간선임도 설치계획 수정
- '05년까지 기존 임도에 대한 구조개량사업을 대대적으로 실시
- 견실한 임도 시설을 위해 시설기준 강화 및 단비 현실화
- 임도관리원 배치, 임도관리 전산화 시스템 등 사후관리 강화

○ 임업기계화 촉진

- 경제림 육성단지내에 임업기계화 시범단지 지정·운영
- 각 도별로 1개소 이상의 임업기계지원센터 설립
- 한국형 임업기계 및 장비를 개발·보급하고 임업기계 국산화 추진

○ 임업기능인력 양성 및 전문화 유도

- 기능인 영입단을 확대하고 산림사업 실행 비율 제고
- 임업기능인 훈련기관의 시설·인력을 보강하여 교육기능 강화
- 임업기능인 후생복지 증진 및 임업기능인 민간단체 설립·육성

3. 개방된 시장에 적응할 수 있도록 임업경영 여건 개선

□ 국가지원 및 경영체제 개선

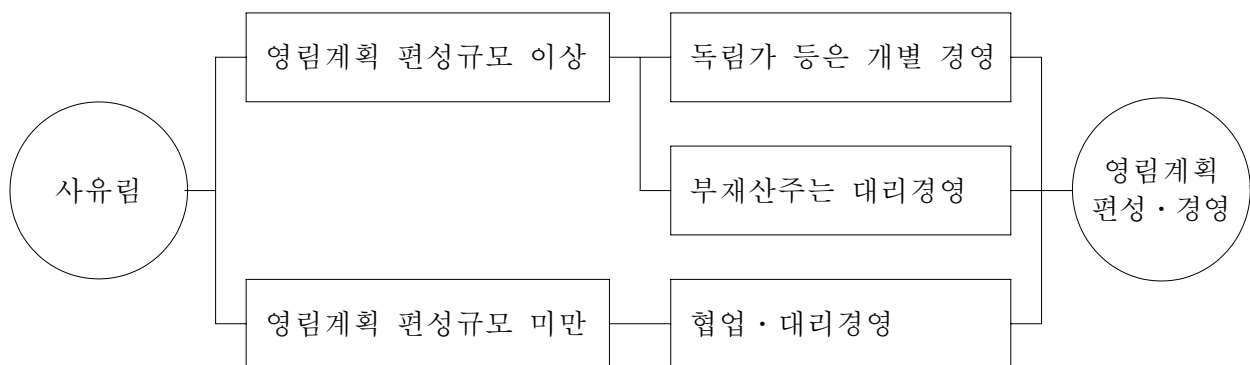
○ 국가 재정지원 체계 차별화

- 조림, 육림 등은 공익적 성격을 감안하여 국가 주도로 투자
- 벌채·가공, 유통 등은 경영실적을 평가하여 차별적으로 지원

○ 영림계획제도 개선으로 경영활성화 도모

- 일정규모 이상인 경우에만 영림계획을 편성할 수 있도록 산림법 개정 추진
※ 소규모 산림은 협업·대리경영을 통한 영림계획 편성 유도
- 영림계획을 편성한 산림에 대해서는 세제 등 집중 지원
- 영림계획 편성내용을 개선하고 산림자원 조사를 내실화하여 실질적인 산림 경영계획서가 되도록 유도

<그림 6> 영림계획제도 개선 방안



○ 산림복합경영 사업 활성화

- 기존 사업지를 대상으로 경영성과 평가 실시 및 경영모델 보급
- 산림경영 여부에 따라 지원규모 및 조건 차별화

□ 자율적인 사유림 경영주체 육성

○ 협업경영 활성화

- 협업체에 대한 경영평가를 강화하여 차등 지원
- 실적이 저조한 협업체는 통·폐합하여 경영개선 및 규모화 유도

○ 독립가·임업후계자 등 육성

- 독립가를 개인독립가로 일원화하고 선정 요건을 완화
- 임업후계자는 자격요건을 강화하여 실질적인 산림경영인으로 육성
- 산림경영 컨설팅제도를 도입하고 인터넷을 통한 기술·정보제공 강화

○ 대리경영 본격 추진

- 지방자치단체에 산림사업 예산배정시 대리경영사업 별도 배정
- 전년도 대리경영 실적을 반영하여 다음해 예산 차등 지원
- 대리경영 사업실적에 따라 산림조합에 인센티브 등 부여

○ 산림조합은 산림사업을 전문적으로 실행할 수 있도록 역할과 기능을 재조정하고 중장기 발전계획을 수립

□ 세제·금융제도 개선 및 안정적 경영기반 구축

○ 세제 및 금융지원 제도 개선

- 산림경영의 공익성, 장기·저수익성이 반영되도록 개선
- 영림계획에 따라 경영하는 경우 상속세·양도소득세 및 법인세 면제 추진
- 조림, 육림 등은 무이자 지원 기타 사업은 최저금리 적용
- 융자기간 연장 및 종합자금지원제도 도입 검토

○ 안정적 경영기반 구축 및 신규 투자재원 발굴

- 산림재해로 인한 위험분산을 위해 산림재해공제제도 도입
- 산촌지역 등을 대상으로 산림부문 직접지불제도 도입 검토
- 수계관리기금의 활용 및 탄소흡수세 신설 등 신규재원 확보 추진

□ 안정적인 목재수급체계 구축 및 목재산업 육성

- 목재자원의 장기 안정적인 수급기반 마련
 - 낙엽송·편백 등 벌채시기가 도래한 수종의 수급체계 마련
 - 산지 목재비축제도의 조기 정착 및 목상제도 개선
 - 국·공유림의 지역별 벌채·수집·운반·판매 네트워크 구축
- 간벌재 수집비용 지원
 - 경제림 육성단지, 법정제한림 등에서 생산된 산물
 - 산불 등 재해발생 우려지에 대한 산림사업으로 발생된 산물 등
- 국산재 이용 촉진
 - 보드류, 목탄·목초액 및 톱밥 등을 친환경 산업으로 육성
 - 우드랜드 조성, 목재문화 진흥 등을 통해 목재에 대한 인식 제고
 - 목재제품 품질인증제도의 조기 정착 및 인증제품의 사용 확대
- 목재산업 업종별로 지원·육성대책을 수립하여 추진

□ 산림소득 전략품목 육성 및 임산물 수출 확대

- 밤·표고산업 육성
 - 노령 밤나무 갱신, 토양개량, 작업로 시설 및 기계화 지원 등
 - 표고 신품종(원목 6종, 톱밥 3종) 개발 및 생산시설 규모화 지원
 - 표고자목 생산구역 제도 정비 및 톱밥표고 생산중심으로 전환
- 단기소득임산물 유통구조 개선
 - 농림수산물물류센터 운영 및 임산물 저장시설 확대
 - 임산물 유통관련 사이트 통합 운영 등 전자상거래 활성화
 - 밤 등 임산물의 출하조절을 위한 임업관측사업 확대
- 임산물 수출 확대
 - 품목별로 시장별 수출단계에 따른 차별화된 수출전략 수립·추진
 - 마루판, 분재, 야생화, 목초액 등의 산학연공동연구 지원센터 운영
 - DDA 협상결과에 따른 대응방안 수립·추진

4. 생태적으로 다양하고 건강한 숲 육성

□ 보안림 · 산림유전자원보호림 등 관리 강화

- 보안림 지정 및 해제시 산림에 대한 현지조사 강화
- 보안림 등 법정제한림내 산림사업을 확대하여 공익기능 제고
- 백두대간을 중심으로 산림유전자원보호림 지정 확대
 - ※ '30년까지 산림보호지역을 전체 산림의 25% 수준으로 확대

□ 전통산림자원 지정 · 관리제도 도입

- 보호수 제도를 '전통산림자원보호' 제도로 전환
 - 전통산림자원의 지정 및 DB구축 등 국가주도로 추진
- 수목보호기술자 제도를 활성화하고 나무의사 제도 도입

□ 백두대간 및 비무장지대 보전 · 관리 강화

- 백두대간 관리범위 및 관리방안을 확립하고 특별법 제정
- 비무장지대(DMZ) 보전 · 관리에 주도적으로 참여
 - 산림부문 보전대책 수립, 생태계 조사 및 산불방지 등 공동사업 제안

□ 산림병해충 방제 및 산림식물자원 보전 · 관리 강화

- 과학적 · 생태적 산림병해충 방제체계 확립
 - 소나무재선충병 박멸을 위한 5개년 계획을 수립하여 추진
 - 환경친화적인 방제기술을 정착시키고 임업적 방제 확대
- 산림식물자원에 대한 정보관리 및 보전 · 관리 강화
 - 식물정보 종합관리를 위한 포털사이트 구축 및 총량예측모델 개발
 - 국가식물목록위원회 제도를 운영하고 국가표준식물목록 정보 제공
 - 수목원, 식물원, 생태숲 등을 지역별로 특색있게 확충
 - ※ 수목원진흥기본계획, 국립수목원 장기발전계획 수립

□ 5대강유역을 중심으로 수원함양림에 대한 관리 강화

- 수원함양보안림을 확대 지정하고 연차별로 국가에서 매수
 - 수원함양림 관리사업을 통합하여 별도의 사업예산 확보
 - 수자원공사 등 관련기관과 공동사업을 확대하여 인식 제고
- 산림유역관리 사업을 추진하여 사업간 연계성 강화
 - 수계를 중심으로 숲가꾸기·사방사업 등을 통합하여 실시
 - 산림내 수계·유역에 대한 DB 구축 및 완충지역 등 설정·관리

□ 산림의 탄소흡수·저장기능 제고

- 수집 가능한 산림바이오매스량 추정, 공급 가능성 평가 및 열 효율성·경제성 평가 등 기초연구 실시
- 산림바이오매스(Biomass) 활용 촉진
 - 목재 등을 사용하는 보일러시설 및 열에너지 공급 확대
 - 연료 제조시설, 난방용 소각시설 및 원료 운반차량 등 지원
- 환경문제 해결과 자원절약 차원에서 폐목재 재활용 촉진

□ 국유림을 생태적으로 건강한 국민의 숲으로 관리

- 국유림 확대 및 관리 강화
 - 보안림 등 법정제한지역에 편입된 사유림 우선 매수
 - 울릉도 국유림 관리와 연계하여 보존가치가 큰 주변 사유림 매수
- ※ '20년까지 국유림 면적을 30% 수준까지 확대토록 지속 추진
- 국민참여에 의한 국유림 관리 확대
 - 체험·자원봉사·사회환원·산악레포츠의 숲 등 조성
 - 국민, 기업, 동호회 등의 참여를 유도하고 기술지원 등 편의 제공

5. 산림을 안전하고 풍요롭게 가꾸어 국민의 숲으로 제공

□ 과학적인 산불예방·진화체제 구축

○ 산불관리종합시스템 구축

- 산불위험 및 확산 예측모델 개발, 위치판독시스템(GPS) 구축
- 실시간 정보제공이 가능한 산불시스템 및 산림종합통신망 구축

○ 산불예방 및 초동진화체제 강화

- 산악관련 민간단체, 시민단체, 지역주민과 연계한 예방활동 강화
- 산불취약지 가연물 제거사업 확대 및 전문진화대 강화
- 무인감시카메라 및 진화용 헬기 등을 지속적으로 확충

□ 산사태 방지

○ 전국의 산사태위험지 도면을 제작하여 인터넷을 통해 정보 제공

○ 사방댐 등 사방시설 확충

- 예방사방 대상지 전국 일제조사 및 사방댐 시설규모·시공방법 강화
- 사방시설확충 10개년 계획을 수립하여 재해예방 사방을 대폭 확대

○ 방재형(防災型) 산림자원 관리체계 구축 및 지원체계 강화

- 재해발생우려지에 대한 산주 일괄동의 및 산림사업 대집행제도 신설
- 산지재해방지 연구센터를 설치하고 도 산림환경연구소 확충
- 산사태 복구와 사방사업 관련 사업단비 및 보조율 상향 조정

□ 도시숲 등 생활주변 숲 조성 확대

○ 조성 목표

- 도시숲 : ('03) 5개소 → ('07까지) 560개소
- 학교숲 : ('02까지) 920개교 → ('07까지) 3,430개교
- 가로수 : ('02까지) 25천km → ('07까지) 45천km

- 지역을 대표할 수 있는 생태형 ‘도시산림공원’ 조성
- 시민참여 프로그램 확대 및 제도정비
 - 녹색산림문화재단 등 시민단체·지역주민 참여 제도화
 - 도시숲 조성·관리계획 수립 및 도시녹색지표 제도 도입
 - ‘도시숲조성및보전에관한법률’ 제정 추진

□ 산림 휴양·문화 진흥

- 산림휴양시설 확충 및 관리 강화
 - 전국 6대 휴양권역별로 균형있게 조성하고 전문휴양림 신설
 - 산림공원, 종합산림휴양단지 조성 및 고향의 숲 정비
 - 주요 등산로를 국가탐방로로 지정·관리하고 훼손된 등산로 정비
 - 산림휴양시설 타당성 평가제도 및 산림휴식년제 도입·운영
- 산림문화 진흥 및 산림교육 활성화
 - 산림헌장, 한국의 100대 명산 등을 활용한 다양한 이벤트 개최
 - ‘산의 날’이 속한 주를 ‘산림문화주간’으로 선정하여 문화축제 개최
 - 산림학교 운영 활성화 및 산림교육문화센터 건립 추진

□ 녹색관광 등을 통한 산촌개발

- 산촌에 대한 기초조사를 토대로 산촌진흥기본계획을 수립·추진
 - 산촌 정주여건을 개선하고 산촌주민의 소득원 확충 지원
- 산촌 녹색관광 프로그램 운영
 - '07년까지 100개소의 녹색관광 거점마을을 선정하여 지원
 - 다양한 산촌체험 프로그램 등을 개발·운영
 - 마을별 홈페이지 구축 및 폐교를 활용한 체험학습 시설 유치

6. 산림협력을 통한 한반도 평화 및 동북아 시대에 기여

□ 남북한 산림협력 강화

○ 북한 황폐산림 복구 지원

- 임진강 유역 황폐산림 복구 등 공동이해 사업을 중심으로 지원
- 양묘장 복구 및 복구기술 전수 등 능력 배양 지원에 중점
- 황폐산림 실태를 공동 조사하고 중장기 복구대책을 수립·추진
- 국제기구의 북한지원 프로그램과 연계하고 민간단체의 참여 보장

○ 장기적으로 북한 황폐산림실태 공동조사 및 항구적 복구대책 수립

□ 국제 산림협력 강화

○ 산림관련 국제 논의에 대한 대응 강화

- UN 산림포럼의 국제산림규범 제정논의에 적극 참여
- '09년 제13차 세계산림대회 등 국제산림회의 적극 유치
- 황사 방지 등을 위한 중국·몽골 등 동북아지역 국가와의 협력 강화

○ 자원보유국 등과의 협력 활성화 및 국제협력 전문가 양성 확대

□ 해외조림 및 산림개발 지원

○ 해외조림 계획('07까지) : (당초) 26만ha → (조정) 14만ha

○ 투자대상 진출국 : ('02까지) 7개국 → ('07까지) 12개국

○ 해외조림목 벌채·도입량 : ('02) 31천m³ → ('07) 135천m³

○ 해외산림개발

- 해외진출 기업의 현지가공 시설에 대한 지원방안 모색
- 투자 유망국에 대한 정보제공 등 지원 강화

7. 선진적인 산림행정체계 확립

□ 임업연구 및 기술개발 촉진

- 정책수요 및 현장 중심의 종합적인 연구기술개발 강화
 - 연구과제 선정·추진시 정책부서와의 연계 강화
 - 성과위주의 평가시스템을 구축하고 인센티브제 확대
 - 연구인력의 전문성을 강화하고 산·학·연 공동연구 활성화
- 지역 임업연구 활성화 지원사업을 추진하여 연구네트워크 구축

□ 산림 통계·조사체계 정비 및 디지털 산림행정체계 구축

- 산림 통계·조사체계 개선
 - 산림통계를 그린 GDP와 연계하고 OECD 수준의 통계항목 개발
 - 산림기본통계, 목재·단기소득임산물 업종별 통계조사 등 추진
 - 통계조사는 민간에 위탁하고 통계기획·분석 기능 강화
 - 산림자원조사 체계를 정비하여 '06년부터 새로운 체계로 조사 실시
- 산림지리정보시스템(FGIS)의 신뢰성 제고 및 이용 활성화
 - '03년까지 산림입지도 전산화를 완료하고 임상도 등은 조기 보완
 - LAN망을 통한 산림지리정보시스템 실무활용 촉진
 - '04년까지 임상도·산림이용기본도 등을 인터넷을 통해 제공

□ 산림기본계획제도 개선 및 평가체계 구축

- 산림기본계획제도 개선
 - 산림자원 장기수급예측 통합모델을 개발, 제5차 기본계획부터 적용
 - 시·군의 산림계획 수립을 지원하여 산림기본계획의 실효성 제고
- 산림기본계획 평가체계 구축
 - 매년 사업별로 목표에 따른 성과를 평가하여 환류하는 체계 마련
 - '05년부터 추진실적 등을 평가하여 예산지원시 반영하는 체계 확립

제4장 부문별 추진계획

제1절 지속가능한 산림경영체계 확립

1. 지속가능한 산림경영기반 구축
2. 기능별 산림관리체계 구축
3. 산지관리법에 따른 자연친화적인 산지관리 체계 확립

제1절 지속가능한 산림경영체계 확립

1-1. 지속가능한 산림경영기반 구축

< 목 표 >

지속가능한 산림경영 체계를 조기에 확립하여 산림이 가진 다양한 기능이 조화롭게 발휘되도록 함으로써 산림의 가치 제고

가. 추진 방향

- 국가 및 현장 차원에서 지속가능한 산림경영 실천 강화
- 산림통합관리권역 추진체계를 마련하고 시범사업 실시

나. 세부 추진계획

지속가능한 산림경영기반 구축

(1) ‘지속가능한 산림경영’을 원칙으로 한 패러다임 확립

- 목재생산 중심의 패러다임을 산림기본법에 따른 ‘지속가능한 산림경영’ 패러다임으로 전환하고 현장에서 실천 강화
 - 산림생태계 보전, 재해예방, 휴양·문화 및 수자원 함양 등 산림에 대해 급증하는 국민 수요를 반영한 산림정책을 수립·추진
 - 조림·육림·벌채 등을 생태계를 고려한 저비용 구조로 전환
 - ※ 각 사업별 실행방법을 조속히 개선하고 법제화하여 엄정히 시행
 - 산림정책 수립 및 사업 추진에 이해관계자 등 국민의 참여 보장
- 지속가능한 산림경영 원칙에 따라 예산구조 개선
 - 조림, 육림, 임도 등 작업종별 지원방식을 수원함양, 생활환경보전, 국토보전, 생물다양성 보전기능 등 기능별 지원방식으로 전환
 - '07년까지 정책 우선순위를 재검토하여 예산편성시 반영

산림기본법상 지속가능한 산림경영의 정의

“지속가능한 산림경영”이라 함은 산림의 생태적 건전성과 산림자원의 장기적인 유지·증진을 통하여 현재세대 뿐만 아니라 미래세대의 사회적·경제적·생태적·문화적 및 정신적으로 다양한 산림수요를 충족하게 할 수 있도록 산림을 보호하고 경영하는 것을 말한다(산림기본법 제3조제1호)

(2) 국가차원에서의 지속가능한 산림경영 실천 노력 강화

- ‘몬트리올 프로세스’에서 제시된 기준과 지표를 토대로 우리나라 산림의 지속가능한 경영을 위한 기준과 지표 확정
 - ‘몬트리올 프로세스’ 기준과 지표 중 우리나라에 적용가능한 7개 기준 27개 지표를 우선 선정하여 활용
 - 산림자원 조사·통계체계 개선과 병행하여 적용가능한 기준과 지표를 지속적으로 확대
 - ※ 조사비용 등을 감안하여 확대할 수 있는 지표 연구를 중·장기적으로 추진
 - 적용이 어렵거나 불가능한 지표에 대한 해결방안 모색
 - ※ 산림청 : 정책·제도·법규적 해결방안 및 타기관과의 자료공유 등
 - 임업연구원 : 대체지표 개발, 벤치마킹 사례 수집, 선진국과의 협력강화 등

<표 6> 각 나라별 지속가능한 산림경영의 기준과 지표

구 분	참 가 국	기준·지표
몬트리올프로세스	비유럽의 온대림·아한대림 국가 (한국, 일본, 미국, 캐나다 등 12개국)	7기준 67지표
헬싱키프로세스	유럽의 온대림·아한대림 국가 (독일, 핀란드 등 38개국)	6기준 27지표
ITTO	ITTO 가맹 생산국 (말레이시아, 인도네시아 등 28개국)	7기준 66지표
타라포트프로세스	아마존유역 국가 (브라질, 콜롬비아, 페루 등 8개국)	7기준 47지표
드라이존아프리카 이니시어티브	사하라남부 건조 아프리카 국가 (케냐 등 27개국)	7기준 47지표
중근동	중근동 국가(이집트 등 30개국)	7기준 65지표
중앙아메리카 이니시어티브	중앙아메리카 국가(온두라스 등 7개국)	8기준 52지표

○ 지속가능한 산림경영 모니터링 체계 구축

- 우리나라에 적용가능한 기준과 지표를 대상으로 전국 단위의 모니터링 체계 마련

※ 표본조사구 선정, 현지 측정방안 및 자료 분석·평가방안 등

- 지속가능한 산림경영 기준과 지표에 부응하는 산림통계체계 구축

※ 추진중인 산림자원 조사체계 개편과 연계하여 추진하고 산림기본통계 조사항목 등 개선

- 모니터링 결과를 바탕으로 산림의 건강도와 활력도 등을 공표하여 지속가능한 산림경영에 대한 인식 제고

○ 국유림을 대상으로 산림경영인증제도 시범 실시

- 시범 국유림관리소를 선정하여 우선 추진하고 모델림으로 육성

- 산림경영인증을 받고자 하는 사유림에 대한 지원체계 등 마련

○ 지속가능한 산림경영 추진 및 평가체계 마련

- 학계, 임업계, 환경단체 관계자 등이 참여하는 ‘지속가능한 산림경영 추진위원회’ 구성·운영

- '92 리우 환경회의 이후 지금까지의 이행실태를 분석하여 각 분야별 세부실천방안 및 점검·평가체계 구축

※ 평가결과를 산림기본계획 및 지속가능한 산림경영 증진을 위한 사업 지침·가이드라인 수립 등에 반영

- 지속가능한 산림경영 실천 노력을 담은 국가보고서를 작성하고 관련 국제기구 등에 제출

※ 산림기본법에 따라 국회에 제출하는 ‘산림과 임업동향에 관한 연차 보고서’에 지속가능한 산림경영 실천내용을 포함하여 작성

(3) 현장에서의 지속가능한 산림경영 이행기반 구축

- 운두령 시범림(103천ha) 지역을 중심으로 현장에서 적용가능한 기준과 지표 개발을 지속적으로 추진
- 운두령 시범림 지역을 지속가능한 산림경영 모델림으로 경영하고, 국제 모델림 네트워크와 연계
- 현장에서의 지속가능한 산림경영 이행을 위한 지역협의체 운영
 - 강원 홍천·평창지역(운두령)을 대상으로 지역주민, 공무원, 임업·환경관련 전문가 등으로 구성
 - '03년부터 시범적으로 운영하여 성과를 분석한 후 확대

(4) 지속가능한 산림경영에 대한 인식 제고

- 산림생태계를 고려한 최적 산림관리지침을 마련하여 실천
 - 임업연구원에서 우리 실정에 맞는 관리지침 작성
 - 벌채, 임도 및 등산로 개설, 산림수계관리, 야생동물 서식처 관리 등에 있어서 생태적인 작업방법 등을 포함
 - ※ 미국의 경우 산림청은 물론 주정부 단위로 작성 활용
- 산림현장 실천을 위한 세부내용을 담은 산림윤리강령 제정
 - 산주·산림공무원 등이 산림관리시 지켜야 할 산림윤리강령 정립
 - 산림청, 한국임학회, 산림조합중앙회 공동으로 작성하는 방안 강구
 - ※ 미국의 경우 미국산림인협회(SAF 1992)와 컨설팅산림인협회(ACF 1991)에서 각각 회원들을 위한 윤리강령을 작성 운영
- 지속가능한 산림경영을 위한 교육·홍보 강화
 - 임업연구원 임업연수부 등을 통해 산림공무원에 대한 교육을 강화하고 세미나·워크숍 등을 정기적으로 개최
 - ※ 국유림관리소·지자체 등 현장을 중심으로 인식제고 노력 강화
 - 지속가능한 산림경영에 대한 내용을 담은 리플렛 등 제작·배부

<표 7> 우리나라에 적용가능한 기준과 지표

몬트리올 프로세스		우리나라 적용가능 지표(잠정)	
기 준	지표	지표	내 용
1. 생물다양성의 보전	9	6	o 산림면적중 산림유형별 면적 o 산림유형별, 영급별 또는 천이단계별 산림면적
2. 생물생태계의 생산력 유지	5	4	o 산림에 의존하여 살아가는 종의 수 o 총 산림면적 및 목재생산이 가능한 산림면적 o 목재생산이 가능한 산림에서 상업적으로 이용가능한 수종과 이용가능하지 않은 수종의 임목축적
3. 산림생태계의 건강도와 활력도 유지	3	3	o 산림생태계에서 악영향을 주는 수준의 특정 대기오염물질 또는 자외선 에 노출된 산림면적 및 그 비율 β o 기본적인 생태적 과정이나 생태적 연속성의 변화를 나타내는 생물학적 요소가 감소되고 있는 산림면적 및 그 비율
4. 토양 및 수자원의 보전과 유지	8	4	o 산도, 용존산소, 화학물질 수준, 퇴적 또는 온도변화가 과거 역사적 변이범위를 크게 벗어나 있는 산림지역내의 수체(계류 길이, 호수 면적 등)의 비율
5. 지구 탄소순환에 대한 산림기여도 유지	3	2	o 산림생태계의 총 바이오매스와 탄소 저장량 o 산림생태계의 탄소의 흡수와 방출을 포함한 지구 총 탄소 수지에의 기여
6. 사회경제적 편익의 유지 및 강화	19	4	o 목재가공과정에서 발생된 부가가치를 포함한 목재와 목제품의 생산액 o 총 산림면적 대비 일반휴양 및 관광 목적으로 경영하는 산림면적과 그 비율
7. 법적·제도적·경제적 체계	20	4	
계	67	27	

<표 8> 중 · 장기적으로 적용가능한 지표 연구계획

구 분	내 용
중기 연구과제	<ul style="list-style-type: none"> · 산림유형별 단편화 정도 · 경제수종 및 기타 수종별 임목 축적 · 지속가능한 수준의 목재 벌채량 계량화 · 지속가능한 수준의 비목재 임산물 계량화 · 산림생태계 피해를 주는 대기오염 물질 · 휴양 및 관광 관련 공원면적 · 이용자 수 등 · 토양 및 수체 · 화학적, 물리적 성질변화 · 지구탄소순환에 관한 임산물 기여
장기 연구과제	<ul style="list-style-type: none"> · 과거 서식지 영역에 잔존하는 산림의존 종 수 및 다양한 서식처 대표 산림의존 종 수 · 생물학적 요소 감소면적 · 계류유량 및 유출시기, 역사적 변이를 초과한 계류 길이 · 국립공원 등 보호구역내 IUCN 등 분류체계에 따른 유형별 산림면적, 멸종위기 산림의존 종 수(동물, 식물 포함) 및 서식처, 영역 · 다양한 식물, 동물, 곤충 종(種) 등 산림의 생태학적 요소 · 산림생태계 관련 연구, 교육, 자원 조성 및 보호 등에 관한 투자액 · 산림생태계 관리경영관련 법적, 제도적 체계

※ 평가 목표와의 연관성, 이용의 적합성, 측정결과의 일관성(신뢰성), 산림 경영의 적합성을 포함한 평가체계 연구 · 개발

<그림 7> 운두령 모델링 현황

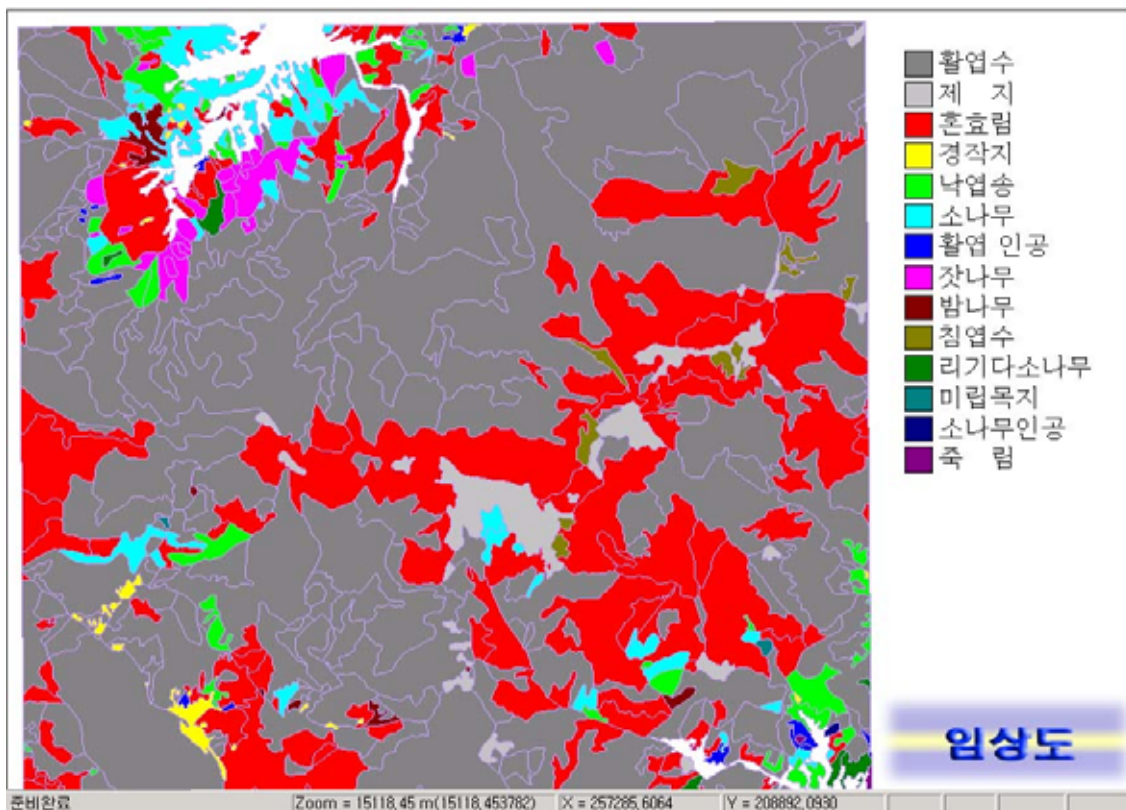
□ 현 황

- 위 치 : 강원도 홍천군 내면·서석면, 평창군 봉평·용평면
- 면 적 : 102,613ha

□ 기준과 지표 연구

- 생물다양성 : 생태계 보호지구, 유전자원의 분포 및 크기 등
 - 산림의 생산성유지 : 생산임지와 생산능력, 비목재임산물의 생산·소비 등
 - 건강성과 활력도 : 병해충, 산불, 대기오염에 의한 산림피해
 - 토양 및 수자원보호 : 산림토양의 물리·화학적 특성, 계곡·하천유량 및 수질
 - 기후변화 : 탄소저장 기능증진, 수종·영급·입지별 biomass table 작성 등
 - 산림의 공익기능 : 자연휴양림의 조성, 휴양자원 및 수요·투자정도 등
- ※ 운두령 모델링을 통해 수원함양의 특성 등 지속가능한 산림관리를 위한 '기준과 지표' 지속 연구

□ 모델링 지역의 수치 임상도



산림통합관리권역 설정 · 관리

(1) 산림통합관리권역을 설정하여 산림을 권역별로 통합 관리

- 전국 산림을 경제적 · 생태적 특성에 따라 17개 산림통합관리권역으로 구분하고 권역별 특성 및 관리목표 마련
 - 사회 · 경제권역 : 13개 권역, 32개 산림관리권역 구분
 - 생태권역 : 5개 생태권역, 16개 생태지역, 120개 생태구역 구분
 - ※ 적용인자(72개) : 산림자원 53, 임산물 8, 기타 인자 11 등
- 산림통합관리권역을 단위로 산림계획구를 설정할 수 있도록 산림기본법시행령에 법적근거 마련
 - ※ 산림을 경제적 · 환경적 기능으로 구분하여 보는 시각에서 탈피

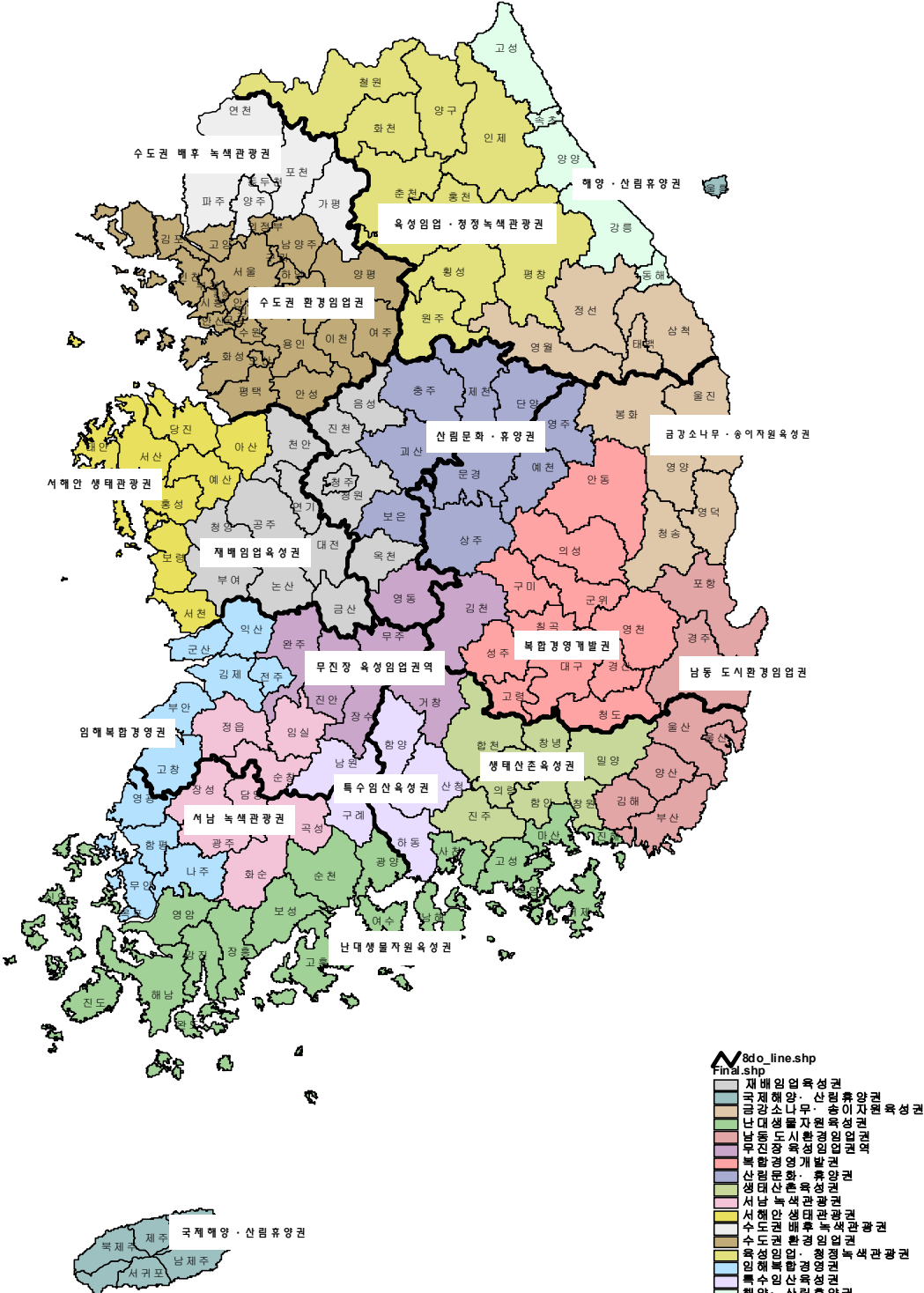
(2) 산림통합관리권역 시범사업 추진

- 산림통합관리권역에 대한 지자체 · 임업인 등 의견 수렴
 - 의견수렴 결과를 반영하여 권역구분 확정 및 권역별 관리방안 등 마련
- '03년까지 세부 추진방안을 수립하여 '04년부터 시범사업 실시
 - 2~3개 광역지방자치단체가 포함되는 권역을 대상으로 실시
 - 구체적인 관리방안에 따라 권역별로 사업의 중점과 사업방법 및 예산단비 등의 차별화가 이루어 질 수 있도록 추진
 - 관련 지방자치단체가 참여하는 지역협의체 구성 · 운영
- 권역구분에 사용된 관련인자 등에 대한 DB 구축
 - ※ 시범사업 결과를 토대로 제5차 산림기본계획에 반영여부 검토

<표 9> 산림통합관리권역 구분 내용

생태권역	산림통합관리권역	
	지역권역	특화권역명
산악권	강원내륙산간권역	육성임업·청정녹색관광권역
	중부소백산간권역	산림문화·휴양권역
	덕유산산간권역	무진장 육성임업권역
	지리산육성권역	특수임산육성권역
중부 산야권	경기북부권역	수도권 배후 녹색관광권역
	수도권	수도권 환경임업권역
남동부 산야권	경북내륙권역	복합경영개발권역
	경남내륙권역	생태산촌육성권역
남서부 산야권	중부내륙권역	재배임업육성권역
	전라내륙권역	서남 녹색관광권역
해안 및 도서권	태백산간권역	금강소나무·송이자원육성권역
	강원해안권역	해양·산림휴양권역
	충남해안권역	서해안 생태관광권역
	전라서부해안권역	임해복합경영권역
	온난대림육성권역	난대생물자원육성권역
	남동해권역	남동 도시환경임업권역
	제주울릉특별권역	국제해양·산림휴양권역

<그림 8> 산림통합관리권역(안)



다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
<input type="checkbox"/> 지속가능한 산림경영 기반 구축 ○ 국가차원에서의 실천 강화 - 기준과 지표 선정 - 전국단위 모니터링 실시 - 산림경영인증제 도입 - 세부 추진·평가체계 마련 ○ 현장에서의 이행기반 구축 - 운두령 시범림 운영 - 지역협의체 운영 ○ 지속가능한 산림경영인식 제고 - 최적 산림관리지침 작성 - 산림윤리강령 제정 <input type="checkbox"/> 산림통합관리권역 설정·관리 ○ 세부추진방안 마련 ○ 시범사업 추진	산림청, 임업연구원 산림청, 임업연구원 산림청, 지방청(관리소) 산림청 산림청, 임업연구원 산림청, 임업연구원 산림청, 임업연구원 산림청 산림청 산림청, 임업연구원 산림청, 시·도(시·군) 지방청(관리소)					

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		1,220	1,220	-	-	-
○ 전국단위 모니터링 실시	16개소	300	300	-	-	-
○ 운두령 시범림 운영	1개소	280	280	-	-	-
○ 최적 산림관리지침 작성	16개소	640	640	-	-	-

1-2. 기능별 산림관리체계 구축

< 목 표 >

산림기능에 따른 관리체계를 확립하여 산림의 다양한 가치 제고

가. 추진 방향

- 전국 산림을 주요 기능별로 구분한 산림기능구분도 작성
- 산림기능구분도를 토대로 기능에 따른 차별화된 산림관리

나. 세부 추진계획

(1) 전국 산림을 대상으로 기능 구분 실시

- 전국 산림을 주요 기능별로 구분하기 위한 평가인자·기준 정립
 - 산림기능을 6개 기능(수원함양, 산지재해방지, 자연환경보전, 목재생산, 산림휴양, 생활환경보전)으로 구분
 - 각 기능별로 주요 평가인자를 선정하고 평가인자별 가중치 부여
- 일반국민·전문가 등을 대상으로 한 설문조사 결과 및 산림지리정보시스템(FGIS)을 활용하여 기능 구분
 - ※ '03년까지 시범지역인 산간지역(운두령), 중산간지역(운봉), 도심지역(충주)을 대상으로 산림기능 구분도 제작 및 평가 완료

(2) 산림기능 구분에 따른 전국 산림기능구분도 작성

- '03년까지 6개 기능의 타당성 및 중첩되는 산림기능의 우선순위를 결정하여 특정지역의 주된 산림기능 확정
 - 사회·경제적 수요 등을 반영하여 기능별 우선순위 결정
- '04년에 1개 국유림관리소(홍천)을 대상으로 산림기능구분도를 제작하고 '06년부터 현지 검토 및 시범적용
 - 산림기능구분도를 산림지리정보시스템(FGIS)과 통합 운용
 - ※ 산림기능구분 평가인자 등 기초자료에 대한 데이터베이스 구축

(3) 산림의 기능별 관리체계 구축

- 각 기능별로 산림이 갖는 효용이 최대로 발휘되도록 차별화된 산림관리방안 마련
 - 임업연구원 연구사업 및 용역연구 등을 통해 '05년까지 기능별로 차별화된 산림관리방안 정립
 - 지속가능한 산림경영을 위한 산림사업 지침과 연계하여 추진
- ※ 기능별 산림관리 원칙에 따라 법정제한림 등 생태적 가치가 큰 산림에 대한 관리 강화
- 국유림은 산림기능구분도에 따라 기능별로 산림사업을 실시하고 사유림의 경우에는 산림사업시 참고자료로 활용
- '06년까지의 사업추진 성과를 반영하여 전국으로 확대여부 검토
 - 산림법에 따른 산지이용체계와의 연계 여부는 중·장기적으로 검토

<표 10> 산림기능별 주요 평가인자

기능 구분	평 가 인 자
목재생산	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생장인자 : 지위지수(지형, 토심, 건습도, 토성, 기후대, 경사, 표고, 퇴적양식, 유기물 함양 등) ○ 경영인자 : 경사, 도로 접근성, 시장까지의 거리
산지재해방지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식 생 : 임상, 경급, 임령 ○ 입지 및 기상 : 강수량, 경사, 경사형태, 토심, 경사위치 등
수자원함양	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식 생 : 임상, 임령, 소밀도 ○ 입지 및 기상 : 토심, 강수량, 경사, 토성 등
산림 휴양	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경관, 생물, 수계, 개발여건, 접근성, 휴양유발 등
생활환경보전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 식 생 : 임종, 임령, 임상, 소밀도 ○ 입 지 : 경사, 표고 ○ 접근성 : 주거지와의 거리
자연환경보전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산림유전자원 보호림, 조수보호구역, 자연생태계보전지역 등

※ 각종 법령에 의해 기능이 지정된 산림은 평가인자 구분에 우선하여 관련기능에 포함

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
o 산림기능 구분	산림청, 임업연구원	→				
o 산림기능구분도 제작						
- 기능별 우선순위 결정	임업연구원	→				
- 산림기능구분도 제작	임업연구원	→	→			
- 현지 검토 및 보완	임업연구원, 시·도 (시·군), 지방청(관리소)			→		
o 기능별 산림관리체계 확립						
- 차별화된 관리방안 마련	산림청, 임업연구원		→	→		
- 현장 활용(시범사업)	시·도(시·군), 지방청 (관리소)				→	→

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		1,000	1,000	-	-	-
o 산림기능 구분 연구	6건	100	100	-	-	-
o 산림기능구분도 제작		900	900	-	-	-
- 시범 사업	16개 지역	200	200	-	-	-
- 산림기능구분도 작성		600	600	-	-	-
- 현지 검토 및 보완		100	100	-	-	-

1-3. 산지관리법에 따른 자연친화적인 산지관리체계 확립

< 목 표 >

산지를 기능 및 이용목적에 따라 자연친화적으로 보전·이용하여
국가발전 및 국토보전에 기여

가. 추진 방향

- 산지관리법에 따른 산지의 난개발 방지를 위한 제도 조기 정착
- 산지이용구분의 타당성을 조사하여 산지이용구분제도 정비

나. 세부 추진계획

(1) 산지관리법에 따른 산지관리체계 조기 확립

- 산지이용 수요를 보전·준보전산지 구분에 따라 합리적으로 관리
- 주요 산줄기의 능선부 등 보전이 필요한 지역은 「산지전용제한 지역」으로 지정하여 엄격히 보전
- 산지를 개발하는 경우 자연경관 유지, 재해예방 및 산림훼손이 최소화되도록 자연친화적인 개발 유도
 - 사업별·규모별로 개발면적 중 유지해야 할 산림비율 등 기준 마련
 - 일정규모 이상은 ‘산지관리위원회’ 심의를 거치도록 의무화
- 채석허가 기준을 강화하고 계단식 채취를 법제화하며 전국의 중단·방치된 채광 및 채석지는 자연친화적으로 복구
- 산지전용·채석허가 등을 받고 산지의 전용·채석을 하는 자에 대하여 재해의 방지나 복구를 위한 조치 명령 제도화
- ‘한국산지보전협회’를 설립하여 민간차원에서 산지보전에 대한 국민의식을 제고하고 산지훼손 감시활동 전개

(2) 산지이용구분 정비 추진

○ 산지이용구분의 타당성 조사('06년)

- 산지관리 정책방향과 산지이용수요 전망 등을 감안하여 산지이용구분에 반영
- 생태·환경 목적의 보전산지 확대 등 사회·경제적 여건 변화에 맞추어 기존 산지이용구분 조정

○ 산지이용구분도 정비('07년부터)

- 산지이용구분 타당성 조사결과를 도면에 반영
- 현행 1/25,000 산지이용구분도를 국토이용계획도 등과 연계하여 1/5000로 확대

<표 11> 산림면적 추이 전망

(단위 : 천ha)

구 분	1998	2010	2020	2030	2040	2050
총 산림면적	6,436	6,359	6,317	6,292	6,283	6,288
증 감(%)	△5	△4.9	△3.2	△1.6	-	0.5

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 산지의 난개발 방지	산림청					
○ 산지관리법령 제정		→				
○ 한국산지보전협회 운영			→	→	→	→
□ 산림이용구분제도 정비	산림청					
○ 산지이용구분 타당성 조사			→	→	→	
○ 산지이용구분도 정비					→	→

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		7,089	5,270	-	-	1,819
○ 한국산지보전협회 운영	17개	6,989	5,170	-	-	1,819
- 사무국 운영		5,289	3,470	-	-	1,819
- 연구·홍보·조사 등		1,700	1,700	-	-	-
○ 산지이용구분기준 설정 연구		100	100	-	-	-

<표 12> 통합권역 · 기능구분 · 이용체계 비교표

구 분	산림통합관리권역	산림기능 구분	산지이용 구분
목 적	생태적, 경제적 특성에 따른 권역단위 관리로 경영효율성 제고 (경영의 효율성에 중점)	산림기능 특성에 맞는 산림관리방향 설정으로 산림기능 발휘 극대화 (산림자원관리에 중점)	보전 · 개발대상 산지를 미리 지정하여 산지보전 이용질서 확립 (토지이용 · 관리에 중점)
법적 장치	필 요 (산림계획구로 활용)	필 요 (바람직한 산림관리에 대한 국민유도)	반드시 필요 (국민 토지이용권 제한)
체 계	◦ 생태권역 + ◦ 경제권역 ※ 전국을 17개 권역 으로 구분(잠정)	◦ 목재생산기능 ◦ 산림재해방지기능 ◦ 수자원함양기능 ◦ 산림휴양기능 ◦ 생활환경보전기능 ◦ 자연환경보전기능	◦ 보전 〔생산임지 공익임지〕 ◦ 준보전임지
구분 기준	◦ 생태특성 : 지질, 기후 수계, 수종분포, 임목 축적 등 ◦ 경제특성 : 산지이용, 생산, 유통, 소비, 생활권 등	◦ 목재생산 : 생산, 경영인자 ◦ 산지재해 : 식생, 입지, 기상 ◦ 수자원함양 : 식생, 입지, 기상 ◦ 산림휴양 : 식생, 입지, 접근성 ◦ 생활환경보전 : 식생, 입지, 접근성 ◦ 자연환경보전 : 자연 생태계보전지역 등	◦ 이용목적 : 법정인자 (요존 · 임축 · 채종림, 공원 · 보안림 등) ◦ 임상, 토양비옥도 등 ◦ 상수원보호, 생활환경 보전 등 ※ 경사도, 임목도
활용 방안	◦ 산림계획 수립지침 ◦ 산림경영관리 전략	◦ 기능별 산림시업방법	◦ 산지전용 여부 판단의 기본적 잣대
상호 관계	◦ 제도의 목적이 다르므로 직접적인 비교는 곤란		

제2절 산림의 경제적 기능 제고

1. 경제림 육성
2. 경제림 육성을 위한 기반 정비
3. 사유림 경영 촉진
4. 임업 경쟁력 제고 및 임업인 소득증대

제2절 산림의 경제적 기능 제고

2-1. 경제림 육성

< 목 표 >

「경제림 육성단지」를 중심으로 생태적 방법에 의한 조림·육림 사업을 확대하여 산림을 보다 가치있는 자원으로 육성

가. 추진 방향

- 「경제림 육성단지」를 지정하여 산림사업을 집중 실행
- 육림사업을 확대하고 생태적인 조림·육림방법 정착화
- 조림권장 수종 및 주요 수종별 조림방향 재정비
- 한계농지에 대한 산림조성 및 부실초지의 산림으로 환원 촉진

나. 세부 추진계획

「경제림 육성단지」지정

(1) 「경제림 육성단지」를 지정하여 집중 경영

- 사유림과 국유림으로 구분하여 지정
 - 사유림은 임업진흥권역을 중심으로 과거 대단위 경제림 단지와 「경제림 육성을 위한 산림실태조사」 결과를 참고하여 지정
 - 국유림의 경우 「경제림 육성을 위한 산림실태조사」 결과와 기존의 산(山)별·권역별 시범사업단지 기본계획 등을 참고하여 지정
 - 시·군(국유림관리소)에서는 지역 실정을 감안하여 단지화가 가능하도록 도면에 구역을 정하여 표시(1/25,000 지형도)
- ※ 시·도(지방산림관리청)에서는 이를 검토 보완하여 산림청에 제출

- '04년까지 「경제림 육성단지」를 확정하여 산림사업을 집중 실행
 - 시·도 및 지방산림관리청에서 제출한 도면을 기초로 산림입지도 등과의 적합성을 검토 확정
 - 임목생장 여건, 경사도 등을 감안하여 산림경영에 유리한 임지를 대상으로 「경제림 육성단지」면적 및 개소 등을 확정

(2) 「경제림 육성단지」에 대한 경영계획 수립 등 관리 강화

- '07년까지 시·도(지방산림관리청) 및 시·군(국유림관리소)에서는 「경제림 육성단지」별로 중장기 경영계획을 수립
 - 시·군(국유림관리소)에서는 산림실태 조사 후 임지, 임상 및 경제·사회여건을 종합적으로 고려하여 「단지별 경제림 육성계획」수립
 - ※ 산림실태 조사 결과 및 사업이력 등에 대한 정보체계 병행 구축
 - 「단지별 경제림 육성계획」을 토대로 시·도(지방산림관리청)은 광역단위, 산림청은 전국단위 경제림 육성 종합계획 수립
 - ※ 지역산림계획 수립 지원 등 산림계획제도 강화를 위한 정책과 연계하여 추진
- 인공조림지 및 우량천연림을 구분하여 육림사업을 실시하고, 인공조림지에 신규조림을 하는 경우 유망 활엽수 등을 식재
 - ‘소나무·참나무 육성권역’ 사업계획과 연계하여 추진
- 인공조림 면적을 임업통계연보에 수록하여 체계적으로 관리
 - 「경제림 육성을 위한 산림실태조사」결과 파악된 인공조림지 실태를 시·도(지방산림관리청) 및 시·군(국유림관리소)별로 수록
 - 매년 신규 조성 또는 타용도로 전환되는 인공조림지 현황을 통계에 반영하여 관리

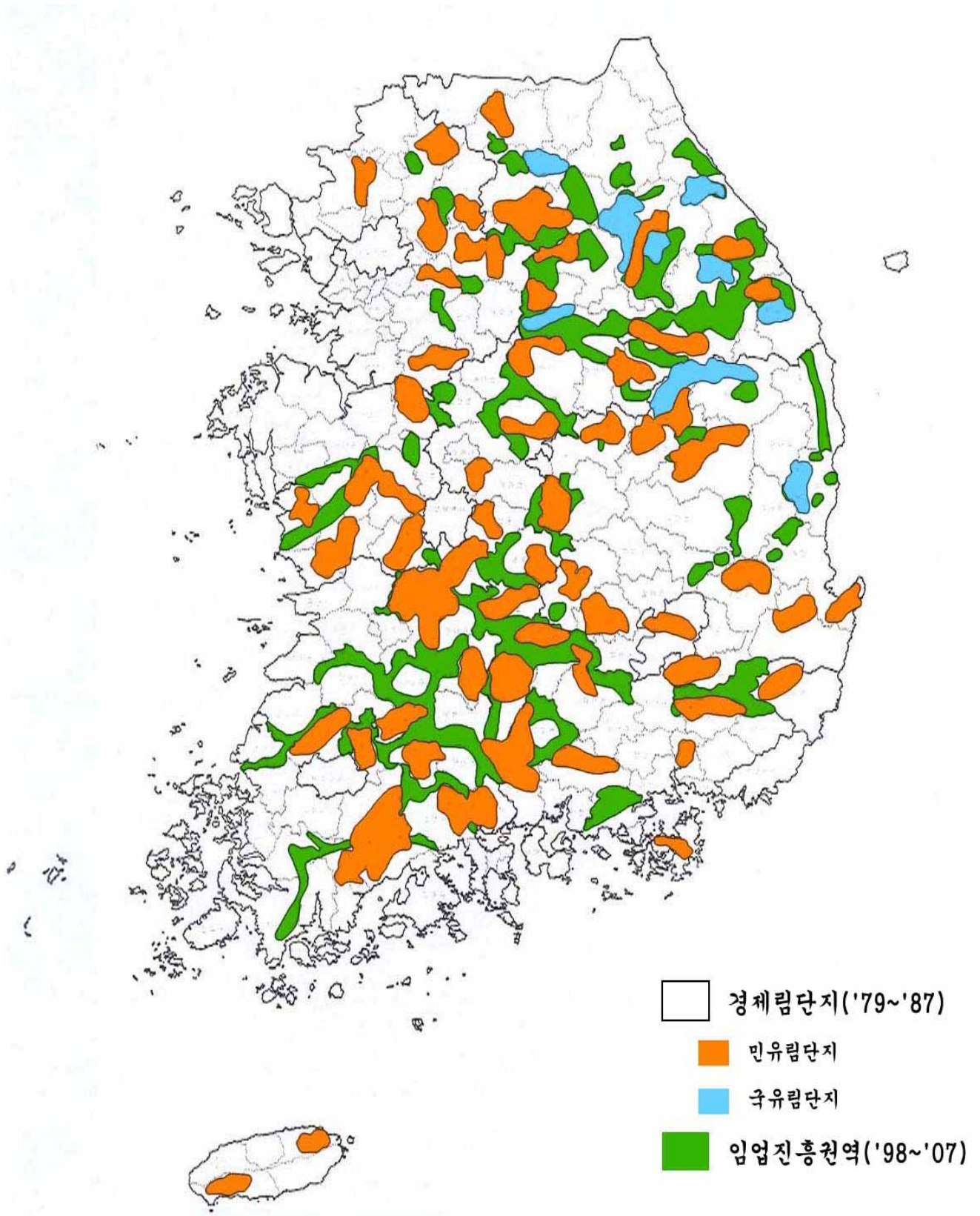
(3) '30년까지 「경제림 육성단지」를 지속적으로 확대 지정

- 우선 '07년까지 「경제림 육성단지」 지정 및 경영 정착 도모
- 장기적으로는 산지이용체계 개편 등과 연계하여 준보전임지내 집단조림지와 우량천연림 등을 「경제림 단지」에 포함
- 국유림 중에서도 임도시설 등으로 임업경영이 가능하고 임지 생산력이 높은 산림을 대상으로 「경제림 단지」 확대 지정

경제림의 개념

- 경제림(經濟林)이란 ‘임산물의 지속가능한 생산을 주목적으로 하는 산림으로서 다음과 같은 요건을 충족시키는 산림’을 말함
 - 토양능력급수가 Ⅲ급지 이상으로 집단화된 산림
 - 현재 뿐만 아니라 잠재적인 가능성이 있는 산림
 - 목재생산 이외 유실수, 특용수, 버섯 생산 목적으로 관리하는 산림
- 다만, 산림유전자원보호림 등 법정제한산림은 경제림에서 제외

<그림 9> 기 지정된 경제림 단지 및 임업진흥권역 현황



<표 13> 경제림 육성을 위한 산림실태 조사 결과

□ 목 적

- 경제림 육성을 효율적으로 추진하기 위하여 경제림 조성 대상지에 대한 정확한 실태 파악

□ 조사 개요(임업연구원, '99~'01)

- 제1단계('99) : 인공조림지 실태조사 및 사후관리 작업종류 기준 구분
- 제2단계('00) : 인공조림지 사후관리 작업종류 구분
- 제3단계('01) : 천연림 작업 종류 구분, 경제림 규모 확정

□ 조사 결과

○ 인공조림지 현황

- 인공림 중 침엽수 1,617천ha(91%), 활엽수 153천ha(9%)

(단위 : 천ha)

구 분	산림면적	인공조림지	조림율(%)
전 국	6,422	1,770	28
민유림	5,145	1,501	29
국유림	1,276	269	21

○ 경제림 대상지 현황

- 경제림 대상지 중 국유림 483천ha, 민유림 2,810천ha
- 인공림과 천연림의 비율은 50:50

(단위 : 천ha)

구 분	산림면적	경제림 대상지	조림율(%)
계	6,422	3,293	51
인공림	1,770	1,666	94
천연림	4,492	1,627	36

□ 경제림 실태조사결과 검증을 위한 현장 실사 실시('02)

- 대상지의 적합성을 검토한 결과 330만ha 중 93%가 적합
 - 경제림 육성 대상지 중 부적합지(7%)를 제외할 경우 대상지는 약 300만ha
- 육림이 우선적으로 필요한 임분은 215만ha
 - 인공림 100만ha(인공림중 60%), 천연림 115만ha(천연림중 약71%)

조림·육림사업 확대

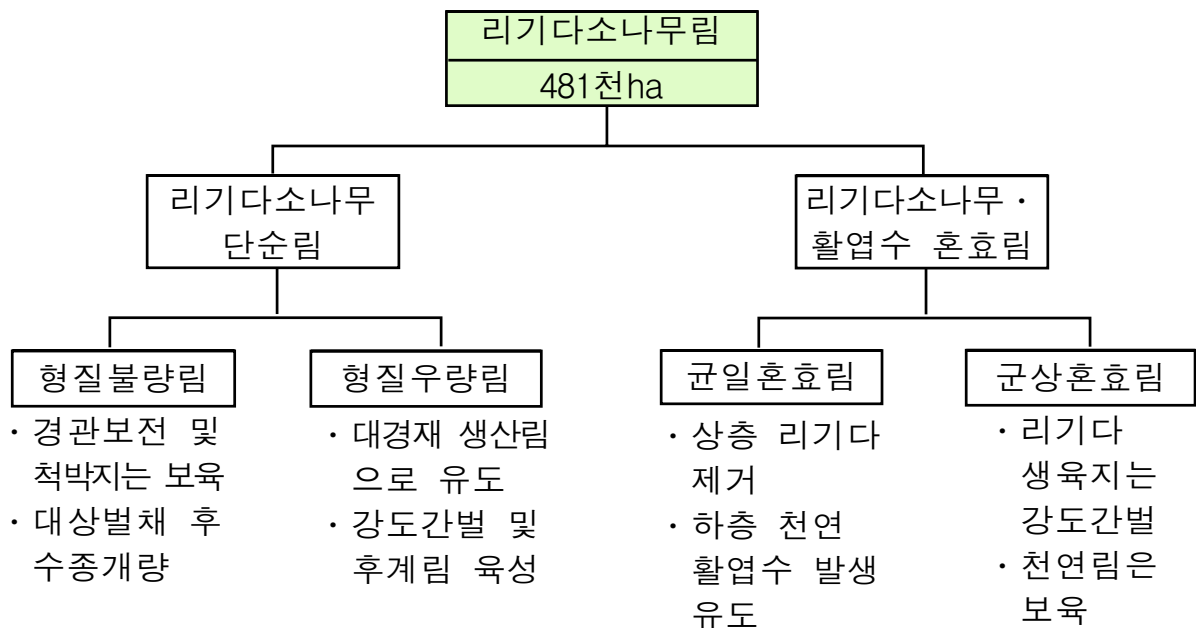
(1) 조림·육림사업을 지속적으로 확대

- 경제림 육성과 연계하여 조림을 지속 확대
 - 현재 연간 20천ha인 조림면적을 30천ha 수준으로 확대하되, 큰나무 공익조림은 현수준을 유지하고 중·소묘 경제수 위주로 조림
- 산림의 가치와 건강도 제고를 위하여 인공림과 우량천연림에 대한 간벌 등 육림사업 집중실시
 - 간벌 및 간벌재 이용 활성화를 위해 「간벌종합대책」 수립·추진
 - ※ 일본의 「긴급간벌 5개년대책」을 벤치마킹('00~'04 : 연간 30만ha 간벌)
- 지방화시대에 부응하는 지역특색사업 확대
 - 울진 금강소나무림, 장성 편백림, 안면도 해송림 등 지역을 대표하는 상징 숲 육성
 - 백두대간 지역에 '생태적 건강성 증진 숲가꾸기', 주요 도로변, 명승지, 사적지 주변에는 '자연경관 개선 숲가꾸기' 등
 - ※ 장기적으로 시·군 산림계획제도를 도입하여 지역특색 산림사업 추진을 제도적으로 뒷받침

(2) 리기다소나무림 등에 대한 계획적 수종개량 및 육림 관리

- 임지생산성을 고려하여 대체조림지 및 존치보육지 확정
 - 생장 양호지역은 대체조림 또는 장벌기 대경재 생산림으로 육성
 - 건조척박한 임목생장 불량지와 황폐우려지는 존치 보육
- 벌채지는 임지여건과 산주 희망에 따라 경제수, 유실수 등 식재
- 전국 아까시림에 대하여도 실태조사를 하여 관리방안 수립

<그림 10> 리기다소나무림 관리 체계



(3) 향토수종인 소나무 · 참나무를 집중 육성

- 전국 우량 소나무, 참나무임지 분포조사 결과를 바탕으로 육성 권역을 설정하여 집중 관리
 - 소나무 : 42개 권역, 427천ha, 참나무 : 47개 권역, 450천ha
- 「경제림 육성단지」에 ‘소나무 · 참나무 육성권역’을 포함하여 신규조림(용기묘, 파종조림) 및 생육환경 개선
 - 소나무림은 부가가치가 높은 문화재용, 특수고급재 생산임지로 육성
 - 참나무림은 고급용재와 표고자목 용도로 구분하여 관리
- 유전자원 보전 · 유전적 특성 규명 및 종자에서 양묘, 갱신, 이용 등까지 망라한 소나무 · 참나무 종합연구체계 구축

조림·육림 사업방법 개선

(1) 자연친화적인 생태적 조림·육림방법 개발·보급

- 자연력을 최대한 활용하는 저비용·고효율의 조림방법과 복층림·혼효림 등 기술을 개발하고 보급 확대
 - 기능별 산림관리 방안과 연계하여 사업방법 등 정비
- 인공림(주요 조림수종 중심)과 천연림(소나무·참나무류 중심) 육림 기술, 수종별·단계별로 세분화된 육림기술 개발
- 시설양묘로 생산된 용기묘로 연중 조림이 가능한 체계로 전환
 - 용기묘를 이용하여 8~10월에 소나무, 상수리, 백합나무 등 조림
- 새로운 기술을 정착시키기 위한 기술교육 및 연찬회 확대
 - 임상(林相)여건이 유사한 지역별로 관리자 기술연찬회 및 산림조합을 통한 기능인 기술교육 강화
- 현장교육 및 기술보급을 위한 시범전시림 조성
 - 국유림·도유림에 권역별·수종별로 경영 모델숲을 조성

(2) 조림·육림 방법 차별화

- 경영목적에 따라 구분하여 사업 실시
 - 펄프, 보드류 등 소경제 생산목적의 산림은 단벌기 경영
 - 건축, 토목, 가구용재 등 대경제 생산목적의 산림은 지역특성과 이용목적에 맞게 벌기령을 상향조정하여 장벌기 경영 유도
 - ※ 문화재 복원용 소나무(경기 북부, 강원 내륙권), 토목·건축용 낙엽송(경기, 강원, 충북, 경북 내륙권), 건축내장재용 잣나무(경기 가평) 등
 - 표고자목 생산임지는 맹아갱신으로 참나무림 조성
 - 수실, 수액, 약용수종 등 특용수 재배 산림도 병행 조성

○ 침엽수 위주에서 침·활엽수의 균형이 맞도록 조림

- 장기적으로 활엽수 목재 수요 증가, 수자원 함양 등 활엽수림의 공익적 기능을 고려하여 침·활엽수를 같은 비율로 조림

- 침·활엽수 조림비율 : ('99년까지) 65 : 35 → ('03년부터) 50 : 50

(3) 설계·감리제도 확대 및 조림·육림사업 설계 강화

○ 민간 전문가들이 참여하는 '육림사업 설계·감리제도' 확대 및 육림사업 공정 차등적용으로 기술적·질적 육림사업 정착

- '육림사업 설계·감리제도'는 '04년까지 시범실시 후 '05년부터 연차적으로 확대

- '03년부터 시범적으로 육림사업 공정을 차등적용하고 '04년 이후 임업연구원 연구결과에 따라 연차적으로 확대

○ 조림·육림사업 설계에 민간부분의 참여를 제도화하고, 현행 산림사업 모니터링제도를 산림컨설팅제도로 개선

조림수종 정비

(1) 기후대별 대표 수종을 조림권장 수종으로 선정

○ 목재생산 목적의 경제림은 기후대별로 적합한 수종을 주수종과 부수종으로 단순화

- 임지 적응력이 높고 경제적 가치가 큰 수종을 주수종으로 선정하여 집중 육성(소나무, 낙엽송, 잣나무, 참나무류 등 8개 수종)

※ 종자 생산부터 조림·육림·벌채·이용 등 전과정을 집중 연구

- 특수용재 생산, 산림생태계 안정적 관리, 자연친화적 자원조성 등을 위하여 지역특성에 따라 부수종(12개 수종)을 조림

○ 밤나무 등 유실수, 단기소득을 위한 특용수종 조림은 현행대로 추진

<표 14> 기후대별 용재생산 목적 조림 권장수종

구 분	조림지대	주수종 (8개 수종)	부 수 종 (12개 수종)
기후대별 권장수종	온대북부	소나무, 낙엽송, 잣나무, 자작나무, 백합나무, 참나무류	전나무, 스트로브잣나무, 물푸레나무, 거제수나무
	온대중부	소나무, 낙엽송, 잣나무, 자작나무, 백합나무, 참나무류	리기테다소나무, 스트로브잣나무, 물푸레나무, 거제수나무, 가래나무, 느티나무
	온대남부	소나무, 낙엽송, 자작나무, 백합나무, 참나무류	해송, 리기테다소나무, 물푸레나무, 박달나무, 가래나무
	난 대	해송, 편백, 백합나무	테다소나무, 삼나무, 가시나무류, 후박나무
조림권장수종		소나무, 낙엽송, 잣나무, 편백, 해송, 자작나무, 백합나무, 참나무류	삼나무, 가시나무류, 후박나무, 테다소나무, 리기테다소나무, 물푸레나무, 박달나무, 가래나무, 스트로브잣나무, 느티나무, 거제수나무, 전나무

※ 루브라참나무, 펜둘라자작나무, 팔루스트리참나무, 세로티나벗나무 등 용재
생산 목적의 도입 수종은 적응시험 결과에 따라 확대 보급

(2) 국산재 산업과 연계하여 수종별 조림방향 정비

- 침엽수는 수종별로 축소·현상유지·확대 등으로 구분하고,
 활엽수는 고급용재 수종 중심으로 확대
- 산림소유 구분에 따라 경제림 조성목적을 달리하여 수종 선택
 - 국·공유림은 목재생산을 주목적으로 한 장벌기 위주 수종을 선정
 - 사유림에는 단기소득 증대를 위한 중벌기(中伐期) 위주의 용재수종
 및 특용수종을 선택
- 수종별 조림 확대·유지·축소대상으로 구분하여 종자채취 및 양묘
 부터 일관되게 추진

<표 15> 주요 수종별 조림 방향

주 요 수 종	조 림 방 향
· 소나무, 참나무류, 백합나무 등	· 현재보다 확대
· 낙엽송, 삼나무, 편백, 자작나무 등	· 현수준 유지
· 잣나무	· 현재보다 축소

한계농지 등에 대한 산림자원 조성 촉진

(1) 한계농지에 대한 산림자원 조성 촉진

- 산림법에 한계농지의 산림 조성을 촉진할 수 있는 근거 신설
 - 토지소유자의 희망에 따라 한계농지에 소나무, 잣나무, 참나무 등 장기성 수종을 심을 수 있도록 허용
 - 한계농지에 나무를 심고 가꿀 경우 지목은 농지로 계속 존치하되 벌채허가·전용허가에 대한 특례규정을 두어 손쉽게 벌채·전용할 수 있도록 함으로써 자발적 조림 유도
 - 농산촌 관광자원 조성과의 연계하여 산림 조성 촉진
 - 마을과 인접한 지역에는 유실수·특용수 등 단기소득 수종 식재
 - 산림과 인접한 지역에는 목재생산과 풍치·경관의 유지·증진을 위한 수종 식재
 - 농림부 등 관계부처와 협의하여 한계농지가 택지·산업용 수요 이외 산림으로 우선 전환되도록 다양한 인센티브 방안 강구
 - 조림 등 산림조성비 지원 및 세제감면 등
- ※ 한계농지 실태조사 및 산림으로의 전환을 위한 별도 대책 수립

(2) 부실초지의 산림으로 환원 촉진

- 초지로서의 관리가 불가능한 지역에 산림자원 조성 추진
 - 초지조성 이전에 산림인 경우에 시·군 초지 담당부서와 산림 담당부서가 협의 후 산림법에 의한 “산림”에 적합하게 조림을 하고, 지목도 “임야”로 변경
- 한계농지의 산림조성과 연계하여 부실초지의 산림으로의 환원 계획 수립·추진

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 경제림 육성단지 ○ 지정 지침 시달 ○ 지정 확정 ○ 단지별 경영계획 수립	산 립 청 산림청, 시·도(시.군.구) 지방청(관리소) 산림청, 시·도(시.군.구) 지방청(관리소)	→	→			→
□ 조림·육림사업 확대 ○ 간벌종합대책 수립·추진 ○ 소나무·참나무 육성 - 집중육성권역 지정·관리 - 종합연구체계 구축	산 립 청 산림청, 시·도(시.군.구) 지방청(관리소) 산림청, 임업연구원					→
□ 조림·육림방법 개선 ○ 생태적 조림·육림기술 개발·보급 ○ 시범 전시림 조성 ○ 육림사업 설계·감리 제도 ○ 산림컨설팅 제도	산림청, 임업연구원 산림청, 시·도(시.군.구) 지방청(관리소) 산림청, 임업연구원, 시·도(시.군.구) 지방청(관리소) 산 립 청					→
□ 조림수종 정비 ○ 수종별 조림방향 정비 지침 시달	산 립 청					→
□ 한계농지 등에 대한 산림자원조성 촉진 ○ 한계농지·부실초지 실태조사 ○ 산림자원 조성 촉진 계획 수립·추진	산 립 청 산 립 청	→				→

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	사업량	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		1,284,719	668,685	12,612	440,690	162,732
<input type="checkbox"/> 경제림 육성단지		200	200			
o 지정 확정	2,500천ha	200	200			
<input type="checkbox"/> 조림·육림사업 확대		1,266,669	655,695	12,612	435,630	162,732
o 조 림	99천ha	415,520	242,270	5,000	148,890	19,360
- 경제수 조림	64천ha	182,420	127,709	-	36,480	18,240
- 큰나무 조림	17천ha	217,080	108,540	-	108,540	-
- 유실수 조림	13천ha	10,620	2,250	5,000	2,250	1,120
- 맹아갱신	5천ha	5,400	3,780	-	1,620	-
o 육 림	1,508천ha	851,149	413,425	7,612	286,740	143,372
- 풀베기	475천ha	172,118	82,980	-	59,425	29,713
- 어린나무 가꾸기	125천ha	93,453	44,110	-	32,895	16,448
- 덩굴제거	200천ha	47,195	21,710	-	16,990	8,495
- 천연림보육	354천ha	266,739	131,090	3,806	87,895	43,948
- 간 벌	354천ha	271,644	133,535	3,806	89,535	44,768
<input type="checkbox"/> 조림·육림사업 방법 개선		1,000	1,000	-	-	-
o 조림·육림 기술연구·보급	20건	1,000	1,000	-	-	-
<input type="checkbox"/> 한계농지 등에 대한 산림자원 조성 촉진	6천ha	16,850	11,790	-	5,060	-
o 한계농지 조림	5천ha	14,000	9,800	-	4,200	-
o 부실초지 조림	1천ha	2,850	1,990	-	860	-

2-2. 경제림 육성을 위한 기반 정비

< 목 표 >

종묘관리체계를 개선하고 임도·임업기계화 등 경영기반을 정비하여 산림의 자원화를 촉진

가. 추진 방향

- 종묘의 생산 및 수급체계를 개선하고 양묘산업의 경쟁력을 제고하여 우량종묘 공급기반 확립
- 경제림 육성단지 등을 중심으로 재해로부터 안전한 임도를 확충하고 사후관리 강화
- 임업기계화를 촉진하고 임업기능인력을 양성하여 산림사업의 생산성을 제고

나. 세부 추진계획

종묘관리체계 개선

(1) 종자 수요에 따라 채종원을 확대하고 채종림 정비

- 활엽수 채종원(採種園)을 신규로 조성하여 개량종자를 생산 공급
 - 채종원 조성 : ('02까지) 778ha → ('07까지) 889ha
 - ※ '40년까지 채종원산 종자를 조림용으로 전량 공급
- 채종림(採種林)은 실태조사 후 해제·신규지정 등 정비
 - 채종림 정비지침을 마련하고 관계기관 합동으로 실태조사 실시
 - 활엽수 채종림을 확대하고 채종원산 종자만으로 공급 가능하거나 지정목적에 합당치 않고 국제적 기준에 미흡한 채종림은 해제

(2) 종자관리체계 개선

- 개량된 종자 및 묘목의 가격을 차등화하는 방안 검토
 - 채종원, 채종립, 채종임분 종자로 구분하여 등급화
- 불량 산림용 종자의 유입방지 대책 강구
 - 종자 국가관리체계 확립을 위하여 종자직영 채취를 확대
 - ※ 종자 직영채취를 위하여 연간 약 260백만원 국고 보조
 - 양묘업자 종자채취시 공무원 감독하에 채취토록 의무화
 - OECD 규정에 준한 종자산지증명 및 품질보증표 제도를 시행하고 불량종자 유통시 처벌기준 강화

(3) 산림식물에 대한 신품종 심사체계 강화

- 산림용 종묘 신품종 심사·등록사무 처리지침 마련
 - 신품종 등록대상 산림용 종자 및 식물의 범위
 - 등록신청 및 심사, 공고 등 처리절차와 담당부서
 - 등록된 신품종의 권리보호, 권리의 양여 등
- 야생화, 난 등 자생식물을 중심으로 산림식물 신품종 등록품목 일정 및 관리계획 수립
 - ※ 종자산업법 이행체계를 조속히 마련하고, 임업연구원에 관련 조직·인원 등 보강

(4) 묘목생산 및 수급제도 개선

- 조림 수종의 특성과 용도에 따라 지정양묘제와 자유양묘제를 병행하되 지정양묘의 국가관리를 강화하고 자유양묘제 개선
 - 지정양묘 : 목재생산을 위한 용재수종의 소묘목
 - 자유양묘 : 특용수종, 경관수종, 큰나무조림용 묘목
- 묘목대 현금보조를 확대하여 산주의 조림 의욕을 고취

(5) 양묘산업의 경쟁력 강화

- 양묘산업 기반을 확충하고 신품종 개발 보급 촉진
 - 전천후 축성(促成) 양묘가 가능한 시설양묘 확충, 묘포 단지화, 관수시설 확충 및 기계화 촉진 등 경쟁력 제고 지원
 - 자동관수시설, 온실 설치 및 묘포 토양개량 사업비를 보조하고, 묘목생산 자금의 융자조건을 개선하는 등 지원 확대
 - 조직배양기술을 통해 우량묘목의 대량 생산체제를 구축하고 현사시 등 환경정화수종·유실수·특용수 등 신품종 개발
- 종묘기술 보전·개발 및 향후 북한 양묘기술 지도를 위하여 양묘기술센터 건립 추진
- 국유림 조림용 묘목은 자체생산공급을 원칙으로 하여 국유림내 임간 묘포장을 확대하고 노지·시설양묘가 균형을 이루도록 개선
 - 국유림내 임간 묘포장 조성 : ('02까지) 4개소 → ('07까지) 7개소

환경친화적인 임도시설 확충 및 관리 강화

(1) 국·사유림과 산림내 공도를 연계한 임도망 구축

- ‘간선임도 설치계획’에 따라 임도시설을 연차적으로 확충
 - 국고보조 임도는 ‘간선임도 설치계획’이 수립된 노선에 한하여 설치
 - 당해연도 신설사업비 부족 등으로 설치하지 못한 노선은 다음해 신설계획에 우선 반영하여 설치
 - 간선임도 설치계획에 포함된 노선이라 하더라도 ‘임도의 타당성 평가’ 결과 부적정 노선으로 판단될 경우에는 제외
- ※ 지선임도는 간선임도 주변의 산림관리 등 부득이한 경우에 한하여 설치
- 경제림 육성단지 등 경영대상 임지를 중심으로 집중 시설하고 자원가치 또는 경영방식에 따라 시설규모·형태 등 차등화
 - 민유임도의 경우 산주부담금은 지방비를 확보하여 지원

- 임도시설 목표(ha당 임도밀도)는 경영 부적합 임지, 법정제한림 등을 제외한 후 재산출
- ‘간선임도 설치계획’은 구조개량사업 확대, 경제림 육성단지지정 등과 연계하여 수정계획을 수립

<표 16> 간선임도 설치계획

(단위 : km)

구 분	합 계	'01	'02	'03	'04	'05
합 계	4,548	604	982	1,023	951	988
민유임도	3,769	525	841	847	768	788
국유임도	799	79	141	176	183	200

(2) 재해로부터 안전한 임도시설 및 구조개량사업 확대

- 생태·환경적으로 건실한 임도시설을 위한 기준 정비 및 단비 현실화
 - 배수구 등의 임도 설계·시설기준은 홍수 설계빈도를 현행 30년에서 50년으로 강화
 - 총 공사비중 토공단비 상한기준을 마련하여 시행
 - 임도 타당성 평가항목을 현행 경제성에서 환경성으로 전환
 - 산림환경연구소의 조직을 확충하고 기술사법에 의한 기술사 등에 의한 감리 강화
- 국유임도에 시범 실시하고 있는 임도시설 감리제 확대
 - 민유임도는 산림환경연구소 인력의 공공감리를 확대 실행하거나 임도사업비에서 민간전문기관에 감리 의뢰('04년부터 예산확보 추진)
 - ※ 산림환경연구소에서 임도사업 참여시 임도물량 확대 등 인센티브 부여

- '05년까지 기존 임도에 대한 구조개량사업을 대대적으로 실시
 - 신설 예산의 70% 이상을 구조개량사업으로 전환, '05년까지 완료
 - 지역완결원칙으로 완벽하게 설계·시공하여 반복 실행하는 사례방지
 - ※ 가옥·농경지·주요시설 등 피해 우려지역과 경관유지가 필요한 지역에 우선 실행
 - 사면안정을 위한 구조물·녹화공종은 사방공법을 최대한 적용 설계
 - 현지여건에 부합되지 않게 과다한 구조물 설계·시공으로 예산을 편중하여 집중 투자하는 사례방지

(3) 임도시설지에 대한 사후관리 강화

- 기존 임도는 철저한 유지·관리로 피해방지, 경관유지 및 활용도 제고
 - 특정 마을 또는 특정 목적에 활용하는 임도는 이용자 자율보수 유도
 - 보수사업비가 부족할 경우 현지실정에 따라 신설사업비의 일부 (10% 범위내)를 보수사업비로 활용
- 재해발생 위험요인의 조기발견과 신속한 유지·보수를 위하여 임도관리원을 배치하고 '임도관리 민간인 모니터링' 제도 실시
- 임도시설 DB 및 GIS를 이용한 임도노선 선정 등 임도관리 전산화 시스템을 구축하여 종합 관리

(4) 송전탑 진입로 사후관리 강화

- 기존 진입로의 관리상태, 활용가능성 등에 대한 일제점검 실시
 - 임도로 활용가치가 없는 구간과 재해우려가 있는 곳은 사방공법에 의한 원상복구 개념으로 복구
 - 임도화 대상 구간은 하자보수보증기간 만료 후 인수·관리
- 새로이 진입로를 개설할 때에는 '송전탑시설에 따른 업무처리 지침'에 따라 엄격하게 시설

임업기계화 등 경영기반 확충

(1) 경제림 육성단지를 중심으로 임업기계화 촉진

- 경제림 육성단지내에 「임업기계화 시범단지」 지정·운영
 - 지방산림관리청별로 1개소씩 지정·운영한 후 사유림으로 확대
 - 기계화 시범단지 확대 : ('02까지) 5개소 → ('07까지) 10개소
- 고성능 임업기계·장비를 공동으로 이용할 수 있는 「임업기계 지원센터」 각 도별로 1개소 이상 설립 확대
 - 임업기계지원센터 확대 : ('02까지) 2개소 → ('07까지) 10개소
- 전문화된 임업기능인력 양성으로 기계·장비의 활용도 제고
 - 기능인 영림단중 우수 영림단을 「기계화 영림단」으로 전환
 - ※ 국유림관리소당 1개의 기계화영림단 양성
 - 임업기계 조작수를 현재 50명에서 '07년까지 200명으로 확대
- 산악지형과 중·소경재 생산에 적합한 한국형 임업기계·장비 및 작업시스템을 개발·보급하고 외국의 고성능 장비 국산화 추진
- 임업 기계·장비 실연대회를 매년 개최하여 임업의 기계화에 대한 공감대 형성 및 유공자 표창 등 실시

<표 17> 임업 기계·장비 보급계획

(단위 : 대)

분 야 별	보 급 대 상	'02까지	'03~'07
계		29,196	154,804
양 묘	지방산림관리청	646	54
조림·육림	지방산림관리청	7,150	4,850
임목 생산	지방산림관리청	11,548	-
임도 시공	지방산림관리청, 산림조합	523	177
임산 가공	산림조합	409	1,091
보호 장비	시·도, 지방산림관리청	7,545	119,155
기타 장비	지방산림관리청, 산림조합	1,375	29,477

(2) 임업기능인력 양성을 확대하고 전문화 유도

- 간벌 등 육림사업 확대에 대비하여 기능인 영림단을 신규 조직
 - 기능인 영림단 확충 : ('02까지) 472단, 6천명 → ('07까지) 850단, 10천명
 - ※ 독일 약 5만명(144ha당 1명), 일본 약 9만명(280ha당 1명)
 - 공공근로사업을 통해 양성된 기술교육 이수자, 자활영림단을 임업기능인 영림단으로 전환
- 산림사업의 기능인 영림단 실행 비율을 제고하여 전문화 촉진
 - 기능인 영림단 도급사업 비율 : ('02년) 33% → ('07년까지) 80%
- 임업기능인 훈련기관을 확대 설치하고 전문화된 교육기능 강화
 - 기존 훈련원(3개소)의 시설 및 인력 보강
 - 강릉임업기계훈련원을 집·운재기계 조작수 전문훈련기관으로 육성
- 임업관련 기술분야를 확대하고 임업기술인 민간단체 설립·육성
- 임업기능인의 교육·훈련지원을 확대하고 후생복지 증진에 노력
 - 교육기간중 생계비 지원을 확대하고 고용·산재보험 가입 지원 추진
 - 산림사업을 연중 배분하여 직업안정을 도모하고 소득수준 제고

<표 18> 임업기능인 영림단 양성계획

구 분	목 표	'02까지	'03~'07
인 원 (단)	10,000명 (850)	5,605명 (472)	4,395명 (378)
국유림 (단)	2,743 (232)	1,490 (109)	1,253 (123)
민유림 (단)	7,257 (618)	4,115 (363)	3,142 (255)

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 종묘관리체계 개선 ○ 채종립 정비지침 마련 및 실태조사 ○ 개량종묘가격 차등화 ○ 종자산지증명제도 등 ○ 신품종 심사체계 강화 - 심사·등록사무 지침 - 등록품종 관리계획	산림청, 임업연구원, 도, 지방청 산림청 산림청, 임업연구원 산림청, 임업연구원 산림청, 임업연구원 산림청, 임업연구원	→				
□ 친환경적인 임도시설 확충 및 관리 강화 ○ 임도망 구축 - 간선임도 계획 수정 - 임도시설 목표 재산출 - 임도시설 확충 ○ 임도시설 및 구조개량 사업 확대 - 설계·시설기준 강화 - 임도시설 감리제 시행 - 구조개량사업 확대 ○ 사후관리 강화 - 임도관리원 배치 - 임도관리 모니터링제도 - 임도관리전산시스템	시·도, 지방청 산림청 시·도, 지방청 산림청 산림청, 시·도, 지방청 시·도, 지방청 시·도, 지방청 산림청, 시·도, 지방청 산림청	→	→			
□ 임업기계화 등 확충 ○ 작업시스템 개발 ○ 기능인 훈련기관 확대 ○ 임업기술인 민간단체 설립·육성	산림청 산림청, 산림조합 산림청	→	→			→

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		732,917	332,818	151,727	147,923	100,449
□ 종묘관리체계 개선		50,815	4,954	26,116	1,536	18,209
○ 채 종 원	889ha	2,100	2,100	-	-	-
○ 채 종 립	1,023ha	70	70	-	-	-
○ 조립용 묘목 생산	234백만본	43,525	-	26,116	-	17,409
○ 양묘산업 지원	3중	5,120	2,784	-	1,536	800
□ 임도시설 확충 및 관리 강화		440,825	256,510	17,111	133,764	33,440
○ 임도망 구축		191,445	102,547	17,111	57,430	14,357
- 신 설	1,302km	159,506	79,520	17,111	50,300	12,575
- 보 수	19,605km	31,939	23,027	-	7,130	1,782
○ 임도구조개량사업 확대	6,033km	249,380	153,963	-	76,334	19,083
□ 임업기계화 등 확충		241,277	71,354	108,500	12,623	48,800
○ 임업 기계·장비 보급	154,804대	212,547	42,624	108,500	12,623	48,800
○ 임업기계화 시범단지 지원	5개소	10,000	10,000	-	-	-
○ 임업기계지원센터 설립	8개소	7,130	7,130	-	-	-
○ 임업기능인 영립단 육성 (교육훈련비 지원)	4,395명	10,000	10,000	-	-	-
○ 전문경영인 양성	453명	1,600	1,600	-	-	-

2-3. 사유림 경영 촉진

< 목 표 >

사유림 경영을 활성화하여 산주 등 임업인의 소득을 제고하고 산림의 다양한 기능 제고

가. 추진 방향

- 국가 재정지원 체계를 차별화하고 경영규모화 등을 위한 지원 전략을 재정립
- 자율적인 사유림 경영주체를 육성하고 대리경영을 본격 추진
- 산림조합을 사유림 경영 전문조직으로 재편하고 적극 지원
- 세제·금융제도를 지속적으로 개선하고 소득안전망 구축·신규 투자재원 발굴 등을 통해 안정적인 경영기반 구축

나. 세부 추진계획

국가지원 및 경영체계 개선

(1) 재정지원 체계를 차별화하여 투자 효율성 제고

- 산림사업의 성격에 따라 국가 지원체계 차별화
 - 임도·조림·육림 등은 사회간접자본 확충 차원에서 국가 주도로 투자
 - 벌채·가공·유통 등 수익사업은 경영실적을 평가하여 실적과 의욕이 있는 경우에만 ‘자조를 위한 도움’이 될 수 있도록 차별적 지원
- 수원함양보안림, 산림유전자원보호림 등 법정제한림에 대한 사업 확대
 - 법정제한림 사업을 위한 별도 예산을 확보하여 지정목적에 맞는 산림사업을 전액 보조사업으로 추진

(2) 영림계획제도 개선을 통한 경영 규모화 유도

- 일정 규모(10ha) 이상으로 영림계획에 따라 경영하는 산림에 대해서는 자금 및 세제 집중 지원
 - 10ha 이하 소규모 경영산림에 대해서는 조림·육림 등 산림경영을 위한 자금 지원 및 세제 혜택을 차별화
- 협업 또는 대리경영 등을 통해 일정 규모(10ha) 이상으로 집단화하여 영림계획에 따라 경영하는 경우에는 지원
 - 협업경영 : 협업경영계약서를 시장·군수에게 제출 → 협업경영 계약서의 타당성 확인 → 집중 지원
 - 대리경영 : 산주와 산림조합이 대리경영 계약 체결 → 산림조합은 대리경영계획 수립·경영 → 집중지원
- ※ 국가의 자금 및 세제지원을 받을 수 있는 영림계획 편성 기본 단위를 최소 산림면적 10ha 이상으로 산림법령에 명문화
- 영림계획 내용을 실질적인 산림경영계획이 되도록 개선하고 영림계획 편성시 산림자원조사 등을 내실화

(3) 임업의 장기성을 보완하는 산림복합경영 활성화

- 지금까지 지원한 복합경영 사업지를 대상으로 수익성 분석 등 경영성과를 평가하고 우수한 경영모델을 개발·보급
 - 수익성 있는 사업종별 경영기법, 적정 규모 등 제시
- 산림경영 여부에 따라 지원규모 및 조건을 차별화하고 규제 완화
 - 일정면적(10ha) 이상의 산림을 영림계획에 따라 경영하는 경우에는 복합경영 지원액 및 보조율을 상향 조정
 - 기존 사업지에 대한 기반정비사업비 등 추가지원으로 조기 정상화 추진
 - 복합경영을 위한 작업로 설치시에는 허가 또는 신고없이 형질 변경이 가능하도록 개선하는 등 규제 완화

자율적 경영주체 육성

(1) 소유규모가 영세한 산주들의 협업경영 활성화 유도

- 협업체에 대한 경영평가를 강화하여 실적에 따라 차등 지원
 - ‘협업체 육성자금’을 신설하여 경영실적이 우수한 협업체는 경영 규모 확대, 특화사업 및 공동소득 사업 등 집중 지원
 - ※ 현재 사업별로 지원되는 자금을 통합하고 지원규모 확대
 - 실적이 저조한 협업체는 통·폐합하여 경영개선 및 규모화 유도
- 성공사례 전파, 소득사업 지원 확대 및 인접 국유림 활용 등 다양한 활성화 방안 수립·추진

(2) 독립가·임업후계자를 핵심 경영주체로 육성

- 독립가를 개인독립가로 일원화하고 선정요건을 완화하여 경영의욕이 있는 산주를 최대한 국가지원체제로 흡수
 - 산림경영면적이 10ha이상이거나 조림실적이 5ha(유실수 3ha)이상인 경우에는 개인독립가가 될 수 있도록 기준 완화
 - ※ 독립가 선정 대상이 27천명에서 76천명으로 확대되는 효과('01년 기준)
 - 법인독립가의 지정요건을 완화하여 기업의 산림경영 참여를 확대
 - ※ 산림면적 : 500ha → 300ha, 조림실적 : 300ha → 100ha
- 임업후계자는 자격요건을 강화하여 실질적인 산림경영인으로 육성
 - 현행 5ha이상의 산림소유 요건을 5ha이상의 산림을 영림계획에 따라 경영하고 있거나 경영하고자 하는 자로 전환
 - 단기소득 임산물을 생산하는 임업후계자의 생산규모 요건을 최소한의 경쟁력을 갖출 수 있는 규모로 상향 조정
- 독립가 및 임업후계자가 경영하는 산림에 대하여는 임도, 표고 재배시설·밤 작업로 등 경영기반시설 우선 지원
 - 임업및산촌진흥촉진에관한법률시행령 제10조의 규정에 따라 농림사업시행지침에 각 사업별로 우선 순위 명문화

(3) 대리경영을 활성화하여 부채산주의 산림경영 촉진

- 지방자치단체에 대한 산림사업 예산 배정시 대리경영 사업지와 일반 사업지를 구분하여 예산 배정
 - 대리경영 실적을 평가하여 다음해 산림사업 예산배정시 차등 지원
- 대리경영 사업실적에 따라 시·군 조합에 인건비·장비 등을 차등 지원하는 등 다양한 인센티브 방안 강구
- 대리경영의 안정적인 시행을 위해 산림재해공제 도입시 우선 실시

(4) 산림경영 전문컨설팅제도 도입 및 신지식 임업인 육성

- 산주의 자발적 경영을 지원하는 각종 전문경영컨설팅 실시
 - 경영실태 파악, 경영상담, 계획수립 등 서비스 제공
 - 경영진단을 전문적으로 수행하는 경영컨설팅업체 육성
 - 산림경영지도사 등 산림경영컨설팅 자격증제도 도입
- ※ '04년부터 밤·표고 등을 대상으로 경영컨설팅 사업을 우선 실시
- 지역임업을 선도할 핵심 경영주체를 선정하여 데이터베이스를 구축하고 기술·정보 등 제공
- 신지식 임업인을 지속적으로 육성하고, 임업분야 벤처기업을 발굴하여 집중 지원

(5) 산림조합 중장기 발전계획 수립

- 산림조합이 산림사업을 전문적으로 실행할 수 있도록 조직·운영에 대한 전면적인 재검토
- 산림조합의 장기비전을 정립하고 안정적인 경영구조 개선을 위한 「산림조합 중장기발전계획」을 수립
 - 산림경영 전담체제로 역할과 기능을 재조정하는 방안 등 포함

세제 및 금융제도 개선

(1) 세제지원 강화로 개인·기업의 산림투자 및 경영 촉진

- 10ha 이상의 산림을 영림계획에 따라 경영하는 경우 각종 세제 혜택 부여
 - 상속 또는 양도받아 계속 경영하는 경우 상속세·양도소득세 면제
 - 종합토지세 및 재산세의 50% 감면
 - ※ 캐나다(온타리오주)의 경우 산림경영자는 재산세 50% 감면
- 기업의 산림투자 활성화를 위하여 현행 100분의 50인 법인세를 농업회사법인의 예에 준하여 면제 추진
- 부가가치세 영세율을 적용하는 임업용 기계류를 현재 15종에서 30종으로 확대

(2) 금융지원은 산림경영의 공익성과 장기·저수익성 반영

- 조림·육림·임도사업 등은 무이자 지원을 추진하고, 기타 사업은 산주에게 실질적인 도움이 되도록 최저 금리 적용
 - 융자기간도 투자회수기간을 고려하여 최대한 연장
- 품목별·기능별 지원에서 경영체별 종합지원 방식으로 융자방법 전환 검토
 - 관련되는 사업을 통합하여 지원사업의 종류를 축소
 - 최종적으로 경영체에 지원되는 2~3개 정도의 종합자금으로 지원

소득안전망 구축 및 신규투자재원 발굴

(1) 산림재해로 인한 위험분산을 위해 산림재해공제제도 도입

- 산불 등 산림재해로부터 산주를 보호하고 안정적인 경영기반을 구축하기 위해 도입
- 인공림·천연보육림을 대상으로 하고 보험료의 80% 보조 지원
 - '05년까지 운영주체 및 도덕적 해이 방지대책 등 세부운영방안을 연구하여 '06년부터 시범 실시

(2) 산림부문 직접지불제도 도입 검토

- 산림의 공익기능 유지와 임업소득 보전 등을 위하여 직접지불제 도입 검토
 - 우선 보안림 등 공익적 가치가 큰 사유림에 대해 환경보전 정책을 준수함으로써 발생하는 소득 손실을 지원하는 직접지불제 도입 검토
- 산림경영이양 직접지불제, 친환경임업 직접지불제, 산촌지역 소득보전 직접지불제 등 도입 검토
 - ※ 농업부문의 직접지불제와 형평성을 고려하여 검토

(3) 물이용부담금을 산림부문 투자재원으로 활용

- 물이용부담금 등으로 조성되는 「수계관리기금」의 일부를 녹색담 기능증진을 위한 산림투자 재원으로 활용하는 방안 적극 추진
 - 4대강 수계관리기금 5,300억원('03년 기준)의 10%를 산림투자 재원으로 활용할 경우 약 500억원 규모의 안정적 재원확보 가능
 - ※ 한강수계상수원수질개선및주민지원등에관한법률 등 개정 추진
- '담건설및주변지역지원등에관한법률' 등에 근거하여 조림·육림 등 산림투자 촉진
 - ※ 댐주변 지역 정비사업에 기 포함(동법 시행령 제36조제4항 관련)

(4) 산림의 직·간접적인 혜택을 재원화(財源化)하는 방안 검토

- 안정적인 투자재원 확보를 위하여 목적세인 「수원함양세」 또는 「탄소흡수세」 신설 등 새로운 세원 발굴
 - 수원함양세는 상수도 이용자 등 산림으로부터 직·간접 혜택을 받는 자에게 부과
 - ※ 「수원함양세」는 물이용부담금으로 조성된 「수계관리기금」에 별도 계정으로 대체 추진방안 강구
 - 탄소흡수세는 자동차·철강 등 탄소배출 업체에게 부과
- 환경세 등 도입시 산림계정을 별도로 두는 방안 병행 추진
- 새로이 확보된 재원은 산림의 공익적 기능 제고를 위해 재투자
 - 맑은 물과 깨끗한 공기 제공을 위한 산림환경 개선사업, 국토보전 및 재해방지 등을 위한 산림사업 등에 사용
 - 탄소고정량은 임목축적량에 비례하므로 탄소흡수세로 조성된 재원은 경제림 육성 등에 우선 투자

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
<input type="checkbox"/> 국가지원 및 경영체제 개선 o 영림계획제도 개선 o 산림복합경영 지원	산림청 산림청, 시·도(시·군)		→	→		→
<input type="checkbox"/> 자율적 경영주체 육성 o 협업경영 활성화 - 경영평가 실시 - 전문경영체 유도 o 독립가 등 제도 개선 o 대리경영 본격 추진 o 산림경영 전문컨설팅 제도 도입 o 산림조합 기능 재정립	산림청 산림청, 시·도(시·군) 산림청 산림청, 산림조합 산림청 산림청, 산림조합		→	→		→
<input type="checkbox"/> 세제 및 금융제도 개선 o 상속세 등 개선 o 금융지원조건 개선	산림청 산림청					→
<input type="checkbox"/> 소득안전망 구축 및 신규 투자재원 발굴 o 산림재해공제제도 o 직접지불제 도입 o 탄소흡수세 등 도입						→

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		354,908	34,251	301,287	8,825	10,545
<input type="checkbox"/> 국가지원 및 경영체제 개선 o 산림복합경영 지원	180개소	19,622	3,924	5,887	3,924	5,887
<input type="checkbox"/> 자율적 경영주체 육성 o 협업경영 활성화 o 독립가 등 육성 o 산림경영 전문컨설팅 제도 o 산림조합 육성	247개소 910명 140개소 146조합	314,869 12,297 91,000 1,190 210,382	11,722 8,274 - 357 3,091	295,400 - 91,000 - 204,400	4,901 1,772 - 238 2,891	2,846 2,251 - 595 -
<input type="checkbox"/> 소득안전망 구축 등 o 산림재해공제		20,417 20,417	18,605 18,605	- -	- -	1,812 1,812

2-4. 임업 경쟁력 제고 및 임업인 소득증대

< 목 표 >

임업의 경쟁력을 제고하여 안정적인 성장기반을 유지하고 임업 경영을 통한 임업인 소득 증대

가. 추진 방향

- 목재자원의 장기 안정적인 수급체계를 확립하고 유통구조 개선
- 목재산업을 육성하고 ‘목재문화’ 확산 등을 유도하여 경쟁력 제고
- 산림소득 전략품목의 경쟁력을 제고하고 유통구조를 개선하여 안정적인 성장기반 유지
- 품목별로 차별화된 전략을 수립·추진하여 임산물 수출을 촉진하고 DDA 협상에 대응 및 후속대책 마련

나. 세부 추진계획

안정적인 목재수급체계 구축 및 유통구조 개선

(1) 목재자원의 장기 안정적인 수급기반 마련

- 국내·외 목재수급 실태에 대한 조사·분석 기능 강화
 - 국내목재의 수종별·영급별 입목 축적을 조사하여 장기 안정적 목재공급량 분석
 - 목재수입의 용도별, 국가별, 수입체계, 수입대행업체 행태 등 실태를 정확히 조사·분석하여 정책 대응력 제고

○ 벌채시기가 도래된 국산재의 수요처 확보 및 유통체계 개선

- 낙엽송·편백 등 벌채시기에 도달하는 수종을 중심으로 ‘국산재 활용계획’을 수립하여 목재산업체와 연계체계 마련

※ 주요 수종별·영급별로 면적과 축적 등을 분석하고 간벌·주벌 등 임목생산 형태별 공급자료 구축

- 벌채에서 공장까지 유통경로를 분석하여 각 단계별 애로를 해소하는 등 유통체계 개선
- 수요자와 공급자를 연결하는 Cyber Market 개설·운영
- 벌채사업자인 목상이 유통에서 차지하는 비중을 감안하여 목상의 역할 개선

○ 목재수급계획제도 개선

- 제재업 등 목재 대량 수요처에 대한 목재수급 실태 등 조사
- 표본조사 등 통계기법을 활용한 수급실태 조사·분석을 내실화하고 이를 기초로 매년도 목재수급계획에 대한 평가 실시

(2) 「산지목재 비축제도」의 조기 정착

- 「산지목재 비축제도」를 조기에 정착시킬 수 있도록 이자율 인하·보험제도 도입 등 후속조치를 연차적으로 차질없이 추진
- '03년부터 ‘임업및산촌진흥촉진에관한법률’ 하위법령에 세부절차를 마련하고 예산지원
 - 벌기령이 경과한 산림내의 임목을 벌채하지 않고 계속 관리하기를 희망하는 산림소유자와 계약 체결 후 지원
 - 독립가·임업후계자 등에 대한 홍보를 강화하여 조기정착 도모

(3) 간벌재 수집비용 지원 확대

- 자원절약 및 재해예방 등을 위해 간벌 등으로 발생하는 산물의 수집비용에 대한 재정지원
 - 「경제림 육성단지」내 육림사업으로 생산된 산물
 - 산불·산사태 등 재해발생 우려지에 대한 산림사업으로 발생한 산물
 - 수원함양보안림 등 법정제한림내 산림사업으로 생산된 산물 등
- ※ '03년부터 임도, 농경지, 계곡, 하천, 마을 인접지역 30m이내 산림에서 발생하는 간벌목 등은 전량 수거하여 재활용
- 장기적으로 산림바이오매스 등으로 활용하기 위하여 수집되는 산물로 확대

(4) 임산물종합유통센터 및 목재집하장을 내실있게 운영

- 여주임산물종합유통센터는 조기에 경영 정상화 추진
 - 경영 효율성 제고를 위한 사내 분사제 도입과 책임경영체제 확립
 - 생산성 향상으로 제품수율 향상('05년까지 40%) 및 품질관리 강화
 - 영향력 강화 및 목표관리제 시행을 위하여 조직을 개편하고 고객상담실 운영 등 마케팅 및 고객 서비스 기능 강화
- 동해임산물종합유통센터 운영
 - 여주임산물종합유통센터 운영경험을 바탕으로 효율적인 운영체계를 구축하고 운영조직을 간소화·최소화하여 조기에 정상운영
 - 여주임산물유통센터와 상호 보완적 기능이 발휘되도록 운영
- 목재집하장은 간벌재 가공·유통의 중심지가 되도록 경쟁력 제고
 - 지속적인 시설 보완을 통하여 국산 간벌재를 활용한 제재 등 가공산업 활성화
 - 직영 벌채를 확대하고 목재유통정보 수집·전파 기능 강화

목재산업 육성

(1) 목재산업 업종별로 지원·육성 대책 수립

○ 합판·보드류 산업

- 수입자유화에 따른 관세인하 등 무역환경 변화에 대한 대응력 제고
- 폐목재, 소경재 등 안정적 원료 수급대책 강구 및 자금지원 확대
- 생산성 제고를 위한 시설보완 등 자금지원 확대

○ 목탄·목초액 산업

- 임업·농업에 대한 약리효과 입증과 사용방법의 체계적 정리를 위한 연구를 통해 친환경 농자재 사용분야로 개척
- 호수의 수질정화(창경궁 호수 등) 공동시험 실시 등으로 일반분야 신용도 개발
- 원산지·규격·품질표시 위반 등 유통질서 지도·단속 실시

○ 목조주택 산업

- 목조주택 대중화를 위한 기준과 규격 개발 등을 통해 저변 확대
- 목조주택의 구조제한(시공제한, 공동주택 금지)의 적정성을 검토하여 개선방안 마련
- ‘아름다운 목조건축 선발대회’, ‘목조건축 대상’ 등 목조건축의 설계·시공 경진대회 지원 등 홍보 강화

○ 목공예 산업

- 목공예 디자인 개발 지원 및 원목구매 정보제공
- 시설의 집단화·현대화를 통한 경쟁력 제고를 위해 목공예특화단지 조성을 확대하고 관련단체 결성 유도·지원

○ 원목마루판 및 제재산업

- 학교시설 마루판 보급 확대를 위한 정보제공 및 홍보 강화
- 제재업체에 대한 경영실태 조사 등을 토대로 활성화 방안 마련

(2) 국산재 수요산업 육성 및 경쟁력 제고

- 국산재 수요산업을 발굴하여 적극 육성
 - 제재목, 목탄·목초액, 칩, 원주가공업체 등에 대한 시설지원 확대
 - 펄프 및 보드류 산업 등에 대한 국산재 수집자금 지원을 확대하고 지원조건 개선
 - 방음벽, 담장, 목공예, 보도블럭, 통나무 버스 승강장 등 새로운 국산재 활용분야를 발굴·육성
- 목재인증제도를 도입하여 인증을 받은 국산재는 공공시설 등에 우선 사용토록 함으로써 국산재 활용 촉진
 - 공공기관 우선구매 평가제도를 도입하여 확산 도모
- 국산재 책결상 이용을 촉진하기 위해 교육인적자원부·지방자치단체 등과의 협조를 강화하고 제조업체에 대한 지원
 - 언론기관 등과 연계하여 국산재 책결상 활용 촉진 캠페인 전개

(3) 국산재 이용 촉진을 위한 목재문화 진흥

- 목재문화를 진흥하여 목재에 대한 인식을 제고하고 신수요 창출
 - 민간참여형 연구·사업을 위한 ‘목재문화포럼’ 지원
 - 목재 전시관, 목재 교육·체험관 운영
 - 목재문화의 우수성을 알릴 수 있는 다양한 연구사업 실시
- 목재제품 야외 전시장(Wood-Land) 조성
 - 목재제품, 목조주택, 목재조형물·구조물을 종합 전시하고 목재 산업체 홍보관 등을 배치하여 목재에 대한 인식 제고 및 정보 제공
 - ※ 수도권 또는 광역시 인근 자연휴양림내에 3ha 내외 규모로 조성
 - 목제품 직접제작(DIY) 기회 제공으로 목재문화의 생활화 등 유도

이용 · 가공기술 개발 및 품질관리 강화

(1) 주요 수종간 균형적 이용을 유도하고 기술개발 · 보급 촉진

- 낙엽송이 주로 사용되는 구조용 집성재와 방부 · 방충처리 목재 생산에 잣나무 · 리기다소나무가 많이 사용되도록 유도
 - 잣나무 · 리기다소나무를 이용한 제품의 우수성을 홍보하여 생산 확대
- 목재산업체와의 간담회 · 기술연찬회 등을 개최하여 현장 중심의 기술협력 강화

(2) 목재제품 품질인증제도 조기 정착 추진

- 우선 방부처리 목재, 목탄, 목초액 등을 대상으로 추진하고 기타 목제품에 대하여도 연차적으로 확대
 - '04.7.1 시행에 차질이 없도록 관련 조직 · 인력 · 예산 등 병행 구축
- 공공기관, 정부기관에서 조달하는 경우 우선 입찰 또는 수의계약 등 인센티브 부여

(3) 목재방부 · 방충처리 강화 및 목재제품 규격 보완

- 목재방부처리 기준을 표준화하고 처리시설 보완 및 관리 강화
 - 목재의 방부 · 방충 처리기준을 OECD 기준에 맞게 환경친화적으로 개정
 - 관련협회와 협조하여 방부처리의 필요성, 효과 및 방법 등을 적극 홍보
- 현재 고시되어 시행중인 목제품 규격을 정비하고 규격제품의 생산 · 유통 및 미터법 사용 촉진

산림소득 전략품목 육성

(1) 밤·표고산업 육성대책을 차질없이 추진

- 밤 생산성 향상 및 품질고급화로 경쟁력 제고
 - 노령 밤나무의 신품종 갱신을 지원하고 전지전정 등을 통한 저수고 재배 유도, 산성화된 밤나무 임지의 토양개량, 관수시설 등 적극 추진
 - 밤 작업로 시설 및 지상방제장비 지원 등 밤나무 재배 기계화를 지원하여 생산성 제고
 - 8월중 수확이 가능한 극조생종(3품종)을 개발하여 출하시기 조절 및 생산량 증대
 - 밤 관련 연구역량 강화로 새로운 재배기술·경영기법 등 개발
- 표고산업에 대한 지원을 강화하여 안정적 성장기반 유지
 - 신품종(원목 6종, 톱밥 3종) 개발 및 생산시설의 현대화·규모화를 지속적으로 지원
 - 주홍꼬리버섯 등 해균피해 예방과 방제방법 등 생산자 교육 강화
 - ‘표고자목 생산구역 제도’를 정비하여 안정적인 자목공급 체계 구축
 - 표고톱밥재배 사업을 육성하여 국제 경쟁력을 강화하고 원목재배에 따른 자원압박 및 인력난에 대처

(2) 고소득 유망품목을 적극 발굴하여 집중 지원

- 송이 자원보호 및 증산을 위해 송이산 가꾸기 사업을 확대하고 산머루·자생란 등의 집약적인 생산기반 조성 지원
- 조경수·분재 등 산림관상자원 육성
 - 수출용 관상자원 생산·유통단지 및 조경수, 분재생산 등 지원 확대
 - 우리꽃박람회, 분재·난대전 등을 개최하여 수요 촉진
- 장뇌삼, 약용식물 등 새로운 유망소득 품목에 대한 지원 확대

(3) 단기소득임산물의 유통구조개선을 지속적으로 추진

○ 산지유통 전문조직 육성

- 규모화·전문화된 생산자 조직을 구성하여 시설·운영자금 집중 지원
- 홍수출하 방지 및 가격안정을 위한 산지 저장시설 확충

○ 농림수산물류센터(수원) 운영 정착

- '03년 준공되는 물류센터에 임산물전문매장 설치·운영
- 단기소득임산물 가공공장을 설치하여 일선조합을 통해 수집된 임산물을 가공하여 물류센터 및 도매시장에 공급

○ 산림조합의 임산물직매장(95개) 운영을 개선하고 대도시에 생산자단체가 직영하는 상설직판장 개설

○ 소비자가 상품에 대한 올바른 선택정보를 가질 수 있도록 표시제·인증제 등 강화

- 우수임산물에 대하여 농산물품질인증을 받도록 지도
- 임산물 이미지 제고와 신뢰 확보를 위한 브랜드화 적극 지원
- 소비자 기호, 전자상거래 유통여건에 맞게 임산물표준규격 지속 정비

○ 정보화 시대에 부응한 유통체계 확대 구축

- 임산물유통정보시스템, 푸르미닷컴, 푸른장터, 목재사고팔기 등 임산물 유통 관련 사이트 통합
- 임업인 홈페이지 구축사업 확대 및 전자상거래 기반 강화

○ 임업관측을 확대 실시하고 원산지표시제도 이행 강화

- 임업관측 : ('04까지) 밤·표고 → ('07까지) 대추·호도·산채류 등 추가
- 국립농산물품질관리원, 소비자 단체 등과 연계하여 원산지표시 지도·감독 강화

임산물 수출 확대

(1) 차별화된 전략에 따라 임산물 수출 확대

- 품목별로 시장별 수출단계에 따라 차별화된 전략을 수립·추진
 - 기존시장 유지·상품고급화 전략(정착단계) : 밤·송이(일본)
 - 시장확대·가격 및 품질경쟁력 제고 역점(초기단계) : 섬유판(일본), 섬유판·마루판(중국), 생표고·분재(유럽, 미국), 밤(미국) 등
- ※ 품목별로 주요 수출국을 대상으로 세부전략 수립
- 주력 품목의 고부가가치화 및 브랜드화 등 추진
 - 밤·표고 등 주요 수출품은 고품질화·고유브랜드화 추진
 - 원목생산국의 양질 저가합판과의 경쟁에서의 생존을 위해 특수한 기능제품, 고부가가치 가공기술 개발로 기존시장 및 신규시장 개척
 - 마루판, 분재, 야생화, 목초액 등 유망품목의 수출 상품화 추진

(2) 수출확대를 위한 지원 강화 및 무역인프라 구축

- 정부지원자금의 지원조건 개선 및 지원 확대
 - 합판보드류용 수출원자재 구매자금, 밤·송이 수출촉진 자금 등
- 수출시장 다변화를 위해 시장개척단 파견, 국제박람회·전시회 참가를 지속적으로 지원
- 해외시장 정보를 D/B화하고 수출업체 홈페이지 구축 등 지원

(3) DDA 임산물 협상 적극 대응 및 후속대책 마련

- 민·관·연 대표가 참여하는 통상정책임업인협의회를 운영하여 임산업계 공감대에 기반한 협상 추진
- DDA협상 결과이행에 따른 부정적 영향 최소화를 위한 임업 경쟁력 제고방안 수립 추진

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 목재수급체계 개선 등 ○ 국내외 목재수급실태 분석 ○ 국산재 유통구조개선 - 국산재 활용계획 수립 - 사이버마켓 운영 - 목상제도 개선 ○ 목재수급계획제도 개선 ○ 산지목재비축제도 ○ 간벌재 수집비용 지원	산림청 산림청 산림청 산림청 산림청 산림청, 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군)					
□ 목재산업 육성 ○ 목재인증제 도입 ○ 목재문화 포럼 ○ 야외 전시장 조성	산림청 산림청 산림청					
□ 이용·가공기술 개발 등 ○ 목재제품 품질인증제도 ○ 목재방부처리 기준	산림청 산림청					
□ 산림소득 전략품목 육성 ○ 밤·표고 신품종 개발 ○ 표고자목 생산구역제도 정비 ○ 임업관측 실시	임업연구원 산림청, 시·도(시·군) 지방청(관리소) 산림청					
□ 임산물 수출 확대 ○ 임산물수출확대 지원 ○ DDA협상 대응 및 결과 이행	산림청, 산림조합 농수산물유통공사 산림청, 임업연구원					

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		1,277,221	229,832	574,441	133,735	339,213
□ 목재수급체계 개선 등		101,959	49,412	4,150	31,666	16,731
o 산지목재비축제도	150천m ³	4,151	1	4,150	-	-
o 국산재 활용장비 지원	60세트	3,330	2,330	-	-	1,000
o 목공예 특화단지 조성	2개소	6,138	3,036	-	2,136	966
o 간벌재 수집비용 지원	140천ha	88,340	44,045	-	29,530	14,765
□ 목재산업 육성		78,783	6,314	48,766	6,314	17,389
o 국산원자재 구입자금 지원	472천m ³	41,576	-	29,102	-	12,474
o 목재제품 야외전시장 조성	2개소	12,628	6,314	-	6,314	-
o 이용·가공시설 지원	64개소	24,579	-	19,664	-	4,915
□ 이용·가공 기술개발 등		1,830	1,830	-	-	-
o 목재제품 품질인증	67업체	1,830	1,830	-	-	-
□ 산림소득 전략품목 육성		694,342	196,073	249,597	92,345	236,327
o 밤 생산기반 조성	6,900km	81,090	29,313	9,315	23,085	19,377
o 표고 생산기반 조성	3,840개소	251,295	32,239	100,349	29,439	89,268
o 고소득유망품목 지원	25개소	231,374	26,600	114,212	14,100	76,462
o 임업관측	22품목	2,200	2,200	-	-	-
o 저장·건조시설	476개소	128,383	25,721	25,721	25,721	51,220
□ 임산물 유통체계 개선		79,272	36,882	23,228	3,410	15,752
o 임산물직거래사업	-	59,141	30,391	23,000	-	5,750
o 임산물규격화 지원	1,641개소	17,050	3,410	228	3,410	10,002
o 유통정보시스템	1식	1,746	1,746	-	-	-
o 임업인홈페이지 구축	890명	1,335	1,335	-	-	-
□ 임산물 수출 확대		321,035	19,321	248,700	-	53,014
o 임산물 수출 촉진	95천톤	72,703	19,321	25,200	-	28,182
o 우수임산물 수출수매자금	163천톤	248,332	-	223,500	-	24,832

제3절 산림의 생태적 기능 제고

1. 산림생태계 보전·관리 강화
2. 산림의 맑은 물 공급 및 탄소 흡수·저장 기능 확충
3. 국유림을 생태적으로 건강한 국민의 숲으로 관리

제3절 산림의 생태적 기능 제고

3-1. 산림생태계 보전·관리 강화

< 목 표 >

산림생태계의 보전·관리를 강화하여 산림의 건강도 및 다양한 가치 제고

가. 추진 방향

- 보안림에 대한 관리를 강화하고 보안림내 산림사업 확대
- 백두대간 및 비무장지대를 한반도 산림생태축으로 보전·관리
- 과학적·생태적인 병해충 방제체계 구축으로 산림의 건강도 제고
- 산림식물자원에 대한 조사·분석 및 보전·관리 강화

나. 세부 추진계획

보안림·산림유전자원보호림 관리 강화

(1) 보안림에 대한 관리 강화

- 사유림 매수시 보안림을 우선 매수하여 재산권 행사 제한으로 인한 민원을 해소하고 보안림 기능 제고
- 보안림의 지정·해제시 산림에 대한 타당성 조사 철저 및 수시 정비체계 확립
 - 도로개설 등에 따른 풍치보안림 지정·해제대상 산림 수시 파악
 - 신규 또는 추가 사유가 발생한 산림을 대상으로 조사하여 지정 확대
 - 보안림 해제사유 법령을 엄격히 적용하여 당초 지정목적이 훼손되지 않도록 관리 철저

- 불법산림형질변경 등 불법행위로 인하여 보안림이 훼손되지 않도록 예방·단속 철저

- 산림보호 담당지역 지정 및 순찰강화로 보안림 훼손 방지

(2) 공익기능 제고를 위한 보안림내 산림사업 확대

- 조림·육림·병해충 방제 등 산림사업을 우선 실시하여 보안림 기능 제고
- 보안림의 지정목적 달성을 위한 산림사업은 정부보조 사업비를 우선적으로 지원
- 토사방비·비사방비·낙석방비보안림에서의 사업허가시(입목·죽의 벌채, 임산물의 굴취·채취, 토지형질변경 등) 관할 산림환경연구소장의 의견서 첨부
- 5대강유역 수원함양보안림에 대한 연차적 점검 및 정비

(3) 산림유전자원보호림 지정 확대 및 관리 강화

- 산림유전자, 종 및 산림생태계 보전을 위하여 천연림 및 필요시 인공림을 대상으로 산림유전자원보호림 지정
 - 임업연구원에서 신규지정 대상지 선정 후 해당 지방산림관리청과 현지 타당성조사 실시
 - 백두대간 주변 국유림을 중심으로 확대 지정하되 지방자치단체 소유 산림, 사찰림 또는 법인소유의 산림을 우선적으로 지정
- 입산통제구역으로 지정 고시하고 주요지역에 입간판을 설치하며, 희귀식물 자생지 등에 감시원을 배치하는 등 관리 강화

※ 2030년까지 산림보호지역을 전체 산림의 25% 수준으로 확대

보호수 등 전통 산림자원 지정·관리 강화

(1) 보호수 관리제도를 ‘전통산림자원보호’ 제도로 확대

- 보호수외에 전통적으로 보전할 가치가 있는 특정한 산림자원을 전통 산림자원으로 지정하여 관리
 - 전통이 깃든 숲, 마을주변 향토숲, 우량 소나무림, 명목, 풍치목 및 암석 경관 등을 대상으로 선정
 - 노목(老木)·희귀목(稀貴木) 등 기존 보호수를 포함
- ※ 천연기념물, 산림유전자원보호림과 차별성을 갖도록 지정
- 지정된 전통 산림자원은 DB를 구축하여 체계적으로 관리

(2) 전통 산림자원 보호·복원 등 관리 강화

- 보호수 등 전통 산림자원에 대한 외과수술, 병해충 방제, 수목 활력 증진사업 등 보호·복원사업에 대한 국고지원 강화
- 지정된 전통 산림자원뿐만이 아니라 주변정비사업도 병행 추진
 - 전통 산림자원 주변의 콘크리트 구조물 등 생육저해요인을 제거하고 안내판·보호책 등 설치
 - 소공원 등을 주변에 조성하여 문화공간으로서의 기능 제고

(3) 수목보호기술자 제도를 활성화하고 ‘나무의사 제도’ 도입 추진

- 수목보호기술자를 확대하고 장기적으로 수목 진단과 치료, 보호 등을 제공하는 ‘나무의사 제도’ 도입
- ‘나무의사 제도’는 자격시험, 심사·증명 및 시행주체 등에 관한 규정을 마련하여 정부가 공인하는 기술자격제도로 시행
- ※ 일본에서는 '96년부터 「수목의」 제도 운영

백두대간 및 비무장지대 보전·관리 강화

(1) 백두대간을 한반도 산림생태축으로 보전·관리

- 백두대간 관리범위 및 관리방안 마련
 - 해당 지자체 및 지방산림관리청과 합동으로 관리범위의 타당성 검증
 - 관리범위에 따른 합리적인 관리방안 수립을 위한 연구사업 추진
 - 백두대간 관련 학회, 단체, 전문가 등이 참여하는 백두대간보전협회 구성
- 백두대간을 중심으로 산림유전자원보호림 지정 및 사유림 매수 확대
 - 일반 사유림매수 사업에서도 백두대간 지역은 우선 매수
- 훼손·단절된 백두대간 마루금은 자연친화적으로 복원
- 백두대간내 채광·채석지는 전국 단위의 복구사업과 연계, 우선 복구
 - 생태적인 방법으로 복구·복원하여 산림생태계 회복 도모
- ※ 종합적인 백두대간 보전·관리를 위한 특별법 제정

(2) 비무장지대(DMZ)에 대한 보전·관리 강화

- 비무장지대(DMZ)의 보전·관리를 위한 범정부 차원의 종합대책 수립에 적극 참여하고 남북간 공동사업을 제안하여 추진
 - 비무장지대의 75%가 산림임을 고려하여 주도적으로 참여
- 비무장지대 산림생태계 변화과정에 대한 모니터링 지속 추진
 - 시민단체와 함께 '00년에 조사 완료(총 면적 90,703ha 중 남측지역 45,136ha)한 비무장지대 환경대탐사 실시
 - 기 조사 지역의 생태계 변화과정을 모니터링하여 생태계 복원 기술 정립
- ※ 비무장지대의 생태적 가치 등에 관한 남북한 공동조사
- 비무장지대의 산불방지를 위한 남북간 공동대처 방안 제안

산림병해충 방제

(1) 과학적·생태적 산림병해충 방제체계 구축

- 돌발 병해충의 조기발견 및 확산 저지를 위한 예찰조사 강화
 - 예찰정보관리 전산시스템 개발 및 전국 네트워크 구축
 - 외래 병해충 유입 차단을 위한 해외정보 수집 및 예찰·검역 강화
- 생태적으로 피해가 적은 환경친화적인 방제기술 개발·보급
 - 생물공학을 이용한 내병충성 품종 선발·육성
 - 무공해·저독성 생물농약 및 새로운 방제장비의 개발·보급
 - 산림의 건강성 강화를 위한 임업적 방제 확대

(2) 주요 산림병해충 방제 전략

- 소나무재선충 박멸을 위한 5개년 계획 수립 시행
 - 방제를 위한 가능한 방법을 총동원하여 총력 방제 실시
 - 종합적인 계획을 수립하여 체계적이고 효율적으로 박멸
- 솔잎혹파리는 피해도 ‘중’이상 지역을 중점 방제
 - 송이생산지·관광사적지 등 주요 지역 우선 방제
 - 이미다, 아세타미프리트 등 나무 주사용 저독성 방제물량 확대
- 솔껍질깍지벌레는 피해도 ‘중’이상 지역을 대상으로 중점 방제
 - 항공방제는 해안지역의 선단지 중심으로 실시, 피해 회복지는 축소
- 기타 산림병해충 방제
 - 리기다푸사리움가지마름병은 피해도 ‘심’, ‘중’ 지역은 벌채 후 수종 갱신하고 피해 ‘경’ 지역은 위생간벌 및 병든 가지 전량 제거 소각
 - 밤나무 해충은 적기에 항공방제를 지원하여 방제효과 제고
 - 돌발해충은 예찰활동을 강화하고 발생 전면적 방제 원칙으로 추진

산림식물자원 보전·관리체계 구축

(1) 산림식물자원에 대한 조사 확대 및 정보관리 강화

- 식물종의 지역별 분포조사를 확대 실시하고 총량예측모델을 개발하여 식물자원 총량 파악
- ‘국가생물자원정보관리시스템’ 운영을 활성화하고 식물정보의 종합관리를 위한 포털사이트 구축
 - 곤충·식물자원 DB를 ‘국가생물자원정보관리시스템’으로 통합 운영
 - 한국의 식물자원 사이트를 보완하고 사이버 수목도감을 신설하는 등 국가생물자원정보 확대 구축
 - 국·공·사립학교 수목원 및 산림박물관 등 유관기관간 정보통합 시스템을 구축하여 정보의 공동이용 활성화
- 식물명 표준화를 위한 국가식물목록위원회 제도를 운영하고 ‘국가표준식물목록’ 정보를 인터넷으로 제공
- 국내·외 식물표본 수집을 확대하고 식물분류 연구 강화

(2) 산림식물자원 보전·관리 강화

- 희귀·특산식물 보존계획을 수립하여 추진
 - 보존이 시급한 식물종을 선정하여 보존 우선순위 검토
 - 서식지 분포조사 및 모니터링을 강화하고 시험림 지정 확대
 - 희귀·특산식물 등을 대상으로 자생지의 환경·생태적 복원
- 한반도 특산식물에 대한 관리 강화 및 자생식물 종자보존 확대
 - 분류학적, 지리적 분포를 고려한 우리 고유의 특산식물종 확정
 - 특산식물 후보종을 중심으로 분포·보존 및 자원화 연구 확대
 - 희귀·유용식물 종자수집을 확대하고 장기 보존시설을 확충

- 수목원·식물원 등 보전시설을 지역별로 특색있게 확충
 - 기존 산림박물관은 운영을 활성화하고 신규 조성시에는 수목원과 연계하여 향토전시관으로서 특성화되도록 조성
 - ‘수목원진흥기본계획’을 수립하여 건전한 육성 도모
 - 수목원별로 향토 자생식물종의 수집·증식 등 보전기능 강화
 - 사립수목원에 대한 지정지원 등을 통해 민간부문 참여 촉진
- 식물자원의 체계적 보전을 위해 특성화된 생태숲 조성 확대
 - 훼손림의 숲복원 기법 개발 등 산림생태계 연구의 전진기지로 확충
 - 희귀·특산식물 등 유용 자생식물의 천이학습 모델로 조성하고 인공시설물은 최소화하여 생태계 교란 방지
- 산림생태공원 조성 추진
 - 접근이 용이하고 천연보호림 및 야생동식물 등 자연생태계가 잘 보전되어 있는 지역에 조성(철원평야 등)
 - 탐방안내소, 식생복원시설, 초본 및 수목관찰시설 등 설치·운영
- ※ 국립수목원 분원설치 등 장기발전계획 수립

(3) 유용 식물자원 수집 확대 및 자원화 촉진

- 유용 자생식물자원 및 해외 유용식물자원 수집 확대
 - 국제 종자교류프로그램(Index Seminum) 등을 통해 자원수집 확대
 - 원산지, 용도 등을 DB화 하여 해외 식물자원의 이용기반 구축
- 자생식물의 산업화 촉진
 - 우리 꽃길 조성 등 지방자치단체별로 자생식물 식재사업 확대
 - 자생식물자원의 신용도 탐색, 재배기술 개발 등에 관한 연구 강화
 - 자생식물연구보전센터 설립 등을 통해 자원화 지원체계 강화
 - 지역별로 우리꽃 단지를 조성하는 등 집약적인 재배단지 조성 지원

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
<input type="checkbox"/> 보안림 등 관리 강화						
○ 보안림내 산림사업 확대	산림청, 시·도(시·군) 지방청(관리소)					→
○ 산림유전자원보호림 지정 확대	산림청, 임업연구원 지방청(관리소)					→
<input type="checkbox"/> 전통산림자원 보호 제도						
○ 전통산림자원 지정제도 도입	산림청, 시·도(시·군) 지방청(관리소)					→
○ 나무의사 제도 도입	산림청					→
<input type="checkbox"/> 백두대간 등 보전·관리						
○ 백두대간 보전·관리	산림청, 임업연구원					→
○ 비무장지대 보전·관리	산림청, 임업연구원					→
<input type="checkbox"/> 산림병해충 방제						
○ 예찰정보 네트워크	산림청, 시·도(시·군) 지방청(관리소)				→	
○ 저독성 생물농약 개발	임업연구원					→
<input type="checkbox"/> 산림식물자원 보전·관리						
○ 국가생물자원정보관리시스템	산림청, 국립수목원					→
○ 국가식물목록위원회	산림청, 국립수목원					→
○ 수목원·식물원·생태숲 등	산림청, 국립수목원 시·도(시·군)					→

라. 투·융자계획

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		469,287	256,957	-	200,000	12,330
□ 전통산림자원보호 제도		13,600	4,080	-	9,520	-
○ 전통산림자원 지정 확대	3,400본	13,600	4,080	-	9,520	-
□ 백두대간 등 보전·관리		4,040	4,040	-	-	-
○ 백두대간 보전·관리	1,130ha	4,040	4,040	-	-	-
○ 비무장지대 보전·관리	1건	-	-	-	-	-
□ 산림병해충 방제	684천ha	181,729	105,599	-	64,800	12,330
○ 소나무 재선충	105천ha	52,801	28,241	-	24,560	-
○ 솔잎혹파리	149천ha	47,180	32,228	-	14,952	-
○ 솔껍질깍지벌레	39천ha	12,432	8,372	-	4,060	-
○ 밤나무 해충 등	391천ha	69,316	35,758	-	21,228	12,330
□ 산림식물자원 보전·관리		269,918	144,238	-	125,680	-
○ 지방수목원 조성	6개소	148,402	78,955	-	69,447	-
○ 산림박물관 건립	7개소	29,644	14,822	-	14,822	-
○ 생태숲 조성	6개소	91,872	50,461	-	41,411	-

3-2. 산림의 맑은 물 공급 및 탄소흡수·저장기능 확충

< 목 표 >

5대강유역을 중심으로 산림의 녹색댐 기능을 제고하여 수원함양 및 수질개선에 기여하고 산림 바이오매스 활용 등을 촉진하여 산림의 탄소흡수·저장기능 증진

가. 추진 방향

- 2단계 5대강유역 산림관리종합대책을 차질없이 추진하고 3단계 대책 추진방안을 사전 강구
- 산림 바이오매스 및 폐목재 활용을 촉진하여 순환형 자원활용 시스템 기반 구축

나. 세부 추진계획

산림의 녹색댐 기능 제고

(1) 5대강 유역 수원함양림에 대한 국가관리체계 구축

- ‘5대강유역 산림관리종합대책’을 차질없이 추진하여 수원함양림 116만ha를 중점 관리
 - 수원함양기능 제고를 위한 산림사업을 대폭 확대하고 사업비는 전액 국고지원
 - 수원함양림내 조림·육림·사방사업 등 관련 산림사업을 통합하여 사업간 연계성 강화
- 수원함양림을 확대 지정하고 연차별로 국가에서 매수
- 관리대상 산림에 대한 정밀 실태조사를 실시하고 사업효과 등에 대한 지속적인 모니터링체계 구축

※ 우리나라는 2011년 약 18억톤, 2020년 약 26억 톤의 물 부족 예상

(2) 차별화된 산림사업 및 관련기관과의 협조 강화

- 산림수계보전과 수원함양기능 증진을 위한 관리기술을 적용하여 차별화된 산림사업을 실시하고 과학적인 사업방법 정립
 - 참나무 등 수원함양과 수질정화 기능이 높은 수종 식재 확대
 - 복층림·혼효림 조성 및 하층식생 생육 촉진 등 건전한 생태계 유도
- 수자원공사 등 관련기관과 공동사업을 확대하여 산림의 녹색댐 기능에 대한 인식을 제고하고 사업 확대 도모

(3) 제3단계 ‘5대강유역 산림종합관리대책’ 등 강구

- 1·2단계 ‘5대강유역 산림관리종합대책’의 사업성과를 모니터링 하여 그 결과를 3단계 대책에 반영
 - 수원함양기능을 제고할 수 있는 새로운 사업기준과 수원함양 효과를 측정할 수 있는 장·단기 지표 개발
- 산림의 수원함양, 수질보전 및 재해예방 기능을 효과적으로 수행 하기 위해 산림유역관리 사업 추진
 - 수계를 중심으로 산림사업을 통합하여 사업효과 제고
 - 전국 산림내 수계 및 유역에 대한 DB구축 및 수계별로 완충지역 설정범위 등 영향권역산림 설정·관리
- 수계 산림관리를 위해 상류의 수원 공급지역과 하류의 이용지역 (수혜지역) 지방자치단체간 협의회 구성·운영

— <미국의 뉴욕주/뉴욕시의 사례> —

- 뉴욕주 상수원유역 산림관리비는 뉴욕시가 부담(수도료에 반영)
- 산림의 타용도 전환을 막기 위해 보조금 지급 및 재산세 감면
- 상수원유역 산림을 수혜를 받는 뉴욕시에서 매입 관리

산림의 탄소 흡수·저장기능 증진

(1) 산림바이오매스(Biomass) 활용 촉진

- 산촌지역의 풍부한 산림바이오매스를 활용한 에너지시설 보급
 - 목재 등을 사용하는 보일러시설 및 열에너지 공급 확대
 - 연료제조시설, 난방용 소각시설 및 원료운반 차량 등 지원 추진
 - ※ '04년부터 지방산림관리청(1개소)과 지방자치단체(3개소)에 시범 실시하고 점차 확대
- 산업가공 폐목재와 생활폐기물의 소각열 이용
 - 바이오매스 연료에 의한 지역난방 방식의 열에너지 공급시스템 구축
- 탄소배출 기업체의 산림조성투자 촉진을 위한 지원체계 구축
 - 탄소배출업체(전력, 철강, 석유화학 등)의 산림투자 프로젝트 강구
 - 세제 및 자금지원, 정보제공 등 인센티브 마련

(2) 환경문제 해결과 자원절약 차원에서 폐목재 재활용 촉진

- 보드류 생산시설 현대화를 지원하고 폐목재 구입자금 지원 확대
- 각종 제도개선 등을 통하여 폐목재 재활용률('01년 기준 32%) 제고
- 폐목질 자원의 재활용 기술 및 시스템 개발
 - 환경친화적인 자원순환이용을 위하여 폐목질 자원의 체계적인 재활용 기술 및 시스템 개발

—<바이오매스 에너지개발 사례>—

- 미 국 : 생물에너지 개발계획(2010년까지 12%까지 제고)
- E U : 자연에너지 이용 행동계획(2010년까지 원자력발전소 10기분의 바이오매스 에너지 발전계획)
- 소 련 : 바이오매스 발전용량 증대 계획(1990~2010)
- 스웨덴 : 산림연료 생산증대계획

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
<input type="checkbox"/> 산림의 녹색댐 기능 제고 o 2단계 5대강유역 산림종합관리대책 추진 - 실태조사 - 수원함양보안림 지정 - 사업지원방식 개선 - 사업실행 o 3단계 종합대책 수립 o 산림유역관리 사업 <input type="checkbox"/> 산림의 탄소 흡수·저장 기능 증진 o 산림바이오스매스 활용시설 등 보급 o 폐목재 재활용 촉진 - 보드류 생산시설 지원 - 폐목재 구입자금 지원	시·도(시·군), 지방청(관리소) 산림청 산림청 시·도(시·군), 지방청(관리소) 산림청, 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군) 산림청 산림청					

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		243,655	86,310	79,812	43,181	34,352
<input type="checkbox"/> 산림의 녹색댐 기능 제고 o 2단계 5대강유역 산림관리 종합대책 추진 - 조 림 - 육 림 - 사방사업 o 산림유역관리사업 <input type="checkbox"/> 산림의 탄소 흡수·저장 기능 증진 o 산림바이오매스 활용 시설 보급 o 폐목재 재활용 촉진 - 보드류 생산시설 지원 - 폐목재 구입자금 지원	 7,500ha 82,016ha 86개소 8개소 16개소 32업체 1,557톤	125,842 105,842 33,970 42,457 29,415 20,000 117,813 10,654 107,159 48,000 59,159	79,848 65,849 23,780 21,478 20,590 14,000 6,462 6,462 - - -	- - - - - 79,812 - 69,812 38,400 41,412	38,989 32,988 10,190 13,974 8,825 6,000 4,192 4,192 - - -	7,005 7,005 - 7,005 - - 27,347 9,600 17,747

3-3. 국유림을 생태적으로 건강한 국민의 숲으로 관리

< 목 표 >

국유림의 생태적·경제적·사회적 기능을 증진하고 국유림 관리에 국민참여 확대

가. 추진 방향

- 국유림을 생태적·경제적·사회적 기능 등 공공성이 최우선적으로 발휘되도록 지속가능하게 관리
- 국민참여와 정보공개, 지역사회 및 이해관계자와의 합의형성 등을 통하여 국유림 관리의 투명성 확보
- 국민참여에 의한 다양한 형태의 숲을 국유림에 조성

나. 세부 추진계획

국유림 확대 및 현장 관리조직 운영 활성화

(1) 국유림 확대 및 관리 강화

- 지역별 국유림 분포 등을 감안하여 연차별로 사유림 매수를 확대하여 전국적으로 적정 규모로 분포될 수 있도록 배치
 - 국유림 비율이 낮은 지역의 사유림 우선 매수
- 백두대간 지역 등 거점지역 및 보안림, 산림유전자원보호림 등 법정제한림 지역에 편입된 사유림 우선 매수

- 무주부동산에 대한 지속적인 지적복구 및 은닉재산 환수
 - 유공자에 대하여는 성과상여금 지급 등 인센티브 부여
 - 울릉도 국유림 관리와 연계하여 희귀식물 분포지 등 보존가치가 큰 주변 사유림 매수
 - 대부지(사용허가지)·분수림 관리 강화
 - 평가기준에 따라 객관적으로 투명하게 대부지 실태조사 실시
 - 신규대부(사용허가)는 법령상 기준에 적합성 여부, 목적사업의 타당성 등을 종합적으로 심사하여 엄격히 판단
 - 무단점유지는 실태조사결과에 따라 원상복구, 대부, 매각 등으로 구분하여 정리
- ※ 2020년까지 국유림 면적을 30% 수준까지 확대

(2) 국유림 현장 관리조직의 운영 활성화

- 국유림 관리의 효율성 제고를 위하여 산림조사, 조림·육림 등 각종 사업실행시 외부 전문가 활용 및 민간 모니터링 제도 확대
 - 책임경영제 운영 활성화
 - 일선 현장의 창의력 발휘를 위한 자율권 확대 및 인센티브 부여
 - 교육훈련의 전문화 및 정보교류 활성화 등을 통해 업무능력 제고
 - 조경, 휴양, 교육, 야생동물 등 다양한 직종의 전문가 채용 확대
 - 청사·관사 등 시설개선 및 행정장비 지원 등을 지속적으로 확대
- ※ 경영팀제의 성과를 분석·평가하여 지속적으로 개선

국민참여에 의한 다양한 형태의 숲 조성

(1) 추진 방향

- 국민의 자발적 신청과 관리를 기본원칙으로 추진
- 국유림에 대한 토지소유권과 산물에 대한 이용수익권은 배제하고 순수한 국유림 이용으로 한정
- 공개적이고 투명한 참여절차 운영 및 관리성과에 대한 지속적인 평가·환류 실시
- 국민 참여의 성과를 높이기 위해 산림행정 서비스 및 기술 지원

(2) 국민참여 유형

- 체험의 숲
 - 학교, 단체 등이 나무를 심고 가꿀 수 있도록 개방된 국유림
 - 숲가꾸기형 및 산림보호형 등으로 구분하여 실시
 - 안내판 설치 등을 지원하고 자매결연 등 지속적인 협력관계 구축
- 자원봉사의 숲
 - 국민들이 자발적으로 숲 가꾸기에 참여할 수 있도록 개방된 국유림
 - 숲가꾸기형, 산림보호형 및 학습지도형 등으로 구분 실시
 - 국유림 자원봉사 인증서를 발급하고 기술지원 등 제공
- 사회환원의 숲
 - 산림사업 공익법인, 정부투자기관 등이 국유림에 수목원·자연휴양림 등의 시설을 설치하여 일반 국민에게 개방하는 숲
 - 참여 법인·기업체에는 진입로 설치 등 다양한 인센티브 제공
- 산악레포츠의 숲
 - 산악레포츠 활동에 적합한 국유림을 동호회 등의 신청을 받아 관리의무 부담 조건으로 활동을 허용하는 국유림
 - 청소년 산림체험 행사와 연계하는 등 우수 단체에 대해서는 적극 지원

<표 19> 국민참여 유형별 숲

구 분	자원봉사의 숲	단체의 숲	사회환원의 숲	산악레포츠의 숲
개 념	국민들이 자발적으로 숲가꾸기에 참여하여 노동 봉사를 통해 자아실현과 사회에 기여할 수 있도록 개방된 국유림	단체별로 지정된 국유림에서 나무를 심고 가꿀 수 있도록 개방된 국유림	수목원, 자연휴양림 등을 조성하여 국민들에게 개방하는 국유림	산림레포츠에 적합한 국유림을 일정 조건하에 산림레포츠 동호인들이 이용할 수 있도록 개방하는 국유림
참여대상	일반 국민	학교, 각종 단체, 기업 등	산림사업 공익법인 정부투자기관	산악레포츠 단체
활동유형	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 나무심기, 어린 나무가꾸기, 가지 치기, 간벌 등 주요 산림작업 ◦ 산지정화, 산불 예방 등 산림 보호활동 ◦ 숲해설, 산림체험 지도 등 학습프로그램 지도 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 나무심기, 어린 나무가꾸기, 가지 치기, 간벌 등 주요 산림작업 ◦ 산지정화, 산불 예방 등 산림 보호활동 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자연휴양림 조성 (산림법) ◦ 수목원 조성 (수목원조성및 진흥에관한법률) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 나무심기, 어린 나무가꾸기, 가지 치기, 간벌 등 주요 산림작업 ◦ 산지정화, 산불 예방 등 산림 보호활동
운영주체	국유림관리소	국유림관리소	지방산림관리청	국유림관리소
신청방법	대상지 발표 후 인터넷, 전화 접수	대상지 발표 후 인터넷, 전화 접수	대상지, 사업내용 발표 후 공모	대상지 발표 후 인터넷, 전화 접수

<표 20> 생명의 숲 가꾸기 체험사업

□ 사업 개요

- 주 관 : 생명의 숲 국민운동
- 목 적 : 국민들에게 숲과 만날 수 있는 기회를 제공함으로써 숲의 중요성과 가치에 대한 인식 확대
- 연 혁 : '98년부터 추진('00년부터 농림부 농소정협력사업비로 지원)
- 생명의 숲 국민운동의 주요 활동내용
 - 숲 체험 프로그램 기획 및 진행
 - 자원봉사자 육성을 위한 실내·외 교육
 - 체험교재 개발 및 다른 단체와의 연대활동
- 체험 유형
 - 숲가꾸기 1일 현장체험 : 가지치기, 간벌 등 숲 가꾸기 작업에 직접 참여
 - 생명의 숲 교실 : 자연체험과 놀이를 통해 숲과 가까워지는 기회 제공
 - 생명의 숲 캠프 : 산림에서의 공동체 생활을 통해 자연에 대한 이해, 협동심과 자립심 배양
 - 다음세대를 위하여 : 나무를 심고 가꾸는 일련의 과정에 대한 체험을 통해 지속적인 산림관리의 중요성 인식

□ 성 과 : 175회 실시, 7,980명 참가('98~'02)

- 숲가꾸기 1일 현장체험('98~'02) : 108회 4,768명
- 생명의 숲 교실('99~'02) : 33회 1,206명
- 생명의 숲 캠프('00~'02) : 6회 282명
- 다음세대를 위하여('00~'02) : 28회 1,724명

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 국유림 확대 등						
○ 국유림 확대	산림청, 지방청(관리소)					→
○ 현장 관리조직운영 활성화	산림청, 지방청(관리소)					→
□ 국민참여형 숲 조성						
○ 체험의 숲	산림청, 지방청(관리소)					→
○ 자원봉사의 숲	산림청, 지방청(관리소)					→
○ 사회환원의 숲	산림청, 지방청(관리소)					→
○ 산악레포츠의 숲	산림청, 지방청(관리소)					→

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		314,601	314,601	-	-	-
○ 국유림 확대	87,550ha	299,601	299,601	-	-	-
○ 국민참여형 숲 조성	310개소	15,000	15,000	-	-	-

제4절 산림의 사회적 기능 제고

1. 산림재해 방지체계 확립
2. 도시숲 확충
3. 산림 휴양·문화 진흥
4. 산촌을 살기좋은 거주공간으로 개발

제4절 산림의 사회적 기능 제고

4-1. 산림재해 방지체계 확립

< 목 표 >

종합적인 산림재해 방지체제를 확립하여 국민의 생명·재산 및 산림자원을 보호하고 산림생태계 보전

가. 추진 방향

- 「산림수해방지종합대책」을 차질없이 추진하여 재해발생 사전방지
- 산사태 위험지 관리 강화 및 사방사업 확대 등 예방활동 강화
- 산불관리통합시스템을 구축하여 과학적인 산불대응체계 확립
- 적극적인 산불예방 활동 및 효율적인 진화체제 구축

나. 세부 추진계획

산사태 방지체제 구축

(1) 산사태 위험지에 대한 관리 강화

- 산림지리정보시스템(FGIS)을 이용하여 전국의 산사태 위험지를 조사하고 산사태 위험지 도면 제작
 - 자연사면과 인공 절개사면을 포함하여 제작
- 산사태 위험지 도면을 웹 사이트를 구축하여 정보 제공
 - 거주지 또는 주변 산림의 산사태 위험도를 인터넷으로 제공
 - 시장·군수는 기상예보에 따라 산사태 예보 발령 근거로 활용

(2) 사방댐 등 사방시설 확충

- 항구적인 산사태 예방을 위해 사방사업 대상지 전국 일제조사 실시
 - 위험도가 높은 지역은 재해위험지구로 지정하고 예방사방 실시
- 사방댐 시설시 최근의 강우강도를 고려하여 설계기준 강화
 - 규모를 현행 30~50m에서 20~100m로 확대
 - 시공방법도 현행 단식(1계류 1개소)에서 복식(1계류 2~3개소)으로 개선
- ※ 소규모 횡공작물(상류), 투과형 스크린댐(중류), 저사용 댐(하류)을 다단으로 설치
- 사방댐과 접속되는 하류는 야계사방과 연계 시공
- 「사방시설확충 10년계획」을 수립하여 재해예방사방을 대폭 확대
 - 향후 10년간 '03년 기준으로 매년 2배 이상 단계적으로 확대

<표 21> 사방시설 확충 계획

구 분	사 방 댐	야계사방	산지사방	예방사방
'03년	200개소	90km	64ha	37ha
'12년까지	5,000개소	7,000km	1,500ha	1,000ha
(연간 물량)	(400~500개소)	(400~600km)	(100~200ha)	(100ha)

- 사방사업 실행지에 대한 사후관리 및 홍보 강화
 - 기존 사방댐은 준설을 실시하여 재해예방능력 제고
 - 다양한 매체를 통한 홍보를 실시하여 사방사업에 대한 공감대 형성

(3) 환경친화적인 임도시설 확충 및 구조개량사업 확대

※ 제2절 경제적 기능제고 중 경제림 육성을 위한 기반정비 참조

(4) 인위적 형질변경지에 대한 재해관리 강화

- 산지관리법에 재해예방을 위한 제도적 장치 강화
 - 산사태 등 재해발생 우려가 높은 지역은 산지전용제한지역으로 지정하여 전용을 엄격히 제한
 - 형질변경허가기준 중 경사도 기준을 현행 45도에서 25도로 강화
 - 형질변경으로 인하여 형성되는 절개면의 수직높이와 경사를 제한하고 소단설치를 의무화 하는 등 절개면 관리 강화
- 대규모 훼손지 중 재해우려가 있는 곳은 재해방지명령제도를 활용하여 적극 관리

(5) 방재형(防災型) 산림자원 관리체계 구축

- 육림사업에 방재개념을 도입하여 사업 추진
 - ‘육림사업 설계·감리제도’를 활용하여 산불위험지역의 방화수림대, 수해위험지역의 산사태 완충 수림대 등 방재개념에 따른 육림사업 확대
 - 재해발생 우려지역에 대한 육림산물 수집비용 지원 및 재활용 촉진
- 5대강유역 산림에 대한 육림사업을 확대하여 건강하고 재해에 강한 산림으로 육성
- 산림사업을 위한 산주 동의 절차 개선 등 추진체계 정비
 - 벌채·조림시 사후관리(육림)에 대한 산주의 일괄 동의 제도 도입
 - 공익을 위한 육림사업은 산주의 동의 없이도 할 수 있도록 제도화 하는 방안 강구

(6) 산림재해 관리조직 확충 등 지원체계 구축

○ 임업연구원 및 도 산림환경연구소의 조직·인력 확충

- 임업연구원에 ‘산지재해방지 연구센터’를 설치하여 재해위험도 평가, 예방사방 연구 및 산사태 복구사업의 기본틀 정립
- 도 산림환경연구소에 사방조직 증설(4개도, 4개과) 및 인력 증원

○ 사업단비 및 보조율 상향 조정

- 산사태 복구단비와 사방사업 단비를 항구복구 개념하에 다시 책정하고 50% 이상 상향조정

※ 항구복구를 위한 공종을 추가로 반영하고 조밀 시공

<표 22> 사업별 사방사업 단비 조정

구 분	현 행	조 정
사 방 댐	165백만원/개소	250백만원/개소
야계사방	127백만원/km	195백만원/km
산사태 복구	54백만원/ha	81백만원/ha
임도 복구	75백만원/km	113백만원/km

- 산사태 복구비는 국고보조율을 사방사업과 같이 70%로 상향 조정하여 지방비 부담 경감
- 신속한 피해복구를 위하여 일정 복구비를 본예산으로 편성
- 피해가 방대할 경우 공사의 장기성 등을 고려하여 복구예산의 재이월 허용 추진(예산회계법 개정)

과학적인 산불예방 · 진화체제 구축

(1) 산불관리종합시스템 구축

- 산불위험예보 및 확산예측모델 개발
 - 지형도, 임상도 등을 포함하는 지리정보시스템(GIS) 및 기상자료 수신체계 구축
- 이동장비의 위치관독을 위한 위치관독시스템(GPS) 구축
 - 항공기와 유조차 등에 자동위치 관독기와 데이터 송신기 설치
- 산불정보를 실시간에 제공하는 산불통계시스템을 구축하여 산불 방지정책의 통계기반 조성
- 중앙과 지방의 산불방지대책본부 및 헬기 · 진화대를 연결하는 산림종합무선통신망 구축
 - 양질의 음성통신이 보장되도록 중계국을 증설하고 통신방식 개선
 - 무선중계기, 지역제어시스템 및 간접제어시스템 확충
 - 위치관독시스템(GPS) 송수신을 위한 데이터 통신망 구축

(2) 산불 예방 및 감시활동 강화

- 국민운동 차원에서 다양한 매체를 통한 산불예방 활동 전개
 - 방송광고, 114안내 등 매체별 특성을 활용한 다양한 홍보활동 전개
 - 산불방지 CI를 활용한 홍보물 제작 · 배포 등 시각적 홍보효과 거양
 - 산악관련단체 · 시민단체 등과 주민이 참여하는 예방활동 강화
 - 동해안 산림생태관 신축으로 체험적 홍보 실시
- ※ 기관 · 단체 및 국민의 예방관련 제안을 모집하여 적극 활용

○ 적극적인 산불예방조치 활동 강화

- 지역별 산불취약지역 및 우선 보호대상지역을 집중 관리하고 산불 위험예보에 따른 단계별 행동지침이 생활화되도록 적극 홍보

<표 23> 산불위험예보 단계별 행동지침

경 보 별	발령요건	행 동 지 침
산불경계 경 보	위험지수 61~80	<ul style="list-style-type: none"> · 시·군, 국유림관리소 직원 및 공익근무요원 1/3이상을 취약지역에 배치 · 입산통제구역을 산림면적의 30% 이상 지정·통제 · 관리대상 등산로의 50%이상 폐쇄
산불위험 경 보	위험지수 81~100	<ul style="list-style-type: none"> · 시·군, 국유림관리소 직원 및 공익근무요원 1/2이상을 취약지역에 배치 · 입산통제구역을 산림면적의 50% 이상 지정·통제 · 관리대상 등산로의 80%이상 폐쇄

- 논·밭두렁, 도로변 등 산불취약지 가연물 사전제거 사업을 국고지원으로 추진(매년 40천km)

※ 가을철부터 다음 해 3월 중순까지 ‘폐비닐 수거대책’과 연계 추진

- 산불취약시기에 사전예고적 기동단속 및 계도활동 지속 전개

○ 지상과 공중에서의 입체적 조기감시체제 구축

- 산불 취약지 입산요로 및 주요 등산로에 감시인력 고정 배치
- 무인감시카메라를 대폭 확충하여 첨단 감시체제 유지('06년까지 200대)
- 취약시간대(11~15시)에는 경비행기를 활용한 공중감시 집중 실시

(3) 효과적인 초동진화체제 확립

- 진화자원을 효율적으로 통합 운용할 수 있도록 현장지휘체제 확립
 - 관계기관 대책회의를 통하여 기관간 공조체제 및 지휘체제 강화
 - 산불진화 지휘교육 등 현장지휘 능력 향상을 위한 체계적 교육 강화
- 산불진화대 조직을 전문화하고 운영 내실화
 - 산불전문예방진화대 편성을 국고로 지원하여 전문화된 산불관리 조직으로 운영('05년까지 439개팀 5,268명 편성)
 - 야간·대형산불 진행시 인근 시·군 예방진화대와 협조체제 구축
- 헬기 및 격납고 시설을 확충하고 효율적으로 배치·운용
 - 헬 기 : ('02까지) 34대 → ('06까지) 48대
 - ※ 헬기 확충(48대) : 초대형 헬기 2대, 대형헬기 30대, 중형헬기 16대
 - 격납고 : ('02까지) 7개소 → ('04까지) 8개소
 - 지역별 위험시기를 감안하여 헬기를 전진 배치하고 군·소방관서 등 유관기관 헬기와의 협조체제 강화
- 산불진화차, 등짐펌프 및 진화안전장비 등을 확충하고 한국형 진화장비 및 약제 개발·보급

(4) 산불담당자 사기진작 및 근무여건 개선

- 산불방지 유공자에 대한 포상 등 확대 실시
 - 산불유공자 및 유공기관 포상, 해외연수, 연찬회 등 확대
 - 항공안전 유공 조종사 및 정비사에 대한 Well-Done상 시상
- 관련 공무원 수당인상 등 사기진작 방안 지속 추진

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 산사태 방지체제 구축 ○ 산사태위험지 관리 강화 - 산사태 위험지 조사 - 도면 제작 및 웹사이트 구축 ○ 사방댐 등 사방시설 확충 - 사방시설 확충 10개년 계획 수립 - 사방댐 선정기준 강화 - 사방시설 확충 ○ 산림재해 관리조직 확충 ○ 사업단비 및 보조율 상향 조정	산림청, 시·도(시·군), 지방청(관리소) 산림청, 임업연구원 산림청 산림청 산림청, 시·도(시·군), 지방청(관리소) 산림청, 도, 임업연구원 산림청	→	→	→	→	→
□ 과학적인 산불 예방·진화 체제 구축 ○ 산불관리종합시스템 구축 - 산불확산 예측모델 개발 - 산불위험 예보 - GPS 구축 - 산불통계시스템 구축 - 산림종합통신망 구축 ○ 산불예방활동 전개 ○ 논·밭두렁 등 소각 ○ 무인감시카메라 확충 ○ 산불전문예방진화대 편성·운영 ○ 헬기 확충 ○ 격납고 확충 ○ 진화·안전장비 보급	산림청, 임업연구원 산림청, 임업연구원 산림청 산림청 산림청 산림청, 시·도(시·군), 지방청(관리소) 산림청, 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군), 지방청(관리소) 산림청, 시·도(시·군), 지방청(관리소) 산림청, 산림항공관리소 산림청, 산림항공관리소 산림청, 시·도(시·군), 지방청(관리소)	→	→	→	→	→

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		938,002	629,957	-	308,045	
□ 산사태 방지체제 구축		609,684	449,673	-	160,011	
○ 산사태 위험지 관리 강화		1,468	1,468	-	-	-
- 도면 제작 및 웹사이트 구축·운영	1식	1,468	1,468	-	-	-
○ 사방시설 확충		608,216	448,205	-	160,011	-
- 사방댐	1,430개소	340,441	258,541	-	81,900	-
- 야계사방	950km	175,722	123,005	-	52,717	-
- 산지사방	452ha	23,272	17,673	-	5,599	-
- 예방사방	362	28,316	19,821	-	8,495	-
- 해안침식지 복구 등	33km	40,465	29,165	-	11,300	-
□ 과학적인 산불 예방·진화 체제 구축		328,318	180,284	-	148,034	-
○ 산불관리종합시스템 구축	90식	20,225	11,400	-	8,825	-
- GPS 구축	53식	530	530	-	-	-
- 산불통계시스템 구축	1식	50	50	-	-	-
- 산림종합무선통신망 구축	36식	19,645	10,820	-	8,825	-
○ 산불예방 및 감시활동 강화		39,591	15,357	-	24,234	-
- 논·밭두렁 등 소각	200천km	13,870	4,161	-	9,709	-
- 무인감시카메라 확충	129대	22,500	7,975	-	14,525	-
- 경비행기 확충	1대	3,221	3,221	-	-	-
○ 효과적인 초동진화체제 확립		267,365	152,390	-	114,975	-
- 산불전문예방진화대		162,534	60,481	-	102,053	-
- 헬기 확충	11대	84,376	84,376	-	-	-
- 진화·안전장비		20,455	7,533	-	12,922	-
○ 산불담당자 사기진작 및 근무여건 개선		1,137	1,137	-	-	-

4-2. 도시숲 확충

< 목 표 >

『제2의 녹화운동』으로 도시숲을 확충하여 국민의 삶의 질 제고

가. 추진 방향

- 국·공유지 활용 등 다양한 방법으로 도시숲을 조기에 조성
- 친자연적인 녹색 네트워크를 구축하여 건강한 생태계 기반 조성
- 지방자치단체 및 시민이 직접 참여하는 방식으로 추진
- 도시숲 조성 및 관리를 위한 제도 정비를 병행하여 실효성 확보

나. 세부 추진계획

다양한 형태의 도시녹지공간 확충

(1) 국·공유지 활용 등 다양한 방법으로 도시숲 조성

- 도시내 자투리 국유지와 기부채납지 등 공유지를 도시숲으로 조성
 - 기존 잔디 및 초본 위주에서 수목중심의 생태적인 숲으로 조성
- 건물의 담장을 없애고 그 자리를 녹지·휴식 공간으로 조성하는 ‘담장 허물기’를 통하여 인구 밀집지역의 녹색량 확대
 - 관공서·공공기관 등이 우선 시행하고 민간으로 확대 시행
- 기존의 도시인근 숲을 산림공원으로 전환
 - 방치되고 있는 도시근교 국·공유림을 시민들이 쉽게 이용할 수 있도록 정비
 - 조성 계획 : ('03) 5개소 → ('07까지) 560개소

(2) 학교에 숲을 조성하여 교육·문화의 장으로 활용

- 학교 운동장·담장 등에 숲을 조성하여 교육 및 휴식공간으로 활용
- 학생·교사·학부모 및 시민단체가 공동으로 조성할 수 있도록 민간기구인 ‘학교숲위원회’를 육성
- 조성 계획 : (’02까지) 920개교 → (’07까지) 3,430개교

(3) 가로수를 녹색네트워크 중심축으로 조성

- 가로수 조성·관리를 통하여 도시내 거점 숲과 도시외곽 산림 연결
- 어디서나 녹색을 접할 수 있도록 가로수를 질적·양적으로 확대
 - 큰나무, 작은나무, 초본류가 어우러지도록 복층·병렬로 식재
 - 건강한 가로수 관리를 위한 생육환경개선 사업 등 실시
 - 가로수 조성·관리의 기술 지원을 위해 매뉴얼을 개발 보급
 - 도로 노선 또는 지역별로 특색있는 시범가로수길 조성
 - ※ 대구 도심권의 히말라야시다, 대학로의 마로니에 거리 등
- 가로수 조성·관리 계획 : (’02까지) 25천km → (’07까지) 45천km

(4) 지역을 대표할 수 있는 생태형 ‘도시산림공원’ 조성

- 생태형 종합테마공원으로 조성하여 주민의 휴식공간 및 청소년을 위한 자연학습 장소로 제공
 - 산림의 생산·휴양·경관·생태교육 기능이 종합 발휘되도록 조성
 - 수목원, 산림박물관, 생태숲 조성 등과 연계하여 시너지 효과 제고
- 시설물 도입 중심의 획일화된 공원조성에서 탈피하여 생태적 환경 및 지역특성을 고려한 종합테마 공원으로 조성

<표 24> 도시 녹색네트워크 구축

구분	기 능	구조 및 규모	종 류
핵	<ul style="list-style-type: none"> · 시민들의 장기 휴식· 레크레이션 장 · 광역권 도시 경관· 환경 개선 · 생물종의 저장 및 공급원 	대규모의 넓이와 높이	산림공원, 생태숲, 수목원
거점	<ul style="list-style-type: none"> · 시민들의 장기 휴식· 레크레이션 장 · 근린권 도시 환경 개선 · 소형 생물종의 서식지, 생물종 휴식처 	중·소규모의 넓이와 높이	학교숲, 녹지, 도시공원
점	<ul style="list-style-type: none"> · 생활권 휴식· 레크레이션 장 · 직접적인 거주 환경 개선 · 생물종 휴식처 	소규모의 면적	자투리 도시숲, 대지안의 조경
선/통로	<ul style="list-style-type: none"> · 각 요소의 연결요소 · 경관의 개선, 미기후의 조절 등 · 생물종의 이동통로, 생물 서식처 	선형의 폭과 넓이	가로수, 하천(숲) 등

시민참여 및 지원프로그램 확대

(1) 민간부문 도시숲 운동에 대한 재정지원 체계 마련

- ‘녹색산림문화재단(가칭)’을 설립하여 시민·환경단체의 자생적인 도시녹화 운동을 지원하고 시민참여 활성화
- ‘도시숲조성및보전에관한법률’ 제정시 정부출연 근거를 마련

(2) 시민·민간단체 참여 활성화를 위한 도시녹화 캠페인 개최

- 도시숲 조성 및 보전을 위한 국민운동으로 도시녹화 캠페인 전개
- 특·광역시 등 도시지역을 중심으로 시민참여형 캠페인 실시

(3) 도시숲 조성·관리에 시민단체, 지역주민의 참여 제도 시행

- 국·공유지 도시숲 조성, 학교숲 조성시 지역주민의 의견수렴 및 참여 활성화
- 지역주민의 자발적인 참여 유도를 위해 기술자문 및 물품 등 지원

일본의 시민참여 프로그램

□ 녹지관리기구

- 근 거 : 도시녹지보전법 제3조의4
- 기 준 : 비영리법인으로서 신청에 의해 녹지관리기구로 지정
- 업 무 : 녹지·시민녹지의 관리, 녹화자금 융자, 기술지도 및 조사연구 등

□ 시민녹지제도

- 근 거 : 도시녹지보전법 제20조의2
- 내 용 : 지방자치단체 또는 녹지관리기구가 토지소유자와 시민녹지계약을 체결하고 시민녹지를 설치·관리
- 지 원 : 국가 및 지방자치단체는 지방공공단체 및 녹지관리기구에 대해 기술지도 등 지원

도시숲 관리를 위한 제도 정비

(1) 전국 도시숲 자원실태조사 실시

- '07년까지 전국 도시숲 현황을 시·구 단위로 조사
- 조사 내용
 - 이용실태 : 이용 특성, 향후 수요예측
 - 네트워크 현황 : 단절된 도시숲, 연결시켜야 할 도시숲
 - 도시숲 분류 : 조성·복원지역, 절대 보존 지역, 유형별 분류
 - 생태계 : 수종분포, 야생동물, 희귀동식물 등
- 도시숲 정보체계를 구축하여 체계적으로 관리하고 이를 토대로 도시숲 관리에 대한 지침 마련
 - 전국 도시숲 자원실태조사 결과를 수치지도화하고 지리정보시스템(GIS)으로 구축·관리

(2) 도시숲 조성·관리계획 제도 시행

- 산림기본계획과 연계하여 「도시숲 조성·관리계획」을 수립·시행
 - 기본계획(산림청) : 전국 목표 도시숲 총량 설정 등
 - 관리계획(시·도) : 목표 도시숲 총량 달성을 위한 연차계획 등
 - 관리시행계획(시·구) : 목표 도시숲 총량 달성을 위한 세부추진계획 등
 - 선진국 수준으로 도시숲 총량을 확대하기 위한 '녹색총량제' 시행
 - 도시숲 자원실태 조사를 통한 도시별 도시숲 총량 산정
 - 목표 도시숲 총량을 달성하기 위한 장기계획 수립·추진
 - 도시숲 전용총량 예측 및 전용된 도시숲을 대체할 도시숲 조성계획
- ※ 전용된 숲의 질적 요소까지 고려한 '대체 도시숲 조성기준' 마련

- 도시숲의 기능을 최대로 발휘하기 위한 ‘유형별 관리제도’ 도입
 - 도시숲 관리시행계획(시·구)에서 관할 도시숲의 관리목표 설정
 - 유형별 관리목표 : 학습·휴양의 숲, 경관의 숲, 생태계의 숲, 생산의 숲 등

(3) 「도시녹색지표」 제도 도입 및 예산지원 확대

- 지방자치단체별로 도시숲 현황을 매년 조사하여 공표하고, 그 결과를 도시숲 조성·관리 예산지원 등에 반영
 - 녹색총량, 1인당 도시숲 면적, 총 재정규모 대비 도시숲 투자율
 - 연간 도시숲 조성 면적, 연간 감소된 도시숲 면적 등
- 지방자치단체의 도시숲 조성·관리 활성화를 위해 국고지원 확대
 - 도시숲 조성·관리 사업비의 30~50%를 국고로 지원

(4) ‘도시숲조성및보전에관한법률(가칭)’ 제정 추진

- 도시숲의 효율적 조성과 합리적 보전을 주목적으로 하는 도시숲 중심의 법률 제정
- 시민참여 지원근거 및 도시숲 투자 재원 확대 등 명문화
- ‘도시숲 조성·관리계획 제도’ 및 ‘녹색총량제’ 도입 근거 마련

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
<input type="checkbox"/> 선진국 수준 녹색환경 조성 ○ 국·공유지 도시숲 조성 ○ 학교숲 조성 ○ 가로수 조성·관리 ○ 도시 산림공원	산림청, 시·도(시·구), 지방청(관리소) 산림청, 시·도(시·구) 산림청, 시·도(시·구) 산림청, 시·도(시·구)					
<input type="checkbox"/> 시민참여 및 지원프로그램 ○ 도시녹화재단 설립 ○ 도시녹화 캠페인	산림청 산림청, 시·도(시·구)					
<input type="checkbox"/> 도시숲 관리제도 정비 ○ 전국 도시숲 자원실태조사 ○ 도시숲 GIS 구축 ○ 도시숲 조성·관리계획제도 ○ 도시숲 녹색총량제 ○ 도시숲 유형별 관리제도 ○ 도시녹색지표 제도 ○ 법률 제정	산림청 산림청, 임업연구원 산림청, 시·도(시·구) 산림청, 시·도(시·구) 시·구 산림청, 시·도(시·구) 산림청					

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		763,505	284,238	-	464,267	15,000
<input type="checkbox"/> 선진국 수준 녹색환경 조성 ○ 국·공유지 도시숲 조성 ○ 학교숲 조성 ○ 가로수 조성·관리 ○ 도시 산림공원	560개소 2,510개소 20,000km 설계 : 30개소 완공 : 12개소	729,345 117,417 25,838 499,080 87,010	265,078 63,413 25,838 149,724 26,103	- - - - -	464,267 54,004 - 349,356 60,907	- - - - -
<input type="checkbox"/> 시민참여 및 지원프로그램 확대 ○ 도시녹화재단 지원 ○ 도시녹화 캠페인		30,960 30,000 960	15,960 15,000 960	- - -	- - -	15,000 15,000 -
<input type="checkbox"/> 도시숲 관리제도 정비 ○ 전국 도시숲 자원실태 조사	16개 시·도	3,200 3,200	3,200 3,200	- -	- -	- -

4-3. 산림 휴양 · 문화 진흥

< 목 표 >

다양한 산림휴양시설을 확충하고 산림문화를 진흥하여 국민의 삶의 질 향상

가. 추진 방향

- 산림휴양 수요를 충족시킬 수 있도록 다양한 산림휴양시설을 권역별로 확충하여 산림휴양권역간 균형 발전 유도
- 휴양자원의 생태적 건강성 유지 및 휴양객 서비스와 안전관리 강화
- 다양한 프로그램을 개발 · 보급하여 참여하는 산림문화 확산

나. 세부 추진계획

자연휴양림 조성 확대

(1) 6개 산림휴양권역에 140개의 자연휴양림 조성 · 운영

- 권역별 산림휴양수요를 감안하여 지역별로 균형있게 조성
 - 6대권역 : 수도권, 강원권, 충청권, 호남권, 대구 · 경북권, 부산 · 경남권
 - 수도권, 부산 · 경남권 등 자연휴양림 수가 적은 권역에 집중 조성
- '03년부터 '07년까지 41개 자연휴양림 신규 조성
 - 자연휴양림 설계 · 조성에 민간전문가 참여를 점진적으로 확대

(2) 기존 자연휴양림의 수용능력 확대를 위한 시설 확충

- '03년부터 5년간 국가 및 지방자치단체 자연휴양림 시설 확충
 - 잠재수요 및 가동률이 높은 자연휴양림 위주로 시설보완
- 숲속의 집, 오토캠프장 등 체재형 시설 위주로 확충
 - 숲속의 집은 평균 15개동(실)에서 평균 30개동(실)로 확대

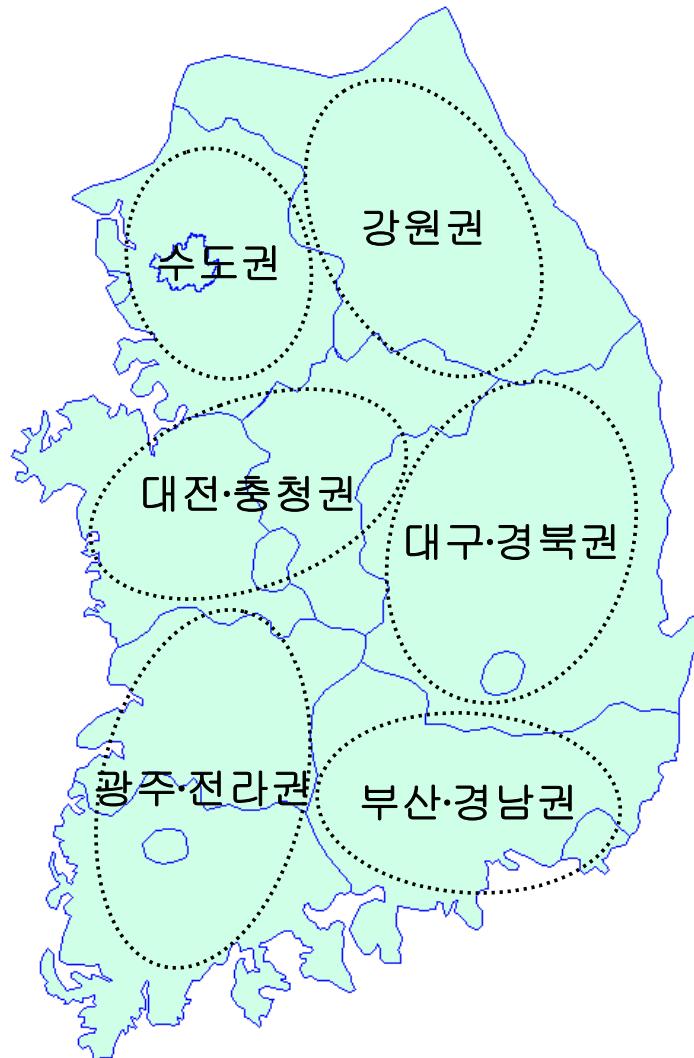
(3) 산악레포츠, 승마, 산림문화체험 등 다양한 전문 휴양림 조성

- 산악레포츠 전문 자연휴양림 지정·운영
 - 산악자전거, 산악스키 등 산지레포츠 전용 휴양림 조성 또는 지정 운영
- 산악승마(Horse-back Riding) 전문 자연휴양림 조성
 - 승마관련 민간단체 등과 공동으로 모델사업으로 추진후 확대
- 산림문화체험 전문 자연휴양림 조성
 - 음악, 미술, 문학, 목가공 DIY 등을 할 수 있는 자연휴양림 조성
 - 관련단체 등과 파트너쉽을 형성하여 운영 관리
- 수상레포츠 전문 자연휴양림 조성
 - 수질관련법의 저촉을 받지 않는 지역에서 모델사업 실행 후 확대
 - 수자원공사, 농업기반공사 등 댐, 저수지 관리기관과 공동 추진

(4) 자연휴양림 경영개선 노력의 강화로 수익성 확보

- 다양한 프로그램 개발 운영 및 전문화 등으로 비수기 가동률 제고
 - 산림교육·산림문화체험 프로그램 등 적극 활용
- 물가상승률 등을 감안하여 적정 수준으로 시설사용료 인상 추진
- 시설조성비 및 유지관리비 절감노력 경주
 - 숲속의 집 등 숙박시설 및 기반시설의 표준화 등으로 조성비용 절감
 - 시설유지 관리의 효율성 제고, 자원봉사자 활용 등으로 비용 절감
- 규모의 경제가 이루어 질 수 있도록 적정 규모(30동·실 이상) 시설 확충
 - 잠재수요, 이용특성 등을 감안하여 유형에 따라 차별적으로 확충

<그림 11> 전국 6대 산림휴양권역도



<권역별 휴양림 지표>

권역	인구 (천명)	휴양림수 (개소)	휴양림면적 (ha)	휴양림수 (개소/백만명)	휴양림면적 (ha/천명)
전국	48,289	92	127,347	1.9	2.64
수도권	22,525	7	4,570	0.3	0.20
강원권	1,557	16	59,356	10.3	38.12
대전·충청권	4,841	21	5,045	4.3	1.04
광주·전라권	6,053	23	7,664	3.8	1.27
대구·경북권	5,342	15	48,178	2.8	9.02
부산·경남권	7,971	10	2,534	1.3	0.32

생활권 지역의 산림휴양시설 확충

(1) 생태형 산림공원 조성('07년까지 30개소)

- 산림욕장을 겸한 피크닉 공원 형태의 산림공원으로 발전
 - 도시내 또는 인근지역의 국·공유지 적극 활용 조성
- 가족단위의 당일형 산림휴양활동에 적합한 다양한 시설 도입
 - 하이킹 도로, 자전거 도로, 체육시설, 다목적 잔디광장 등

(2) 종합산림휴양단지 조성('07년까지 9개소)

- 도시근교 수목원을 중심으로 종합적인 산림휴양단지 조성
 - 기존 수목원조성 지역을 중심으로 체재형, 당일형 휴양시설 도입
 - 자연휴양림, 산악레포츠 공간, 산림피크닉 공원, 야생조수 관찰원 등
- 다목적 국민산림휴양지로 활용
 - 피크닉 공간, 교육·문화·체험공간, 체재형 공간 등으로 활용

(3) 지방자치단체와 협력하여 「고향의 숲」 정비('07까지 100개소)

- 마을별로 정비 대상 숲 조사·선정
 - 숲가꾸기 사업이 필요한 숲, 역사·문화자원이 있는 숲 등
- 마을경관 개선과 함께 산책로, 쉼터 등 기본휴양시설을 도입하여 주민, 도시민들의 휴식공간으로 활용
- 출향인사, 마을을 사랑하는 인사 등을 중심으로 자금모금 등 정비운동 전개

등산로 보전·관리 강화

(1) '07년까지 총 1,000km의 등산로를 단계적으로 정비

- 등산로 훼손실태 파악과 훼손된 등산로 복구 및 구조개량
 - 백두대간 등산로 등 주요 등산로부터 단계적으로 정비
 - 일정구간별로 쉼터, 야영장, 대피시설, 이정표 등 설치
- 국가·지방자치단체 및 시민단체 등 관리주체별로 역할을 분담하여 추진하고 각 주체별 파트너쉽 강화

(2) 주요 등산로를 국가탐방로로 지정·관리

- 주요 산줄기 마루금 및 역사·문화적 등산로를 발굴·관리
 - 주요 산줄기 : 백두대간 등 10개 대간·정맥의 등산로
 - 역사·문화적 등산로 : 비무장지대 연결 등산로, 고산자길 등
- 백두대간 마루금 등 주요 등산로는 「국가등산로」로 지정·관리
 - 국가탐방로로 접근할 수 있는 일반 등산로와 연결
 - 시·군 단위로 시·군 일주루트 및 최고봉루트 개발과 연계

(3) 등산로의 국토순례·숲체험 기능 강화 및 관리제도 개선

- 등산로를 활용한 다양한 숲체험 코스 조성·운영
 - 시간대별 자기안내(Self-guided)코스, 숲해설가 안내용 코스 등 조성
- 국가탐방로를 청소년 국토순례 코스로 적극 활용
 - 단기, 중기, 종주형 등 다양한 탐방코스 개발 운영
 - 자연학습활동 시간으로 인정받도록 관계부처와 협의 추진
- 등산로 보전·관리에 관한 법적 근거 마련
 - 이정표, 안내판, 나무표찰, 해설판 등 표준화를 위한 지침 작성

산림휴양자원 보전·관리 강화

(1) 산림휴양시설 타당성 평가제도 도입·운영

- 산림휴양시설 타당성 평가대상 시설 및 평가기준 작성
 - 경관, 생물종 다양성, 토양, 수계, 경제·사회적 영향 등 평가
- 평가위원회 구성, 평가주체와 시기, 의견수렴 절차 등 평가방법 마련

(2) 산림휴식년제 도입·운영

- 휴양객의 과도한 이용으로 인해 산림생태계의 피해가 현저하게 발생한 산림에 대해서는 휴식년제를 도입, 생태계 회복 촉진
- 산림휴식년제 실시지역 및 지정기준 수립
 - 산림휴양활동 영향성 모니터링 결과 등 관련자료 종합 검토
 - 훼손정도 등 객관적인 지정기준을 마련한 후 지방산림관리청장, 시·도지사, 시장·군수가 지정

(3) 국민산림휴양지 지정·관리

- 한정된 산림지역에 이용객이 집중되는 것을 막고 이용객이 많은 산림 관리를 강화하기 위해 도입
 - 피크닉 장소로 많이 이용 또는 이용가능성이 높은 산림을 지정·관리
- 국가·지방자치단체가 지정하고 인근 산촌에서 관리

(4) 산림휴양자원 및 산림휴양시설지 모니터링 강화

- 산림휴양지별로 고정조사구를 설치하여 정기적으로 모니터링 실시
 - 수용력 범위 등 모니터링 항목 선정 및 항목별 기준과 지표 개발
- 산림·산촌휴양 매력물을 10년 단위로 정기 조사
 - 경관, 역사, 문화, 동식물 등을 조사하여 산림휴양정보망 구축

산림휴양객 안전관리 강화

(1) 등산객의 안전을 위한 위치표지판 및 대피소 설치

- 일정 거리별로 위치표지판을 설치하여 효율적인 응급조치 도모
 - 위치표지판에 현 위치와 신고처를 표시하고 다자인 등의 표준화
- 일정 거리별로 간이 대피소 설치 관리

(2) 119 산악구조대 구성·운영

- 공중진화대원과 전문산악인 자원봉사자를 구조대원으로 활용
- 산악구조 교육과정 개설 운영
 - 산악구조 활동과 관련된 기술, 기능 습득 및 자격증 부여
- 산악구조용 전문헬기 구입 운영
 - 단기적으로 산불진화용 헬기중 일부를 산악구조 겸용으로 활용

(3) 산림보호경찰 활동 강화

- 산림휴양지구에서의 불법행위 예방을 위한 경찰활동 전개
 - 시설물 훼손, 불법행위, 고성방가, 절도 등 불법행위 예방·단속
 - 청원산림보호직원을 휴양지구별로 배치 운영
 - 청원산림보호직원에 대한 산림사법경찰권 부여 검토
- ※ 미국 산림청, 캐나다 국립공원청에서는 정규직원인 Forest Ranger를 배치하여 산림경찰 역할 수행

(4) 산림휴양시설물 안전관리 강화

- 화재 등 안전사고 발생위험이 높은 시설물의 정기점검 강화
- 숲속의 집, 산림휴양관, 목교 등 목조구조물 정기점검 실시
- 추락위험이 있는 등산로, 전망대 등에는 안전구조물을 설치하고 시설물관리 실명제 도입

산림의 교육·문화 기능 활성화

(1) 자연휴양림내에서의 산림학교 프로그램 운영 활성화

- 산림교육 프로그램을 운영할 수 있는 자연휴양림 선정
 - 숲속수련장, 산림휴양관 등이 설치되어 있는 휴양림 우선 선정
 - '03년 5개소 시범 운영 후 단계적으로 확대('07까지 30개소)
- 산림학교 운영에 필요한 관련시설 정비 및 프로그램 개발
 - 숲속수련장, 야외강당, 다목적광장, 체험실습장, 식당 등 정비
 - 1박 2일형, 2박 3일형, 학년별 등 다양한 프로그램 개발
- 초·중·고등학교와 자매결연을 맺어 산림교육 실시
 - 특별활동, 야외학습활동 공간으로 제공(연간 20만명 교육)

(2) 수목원을 중심으로 녹색수업 프로그램 확대

- 국립수목원·지방수목원 및 박물관을 중심으로 녹색수업 확대
 - 확대목표 : 1개소 10천명/년 → 10개소 150천명/년
 - 대상확대 : 초등학교 5년생 → 유치원생, 초·중등학교생 등
- 녹색수업 전용버스 구입 운영
 - 산림학교 운영, 국가탐방로 순례 등 다목적으로 활용

(3) 도시산림에서의 숲해설 프로그램 확대

- 도시내 또는 도시인근 산림에 숲해설 코스 조성
 - 산림욕장, 산림공원, 도시공원, 자연공원 등 다양한 장소에 조성
 - 산림여건에 따라 차별화된 숲해설 코스 디자인 조성
 - ※ 자기안내 코스(리플렛, 녹음기 등), 숲해설가 운영 코스 등
- 숲해설 코스별로 운영주체 선정 및 프로그램 운영
 - 지역에 연고를 가진 시민단체가 자발적으로 추진하도록 유도
 - 숲해설가를 배치하고 운영 지원(Matching Fund 형태로 추진)

(4) 산림문화 진흥사업 활성화

- 산림문화 유산을 체계적으로 관리하고 관련정보 제공 확대
 - 한국의 아름다운 숲, 한국의 100대 명산, 노거수, 전통 숲 등 유·무형의 전통 산림문화 유산을 발굴하여 수집·정리
 - 산림문화자료실을 설치하여 산림문화 관련자료를 국민들에게 제공 (화보, CD, 비디오 등)
- ‘산림헌장’의 내용 및 이념을 확산시키고 실천 유도
 - 임업연수부 교육과정, 녹색수업 및 숲해설 등 각종 교육과정에 ‘산림헌장’ 관련 내용 반영
 - 자연휴양림, 수목원, 박물관, 국립공원 등에 자연친화적인 소재를 활용한 ‘산림헌장비’ 설치 및 해설서 비치
 - 글짓기 대회 등 다양한 이벤트를 개최하고 홍보물 제작 등에 활용
- 매년 10월 18일인 ‘산의 날’ 행사를 범국민적 문화축제로 개최
 - ‘산의 날’이 속한 주를 「산림문화주간」으로 설정하여 운영
 - 지방자치단체·시민단체 등과 함께 산을 가꾸는 다양한 행사 개최
- 산림문화 발전에 헌신한 사람을 찾아 시상하는 「산림문화상」 신설
- 양양 송이축제, 강릉 소나무축제 등 지역 산림문화행사 지원 확대

(5) 산림교육·문화 전문인력 양성

- 산림교육, 숲해설, 산림문화 해설을 담당할 전문 인력 양성
 - 대학교 정규·사회교육과정, 시민단체의 인력양성 과정 활용
 - 숲해설가, 산촌생태탐방 가이드, 산악가이드 등 자격제도 도입
 - 산림교육문화센터 건립 운영
 - 등산 가이드, 숲해설가, 산림교육 전문가, 자원봉사자 등 교육
 - 장기적으로 산림교육 및 산림문화를 주관하는 기관으로 육성
- ※ '03년에 기본계획을 수립하여 '04년에 건립 추진

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
<input type="checkbox"/> 자연휴양림 확대 조성						
o 휴양림 조성	시·도, 지방청					→
o 휴양림 시설 보안	시·도, 지방청					→
o 전문 휴양림 조성	시·도, 지방청					→
<input type="checkbox"/> 생활권 산림휴양림 시설 확충						
o 산림공원 조성	시·도, 지방청					→
o 종합산림휴양단지 조성	시·도, 지방청					→
o 고향의 숲 정비	시·도, 지방청					→
<input type="checkbox"/> 등산로 보전·관리 강화						
o 법적 근거 마련	산림청					→
o 이정표 등 표준화 및 지침 작성	산림청					→
o 등산로 정비	산림청, 시·도, 지방청					→
<input type="checkbox"/> 산림휴양자원 보전·관리						
o 산림휴양시설 타당성 평가제도	산림청					→
o 산림휴식년제 도입	산림청, 시·도, 지방청					→
o 국민산림휴양지 지정	산림청					→
o 산림휴양자원 등 모니터링	산림청, 시·도, 지방청					→
<input type="checkbox"/> 산림휴양객 안전관리강화						
o 119 산악구조대	산림청, 시·도, 지방청					→
o 산림보호경찰대	산림청, 시·도, 지방청					→
<input type="checkbox"/> 산림의 교육 및 문화 기능 활성화						
o 교육·문화프로그램 보급	산림청					→
o 산림문화 진흥사업	산림청, 시·도, 지방청					→
o 숲해설가 등 자격제도 운영	산림청					→
o 산림교육문화센터 건립	산림청					→

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		232,062	163,787	3,360	52,975	11,940
<input type="checkbox"/> 자연휴양림 확대 조성		163,600	117,820	3,360	30,480	11,940
o 자연 휴양림 조성		142,600	110,320	3,360	27,480	1,440
- 신규 조성	34개소	53,400	40,320	3,360	8,280	1,440
- 시설 보완	223개소	89,200	70,000	-	19,200	-
o 전문휴양림 조성	7개소	21,000	7,500	-	3,000	10,500
- 산악레포츠 휴양림	3개소	9,000	3,750	-	750	4,500
- 수상레포츠 휴양림	4개소	12,000	3,750	-	2,250	6,000
<input type="checkbox"/> 생활권 산림휴양시설 확충		30,800	15,400	-	15,400	-
o 산림공원 조성	30개소	30,800	15,400	-	15,400	-
o 종합산림휴양단지 조성	(9개소)	(22,500)	(8,125)	-	(3,125)	(11,250)
o 고향의 숲 정비	(100개소)	(15,000)	(7,500)	-	(7,500)	-
<input type="checkbox"/> 등산로 보전·관리 강화		30,000	22,905	-	7,095	-
o 등산로 정비·복원	1,000km	30,000	22,905	-	7,095	-
<input type="checkbox"/> 산림휴양자원 보전·관리 강화		1,750	1,750	-	-	-
o 산림휴양자원 조사		1,500	1,500	-	-	-
o 국민산림 휴양지 지정·관리		(1,200)	(1,200)	-	-	-
o 산림휴양자원 모니터링 강화		250	250	-	-	-
<input type="checkbox"/> 산림의 교육·문화기능 활성화		5,912	5,912	-	-	-
o 산림학교 프로그램 운영	55개소	330	330	-	-	-
o 녹색수업 프로그램 운영	50개소	2,500	2,500	-	-	-
o 숲해설 프로그램 확대	150개소	1,422	1,422	-	-	-
o 푸른숲 선도원 육성	175,000명	380	380	-	-	-
o 산림문화프로그램 운영	73회	1,280	1,280	-	-	-

※ ()는 타사업과 연계하여 추진하는 사업으로 타 사업비에 포함됨.

4-4. 산촌을 살기좋은 거주공간으로 개발

< 목 표 >

정주여건을 개선하고 주민복지를 확충하여 살기 좋은 산촌 조성

가. 추진 방향

- 산촌 정주환경 개선 등 개발사업을 자연친화적으로 추진
- 산촌주민의 자발적인 참여를 고취하고 관계부처와의 협조 강화
- 산촌의 다양한 휴양·문화자원을 종합적으로 활용

나. 세부 추진계획

산촌 정주여건 개선

(1) 숲으로 둘러싸인 쾌적한 녹색환경 조성

- 전국 산촌에 대한 기초조사를 실시하고 이를 토대로 「산촌진흥기본계획」을 수립하여 체계적으로 추진
 - '03년에 전국 12개 도, 119개 시·군의 4,973개 마을을 대상으로 산촌 기초조사 실시
 - 조사결과를 토대로 「산촌진흥기본계획」 수립
 - ※ 산촌 유형별 개발 모델 정립 및 산촌개발 추진·지원체계 확립 등 포함
- 산촌별 특성을 감안하여 아름다운 산촌경관 조성사업 추진
 - 마을 숲, 마을진입로 가로수, 마을 보호수 공원 조성 및 마을 숲 가꾸기 등 다양한 산촌경관 조성사업 추진
 - 자연친화적인 산촌주택 신축 및 개량비 지원 추진
 - 아름다운 산촌사진, 아름다운 산촌만들기 콘테스트 등을 개최하고 「찾아가 보고 싶은 아름다운 산촌 100선」 선정 홍보 등
 - ※ 독일은 1952년부터 ‘우리 마을 더 아름답게 가꾸기’ 대회 개최

(2) 산촌주민의 소득원 확충

- 산림사업과 산촌개발사업을 연계하여 추진
- 휴양림과 연계가 가능한 산촌에는 자연휴양림 조성을 지원하고 산촌 거주 청장년을 임업후계자로 육성하여 지원
- 표고재배 작목반 등 단기소득 작목반의 임산물 생산사업 적극 지원

산촌을 녹색관광 거점지역으로 육성

(1) 산촌 녹색관광 프로그램 도입 · 운영

- 산촌개발마을중 '07년까지 100개 마을을 선정하여 운영
 - 마을의 고유한 문화 · 자연자원을 감안하여 선정
 - 마을별 특별 임산물 등의 판매와 연계하여 운영
- 대상 마을은 도의 신청을 받아 현지심사를 거쳐 선정
 - 심사위원회는 산림청, 임업연구원 및 대학교수 등으로 구성
 - 시설내용, 마을주민 의지, 녹색관광자원 등을 종합 검토하여 선정
- 녹색관광 프로그램 개발 · 운영
 - 산촌민박, 유형구분에서 휴양연계형으로 구분된 마을을 우선 운영
 - 유적지 등 볼거리가 있고 산책로, 경관이 수려한 마을 지원
 - 농 · 임산물 직거래 활성화 및 도시민의 산촌체험 장려

(2) 녹색관광 활성화를 위한 기반 구축

- 녹색관광을 위한 마을별 홈페이지 구축 · 운영
 - 행정자치부의 정보화 시범마을 조성사업 및 농림부의 녹색농촌 체험사업 등 농촌개발을 추진하는 부처 등과 연계 강화
- 폐교를 공동시설 부지로 활용한 체험학습 시설 유치

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 정주여건 개선 및 복지확충 ○ 산촌 기초조사 실시 ○ 산촌진흥기본계획 수립 - 기본계획 - 산촌진흥계획 ○ 산촌경관 조성사업 - 마을 숲 조성 - 산촌 100선 선정 ○ 산촌개발사업 추진	산림청, 시·도(시·군) 산림청 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군)	→	→	→		
□ 산촌녹색관광 육성 ○ 녹색관광 거점 마을 육성 ○ 녹색관광 프로그램 개발 ○ 마을별 홈페이지 구축	산림청, 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군) 산림청, 시·도(시·군)					→

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		153,006	101,156	11,000	40,850	-
□ 정주여건 개선 및 복지확충 ○ 산촌 기초조사 실시 ○ 산촌개발사업 ○ 마을숲 조성	4,973마을 110마을 50마을	152,806 376 149,930 2,500	100,956 376 99,330 1,250	11,000 - 11,000 -	40,850 - 39,600 1,250	- - - -
□ 산촌녹색관광 육성 ○ 녹색관광 프로그램 개발 ○ 마을별 홈페이지 구축	1식 50마을	200 100 100	200 100 100	- - -	- - -	- - -

제5절 국제협력 강화 및 지원체계 확립

1. 남북 및 국제 산림협력 강화
2. 임업연구 및 기술개발 촉진
3. 산림통계 정비 및 디지털 산림행정체계 구축
4. 산림기본계획제도 개선 및 평가체계 구축

제5절 국제협력 강화 및 지원체계 확립

5-1. 남북 및 국제 산림협력 강화

— < 목 표 > —

남북한 산림분야 교류협력을 강화하여 통일기반 조성에 기여하며
국제협력 강화로 지구산림문제 해결 참여 및 안정적 목재자원 확보

가. 추진 방향

- 북한 황폐산림 복구 등 산림분야에서 정부간 협력 강화
- 지구산림문제 논의에 적극 참여하고 양자간 임업협력 확대
- 투자환경을 개선하는 등 해외조림 및 해외산림개발 내실화

나. 세부 추진계획

남북한 산림협력 강화

(1) 남북한 산림협력을 민간차원에서 정부차원으로 전환

- 지금까지는 주로 민간단체의 활동을 지원하는 수준으로 추진
 - '99년부터 평화의 숲 등 시민단체를 통해 황폐산림 복구를 위한 묘목 지원 및 양묘장 조성사업 지원
- 우선 남북한 공동이해 사업을 중심으로 정부간 협력사업 확대
 - 임진강 하류지역의 홍수피해 방지를 위하여 북한측 상류지역의 황폐산림을 복구하는 '임진강유역 황폐산림 복구사업' 적극 추진
 - ※ '04년부터 연간 묘목 약 5~10백만본, 양묘장 시설자재 지원
 - 금강산 산림병해충 방제사업을 산림청·강원도 및 민간단체 공동사업에서 황폐지 복구를 포함하는 정부간 협력사업으로 확대
- 단기소득임산물 등 상호보완성 있는 임산물의 교역을 활성화하여 정부간 협력사업 보완

(2) 한반도 산림생태계 관리차원에서 북한 황폐산림 복구 추진

- 황폐산림 복구를 위한 북한의 능력배양에 중점을 두고 추진
 - 단순히 묘목과 자재를 지원하는 것에서 탈피하여, 양묘장 복구 및 복구기술 전수 등을 병행하여 자체 묘목 공급과 복구능력 배양
- 국제기구의 북한지원 프로그램과 연계하고 민간단체의 참여 보장

(3) 국제적 관심지역인 비무장지대(DMZ) 남북공동사업 추진

※ 제3절 산림의 생태적 기능 제고 중 산림생태계 보전·관리 강화 부문 참조

(4) 장기적으로 북한 황폐산림 실태 공동조사 및 복구대책 수립

- 황폐지에 대한 사방사업과 조림대책 추진
 - 사방사업 경험자를 주축으로 북한 황폐산림 복구사업단 조직·운영
 - 농산촌 대체연료 공급대책 수립 병행 추진
- ※ 북한의 황폐산림은 조림대상지 153만ha, 사방사업지 10만ha로 추정 ('99년 위성영상자료 분석 - 임업연구원)
- 통일 후의 산림관리를 위한 지속가능한 북한 산림관리방안 마련
 - 북한의 산림자원 및 산지이용 실태 등을 파악
 - 산지소유권 정리 및 산지이용계획 수립
 - 임업 행정조직 정비 및 산림경영 정상화 추진방안 등
- 복구대책 수립을 위해 산림청, 임업연구원 등 관계부서가 참여하는 작업반 수시 운영
- ※ 통일부 및 농림부 등 관계부처와 연계하여 활동

국제 산림협력 강화

(1) 산림관련 국제논의에 대응 강화

- 국제산림협약 제정에 따른 국내 대응계획 수립
 - UN 산림포럼의 국제산림규범 제정논의에 적극 참여
 - ※ '05년부터 「산림협약」 제정 논의가 본격화 될 것으로 전망
 - 논의결과를 토대로 지속가능한 산림경영 이행 등 국제규범화 대응 계획 마련
- 개별적인 국제협약 및 국제기구 논의에 능동적으로 대처
 - 무역과 환경의 연계 움직임에 대한 각 협약 및 기구 논의사항이 국내외에 미치는 영향 분석 및 국내 이행방안 마련
 - 개별협약 결정사항의 국내 이행실적을 국제기구에 주기적으로 보고
 - ※ 참여대상 협약 및 기구 : 기후변화협약, 생물다양성협약, 사막화방지협약(이상 협약), FAO 산림위원회, ITTO, UNFF(이상기구)
- 국제 산림회의의 국내 유치에 노력
 - 국제회의 유치로 우리나라 녹화성과 홍보 및 임업의 세계화 촉진
 - 유치대상 : 세계산림대회(제13차, 2009년), IUFRO총회(제23차, 2010년)
 - 민·관 협의체 구성·운영 등 국내 유치를 위한 노력을 차질없이 추진
- 지역단위의 산림협약 강화
 - 동북아지역 환경보전을 위한 중국·몽골과의 황사방지문제 협력
 - ※ KOICA사업, 민간단체 사업 위주로 산림생태계 복원 지원
 - 아태지역 산림협력체 구성 논의에 주도적 참여하여 치산녹화 성공 경험을 홍보하고 불법벌채 등 지역내 산림환경문제 해결에 공동 대처
 - ※ 아시아산림파트너십(인니·일본 등)이 권역내 유력 파트너십으로 발전 될 전망

(2) 자원보유국 및 개발도상국가와 협력 강화

○ 양자간 임업협력사업의 내실화 및 활성화

- 개발도상국 지원 프로젝트 추진 및 인적교류 확대로 협력관계 실질화
- 자원보유국에의 해외조림, 산림개발 확대를 위한 투자보장을 확립하고 남미 등 신규 대상국과의 양자협력 모색

○ 국제기구를 통한 개발도상국 지원 강화

- ITTO기구 지원 확대 : ('02) 16만불 → ('07) 30만불

○ 황사 및 사막화 방지를 위한 중국·몽골과 임업협력 강화

- '05년 종료되는 중국 서부 사막화방지 조림사업을 성공적으로 마무리하고 후속사업 강구
- 사막 녹화수종 및 황폐지 복원기술 등 중국·몽골과의 공동연구 계속
- 사막화방지협약, 지구환경금융(GEF) 등 국제기구를 통한 지원방안 모색

(3) 국제협력 전문인력 양성 및 국제논의 참여 활성화

○ 국제협력 경험자 및 어학능통자 위주로 국제협력 전문가 양성

○ 국제산림분야에서 논의되는 주요 동향 전파

- 국제회의 논의동향 보고회를 주기적으로 개최하여 인식 공유
- 산림공무원에 대한 외국어 교육 실시로 국외정보 접근성 제고

○ 산림정책 부서, 연구기관 및 민간분야의 국제논의 참여 확대

- 국제협약 및 기구별 관련부서 관계자로 구성된 전문가 리스트 관리
- 관련부서 및 민간분야 전문가의 실질적인 참여를 통해 국제회의에 적극 대처

※ 현재 국제회의는 정부대표 뿐만 아니라 임산업계, NGOs, 학계 등 다양한 이해관계자의 참여가 확대되는 추세

해외조림 및 산림개발 지원

(1) 해외조림 사업을 내실화하여 지속 추진

- 해외조림 투자여건을 감안하여 해외조림 계획물량 조정
 - 해외조림 계획('07년까지) : (당초) 26만ha → (조정) 14만ha
 - ※ 인도네시아 등의 열대림 보전 강화, 확보임지에 대한 토지분쟁 및 투자지역 정세불안 등을 감안하여 사업물량 조정
- 해외조림 투자환경 개선
 - 진출국과의 양자협력을 통하여 조림지 및 원목확보 환경 개선
 - 투자대상 진출국 확대 : ('02까지) 7개국 → ('07년) 12개국
 - 열대수종 위주에서 온대 침엽수로 조림수종 다양화
- 해외조림목 반입 : ('02) 31천m³ → ('07) 135천m³

(2) 해외산림개발 지원

- 산림개발 대상지역 확대
 - 원목수출 규제국가인 인도네시아 등 열대림지역에서 러시아, 호주 등 온·한대림 지역으로 진출국 확대
 - 투자환경 조성을 위한 양자임업협정 확대 : ('02) 7개국 → ('07) 15개국
- 현지 임산물 가공시설 투자 지원
 - 해외진출 기업의 현지가공 시설에 대한 지원방안 모색
 - 융자조건 등 지원조건을 개선하여 투자기회 확대
- 해외개발 촉진을 위한 연구사업 추진
 - 개발대상지, 가공시설 투자환경 등에 대한 구체적 연구 추진
 - 투자 유망국에 대한 정보를 국내 기업체에 적극 제공·홍보하여 해외산림투자 기회 확대

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 남북한 산림협력 강화						
○ 민간단체 활동 지원	산림청					→
○ 정부간 협력 강화	산림청					→
□ 국제 산림협력 강화						
○ 국제회의 유치 추진						
- 국제산림대회	산림청					→
- IUFRO 총회	임업연구원					→
○ 임업협정 체결 확대	산림청					→
○ 황사 및 사막화방지 지원 강화	산림청, 임업연구원					→
○ 국제논의 대응 강화						
- 국제협력 전문요원 양성	산림청, 임업연구원		→			
- 관련전문가 참여 확대	산림청, 임업연구원, 지방청(관리소)					→
□ 해외조림 및 산림개발 지원						
- 해외조림	산림청					→
- 해외산림개발	산림청					→

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		553,683	3,156	69,820	350	480,357
□ 남북한 산림협력 강화		2,700	350	-	350	2,000
○ 황폐지복구 묘목지원 등		2,000	-	-	-	2,000
○ 금강산 병해충 방제	5,000ha	700	350	-	350	-
□ 해외조림 및 산림개발 지원		550,983	2,806	69,820	-	478,357
○ 해외조림	56천ha	72,626	2,806	69,820	-	-
○ 해외산림개발 지원	280천ha	478,357	-	-	-	478,357

5-2. 임업연구 및 기술개발 촉진

< 목 표 >

현장과 수요자 중심의 임업연구 및 기술개발을 강화하여 산림자원 조성·이용과 환경이 조화된 연구성과 도출 및 기술개발

가. 추진 방향

- 현장과 수요자 중심의 종합적인 임업연구 및 기술개발 촉진
- 책임운영기관으로서의 장점을 살려 임업연구원의 연구수행 체계 등을 개선하고 내실있는 연구 및 기술개발 추진
- 시·도 등 지방자치단체의 임업기술연구를 지원하여 지역별로 특성화된 연구 및 기술개발 촉진 및 보급 확대

나. 세부 추진계획

임업연구 및 기술개발 촉진

(1) 다양한 산림기능 관리 및 재해방지기술 개발

- 산림의 생태적 관리체계 구축 연구 추진
 - 생물다양성 보전전략 및 생태권역별 산림관리시스템 개발
 - 도시 가로수와 녹지공간의 관리 및 환경형성기능 평가
 - 기후변화에 따른 산림생태계 변화예측 및 영향평가 등
- 산림환경기능 관리기술 및 산림재해 방지기술 연구 강화
 - 수원함양을 위한 산림시업기술 개발 및 동북아지역의 이동성 대기 오염에 의한 산림피해 연구 등
 - 산사태 위험예측 및 산불확산예측, 진화·복구기법 등 개발

(2) 산림지식정보 체계화 및 지속가능한 산림경영체계 정비

- 산림지식정보를 체계화 하기 위한 관련 연구기능 확대
 - 기후변화협약 대응 임업부문 온실가스 통계체계 구축
 - 산림지리정보시스템 및 임목자원 측정시스템 개발 등
- ‘지속가능한 산림경영’ 기반을 구축 연구
 - 지속가능한 산림경영 이행 및 모니터링체계 구축
 - 산림자원 및 임산물의 장기수급예측 통합모델 개발
 - 기능별 산림관리 방안 및 산림계획제도 개선 등
- 산림경영 활성화 및 산지관리체계 정비 연구
 - 산림 휴양·경관자원 관리 및 산촌 소득원 증진
 - 국유림경영의 장기 경영계획 기법개발 등

(3) 임업의 수익성 증대를 위한 산림 생산기술·유통기법 개발

- 생태적 산림사업 기술개발 연구
 - 양묘사업·산림작업의 표준화 및 생태적 갱신·육림사업법 개발
 - 도시숲의 이용형태별 사업모델 개발 등
- 생산기반 조성 및 생산성 향상 연구
 - 우리나라 지형에 적합한 임업기계·장비 개발
 - 임도·작업로 구조개량 및 절개지 녹화공법 개발
- 단기소득 임산물 개발 및 임산물 유통기법 개발
 - 표고, 송이의 우량종균 개발 및 생산성 향상을 위한 재배기술 개발
 - 목재시장 유통구조 및 임업경제동향 분석 등

(4) 순환형 사회 구축을 위한 목재가공 및 이용기술 개발

- 국산재 수요확대를 위한 목재가공 기술개발 연구
 - 국산 특용수종의 재질평가 및 용도 구명
 - 소경목의 구조용 집성재 이용기술 및 대형 목구조물 건축기술 개발
- 목재자원의 환경친화적 이용기술 개발 연구
 - 친환경적 목재방부제 및 방부처리 기술 개발
 - 기능성 친환경 목질재료의 제조기술 개발 등
- 친환경적 생물농약 등 임산 신소재 및 신물질 개발 연구

(5) 산림유전자원의 체계적 보전 및 고도이용기술 개발

- 신품종 육성 및 우량종자 생산 연구
 - 다목적 채종원 조성, 관리 및 산림용 종자 검정시험
 - OECD 규정에 준한 종묘생산관리 기술 개발
 - 유용 유전자원 발굴·보존 및 유전정보 이용기술 개발 연구
 - 산림유전자원 탐색·보존 및 평가기술 개발
 - DNA 표지유전자 개발 및 임목의 계통이용 체계 구축
 - 생물공학기술 실용화 및 산업화 기술개발 연구
 - 생물공학을 이용한 환경저항성 품종 육성시험 등
- ※ 농촌진흥청, '바이오그린21 사업' 등 관련기관과 적극 협조

(6) 국제화시대에 부응한 임업발전 및 산림관리전략 연구

- WTO 체제하의 임업 및 임산업 발전방안 연구
 - 탄소배출권 확보를 위한 해외조림투자 및 DDA 대응연구 등
- 외국의 산림·임업동향 및 북한임업 연구 강화
 - 주요 국가의 산림자원 및 산림투자·지원정책 비교 연구
 - 원격탐사에 의한 한반도 산림자원 실태분석 및 모니터링

임업연구 및 기술개발 활성화 기반 구축

(1) 임업연구 및 기술개발 추진체계 개선

- 연구과제 선정시 정책부서와의 연계 강화
 - 연구과제 선정시 정책부서에서 검토의견을 수렴하여 제출토록 하고, 이에 대해 연구기관이 반영여부를 통보토록 제도화
 - ※ 수시 정책연구과제 활성화로 연구와 정책간 연계성 강화
- 성과위주의 평가시스템을 구축하고 인센티브제 확대
 - 연구성과 중심으로 다면평가제를 실시하고 목표관리제와 연계
 - 연구성과 제고를 위한 우수과제 성과예산제도 정착
- 수요자 중심의 연구관리시스템 구축
 - 연구수요조사를 통해 신수요 및 현장애로과제를 발굴·반영
 - 명예연구관 및 연구수요자와의 공동연구를 통한 참여확대 도모
- 기술보급 및 정보제공 활성화를 위한 ‘임업기술컨설팅제’ 도입

(2) 임업연구 및 기술개발 인프라 강화

- 연구인력의 전문성 강화와 지속적인 자질향상 도모
 - 신진 과학자 활용 및 양성을 위한 박사 후 과정 제도를 시행
 - 국제열대임업연구센터(CIFOR), 캐나다임산물연구소(FORINTEC) 등 외국연구기관과의 연구협력을 통해 인적 및 기술교류 강화
- 연구지원 강화 및 연구시설·장비의 현대화를 지속 추진

(3) 실용적 연수교육 강화 및 행정서비스 확대 실시

- 연구와 현장이 접목된 참여식 실용교육 강화
 - 소득작물 중심의 산주·임업인 기술교육 강화
 - 교사, 학생 등을 대상으로 한 산림생태 및 체험교육 확대
- 임업연수교육의 전문과정을 확대하고 사이버시스템 구축
- 고객만족도 및 민원서비스만족도 조사 등 서비스 확대방안 강구

임업연구 및 기술개발 네트워크 구축

(1) ‘지역 임업연구 활성화 지원사업’을 적극 추진

- 시·도의 임업연구사업을 지원하여 지역별로 특성화된 임업연구 및 기술개발 활성화
 - 시·도단위의 산림환경연구소(원) 등 임업연구기관 지원
 - 지역별 특성을 감안하여 수행할 필요가 있는 산림사업(소득사업 포함)을 대상으로 추진
 - 시·도 임업연구기관이 자체 연구인력을 활용하거나 지역내 임업 관련 대학과 공동연구 또는 용역사업으로 추진시 국고보조 지원
- '04년부터 시범사업으로 추진하여 점차 확대

(2) 임업연구 및 기술개발 네트워크 구축

- ‘지역 임업연구 활성화 지원사업’을 토대로 산림청, 임업연구원, 시·도 임업연구기관 및 임업관련 대학간 연구네트워크 구축
 - 각 연구주체간 협동연구를 지원하여 활성화 도모
 - 임업연구원과 시·도 임업연구기관간의 공동연구 확대
- 장기적으로는 시·군단위의 농업기술센터 등과 연계하여 연구 및 기술개발 성과 보급 및 지도체제 구축
 - 밤·표고 등 단기소득임산물을 대상으로 우선 추진

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
□ 임업연구 및 기술개발 촉진						
○ 임업연구 및 기술개발	임업연구원					→
□ 임업연구 및 기술개발 활성화 기반 구축						
○ 정책부서와의 연계 강화	산림청, 임업연구원					→
○ 성과위주의 평가시스템 구축	임업연구원					→
○ 인센티브 제도 확대	임업연구원					→
○ 임업기술컨설팅제 추진	임업연구원					→
○ 임업정보관리시스템 구축·운영	임업연구원					→
○ 사이버교육시스템 구축	임업연구원(임업연수부)		→			
□ 임업연구 및 기술개발 네트워크 구축						
○ 지역임업연구 활성화 지원 사업	산림청, 도					→
○ 연구네트워크 구축·운영	산림청, 임업연구원, 시·도					→

라. 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비('03~'07)				
		계	국 고	융 자	지방비	자부담
계		161,386	159,136	-	2,250	-
□ 임업연구 및 기술개발 촉진	395제목	90,138	90,138	-	-	-
○ 다양한 산림기능 관리 및 재해방지기술 개발	65제목	17,387	17,387	-	-	-
○ 지식정보 체계화 및 지속 가능한 산림경영체계 정비	60제목	12,147	12,147	-	-	-
○ 산림생산기술·유통기법 개발	60제목	13,457	13,457	-	-	-
○ 목재가공 및 이용기술 개발	60제목	10,701	10,701	-	-	-
○ 산림유전자원 보전 및 이용기술 개발	130제목	31,952	31,952	-	-	-
○ 국제화시대에 대응한 임업 발전 전략 등	20제목	4,494	4,494	-	-	-
□ 임업연구 및 기술개발 활성화기반 구축		66,748	66,748	-	-	-
○ 임업기술컨설팅제 추진	13분야	500	500	-	-	-
○ 전자학술잡지 구입 등	1,498종	450	450	-	-	-
○ 임업정보관리시스템 운용	11종	1,100	1,100	-	-	-
○ 연구시설·장비 확충		32,324	32,324	-	-	-
- 임산공학연구동(1개소)	8,192㎡	8,874	8,874	-	-	-
- 시설·장비 확충	275종	23,450	23,450	-	-	-
○ 사이버교육시스템 구축	1종	50	50	-	-	-
□ 임업연구 및 기술개발 네트워크 구축						
○ 지역 임업연구 활성화 지원사업	45제목	4,500	2,250	-	2,250	-

5-3. 산림 통계·조사체계 정비 및 디지털 산림행정체계 구축

< 목 표 >

산림 통계·조사체계를 정비하고 디지털 시대에 부응한 산림행정 체계를 구축하여 산림행정의 경쟁력 및 효율성 제고

가. 추진 방향

- 산림정책 방향 및 국제기준 등에 맞도록 산림통계 체계를 정비하여 지속가능한 산림경영 및 임업의 경쟁력 확보 지원
- 산림종합정보망(FORNET)을 조기에 구축하고 운영을 활성화하여 디지털 산림행정 체계로 전환

나. 세부 추진계획

산림통계체계 정비

(1) 국제기준 및 산림정책 수요에 부응하는 통계체계 구축

- 국제기준에 맞는 산림기본통계 체계 구축
 - UN 통계국의 ‘환경경제통합계정’중 산림분야 통계를 환경부의 그린 GDP 통계작업과 연계하여 개발
 - OECD에서 요구하는 산림기본통계 개발
 - ITTO, 지속가능한 산림경영을 위한 기준과 지표 등에 맞는 기후변화 협약, 생물다양성 협약 및 산림통계 개발
- ※ 국제기구 및 협약 등에서 요구하는 통계항목을 분석하여 조사가능 인자 및 조사방법 등을 종합적으로 검토·추진
- 인공림·천연림 면적, 주요 산림사업 대상지 면적 등 정책수요를 고려하여 산림기본통계 체계 개선

- 임업통계체계를 임업의 경쟁력 제고를 지원할 수 있도록 개선
 - 임업경영실태조사 지속 추진 및 임가경제조사 조기 정착에 노력
 - 임업기본통계, 업종별 통계 등 수요에 따른 새로운 통계체계 개발

(2) 통계의 신뢰성 제고 및 통계정보 유통 활성화

- 조사체계·방법 및 항목 등 정비 및 통계관리의 전산화 체계 확립
 - 통계청을 통한 임업총조사 실시, 산림조합 및 민간조사기관 등을 통한 조사확대 등 조사체계 정비를 지속 추진
 - ※ 산림청 통계담당 조직을 통계기획 및 분석기능 위주로 전환
 - 임산물생산통계의 표본조사로의 전환 등 품목별로 조사기법 재정비
 - 임목축적 생장을 산정방법을 지속적으로 개선하고 임산물생산통계 체계를 한국은행 국민계정체계에 맞추어 분기별로 조사·공표
- 산림자원조사의 조사주기·방법 등을 새로운 통계수요에 맞도록 개선
 - 산림면적·축적 위주에서 생태·환경분야 등으로 조사인자 확대
 - 연구용역을 통해 '05년까지 산림자원조사체계를 정비하고 '06년부터 새로운 조사체계에 따라 제5차 산림자원조사 실시
- 임업통계를 DB화하여 인터넷을 통해 국민에게 제공
 - ※ 「산림통계 개선계획」을 수립하여 체계적·지속적으로 추진

(3) 산림경영제표 및 산림사업 공정 정비

- 주요 수종별로 산림경영제표를 정비하고 고정조사구를 설치·관리
 - 수종별 수확표, 임목간 재적표, 이용재적표 및 중량표 정비
 - 국유림을 중심으로 주요 수종당 고정조사구를 설치하여 체계적으로 관리
- 조림, 종묘, 육림, 벌채 등 산림사업 공정을 현실에 맞게 수정
 - 기계화 등 변화된 경영여건을 반영할 수 있도록 재정비

디지털 산림행정체계 구축

(1) 산림지리정보시스템(FGIS)의 신뢰성 제고 및 이용 활성화

○ 산림지리정보 DB를 구축하고 자료보완을 조기 추진

- '03년까지 산림입지도 전산화를 완료하는 등 5개 주제도 구축 완료
- 정보의 신뢰성을 확보할 수 있도록 수치임상도·산림이용기본도 보완 등을 '05년까지 조기에 완료하고 지속적으로 보완

※ 위성영상을 활용한 임상도 갱신방안 및 산림축적 등 산정방법 개발을 병행

<표 25> 산림지리정보시스템 5개 주제도

구 분	정 보 내 용
임 상 도	산림의 임상, 수종, 경급, 영급 및 밀도 등
산림이용기본도	산림법상 생산·공익임지 및 준보전임지 구분 정보
임도망도	임도의 노선위치, 시설년도 및 시설현황 등
국유림 임소반도	국유림 경계, 영림구, 임반 및 소반별 임상 등
산림입지도	산림토양 및 산림의 잠재생산력 정보 등

○ 산림지리정보시스템의 실무 활용 및 정보유통 활성화

- '03. 5월부터 LAN망을 통해 국유림 경영·관리 현장에서 5개 주제도를 조회·검색 및 분석할 수 있도록 정보 제공
- 적지적수 프로그램 등 응용프로그램의 현장에서의 활용 촉진
- 정보이용 부서 및 지자체 등과 협조하여 산림지리정보를 1/5,000 축적으로 구축하는 방안을 신중히 검토 추진
- '03년부터 국가지리정보유통망을 통해 임상도·산림이용기본도를 국민에게 제공하는 등 '04년까지 대국민 서비스체계 구축

- 산림지리정보시스템 활성화를 위한 기반을 지속적으로 구축
 - 산림지리정보시스템 운영규정(산림청 훈령)을 제정하여 정보 생산·유지 및 관리 체계화
 - 우선 지방산림관리청(국유림관리소)을 대상으로 산림지리정보시스템용 전산화장비를 지원하고 연차적으로 지방자치단체 지원
 - 실무자에 대한 교육을 확대하고 매년 워크숍을 개최하여 인식 제고
- ※ 국가지리정보시스템(NGIS) 구축계획과 연계

(2) 산림행정 전산화 추진 및 산림종합정보망(FORNET) 조기 구축

- 콘텐츠관리시스템(CMS, Contents Management System)을 도입하여 홈페이지 정보를 체계적으로 관리
- 정보기술을 이용한 업무 프로세스 개선
 - 산림공무원들이 업무 수행과정에서 습득한 경험 등을 공동 활용할 수 있는 지식관리시스템 구축 및 운영 활성화
 - 지식관리시스템, 전자문서시스템, 기록물관리시스템 연계를 자동화
 - 정책 부서, 현업 부서 및 연구 부서간 연구성과 및 정책개발 관련 정보 공유 지원
 - 산림정책 개발 주기 단축 및 시범적용을 통한 개발 정책의 사전 평가와 역기능 방지 지원시스템 구축
- 디지털행정정보화 사업 기반 구축
 - 전국 산림관서의 정보통신망을 고품질·고도화
 - 서버, 주변장치 및 PC 등 최신 정보기기 확충
- 조직정비 및 교육 강화 등을 통해 산림종합정보망 운영 활성화
 - 산림행정 정보화 관련 기능을 통합하여 과단위의 조직 신설
 - 정보화교육 및 평가를 강화하여 산림행정 담당자의 전산능력을 확충

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
<input type="checkbox"/> 산림통계 체계 정비 <ul style="list-style-type: none"> ○ 국제기준 및 산림정책에 맞는 통계체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - UN 환경경제통합계정 중 산림통계 개발 - 국제협약 등의 통계 수요 조사 및 정비 - 산림기본통계 정비 ○ 산림자원조사체계 개선 	산림청 산림청 산림청 산림청, 임업연구원					
<input type="checkbox"/> 디지털 산림행정체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> ○ FGIS 이용 촉진 <ul style="list-style-type: none"> - 5개 주제도 구축·보완 - 운영 규정 제정 ○ 산림행정 정보화 	산림청, 임업연구원 산림청 산림청					

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		53,119	49,345	-	3,774	-
□ 산림통계 체계 정비		6,104	6,104	-	-	-
○ 국제기준 및 산림정책에 맞는 통계체계 구축		1,450	1,450	-	-	-
○ 산림자원조사체계 개선		4,654	4,654	-	-	-
□ 디지털 산림행정체계 정비		47,015	43,241	-	3,774	-
○ FGIS의 신뢰성 제고 및 추진		11,465	7,691	-	3,774	-
- 입지도 전산화	180도엽	155	155	-	-	-
- 임상도 등 보완	1,000도엽	200	200	-	-	-
- FGIS 관련장비 지원		8,110	4,336	-	3,774	-
- 워크샵 개최 등		400	400	-	-	-
○ 산림행정 전산화		35,550	35,550	-	-	-
- 프로그램 신규 개발	21식	11,576	11,576	-	-	-
- 전산장비 확충 등	1,500대	23,974	23,974	-	-	-

5-4. 산림기본계획제도 개선 및 평가체계 구축

< 목 표 >

산림기본계획 수립·평가체계를 개선하고 기본계획에 따른 분야별 세부 실행계획을 수립하여 중장기 계획의 실효성 제고

가. 추진 방향

- 산림기본계획 수립·평가체계를 개선하여 계획의 실효성 제고
- 산림기본계획에 따른 분야별 세부 실행계획을 수립

나. 세부 추진계획

(1) 산림기본계획제도의 실효성 제고

- 산림자원의 장기수급예측 통합모델 개발
 - 임지, 산림축적, 목재류, 단기소득임산물, 산림휴양 및 물 분야 등을 대상으로 추진
 - '06년까지 통합모델을 개발, 장기수급을 예측하여 제5차 산림기본계획 수립시 반영
- 시·군 산림계획 수립을 지원하여 지역특색사업 추진을 뒷받침
 - '03년에는 효율적인 시·군 산림계획 수립 방안에 대한 연구용역 실시
 - '04년부터 시·군 산림계획 수립을 시범 지원하고 연차적으로 전국 시·군에 확대

(2) 산림기본계획 평가체계 구축

- 매년 사업성과 등을 평가하여 환류하는 체계 제도화
 - 사업별로 목표에 따른 성과도를 평가하고 제도개선 사항을 발굴하여 다음해에 추진할 사업에 반영하는 등 평가·환류기능 활성화
- '05년까지 산림기본계획 및 지역산림계획 추진실적 등을 평가하여 예산을 차등 지원하는 체계 확립

(3) 분야별 실행계획 수립

○ 지속가능한 산림경영체계 확립 분야

- 지속가능한 산림경영 이행을 위한 세부실천방안 및 점검·평가체계
- 기능별 산림관리를 위한 차별화된 산림관리방안

○ 산림의 경제적 기능 제고 분야

- 경제림 육성단지별 중장기 경영계획, 전국단위 경제림 육성 종합계획
- 간벌종합대책, 한계농지의 산림자원조성 촉진계획
- 간선임도 설치 수정계획, 산림조합 중장기 발전계획
- 목재산업 업종별 지원·육성대책, 품목·시장별 수출확대 전략

○ 산림의 생태적 기능 제고 분야

- 수목원진흥기본계획, 국립수목원 장기발전계획
- 제3단계 5대강유역 산림종합관리대책

○ 산림의 사회적 기능 제고 분야

- 사방시설 확충 10개년계획
- 도시숲 조성·관리계획, 산촌진흥기본계획

○ 국제협력 강화 및 지원체계 확립 분야

- 북한 황폐산림 복구대책
- 산림통계 개선계획

다. 연차별 실행계획

구 분	담당부서	연 도 별				
		'03	'04	'05	'06	'07
o 산림자원 장기수급예측 모델 개발	산림청, 임업연구원	→	→	→	→	
o 시·군 산림계획 수립 지원						
- 시·군 계획수립 연구	산림청	→				
- 시·군 계획 수립 지원	산림청, 시·도(시·군)		→	→	→	→
o 산림기본계획 평가						
- 평가체계 구축	산림청	→	→			
- 평가 실시				→	→	→
o 분야별 실행계획 수립	산림청, 임업연구원, 국립수목원, 시·도(시·군), 지방청(관리소)	→	→	→	→	→

라. 투·융자계획

(단위 : 백만원)

구 분	사업량 (단위)	사 업 비 ('03~'07)				
		계	국고	융자	지방비	자부담
계		8,180	4,105	-	4,075	-
o 시·군 산림계획 수립 지원		8,180	4,105	-	4,075	-
- 시·군계획 수립 연구	1건	30	30	-	-	-
- 시·군계획 수립 지원	163개소	8,150	4,075	-	4,075	-

제5장 투자소요 판단

제5장 투자소요 판단

○ 총 투자규모('03~'07) : 7조 5,495억 원

- 국고 44%, 융자 16%, 지방비 25%, 자부담 15%

분 야 별	사 업 비 (백만원)				
	합 계	국 고	융 자	지방비	자부담
합 계	7,549,560	3,325,824	1,204,059	1,850,940	1,168,737
1. 지속가능한 산림경영 기반 구축	9,309	7,490	-	-	1,819
2. 산림의 경제적 기능 제고	3,649,765	1,265,586	1,040,067	731,173	612,939
2-1. 경제림 육성	1,284,719	668,685	12,612	440,690	162,732
2-2. 경영기반 정비	732,917	332,818	151,727	147,923	100,449
2-3. 사유림경영 촉진	354,908	34,251	301,287	8,825	10,545
2-4. 경쟁력 제고 등	1,277,221	229,832	574,441	133,735	339,213
3. 산림의 생태적 기능 제고	1,027,543	657,868	79,812	243,181	46,682
3-1. 산림생태계 보전	469,287	256,957	-	200,000	12,330
3-2. 맑은 물 공급 등	243,655	86,310	79,812	43,181	34,352
3-3. 국유림 관리	314,601	314,601	-	-	-
4. 산림의 사회적 기능 제고	2,086,575	1,179,138	14,360	866,137	26,940
4-1. 산림재해 방지	938,002	629,957	-	308,045	-
4-2. 도시숲 확충	763,505	284,238	-	464,267	15,000
4-3. 산림휴양·문화	232,062	163,787	3,360	52,975	11,940
4-4. 산촌·녹색관광	153,006	101,156	11,000	40,850	-
5. 국제협력 강화 및 지원체계 구축	776,368	215,742	69,820	10,449	480,357
5-1. 남북 및 국제 협력	553,683	3,156	69,820	350	480,357
5-2. 임업연구	161,386	159,136	-	2,250	-
5-3. 산림행정체계 구축	53,119	49,345	-	3,774	-
5-4. 계획제도 개선	8,180	4,105	-	4,075	-

부 표

1. 주요 산림지표 · 임업지표
2. 연도별 사업계획량
3. 연도별 · 사업별 투자 소요

1. 주요 산림 · 임업지표

구 분	단 위	2002	2007	장 기 전 망				
				2010	2020	2030	2040	2050
○ 산림 면적	천ha	6,412	6,374	6,359	6,317	6,292	6,283	6,288
- 생산임지	"	3,536	3,535	3,530	3,510	3,485	3,480	3,400
- 공익임지	"	1,426	1,515	1,525	1,555	1,605	1,705	1,800
- 준보전임지	"	1,450	1,324	1,304	1,252	1,202	1,098	1,088
○ 임목 축적	백만m³	448	512	554	699	821	927	1,016
- ha당 축적	m³	70	80	87	111	131	148	162
○ 연간 생장량	천m³	21,933	20,117	18,888	19,668	19,326	20,670	22,629
(생장율)	%	5.11	4.19	3.51	2.72	2.39	2.25	2.25
○ 목재 수요	천m³	29,047	30,848	30,746	35,386	38,559	46,135	49,526
○ 내재 공급	"	1,605	1,907	3,234	4,635	6,844	9,486	12,754
(자급율)	%	5.5	6.2	10.5	13.1	17.7	23.4	30.4
○ CO ₂ 흡수량	천tC/년	11,048	10,435	10,128	10,549	10,168	10,715	11,577
○ 탄소 저장량	백만tC	176	276	304	389	461	521	569
○ 임도밀도	km/ha	2.4	2.6	5.4	8.0	10.0	10.0	10.0
○ 도시숲 면적 (특 · 광역시)	m³/인	6.2	7.0		10.2		15.2	17.7

※ 장기전망 지표는 「21세기 산림비전」을 인용하였으며, 2002년도는 실적을, 목표연도인 2007년은 수정치를 제시하였음.

기본계획 변경 추진경위

- 기본계획 변경 실무작업반 구성 : '02. 2. 2
- 변경(안) 작성계획 및 지침 통보 : '02. 5. 9
- 변경(안) 기본구성 및 체계 등 확정 : '02. 7. 10
- 실무작업반 운영 : '03.2~'03. 5월
- 자체보고회 및 실무작업반 검토 : '03. 5. 26~6. 12
 - 핵심과제 토론회 : '03. 6. 4
 - 산림청 자체보고회 : '03. 6. 12
- 관계부처, 시·도 및 학계 등의 의견수렴 : '03. 6. 19~7. 20
- 산림정책심의회 심의 : '03. 7. 25

[계획수립 작업반 구성]

- 총 괄 : 임업정책국장 정광수
- 간 사 : 임업정책과장 이규태, 김판석
- 반 원
 - 산 림 청 : 최병암, 이현복, 박기남, 김용관, 남송희, 심영만, 김형완, 윤병현, 윤한철, 고기연, 김경수, 이대립, 원상호, 백종성, 이상익, 임상섭, 김영철, 민한기, 임은호, 이상인
 - 임업연구원 : 백을선, 신준환, 주린원, 이경학, 배재수, 김중명

행정간행물 발간등록번호
11-1400000-000211-01

제4차 산림기본계획(변경)

발행일 : 2003년 8월 일

발행처 : 산림청

기획 : 정광수(임업정책국장)
김판석(임업정책과장), 이규태 과장

편집 : 이현복, 이상인, 오영주, 김정분

우) 302-701

대전광역시 서구 둔산동 920번지 정부대전청사 1동 1601호

☎ 042-481-4092~3

인쇄 : 웃고문화사 (☎ 042-625-5514/5)

〈비매품〉



<http://www.forest.go.kr>