
2022년도 주요업무 세부추진계획

2021. 12. 13.



산림청

<기획조정관실 및 직속실과 소관>

1. 새로운 정책수요에 맞는 산림예산 편성	1
2. 재정사업 성과관리	4
3. 산림분야 정부혁신 추진	8
4. 산림행정 성과관리 및 평가	10
5. 산림정책 환경변화에 대비한 유연한 조직운영	14
6. 법령 적기 제·개정 및 소통의 플랫폼 역할 강화	20
7. 국민이 체감하는 열린 적극행정 실현	22
8. 규제혁신을 통한 국민불편 해소	24
9. 민원서비스 품질 향상	26
10. 산림청 갈등관리 선진화	28
11. 자체감사 운영 내실화	30
12. 반부패·청렴문화 확산 및 공직기강 확립	33
13. 선제적 대국민 서비스 제공을 위한 산림정보화 추진	36
14. 디지털 국유재산 관리체계 운영 및 고도화	39
15. 임야 대상 농업경영체 종합포털서비스 제공	41
16. 국가산림통합정보체계 운영 및 활성화	44
17. 데이터기반행정 활성화 추진	47
18. 산림위성 개발 및 활용기반 지속 추진	50
19. 데이터 기반 디지털 산림관리 통합체계 구축	53

20. 산림공간정보 구축 및 활용체계 강화	55
21. 산림공공데이터 개방 확대 및 데이터 품질 고도화	58
22. 데이터로 소통하는 대국민 포털시스템 운영	62
23. 전산자원의 안정적 운영	65
24. 안전한 개인정보의 활용 및 보호	68
25. 지능형 산림사이버보안 체계 전환 추진	71
26. 신뢰성 있는 통계 작성 및 현장소통 강화	75
27. 통계 신뢰성 제고를 위한 모집단 관리 강화	79
28. 산림정책 소통강화	82
29. 디지털 소통강화	86
30. 남북산림협력 단계적 추진	90
31. 일상회복을 위한 코로나19 대응 강화	96

<국제산림협력관실 소관>

1. 제15차 세계산림총회(WFC) 개최	101
2. AFoCO를 통한 국제 산림분야 기여 및 영향력 확대	104
3. 3대 환경협약 총회 등에 전략적 참여 및 성과 확산	106
4. 전략적·실리적 양자 산림협력 확대	108
5. 국제산림협력 ODA 사업의 효과적 추진	113
6. 민·관협력을 통한 REDD+ 확대로 탄소중립 이행	117
7. 기업의 해외산림자원 투자 활성화 지원	122
8. 임산물 수출 회복을 위한 총력 지원	125
9. 통상환경 변화에 따른 임업 관련 협상 적극 대응	128
10. 합법목재 교역촉진제도 보완·확대	132

<산림산업정책국 소관>

1. 산림계획제도의 실효성 제고	137
2. 한국산림인증제도(KFCC) 활성화	140
3. 「K-포레스트관」 건립(2년차)	142
4. 산림조합 역할 강화 및 경쟁력 제고	144
5. 한국임업진흥원의 역할 및 경영효율 개선	148
6. 산림의 탄소흡수기능 유지 및 증진	150
7. 산림생명자원 산업화 기반 조성	153
8. 2050 탄소중립을 위한 산림과학 R&D 혁신	157
9. 경제림 중심의 산림경영 실현	160
10. 종자 및 묘목생산	166
11. 조 림	173
12. 정책숲가꾸기	179
13. 공공산림가꾸기	187
14. 생태·경관·재해를 고려한 지속가능한 목재수확체계 정착	191
15. 임업기계화를 통한 목재수확시스템 확대	198
16. 목재 신수요 창출 및 국내 목재소비 여건 강화	201
17. 목재유통체계 선진화 및 목재 이용의 국민 인식 증진	205
18. 목재제품 품질관리 개선으로 국민 안전 확보	210
19. 산림바이오매스의 지속가능한 생산 이용	216
20. 임도시설	220
21. 임업직불제 안정적 제도 실행 및 효율적 운영기반 구축	231
22. 임야대상 농업경영체 등록·관리 체계화	234

23. 사유림경영지원강화 및 경영주체 육성	236
24. 단기소득임산물 생산기반확충 및 경쟁력 강화	239
25. 임산물 유통기반 지원 및 소비촉진	243
26. 임업재해보험 활성화 및 피해복구 지원 강화	248
27. 특별관리임산물 산업활성화 및 임산물 품질 강화	252
28. 지역사회 도움 주는 국유림 경영	256
29. 국유림 경영의 계획성 강화	259
30. 국유림의 효율적인 확대 및 관리	263
31. 국유림 대부·사용허가 관리강화 및 무단점유 정리	269
32. 양질의 산림일자리 창출	272
33. 산림분야 사회적경제 활성화	276
34. 산림일자리 지원 강화	281
35. 산림기술법 운영 내실화	286
36. 산림기술 전문성 강화 및 자격관리	289
37. 산림사업 안전사고 예방	292

<산림복지국 소관>

1. 산림복지서비스 확대를 위한 인프라 구축	297
2. 산림복지진흥을 위한 계획 수립 및 법령 개정	300
3. 산림복지단지 조성 활성화	303
4. 산림복지전문업 역량강화 지원	307
5. 산림복지서비스이용권 제공 확대	311

6. 한국산림복지진흥원 지속가능경영체계 확립	315
7. 공공수목장림의 활성화	318
8. 녹색자금사업의 공공성 강화와 안정적 집행	321
9. 산촌 역량 강화 및 자립기반 마련을 위한 지원 강화	324
10. 임업인의 소득증대를 위한 숲경영체험림 도입	330
11. 맞춤형 귀산촌 교육 및 소득·정착 지원	332
12. 민간시장 활력 증진을 통한 산림관광 활성화	336
13. 산림문화 기반 정비 및 서비스 확대	339
14. 안전하고 쾌적한 휴양서비스 제공	344
15. 쾌적하고 안전한 숲길 조성·관리	351
16. 산림레포츠 활성화 기반 마련	357
17. 한국등산·트레킹지원센터 경영 혁신 지원 강화	360
18. 산림부문 탄소중립 실현 산림교육 추진	363
19. 지속가능한 산림교육 활성화 기반 강화	366
20. 산림교육전문가 전문성 강화를 통한 위상 제고	371
21. 단계적 일상회복에 맞춘 산림치유 지원 강화	376
22. 국립 지덕권 산림치유원 조성사업(5년차) 추진	383
23. 도시숲법·관련 제도 등 정책추진 기반 정비	386
24. 도시숲 등의 생태적·통합적 관리기반 구축	391
25. 도시숲지원센터 지정·운영 및 국민 참여 활성화	395
26. 탄소중립 도시숲 조성·관리	399
27. 가로수 경관 조성 및 관리 강화	404
28. 나라꽃 무궁화 보급 확대 및 국민적 관심 제고	407
29. 생활숲 조성·관리 추진	411

30. 합리적인 산지관리 제도개선 및 운영	414
31. 산지전용통합정보시스템 운영·관리	418
32. 산지전용 등 허가지 복구 및 재해방지 강화	420
33. 토석채취허가지·채석단지 관리 강화	422
34. 석재산업 성장을 위한 제도·환경 확충	424
35. 정원을 통해 도시를 녹색생활공간으로 전환	427
36. 정원산업 생태계 구축 및 성장역량 강화	433
37. 정원 전문인력 양성 및 일자리 창출	437
38. 국민 누구나 누리는 생활 속 정원문화의 확산	441
39. 정원정책 제도 지원	445

<산림보호국 소관>

1. 산림생물다양성 보전·관리	451
2. 산림보호구역 기능 강화 및 관리체계 확립	455
3. 산림 내 위법행위 근절	459
4. 산림생물자원의 현지 내·외 보전기반 구축	463
5. 맞춤형 산불예방대책 추진	468
6. 신속한 산불진화 및 대응역량 강화	474
7. 공중진화 역량 및 항공안전관리 강화	481
8. 산사태 예방·대응 관리체계 강화	486
9. 과학적인 산사태 정보체계 개선	492
10. 국민안전과 산림기능 제고를 위한 사방사업	496

11. 체계적인 산사태 원인조사 및 피해지 복구	505
12. 땅밀림 등 새로운 유형의 산사태 대응 체계 구축	509
13. 수목진료전문가 양성 및 실행기반 강화	512
14. 소나무재선충병 확산방지를 위한 총력 대응	515
15. 솔잎혹파리 피해 저감	525
16. 솔껍질깍지벌레 피해 최소화	528
17. 참나무시들음병 확산 저지	531
18. 기타(외래·돌발 등) 산림병해충 적기 대응	534
19. 산림생태복원사업 확대 및 품질제고	539
20. 백두대간 및 정맥 보호·관리 강화	544
21. DMZ일원 산림복원	548
22. 국립새만금수목원 조성	551
23. 드론산불진화대 구성 및 운영 추진	555
24. 스마트산림 현장 적용 확대	557

<부 록> 2022년부터 달라지는 주요 산림제도	561
----------------------------------	-----

2022년도 주요업무 세부추진계획

기획조정관실 및 직속실과 소관

1. 새로운 정책수요에 맞는 산림예산 편성

목 표

- ◇ 국가재정정책 및 임업인 수요와 지역 요구를 반영한 예산편성
- ◇ 구조조정을 통한 미래지향적 산림사업 투자 확대

가. 정책여건

- 임업인, 지방자치단체 등으로부터 임업 경쟁력을 강화시키기 위한 정책요구 지속
- 범정부적으로 추진 중인 2050 탄소중립 실현을 위해 산림분야 역할 증대
- 숲을 활용하여 코로나19를 건강하게 극복하려는 국민수요 증가
- 기후변화 등으로 인한 산불·산사태 등 산림재해 대형화에 선제적으로 대응하여 안전한 산림 구현 필요
- 국정과제의 차질 없는 마무리와 새로운 정부에서의 산림분야 국정과제 이행을 위한 예산 투자 필요

나. 기본방향

- 산림사업 현장, 지자체, 유관기관 및 임업인 등 수요를 반영한 예산 확대
- 산림부문 탄소중립 추진전략 이행을 위해 신규 산림 탄소흡수원 확충, 산림 탄소흡수능력 강화 등을 위한 예산 투자
- 워드-코로나 시대에서의 산림휴양·치유 등 서비스 질 제고를 위한 예산 투자
- 산불·산사태 등 산림재해에 대한 선제적 대응을 위한 예산 편성
- 산림분야 국정과제의 이행을 위한 예산반영
- 산림예산 규모 증가, 지속적 구조조정 및 통·폐합을 통한 경쟁력 강화

다. 세부추진계획

1) 중기사업계획('22~'26) 수립(1월~3월)

- 당초 투자계획('21~'25)을 기초로 변동요인에 따라 투자계획을 조정·보완*
 - 유사·중복사업 조정, 국정 및 재정개혁 과제 이행을 위한 신규사업 발굴
 - * 매년 반복되는 기존 예산을 구조조정 하여 미래정책 사업에 투자
- 재정당국 편성 방향에 맞게 임업인, 지방자치단체 등 의견을 최대한 반영
 - 사업성고가 낮은 사업에 대한 규모 축소 및 연례적 이·불용 등 집행부진 사업에 대한 연차 조정 등 해소방안 적극 검토 → 현장수요 적극 반영
- 법·규정에 맞는 예산 비목 조정 : 보조사업↔위탁·대행사업 등
- 대내외 지적사항 및 '21년 예산 편성 시 미흡했던 사항에 대한 반영논리 보완

2) 수시배정사업 협의(수시)

- 사업계획 검토 및 부지확보 상황 등 모니터링을 통한 수시배정 협의

(단위 : 백만원)

사 업 명	'22예산	수시배정 사유	배정 협의
합 계	2,532		
산림복원 (가리왕산 알파인경기장 산림복원)	1,432	강원도의 복원계획에 대한 중앙산지관리위원회의 심의.확정 선행 필요	1분기
정원조성관리 (정원소재 실용화센터 건립)	600	지자체 토지사용 관련 중앙-지자체-공공기관 간 MOU 체결 등 점검 필요	1분기
산림휴양등산증진 (국립산림레포츠진흥센터 건립)	500	산림레포츠진흥기본계획 수립('21.7.20~12.17) 결과 검토 후 배정 필요	1분기

3) 과목구조개편(5월)

- 정책여건 변화 등을 반영하여 사업 분리 및 통폐합
 - 내역사업이 복잡한 사업은 유사 내역 간 세부내역을 분류하여 사업 분리
- 단위사업, 세부사업의 적합한 명칭 변경 및 사업간 이동 반영

4) 2023년도 예산편성 추진(5월~8월)

<신규사업>

- (미래전략) 정부의 투자 방향과 연계한 산림분야 신규예산 발굴·지원
 - 산림분야 미래전략사업 및 新사업 발굴 등

<구조조정>

- (부진사업) 평가 미흡사업 및 연례적 집행부진 사업 등의 재설계 및 체질개선
 - 국회지적·재정사업자율평가 등 대내외 평가 미흡사업 및 연례적 집행부진 사업, 정책여건이 변화되었으나 관행적으로 지원하는 사업은 감액반영
- (유사사업) 사업통폐합, 사업영역 명확화 등을 통해 유사·중복사업 정리

<소통강화>

- (현장중심) 애로·건의사항 등을 적극 반영하는 현장 중심의 예산 편성
 - 예산편성 전 지자체, 유관기관 및 임업인 등 각계의 폭넓은 의견수렴
 - 산림분야의 국가-지방 간 우호·협력관계 유지를 위한 합리적 예산 편성 논의

5) 2022년도 예산 적기 배정 및 총사업비 사업 관리(연중)

- 적극집행을 위한 예산 적기 배정 및 총사업비 대상 사업(새만금수목원, 지덕권산림치유원) 집중관리

라. 추진일정

- '22~'26 중기사업계획 제출(산림청→기획재정부) : 2022. 1월말
- '22~'26 중기사업계획 심의 및 지출한도 확정(기획재정부) : 2022. 2~4월
- '23년 신규 보조사업 적격성 심사 : 2022. 5월
- '23년 예산요구서 제출(산림청→기획재정부) : 2022. 5월말
- '23년 예산안 심의 및 확정(기획재정부) : 2022. 6~8월
- '23년 정부 예산안 국회 제출 : 2022. 9. 2.
- '23년 예산안 국회 심의 및 확정 : 2022. 12. 2.

2. 재정사업 성과관리

목 표

- ◇ 재정의 적극집행으로 경기활성화 기여 및 성과관리 내실화
- ◇ 보조사업 관리점검체계 강화로 보조금 부정수급 근절

가. 정책여건

- 코로나 위기 극복과 경제활력 조기 회복을 위한 재정의 집행을 제고 필요
- 상반기 조기집행 기조는 전년과 같은 흐름으로 역대 최고의 목표치 예상
- 산림분야 국고 보조사업에 대한 모니터링 강화 및 부정수급 방지 필요

나. 기본방향

- 정부 예산 조기집행 기조에 따라 사전준비를 철저히 이행하여 '22년 1/4분기부터 집행(실집행)을 제고
 - 주요사업 집행계획, 현장점검계획 등의 체계적 집행점검관리체계 구축
 - '22년 예산 및 기금운용계획 집행지침에 따라 설계, 공모, 기관협의 등 행정절차 사전 이행 등 소요기간 최소화
 - 집행관리체계를 활용한 상시 점검으로 속도감 있는 집행 및 실집행 제고 추진
- 현장중심 성과관리를 통한 재정혁신 및 부처 중심의 자율평가체계 구축
 - 평가결과의 기계적 예산 연계 방식을 폐지하고, 사업 특성 및 재정 여건을 고려하여 예산을 환류
- 보조금 부정수급 관리 강화로 투명한 예산 집행
 - 부정수급자 관리가 대폭 강화됨에 따라 이에 맞게 관리하되, 유사사례 및 피해자가 발생하지 않도록 현장 점검 강화
 - 보조사업 실태점검 계획 수립·추진 및 집행현장조사제 강화

다. 세부추진계획

1) 상반기 적극 집행 및 연례적 실집행 부진사업 집행을 제고

- 집행목표 및 현장여건 등을 고려한 세부집행계획 수립
 - 과거 집행실적, 정부목표, 사업별 집중투자시기 등을 분석·반영
 - * 상반기 집행목표(% , 이월포함) : ('19) 62.6 → ('20) 64.0 → ('21) 64.6
- 상반기 조기집행 목표 달성을 위해 유형별로 집행·실집행 속도감 있게 추진
 - (일자리사업) 관리대상 일자리사업을 즉시 확정하고, 전년도 집행실적 부진사업은 제도개선 방안을 마련
 - (보조사업) 지자체 본예산에 포함된 국고보조사업은 확정시 즉시 추진하고, 집행부진 지자체는 지자체 간 자금 재교부 등 실집행을 제고
 - (이월사업 등) '21년 이월사업은 상반기 내 집행을 독려하고, '22년 사업추진 일정애 차질이 없도록 사전 행정절차 이행 등 집행관리 철저
 - (기타) 소비투자, 생활 SOC 등 분야별 집행 모니터링 및 독려
- 대규모 사업을 대상으로 보조사업자 선정 절차 등 제도개선 및 현장점검 강화
 - 공모사업자는 전년도 공모 실시 및 선정을 완료하고, 실시설계 등의 소요기간 단축 및 인허가에 따른 협의절차 조속 완료
 - 산림청, 지자체 등 합동 점검으로 실질적인 제도 이행 실태 파악

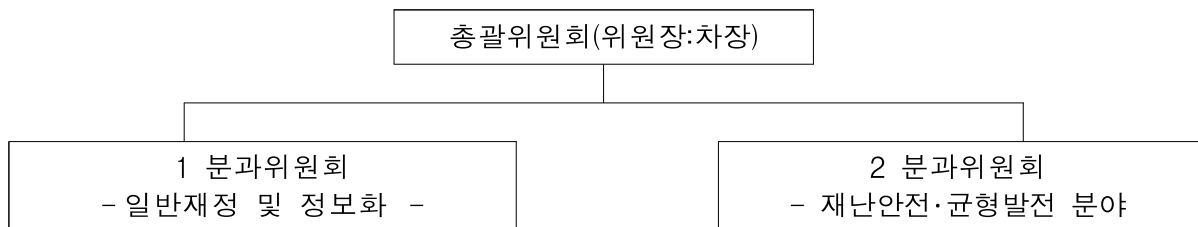
2) 예산 집행의 책임성·투명성 강화로 재정사업의 효율성 제고

- 외부 지적 및 신규 사업에 대한 지속적인 관리로 책임성 강화
- 전체 단위사업 집행 현황을 홈페이지에 공개하여 투명성 제고
- 예산집행심의회(특별점검단) 및 재정집행점검회의 운영
- 예산절감 효과가 큰 경우 심사를 거쳐 예산성과금 신청(기재부, 상·하반기)
 - * 예산낭비 사례 접수 시 담당 사업부서에서 현지조사 후 신고센터로 회신

3) 우리 청에 맞는 자체평가기준을 마련하여 재정성과평가 추진

- 분야별 평가 주관부서를 일원화하여 통합 운영 및 맞춤형 대응
 - * 평가 실익이 적은 사업(종료, 소액사업) 및 타 평가(책임운영기관 평가) 사업 등은 제외
- (평가방법) 자체평가위원회를 구성하여 부처 자율평가로 실시
 - (환류) 미흡사업에 대한 지출구조조정 또는 성과제고를 위한 제도개선 추진
- (자체평가) 각 분과위원회 사업별 평가 → 총괄위원회 조정 심의
 - 분과위원회 평가 결과를 기준으로 총괄위원회에서 조정 심의
 - 우리 청 성과지표 측정방법 구체화(정량,정성) 방안 마련

< 자체평가위원회 구성 >



- (핵심사업) 기재부 평가대상 핵심사업에 대한 선제적 대응 및 특별관리
 - 참여 및 소통 중심의 현장점검을 통해 산림정책 이해도 제고
 - 전년도 평가결과 분석 및 모니터링을 통한 개선사항 발굴

4) 재정사업 추진 과정 및 성과관리 강화로 실질적인 성과 창출

- 2021회계연도 성과보고서 내용의 적정성에 대한 자율 검증
 - 성과측정 결과에 대한 증빙서류 제출 의무화
- 성과관리와 재정운용의 연계를 강화한 2022년도 성과계획서 수립
 - 자체평가위원회 사전검토를 통해 계획서 적정성 검증
 - * 계획수립(전년 6, 9월) → 수정계획(당년 2월) → 실적보고·평가(익년 1~3월)
 - * '22년부터는 프로그램 단위 중심 성과관리제도로 변경·시행 중이며, 재정사업 자율평가는 세부사업 단위로 실시
- 만족도 조사는 기획재정담당관실에서 일괄 추진하여 객관성·신뢰성 확보
 - * 만족도조사 대상은 성과계획서에 만족도 점수를 성과지표로 설정한 사업
- 재정성과 전문가 플랫폼 구성, 교육·워크숍 등을 통해 성과담당자의 역량 강화

5) 산림분야 국고보조금 부정수급 관리 강화

- 보조금 부정수급 관리 체계 개선
 - e나라도움을 통한 보조사업 집행점검 모니터링 실시(월 1회)
 - * (근거) 국고보조금 통합관리지침 제32조 제2항
 - 연계 공적자료를 최대한 활용하여 보조사업자 자격변동 사전 검증절차 강화
 - 합동·교차점검 등으로 현장 집행의 실효성 제고
 - * 감사부서, 기재부 등과 합동 점검, 인근 지자체간 교차·수시점검 등
- 부정수급 홍보 및 예방교육 강화
 - 검·경 및 부처별·사업별 주요 부정수급 적발사례를 정기적으로 홍보·공유
 - 적발사례 언론 홍보 및 직장교육 등을 통한 정보 공유
 - 공무원을 대상으로 부정수급 관리제도, 사례 등에 대한 직무교육 실시, 보조사업자에게 부정수급 유형, 실제 처벌사례 위주 예방교육 실시

라. 추진일정

- 2022년도 주요사업 재정집행계획 수립 : 2022. 1월
- 재정사업 자율평가 지침에 따른 재정사업 성과관리
 - 2022년 재정사업 자율평가 자체평가계획 통보 : 2022. 1월
 - 2022년 재정사업 자율평가 자체평가결과 제출(기획재정부) : 2021. 3월
 - 2022년 재정사업 만족도 조사 추진 : 2021. 4~12월
 - 2022년 재정사업 성과관리 우수부서 및 기여자 포상 : 2022. 12월
- 2022년 국고보조사업 연장평가 대응(한국조세재정연구원) : 2022. 1~4월
- 2021 회계연도 성과보고서 제출(기획재정부) : 2022. 2월
- 2022년 성과계획서(수정) 제출(기획재정부) : 2022. 2월
- 국고보조사업 등 집행 관리 강화를 위한 현장 점검 : 상·하반기 각 2회
- 2022년 예산집행심의회 및 재정집행 점검회의 운영(상시)
- 2023년 성과계획서 제출(기획재정부) : 2022. 5월
- 2023년 국고보조금 통지 및 확정통지 : 2022. 9월, 12월

3. 산림분야 정부혁신 추진

목 표

- ◇ 국민참여 확대를 통한 국민 체감형 성과 창출 가속화
- ◇ 산림정책서비스 혁신을 통한 포용적 산림행정 구현
- ◇ 유연한 조직문화 조성 및 직원 혁신역량 제고

가. 정책여건

- 국민을 서비스제공 대상으로만 보던 시각에서 벗어나 사회문제 해결을 위한 협업의 대상으로 인식하는 전환 요구 증대
- 비대면·디지털 전환 가속화 등 급변하는 환경에서 경제적·사회적 양극화 우려에 따른 위기 대응력, 회복력 제고를 위한 정부의 역할 대두

나. 기본방향

- 열린 국민 참여 플랫폼을 통한 수요자 중심의 정책 혁신 구현
- 단계적 일상회복을 지원하는 포용적·맞춤형 산림정책서비스 확대
- 불합리한 공직관행 타파 및 조직 내 혁신문화 내재화

다. 세부추진계획

1) 국민의 집단지성을 적극 활용한 국민 눈높이에 맞는 정책 실현

- 시민과학*을 통해 정책수요자를 참여시켜 국민이 체감할 수 있는 상향식 정책 설계
- * 개인·단체가 다양한 방식으로 과학적인 활동에 자발적으로 참여하는 공개협력의 형태
- 국민제안·국민정책디자인단 운영을 통한 산림서비스 확대 등 국민의 수요를 반영한 산림 정책과제 운영 및 공공서비스 개발·개선

- ‘365 산림사랑평가단’을 활용하여 혁신 간담회 개최, 산림혁신 현장견학을 통해 국민 의견 수렴 및 다양한 산림행정 혁신성과 공유

2) 국민체감 성과 창출을 위한 산림 거버넌스 정책 네트워크 강화

- 정책 변화에 따른 ‘제7기 산림청 정책자문위원회’ 구성 및 전문가 의견 수렴
- ‘시장·군수·구청장 연찬회’, ‘시·도 산림부서장 협의회’ 개최를 통한 지방자치단체와의 파트너십 강화 및 산림정책 혁신 추진력 제고

3) 포용적 산림행정을 위한 ‘22년 정부혁신 실행계획’ 마련 및 이행

- 국가·사회 회복력 제고, 디지털 정부혁신, 디지털 뉴딜 등 비대면 시대에 대응한 산림청 정부혁신 실행계획 수립·운영
- 부처·민간 협력, 디지털 기반 공공서비스, 선제적·맞춤형 서비스, 일하는 방식 등 정부혁신 역점분야에 따른 우수사례 적극 발굴

4) 자발적 학습 분위기 조성을 통한 유연한 조직문화 확산

- 다양한 분야의 전문가 초청 강의(혁신아카데미) 등 직원 역량 강화 프로그램 기획을 통한 직원 적극성 및 자긍심 고취
- 조직 진단 결과를 기반으로 조직문화 개선 계획 수립 및 프로그램 기획

라. 추진일정

- 상반기 시·도 산림부서장 협의회 개최 : 2022. 2월, 8월
- 제7기 산림청 정책자문위원회 구성 : 2022. 2~3월
- 정부혁신 실행계획, 조직문화 개선 계획 수립 : 2022. 3월
- 국민정책디자인단 등 시민과학 운영계획 수립 : 2022. 3월
- 제7기 산림청 정책자문위원회 전체회의 개최 : 2022. 5월
- 산림청 제안심사위원회 개최 : 2022. 6월
- 시장·군수·구청장 연찬회 실시 : 2022. 9월
- 정부혁신 우수사례 자체 경진대회 : 2022. 9~10월
- 정부혁신평가 추진실적 제출 : 2022. 12월

4. 산림행정 성과관리 및 평가

목 표

- ◇ 공정하고 합리적인 평가제도 운영과 내실있는 성과관리를 통해 산림분야 국정성과 창출 지원
- ◇ 특정평가와 자체평가를 연계하여 통합적인 정부업무 성과 창출

가. 정책여건

- 정부업무평가를 통해 국정성과 창출을 뒷받침하고 국민이 체감할 수 있는 정책 수립 지원
- 산림정책 성과관리 역량 강화와 더불어 국정기조를 반영한 효율적인 산림 분야 평가체계 확립 필요

나. 기본방향

- 국정기조를 반영한 효율적인 성과관리 체계 구축으로 국정과제 등 핵심과제 및 정책의 성과 견인
- 산림자원 선순환을 지향하는 성과관리 및 환류체계 구축으로 평가 실효성 제고

다. 세부추진계획

1) 결과지향적 성과관리체계 구축으로 산림정책 성과 제고

- 실적이 아닌 성과를 측정할 수 있는 성과지표 개발 및 평가·환류체계 마련
- 중앙부처 단위 5개년 「성과관리 전략계획(안)」 마련과 자체평가 추진 및 정부업무평가 대응
- 국민이 체감하는 정책성과 창출을 위해 국민생활과 밀접한 과제 발굴 및 국민 체감형 성과지표 등 평가체계 마련

2) 특정평가와 자체평가 연계로 통합적인 정부업무 성과 제고

<특정평가>

- '22년 정부업무평가 방향과 '21년 정부업무평가 결과 및 우수부처 성과관리 사례 등 분석하여 성과 관리 방향 설정
- 주요과제 선정 후 주기적 점검을 통해 과제별 지표달성도 및 추진일정을 관리하여 정부업무평가에 철저히 대비

<주요정책 자체평가>

- '22년 정부업무평가 방향과 직원의견수렴, '21년 자체평가 결과 분석 등을 통해 공정하고 합리적인 자체평가 계획 수립
- 성과관리시행계획의 관리과제에 대하여 전문가 평가, 이의신청, 결과공개 등 공정하고 투명한 평가를 실시하고 평가결과를 분석하여 향후 정책추진에 반영
- * (자체평가 절차) 설명회를 통한 소위원회 평가 → 평가결과 공개 → 부서 이의신청 → 평가총괄부서 검증 → 자체평가위원회 심의 의결

<본청·소속기관 평가>

- '22년 정부업무평가 방향과 특정평가과제의 목표달성을 뒷받침할 수 있도록 본청·소속기관 평가항목에 정부업무평가 항목별 비율을 적정히 반영
- 피평가부서(기관)의 의견을 수렴하여 선택과 집중을 통해 특정평가 실익과 자체평가의 공정성, 직원부담 경감을 동시에 반영하는 평가계획을 수립
- 본청·소속기관 평가 결과에 대한 합리적 성과 보상으로 성과창출 원동력 제공
 - 평가결과는 6급 이하 성과급 및 5급 이상 성과연봉 책정 시 반영
 - 우수부서·기관·공무원에 대한 포상, 해외연수 등 인센티브 부여

<지방자치단체 합동평가>

- 지자체 협조가 반드시 필요한 국정과제, 핵심정책 위주로 지표 선정
 - '22년 평가지표(8개) : ① 산사태 예방·대응체계 구축률 ② 지속가능한 산림자원육성 달성률 ③ 임도시설 실적률 ④ 산불방지 성과 달성도 ⑤ 산림병해충방제 ⑥ 소외계층 산림복지서비스이용권 사용 확대 ⑦ 목재이용 우수사례

⑧ 산림보호 단속 및 복구 실적

- 행정안전부 실적자료를 근거로 지자체 합동평가 산림분야 지표별 합산점수를 반영하여 우수기관 선발·포상
 - 우수 광역지자체는 시와 도로 구분하여 선정(특·광역시 4, 도 5)
 - 우수기초지자체는 광역지자체 추천으로 우수기관 선정(시단위 4, 도단위 10)
 - 평가 유공 공무원을 선발하여 포상 및 해외연수 기회 부여

3) 산림정책평가위원회 운영 활성화

- 제11기 산림정책평가위원회 재구성(2월) 및 평가위원의 산림정책 이해도 증진을 위한 소위별 현장설명회 개최(7~8월)
 - * 2회 연임자 교체, 1회는 본인 연임의사 반영, 소위별 평가전문가 총원
- 산림정책평가위원회 정기회의(1월, 3월) 및 자체평가 실적보고회 개최(12월)

라. 추진일정

- 특정평가·자체평가 성과지표 및 평가지표 개발 : 2022. 1~2월
- '22년('21년 실적) 지자체 합동평가 실적자료 입력 : 2022. 1월
- 성과관리 시행계획 및 자체평가 계획 수립 : 2022. 2.~3월
- 산림정책평가위원회 개최(성과관리시행계획 및 자체평가계획 확정 등) : 2022. 3월
- 국정과제 관련 주요정책과제 세부이행계획 수립 : 2022. 3.~4월
- 본청 및 소속기관 평가계획 수립 : 2022. 5월
- 정부업무평가 우수공무원 해외연수 추진 : 2022. 6월
- 성과관리 시행계획 이행상황 점검 : 2022. 7월
- 산림정책평가위원회 현장토론회 및 설명회 개최 : 2022. 7 ~9월
- 지자체 합동평가 산림분야 공개 및 포상 : 2022. 9 ~10월

- 특정평가 부처실적설명회(국무조정실) : 2022. .10.~11월
- 특정평가 추진실적 제출(국무조정실) : 2022. 11.~12월
- 산림정책평가위원회 개최(주요정책 자체평가) : 2022. 12월~'23. 1월
- 본청·소속기관 평가 결과 포상 : 2023. 2월

5. 산림정책 환경변화에 대비한 유연한 조직운영

목 표

- ◇ 행정수요에 부응하는 기구·인력 확보를 통해 산림정책 이행 지원
- ◇ 사회변화를 반영한 미래 지향적 조직체계 마련

가. 정책여건

- 새정부 출범에 따른 새로운 국정철학 기조와 향후 5년 동안의 국정 운영 방향에 따라 정부조직 개편 요구 및 신규 행정수요 증가 예상
- 행정안전부는 각 부처 기존 인력의 기능 조정 및 인력 재배치를 지속 요구

나. 기본방향

- 새정부 출범에 따른 국정과제 및 탄소중립 산림전략 등 신규 수요에 대응하여 새롭게 수립한 정책의 성과 창출을 위한 조직기반 마련
- 법령 제·개정, 시설·장비 도입 등 신규 행정 수행을 위한 기구 및 인력 확보

다. 세부추진계획

1) 산림정책의 안정적인 이행을 위해 기구 및 인력 적기 반영

- 「산림청과 그 소속기관 직제」 개정일자에 맞춰 직제 시행규칙 개정 추진

《 '22년 '직제' 개정 수요 》

- ① '22년도 소요정원(인력증원 28명, 직급조정 ±1) 반영 : '22.2~3월
 - (증원) 기후위기대응 3명, 경제활성화 5명, 재해대응 12명, 시설장비 도입 7명, 비공무원관리 1명 등의 인력을 적기에 반영 ※붙임1 참고
 - * 기관별 배정(명) : 본청6, 북부청5, 동부청2, 남부청2, 중부청3, 서부청5, 과학원3, 휴양림2
 - 직급별 인원(명) : 5급1, 6급2, 7급10, 8급10, 9급3, 연구사2
 - (직급조정) 산림헬기 정비 강화를 위한 직급조정 ±1명
 - * (산림항공본부) 4.5급 1, 5급 △1
- ② 한시조직 존속기한 연장 관련 행안부 협의결과 반영 : '22.1월, '22.7월
 - 수목원조성사업단('22.1월), 남북산림협력단('22.7월)
- ③ 평가대상 정원 운영성과 심사 결과 반영 : '22.12월
- ④ 임업직불제 관련 수시직제 요구 결과 반영 : 미정('22년 하반기)

- 자체적으로 총액인건비제를 활용한 기구 신설 및 기 증원 인력의 연장 등을 검토하여 직제 시행규칙에 적기 반영

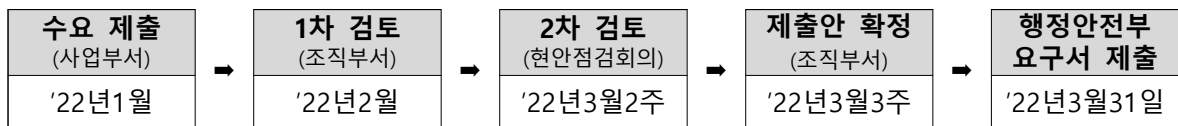
《 '22년 '총액인건비제' 운영에 따른 '직제 시행규칙' 개정 수요 》

- ① 가칭 '데이터통계팀' 신설 여부 검토 및 결과 반영 : 미정
- ② 산림일자리창업팀 존속기한 연장 : '22.8월
- ③ 스마트산림재해대응단 폐지 : '22.7월 * 일자는 변동가능
 - 기구 폐지, 직급조정 환원 및 관련하여 증원된 임기제공무원 연장 검토
- ④ 기 증원한 인력(8급 11명) 존속기한 연장 검토결과 반영 : '22.12월
 - 본청 2명·품종관리센터 1명 지방산림청 8명* 존속기한 도래에 따른 검토
 - * 지방청 인원(명) : 북부청3, 동부청1, 남부청2, 중부청1, 서부청1

2) 미래 산림행정수요에 대비한 조직 및 인력 확보

- '23년도 소요정원 요구서 작성 및 중기인력운영계획('22~'26) 수립(1분기)
 - 신규 국정과제 이행, 법령 제·개정, 시설 도입 등에 따른 기구·인력 요구

※ 소요정원 요구일정



- 법령 제·개정 및 시설장비 도입에 따른 향후 5년간 증원 소요는 중기인력 운영계획에 반드시 반영할 수 있도록 인력운영계획 제출
- 임업직불제법 제정 관련 긴급대응반 구성·운영 및 수시직제 요구
 - 법 시행을 위한 준비사항 이행 및 관련 예산 집행을 위해 '22년 1월부터 신규사무* 수행을 위해 긴급대응반 구성·운영 ⇨ 자체 훈령 제정('22.1월)
 - * '22년 1월부터 임업인 55천명을 대상으로 신청 공고, 사전 안내 및 교육·접수, 대상자 선발, 이행점검 등을 실시

▲ (긴급대응반이란?) 긴급한 행정수요에 적시 대응하기 위해 설립요건*을 충족할 경우 각 기관이 자율적으로 설치·운영하는 **과장급(4급) 임시조직**('19년부터 시행)

* 설립 요건 : 중요성(국민관심), 긴급성(시급정도), 한시성(한시적 업무증가) 모두 충족 필요

- 설치절차 : 기관장 책임하에 자체 '훈령'을 제정·설치
- 조직구성 : 7명 이내(4급 1명, 4·5급 이하 6명 이내)
- 운영기한 : 6개월 이내 운영 원칙, 행안부 협의를 통해 1회(6개월) 연장 가능
- 설치제한 : 기관별로 1개의 긴급대응반을 운영 가능 * 코로나19 관련은 예외

- 임업직불제법 시행일('22.10월)에 맞추어 조직 및 인력이 반영될 수 있도록 행정안전부에 수시직제 요구 및 협의 추진('22.6월~)

○ 기 확보 기구·인력 유지를 위한 평가 대응 및 운영기간 연장 협의

- 평가대상 정원에 대한 행정안전부 평가심사회의 대응 및 한시조직, 전문임기제공무원 등의 존속기간 연장 협의 이행

대 상 기 구 및 정 원		협의일정	관련부서
검 토 대 상	존속기한		
(한시조직) 남북산림협력단 기간연장	'22. 7.21.	'22.3~4월	남북산림협력단
(평가대상 정원) 산림항공본부 산불공중진화대 31명	'22.12.31.	'22.7~9월	산불방지과 산림항공본부
(전문임기제) 헬기 조종·정비 전문임기제공무원 157명	'22. 9.30.	'22.7~9월	산림항공본부
(전문임기제) 헬기 조종·정비 전문임기제공무원 6명	'23. 1.31.		

○ 자체 조직진단 결과를 바탕으로 총액인건비제를 활용한 기구 신설

- 데이터기반 성과확산 및 탄소중립에 따른 MRV·통계 관리체계 구축 등 신규 수요에 대비하여 총액인건비제를 활용한 '데이터통계팀' 신설 검토

3) 재배치정원제 및 총액인건비제 등의 내실 있는 운영

○ 행정안전부의 「재배치정원제 세부 운영계획」에 따라 국정과제 수행 및 현장서비스 개선을 위한 인력 자체 재배치 계획 수립·이행

- 행정여건 변화에 대한 탄력적 대응을 위하여 매년 정원의 1%(예상인원 12명)를 조정하여 연내 신규·핵심수요에 재배치
- 이에, 재배치분야 발굴을 위하여 부서별·기관별 자체 진단을 통해 수요 제출

구분	계	기관별 목표인원				
		본청	소속기관 (책운제외)	과학원	수목원	휴양림
기관별 목표인원	12명	2명	6명	2명	1명	1명

《 '22년 인력 재배치 확정내역 》

○ 산림사법 인력 재배치('22년 소요정원 행안부 검토 시 반영) : ±5명

- 기 확보 산림사법 수행인력의 재배치: 8급 ±2명(북부청 → 동부청, 중부청)
- 산림일자리창업팀 유동정원 운영인력의 정규화 전환에 따른 재배치 : 6급 ±1명(북부청→남부청), 7급 ±1명(서부청→중부청), 8급 ±1명(품종센터→서부청)

- 행정안전부에서는 지침에 따라 신규 인력충원 협의 시 기관의 재배치 실적을 반영하여 검토할 예정 → 기관별 재배치 인원 발굴계획 제출
- 총액인건비제를 활용하여 소속기관에 증원한 인력(8급 11명*)의 연장 검토
 - 업무수행 및 배정현황 등을 점검하여 존속기한 연장여부 검토
 - * 본청 2명, 품종관리센터 1명, 지방산림청 8명(북부3, 동부1, 남부2, 중부1, 서부1)
- 중·장기적 관점에서 기관·부서별 공무원근로자 적정 정원 검토 및 증원 추진
 - '22년 공무원근로자 증원 12명 정원표 반영(신규12)
 - * 휴양림 10명(시설관리6, 전산관리4), 수목원 1명(사무관리), 본청 1명(의제전문관)

4) 산림행정력 제고를 위한 포럼, 간담회 등 지속적인 네트워크 강화

- 다양한 분야의 전문가가 참여하는 포럼 및 간담회 운영을 통해 새정부 출범에 따른 정책방향 모색 등 새로운 수요에 대비
 - * 산림정책 공감대 형성을 위한 외부 전문가와의 지속적인 소통창구로 활용하기 위하여 정기적으로 포럼 및 간담회 개최
- 외부 학술대회 등에서 국내외 산림정책 및 우수사례, 산림이슈가 공유·확산될 수 있도록 산림정책을 적극 홍보
 - * 한국행정학회, 정책학회, 조직학회, 기타 지방정부학회 학술대회 등 활용

라. 추진일정

- 수목원조성사업단 기간 연장 직제 시행규칙 개정 : 2022. 1월
- '22년 공무원근로자 정원 조정 : 2022. 1월
- '22년 소요정원 반영 직제 개정 : 2022. 1/4분기
- '23년 소요정원 요구 : 수요조사(1월), 행안부 제출(3월말), 기재부 협의(7월)
- '22년 중기인력운영 및 재배치정원제 계획 수립 : 2022. 3월
- '22년 자체 총액인건비제 세부 운영계획 수립 : 2022. 3~4월

- 남북산림협력단 기간연장 협의 : 2022. 3~4월
- '22년 총액인건비제 운영에 따른 직제 시행규칙 개정 : 2022. 6월
 - 벤처형조직 행전안전부 성과평가 사항 반영
- '23년 공무원근로자 증원 협의 : 2022. 7월
- 전문임기제공무원 인력 운영기간 연장 협의 : 2022. 7~9월
- 산림항공본부 산불공중진화대 행정안전부 성과평가 대응 : 2022. 7~9월
- '22년 자체 총액인건비제 세부 운영실적 제출 : 2022. 12월
- '22년 인력 재배치·효율화 직제 시행규칙 및 훈령 개정 : 연중
- 행정기관 소속 위원회 운영 관리 : 연중

<붙임>

2022년 소요정원 반영 내역

구 분	배정부서	계	5급	6급	7급	8급	9급	연구사
계		28	1	2	10	10	3	2
목재탄소저장량 측정	본청	1			1			
산림일자리 인력 증원	본청	4	1	1	1	1		
석재산업진흥 인력 증원	본청	1		1				
산사태 예방대응 강화	북부청	4			1	2	1	
	동부청	2			1	1		
	남부청	2				1	1	
	중부청	3			1	1	1	
	서부청	1				1		
남북산림협력센터 운영	북부청	1			1			
비공무원 인사관리	과학원	1			1 (임기제)			
신규선박 운영 인력	서부청	4			2	2		
탄소중립연구강화	과학원	2						2
휴양림 신규개장	휴양림	2			1	1		

※ 배정부서 : 소속기관은 1차 기관명으로 기재

6. 법령 적기 제·개정 및 소통의 플랫폼 역할 강화

목 표

- ◇ 원활한 법령 제·개정을 위한 체계적 입법계획 수립·추진
- ◇ 국회 등 관계기관 업무협력 강화로 원활한 입법 추진

가. 정책여건

- 법제업무 관계기관과 협력을 강화하고 법령 제·개정을 적기에 추진하기 위하여 체계적인 입법계획 수립·추진 필요
- 국민 불편 법령 정비, 다양한 산림정책 변화에 따른 법령 제·개정 수요 증가

나. 기본방향

- 국회, 법제처 및 농식품부 등 관계기관과 업무협력을 강화하여 원활한 입법추진
- 법제업무 플랫폼 역할 강화 및 실무자의 전문성 제고 방안 마련

다. 세부추진계획

1) 2022년도 정부입법계획 적기 추진 및 하위법령 제때 마련

- (정부입법계획) 법령정비 및 현안 정책과제 등을 반영한 입법계획 수립·추진
 - 체계적인 추진계획 수립으로 중점법령 입안 및 심사 단계별 관리 강화
 - * 대상법률 : 산림보호법, 산림문화·휴양에 관한 법률
- (하위법령) 국회에서 처리된 법률의 차질없는 하위법령 마련
 - 임업직불제법 등 '21년 제·개정된 주요 법률의 하위법령 제때 마련
 - * 대상법령 : 임업직불제법 시행령·시행규칙('22.3월), 순천만정원박람회법 시행령('22.2월)

2) 국회 등 관계기관 긴밀한 협력을 통한 법제업무 플랫폼 역할 강화

- 의원입법지원제도, 정부입법정책협의회를 적극 활용하여 의원발의 법률안 적기 대처 및 적극적인 국회 대응으로 관계기관 업무협력 강화

- 법률안 심사 시 예상되는 문제점을 사전 도출하는 등 법령정비협의회 내실화

3) 어려운 법령용어 정비 및 행정규칙·타부처 법령검토 강화

- (법령) 어렵고 복잡한 법령 용어의 지속적인 개선으로 국민의 알 권리 보장
- (행정규칙) 제·개정 시 상위법령 위반, 위임범위 이탈 등의 내용 검토
 - * 소속기관 훈령·예규 등 제·개정 시 사전심사 기능 강화
- (타부처 법령) 의견조회 요청된 타 부처 법령안에 대한 사전검토 강화 및 적극적인 의견 제시로 우리 청 의견이 적시 반영될 수 있도록 노력

4) 법제업무 실무자 전문성 및 법령입안·소송 지원 대책 마련

- 실무자 전문성 강화를 위한 교육 적극 지원 및 법령 입안 매뉴얼 제작
 - 법제업무 전반에 대한 자체 교육 실시 및 법령·행정규칙 제·개정 매뉴얼 마련
- 소송수행 관련 법률 전문가(변호사, 법학박사학위 소지자) 활용방안 강구

라. 추진일정

- 2022년도 시행령·시행규칙 입법계획 수립 : 2022. 1월
- 법령정비협의회 개최 : 연중(2월, 4월, 6월, 8월, 10월 예정)
- 법령·행정규칙 부패영향평가 실시 및 서식 승인 : 연중
- 2023년도 정부입법계획 작성·제출 : 2022. 11월

7. 국민이 체감하는 열린 적극행정 실현

목 표

- ◇ 산림분야 적극행정 중점과제 발굴을 통한 성과 창출
- ◇ 국민 참여 확대로 국민이 체감하는 열린 적극행정 구현

가. 정책여건

- 글로벌 뉴패러다임으로 대두된 탄소중립의 새로운 국제질서 대응 필요
- 적극행정 이행기반 마련에 따른 국민 체감 현장만족도 제고 필요

나. 기본방향

- K-포레스트, 2050 Net Zero 적극행정 지원으로 성과 창출
- 적극행정 국민 참여 및 소통 확대로 국민체감도 향상
- 적극행정 우대, 지원·보호를 통한 공직 내 적극행정 분위기 확산

다. 세부추진계획

1) ‘K-포레스트’, ‘2050 Net Zero’ 적극행정 추진으로 성과 창출

- 코로나19로 인한 위기 극복, 뉴노멀(새 일상)시대에 적극행정 원칙을 적용하여 속도·성과·체감도 제고
 - * 전례를 따지지 않는 도전적·창의적인 정책 기획, 절차 간소화·합리화를 통한 집행속도 제고, 현장에 맞게 정책대상을 조정하여 사각지대 해소
- 기후변화 온실가스 감축을 위한 산림부문 탄소흡수 기능 강화 대응으로 새로운 산림관리 전략이행에 필요한 적극행정 지원
 - * 적극행정위원회, 사전컨설팅, 적극행정 소송지원, 우수사례 우대 등

2) 적극행정 국민 참여 및 소통 확대로 국민체감도 향상

- 우수사례 발굴 등 적극행정 추진과정에 온·오프라인 국민 참여
* 산림청 홈페이지, 적극행정 모니터링단 등 다양한 소통창구 마련
- 국민신청·국민추천을 통한 국민 의견 청취 및 직원 추천 활성화
- 적극행정 ON 활성화를 통한 적극행정 콘텐츠 상시 등록·홍보

3) 적극행정 우수사례 지속 발굴 및 인센티브 개선

- 산림분야 적극행정 우수사례 분기별 선정 및 우수직원 포상
* 공무원, 계약직 등 전직원의 적극행정 참여를 위한 인센티브 개선방안 마련
- 직원 의견을 반영한 다양한 인센티브 설계 및 포상체계 마련

4) 적극행정 역량 강화 교육 및 홍보를 통한 우수사례 공유·확산

- 산림교육원 및 직장교육 등을 활용한 적극행정 사례 중심 교육 실시
* 규제·민원 및 적극행정과정(2회), 직장교육 및 나라배움터 사이버교육 실시
* 적극행정 우수직원을 특강강사로 추천하여 사례중심의 실무교육 추진
- 적극행정 ON, 산림청 적극행정 홈페이지 등을 통한 홍보 및 추천 활성화
* 리플릿, 카드뉴스, 동영상 등 다양한 홍보콘텐츠를 통해 주요사례 홍보
- “기관장 실천다짐” 등 직장 내 적극행정 실행확산을 위한 분위기조성

라. 추진일정

- '22년 적극행정 실행계획 수립 : 2022. 3월
- 적극행정 중점과제 추진 : 연중
- 적극행정 우수사례 발굴 : 분기별
- 전직원 직장교육 및 나라배움터 교육 실시 : 반기별/수시
- 적극행정 실천다짐 추진 : 2022. 5월
- 적극행정 우수공무원 국내외연수 : 2022. 9월

8. 규제혁신을 통한 국민불편 해소

목 표

- ◇ 국민체감도 높은 규제 발굴·개선을 통해 규제혁신 성과 창출
- ◇ 적기 법령 등 제·개정을 위한 신속한 규제심사 지원

가. 정책여건

- K-규제혁신 플랫폼 안착을 통해 신속히 대응할 수 있는 제도개선 체계 전환
- 국민생활 및 민생분야 불편을 해소할 수 있는 규제개선 요구 지속적 증대

나. 기본방향

- 규제혁신을 통한 경제반등과 민생안정 지원을 위해 국민과 기업에 부담을 주는 불합리한 규제 개선 추진
- 적극행정 확산 및 소극행정 혁파, 규제정부입증책임제 등 다양한 정책을 통한 규제혁신 추진
- 법령 등 제·개정에 따른 신속한 규제심사로 산립정책 추진 지원

다. 세부추진계획

1) 지속적인 규제혁신 과제 발굴로 국민불편 사항 해소

- 신산업분야, 기존산업분야, 민생불편분야 관련 「규제혁신 3대 유형」을 고려한 규제혁신 과제 발굴
 - 당면현안, 고질적 미해결 분야, 사회적 파급효과, 4차산업 분야, 기타 산립분야 핵심 규제 발굴
- 다양한 채널의 규제 개선요구 등 현장 의견 적극 청취

- 규제신문고, 민관합동 규제개선 추진단, 중소기업 옴부즈만, 지방자치단체 등에서 건의되는 규제혁신 과제 적극 검토
- ‘찾아가는 소통상담실’ 운영으로 체감도 높은 개선과제 확대 발굴
 - 1·2차 소속기관, 공공기관에 대한 정기적 방문 상담 및 컨설팅 추진

2) 효율적인 규제입증위원회 운영 추진

- 기업현장 애로과제 및 규제개혁신문고 등 건의과제 검토기준 마련
 - 건의과제 검토의견 결정에 따른 체계를 마련하여, “불수용”, “중장기검토” 과제에 대한 검토 기준 강화
 - * 검토의견 답변 시 “수용” 과장 결재, “불수용”, “중장기검토” 국장 결재
- 공급자 중심 규제개선 형태에서 벗어나 수요자 중심의 시각에서 규제개선 추진

3) 법령 등 제·개정에 따른 신속한 규제심사로 산림행정 추진 지원

- 발굴된 과제에 대한 신속한 법령 개정을 위해 규제심사 등 입법추진 과정에 대한 체계적인 지원
 - * 입안 → 법령정비협의회 → 부패영향평가 등 → 사전규제심사 → 입법(행정)예고 → 본심사
- 국민 체감도 제고를 위한 법령 담당자 대상 규제혁신 전문교육 실시 및 SNS 등 다양한 채널을 활용한 규제 개선사례 집중 홍보 추진

라. 추진일정

- '21년도 규제혁신 과제 선정 및 정비계획 수립 : 2021. 12월 ~ 2022. 1월
- 규제 정부입증책임제도 운영 : 연중(수시)
- 공공기관 정부입증책임제도 결과보고 : 2022. 12월
- 산림교육원 규제혁신과정 교육 추진 : 2022. 5월, 9월
- 규제혁신 홍보계획 및 실적 파악 : 2022. 월별

9. 민원서비스 품질 향상

목 표

◇ 민원인 중심의 맞춤형 민원서비스 제공을 통한 만족도 제고

가. 정책여건

- 민원 불편사항에 대한 제도개선은 매년 추진하고 있으나, 민원관련 제도 개선요구가 지속되는 등 민원인 중심의 맞춤형 민원서비스 제공 필요성 증대

나. 기본방향

- 국민이 체감할 수 있는 불합리한 민원제도 적극 발굴·개선
- 민원 모니터링 강화, 담당자 역량강화 및 인센티브 제공을 통한 만족도 제고

다. 세부추진계획

1) 불합리한 민원제도의 적극적인 발굴·개선으로 국민 불편 해소

- 생활불편민원, 국민신문고 건의사항, 민원정보분석시스템 등을 활용한 국민 불편사항 파악 및 적극 개선
- 민원처리기간의 단축, 행정정보공동이용을 활용한 구비서류 간소화 등이 가능한 민원사무 적극 발굴

2) 국민신문고 민원처리 모니터링 강화 등 민원서비스 품질관리

- 매주 ‘민원신호등’을 통한 민원 유형분석 및 답변충실도 등 모니터링을 통한 민원서비스 품질 관리
 - * 부서별 민원만족도 및 답변충실도에 따라 단계별 경보 발령
- 매월 접수·처리 민원에 대한 처리기간 준수율, 민원답변 충실도, 민원 처리

결과에 대한 만족도 및 민원처리실태 등을 분석·대응

* 민원 품질향상을 위한 맞춤형 방문컨설팅 제공

○ 민원처리 지연 방지를 위해 ‘처리기간 도래 민원 사전알림서비스’ 실시

* 1단계 : SMS 통보, 2단계 : 온나라 메모보고(부서장 포함), 3단계 : 전화알림

○ 국민신문고 ‘민원만족도 응답자 추천 제도’ 운영으로 민원서비스 만족도 제고

* 매월 5명 선정·기념품 제공, 설문조사 병행으로 국민의견 청취 등 민원 서비스 개선 노력

3) 민원담당자 역량 강화를 위한 교육 및 인센티브 제공

○ 산림교육원 ‘규제·민원 및 적극행정’ 교육과정 개설·운영(연 2회)

- 규제·민원·적극행정 시책 및 악성·고질 민원의 응대·처리요령 교육 등

○ 민원 우수 공무원의 사기진작 및 인센티브 부여

- 민원 우수공무원 선발·포상(30명 : 분기별 5명, 연간 10명)

* 청장표창 1점, 인사가점 최대 6명(상·하반기 각 3명 이내 추천), 포상금 지급

- 국내 견학, 힐링프로그램 제공

- 민원 담당자의 정신건강을 위한 심리상담 서비스 제공

* 온라인 정신건강 자가진단 시스템, 상담센터 매칭을 통한 맞춤형 심리상담

라. 추진일정

○ 민원신호등 보고(국민신문고 민원처리 현황분석) : 매주

○ 국민신문고 민원처리현황 실태점검 및 보고 : 매월

○ 국민신문고 민원만족도 응답자 추천 및 기념품 제공 : 매월

○ 민원행정 및 제도개선 추진계획 수립·시행 : 2022. 3월

○ 국내견학 및 힐링프로그램 : 2022. 5월

○ 민원처리 우수공무원 선발·포상 : 분기별, 2022. 12월

○ 민원 담당자 심리상담 서비스 제공 : 연중

10. 산림청 갈등관리 선진화

목 표

◇ 체계적인 갈등관리 운영으로 공공갈등의 예방 및 선제적 대응

가. 정책여건

- 국민의 정책 참여욕구와 정부정책에 대한 민감도와 갈등이 높아지면서 공공갈등에 대한 선제적인 대응 필요

나. 기본방향

- 다양한 갈등상황에 대한 정밀한 예측·분석으로 갈등과제 발굴·선정
- 갈등관리 전문기관 및 전문가를 활용한 체계적 갈등 대응
- 갈등관리 담당자 역량강화를 통한 갈등상황 대응능력 제고

다. 세부추진계획

1) 공공갈등의 선제적 대응을 위한 갈등현안 발굴 및 관리계획 수립

- 사업추진 전 단계에서 발생하는 지역주민 여론, 언론보도 및 민원 등을 모니터링하여 갈등상황을 예측·분석하는 등 체계적인 관리계획 수립
 - * 갈등관리 전문가 컨설팅, 갈등영향분석서 작성 등을 통해 갈등 해소·완화 대책 마련
- 갈등관리심의위원회를 통한 갈등 해결수단의 발굴·활용, 갈등영향분석서 작성으로 갈등상황의 쟁점사항 분석 및 이해관계자의 의견 수렴 등 갈등관리 제도 운영을 통한 효과적인 갈등상황 관리

2) 전문 인력 활용을 통한 체계적 갈등 상황 대응

- 갈등전문기관 및 전문가를 활용한 현장중심의 맞춤형 교육·컨설팅 추진
 - 공공갈등 예방 또는 발생 시 갈등전문기관 및 전문가를 통한 코칭, 컨설팅 등으로 신속하고 효과적인 갈등상황 대응
 - * 단국대학교 분쟁해결연구센터, 한양대학교 갈등문제연구소, 갈등관리심의위원 등

3) 갈등관리 담당자의 역량강화를 위한 교육 추진

- 산림교육원 및 전문기관의 다양한 교육을 통해 담당자의 갈등 대응능력 제고
 - (산림교육원) 갈등관리 실무담당자과정을 신설 및 3개 과정 운영
 - * 리더십역량과정 및 산림정책리더과정, 신임실무자과정에 갈등관리 교과목 편성·운영
 - (전문기관) 한양대학교 갈등대응 역량 강화 교육과정(기초·일반·전문)
 - * 갈등과제 관리자(담당자)의 전문교육 확대로 공공갈등 대응능력 강화

4) 우수공무원 인센티브 제공

- 산림분야 갈등관리 우수공무원 선발 및 포상
 - * 장관표창 1점(갈등과제 운영 부서 추천)

라. 추진일정

- 갈등과제 발굴 : 2022. 1월
- 갈등관리 종합시책 수립·시행 : 2022. 3월
- 갈등관리 실무담당자 과정 : 2022. 4월, 9월
- 산림청 갈등관리 심의위원회 운영 : 수시
- 맞춤형 갈등관리 컨설팅 : 수시
- 갈등관리 우수공무원 포상 : 2022. 12월

11. 자체감사 운영 내실화

목 표

- ◇ 내실있는 감사로 산림행정의 책임성 확보와 성과 제고
- ◇ 공공기관 취약분야 집중감사 및 공직윤리 강화
- ◇ 직무상 정보를 이용한 재산(부동산 등) 부정증식 방지

가. 정책여건

- 현 정부 마무리 및 새 정부 1년차를 맞아 산림행정의 지속가능성과 변화·발전 필요
- 코로나19 유행의 장기화, LH 부동산 투기사건으로 인한 경제난, 취업난, 공공기관 불신 등 대국민 신뢰 저하

나. 기본방향

- 문제해결 및 제도개선형 감사를 통해 산림행정의 긍정적 변화 유도
- 공공기관의 취약분야에 대한 집중감사로 부정부패 원천 차단
- 반복 지적사항의 방지를 위한 현장교육형 감사 추진

다. 세부추진계획

1) 2022년도 자체감사 실시 계획(85개 기관)

- 종합감사(6회) : 산림교육원(2월), 산림조합중앙회(4월)
남부지방산림청(6월), 국립산림과학원(9월)
한국수목원정원관리원(11월), 한국등산트레킹지원센터(12월)
- 복무감사(6회) : 설 명절 전후, 선거철, 하절기, 추석 명절 전후, 연말연시 등
- 합동감사(3회) : 행정안전부와 합동으로 지방자치단체 감사(3월, 9월, 11월)

2) 현장 애로사항과 문제점을 적극 발굴하여 제도개선 강화

- 현장중심 및 소통하는 감사를 실시하여 애로사항 및 제도개선 적극 발굴
 - 인·허가 분야, 예산낭비 분야, 인력채용 분야, 보조금 분야 등
- 정부합동감사 적극 참여를 통한 국고보조금 집행의 효율성 제고
 - 일자리사업, 산림병해충방제사업, 숲가꾸기 사업, 산지관리 등
- 소속기관 및 공공기관에 대한 감사지적 사례 전파 지속적 실시
 - 일선현장의 위법·부당한 업무처리와 행정개선에 필요한 사항 등이 포함된 분야별 반복지적사례에 대해 실시
- 적극적으로 일하는 분위기 조성을 위한 적극행정면책제도 활성화 촉진
 - 감사장에 면책제도 안내문 부착 및 감사 단계별 교육 및 홍보 추진

3) 공공기관 취약분야 집중감사 지속 실시 및 감사기구 역량강화

- 준정부기관·공공기관·공직유관기관 등의 부정·비리 집중 감사
 - 국고보조금 집행 부적정, 인사·채용 비리, 예산 낭비, 공금 부당사용 등 근절
- 공공기관 감사기구 역량강화를 위한 컨설팅 지속 실시
 - 감사의 일반기준, 실시기준, 감사결과보고 및 처리기준 등
- 공공기관과 함께하는 ‘감사협의회’ 정례화 운영(연2회 이상)
 - 감사성과, 감사사례, 감사기법 등을 공유하여 감사역량 제고

4) 공직자 재산신고 및 부동산 신규취득 제한 등 공직윤리 강화

- 부동산 관련 부서 공무원 등 공직자 재산신고의무자 확대(약 200명 추가)
 - 사유림경영, 국유림관리, 산지협의를, 자연휴양림·수목원 조성 담당자 등
 - 부동산 관련 부서 공무원의 부동산 신규취득 제한 제도 운영
 - 직무정보를 이용한 부동산 신규취득 제한 지침 마련으로 부정한 재산증식 방지
- * 부동산 신규취득제한 등을 내용으로 하는 「공직자윤리법」 개정(21.10.2. 시행)

라. 추진일정

- 2022년 연간 감사업무 추진계획 수립 : 2022. 1분기
- 부동산 신규취득 제한에 관한 지침 제정 및 발령 : 2022. 1월
- ‘감사협의회’ 운영 : 상·하반기
- 자체감사 역량강화를 위한 감사담당자 직무교육 : 연중
- 자체감사 반복지적사례 전파 : 연중
- 모범사례 발굴, 우수기관 및 모범공무원 표창 : 연중
- 공직자 재산신고 및 자체심사 : 연중

12. 반부패·청렴문화 확산 및 공직기강 확립

목 표

- ◇ 반부패·청렴활동을 활성화 하여 공정한 조직문화 구현
- ◇ 부패 취약분야 감찰활동을 강화하여 엄정한 공직기강 확립

가. 정책여건

- 부패 현안에 대한 정부 대응에도 불구하고, LH 사태 등 불공정·부조리 관련 문제가 지속적으로 발생하고 있어 국민의 기대치에 미치지 못하는 상황
- 산림청 내부 직원 간 반부패·청렴에 대한 인식의 눈높이 차이가 있으며 갑질·불공정, 반칙과 특권 해소 등 넓은 의미의 반부패 이슈 지속 제기

나. 기본방향

- 국민이 일상에서 체감할 수 있도록 청렴하고 신뢰받는 공직풍토 조성 및 청렴 문화 확산을 위해 다양한 청렴 활동 전개
- 부패 취약분야 상시 모니터링 및 취약시기 집중 점검 등 중단 없는 반부패 개혁을 통해 구조적·관행적 비리를 척결하고 더욱 공정한 산림청 구현

다. 세부추진계획

1) 반부패 취약시기·분야 공직기강 활동 강화

- '22년 대통령선거, 전국동시지방선거 기간 정치중립·행동강령 위반사항 특별감찰
 - 선거관련 행위, 이권 개입, 직위의 사적 이용, 부당한 업무 지시 등
- 공직기강 취약시기 등에 직무 감찰활동 강화
 - 본청 공직감찰팀 상시 운영 및 소속·산하기관별 자체 공직기강 점검활동 강화
 - * 금품수수, 갑질 등 비위공직자 발본색원 및 엄정 처벌

- 연말연시, 명절, 휴가철, 비상상황 등 취약시기 공직기강 특별점검 실시
- 언론보도, 외부기관 통보, 민원 등에 대한 모니터링 및 집중점검 실시
- 코로나19 관련 방역지침 준수상황 점검
 - 밀집·밀폐·밀접 공간 내 마스크 착용 및 주기적 호흡기 등 건강상태 점검
 - 사무공간 밀집도 완화를 위한 기관별·부서별 적정비율 재택근무 실시 상황
 - * 재택 및 유연근무 시 복무관리 상황 점검 병행
 - 다중 이용 시설물 방역 상황 및 방문·이용객에 대한 관리현황
 - 불가피한 대면 행사·회의 등 개최에 따른 방역지침 준수 여부
- 청렴 설문조사 시 부패 취약분야로 지적된 부조리 사항 점검 강화
 - 소속 및 산하기관(공공기관·공직유관단체)의 부정·비리 집중 점검(수시)
 - * 출장비·초과근무수당 부정수급, 예산 목적외 사용, 부당한 지시 등 상시 점검
 - 인·허가 및 대민 접촉이 잦은 부서·공직자 등에 대한 복무관리 강화(수시)

2) 투명한 반부패·청렴 정책 추진을 통한 기관 청렴도 제고

- 청렴한 조직문화 정착 및 갑질행위 예방을 위한 ‘찾아가는 감사실’ 운영
 - 소속기간 종합감사, 공직기강 점검 등 기관방문 시 신규직원 등 상담 실시
 - * 하위직 고충 상담 및 중간·고위직 면담 병행 실시
 - 상담을 통한 예산 집행 및 업무지시 방법 등 기관 동향 파악
 - 조직 내 갑질관행 척결을 위해 갑질피해 신고방 및 피해 지원센터 운영
- 자율실천에 기반한 다양한 반부패·청렴 프로그램 운영
 - 내부 청렴도 향상을 위한 「청렴 다짐」 릴레이 챌린지 추진('21.10~'22.상반기)
 - 전 직원 청렴교육 의무 이수제(4시간) 및 신규공직자 청렴서약제 운영(연중)
 - 산림교육원 청렴교육과정 운영 및 각 교육과정 내 청렴교과목 편성(연중)
 - 기관별 반부패·청렴시책 평가 및 모범사례 발굴·포상(12월)
- 행정절차 및 업무처리의 투명성·공정성 제고 및 국민공감대 형성
 - 부패취약 직무 분야에 대한 “Clean-call제도¹⁾” 상시 운영
 - 클린카드 집행내역 및 감사결과 공개로 산림행정 투명성·신뢰성 제고
 - 익명신고사이트²⁾ 운영을 통한 공익신고 및 상담 활성화

1) 민원인을 대상으로 민원 업무관련 비위행위 여부, 친절도 등 설문조사 실시

2) 외부업체인 ‘레드휘슬’의 시스템을 활용하여 부패 및 비리 관련 익명 신고

- 청렴사회 조성을 위한 유관기관 등 협력체계 강화
 - 인사, 조직, 예산 등과 업무 협조를 통한 종합적 청렴대책 마련
 - 청렴시민감사관, 민관감사협의회, 타 기관 등 유관기관 협력활동 활성화
 - 시민사회와 함께하는 청렴문화캠페인 등 청렴실천운동 추진

3) 부패 관련 새로운 제도 안정적 정착 및 제도개선 사항 발굴·정비

- 「공직자의 이해충돌 방지법」 시행('22.5.19.)에 따른 제도의 안정적 정착
 - 이해충돌 방지를 위한 10개 행위기준(5개 신고·제출 의무, 5개 제한·금지 행위 기준) 관련 교육 및 홍보 강화
- 공공재정환수제도 시행 초기 점검 강화를 통한 이행력 제고
 - 각 기관 공공재정지급금의 집행(허위·과다청구 등), 정산 및 부정청구에 대한 제재처분에 대한 자체 점검 강화(종합감사 등과 병행 실시)
 - 부정청구행위 신고센터 운영(기존 보조금 신고 센터 등과 병행 실시)
- 국민 생활 속 주요 불공정 관행과 부조리 개선을 통한 공정성 강화
 - 국민권익위원회의 제도개선 권고과제에 대한 이행실태 점검 강화(상시)
 - 법령·제도상의 갑질 유발 요인 발굴 및 개선 추진(상시)

라. 추진일정

- 갑질·부패행위 등 점검 및 모니터링 실시 : 연중
- 「청렴 다짐」 릴레이 챌린지 실시 : 2022. 상반기
- 2022년 공직복무관리계획 수립·통보 : 2022. 1분기
- 2022년 반부패·청렴대책 추진계획 수립·시행 : 2022. 2분기
- 「공직자의 이해충돌 방지법」 관련 교육 실시 : 2022. 2분기
- 자체 내부청렴도·기관장 청렴도 측정 : 2022. 2분기
- 청렴·갑질근절을 위한 사례집 발간 : 2022. 3분기
- 전직원 갑질 근절 및 인식개선 실태조사 : 2022. 하반기
- 소속 및 산하기관 반부패·청렴시책 평가 : 2022. 하반기

13. 선제적 대국민서비스 제공을 위한 산림정보화 추진

목 표

◇ 업무의 효율성 촉진 및 빅데이터 기반의 디지털 산림행정 서비스 지원체계 강화

가. 정책여건

- ICT 기술의 발전과 스마트기기 이용의 대중화 등으로 사회전반의 디지털 전환 요구와 수요가 증가됨에 따라 범정부적으로 디지털 전환을 추진 중임
- 코로나19 감염 확산은 모든 분야에서 비대면·디지털 전환을 가속화했고 일상화된 위험 노출에 대응하고 위기를 극복하는 정부의 역할이 중요하게 부각됨

나. 기본방향

- 한국형 산림뉴딜전략('20년~'30년), 제3차 산림정보화 기본계획(2020~2024)에 따른 산림분야 정보화 추진
- 디지털 데이터와 ICT 기술의 결합으로 산림 행정의 합리성과 과학성 제고
- 업무 프로세스 혁신, 대국민서비스 향상 등 기존 한계를 뛰어넘는 디지털 기반서비스 혁신사업 적극 추진

다. 세부추진계획

1) 산림민원서비스 구축을 위한 정보화 전략 계획(ISP) 수립

- 국민이 산림 관련 서비스를 하나의 플랫폼에서 One-Stop으로 편리하게 이용할 수 있도록 산림청 131종 민원에 대한 현황 및 이슈 분석 등 중장기 구축 계획 수립

2) 산림정보화 전자 정부 성과 관리 강화

- 2023년 예산수립 단계에서 정보화 예산 요구(안)을 검토하여 정보화 사업 심의 강화
- 모든 정보화 사업에 대하여 EA(정보기술 아키텍처) 관점에서 사업계획, 발주 관리, 산출물 인수, 운영, 환류 등 모니터링, 점검, 사전협의 등 성과관리 강화
- 정보화 투자관리 및 운영성과 점검체계 강화로 효율적인 정보화사업 추진

3) 산림 분야 디지털 전환 사업 발굴 및 예산 확보 적극 추진

- 산림 자원·경영·이용, 국유재산 및 산림 공간 정보 등 산림 전 영역에 대한 디지털 전환 적극 추진
- 산림 빅데이터 및 산림행정 데이터 등을 활용한 데이터 기반의 신규 정보화 사업 발굴 및 예산 확대 적극 추진

4) 정보화사업 모니터링 강화 등으로 상반기 예산 조기 집행 제고

- 조기발주 사업추진을 위한 행정절차 등 이행 관리·감독 철저
 - 1분기 내로 모든 정보화사업이 발주될 수 있도록 제안요청서 검토, 보안성 검토 등 사전절차 완료
- 정보화용역사업 발주 현황을 매월 모니터링하고 부진사업에 대해서는 독려 강화
 - * 산림탄소 통계시스템 BPR/ISP 수립 등 38개 사업 275억원

5) 정보화사업 담당자 및 사업수행업체 담당자 역량강화

- 정보화사업 담당자 대상 역량 제고를 위한 교육 등 실시
 - 최신 정보화 추진현황 및 데이터 기반 지능정보화 추진 방안 공유를 위한 워크숍 추진
- 체계적인 정보화사업 관리를 위한 정보화사업 수행업체 대상 교육실시(수시)
 - 산림청 EA, 정보화사업관리 표준지침 및 정보화 관련 정책 소개 등

라. 추진 일정

- 산림민원서비스 구축 ISP 발주 : 2022. 1월
- 정보화담당자 대상 워크숍 : 2022. 1월
- 정보화담당자 및 수행업체 교육 실시 : 수시
- 2023년 정보화예산 준비 및 확보 : 2022. 2~9월
- 2023년도 국가정보화시행계획 및 성과시행계획 마련 : 2022. 4월
- 2022년도 제1차 정보화실무위원회, 정보화추진위원회 : 2022. 5월
- 정보시스템 운영성과 측정 : 2022. 5~10월
- 전자정부 정보화추진역량 측정 : 2022. 8~10월
- 2023년 정보화사업 계획 수립 및 사전검토 : 2022. 11월
- 2022년도 제2차 정보화실무위원회, 정보화추진위원회 : 2022. 11월

14. 디지털 국유재산 관리체계 운영 및 고도화

목 표

◇ 디지털 국유재산 관리체계 운영을 통한 업무 자동화 및 데이터 기반의 지능화된 국유재산 의사결정 지원체계 마련

가. 정책여건

- 데이터기반행정법 제정에 따른 과학적·효율적 데이터 기반 행정체계 및 기관 간 공동 활용 데이터에 대한 범정부적 요구 증대
- 국유재산 관리업무(사유림매수, 대부·사용허가, 무단점유 등)의 디지털 체계 구축

나. 기본방향

- 국유재산관리 DB 분석을 통한 데이터 기반 국유재산업무를 지원하고 이를 뒷받침하기 위한 공간정보 기반의 과거 국유재산관리 DB 구축
- 공간정보·모바일 기반의 재산 이력관리 체계 구축을 통해 실시간 국유재산 기본도 등 산림주제도를 생성하고, 사업정보를 한 눈에 확인하여 업무수행
- 국유림관리시스템 시범운영기간의 신속한 기능별 오류 보정 및 개선, 타 기관 시스템과의 연계 안정성 확보로 사용자 확대를 통한 시스템 정착

다. 세부추진계획

1) 국유림 관리업무(사유림 매수, 대부 갱신 등)에 데이터 기반의 의사결정 지원체계 구축

- 사유림 매수 관련 가능여부 검토, 매수가격 결정 시 필요한 데이터를 실시간으로 제공하고 공유·관리할 수 있는 기능 구축
 - 부동산종합공부시스템 연계를 통해 매수 가능여부(산림 내 행위제한사항, 공시지가 등)을 손쉽게 검토
 - 국유림경영정보시스템 연계를 통해 신규취득 재산의 경영계획 수립 누락 방지
- 대부 갱신 시 대부료 납부 현황 등 실태조사 데이터를 분석하여 의사결정 지원

2) 국유재산관리 의사결정 지원을 위한 기초DB 구축

- 국유림관리시스템 구축 사업(2차) 완료에 따른 지방산림청 등 국유재산 관리 실무 적용률을 높이기 위한 기초 DB* 구축
 - * 과거 대부·사용허가 및 무단점유지에 대한 대장정보 및 공간정보 DB 구축
- 대부·사용허가 증감, 실태조사, 대부료·변상금 징수현황 등 국유재산관리 정책결정을 위한 과거 이력을 바탕으로 한 통계정보 제공
- 차세대 디지털예산회계시스템과의 원활한 연계를 통해 국유재산 변경이력 실시간 송·수신 구현
 - 토지대장·건물대장을 기준으로 국유재산기본도 실시간 생성

3) 공간정보의 AI 분석을 통한 무단점유 의심지 정보제공 기능 구축

- 항공영상 기반 산림변화 자동추출 알고리즘 개발을 통해 산림의 시계열 변화를 분석하여 무단점유가 의심되는 지역의 정보를 제공
- 무단점유 유형 구분, 유형별 분석 알고리즘 개발, 학습데이터를 통한 정확도 향상 등 업무자동화를 위한 기술 개발
- 현장확인을 통한 무단점유 의심지 제외, 불법산림훼손에 대한 사법처리, 변상금 부과 등 사후조치에 따른 무단점유지 관리이력 기능 구축

라. 추진일정

- 국유림관리시스템 3차 사업계획(안) 마련 및 행안부 사전협의 : 2022. 1월
- 사업 발주 및 계약 추진 : 2022. 1~3월
- 국유림관리시스템 시범운영 : 2022. 1월~2월
- 국유림관리시스템 운영 현장 점검 및 지원 : 2022. 3월
- 국유재산 관리업무 정보화 실무협의회 회의 및 사용자 교육 : 2022. 4월~11월
- 사업 착수보고, 중간보고 등 : 2022. 4월~11월
- 과거 DB(대부·사용허가, 무단점유 명세 등) 수집·구축 : 2022. 5월~11월
- 의사결정 지원을 위한 각종 분석 기능 구현 : 2022. 5월~11월
- 사업 완료보고 및 최종 검수 : 2022. 12월

15. 임야 대상 농업경영체 종합포털서비스 제공

목 표

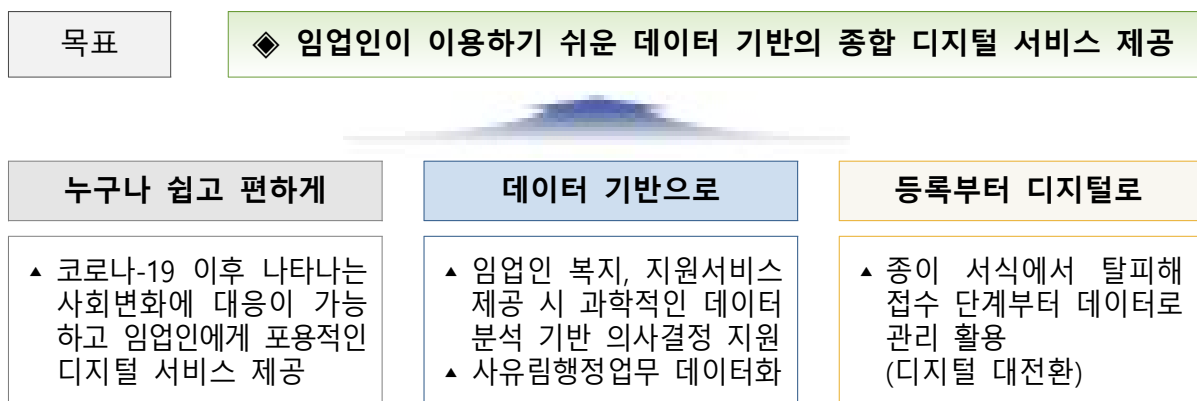
◇ 농업경영체 체계적 관리(임업인 산림소득서비스)를 위한
통합정보체계 구축으로 손쉬운 디지털 서비스 제공

가. 정책여건

- 임야 대상 농업경영체의 체계적 관리를 위한 통합정보체계 구축사업 추진
- 코로나-19 확산 예방을 위한 임업인 비대면 서비스(임야 대상 농업경영체 증명서(2종)의 무인민원서비스, 정부24 온라인·모바일 발급) 시작
- * 비대면 서비스가 어려운 임업인 위해 어디서나민원 창구(시·군·구, 읍·면·동) 발급 서비스 제공

나. 기본방향

- 임업인의 농업경영체 비대면 등록관리와 산림소득 증대를 지원하는 플랫폼을 구축하고 서비스 이용을 활성화함으로써 임업경영의 성장 지렛대 마련



다. 세부추진계획

1) 임야 대상 농업경영체 통합정보체계 구축사업의 안정적 추진

- 등록 신청자의 상황, 요구에 맞는 서비스를 맞춤형으로 제공하며, 사용자가 신청하기 전에 미리 필요한 정보를 알려주고 한 번에 신청·처리 하도록 구현
- 손쉬운 임업직불금 신청 관리와 산림행정의 효율화를 위해 기관 간 데이터를 자유롭게 연계 활용토록 데이터 기반의 산림소득 비대면 서비스 마련

2) 임업인 교육 및 전문임업인 관리, 지자체 산림사업지원 복합서비스 마련

- 임업인 교육과 전문임업인 관리 및 정부보조금 집행 투명화를 위해 사업신청 단계부터 사업비 집행 및 정산단계 까지의 모든 과정을 디지털 방식으로 전환
* 사업관리형 정책사업(9개) 대상으로 우선 구축하고 정산관리형 등으로 확대 추진

3) 공간정보 기반 농업경영체정보 연계 통한 통합 임야대상 경영체DB 마련

- 임야대상 농업경영체 정보(신규구축 시스템)과 함께 농경지에서 단기임산물을 재배하고 있는 농업경영체 정보(현행 농림축산식품부 AgriX에 적재)를 연계하여 공간정보 기반 임야대상 농업경영체 통합DB 마련
- 임야 대상 농업경영체 주민정보 검증을 위한 행정안전부 G4C 연계, 임업인에 대한 면세유 지원업무 지원을 위한 산림조합 면세유관리 등 내·외부 연계시스템 구축, 임야대상 농업경영체 지원서비스 구현

4) 직불금 및 보조금 사업현황 등록·관리 기능 및 DB 구축

- 임업직불금 지급을 위한 신청 접수 시스템을 구축하여 서비스 제공
- 핵심 공통 업무에 대하여 우선적으로 시스템화 하고 사업이력 관리체계 마련
- 산림조합의 산림경영자금 지원 사업, 면세유 지급 등 보조금 지급이력 정보 제공
- 친환경 임산물재배관리지원 사업 등 보조금 사업의 사업 신청-대상자 선정-보조금 지급 등 사업관리 전체를 온라인으로 관리할 수 있는 기능 구현
- 보조사업 정보를 e-나라도움 등 시스템과 연계함으로써 일선 담당자의 이중입력 부담을 경감하고 업무 효율 제고

라. 추진 일정

- 임야대상 농업경영체 통합정보체계 온라인서비스 시작 : 2022. 1월
- 상반기 임야대상 농업경영체 담당자 교육 : 2022. 2월
- 임야대상 농업경영체 등록관리시스템 시범운영 : 2022. 1월~3월
- 상반기 임야대상 농업경영체 등록 지방청 현장 점검 및 지원 : 2022. 4월
- 직불금의 신청·접수관리를 위한 서비스 시작 : 2022. 4월
- 임업후계자 및 독립가 관리시스템 서비스 시작 : 2022. 11월
- 임업인 교육관리시스템 서비스 시작 : 2022. 11월
- 하반기 임야대상 농업경영체 담당자 교육 : 2022. 11월
- 하반기 임야대상 농업경영체 등록 지방청 현장 점검 및 지원 : 2022. 12월
- 임야대상 농업경영체 통합정보시스템 서비스 제공 : 2022. 12월
- 임야대상 농업경영체 통합정보체계 구축 2차 사업계획 수립 : 2022. 12월

16. 국가산림통합정보체계 운영 및 활성화

목 표

- ◇ 국가산림통합정보체계의 안정적 운영 및 유지관리 정착
- ◇ 내·외부 정보시스템 이용자 만족도 제고 및 업무 효율성 향상

가. 정책여건

- 국가산림통합정보시스템을 통해 산림경영, 산림자원, 산림토목 등의 경영 활동 정보를 수집하고 있으나, 사용상의 불편 및 오류로 기능개선 지속 요구
- 국유림경영, 산림자원, 산림토목 등의 산림정보화 시스템 구축 운영에 따라 데이터 정합성 검증, 장애조치 등 연중 안정적인 운영 관리 필요
- 산림현장 업무의 정보화 확대를 통해 태블릿PC, 스마트폰 등 스마트기기를 활용한 디지털 업무방식의 변화에 따른 교육지원 확대가 필요

나. 기본방향

- 국가산림통합정보시스템 안정화 및 기능 개선을 통해 산림경영 전반의 데이터 수집·관리를 촉진하여 산림경영DB 활용 기반 강화
 - 공간정보 기반의 국가산림통합정보시스템 활용성 제고를 통해 데이터 기반 산림경영·관리 추진 활성화하여 업무 효율성 향상
- * 국유림경영, 산림자원, 산림토목, 산림사업용역, 공간정보, 모바일현장업무

다. 세부추진계획

1) 국유림 통합정보체계의 안정적 운영 및 유지관리 추진

- 국유림경영정보시스템 데이터 활용 기반 마련 및 사용자 편의기능 개선

- 산림정보(필지, 입목)를 토대로 경영계획을 수립하고, 조림, 숲가꾸기, 임도, 사방 사업으로의 시스템 연계를 강화하여 산림경영 통합DB 구축
- 공간정보(Web-GIS) 기반의 산림사업관리를 통해 과거 이력정보를 공간 정보로 확인하고, 산림경영에 필요한 각종 주제도를 분석하는 기능 구현
 - * 산지이용구분도, 임상도, 산림입지도, 경제림육성단지도, 생태자연도 등
- 산림자원통합관리시스템 안정화를 통한 활용성 강화
 - 산림자원법, 숲가꾸기 설계·감리 및 사업시행 지침 등 관련법령 개정에 따른 즉각적인 시스템 개선을 통해 안정적인 시스템 운영
 - 각종 보고서, 사업대장(엑셀) 등의 산림통계 및 출력양식을 개선
 - 공간정보 기반의 산림사업(종묘, 조림, 숲가꾸기, 벌채 등) 업무절차에 따라 전 생명주기에 대한 담당자 업무효율화 증대
- 모바일현장업무지원시스템 활성화를 위한 담당자 교육 및 경진대회 개최
 - 모바일-PC프로그램 연계를 통해 산림현장에서 사업정보를 확인하고, 현장에서 수집된 정보를 국가산림통합정보시스템으로 자동 전송 기능 구현
 - 모바일장비(태블릿PC, 스마트펜), GPS 장비의 유지보수 및 업무담당자 활용교육 추진(산림내비게이션, 전자야장 등 산림현장업무 앱 교육)
 - 산림현장조사 수행을 위해 신규직원을 대상으로 산림조사, 표준지 조사, 생산재검척 등 담당자 수행역량 향상을 위한 모바일경진대회 개최
- 산림공간정보시스템(Web-GIS) 사용자 편의기능 개선
 - 공간정보 기반에서 산림사업정보를 확인하고, 시스템 UI 및 기능개선을 통해 국가산림통합정보시스템 연계정보의 편의기능 추가

2) 공·사유림 통합정보시스템 활성화를 위한 사용지원 확대

- 산림사업용역관리시스템 안정화 및 사용자 편의기능 확대
 - 용역업체 대상으로 입목처분 자재조사, 타당성 평가, 사업관리, 유지관리 등 공간정보 기반의 활용교육을 추진하여 시스템 활성화 추진
 - 실시설계·시공·감리업무 단계별로 데이터 활용이 가능한 정보와 필요하지 않은 정보를 식별하여 정보입력 기능 개선

* 데이터 활용 정보는 시스템에 입력, 그 외 정보는 첨부파일 형태로 개선

- 실시체계 추진 시 출력되는 조사야장, 단가산출서, 소반별시방서 등의 출력 기능을 개선하여 설계서 일괄출력 기능 제공

○ 사유림업무지원포털 시스템 안정화 및 활성화 추진

- 산림청과 지방자치단체 연계를 통해 산림청의 정보를 제공하고, 산림사업 (조림, 숲가꾸기 등) 업무시스템 담당자 교육을 통한 시스템 정착
- 민관협력형 산림경영 기능을 활용하여 산림사업용역관리시스템과의 연계 및 업무 간편화를 추진하고, 실시간 추진 상황을 점검 및 관리
- 산림경영·자원 빅데이터 관리시스템 추진을 위한 기초데이터 수집 기반을 조성하고, 공·사유림 정책결정 지원을 위한 산림정보화 시스템으로 구현

3) 국가산림통합정보시스템의 안정적 지원을 위한 유지관리 체계 마련

○ 국가산림통합정보시스템 운영 및 유지관리 체계 개선방안 마련

- ITIL 기반의 통합운영체계 확립으로 서비스 안정화 서비스 방안 마련

○ 국가산림통합정보시스템 상시교육 및 순회교육을 통한 사용자 교육 지원

- 산림정보화교육장을 통해 시스템별 월 1회 교육 실시
- 지방청 및 관리소 교육요청이 있을 경우 수시 교육 지원

라. 추진 일정

○ 2022년 국가산림통합정보체계 운영 및 유지관리 사업 착수 : 2022. 1월

○ 국가산림통합정보시스템 담당자 활용교육(국유림, 공·사유림) : 2022. 1월~12월

○ 민관협력형 산림경영 활용교육 추진(산림조합 대상) : 2022. 1월~12월

○ 노후 전산장비(모바일 기기, GPS 장비) 교체 추진 : 2022. 4월

○ 모바일현장업무지원시스템 활용 경진대회 개최: 2022. 5월

○ 모바일장비(스마트기기, 스마트펜) 및 GPS 장비 유지보수 : 2022. 6월, 12월

○ 사업 완료보고 및 최종 검수 : 2022. 12월

17. 데이터기반행정 활성화 추진

목 표

◇ 데이터를 적극 활용하여 정책을 결정하는 데이터 기반의 과학적
산림행정 구현

가. 정책여건

- 데이터기반의 지능형 정부로의 도약을 위해 「데이터3법」 개정('20.1월), 「데이터기반행정법」 시행('20.12월)에 따른 데이터기반행정 추진기반 마련 필요
- 지능정보기술(인공지능+빅데이터, 클라우드, 모바일, IOT)을 활용하고 데이터 연계 및 민관 협력을 통한 공공서비스 혁신요청이 증가

나. 기본방향

- 데이터기반행정 거버넌스 정립, 직원 데이터 역량 강화, 데이터활용 지원을 통한 데이터기반 행정 활성화
- 산림분야 데이터를 분석·활용한 공공서비스 혁신사례 발굴 및 서비스 개선 추진

다. 세부추진계획

1) 데이터기반행정 거버넌스 정립

- 「데이터기반 행정법」 시행에 따라 확보인 인력(5급 2명)을 적재적소에 배치하여 운영
 - 확보된 인력외에 정보통계담당관실 내부 재배치를 통하여 데이터 기획계 2명(5급 1, 6급1), 데이터 분석 활용계 2명(5급 1, 6급 1)로 운영
 - 현재 분산되어 운영하고 있는 데이터 관련 업무를 신규 조직으로 집중하여 효율적인 데이터 관리 도모

- 데이터기반 행정 관련 제도 기반 마련 및 협의체 운영
 - 「산림청 데이터기반행정 활성화에 관한 지침(가칭)」 제정 및 '22년 시행계획 수립
 - 데이터기반행정 관련 주요 정책 및 계획, 타 기관에서 요청한 데이터 제공 여부 결정 등을 심의 조정하는 협의체 운영

2) 데이터 현황관리 및 분석·활용 지원

- 데이터 표준화 및 메타데이터 등록 관리
 - 정보시스템 구축시 산림청 데이터 표준화 지침 준수 및 정기적인 품질 점검 등 데이터 품질 관리에 대한 절차 마련
 - 신규 시스템 도입 및 변경 시 메타데이터의 지속적인 모니터링 및 등록·관리
 - * 메타데이터 : 데이터에 관한 구조화된 데이터로 다른 데이터를 설명해주는 데이터 (데이터의 속성정보), 책의 색인정보와 같은 역할을 수행
- 데이터 활용 지원 및 분석과제 발굴
 - 각 부서의 업무목표 달성, 핵심과제 추진 등을 지원하기 위한 데이터 분석과제를 발굴
 - 타 기관에서 보유한 데이터 제공요청 시 데이터 제공여부 검토, 데이터 제공 조정 대응 등 데이터 활용 지원
- 산림데이터관련 시스템 구축 및 운영
 - 산림경영자원빅데이터 관리시스템, 산림빅데이터 플랫폼, 메타데이터관리 시스템 구축 및 운영, 유지관리 실시
- 공동활용 데이터 현황 조사 및 지정·자율 등록
 - 기관간 공동으로 활용할 수 있는 데이터를 발굴하고 지정하여 공동활용 데이터 등록관리시스템(행정안전부) 등록
 - 공동활용 데이터 등록관리시스템에 등록된 공공기관의 데이터를 수집·분석하여 정책수립 등에 활용할 수 있도록 지원
 - 직원들이 행정업무에 타 기관의 데이터를 검색을 요청할 경우 내부 절차에 맞추어 데이터 제공

3) 데이터 활용역량 강화 및 데이터기반행정 문화 조성

- 데이터 역량진단 실시 및 개선계획 수립
 - 「공공기관 데이터 역량강화 가이드라인」에 따라 필요한 데이터 역량을 식별한 후 직원들의 데이터 역량진단 추진
 - 역량진단 결과를 활용하여 역량격차를 분석한 후 기관의 데이터 역량강화를 위한 개선계획을 수립
- 데이터 역량강화 교육 제공·지원
 - 데이터 인식개선을 및 역량 강화를 위해 전 직원 대상 전문가 초청 교육 수행(연 2회)
 - 개인별 데이터 역량 수준에 따라 맞춤형 교육 추천으로 데이터 역량 향상 도모
- 데이터문화 조성을 위한 경진대회 및 우수사례 발굴
 - 데이터기반행정 촉진을 위한 데이터 활용 공모 및 경진대회 개최
 - 각 기관 및 부서에서 추진한 데이터 활용 우수사례를 발굴하여 대국민 홍보 및 소속·산하기관 배포

라. 추진일정

- 데이터 분석과제 수요조사 : 2022. 1월, 7월
- 2022년 데이터기반행정 활성화 시행계획 수립 : 2022. 2월
- 공동활용 지정등록 데이터 수요조사 및 등록 : 2022. 2월~5월
- 산림경영자원빅데이터 시스템 등 데이터 관련 사업 추진 : 2022. 2월~12월
- 데이터 역량강화 전문교육 개설 : 2022. 3월, 11월
- 산림데이터 활용 아이디어 경진대회 개최 : 2022. 10월
- 데이터기반행정 추진현황 자체 점검 실시 및 결과 등록 : 2022. 12월

18. 산림위성 개발 및 활용기반 지속 추진

목 표

◇ 산림위성 개발이 본격적으로 추진됨에 따른 산림분야 활용기술 개발 및 위성정보운영 인프라 구축을 착수하고, 산림분야 공감대 형성을 위한 전문가 포럼, 활용 공모전 등을 통해 인식 확산

가. 정책여건

- 광역 산림모니터링을 위해 차세대중형위성 2단계 사업에 산림위성 개발이 최종 계획에 반영되고, 탑재체 개발 4년차 사업 추진('22년 30억원)
 - * 차세대 중형위성 2단계 예비타당성조사를 통해 산림위성개발 확정('18.6)
- 탑재체 핵심부품(광검출기) 입고지연으로 인한 개발기간 현실화 필요성('23.7→'25.5)에 따라 당초 예산을 실집행 가능예산으로 분배하여 집행
- '25년 위성발사와 동시에 산림분야 위성정보 즉시활용을 위한 활용기술(36종)의 연구개발 및 위성운영 인프라 구축 지속적 추진('22년 35억원)
 - * 기반기술 및 운영시스템, 산림위성 활용기술(산출물) 개발, 활용센터 건축설계

나. 기본방향

- 산림위성 개발의 진척사항 점검 및 검토를 통한 활용부처 요구사항 반영 이행여부의 주기적 확인 및 추가적인 개발일정(사업비) 지연에 대비
 - * 기식별된 개발일정 지연사유 외 추가적인 일정지연에 대비한 사업관리 체계 필요
- 위성으로부터 수신하는 위성정보를 산림분야에 즉시 활용하기 위한 정책지원 및 대국민서비스 산출물의 정확도 및 품질 개선 지속 연구 필요
- 산림분야 위성정보의 신속하고 체계적인 운영을 위한 (가칭)국가산림위성정보 활용센터 건립을 위한 기본설계 착수 및 운영 인프라 도입 준비

다. 세부추진계획

1) 농림위성(탑재체) 개발사항 점검 및 유관기관 협력체계 강화

- 농림위성 탑재체, 산림위성활용센터 건립, 활용 등을 위한 상세 설계 추진
 - (탑재체) 상세설계 검토회의를 통한 사용자 요구사항 반영여부 검토 및 추가 일정지연 요소에 대한 사업관리, 농림위성 개발기관·한국항공우주연구원·주활용기관 등 유관기관 간 협력 수행
 - * 정책협의회(국장급) 및 실무협의회(과장급) 운영을 통한 현안대응 및 협업강화
 - (발사체) 발사용역 수행기업(美 Space-X)-농림위성 총괄주관기관(KAI) 간 기술이전에 따른 기술지원 협정 지원
 - (산림위성활용센터) 위성정보 수신·관리·처리를 위한 「국가산림위성정보 활용센터」 건립을 위한 상세설계 추진 및 인프라 도입 검토

2) 산림분야 위성정보 활용을 위한 연구개발의 지속적 추진

- 농림위성 정보의 산림분야 활용도 제고 및 고품질 대국민 서비스 제공을 위한 농림위성 표준영상 전처리 기초기술 개발
 - 현업종사자 및 일반국민이 즉시 활용할 수 있는 영상제공을 위한 위성정보 정밀 보정기술 개발 및 품질관리 방안 마련
- 농림위성 개발 및 활용기술 개발을 위한 외부 협력체계 구축
 - 위성정보 수신 및 초기 영상보정을 위한 유관기관(과기정통부, 한국항공우주연구원, 농촌진흥청, 위성본체 및 탑재체 개발기관 등) 협의 수행
 - * 국가통합위성센터 건립 등 국가 주요 우주개발계획에 따른 적극적 대응 필요
 - 기초 기하·방사보정 이후 추가 정밀보정업무 수행 및 지상시스템 구축을 위한 개별·공동 업무영역 협의 및 진행
 - * 산림청 : 정밀기하·정사보정, 지형보정 / 농촌진흥청 : 정밀방사·대기보정
 - ** 국가위성운영센터 건립을 위한 주 활용부처(산림청, 농촌진흥청)의 공동대응

3) 농림위성 개발·운영 전담조직 확대 및 대내외 공감대 확산

- 농림위성 개발 및 활용을 위한 전담조직(산림위성활용센터) 구성 추진
 - 국립산림과학원 소속의 전담 운영조직 구성 및 인력 확보(50명)

- 산림분야 농림위성 인식 확산과 전문가 양성을 위한 산림위성포럼 운영
 - 전국 권역별 산림대학을 거점으로 산림위성포럼을 정기적으로 개최하고 대내외 인식확산을 위해 산림·원격탐사 전문가 심포지엄 개최
- 산림공무원 전문역량 강화를 위한 산림위성·공간정보 교육 교재 개발
 - 산림위성 전문가 포럼('20) 및 교육 포럼('21) 주요의견에 따라 산림 공무원과 미래산림인 전문역량 강화를 위한 GIS·RS 교육 교재 개발 추진

라. 추진일정

- 농림위성 개발기관 - 발사용역 수행기관 간 연계방안 협의 : 2022 4월
- 농림위성 상세설계검토회의(CDR) : 2022. 5월 중
- 농림위성 탑재체 비행모델(FM) 개발 착수 : 2022. 11월
- 농림위성정책협의체 운영 : 정책협의회(국장급, 1회), 실무협의회(과장급, 분기)
- 산림위성포럼(분기) 및 산림-원격탐사 전문가 심포지엄(1회) 정기 개최
- 농림위성 개발을 위한 외부협력체계 구축 및 대응 : 상시

구분	'20	'21	'22	'23	'24	'25	비고
농림위성 개발						발사 (2월)	'24.7.~'25.1. 시범 운영
위성센터 건립	건립 타당성 분석		기본/ 상세설계	준공/입주 (1단계)	증축 시공	준공/입주 (2단계)	'25.2~'25.5 안정 화 운영
지상국 구축·활용 산출물 개발(R/D)	검보정 연구(1차)			검보정 연구(2차, 3종)			
	지상국 기초설계	ARD(6종) 및 플랫폼 개발(기반)					
		활용 산출물 개발(27종)					

19. 데이터 기반 디지털 산림관리 통합체계 구축

목 표

◇ 국가온실가스 감축실적 목표달성과 정밀 임업 추진을 위한 데이터 기반의 국·공·사유림 디지털 산림관리 통합체계 구축

가. 정책여건

- ‘COVID-19’ 이후의 사회환경 변화에 대한 시의적절한 대응 및 정밀 임업 추진을 위한 데이터 기반의 디지털 혁신 전면화 추진 필요
 - * 한국형 산림뉴딜 「K-포레스트」추진 전략 1. 산림데이터 활용을 위한 디지털 산림경영 기반구축
- 탄소중립(Net Zero) 선언에 따른 산림탄소 흡수원 관리를 위한 공간정보 기반의 산림경영활동 및 산림자원조사 데이터 관리체계 기반 마련 필요
 - * (IPCC Tier 3 & LULUCF Approach 3) 국가온실가스(NDC) 감축자료의 공간정보(GIS) 요구
- 공·사유림 산림경영 및 산림조사 활동자료가 도서·CD 보관(5년) 후 폐기되어 데이터 공유 및 탄소흡수량 산정 활용이 어려워 산림경영활동 데이터 디지털화 필요
 - * 전국 지자체의 공사유림 조림, 숲가꾸기 사업 연간 16~18만건 수행

나. 기본방향

- 탄소흡수원 대응 및 정밀임업을 위하여 과거, 현재, 미래 데이터를 고려한 입체적 공간정보기반의 디지털 산림관리 통합관리체계 구축
 - * (과거) 디지털 숲가꾸기-(현재) 산림경영·자원 빅데이터 플랫폼-(미래) 디지털트윈 포레스트



다. 세부추진계획

1) (과거) 공간정보 기반 과거 산림경영활동 데이터 수집·구축

- 공·사유림의 과거 산림경영활동 데이터 수집 및 공간정보DB 구축을 통한 산림분야 온실가스 배출·흡수 산정의 기초 데이터 제공
- '18~'23년도 공·사유림의 산림경영활동자료를 연차별로 수집하여 공간DB구축
 - * ('22) '18년(16만건), ('23) '19~'20년(35만건), ('24) '21~'22년(39만건), ('25) '23년
- 사유림업무지원포털시스템에 산림경영이력 조회서비스(GIS) 제공

2) (현재) 산림경영·자원 빅데이터 플랫폼 구축으로 실시간 관리체계 마련

- 국·공·사유림의 산림경영 및 산림자원조사 활동데이터의 실시간 ①수집-②융합-③개방·활용 체계를 마련하여 新기후체제 대응 및 과학적인 산림정책 지원
- 공간정보기반의 산림경영, 산림자원조사, 활용서비스별 단계적 시스템 구축
- 산림경영·자원 데이터 수집·저장·활용을 위한 클라우드 기반의 인프라 구축
 - * ('22) 경영(6종), 조사(11종) ('23) 경영(7종), 조사(15종), ('24~'25) 융합·활용 서비스

3) (미래) 정밀 임업 및 산림경영을 위한 '디지털트윈 포레스트' 구현

- 산림분야 전반에 걸친 디지털 산림관리 전환을 위한 3차원 정밀데이터 수집·구축 및 디지털트윈 활용 플랫폼 구축
- 산림분야 디지털트윈 전환계획 및 활용방안 기본계획(ISP) 수립
- 선도경영단지 임도노선 및 시설물, 도시산림, 산림복지 관련 3차원 정밀 데이터 수집·구축 및 자동 모델링을 통해 디지털트윈 플랫폼 시범 구축
 - * 기본계획 수립 및 시범구축('22년) → 국유림('23~'25년) → 공·사유림('26~'30)
 - ** '22년 정밀데이터 수집 : 국유임도(선도단지별 50km), 도시숲(1개소), 섬숲(1개소)

라. 추진일정

- 과거 경영데이터 수집 및 공간DB 구축 디지털 숲가꾸기 추진 : 2022. 3~12월
- 산림경영·자원 데이터 수집·관리체계 및 클라우드 인프라 구축 : 2022. 4~12월
- 산림분야 디지털트윈 전환 기본계획(ISP) 수립 : 2022. 2~6월
- 선도산림경영단지 도시산림, 섬숲 3차원 정밀데이터 수집 : 2022. 5~9월
- 정밀 산림데이터 활용 디지털트윈 포레스트 플랫폼 시범 구축 : 2022. 8~12월

20. 산림공간정보 구축 및 활용체계 강화

목 표

◇ 탄소중립(Net Zero) 선언에 따른 산림공간정보 기반의 경영 관리, 산림재해대응, 산림변화에 대한 모니터링 지원 강화 등 신속한 정보서비스 제공 및 공간데이터 관리체계 마련

가. 정책여건

- 기후변화 대비 산림탄소 흡수 증진 및 디지털 산림경영을 위한 산림공간통계 기초데이터 제공 필요
- 섬숲 산림복원 및 도서지역 산림 경영·관리를 위한 산림공간정보 관리필요
* '20년 국정감사 지적사항(서삼석 의원), 충남 외연도 현지조사 수종정보 오류 지적
- 물 부족 전망에 따라 물관리기본법 시행(2019. 6.) 및 국가물관리위원회 출범(2019. 8.)으로 지속가능한 물순환 체계 구축을 위한 통합 물관리 본격화
* 국가물관리 기본계획(2021~2030년) 혁신 1-1-2-3 산촌형 물순환 관리체계 구축
- 과학적 수원함양기능 평가에 기반한 산사태·산불·집중호우 등 재난관리 강화, 기후변화 적응 추진 등 국정목표에 부합하는 스마트 산림 물관리 필요
* 산림의 공익기능 평가 221조원 중 수원함양, 수질정화 기능 32조(14.4%) 차지
- 위성·드론 영상 등 원격탐사 기반의 공간정보 수집 및 분석·관리체계를 구축하여 과학적인 산림행정 및 수요자 맞춤형 산림서비스 제공 필요
- 공공데이터 개방정책에 따라 산림공간정보 활용 수요가 지속적으로 늘어남에 따라 고품질 산림공간정보 구축 및 운영·활용체계 강화 필요

나. 기본방향

- 기후변화 대비 산림의 탄소흡수력을 증진하고 산림자원 육성 및 산림재해 예방, 산림 수자원 증진을 위한 산림공간통계 기초데이터 제공

- 항공사진, 위성·드론 영상 등 원격탐사 기반의 산림공간데이터 수집·관리 강화
- 고품질의 임상도, 산림물지도 등 산림주제도의 제작, 유통, 서비스
- 국가산림정책 수립 지원 및 타 공간정보·산림정보와 결합한 대국민 서비스 제공 및 산림공간정보 개방 확대
- 산림공간정보에 대한 활용능력 강화를 위한 교육 및 경진대회 등을 개최하고 산림공간포털시스템을 통한 산림정보 활용 활성화

다. 세부추진계획

1) 임상도 2차 현행화(3차년도) 구축 및 활용체계 강화

- (인위적 변화지) 조림·전용 등 전국 산림의 인위적 변화 매년 갱신
 - 항공·위성 영상판독과 국·공·사유림의 디지털 숲가꾸기 자료를 통해 현행화
- (자연적 변화지) 자연생장에 따른 산림변화 5년간 현행화('22년 대구, 경북)
 - 도서지역을 포함한 전국을 5개 권역으로 나누고 현장조사 실시(도엽당 5개소)
- (활용 강화) 임상도 구축·검증 자동화를 통한 산림변화를 신속, 정확히 반영
 - 임상도 구축 프로세스 별 영상판독 및 품질 검증 자동화 추진('22~'24년)
 - * 인공지능 학습데이터 활용 산림구분, 임상, 수종, 수관밀도, 임분고 정보구축
 - 산림경영·자원 빅데이터를 활용한 임상도 현행화 자동화 방안 연구('22~'23)

2) 산림물지도 신규 구축 및 산림입지도양도 현행화

- 전국 산림 유역 입지·토양 조사를 통한 산림물지도 제작 착수('22~'31년)
 - 전국 산림 112개 중권역, 25,360개 표준지 입지·토양환경조사 및 토양시료채취
 - * '22년 한강서울, 수영강, 남한강상류, 안동댐 하류, 한강고양 등 2,673개소 조사
 - 산림토양 시료 분석 및 인공지능 모델 학습을 통한 산림물지도 제작
 - * ('23~'25년) 산림물지도 구축을 위한 플랫폼 및 응용서비스 구축
- 산림토양 탄소저장량 분석을 위한 전자토양도(DSM) 제작방안 마련
 - 산림입지도양도를 활용한 디지털 산림토양도 시범제작 및 전국 구축방안 수립

- 대축적(1:5,000) 산림입지토양도를 활용한 연관 산림주제도 현행화
 - 임지생산능력급수도 및 맞춤형 조림지도 1:5,000 구축 및 현행화

3) 원격탐사기반 산림공간데이터 수집·관리 및 공간정보 활용지원 강화

- 도서지역 산림조사 선박용 드론스테이션 제작 및 드론영상 빅데이터 활성화
 - 접근이 어려운 도서지역 산림공간데이터 수집을 위한 선박용 드론스테이션 제작
 - 원격탐사 기반의 공간정보수집 및 관리체계 마련을 위한 드론영상 빅데이터 시스템 이용자 교육 및 데이터 공유 활성화
- 산림공간정보 데이터 품질관리 및 데이터 개방, 유통·활용 서비스 확대
 - 산림공간정보 17종 데이터 현행화 및 품질관리 강화, 데이터 개방 확대
 - 내·외부 데이터 공유·활용 연계 확대 및 산림공간포털시스템 유통·활용 개선
 - * 산림공간포털 임상도, 산림토양도, 임도망도, 산림기능구분도 등 17종(연 250만건 제공)
- 산림공간정보 이용 활성화를 위한 사용자/전문가 교육 및 공모전 개최
 - 공무원 및 일반인 대상 산림공간정보시스템 및 산림공간정보 활용 교육 실시
 - 산림ICT 컨퍼런스 및 공모전을 개최하여 아이디어와 발전방향을 공유

라. 추진일정

- 임상도 및 산림물지도 현장조사 및 데이터 수집 : 2022. 3~9월
- 임상도 현행화, 산림물지도 구축 및 데이터 품질관리 : 2022. 8~12월
- 전자토양도(DSM) 시범 제작 및 산림토양 활용주제도 제작 2022. 6~12월
- 도서지역 산림조사를 위한 선박용 드론스테이션 제작 : 2022. 5~11월
- 드론 영상정보 빅데이터 관리시스템, 산림공간정보 활용 교육 : 2022. 2, 6, 9월
- 제22회 산림ICT 컨퍼런스 및 공모전 개최 : 2022. 10월

21. 산림공공데이터 개방 확대 및 데이터 품질 고도화

목 표

- ◇ 수요자 중심으로 다양하고 질 좋은 산림공공데이터 개방
- ◇ 산림공공데이터 국민참여 확대 및 데이터경제 활성화 지원
- ◇ 산림공공데이터 제공 추진기반 강화

가. 정책여건

- 데이터 기반의 투명하고 공정한 의사결정으로 사회 가치를 실현하고 데이터의 막힘없는 유통 및 융합으로 데이터 경제 활성화 시대가 도래
- 공공데이터는 4차 산업혁명 시대의 신기술(IoT, AI, 빅데이터, 5G 등)을 활용한 데이터 중심의 신규 비즈니스 모델 발굴 및 일자리 창출 생태계 기반 제공
- 수요자 중심의 다양한 공공데이터 발굴·개방 및 표준화·품질관리 강화 필요
- 데이터 3법과 데이터기반행정법 시행으로 데이터 활용 증가와 데이터 중요성이 강조되고 있으며, 데이터경제 활성화 촉진
- 점진적으로 비정형데이터가 증가하는 추세로 비정형데이터의 체계적 관리 및 개방 활성화에 대한 방안 수립 필요

나. 기본방향

- 제3차('20~'22) 공공데이터 기본계획 수립에 따른 데이터 중심의 혁신 서비스 창출로 산림복지 및 국민행복 실현
- 수요자 중심의 다양하고 질 좋은 산림공공데이터 지속 발굴 및 개방 확대

- 창업경진대회 추진 및 후속지원을 통한 일자리 창출과 창업기업 생애주기별 성장 지원
- 산림공공데이터에 대한 지속적인 품질관리 및 표준관리로 데이터 신뢰성 확보
- 공공데이터 업무담당자의 지속적인 데이터 전문역량 강화
- 데이터 3법에 따른 개인정보 관련 공정하고 안전한 데이터 공유 및 개방

다. 세부추진계획

1) 2022년도 공공데이터의 제공 및 이용활성화 시행 계획 수립

- 2021년도 주요성과 및 2022년도 추진계획(추진일정, 예산운용 계획 포함)
 - * 산림청 소속 및 산하 기관별 시행 계획 포함

2) 산림공공데이터 개방 확대 및 활용 지원 추진

- 수요자 중심의 다양하고 질 좋은 산림공공데이터 신규 발굴 및 개방 확대
 - 대국민 수요조사 및 이용실태 조사를 통한 데이터 신규 수요 발굴
 - 업무 담당자 의견수렴 및 업무협의를 통한 신규·추가 개방 데이터 조사 및 발굴
 - 수요자 중심의 민간 활용도 높은 산림공공데이터 개방 확대
- 산림공공·빅데이터 활용 창업경진 대회 추진
 - 산림공공·빅데이터 활용 창업경진 대회 계획 수립 및 추진
 - * 참여기관 확대, 설명회, 홍보 강화 등 통한 창업경진 대회 활성화
 - * 참여기관(예정) : 한국임업진흥원, 한국산림복지진흥원, 한국수목원정원관리원, 한국등산트레킹지원센터
 - 산림공공·빅데이터 활용 창업경진 대회 맞춤형 후속 지원
 - * 범정부 공공데이터 창업경진대회 참가자격 부여 및 대내외 전문가 멘토링
 - * 청년일자리 창출을 위한 경진대회 수상자 대상「빅매칭 캠프」참가자격 부여
 - * 후속지원 간담회를 통한 수상 대상자 맞춤형 산림공공데이터 제공 지원 등
- 산림공공데이터 품질관리 고도화 및 표준화 지속적 추진
 - 공공데이터 포털 개방 데이터 목록 정비 및 데이터 현행화
 - 정기적인 데이터 품질 및 데이터 표준화 정기 점검 및 개선 활동 실시

- 활용 빈도가 높은 데이터의 품질진단(오픈 API, 파일데이터 등) 실시
- 공공데이터 활용 활성화를 위한 오픈포맷 제공 확대 등
 - * 오픈포맷(CSV, XML, JSON, 오픈API, RDF 등) 형태로 제공

3) 산림공공데이터 추진 기반 강화

- 공공데이터 조직 및 업무 협력 체계 강화
 - 산림청 본청 및 소속·산하기관 간 업무 협력 강화
 - * 공공데이터 소속 및 산하기관 현장 방문 및 소통 채널 강화 등
 - 공공데이터 개방 및 품질관리 점검에 따른 개선 이행현황 관리
- 공공데이터 담당자 업무역량 강화
 - 공공데이터 개방 및 품질관리 교육 실시(연 2회)
- 산림청 공공데이터 관리 지침 정비

4) 산림공공데이터 개방 및 품질관리 사업 추진

- 수요자 중심의 공공데이터 신규 발굴 및 활용 활성화
- 공공데이터 표준화 및 품질관리 개선점 도출 및 정비
- 공공데이터 제공 운영실태 평가 및 품질관리 수준 평가 지원
- 공공데이터 업무 담당자 역량 강화 교육

5) 2022년도 공공데이터 제공 운영실태 평가 및 품질관리 수준평가(행정안전부)

- 공공데이터 제공 운영실태 평가 및 품질관리 수준평가 설명회 실시
- 평가전 사전 자체 점검 및 개선사항 보완 추진 등 평가 사전 준비
- 공공데이터 제공 운영실태 평가 및 품질관리 수준평가 수행
 - 평가지표 : 관리체계, 개방, 활용, 품질, 기타(가감점)
 - * 관리체계 : 공공데이터 추진기반 조성 노력, 공공데이터 자체교육 시행 및 외부교육 참여
 - * 개방 : 신규 데이터 개방 및 발굴 노력, 개방데이터 오픈포맷 비중 및 제공주기 준수율 등

- * 활용 : 개방 데이터 활용도 제고 노력 및 실적, 공공데이터 활용 지원 노력 및 실적 등
- * 품질 : 데이터 관리체계, 데이터 값 관리
- * 기타(가감점) : 디지털 뉴딜 정책(공공데이터 청년인턴) 이행, 민간 중복지사서비스 대상기관 정비 마수행 등

6) 2022년도 본청 및 소속기관 공공데이터 제공 운영실태 평가

- 본청 및 소속기관 평가지표 수립 및 담당자 의견수렴, 지표 안내(상반기)
- 본청 및 소속기관 평가 안내 및 평가(12월)
 - * 평가지표 : 공공데이터 관리체계, 공공데이터 개방 및 활용 노력도 등

라. 추진일정

- 2022년도 공공데이터의 제공 및 이용활성화 시행계획 수립 : 2021년 12월
- 산림공공·빅데이터 활용 창업경진 대회 계획수립 및 추진 : 2022년 2월~8월
- 공공데이터 소속 및 산하기관 현장 방문 : 2022년 4월~6월
- 공공데이터 신규 발굴 및 품질관리 고도화 : 2022년 4월~12월
- 산림공공데이터 개방 및 품질관리 용역 추진 : 2022년 7월~9월
- 산림공공·빅데이터 활용 창업경진 대회 후속지원 : 2022년 9월~12월
- 2022년도 공공데이터 제공운영 실태평가 및 품질관리 수준평가 : 2022년 7월~12월
- 2022년도 본청 및 소속기관 공공데이터 제공 운영실태 평가 : 2022년 12월

22. 데이터로 소통하는 대국민 포털시스템 운영

목 표

- ◇ 개인정보 유·출 여부 사전점검으로 대국민 신뢰도 향상
- ◇ 다양하고 최신의 콘텐츠 제공으로 홈페이지 이용 만족도 제고

가. 정책여건

- 정보 개방과 공유, 정부와 국민간 소통과 협력을 데이터 기반으로 확대
- 전자정부 구현을 통한 이용자의 편의성 및 효율성을 바탕으로 사용자 중심의 맞춤형 서비스 확대로 변화
- 2021년 국정감사 시정 및 처리요구사항(독도 표기 · 식물명 영문 표기 오류)

나. 기본방향

- 안전한 기술적 · 관리적 보호조치를 통한 대국민 포털시스템 개인정보 보호
- 웹사이트 정기 점검을 통한 양질의 대국민 웹서비스 제공 및 정부 신뢰 확보
- 국민들이 보편적이고 편리하게 공공 웹사이트를 이용할 수 있도록 품질 높은 웹서비스를 제공하여 정부 신뢰성 향상

다. 세부추진계획

1) 대국민 포털시스템 개인정보 보호를 위한 유·노출 방지

- 대국민 포털 업무 『개인정보처리 업무위탁 계약』 추진(1월)
- 대국민 포털 콘텐츠 개인정보 유·노출 여부 점검(1분기)
 - 개인정보가 포함된 이미지 파일 등 스캔하여 개인정보파일 여부를 점검

- 개인정보 접근 권한자의 접속 이력 점검(매월)
 - * 관리자 페이지에서 접근 권한자의 ID, IP, 작업 이력 등에 대한 점검
- 개인정보보호 접근 권한 점검(매분기)
 - * 대국민 포털시스템 접근 권한 관리 절차서 현행화(직원별 접근 권한 정리)
 - * 접근 권한 정기 점검표를 통한 접근 권한 정책 등 주기적인 점검
- 안전한 인터넷 환경 조성 및 개인정보보호 수준 제고를 위하여 『개인정보 보호 우수 웹사이트 및 개인정보처리시스템 인증』 갱신(10월)
 - * 인증마크 : 개인정보보호인증(ePRIVACY PLUS) / 개인정보보호협회

2) 웹사이트 품질관리를 통한 사용자 이용환경 개선 및 고품질의 대국민 웹 서비스 제공

- (웹 접근성 확보) 장애인과 비장애인이 동등하게 전자정부 웹사이트 콘텐츠에 접근토록 점검 및 홈페이지 웹 접근성 인증 갱신(5월, 웹 접근성 인증평가원)
- (호환성 확보, UX·UI 및 최적화) 웹사이트 응답시간 최적의 상태 제공, 디자인 스타일 등 이용자 중심의 구현으로 편의성을 확보하고, 이용 환경에 상관없이 모든 사용자 수용 가능 여부 점검(7~9월)
 - * UX·UI : 사용자 경험 및 사용자 인터페이스를 고려한 웹사이트 개발

3) 웹사이트 정보의 최신성·신뢰성 확보

- 웹사이트 콘텐츠 현행화 등 정책정보 확인주간 운영(매분기)
- 독도, 식물명 및 산림관련 용어 오류 사항 정기 점검 실시(매분기)
 - * 일본, 중국, 북한 용어 사용 여부 점검

4) 산림청 등록단체 홈페이지 지도 표기 오류 점검

- 산림청 등록단체 홈페이지에 대한 지도(독도, 동해 등) 표기 오류 여부 등 점검
 - * 구글 Chrome 이용 Google 지도 사용 여부 확인 → 독도·동해 표기 오류 점검

5) 접속이 없거나 사용률이 현저히 낮은 콘텐츠 관리

- 웹 로그 분석 솔루션을 통한 사용률(접속 로그 등) 확인(매월)
- 미 접속 및 사용률 낮은 콘텐츠 부서별 담당자 통보 및 「담당 콘텐츠 활성화 방안 검토 또는 자체 폐기 결정」 검토
- 정기적인 로그 분석 모니터링을 통한 고객이 원하는 정보 분석 후 홈페이지 적용(매월)

라. 추진일정

- 대국민 포털시스템 개인정보 노·유출 여부 점검 : 1분기
- 개인정보 접근 권한자의 접속 이력 및 접근 권한 점검 : 매월, 매분기
- 웹사이트 자료 및 콘텐츠 현행화 등 정책정보 확인주간 운영 : 분기 (2, 5, 8, 11월)
- 웹 접근성 품질인증 갱신 : 2022. 5월
- 웹 호환성, 최적화, UI·UX 점검 : 2022. 7월 ~ 9월
- 산림청 등록단체 홈페이지 지도 표기 오류 점검 : 분기 단위(3, 6, 9, 12월)
- 대국민 포털시스템 사용률 낮은 콘텐츠 확인 : (매월)
- 개인정보보호인증 마크(ePRIVACY PLUS) 갱신 : 2022. 10월

23. 전산자원의 안정적 운영

목 표

- ◇ 정보시스템을 클라우드 통합운영환경으로 전환
- ◇ 노후 전산장비 교체로 업무 환경 개선

가. 정책여건

- 행정·공공기관 정보시스템의 일부는 기관별로 운영 중이며, 대부분 운영규모가 작아 설비가 미흡하고 전담인력 부족 및 보안에 취약함
- 디지털전환 가속, 포스트 코로나 시대 도래 등 급격한 환경변화에 대응하기 위해 전문성·효율성·안전성을 갖춘 통합운영환경 필요
- 각종 정보시스템의 고도화·업무범위 확대 등 업무 환경의 변화로 신속한 업무처리 기반 필요성 증대

나. 기본방향

- 보안성 강화 및 효율적 운영을 위하여 기관별 소규모 전산실에서 운영중인 정보시스템을 클라우드 통합운영환경으로 단계적 전환
- 국가정보자원관리원(광주센터) 입주 노후 서버에 대한 클라우드 전환
- PC 업무환경 향상을 위한 노후 전산장비 교체

다. 세부추진계획

1) 행정·공공기관 정보시스템 클라우드센터 이전·통합 추진

- 소규모 전산실의 정보시스템을 클라우드센터로 '25년까지 단계적 이전·통합
 - * 공공 클라우드센터 : 국가안보, 수사·재판, 내부업무 등 중요정보 처리 정보시스템
 - * 민간 클라우드센터 : 대국민 공개용 홈페이지 등 공개 가능한 정보시스템

- 소규모 전산실내 운영 중인 정보자원 현황 조사 및 클라우드 전환 계획 작성 등 준비
 - * (대상) 국립수목원, 산림항공본부 자체운영 전산실
- 대구센터 준공('22.12월 예정)에 따른 정보시스템 클라우드 입주 준비
 - * (대상) 국립산림과학원(8개 시스템), 한국임업진흥원(3개 시스템)

2) 정보시스템의 효율적 운영을 위한 클라우드 전환

- 클라우드 전환 수요조사 및 '23년 노후서버 교체 대비 예산 확보 추진
 - * 광주센터 입주 장비에 대한 클라우드 이관 준비계획(AP 비용 등) 작성 및 추진
- 노후 장비 대상 정보시스템을 클라우드 환경으로 전환
 - * ('22년 추진) 국가표준식물종관리, 산림공간정보, 산림탄소모아, 산림토목관리, 국립수목원 교육관리, 국립수목원 성과관리, 산림항공지원포털 등

3) 업무 효율성 제고를 위한 편리한 PC 업무 환경 제공

- 효율적인 행정 업무 처리를 위하여 본청·소속기관에서 사용하고 있는 노후 전산장비(PC, 노트북, 모니터, 프린터 등)를 교체·보급
- 모든 산림청 직원 최신 업무용 소프트웨어(Win10, Office2019) 보급
 - 본청·소속기관 MS 제품군(Win10, Office) 통합 라이선스 확보
- 문서 호환성 향상을 위한 문서 작성기(한컴오피스 2020) 보급

4) 국가정보자원관리원 광주센터와 상시 업무 협조체계 유지

- 입주 정보시스템 성능 보장 및 보안 취약점 점검으로 안정적인 시스템 운영
- 노후 서버 교체 및 공공 클라우드 전환을 위한 협력 강화
- '23년 산림청과 국가정보자원관리원 광주센터 서비스수준협약(SLA) 갱신(12월)

라. 추진 일정

- 2022년 산림정보화지원센터 운영 및 유지관리 사업 착수 : 2022. 1월
- 노후 전산장비(PC, 노트북, 모니터 등) 교체 추진 : 2022. 1월~3월
- 산림청 정보시스템 클라우드 전환 계획 수립 : 2022. 1월~2월
- 정보자원 현황조사 및 범정부 클라우드센터 이전·통합 중기계획 수립 : 2022. 2월
- 업무용 소프트웨어(MS-GAS 2019, 한컴오피스 2020) 계약 추진 : 2022. 10월
- '23년 산림청과 국가정보자원관리원 광주센터 서비스수준협약(SLA) 갱신 : 2022. 12월
- 기관별 클라우드 전환 비용 산출 및 예산 확보 : 연중
- 국가정보자원관리원 입주 정보시스템(노후 서버 등) 현행화 : 연중

24. 안전한 개인정보의 활용 및 보호

목 표

- ◇ 개인정보 데이터의 안전한 활용기반 조성 및 확산
- ◇ 개인정보 침해사고 예방을 위한 관리체계 강화

가. 개인정보 보호 정책여건

- 「개인정보보호법」 개정과 함께 가명정보 도입으로 개인정보 활용여건 확대
 - * 개인정보보호법 개정 및 시행(2020.8.5.)
- 개인정보(가명정보) 활용을 위한 개인정보 비식별조치 등 보호조치 강화 필요
 - * 법규 준수를 위하여 개인정보 비식별조치 전용 솔루션 도입 검토
- 개인정보 유출사고 예방을 위한 안전한 개인정보처리시스템 운영 필요

나. 기본방향

- 개인정보 데이터의 안전한 활용 기반 조성 및 확산
 - 가명정보의 활용 및 기관 내(외) 결합에 대한 추진체계 마련
 - 개인정보의 안전한 활용을 위하여 개인정보 비식별조치 솔루션 도입 검토
- 개인정보 유출사고 예방을 위한 개인정보 보호 관리체계 강화
 - 개인정보취급자 사례교육 강화로 개인정보보호 전문성 및 역량 제고
 - 본청 및 소속기관 개인정보 보호 순회교육 및 담당자 워크숍 개최
- 개인정보처리시스템의 안전한 운영
 - 개인정보 접속기록의 체계적인 관리 및 점검으로 개인정보의 안전성 확보
 - 각 개인정보처리시스템의 개인정보 접근권한에 대한 관리 강화

다. 세부추진계획

1) 가명정보의 활용 및 결합에 대한 추진체계 마련

- 개인정보 보호 관련 내부 규정 정비
 - 산림청 개인정보보호지침, 개인정보보호 내부관리계획 등
- 개인정보의 비식별(가명처리) 조치방안 마련
 - 개인정보의 가명처리 및 활용을 위한 전용 솔루션 도입 검토
 - 가명정보 처리 및 안전성 확보를 위한 절차서 마련

2) 개인정보 보호 담당자 워크숍 및 순회교육 실시

- 정보보호(정보보안 및 개인정보보호) 담당자 워크숍 추진
 - 개인정보 보호 업무추진 방향 소개 및 정책공유 등 맞춤형 교육 실시
- 소속기관 개인정보 보호 담당자 역량 강화를 위한 순회교육 실시
 - 개인정보 관련 법규 등 최근 법 개정사항 및 법규 준수사항 교육
 - 침해·유출 등 피해사고 및 오·남용 사례, 필수 이행사항 등 교육

3) 개인정보 보호 관리수준 제고를 위한 컨설팅 추진

- 분청 및 소속기관 개인정보 보호 관리수준 자체 진단
 - 관리 체계, 기술적 보호조치 등 개인정보 보호 수준 진단 및 개선방안 제시
 - 도출된 개선방안에 따라 각 시스템별 기능개선 등
- 개인정보 보호 관련 법규와의 정합성 검토 등 개인정보 보호 지침 및 내부 규정 정비

4) 개인정보처리시스템의 안전한 운영

- 월 1회 개인정보 접속기록 관리를 통한 관련법규 준수 및 유출 사고 대비
 - (점검항목) 사용자계정, 장소(IP), 시간, 수행업무, 정보주체의 정보
 - (관리점검) 월 1회 개인정보 접속기록 분석 등 관리체계

- (보관기간) 접속기록 1년 이상(최대 2년) 위·변조 방지 보관
- 개인정보처리시스템 접근권한 정책 수립 및 분기별 운영현황 점검
 - 각 시스템 별 접근권한 부여·변경·말소 현황 분기별 점검

라. 추진일정

- 산림청 개인정보보호 지침 등 내부규정 개정(안) 검토 및 심의 : 2022. 1월
- 「개인정보처리방침」 현행화 및 각 시스템 반영 : 2022. 1월
- 개인정보 파일 신규등록·변경·파기 등 일제정비 추진 : 2022. 3월
- 개인정보처리업무 위탁에 따른 수탁자 교육 및 관리감독 : 반기1회
- 개인영상정보처리기기 운용 현황 작성 및 홈페이지 게시 : 2022. 4월
- 전 직원 개인정보 보호 교육 추진 : 2022. 5월, 11월
- 소속기관 개인정보보호 담당자 순회교육 : 2022. 5월
- 개인정보 보호 관리 수준 진단 : 2022. 6월
- 2023년 산림청 개인정보 보호 시행계획 작성 : 2022. 9월
- 개인정보 보호 관리수준 제고를 위한 컨설팅 사업 추진 : 상반기
- 개인정보처리시스템별 개인정보 접속기록 및 접근권한 점검 : 매월, 매분기

25. 지능형 산림사이버보안 체계 전환 추진

목 표

- ◇ 고도화된 보안위협 적시 대응 및 데이터 안심 환경 구축
- ◇ ‘안전^{Safety}. 훈련^{Training}. 준비^{Preparation}’ 사이버보안 3체계 강화
- ◇ 대내·외 위협 대응을 위한 지능형 산림사이버안전센터 운영

가. 정책여건

- 디지털 대전환으로 데이터는 4차 산업혁명의 핵심자원으로 부상되었고, 데이터의 안전한 토대 마련이 중요
- 지능형 ICT 신기술 도입 및 디지털 뉴딜 정책 추진 등으로 데이터 중심 사회 변화에 따른 보안체계 마련 필요
- 비대면 업무 상황 및 국내외 관심사를 위장한 사이버공격 및 랜섬웨어(Ransomware) 등의 악성코드로 인한 피해 증가

나. 기본방향

- 지능화된 사이버위협 대응 및 데이터 기반 정보보안 체계 마련
- ‘안전^{Safety}. 훈련^{Training}. 준비^{Preparation}’ 사이버보안 3체계 활동 강화
- 산림 사이버안전센터 운영을 통한 24시간 × 365일 보안관제 활동 강화
- 모의훈련 내실화, 보안 인프라 강화, 기관 간 협업 등 사이버위협 대응력 확보
- 정보화 용역사업 수행 시 물리적·기술적 정보보안 점검 및 조치 강화

다. 세부추진계획

1) 산림 사이버안전센터 상시 운영 및 지능형 보안관제 역량 강화

- 산림 서비스 및 데이터 안전성 확보를 위한 사이버보안 컨트롤타워 기능 강화

- 본청 및 소속·산하기관에 대한 24시간 사이버침해 예방/대응 실시
 - * 관제대상 및 범위 : 총 100개(본청 및 1·2차 소속기관, 산하기관)
- 웹취약점 및 소스코드 점검 솔루션을 통한 웹서비스 취약요소 사전 제거
- 사이버 위협 실시간 가시성 확보로 보안관제 효율화
- 사이버 위협 인지 및 추적 기술력 확보 및 사이버공격방어대회 참여 등 역량 강화를 통한 상시 진단 능력 배양

2) 보안관제 고도화를 위한 정보보안 인프라 구축 및 최적화

- 지능형 보안관제 솔루션 구축 및 업무재설계로 보안관제 고도화
 - 보안관제업무 분류 및 정밀분석을 통한 단속·반복 업무 정의
 - SOAR(Security Orchestration Automation and Response) 솔루션 도입으로 보안관리정책 및 프로세스 자동화 기반 마련
- 보안 데이터 분석을 통한 고도화된 방어체계 마련
 - 시스템별 위험도 평가와 심층분석으로 산림청 정보보안 체계 최적화
 - 정보보안시스템 데이터의 안정적인 운영을 위한 데이터백업 및 소산
 - 소속기관 무선침입방지체계 구축으로 비인가 무선 접근 차단 강화
- 소속기관의 정보보안 강화를 위한 망분리 환경 구축
 - 업무망과 인터넷망 분리로 해킹 및 랜섬웨어 등으로 인한 유출 위협 사전차단
 - 소속기관의 중요자료를 보호하기 위한 안전한 업무 환경 마련
 - * 2차 소속기관 대상 망분리 환경 구축

3) 데이터 기반 보안체계 강화를 위한 규정 재정비

- ‘국가 정보보안 기본지침’ 일부개정(’21.11월)으로 우리 청의 정보보안 기본지침 및 운영 내규 등 개정
- 데이터 보안체계 등을 반영하여 산림사이버안전센터 자체 운영 매뉴얼 등 개정

4) 적극적인 점검활동을 통한 정보보호 취약요소 집중 개선

- 본청 및 소속·산하기관 대상 정보보안 점검으로 사이버위협 예방활동 실시
 - 정보보안 지도활동 및 감사·이행점검 등으로 정보보안 취약요소 개선
 - 내부정보 유출 방지를 위해 본청 24시간 도청 탐지시스템 운용 및 소속기관

주요 장소의 대도청 측정 지원

* 본청 주요공간의 대도청시스템 정기측정 실시(연 4회 이상)

- 전직원 보안의식 제고를 위한 지원활동 체계 강화
 - 산림교육원 내 시책교육 및 워크숍을 통한 전직원 역량강화 및 보안의식 제고
 - 권역별 소속·산하기관 방문을 통한 산림사이버안전센터 현장보고회 개최

5) 외주용역업체의 철저한 보안관리를 통한 사고예방

- 정보화 용역·위탁사업자 정보보호 수준 제고 및 관리 철저
 - 용역사업의 주요 보안 취약점 사전 도출을 통해 보안사고 예방
 - 산출물의 분실·도난·유출·변조·훼손 방지를 위한 보안감사 등 현장 수시점검 강화
- 용역업체 보안관리 강화 및 사업 참여자 보안의식 제고
 - 정보화 사업 상시 보안성 검토 및 보안관리 가이드라인 이행 준수 여부 점검 철저

6) 실효성있는 자체 사이버위기대응 모의훈련 실시

- 해킹메일 열람·미신고자 대상 대면교육 및 평가 반영 등을 통하여 신고율 향상 및 직원들의 보안의식 강화
- 소속기관 및 산하기관 침해사고 및 정보유출 대비 모의훈련 실시
 - 산림사이버안전센터 회원기관 간 합동훈련 및 공조 체계 확립

라. 추진일정

- 2022년 산림청 정보보안 업무 세부추진계획 수립 : 2022. 1월
- 산림 정보보안 기본지침 개정 : 2022. 2월
- 산림청 정보보안 감사 지표 개정 및 배포 실시 : 2022. 2~3월
- 산림교육원 정보보안 교육과정 실시 : 2022. 3월
- 백신프로그램 라이선스 등 보안 소프트웨어 구매·갱신 : 2022. 3월
- 각 부서 및 소속·산하기관 정보보안 감사 실시 : 2022. 4~6월
- 전 직원 정보보안 정기 교육 실시 : 2022. 5월

- 자체사이버 위기대응 모의훈련 : 2022. 5월
- 2차 소속기관 망분리 환경 구축 : 2022. 5월~10월
- 지능형 정보보안 시스템 신규 도입 : 2022. 5~9월
- 소속기관 비인가 무선침입방지시스템(WIPS) 신규 구축 : 2022. 7월
- 본청 등 정보화용역사업장 정보보안 지도점검 : 2022. 6, 9월
- 상반기 웹해킹 대응훈련 취약점 진단 및 이행점검 : 2022. 5~7월
- 소속·산하기관 정보보안 감사 지적사항 이행점검 : 2022. 7월
- 정보시스템 자체 보안취약점 진단 및 이행점검 실시 : 2022. 7~9월
- 을지훈련 사이버공격 대응훈련 및 도상훈련 실시 : 2022. 8월
- 하반기 웹해킹 대응훈련 취약점 진단 및 이행점검 : 2022. 8~10월
- 국가정보원 정보보안 관리실태 평가 수검 : 2022. 10월
- 산림 정보보안 전 직원 워크숍 개최 : 2022. 11월
- 소속·산하기관 정보보안 관리실태 점검 실시 : 2022. 11월
- 본청 주요공간의 도청기기 탐지를 위한 대도청 측정 실시 : 년 4회 이상
- 본청 및 소속·산하기관 사이버공격 실시간 관제 및 위협 대응 : 연중
- 소속·산하기관 별 정보화사업 보안성검토 : 상시
- 정보보호시스템 보안적합성 등 자체 검증 실시 : 상시
- 산림 사이버안전센터 운영 및 관제 실시 : 상시

26. 신뢰성 있는 통계 작성 및 현장소통 강화

목 표

- ◇ 통계데이터의 정확도 향상을 위한 통계 수집 체계 개선
- ◇ 통계조사에 대한 현장소통 강화 등 교류 활성화

가. 정책여건

- 다양한 사회현상에 대응하기 위해서 수요자 중심의 정책 맞춤형 기초자료 제공 필요
- 2050 산림부문 탄소중립 추진전략 기반 강화를 위한 MRV 통계체계 구축 및 산림탄소 통계시스템 개발 필요

나. 기본방향

- 통계데이터 정확도 및 신뢰도 향상을 위한 통계조사 사업의 조사체계 개선
- 사용자 중심의 다양한 통계 활용을 위한 원천데이터 관리 강화
- 산림청 국가승인통계(12종)에 대한 지속적 품질관리 및 확대 노력

다. 세부추진계획

1) 국가산림자원조사 등 국가산림통계 지속 추진

- 국가산림자원조사(산림의 건강활력도) 및 도시 국가산림자원조사 사업 추진
 - 산림자원조사 데이터의 정확도 향상을 위한 전자야장 등 현장 적용
 - * 라이다 등을 현장조사와 병행(전체 대상지의 10% 이상)하여 자료 수집
 - 도시 지역 산림자원 현황 및 변화에 대한 통계 분석 기초자료 수집
 - * 전라권을 대상으로 항공판독 및 표본점 조사 추진(약 1,540plot/년)

- 도시 부문 온실가스 인벤토리 등 국제수준 통계 산출을 위한 기초자료 확보
- 미세먼지 저감 관련 정책 지원을 위한 도시지역 산림자원조사 추진(4차년도)
 - 미세먼지 저감 사업지 대상 임목자원, 대기환경에 대한 기초자료 수집
 - 중장기 모니터링을 통한 효과성 분석 및 도시숲 관련 정책 의사결정 지원
 - * 유형별 대상지 : 차단숲(3), 바람길숲(2), 조림·숲가꾸기(6)

2) 산림탄소 통계시스템 구축을 위한 계획 마련 및 사유림경영DB 구축

- (MRV 통계 시스템) 정보화전략(ISP) 사업 추진을 통해 단계적 사업계획 마련
 - ‘산림탄소 통계체계 추진계획(안)’에 따라 국제적 수준의 산림탄소 관리체계 정착을 위한 시스템 구축을 위한 정보화전략 제시
 - 산림탄소통계의 MRV 통계 체계 제시
 - 산림탄소 통계체계 구축을 위한 연차별 사업계획 마련 등
- (사유림경영DB 구축) 사유림 산림사업 실적 등 경영정보 입력 관리
 - 전국 사유림에서 실행하는 조림, 숲가꾸기, 벌채, 전용, 산불 관련 실적 입력
 - * 사유림경영정보 구축 사업의 원활한 진행을 위한 현장점검 및 교육 실시
 - 산림임업통계플랫폼을 통한 자료 관리 및 분석 추진

3) 대내외 통계수요자의 통계 이용·분석 활성화 지원

- 사유림 경영활성화 정책 지원을 위한 사유림 산주현황 지속 작성·제공
 - 전국 사유림 개인산주에 대한 소재, 부재 현황 등 산주의 경영환경정보 제공
 - * 지역별, 소유규모별, 용도지역별 사유림 산주현황, 개인산주 연령별, 거주지역별 현황 등
- 산림임업통계플랫폼을 통한 원천데이터 관리 및 통계데이터 활용도 제고
 - 산림 및 임업통계 8종 및 임업통계연보 등 원천데이터의 체계적인 관리
 - 개인정보 및 민감정보를 제외한 조사자료의 마이크로데이터 제공
 - * 국가산림자원조사 표본점 정보, 임업통계조사 임가 가구 정보 등 민감정보 제외
- 산림통계 자료 활용 및 맞춤형 자료 제공을 위한 통계분석 강화

- 산림임업통계플랫폼의 분석기능을 활용한 통계자료 활용 지원
- * 원천데이터를 활용한 통계자료 분석 및 다차원적 분석을 통한 맞춤형 자료 제공

4) 국가산림자원조사 경진대회 등 현장소통을 위한 통계조사 실시

- 국가산림자원조사 경진대회를 통해 산림조사 홍보 및 산림자원에 대한 관심 확대
 - 학생부(전국 산림관련 학과 재학생), 일반부(산림조사 관계자)로 대회 추진
 - * 국가산림자원조사 동일한 방법으로 조사, 첨단장비를 활용한 조사방법 소개 등
 - 경진대회 참여도 제고를 위해 경진대회 결과에 따라 상장 및 상금 지급
 - * 상장 및 상금 규모는 대회준비 상황에 따라 변경될 수 있음.
- 임가간담회, 현장모니터링 등 임업통계조사 현장방문 및 소통 강화
 - 밤, 뽕은감 등 주요 품목 재배임가 통계조사 및 관련 정책 간담회
 - 임업관련 통계조사의 현장 소통 강화를 위해 조사별 2회 이상 현장 방문 실시
 - * 임가경제조사, 임산물생산비조사, 임산물소득조사 등

5) 산림통계 국제기구 제공 및 교류 활성화

FAO, OECD 등 국제기구에서 지속가능한 산림발전 관련 자료 요구

국제 수준의 자료 조사 및 분석 기법을 도입·적용하기 위한 국제교류 활성화

- 국제협약 및 국제기구 대응 산림자원 통계항목 분석 및 산림자원보고서 작성
 - 국제협약 및 국제기구의 산림자원 통계 대응을 위한 통계항목 분석
 - * 국제협약: 유엔기후변화협약, 유엔사막화 방지협약, 생물다양성 협약
 - * 국제기구: FAO, OECD, 몬트리올 프로세스(SFM), 지속가능한 발전(SDG) 등
- 산림 관련 통계조사의 국제적 관심 증가에 따른 교류 활성화 추진
 - (국가산림통계) 기후변화 대응 관련 산림의 역할 등 국제모니터링 추진
 - * 호주, 뉴질랜드 등 산림 선진국의 기후변화 대응 사례 연구
 - (임업통계) 통계에 기반한 임업정책 수립 및 통계 조사·활용 우수사례 연구
 - * 체코, 오스트리아의 임업통계 작성방법, 임가관리 및 조사협조도 제고방안 조사
 - 국가산림통계 및 임업통계의 국제교류 활성화를 위한 영문 홍보 책자 발간
 - * 국가산림자원조사, 임업통계조사 소개 및 관련 현황 등 수록

6) 국가승인통계(12종)에 대한 지속적 품질관리 및 확대 노력

산림분야 국가승인통계는 지속적으로 확대되고 있으나 통계에 대한 관심 저하

통계에 대한 활용도 조사 및 개선점을 발굴하고, 산림산업 특수분류를 적용하여 통계 활용성 강화

- 우리 청 국가승인통계 12종에 대한 체계적 사업추진 및 관리
 - 정기 및 자체 통계품질진단 기준에 맞는 철저한 사업 관리 실시
 - 국가산림자원조사 등 국가통계 5종은 품질진단 사업을 통해 지속 관리
 - * '22년 정기통계품질진단(국가산림자원조사, 임업경영실태조사) 대비 자체 품질관리
 - 산불통계 등 사업부서 통계 5종에 대해서도 필요시 품질진단 지원
 - * 품질진단보고서 작성 및 품질관리 방안 등 협조
- 통계(실무)협의회를 통해 통계조사 결과에 대한 품질 제고
 - 최종 통계데이터는 산림임업통계플랫폼을 적극 활용하여 원천데이터 등록 관리 강화

라. 추진일정

- 제8차 국가산림자원조사(2차년도) 사업추진 : 2022. 1~12월
- 제1차 도시 국가산림자원조사(2차년도) 사업추진 : 2022. 1~12월
- 미세먼지 저감 산림자원조사 사업 추진(4차년도) : 2022. 1~12월
- 2021년 기준 전국산주현황 작성 : 2022. 7월
- 산림탄소 통계시스템 정보화전략(ISP)사업 추진 : 2022. 2~5월
- 산림통계담당자 및 임산물생산조사 조사원 교육 : 2022. 1월
- 2022년 국가산림자원조사 경진대회 : 2022. 6월
- 국가산림통계 관련 국제교류 추진 : 2022년 6월~7월
 - 국가별 방문기관 선정 및 사전준비 : 3~4월
- 임업통계 관련 국제교류 추진 : 2022년 10~11월
 - 국가별 방문기관 선정 및 사전준비 : 6~8월
- 2021년 임업통계연보 및 간추린 임업통계 발간 : 2022. 9월

27. 통계 신뢰성 제고를 위한 모집단 관리 강화

목 표

◇ 산림·임업 통계의 신뢰성 제고를 위한 수집·관리체계 개편

가. 정책여건

- 다양한 사회현상에 대한 정확하고 시의성 있는 통계 작성에 대한 정책적 수요 증가
- 통계의 신뢰성 제고를 위한 모집단 관리체계 개선 요구

나. 기본방향

- 통계의 신뢰성 제고를 위한 모집단 관리체계 개편
- 임업통계조사 신뢰도 확보를 위한 조사체계 개편 추진
- 사회적 이슈에 적극적으로 대응하기 위한 임산물 동향 조사 지속 추진

다. 세부추진계획

1) 모집단에 대한 체계적인 관리를 통해 임업통계조사 활용도 제고

- 임산물생산조사와 병행한 임가 및 임업인에 대한 모집단 정비·구축
 - 농림어업총조사('20)와 임산물생산조사 임가 비교·검증을 통한 모집단 재정비
 - 임산물생산조사 조사체계·항목을 변경하여 임업인에 대한 정보 구축
 - * 조사체계 : (당초) 지자체-조사원, (변경) 국유림관리소-산림조합
- 모집단에 대한 체계적 관리를 통해 임업통계조사와 연계분석체계 마련
 - 모집단 표본프레임 구축을 통한 임업통계 개편

1단계 (모집단 구축, '22)	2단계 (표본조사 확대, '23)	3단계 (모집단 활용, '24)
모집단 표본프레임 구축	'22년 모집단 결과를 바탕으로 임업통계 개편 (당초 5품목 → 50개 이상 목표)	'22년 조사결과 활용 강화 (임업인 소득 산정 등)

2) 임업통계조사 신뢰도 확보를 위한 조사체계 개편 추진

- (임산물생산조사) 데이터 수집체계 개편을 통한 신뢰도 제고
 - 조사자료의 정확성 및 신뢰성 확보를 위한 조사체계 변경 추진
 - * 지자체 도급조사를 소속기관을 통한 산림조합 조사로 전환(전수조사)
 - 단기임산물에 한해 상반기 내 실적 공표 추진
- (임산물생산비조사) 생산비 평균과 임가별 경영활동 비교 분석자료 제공
 - 재배에 필요한 종묘비, 비료비, 농약비, 임차료 등 생산비 조사
 - * 밤, 대추, 호두, 뽕은감, 표고, 더덕, 곰취 조사대상 임가
- (임가경제조사) 임가의 자산 및 가계부 현황 조사
 - 가구의 소득, 지출 등 민감사항 조사에 따른 보상체계 운영
 - * 조사 참여임가를 대상으로 활용도 및 선호도 높은 온누리상품권 등의 답례품 제공
- (임산물소득조사) 17품목에 대한 조수입, 경영비 등 재배형태 조사
 - * 고사리, 곤드레, 독활, 두릅, 마, 목이버섯, 복분자딸기, 산딸기, 산마늘, 산수유, 수액, 오갈피, 오미자, 원추리, 참나물, 취나물, 헛개나무 조사
- (산림산업통계) 실효성이 낮은 임업경영실태조사를 폐지하고 산림산업 특수분류를 바탕으로 산림전반을 아우르는 통계 개발 추진

3) 사회적 이슈 대응을 위한 단기소득임산물 현장 동향 추진

- 사회적 이슈 및 기상피해 등을 반영한 임산물 이용실태조사 매월 발행
 - (현장동향) 품목별 소비·생산 동향, 수요 예상 품목 등
 - * 15품목 : 밤, 호두, 대추, 뽕은감, 산딸기, 복분자딸기, 고사리, 도라지, 더덕, 두릅, 취나물, 산마늘, 고려엉겅퀴(곤드레), 표고서섯, 송이
 - (유통업체 동향) 임산물의 구매에서 최종 소비자까지 유통 현황 파악

- 임업정책 결정과 산림행정 혁신을 위한 통계 생산 및 제공
 - 임산물 산지, 유통, 소비자 가격 정보 및 현장 생산·유통업체 동향 조사
 - 사회적 영향에 따른 임산물 및 임업관련 트렌드 분석

라. 추진일정

- 임업통계조사 추진 : 2022. 1~12월
 - 임산물생산조사 표본조사, 임가경제조사, 임산물생산비조사 등
- 2021년 기준 임산물생산조사 전수조사 추진 : 2022. 1월~5월
 - 조사원 교육 및 예산교부(1월), 현장조사(1월~3월), 데이터 검증(4월) 등
- 2021년 기준 임산물 소득조사 결과 공표 : 2022. 1월
- 2021년 기준 임산물생산비 결과 공표 : 2022. 4월
- 2021년 기준 임가경제조사 결과 공표 : 2022. 5월
- 2022년 산림통계담당자 워크숍 실시 : 2022. 6월
- 2021년 기준 임산물생산조사 결과 공표 : 2022. 8월
- 2021년 기준 임업경영실태조사 결과 공표 : 2022. 10월
- 2021년 임업통계조사 임가 간담회 : 2022. 5~11월 (2회)
- 임업통계조사 현장방문(조사별 2회 이상) : 2022. 1~12월(수시)
- 사유림경영정보 DB구축 사업 추진(교육) : 2022. 1~12월(2월)

28. 산림정책 소통강화

목 표

- ◇ 현 정부 산림정책 성과 및 새 정부 정책과제 홍보
- ◇ 산림정책 및 현안이슈에 대한 국민이해도 증진
- ◇ 세계산림총회 성공적 개최지원으로 국제적 위상 제고

가. 정책여건

6p

- 정부 5년의 마무리에 따른 산림분야 국정과제 성과달성 홍보
- 산림청 위상 및 이미지 제고를 위한 홍보 강화 필요
- 탄소중립, 벌채문제 등 기 제기된 산림이슈에 대한 국민이해도 증진 필요

나. 기본방향

- 현 정부 산림정책 성과 결실 및 새 정부 정책과제 홍보
 - 탄소중립 목표달성 및 코로나 일상회복에 있어 ‘산림’ 역할론 부각
 - ‘임업경영시대’ 대비 및 ‘산림문화’ 등 새로운 정책 발굴 홍보
- 세계산림총회 성공적 개최 지원 및 산림청 국제적 위상 제고
 - 산림녹화 성공, 기후변화 대응 및 국제산림협력 주도 집중 홍보
- 최근 사회적 이슈가 되었던 탄소중립 전략, 벌채방법 개선 등에 대한 후속 조치 및 세심한 홍보전략으로 국민이해도 증진 도모
- 산불, 산사태, 산림병해충 등 산림재해에 대한 신속한 홍보대응으로 피해 최소화 및 국민안전 확보

2022년 산림청 홍보방향 및 목표

“다가가는” 홍보, “스며드는” 홍보로 산림청 이미지 제고

홍보목표		추진전략
▶ 현 정부 산림정책 성과 결실 및 새 정부 정책과제 홍보	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ■ 임업직불제 도입 등 주요성과 홍보 ■ 탄소중립, 코로나 일상회복 산림역할론 부각 ■ 새정부 정책기조에 맞는 새로운 정책 발굴
▶ 세계산림총회 성공적 개최 지원	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산림녹화 성공사례, 국제협력 성과 공유 ■ 국제사회 일원으로서 산림청의 역할 조명 ■ 각종 행사, 이벤트 등 보도 지원
▶ 사회적 이슈에 대한 세심한 홍보	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산림정책에 대한 국민이해도 증진 ■ 제도개선 등 산림청의 후속조치 전파 ■ 이슈에 대한 지속적인 메시지 관리
▶ 산림재해 대비 신속한 홍보	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ■ 재해상황, 정보에 대한 신속한 대국민 전파 ■ 산림재해 전담부처로서의 역할 정립 ■ 산불영상 등 언론 실시간 서비스 체계 구축

다. 세부추진계획

1) 정부 국정과제 추진사항 중점 홍보

- 다양한 매체를 활용한 주요 정책과제 성과 홍보
- 정부혁신, 규제혁신, 적극행정 등의 국정 성과 홍보
 - 조직문화 혁신, 일하는 방식 개선, 국민불편 해소, 기관장 소통 등

2) 국민이해도 증진을 위한 ‘다가가는’ 정책홍보

- 탄소중립 목표달성을 위한 ‘산림’의 역할 부각
- 임업경영시대 숲 가치가 실현되는 종합 산림정책 기획 홍보
 - 알기 쉬운 산림교육교재 개발

3) 세계산림총회 성공적 개최 지원 및 산림청 국제적 위상 제고

- 산림녹화 성공국으로서 기후변화 대응 및 국제산림협력 주도
- 산림황폐화 방지와 산림생태계 복원을 위한 우리의 노력 공유
 - * 신남방·신북방 정책, 한반도 평화 생태축을 위한 남북산림협력 등

4) 부정 이슈에 대비한 이해관계자 소통 강화

- 탄소중립, 벌채, 고산침엽수, 소나무고사 등에 대한 선제적 이슈 관리
 - 탄소중립 목표 달성을 위한 도시숲조성, 숲가꾸기 등 사전 홍보
 - 언론 및 환경단체와 함께하는 고산침엽수 모니터링
 - * 탄소고정을 위한 목재이용, 도시숲, 도시바람길숲, 고산침엽수 모니터링
- REDD+ 등 현안이슈에 대해 환경단체 등과의 소통을 통한 이해 증진

5) 시의성 있는 방송다큐, 기획프로그램 제작 활용

- 부서 및 소속기관의 수요를 반영한 프로그램 제작 활용
 - 산림일자리, 임업기계화, 산림문화, 산불, 숲치유 등
- 국가숲길, 산림문화자산 등 SB(Station Break) 제작
- 다큐 3일 등 방송연예·다큐프로그램 촬영 지원

6) 소속기관·공공기관 홍보역량강화 지원

- 공공기관 홍보팀 기자간담회 정례화 등 언론 접촉면 확대
 - 대전청사 기자간담회 활용, 공공기관 관심정책 소개, 기관장 기고 등
- 직원들의 홍보역량 강화를 위한 산림교육원 내 전문교육과정 지속 운영
 - 본청 및 소속기관, 공공기관 홍보담당자 대상(상·하반기, 2일 과정)
 - * 문체부 인력 Pool과 현직 기자단 특강으로 홍보담당자 전문성 강화

7) 출입기자단 및 유관기관과의 정책소통 강화

- 매주 수요일 청사기자단 간담회 추진으로 소통기회 확대
 - 주·월간 홍보계획(브리핑 및 보도자료) 공유, 산림정책 주요사항 홍보 등
- 문체부 주관 대변인 협의회, 온라인 대변인회 등 홍보협의회 참여로 유관기관 홍보 우수사례 공유 및 산림정책 중점사항 홍보

8) 산림재해에 대한 신속한 홍보 대응

- KBS, YTN 등 방송사와 재난방송 연계 시스템 구축
 - KBS 재난주관방송사 협력 확대 및 YTN과 업무협약(MOU) 체결
 - 산불영상 실시간 언론 서비스 지원 체계 구축
- 선거가 있는 봄철 대규모 산불발생 대비 상황전파 체계 구축
 - 재해발생정보, 진행상황, 대피안내 등 신속한 보도

라. 추진일정

- 온·오프라인 일일이슈 대응 및 언론보도 스크랩 : 매일
- 청사기자단 정례 간담회 : 매주 수요일(이슈발생 시 수시 개최)
- 주·월간 홍보계획 취합 및 수립 : 매주
- 본청·소속기관·유관기관 홍보협의회 : 매월
- 만화·웹툰형 산림교육 교재 개발 연구용역 : 상반기
- 본청·소속기관 정책소통 역량강화 전문교육 : 상·하반기
- 정책소통 우수사례 작성 : 상·하반기
- 2023년 산림정책 종합홍보계획 수립 : 2022. 12월

29. 디지털 소통강화

목 표

- ◇ 디지털 홍보환경에 적합한 콘텐츠 제작
- ◇ 다양한 홍보 플랫폼을 활용한 정책이해도 제고

가. 정책여건

- 뉴노멀 온택트 시대, 비대면의 일상화로 SNS 채널로 대표되는 디지털 미디어 이용이 증가됨에 따라 디지털 소통 강화 필요
- 다변화되고 있는 디지털 홍보 플랫폼에 활용할 수 있는 새로운 디지털 콘텐츠 수요 급증

나. 기본방향

- 현 정부 산림정책 성과 및 새 정부 정책과제를 SNS 채널 등으로 확산하여 정책성과 체감도를 제고하고 정책이슈 선점
- MZ 세대 등 새로운 홍보 대상들을 위한 감각적인 디지털 콘텐츠 제작을 확대하여 정책고객 스펙트럼을 점진적으로 확장
- 우리 청 이미지 제고를 위한 중·장기적인 디지털 소통 캠페인을 추진하여 긍정적인 이미지를 지속적으로 확산

다. 세부추진계획

1) 국민속에 스며드는 산림청을 위한 이미지 광고 제작·송출

- 우리 청 이미지 제고를 위한 캠페인 광고 제작·송출
 - 감성적인 스토리텔링 영상물 / 1편 40초 / 공중파 송출

2) SNS 라이브방송이 가능한 ‘디지털 스튜디오’ 구축·운영

- 디지털 콘텐츠 제작 장비를 갖춘 독자적인 스튜디오를 구축하여 완성도 높은 콘텐츠 제작 환경 마련
 - (구축 장비) 조명, 카메라, 프롬프터, 전동배경시스템 등
- 자체적인 스튜디오를 활용하여 라이브 방송(유튜브 등), 인터뷰 촬영 등 동영상 기반 디지털 콘텐츠 제작 확대

3) 디지털 홍보 플랫폼에 최적화된 완성도 높은 콘텐츠 제작·확산

- 어렵지만 꼭 알려야 할 정책이슈(탄소중립 등)를 디지털 콘텐츠(인스타툰 등)로 제작·확산
- 카드뉴스 콘텐츠를 ‘정책형’, ‘스토리형’으로 구분하여 브랜드화, 정책정보 전달성 강화로 타겟 구독자 확대 유도
 - * (예) ▢ 산림익힘책 → 산불, 꿈짜마! / 산지직송! 임산물이 도착했어요 등
 - ▣ 산·소(산림과소통하다) → 나무왕을 찾아서 / 초록수집생활 등
- 인스타그램에 감성을 자극하는 이미지와 자연의 고유색을 사용하여 콘텐츠 완성도 제고
- 비대면의 일상화에 적합한 힐링 콘텐츠를 다양한 포맷으로 제작, SNS 채널로 지속 확산
- 대표 SNS 채널(유튜브)의 차별화된 ‘미디어 킬러 콘텐츠’ 제작으로 디지털 콘텐츠 확장

4) 국민 눈높이 산림정책 콘텐츠 강화를 위한 ‘SNS 디지털 기자단’ 운영

- 3개(영상·그래픽·전문필진)분야 기자단을 4개(영상·그래픽·전문필진·포토)분야로 확대·구성
 - 분야별 10명씩 총 40명 구성·운영, 분기별 하이브리드 콘텐츠회의 추진

- 현장중심의 국민 시각 콘텐츠 제작 추진

5) MZ세대를 넘어 알파세대*를 겨냥한 ‘창의적인 아이템 개발’ 및 시즌별 ‘민·관 협업 캠페인’ 추진

- 가치와 경험을 중시한 디지털 네이티브 세대인 알파세대를 타겟
 - * 알파세대 : 유튜브와 함께 성장한 ‘유튜브 세대(2010~2015년생)’
- 산림정책과 연계한 체험형 아이템 개발, 시즌별 협업 캠페인으로 정책메시지 확산 주력
 - (상반기) 산림일자리, 산불예방 홍보를 위한 옥스포드 협업 ‘레고(lego)블럭’ 제작
 - (하반기) 임산물 소비촉진을 위한 롯데·오리온 협업 ‘신상 스낵’ 제품 출시

6) 모바일 뉴스레터(e-숲이야기) 서비스 확대

- 오피니언리더 등 여론 주도층을 대상으로 우리 청 관련 이슈를 정기적으로 제공하여 산림정책 우군 확보 및 긍정적인 이미지 확산
 - (콘텐츠) 유튜브 영상, 카드뉴스, 언론보도
 - (대상/주기) 오피니언리더(700명 → 3,000명) / 월 2회(2·4주 금요일)
- 모바일 뉴스레터 서비스 대상 지속적 확대

7) 산림청 격월간지 ‘매거진 숲’의 디지털 숏폼* 콘텐츠 확대 발행

- 1만 구독자 설문을 통해 영상으로 보고 싶은 매거진 숲 섹션 선별, ‘180초 Forest’ 등 숏폼 콘텐츠 시리즈 제작 추진
 - 섹션 확대(2개 → 4개), 산림청 대표 유튜브 내 영상 시청 가능
 - * 숏폼 : 짧은 영상(1~10분)으로 언제 어디서나 콘텐츠를 즐길 수 있음
- 구독기관, 구독대상 지속적 확대 추진

8) ‘Forest News’ 타이틀 및 구성 개편으로 뉴스콘텐츠 품질 제고

- MZ 세대도 공감하고 즐겨볼 수 있도록 타이틀 및 뉴스 콘텐츠 부분 개편

- 특히, 단신 뉴스는 축소하고 산림현장 및 현안 이슈를 생동감 있게 전달할 수 있는 심층보도 콘텐츠 확대 제작
- 현장 리포트, ‘정책책임자-전문가’ 심층 대담 등

9) 산림행정미디어센터 콘텐츠 개편 및 운영·유지관리

- 사진·동영상자료 중심의 아카이브 형태로 콘텐츠 개편 및 검색기능 강화
- 운영·유지관리 사업을 통해 기존 시스템의 안정적인 활용 강화
- 전담 헬프데스크 운영 등으로 시스템사용자 지원요청에 신속대응

10) ‘정책홍보 협의회’ 정례화로 홍보역량 강화

- ‘본청-소속기관-공공기관’ 간 정책홍보 협조체계 강화 및 홍보담당자 역량 강화를 통한 정책홍보 품질 제고를 위해 정기적으로 운영(매월)
- 정책소통방향 공유, 기관별 중점 홍보계획 공유, 홍보교육 등

라. 추진일정

- 디지털 콘텐츠(영상, 카드뉴스, 한컷뉴스 등) 제작·게재 : 수시
- SNS 활성화를 위한 온라인 이벤트 진행 : 수시
- SNS 디지털 기자단 운영 및 관리 : 매월
- 온라인 민·관 협업 캠페인 추진 : 상·하반기
- 모바일 뉴스레터(e-숲이야기) 발송 : 매월(격주)
- ‘Forest News’ 제작·방영 : 매월
- 산림행정미디어센터 유지관리 : 연중
- 본청·소속기관·공공기관 정책홍보 협의회 : 매월

30. 남북산림협력 단계적 추진

목 표

- ◇ 남북 합의사항의 이행 및 산림협력에 필요한 기반구축
- ◇ 지자체·종교·민간단체의 자발적 참여 및 국민공감대 형성

가. 정책여건

- 최근 미·중 무역 갈등과 중국·대만 등 동북아의 위기 고조, 코로나19 변이 바이러스의 지속적 발생 등으로 국제정세 불안정 지속
- 北은 대외적 도발은 자제하고, 내부결속과 사회주의 경제건설에 집중하며, UN SDGs를 통해 기후변화 대응과 온실가스 감축 등 국제협력에 관심 표명
 - * 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals) 국가보고서(Voluntary National Review) 발표('21.7.13)
- 南은 9.19 평양선언 비준('21.10.23) 및 COP26·APEC 대통령 기조연설을 통해 산림을 통한 남북협력을 천명하고, 한미 공조 속에서 남·북·미 대화 재개 및 종전선언 등 한반도 평화정착을 위한 노력
 - * COP26(11.2) : 남북산림협력을 통해 한반도 온실가스 감축
 - * APEC(11.11) : 한반도 온실가스 감축 및 동북아 평화·번영에 북 참여 제안

나. 기본방향

- 남북 간 합의 이행을 위한 의제 발굴 및 제재면제 등 회담 준비
- 지속가능한 산림협력을 위한 기반조성 및 인적·물적 자원 비축
- 북한정보 수집·분석·통계, 남북기술체계 정립 및 전문가 네트워크 구축
- 민간·종교단체의 자발적 민관협력체계(PPP) 구축 및 국민참여 활성화

다. 세부추진계획

1) 남북 관련 기본계획 수립과 부처협의를 통한 합의 이행

- ‘북한산림복구 기본계획’ 정책 평가 및 새로운 5년 계획 수립
 - * 제1차기 : ‘09~‘13년, 제2차기 : ‘14~‘17년, 제3차기 : ‘18~‘22년, 제4차기 : ‘23~‘27년
- ‘남북관계발전 기본계획’ 및 ‘시행계획’ 산림분야 계획 수립·시행
 - * 통일부 주관 기본계획(18~22년), 시행계획(매년)
- 現정부 국정과제 실적평가 및 新정부 국정과제 발굴·이행
 - * ㉔-㉔ 90번 ‘한반도 신경제구상 및 경제통일 구현’, ㉔ 34번 ‘남북 생명·평화공동체 구현’
- 남북 관련 대내·외 주요계획 참여 및 부처 간 협력
 - * ‘남북관계 개선 우선 추진과제’, ‘DMZ 평화적 이용 로드맵’, ‘온실가스 감축 계획 등
- 남북 간 ‘남북산림협력 분과회담’ 합의사항의 이행
 - ‘평양공동선언 이행추진위원회’ 및 산하 ‘남북관계발전분과’에 참여
 - * 남북 간 합의 이행 안건제안 및 주요 전략 공유
 - 남북산림협력연구 TF 운영으로 산림협력 의제 발굴, 부처 협의

2) 남북산림협력 기반구축 및 협력사업 발굴 추진

- 남북 합의 이행에 필요한 시나리오 작성 등 구체적 실행계획 수립
 - * 양묘장현대화(10개소), 산림병해충 약제(310톤), 기자재 원료(4,600톤)
- 대북지원과 국내 조림 모두 사용 가능한 수종으로 종자채취 및 묘목생산
 - 온대 중·북부 침엽수종 및 북한과 협상에 유리한 수종으로 종자 확보
 - * 유실수·특용수(약용·밀원), 고산 침엽수종, 연료림 수종 등 2.5톤
 - 일반양묘와 달리 양묘장·센터 기능과 특성을 고려한 묘목생산
 - * 고성 : 고산 침엽수 100만본, 파주 : 유실·특용수 200만본, 철원 : 병해충방제 70만본
 - 종묘사업실시요령, 종묘 생산·공급체계, 산림용 종자 국가관리 체계에 따라 운용
 - * 남북 간 종자교류, 지자체·민간단체 남북협력 활동 지원, 국유종자 부족 시 활용
 - * 국유림 조림, DMZ 및 접경지역 복원, 산불피해지 복구 등 묘목 국내 활용

- 대북양묘장·센터 시설 보완 등으로 역할 및 기능을 제고
 - 고성 : 저면관수 시스템 구축 및 자재보관용 비닐하우스 시설
 - 파주 : 유희토지 내 사방공원 조성, 야외생육시설 반자동 차광시설 구비
 - 철원 : 사격장 토양오염정화사업(12억), 대북지원용 온실모텔(3연동) 설치
- DMZ·접경지역 산림재해 공동대응을 위한 기술적 토대 마련
 - 산불·병해충 발생 대응 매뉴얼 구축, 산사태 위험도 분석, 기상관측시설(3개소) 확보
- 철원센터 산림병해충 특화 모델 발굴 및 운영 개시
 - 산림병해충 연구동 고정관측 시스템 구축, 시험림 조성 및 예찰방제단(9명) 운영
 - 먹줄벌을 활용한 천적방제 및 지역 네트워크 구축(과학원, 경북, 전남 등)
 - 야계사방(사방댐 2개소, 계류보전 2km) 및 산림복원 등 사방기술 교육장 마련
 - 센터 내 안보체험 프로그램 운영으로 지자체 안보관광 활성화 유도
 - * (체험) 안보(평화) 해설가 운영, (관광) 센터~백마고지전적지~철원평화전망대~월정리역
- 북한 기후에 적합한 유용식물 발굴 및 임농복합경영 모델링 조성 내실화
 - 비타민·수유나무 시범재배 및 종자확보, 모델링 조성 및 분석으로 기술 축적
 - * 파주 : 임농복합경영 전시모델링 1ha, 철원 : 식·약용식물 신규모델링 조성
- 남북산림협력 지속적 추진에 필요한 예산 및 운영인력 확보
 - * '21년 89억원 → '22년 76억원 → '23년 74억원 예산 확보
 - * '21년 공무직 현원 1명(고성) → '22년 5명(목표 증 4, 파주 2명, 철원 2명)

3) 남북산림협력 인식 제고를 위한 국민참여 확대 지원

- 남북산림협력 지자체·민간단체와의 공동사업 발굴·협력 추진
 - 민간·종교단체 협력을 위한 '숲속의 한반도 만들기' MOU 체결 확대
 - * 누적 MOU단체 : ('19년) 9개 → ('20년) 11개 → ('21년) 14개 → ('22년) 18개 예정
 - * '22년 추진대상(4개) : 이북5도위원회, 민화협, 북민협, 한국종교인평화회의의 등
 - MOU체결 단체 특성 등을 고려한 공동 협력사업 발굴 및 추진
 - * 현장형(민간단체 중심) : 탄소중립 평화의 숲 조성, 숲가꾸기 등 협력 추진
 - * 교육형(종교단체 중심) : 숲체험 교육 등 협력 추진

- 산림형 민관협력사업 발굴을 위한 산림협력 PPP 플랫폼 마련
 - * 민간협의 TF → 시범사업 추진 → 산림협력 PPP 플랫폼 구축 → 확대
 - * 협의체 : 산림청, 통일부, 민화협, 대북민간단체협의회(산림분과) 등
- 국민에게 다가가는 참여 행사 추진으로 국민참여 활성화 유도
 - 주요 타깃 계층(2030세대)을 위한 맞춤형 공감 캠페인으로 관심 유도
 - * ‘평화의 끈’ 청년 서포터즈, 청년·청소년 캠프, 토크콘서트 등 운영
 - 자원봉사와 연계한 대국민 참여 행사 ‘평화의 숲살리깅(플로깅) 지속 추진
 - * 참여 완료자 자원봉사 3시간 인정(자원봉사센터 협업)
 - 시민단체·기업 등 민간 파트너십 형성 및 평화의 숲 조성 추진
 - * 한전산업개발-(사)평화의숲간 기업 CSR 활동과 연계한 협력 사업 발굴
 - 접경지역과 연계한 남북산림협력 공감대 확산 및 인식 제고 방안 마련
 - * 파주 통일촌 마을과 협업으로 산림과 연계한 전문가포럼 및 전시회, 음악회 등 추진
 - 숲 속의 한반도 만들기를 위한 조림, 숲가꾸기 등 국민참여 산림행사 추진
 - * 식목일 전후, 숲가꾸기 기간 등과 연계하여 전국적인 시민참여 행사 추진
- 시기·매체별 집중 홍보를 통해 남북산림협력 공감대 확산
 - 4.27·4.19 기념 평화주간 운영 등 시기별 집중 홍보를 통한 홍보 효과 제고
 - * 남북산림협력 필요성, 새산새숲 캠페인, 인플루언서 인터뷰 등 집중 홍보
 - 워크숍, 세미나 등을 통해 남북산림협력 정보 공유 및 소통 체계 유지
 - * MOU 단체 합동 워크숍, 새산새숲 정보교류 워크숍, 사업계획 간담회 등
 - * 지지체별 남북협력 관련 부서 정보 공유 및 협력사업 발굴

4) 남북 산림과학기술 교류 및 협력 추진

- 북한 산림동향 분석 및 맞춤형 정보 제공
 - 위성영상 분석을 통한 북한 산림변화 모니터링
 - * 공유하천 유역의 산사태 붕괴 시뮬레이션, 씨비리송충 등 주요 산림병해충 피해 확산 예측
 - 산림정보의 이용 확대를 위한 맞춤형 정보 제공
 - * 국민 : 동향집(북한산림 톺아보기) 정기 발간(연 2회) 및 온라인 서비스 제공
 - * 대내 : 일간·월간 동향, 노동신문 키워드 및 제재면제 현황 분석 → 시책 반영

- * 협력기관 : 월간 동향, 주요 이슈 분석 결과 공유(통일부, 민간단체 등)
- 남북 산림과학기술 교류 채널 다각화
 - 산림분야 국제기구 활용 국제학술대회 등 남북 간 접점 확대
 - * WFC : 동북아 산림협력 지원, 북 산림관계관 초청
 - * AFoCO, FAO : 산림복원 역량강화사업
 - * IUFRO : 기후변화 대응 산림병해충 공동방제 및 연구 플랫폼 런칭('22.9)
 - * 북-중 학술교류 기관 : 최신 북한 학술동향 수집, 남-북-중 대면 및 비대면 교류 추진
- 본격적인 교류협력에 대비 수용성과 시의성을 반영한 의제 발굴
 - 전문성에 기반한 현안 이슈 대응, 신속한 정책 및 기술 지원
 - * 대내외 협력 주체와의 정보 공유 및 연구 TF 추진, 기술자료집 발간 등
 - * 산림과학원 : 산림약용자원, 연료용 속성수, 고산수종 등
 - * 품종관리센터 : 대북지원용 우수 종자, 묘목 등
 - * 수목원 : DMZ 조사, 접경지 협력, 자생식물 조사 등
 - * 지자체 : 산림병해충 친환경 방제 등
 - 과학적 근거 기반 의제 발굴을 위한 R&D 추진
 - * 한반도 온실가스 감축을 위한 세부 이행방안 및 효과성 분석
 - * 남북산림협력사업의 북한 사회·경제적 영향 전망 및 계량화
 - * 신진연구자 학술 지원 및 산림협력 아이디어 발굴을 위한 연구논문 공모전 운영
 - * 주요 의제별 상시세미나 및 심포지엄 추진(한반도산림연구협의회, 지역 거점 대학 등)
- 산림과학기술 전문성 제고 및 내부역량 강화
 - 남북 산림과학기술체계 정립을 위한 공통관리지침서 개발 및 활용
 - * '22년 : 한반도 기후위기 공동 대응을 위한 탄소중립, 산림복원 분야
 - * '20~'21년 : 개발 완료(양묘·병해충 산불·산사태) 지침서는 전문가 양성 및 남북 기술 교류 시 활용
 - 협력분야별 전문가 양성을 위한 현장 중심 교육 강화
 - * 남북산림협력센터, 통일교육원 연계 맞춤형 실무역량 교육 실시(연 2회)

라. 추진 일정

- 고성 평화양묘장·과주·철원 남북산림협력센터 운영계획 수립·시행 : 2022. 1월
- 철원 친환경 사방사업 및 토양오염정화사업 : 2022. 2~11월
- 고성 평화양묘장·과주남북산림협력센터 묘목생산 개시 : 2022. 3월
- 대북양묘장·센터 양묘 시업상황 조사 및 묘목생산 실태조사 : 2022. 5월, 10월
- 철원 남북산림협력센터 준공식 개최 : 2022. 6월
- 남북산림협력 관련 실무역량·심화과정 개설·운영 : 2022. 5~9월
- 대북지원용 종자채취 계획 수립·시행 : 2022. 8월
- 남북산림협력센터 홍보 콘텐츠 제작 : 2022. 9월
- 철원 센터 안보체험 프로그램 개발 및 운영 : 하반기
- 북한 적용가능 양묘기술 개발 및 임농복합 시험재배 : 연중
- 당국 간 남북산림협력을 위한 접촉 : 연중
- 산림과학기술 교류 학술회의 개최를 위한 대북협의 : 연중
- 남북산림협력연구 TF 운영 및 남북관계발전분과 지원 : 연중
- 남북산림협력 자문위원회 운영 : 상·하반기
- 새산새숲 국민참여 캠페인 추진 : 연중
- ‘숲속의 한반도’ 업무협약 체결 및 협력사업 발굴·추진 : 연중
- 민간·지자체 교류협력 기술컨설팅 추진 : 연중
- 북한 주요 산림지역 입체지도 제작 및 변화 모니터링 : 연중
- 북한 산림관계자·연구진 접촉 확대 및 정보수집·분석 : 연중

31. 일상회복을 위한 코로나19 대응 강화

목 표

- ◇ 일상회복을 위한 코로나19 상황관리 및 방역조치 대응 강화
- ◇ 포스트 코로나 대비 임업분야에 미친 영향분석을 통한 정책 방향 제시

가. 정책여건

- 코로나19는 경제, 사회, 문화 등 모든 영역에서 국민들의 일상생활 전반에 막대한 영향을 미치고 있으며, 코로나19의 진행과 영향의 장기화가 예상
- 단계적 일상회복 전환으로 방역 긴장감 완화 및 변이 바이러스 발생 등에 따른 코로나19 재확산으로 실업과 소득감소 등 단기적 위험이 지속·반복적으로 발생하고 있어 산림·임산업 분야의 장기적 피해 발생이 우려
- 임업인 바우처 지원사업('21년) 추진과정에서 감염병 대응 관련 임업현장의 애로사항 및 취약성을 확인
 - * 코로나19로 인한 소득 감소, 소득감소 증빙자료 제출 곤란, 감염병 확산에 따른 대응체계 미흡 등
- 코로나19 종식 유무와 관계없이 감염병 영향이 지속되고, 단계적 일상회복과 포스트 코로나를 대비한 정책방향 전환과 새로운 정책 추진의 지속 필요

나. 기본방향

- 단계적 일상회복으로의 안전한 전환을 위한 비상대응체계 유지로 코로나19 관리 강화
- 포스트 코로나 대비, 코로나19로 인한 임업분야 영향분석('20~'21)을 통해 산림 정책방향 제시

다. 세부추진계획

1) 안정적 일상 정착을 위한 코로나19 관련 비상대응체계 강화

- ‘코로나19 산림대책단’ 지속 운영으로 산림분야 예방대응 및 지원방안 마련
 - 코로나19 대응 산림분야 상황점검 및 분야별 세부이행계획 마련, 산림분야 피해상황 수시 점검 등
 - * 국장회의 이후로 실시(격주)하되, 코로나19 상황에 따라 탄력적 운영(필요에 따라 단장 또는 부단장이 소집하여 긴급회의 개최)
- 코로나19 상황 안정 시까지 거리두기 개편방안 이행 및 기간별 자체 대응 유지
 - 단계적(3차례) 방역조치 완화 시행, 명절·행락철 등 코로나19 확산세가 우려되는 기간에 특별방역대책 운영 등
- 코로나19 신속 대응을 위한 24시간 긴급상황실 운영
 - 코로나19 긴급대응반(주간) 및 중앙산림재난상황실(야간)에서 실시간 상황관리

2) 포스트 코로나 대비, 임업분야(임업인) 정책방향 제시

- 코로나19 감염병으로 인한 임업분야 영향분석(’20~’21)을 추진
 - * 산림·임업분야 기존 통계, 조사에 대한 시계열 분석으로 코로나19 영향·변화 추이 분석
- 코로나19 영향에 취약하거나 피해를 입은 임업인(’21년 임업인 바우처 지원사업 수급자)을 대상으로 설문조사 실시(’21.2~3월)
 - * 코로나19로 인한 구체적인 영향 및 피해 현황, 필요한 정책에 대한 조사
- 감염병 영향 지속 및 주기적 발생에 대비, 임업(임업인)분야 정책 방향 제시
 - * 팬데믹 상황 지속 또는 재발생에 대비하여 변화에 신속·능동적으로 대응할 수 있는 체계 마련

3) 한국형 산림뉴딜 계획 추진성과 도출·홍보

- 코로나19 위기 극복을 위해 수립한 ‘K-포레스트(한국형 산림뉴딜) 추진계획’ 및 산림분야 ‘한국판 뉴딜 계획’ 등에 대한 ’20~’21년 추진 성과 도출
 - * K-포레스트 추진계획 세부이행과제 99개 및 한국판 뉴딜 23개(’21년 9개) 사업에 대한 사업추진(’20~’21) 실적 및 사업별 향후 이행계획 파악·분석

- 국민·임업인 체감도가 높은 산림뉴딜 사업 성과를 중심으로 대국민 홍보 추진
- * 임업인, 정책 수혜자 등에 대한 대상별 타깃 홍보를 통한 정책 만족도 제고

라. 추진일정

- 코로나19 확진자 발생현황 및 주간위험 평가 모니터링 : 연중
- 코로나19 관련 BH 등 관계부처 및 유관기관 협의 : 연중
- 코로나19 방역 점검 및 조치 대응 : 연중
- 코로나19 산림대책단 운영 : 연중
- 코로나19 긴급상황실 운영 : 연중
- 포스트 코로나 대비, 코로나19로 인한 임업분야 영향분석 : 2022. 1~5월
- 임업인 바우처 지원사업 후속조치(중복수급자 환수) : 2022. 1~5월
- K-포레스트 추진계획 이행사항 점검 : 2022. 1월, 4월
- K-포레스트 추진계획 정책 홍보 : 2022. 1~5월
- 포스트 코로나19 관련 국·내외 주요 동향 파악 : 연중

2022년도 주요업무 세부추진계획

국 제 산 림 협 력 관 실 소 관

1. 제15차 세계산림총회(WFC) 개최

목 표

- ◇ 총회 성과 창출을 통한 산림분야 정책영역 확대 기반 마련
- ◇ 대상별 맞춤형 참가 지원 및 홍보를 통한 성공적 총회 실현
- ◇ 체계적인 방역 관리 및 행사 운영으로 안심 총회 개최

가. 정책여건

- 단계적 일상회복 방역정책에 따라 국내 사회적 거리두기 및 입국제한 등이 완화될 전망
- 최근 UNFCCC 제26차 당사국총회(10.31.~11.12.)가 영국에서 대면회의로 개최되어 4만명 이상(역대 최다) 현장 참가

나. 기본방향

- 녹화 성공국, 산림분야 최대 국제회의 개최국으로서 리더십을 발휘하여 핵심 메시지, 선언문, 정책 프로그램 등 구체적인 성과물 도출
- 산림청 및 유관기관 네트워크를 총 동원하여 총회 홍보 및 참가자 확보
- 코로나19 방역상황을 고려한 체계적인 참가자 관리 및 행사 운영

다. 세부추진계획

1) 산림분야 국제협력 업무영역 확대를 위한 성과 창출

- 지역, 시대적 이슈를 포괄하는 메시지 및 선언문 도출
 - FAO와 협의하여 산불협력·PFI(평화산림이니셔티브) 등 키워드를 반영하고 선진국과 개도국의 관심사를 포함하는 결과물 제시
 - * (시대이슈) 코로나19, 탄소중립, 기술혁신, 개발목표 / (지역이슈) 인구밀집, 경제적 취약성, 분쟁
 - ** PFI(평화산림이니셔티브) : 접경지역 및 다민족 지역의 산림조성 및 복원을 지원하여 평화 증진에 기여하는 글로벌 정책 프로그램

- 성과사업 확산을 통한 업무영역 확대 추진
 - 통합산림위험관리사업(AFFIRM) → 국제산불교육센터 신설
 - 취약 산림생태계 복원·보전사업 → 국제산림생물다양성협력 전담 인력 확보
 - UN-REDD 역량개발 프로그램 운영 → 국내 UN-REDD 능력배양센터 개소
- 기업·국제기구와 파트너십 구축
 - 총회 계기 캠페인 등 다양한 홍보 추진으로 협력 네트워크 구축
 - 네트워크를 기반으로 총회 후 국내·외 산림협력 추진 확대
 - * 기업의 국내 산림복원 및 캠페인 지속, 국외 산림 ODA 협업 등
 - AFoCO와 공동 행사 추진을 통한 국제사회의 인식 확대
 - * Pre-congress 프로그램인 '아시아 산림포럼' 및 '산불포럼' 특별행사 주관을 통해 네트워크 확대, LPA(Landscape Partnership Asia) 등 참여 확대

2) 대상별 맞춤형 참가 지원을 통한 성공적 총회 실현

- 국내 참가자 타겟별 확보 전략 마련
 - (산림관계자) 산림청 전 부서 및 소속·유관기관 등 관계자 단체등록 추진
 - (대학생) 산림관련 학과 대학생 참여 유도를 위한 커리큘럼 반영
 - (청소년) 세계시민 양성 프로그램 및 진로탐색·체험 프로그램 개발
 - (일반국민) 산림·환경분야 다양한 전시·체험부스 및 폴리 마켓 등 운영
- 전세계 산림 관계자 참가 등록 유도
 - (참가 지원) 후원금 활용을 통한 개도국 관계자 참가 경비 지원
 - (Linkedin) 전세계 산림 관계자와 네트워크 구축을 통해 총회 홍보 및 참가 유도
 - (국외 광고) LG전자 글로벌 광고판(미국 뉴욕 타임스퀘어, 영국 런던 피카디리서비스) 및 BBC·CNN 등 유명매체를 통한 홍보영상 송출
 - (온라인) 해외 산림 관련 학회지에 배너 게시, 뉴스레터 발송 등
- 온라인 및 오프라인 홍보를 통한 대국민 인지도 제고
 - (서포터즈) 대학생 서포터즈(40명) 및 글로벌 서포터즈(16개국, 18명)를 활용한 참신하고 국민 눈높이에 맞는 온라인 홍보콘텐츠 개발
 - (SNS) WFC 공식 인스타그램, 유튜브 등 활용 세계산림총회 홍보
 - (온라인 광고) 네이버 메인화면, 카카오 비즈보드, 유튜브 스트리밍 등
 - (오프라인 광고) KTX 역사 및 기내, 지하철 스크린도어, 버스랩핑 등

3) 체계적인 방역 관리 및 행사 운영

- 해외 입국 격리 면제 제외 국가 방역대책 완화방안 협의('22.1)
 - 해외 참가자 신속한 결과 통보, 양성 판정시 대응 매뉴얼 마련('22.3)
 - 신속한 PCR 검사결과 안내를 위한 관할 보건소 사전 협의 추진
 - 양성 판정 시 격리 및 이송 등에 따른 방역매뉴얼 준비
 - 국내 방역 지침에 따라 행사장 출입 방침 확정('22.4)
 - 국내 참가자는 출입 시, 백신접종 완료 또는 PCR 음성확인서 제출 검토
 - 해외 참가자 대상 사전 정보 제공 및 PCR 검사 접근성 제고('22.4)
 - 해외 참가자에게 격리면제 제도에 대한 자세한 내용 수시 안내
 - 행사장 외부 임시 PCR 검사소 운영으로 검사 접근성 제고 및 검사비용 부담 경감
 - 철저한 현장 방역 시스템 구축을 통한 안전한 행사 운영('22.5)
 - 행사장 및 회의장 입구 열체크, 바코드 스캔을 통한 참가자 관리
 - 행사기간 중 자가진단키트(신속 항원검사)를 활용 참가자 방역관리 진행
- * 진단키트 업체 대상 현물 후원 협의를 통한 선제검사 시행 확대

라. 추진일정

- 성과사업 소관 국제기구와 업무협약 추진 : 2022. 1월
- 성과사업 지지 확보를 위한 국제사회 파트너십 구성 : 2022. 1월
- ODA 중기재정 소요 반영 : 2022. 2월
- 외교부 무상원조 시행계획 제출 : 2022. 3월
- 성과사업 인력 확보를 위한 정기 소요정원 수요 제출 : 2022. 3월
- WFC에서 선언문·메시지 등에 반영 : 2022. 5월
- 성과사업 ODA 예산소요 반영 : 2022. 6월
- UN 총회 등 주요 국제회의에 총회 성과·결과물을 주요 의제에 포함 : '22.하반기
- 한-아세안, 한-메콩 회의 정상 선언문 등에 포함 추진 : '22.하반기

2. AFoCO를 통한 국제 산림분야에의 기여 및 영향력 확대

목 표

- ◇ AFoCO를 통한 아시아 산림협력 강화로 역내 영향력 확대
- ◇ AFoCO의 지속적 발전을 위한 역량 강화 지원

가. 정책여건

- 제2대 사무총장 취임 2년차로 사무국 운영 발전 단계로 전환
 - * 「국제기구분담금법」 시행에 따른 분담금 관리 철저 및 기구 운영 활성화 등
- ODA 적격기구 등재, 정부와의 본부협정을 통해 국제사회에서의 위상 강화
 - * OECD DAC 회의에서 ODA 적격기구 등재('21.4), 대한민국 정부와 본부협정 발효('21.7)
- 코로나19 극복, 협력사업 적기 추진과 다양한 신규사업 발굴 지원 필요

나. 기본방향

- AFoCO가 회원국 대상 주요 협력사업 추진을 통해 행동지향적인 국제기구로서 역할을 충분히 수행할 수 있도록 행정적, 재정적 지원
- AFoCO 협력사업의 평가, 모니터링 등 성과관리를 통해 한국 기여에 대한 홍보를 강화함으로써 아시아 역내 국익 확대에 기여
- AFoCO 장관급 회의 개최를 통해 기후위기 대응을 위한 AFoCO의 비전 및 방향 제시로 아시아 지역 내 산림협력 강화 도모

다. 세부추진계획

1) AFoCO를 통한 리더십 발휘와 회원국과 협력 강화

- 우리나라가 주도하여 설립한 국제기구 AFoCO의 사업 활성화
 - 사무국 개발 및 회원국 제안 협력사업 등 사업 발굴 적극 지원
 - * 한-아세안 정원, 평화산림이니셔티브(PFI) 컨셉을 반영한 사업 지원 및 발굴 독려

- AFoCO의 위상 제고를 위한 재원 다양화 및 네트워크 강화 추진
 - P4G 파트너십 사업 추진, GCF 인증기구 신청 등 타 기금 확보를 위한 잠재 기여국가 및 국내외 기관/기구와의 파트너십 강화
- 기구 수행 협력사업 등이 내실 있게 운영되도록 성과관리 강화
 - 각국 사업지 수시 점검 및 성공사례 발굴 등 피드백을 통한 성과 제고
 - * 국제기구 사업지 현장 수시 점검을 통해 협력사업 추진 내실화 도모
 - 사업의 중간/최종 평가 및 모니터링 시스템 체계화로 성과관리 철저

2) AFoCO 제2차 장관급 회의를 통한 아시아 지역 내 산림협력 강화

- 회원 15개국 장관급 참석으로 기후변화 대응을 위한 산림협력 방안 논의
 - 아시아열대림, 건조지 복원 등 기후변화 공동 대응을 위한 협력 도모
- AFoCO 2차 전략계획('24~'30) 수립 논의로 국제사회 산림협력 비전 제시
 - 탄소중립 달성, UN차원 기후 행동의 아시아 산림부문 협력방안 논의 등

3) 대외활동을 통한 AFoCO 신규회원국 가입 확대

- 옵서버 국가에 대한 비준서 기탁 독려로 당사국(Party) 확대
 - 말레이시아, 싱가포르, 키르기스스탄 등 비준서 기탁 촉구
- AFoCO 총회 및 WFC 등 국제회의를 활용하여 회원국 확대 노력
 - 한국 외 회원국에서 AFoCO 총회를 개최함으로써 주변국의 관심 제고

라. 추진일정

- AFoCO 총회 운영 방안 등 사무국 협의 : 연중
- AFoCO 특별 총회 및 장관급 회의 : 2022. 5월
- AFoCO 사무총장 인선위원회 : 2022. 5월
- AFoCO 협력사업 상반기 점검 : 2022. 6월
- AFoCO 정기 총회 : 2022. 10월
- AFoCO 협력사업 하반기 점검 : 2022. 12월
- AFoCO 기여국 회의 : 2022. 12월

3. '22년 3대 환경협약 총회 등에 전략적 참여 및 성과 확산

목 표

- ◇ UNFCCC, CBD, UNFF 등 산림분야 다자회의 전략적 대응 강화
- ◇ 주요 국제회의·행사 계기로 한국의 산림정책 및 협력사업 성과 확산

가. 정책여건

- 환경·산림분야를 통틀어 가장 큰 국제회의인 유엔기후변화협약 제26차 총회에서는 ‘산림’을 메인 주제로 기획하여 ‘정상’ 수준의 논의를 추진
 - * ‘산림 및 토지이용에 대한 글래스고 정상선언’ 채택 ‘글로벌 산림자원 서약’ 등의 성과 도출
- 산림 부문 ‘2030 NDC’, ‘2050 탄소중립’ 달성에 기여하는 국제협력 필요성 확대
 - * 대통령이 발표(‘21.11)한 2030 NDC 상향안 및 2050 탄소중립 산림부문 추진 전략에 기여 필요
- 파리협정의 세부이행지침, Post-2020 글로벌 생물다양성 프레임워크, 유엔산림 전략이행계획, UN 생태계복원 10개년과 같은 글로벌 정책에의 기여 논의가 필요

나. 기본방향

- 유엔기후변화협약(UNFCCC), 생물다양성협약(CBD), 유엔산림포럼(UNFF) 등에서 논의되는 주요 글로벌 정책, 산림분야 관심의제·목표·지표 등의 협상에 적극 대응
- 3대 환경협약 등 주요 다자회의 계기로, 세계적으로 주목받는 한국의 선진 산림 경영 및 ODA 사업 기여성과 등을 국제사회에 확산하며 산림 선도국 입지를 강화

다. 세부추진계획

1) UNFCCC, CBD, UNFF 등 산림분야 다자회의에 전략적 대응 강화

- (UNFCCC) 파리협정 이행지침 협상 타결에 따른 후속 세부지침 논의 및 산림분야 관련 협상 시 국내부서·전문가와 전략적인 협업 대응을 추진
 - * 2050 탄소중립 추진 전략(수정안) 및 2030 국가감축기여(NDC, '21.11 기준) 목표와 연계

- (CBD) '22.5월 당사국총회에서 채택될 'Post-2020 글로벌 생물다양성 프레임 워크' 내 산림관련 지표(보호지역, 복원, 도시숲 등) 설정 논의 시에 대응 철저
- (UNFF) 유엔산림포럼에서 한국의 자발적국가기여(VNC) 목표 발표
 - SDGs 달성 목적의 유엔산림전략계획(UNSPF) 이행을 위한 국가 목표 설정 및 공표
 - * Voluntary National Contribution, United Nations Strategic Plan for Forest 2017-2030

2) 주요 국제회의·행사 계기로 한국의 산림정책 및 협력사업 성과 확산

- 한국이 주도하는 글로벌 산림 이니셔티브의 이행 강화 및 성과 확산
 - (PFI) 제15차 WFC 계기 PFI 고위급 특별세션 개최('22.5) 및 UNCCD 제15차 총회('22.5)에서의 신규 프로젝트 발주 계기로 이행 모멘텀 확보
 - * PFI 컨셉의 에티오피아 산림복원·커피농업사업 추진을 통한 모델 발굴 및 확장
 - (FLRM, AFFIRM) FAO 협력사업에 대한 국제사회의 관심을 제고하고 산림복원 및 재해 등 위기 대응 분야에서의 선진국 리더십 유지
 - (FERI) CBD 사무국과 FERI 사업 이행 강화 등을 위한 전문관 파견 추진

【다자협력 주요 협력사업】

- 1) 유엔사막화방지협약(UNCCD) 협력사업 : 평화산림이니셔티브(PFI; Peace Forest Initiative),
- 2) 유엔식량농업기구(FAO) 협력사업 : 산림경관복원메커니즘(FLRM; Forest and Landscape Restoration Mechanism), 통합산림위험관리메커니즘(AFFIRM; Assuring the Future of Forests with Integrated Risk Management)
- 3) 생물다양성협약(CBD) 협력사업 : 산림생태계복원이니셔티브(FERI; Forest Ecosystem Restoration Initiative)

- 사업 이행을 위한 운영위원회 및 평가에 적극 참여하고, 이행 성과를 환류
 - PFI 이사회(연2회), FLRM 자문위원회(연1회), AFFIRM, FERI 실무협의(상시)

라. 추진일정

- 유엔기후변화협약(UNFCCC) 제27차 당사국총회 대응 : 2022.11.7~11.18, 이집트
 - * 유엔기후변화협약 부속기구회의(SBSTA) 대응('21.5월 개최 예정)
- 생물다양성협약(CBD) 제15차 당사국총회 대응 : 2022.4.2~5.8, 중국
 - * Post-2020 GBF 작업반 회의 및 부속기구회의 대응('22.1월 개최 예정)
- 제17차 유엔산림포럼(UNFF) 대응 : 2022.5.9~5.13, 미국
- 유엔사막화방지협약(UNCCD) 제15차 당사국총회 대응 : 2022.5월 코트디부아르(잠정)

4. 전략적 · 실리적 양자 산림협력 확대

목 표

- ◇ 국제이슈, 외교정책 흐름을 반영한 전략적·실리적 산림외교 실행
- ◇ 의제발굴 · 협력사업 추진과정에 분야별 전문가 참여 확대

가. 정책여건

- P4G의 성공적 개최, 세계산림총회 유치 등 국제위상 강화에 따른 협력 수요 증가
- 기후위기 대응 산림의 중요성 강조 등 국제이슈에 부응하는 전략적 산림외교 추진
- 코로나19로 인한 정례 산림협력위원회 및 양자회의의 순연 개최, 영상회의 대체 추진
- 최근 복잡다단해지는 국내외 산림분야 협력정책 발굴을 위해 전문가 참여·활용 필요

나. 기본방향

- 중점 협력국, 신남방 · 신북방 협력 등 국내외 외교동향을 고려한 양자회의 운영
- '22년 주요 국제행사 · 회의와 연계 운영하여 협력방식 다변화 추진
- 의제발굴 · 협력사업 추진과정에 분야별 전문가 참여 확대

다. 세부추진계획

1) 국제이슈, 외교정책 흐름을 반영한 전략적·실리적 산림외교 실행

- 중점 협력국, 신남방 · 신북방 협력 등 국내외 외교동향을 고려한 양자회의 운영
 - (국내) 제25차 인니, 제10차 뉴질랜드, 제4차 오스트리아, 제2차 에티오피아 등
 - (국외) 제10차 베트남, 제9차 미얀마, 제6차 캄보디아, 제6차 러시아 등
 - * 중점 협력국 중심 기존 양자협력을 유지하되, 정상외교 등 주요이슈 관련 신규협력은 선별 추진
- '22년 주요 국제행사·회의와 연계 운영하여 협력방식 다변화 추진
 - 제15차 세계산림총회, 국제회의 등과 연계하여 의제 다양화 및 확산
 - * 주요 국제회의 : 유엔사막화방지협약, 유엔생물다양성협약, 유엔산림포럼, 유엔기후변화협약 등
 - * 협력의제 : 기후위기대응, 산불협력, PFI 참여 확산, 산림 에코투어리즘 등

2) 의제발굴·협력사업 추진과정에 분야별 전문가 참여 확대

- 의제 발굴과정에 민간전문가, 협회, 대학 등 전문가 참여 활성화
 - 산림분야 내·외 전문가를 활용한 자문단 구성 및 유관기관 간담회 운영으로 정보 자문·교류를 확대하고, 분야별 협력추진 내실화
- 연차별 산림분야 발전경험 체계화(모듈화)를 통해 양자협력사업 발굴 기초자료(국·영문보고서) 및 해외 정책홍보 수단 확보
 - ('20) 산불정책, ('21) REDD+, ('22) 산림병해충(환경 친화적) 방제

라. 추진일정

- 정례 양자산림협력위원회, 수시 양자면담 등 : 연중
- 양자협력 추진 자문단 구성 및 유관기관 간담회 : 2022. 1~2월
- 양자협력 의제점검·발굴 전문가 자문회의 등 개최 : 연 2회
- 산림분야 발전경험 모듈화 사업 : 2022. 2~12월
- 제9회 국제청소년산림대회 논문공모전(국내) 개최 : 2022. 9월
- 제19회 국제청소년산림대회 참가(러시아) : 2022. 11월 예정
- 양자협력국가별 협력사업 발굴, 교육훈련 지원 : 연중

<참고 1>

양자산림협력 국가 목록 ('21.12.31.현재)

★ 표기는 산림분야 중점협력국임 (15개국)

연번	체결국가	협력기관	약정체결일	주요 협력 내용	최근회의
1	★인도네시아	산림환경부	'87. 6. 20(서울)	REDD+ 기후변화 협력, 바이오매스	제23차('18.자카르타)
2	뉴질랜드	1차산업부	'97. 4. 29(웰링턴)	산림투자 촉진, 조림수종 연구, REDD+	제9차('20.화상)
3	호 주	농림수산부	'97. 7. 18(캔버라)	REDD+ 정책, 조림수종 정보 교류	제11차('21.화상)
4	★중 국	국가임업 조원국	'98. 6. 15(북경)	사막화방지 조림 등 산림협력 강화	제11차('18.영주)
5	★몽 골	환경·농·수 산림개발부	'98. 10. 28(대전)	몽골 사막화방지 조림사업 지원	제8차('14.울란바토르)
6	★베 트 남	농업·농촌 개발부	'99. 7. 20(하노이)	조림투자 지원 및 조림지 확보 지원	제9차('17.서 울)
7	★미 얀 마	천연자원 환경보존부	'99. 7. 22(양곤)	조림 투자, REDD+ 시범사업	제8차('14.대전)
8	★러 시 아	산림청	'06. 10. 17(서울)	원목 공급원 확보, 바이오매스 이용	제5차('18.서 울)
9	★캄보디아	산림청	'08. 6. 3(프놈펜)	조림투자, 기후변화 협력	제5차('18.서 울)
10	우루과이	농축수산부	'08. 9. 2(서울)	조림투자, 민간조림사업 등 사업 지원	제5차('19.대전)
11	★파라과이	산림청	'09.7.31(아순시온)	조림투자 협력, 산림 녹화기술 협력	제3차('16.대전)
12	튀 니 지	농림수자원수산부	'10. 3. 24(튀니스)	사막화방지 조림 협력	제3차('16.서 울)
13	★칠 레	농무부	'12. 5. 9(서울)	산업조림 및 목재가공산업 투자, A/R CDM	제2차('15.더반)
14	에콰도르	환경부	'12. 6. 21(리우)	산림 생물다양성 연구, 지속가능 산림경영	제2차('15.키 토)
15	브 라 질	환경부	'12. 6. 22(리우)	산업조림, A/R CDM, 바이오에너지 조림	제2차('15.더 반)
16	★일 본	임야청	'12. 7. 26(서울)	SFM 증진, 목재 및 산림부산물 이용 등	제3차('17.대전)
17	필 리 핀	환경·자연 자원부	'12. 8. 29(서울)	조림지개발, 산림생태계복원·복구 등	제2차('15.평 창)
18	★오스트리아	농림·환경 수산부	'12. 10. 22(포천)	지속가능한 산림경영, 목재 공급망 관리 등	제3차('19.빈)
19	알 제 리	농업·농촌부	'12. 10. 23(알제)	산림복원과 조림의 신기술 이용 등	제1차('14.포 천)
20	베 냉	환경·주택 도시개발부	'12. 10. 24(코토누)	산림황폐지 및 훼손 생태계 복구 등	제1차('13.대전)
21	★에티오피아	산림·환경·기후 변화부	'12. 10. 26 (아디스아바바)	산림황폐지 및 훼손 생태계 복구 등	제1차('15.앙카라)
22	아르헨티나	농축수산부	'13. 8. 12 (부에노스아이레스)	산업조림, 임산물가공, 산림재해 방지 등	제1차('16.부에노스)
23 - 27	★카자흐스탄 키르기스 타지키스탄 투르크메니스탄 우즈베키스탄	환경·보호·부 환경·산림·청 환경·보호·위원회 자연·보호·부 농업·물·자원부	'13. 10. 4 (비슈케크)	산림복원, 인력양성 및 교류	카자흐스탄 이스타나시 우호의 숲 준공 ('17.9.27)
28	★라 오 스	농림부	'13.11.27(바엔타엔)	산림자원개발, 혼농임업 및 지역산림경영 등	제1차('14.부 산)
29	★캐 나 다	천연자원부	'14. 9. 22(오타와)	지속가능한 산림경영, 산불방지 등	제4차('21.화상)
30	모나코공화국	환경·자연부	'15. 5. 19(산토도밍고)	산림자원개발투자, 산림휴양 및 생태관광 등	-
31	이란	산림·유역관리청	'16. 5. 1(테헤란)	조림·재조림 사업·화방지·유역관리, 산림공원 관리 등	-
32	모로코	산림·보전·사막화방지 관부·관청	'18.10.30(서울)	사막화방지, 기후변화대응, 산림자원개발, 생태계 보전·관리, 생태관광 등	-
33	코스타리카	환경·에너지부	'19.7.29 (알라후엘라)	산림보전, 산림보호, 산림생태계서비스 등	-
34	온두라스	산림보전청	'21.11.03 (영국 글래스고)	지속가능한 산림관리 및 산림복원을 위한 제도 향상, 산림자원개발에 대한 투자 등	-

* (기타) 한·중·일 산림분야 국장급 회의 ('14년부터 순서대로 매년 개최, 최근 '18년 영주에서 제5차 회의)

<참고 2>

신남방·신북방 중점사업 사업 목록 ('21.12.31.현재)

연번	정책	총괄기관	국가명	사업내용	담당부서
1	신남방 정책	신남방 특별 위원회	베트남	맹그로브 숲 복원사업 추진	해외자원담당관실
2			캄보디아	한-캄보디아 자연휴양림 모델개발사업	"
3			AFoCO 회원국	한-아세안 정원사업 협력	국제협력담당관실
4			AFoCO 회원국	산촌지역 종합 발전 사업	"
5			인도네시아	산불재난관리센터 시범사업	해외자원담당관실
6			AFoCO 회원국	산불 등 산림재해관리 역량 강화	국제협력담당관실
7			인도네시아	훼손된 습지(이탄지) 복원 및 보전	해외자원담당관실
8			세계각국(아시아)	평화산림이니셔티브	국제협력담당관실
9			몽골	한-몽골 그린벨트 조림사업	해외자원담당관실
10	신북방 정책	북방경제 협력 위원회	투르크메니스탄	한-투르크메니스탄 산림협력 MOU 이행(복구)	"
11			타지키스탄	한-타지키스탄 산림협력 MOU 이행 및 주민소득 ODA 추진	"
12			중국	동북3성과 산림협력 및 임업기술교류 협력추진	국립산림과학원
13			카자흐스탄	AFoCO를 통한 아랄해 및 중앙아시아 건조지 복원	국제협력담당관실
14			우즈베키스탄	한-우즈베키스탄 산림협력 및 임업공동연구	국립산림과학원

<참고 3>

2022년 정기 산림협력위원회 개최 계획(안)

한국개최 (4회)	상대국 개최 (6회)
<ul style="list-style-type: none"> · 제4차 한-오스트리아('21년 순연) · 제2차 한-에티오피아('20년 순연) · 제25차 한-인도네시아 · 제2차 한-뉴질랜드 	<ul style="list-style-type: none"> · 제5차 한-우루과이('21년 순연) · 제10차 한-베트남('20년 순연) · 제9차 한-미얀마('20년 순연) · 제6차 한-캄보디아('20년 순연) · 제6차 한-러시아('20년 순연) · 제4차 한-파라과이('20년 순연)

< 산림청 중점 협력국(15개국), 양자협력 목적별 구분 >

【 중점협력국 : 15개국 】

- 아시아(9개국) : 인도네시아('87), 중국('98), 몽골('98), 베트남('99), 미얀마('99), 캄보디아('08), 일본('12), 카자흐스탄('13), 라오스('13)
- 북미·유럽(3개국) : 러시아('06), 오스트리아('12), 캐나다('14)
- 중남미(2개국) : 파라과이('09), 칠레('12) ■ 아프리카, 중동(1개국) : 에티오피아('12)

【 양자협력 목적별 구분 】

- 자원개발 등 국익우선 : 인도네시아, 베트남 등 자원보유국
- 기후 위기 공동대응 등 인도적 차원 : 아프리카, 중남미 등 개도국
- 상호 호혜적 파트너십 : 미국, 핀란드, 독일 등 임업선진국

5. 국제산림협력 ODA 사업의 효과적 추진

목 표

- ◇ 지역 맞춤형·융합형 ODA 추진 및 국제산림협력 파트너십 강화
- ◇ 토지황폐화 및 동북아 대기질 개선을 위한 국제협력 강화

가. 정책여건

- 코로나19 확산, 홍수·가뭄·산불 등 자연재해 증가와 세계적 난제에 대한 국경을 초월한 글로벌 연대와 협력 중요
 - 기후변화 적응과 감염병 위기 대응을 위한 개도국 지원 필요성
 - 환경오염, 사막화, 토지황폐화 등 국제적 협력 수요 증가
- 정상외교 후속사업 등 정부의 신남방·신북방 정책에 부응하여 산림분야 ODA 예산이 확대될 수 있는 여건 조성
- 기후변화 완화를 위해 토지를 기반으로 하는 해결책의 중요성 부각

나. 기본방향

- 외교정책 및 양자산림협력 관계를 고려한 맞춤형 ODA 사업 발굴
- ODA 사업 내실화 및 타 부문과 융합사업 적극 모색
- 국제기구와의 협력사업 내실화 및 국제행사 계기 수원국과 소통 강화
- 산림복원·사막화방지 사업의 지속적 추진과 파트너십 확대
- 해외 산림협력센터의 역할 강화 등 아시아 권역별 거점화 추진
- 국제개발협력 사업 평가 운영 내실화

다. 세부추진계획

1) 외교정책 및 양자산림협력 관계를 고려한 맞춤형 ODA 사업 발굴

- AFoCO 및 양자산림협력 관계를 고려한 신규 ODA 사업 발굴
 - AFoCO 내 주요협력국(필리핀, 부탄 등)과 협력사업 발굴
- (신남방) 인도네시아, 캄보디아 등 신남방정책 국가들에 대한 사업 발굴
 - (인도네시아) 남부 수마트라주 산불관리시스템 구축 사업을 위한 실시계획 수립('22)
- (신북방) 몽골 3단계 사업 추진 및 중앙아시아 산림협력 사업 확대
 - (몽골) 산불 피해지복원·예방, 산림복원 기반시설 조성사업 추진('22~'26, 100억원)
 - (타지키·투르크) 사막화방지 등 산림협력 사업 기획 및 후속사업 발굴

2) ODA 사업 내실화 및 타 부문과 융합사업 적극 모색

- 코로나19 등으로 추진실적이 저조한 지역 점검 및 강화
 - 현지조사단을 파견하여 이행상황 및 애로사항 확인(타지키스탄 등)
 - 수원국 협력기관 및 고위급 회의를 통해 향후 사업 추진방향 모색
- 신규사업 추진 단계부터 타 부문과의 융합사업 가능성 모색
 - 수원국과 사업제안서 협의 단계부터 타 부문(농업 등)과 협력방안 모색
 - 베트남 융합사업(산림+수산) 모델을 타 국가로 확대방안 협의 등
 - * 베트남 맹그로브숲 복원 및 지속가능한 관리('20~'25, 45억원)
- 인니 이탄지복원 사업 적기 완료 및 캄보디아 휴양림 조성 본격 추진

3) 국제기구와의 협력사업 내실화 및 국제행사 계기 수원국과 소통 강화

- 세계산림총회 등 국제행사 계기 고위급 회의 개최, UNCCD COP15 등 국제회의 계기 협력 분야 논의 추진
- DLDD-NEAN 회의를 통한 동북아 황사방지 노력 지속 모색
 - 동북아 DLDD 네트워크(한-중-몽-러) 운영위원회 등을 개최하고 의제를 발굴
 - 참관국 등의 참여를 확대하고 황사방지 및 사막화방지를 위한 사업 추진

- 창원이니셔티브의 이행성과를 지속 유지하고 GDP 사업 내실화 추진
 - 창원이니셔티브 10주년 성과를 UNCCD COP15에서 홍보(동영상, 비대면 합창대회 등)하고 B4L(Business for Land) 출범과 연계
 - 토지황폐화중립 파트너십인 B4L에 창원이니셔티브가 기업의 참여 창구로 역할을 할 수 있도록 지원하고, ESG(사회환경거버넌스) 구현에 기여
 - GDP 사업대상국을 전략적으로 선정(기업참여 등을 고려)하고, 집행 잔액 등을 활용하여 2단계 확장사업 적극 추진 및 사업 내실화
 - GLO(세계토지전망보고서), SPI(Science Policy Interface) 등의 지원으로 UNCCD의 LDN 효율적 이행을 위한 체계적 기반 마련
- PFI 등 글로벌 이니셔티브를 활용한 국제기구와의 협력 활성화

4) 산림복원·사막화방지 사업의 지속적 추진과 파트너십 확대

- (몽골) 기업과 협력하여 소규모 도시숲 조성 사업을 추진하고, NGO 등을 대상으로 하는 민간사막화방지 조림 사업 등 민간과의 파트너십을 확대
 - * 몽골 민간사막화방지 조림사업('22~'26, 15억원), 기업연계 도시숲 조성('22~'26, 1개소)
- (타지키스탄) 아랄해 산림복원 및 몽골 싹사울 복원 경험을 바탕으로 조림 활착률 증진을 통한 사업성과 제고 및 후속사업 발굴
 - * 타지키스탄 산림복원 및 피스타치오를 통한 주민 소득증대 사업('19~'22, 20억원)
- (인도네시아) 센툴 생태교육 모델숲을 기반으로 치유림 및 생태관광 활성화
 - * (KOICA 사업) 인도네시아 치유림 및 생태관광 역량강화('22~'24, 2억원, AFoCO 위탁)
- 지속가능한 사업 모델 개발과 파트너십 확대를 위한 협력의 장 마련
 - 파트너십 사업 발굴과 연구개발 참여를 통해 기업, NGO 등과 협력 모색
- KOICA 산림분야 ODA 제안사업 활성화 등 타 부문과의 협력 강화

5) 해외 산림협력센터의 역할 강화 등 아시아 권역별 거점화 추진

- 한-메콩·한-인니 산림협력센터 기능 확대 및 중앙아(타지키스탄 등), 동북아(몽골 등) 센터 신설로 아시아 4개 권역별 거점 확보
 - 한-인니 산림협력센터와 AFoCO 간 파트너십 체결('22년 상반기) 및 주변 국가 산림협력 거점화, 현장 점검·관리 강화
 - AFoCO를 소통채널로 활용하여 한-인니 산림협력 센터의 산림협력 범위를 필리핀, 부탄, 동티모르 등으로 확대

- 한-메콩 산림협력센터의 REDD+ 사업에 대한 지원 역할 부여로 현장점검 및 REDD+ 사업 확대, 신규 REDD+ 사업 발굴 등 지원
- 이탄지 복원, 산불관리 협력 등 한국-인도네시아 간 기후변화 공동 대응 추진
 - 잠비주 이탄지 훼손 방지 및 복원을 위한 현장사업의 성공적 마무리
 - * 재습윤화 : 이탄지 인접 10개 마을에 수로막이 및 관정 시설물 50개소 설치
 - * 사업면적 : 재습윤화사업 1,000ha + 재조림사업 200ha = 1,200ha
 - 인도네시아에 한국형 산불관리 모델 전수를 위한 협력사업 신규 추진
 - * 남부 수마트라주 산불관리시스템 구축 사업('22~'26, '22년 4억원)
- 제2차 한-메콩 산림협력 사업을 통해 신규 양자산림협력 사업 발굴
 - 사업관리자(PM) 파견을 통한 자연휴양림 조성 본격화('21~'24, '22년 15억원)
 - CLMV 4개 국가와 2차 협력사업 추진을 통하여 메콩지역의 SDGs 이행 지원
 - * 2차 한-메콩 산림협력 사업('22~'24, 캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남)

6) 국제개발협력 사업 평가 운영 내실화

- 산림청 국제개발협력사업 평가지침에 따른 평가 체계 강화
 - 사업 평가를 통해 교훈 및 개선사항을 도출, ODA 효과성과 효율성 제고
- '22년도 국제개발협력사업 자체평가 실시(2건)
 - 쿠부치사막 민간사막화방지 조림 사업 지원 종료평가
 - 메콩강 유역 산림협력사업 종료평가

라. 추진일정

- 한-인니 산림협력센터-AFoCO 간 파트너십 체결 : 2022. 1월
- 인도네시아 이탄지 복원사업 운영위원회 개최 : 2022. 1월
- 몽골 민간사막화방지 조림사업 계획 수립 : 2022. 1월
- 몽골 그린벨트 3단계 사업계획 수립 : 2022. 4월
- 제15차 UNCCD 당사국총회 참석 : 2022. 5월
- 한-메콩 산림협력위원회 개최 : 2022. 5월, 2022. 10월
- 제10차 DLDD-NEAN 운영위원회 참석 : 2022. 하반기
- 한-몽 공동운영위원회 개최 : 2022. 하반기

6. 민·관협력을 통한 REDD+ 확대로 탄소중립 이행

목 표

- ◇ 2030 NDC 달성에 기여하는 준국가 수준의 REDD+ 확대
- ◇ 해외 탄소흡수원 유지·증진을 위한 실행체계 구축

가. 정책여건

- (국내여건) 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향('21.10)
 - 정부는 2050 탄소중립 선언('20.10) 후속 조치로서 기후위기의 심각성, 국제 사회에서 우리나라의 역할 등을 종합적으로 고려하여 NDC 상향 발표
 - * '18년 배출량(727.6백만톤) 대비 △40%(291백만톤) 감축 ⇒ '30년 배출량 : 436.6백만톤
 - 국외감축 계획이 기존 NDC보다 2배 이상 상향됨에 따라 REDD+ 확대요구
 - * (기존) △16.2백만톤('20.12 UN 제출) → (변경) △33.5백만톤('21.10)
- (국제여건) 제26차 기후변화협약 당사국총회(COP26)에서 파리협정('16.11 발효)의 세부 이행규칙이 국제적으로 합의 완료('21.11)
 - 국제사회는 지구온난화 가속화 방지를 위해 온실가스 감축의지 표명
 - * 향후 수년 내 CO2와 기타 온실가스에 대한 적극적인 감축이 이루어지지 않는다면, 21세기 중 지구온난화는 2°C를 넘어설 것('21.8, IPCC 제6차 평가보고서 제1실무그룹 보고서)
 - COP26에서 세부 이행규칙이 완성됨에 따라 REDD+ 사업에서 발행된 탄소배출권에 상응하는 조정을 통해 NDC 달성에 활용하는 것이 명확해짐
 - 기업 등 민간은 REDD+를 통해 NDC 및 Net-Zero 달성 등 기여 가능
- 국내·외 정책여건의 변화에 맞춰 온실가스 감축을 이행할 체계 구체화
 - '2050 탄소중립' 이행을 위하여 탄소중립위원회 설치('21.5) 및 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제정('21.9)

나. 기본방향

- 해외 지역 탄소흡수원의 유지·증진을 위한 실행체계 구축
- 국가 NDC 달성에 기여할 수 있도록 준국가 수준의 REDD+ 확대 및 신규발굴
- 민간의 REDD+ 사업기반 강화 및 실제 사업 이행으로 연계
- 국내·외 협력 네트워크 확대 및 시범사업에 대한 관리·감독 강화

다. 세부추진계획

1) REDD+ 이행동력 확보를 위한 탄소흡수원 정책 추진체계 구축

- REDD+ 사업 본격 이행을 위한 탄소흡수원 분야의 전문화된 근거법령 마련
 - 산림분야 국외감축사업 활성화를 위한 「탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률」 개정 또는 「REDD+ 지원법」 제정 추진
- 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향 대응을 위한 중·장기 추진계획 수립
 - REDD+ 등을 통한 국외감축 목표가 기존의 2배로 상향($\Delta 16.2 \rightarrow \Delta 33.5$ 백만톤)됨에 따라 민·관협력, 준국가수준 확대, 이행체계 구축 등 전략 마련
- 해외 온실가스감축 분야 확대에 따른 REDD+ 사업 전담조직 구성
 - 해외탄소전략 기획, 아시아 협력, 중남미·아프리카 협력, 대외협력 등 REDD+ 확산 거점 중심으로 ‘(가칭)해외온실가스감축(REDD+)과’ 신설
 - 임업진흥원 하 ‘(가칭)REDD+ 센터’ 조성을 위한 산림청-진흥원 간 협업
 - * (역할) 국가 직접사업에 대한 관리, 산림협력센터와 민간 부문 연계, 기업 지원 수행 등
- 민·관협력 및 민간분야 REDD+ 확산 지원을 위한 ‘(가칭)한국 REDD+ 협회’ 설립
 - 학계, 기업이 참여하는 ‘REDD+ 협회’를 설립하여 국제기후 동향 파악, 한국형 REDD+ 방법론 등 학술 연구, 민간참여 촉진 등 REDD+ 활성화의 구심점 역할

2) 2030 NDC 달성에 활용을 위한 REDD+ 사업 확대 및 신규발굴

- 동남아 3개국에서 진행중인 REDD+ 시범사업을 준국가 수준으로 점진적 확대
 - (캄보디아) 탄소배출권 2차 발행을 위한 모니터링 완료 및 인증 추진
 - (미얀마) 사업설계서(PD) 등록 및 탄소배출권 발행을 위한 인증 추진
 - * 정국 안정 시 시범사업 지역이 위치한 바고지역(390만ha)을 대상으로 준국가 수준 협의
 - (라오스) 사업설계서(PD) 작성 완료 및 VCS 등록을 위한 검증 추진
 - * 시범사업 지역이 위치한 참파삭주(154만ha)를 대상으로 준국가 수준 협의

국가명	대상지역	면적(ha)	예산	기간	현황('21.12)
캄보디아	깜풍툼주 산단, 산독 지구	41,196	190만불	'15~'22	배출권 2차발행 추진
미얀마	동부 바고요마 북자마이	72,695	170만불	'16~'22	PD VCS 등록
라오스	참파삭주 동호사오 보호림	110,000	100만불	'18~'22	PD 작성중

- REDD+ 기반 구축국가, 기후변화 양자협력 기본협정 국가 및 민간 수요 등을 종합적으로 고려하여 신규 대상 국가 발굴 및 전략적 시범사업 추진
 - 산림분야 양자협력국가 : 필리핀, 에티오피아, 파라과이 등 33개국
 - 기후변화 양자협력 기본협정국가 : 베트남('21.5 체결), 페루, 스리랑카 등
 - REDD+ 기반 구축 국가 : 4대 기반(캄보디아, 코스타리카), 3대 기반(인도네시아, 말레이시아, 파라과이, 콜롬비아, 칠레 등 10개국)
- 아시아 뿐만 아니라 아프리카, 중남미 등 REDD+ 사업 지역 다변화 기반 구축
 - 베트남 등 아시아, 열대우림 등 산림이 풍부한 아마존(페루) 등 중남미, 콩고 분지 등 아프리카에 대한 전략적 접근
 - 중앙아프리카 산림이니셔티브(CAFI) 및 DR콩고에 추진 중인 REDD+ 사업과의 연계 가능성을 중심으로 신규 사업 발굴

3) 해외 탄소흡수원 유지·증진을 위한 기업 등과의 민간협력 모델 구현

- 주요 기업들의 ESG 경영, 탄소중립 선언 등과 연계하여 실천 수단으로서 REDD+ 사업에 대한 직·간접 참여 기반 마련 및 활성화 지원
 - 민간의 REDD+ 사업 참여 지원을 위해 대상국 선정, 사업 적정 규모 및 효과 산출 등을 위한 타당성 조사비 지원('22년 4개소, 35백만원/개소당)

- REDD+에 대한 민간투자 확대를 위하여 LEAF Coalition(리프연합)에 민·관 공동 참여 및 우리나라의 산림분야 기후대응 선도국 이미지 공고화
- * LEAF(Lowering Emissions by Accelerating Forest Finance) Coalition : 열대·아열대림의 산림 전용·황폐화 방지 활동을 지원하고자 정부, 민간이 공동으로 산림재원을 조성하기 위한 연합체

4) 국내·외 협력 네트워크 강화 및 전문인력 역량 강화 지속 추진

- 부처 간 협력 확대를 통해 네트워크 구축 및 아프리카 지역 협력 확장
 - 콩고분지 열대우림 보전을 위한 중앙아프리카 산림이니셔티브(CAFI)에 5억원 기여('20~'24, '22년 5억원) 및 이사회 참가(제20차, 제21차)로 기후변화 협력 강화
 - KOICA 주관의 UNDP 콩고민주공화국(DRC) 오토우엘레주 REDD+ 사업과 CAFI 간 전략적 협력관계 구축을 통해 아프리카의 잠재적 REDD+ 사업지 발굴
 - * UNDP 콩고민주공화국 사무소의 Haut-Uele 주 REDD+ 사업('21~'26, 900만불)
 - * 산림청이 동 사업을 위한 예비조사('19) 및 기획조사('20) 참여, 산림청 전문가 파견('22)
 - KOICA 글로벌연수 대상사업을 활용하여 지속적인 협력관계 구축
 - * 아프리카 산림복원 및 지속가능한 산림경영 초청 연수('21~'23, 아프리카 6개국, 850백만원)
- 세계은행(WB)과의 지속적인 네트워크 구축을 통한 산림청 선진 녹화기술 전파 및 이를 활용한 개도국 산림협력 강화로 기후변화에 공동 대응
 - * 세계은행과 업무협약 체결('20.2.19)을 근거로 산림복원, 공동체림, 생태관광 등 협력 추진
- REDD+ 국제심포지엄, 고위급 회의 등을 통해 기후변화 동향 공유, 글로벌 기후리더들과 네트워킹 및 양자산림협력 발전 모델 확산
- 기후변화 전문가 양성, 잠재적 협력 국가 발굴을 위한 교육 프로그램 운영
 - REDD+ 국내 일반인 과정(2회, 기본과정, 심화과정)
 - REDD+ 잠정 협력국가(중남미) 초청 능력배양 교육훈련(상반기)
 - REDD+ 시범사업 국가 공무원 대상 REDD+ 능력배양 교육훈련(하반기)
- 기존 시행중인 REDD+ 시범사업지에 대한 관리·감독 강화로 신뢰성 제고
 - 위성·드론 등 신기술을 활용한 사업지 관리 선진화 방안 도입(연구용역)
 - REDD+ 사업지를 직접 감독할 수 있는 현지 전문관 파견(1명, 메콩센터)

라. 추진 일정

- REDD+ 사업 확대를 위한 협상 및 현지점검
 - REDD+ 확대 협상(라오스) 및 사업지 점검(캄보디아) : 2022. 1월
 - REDD+ 확대 협상 및 사업지 점검(미얀마, 베트남) : 2022. 8월
- REDD+ 시범사업 자문위원회 개최
 - 제4차 한-미얀마 REDD+ 시범사업 자문위원회 : 2022. 3월
 - 제3차 한-라오스 REDD+ 시범사업 자문위원회 : 2022. 4월
 - 제6차 한-캄보디아 REDD+ 시범사업 자문위원회 : 2022. 12월
- REDD+ 국제 심포지움 및 고위급 회의 : 2022. 9월
- REDD+ 능력배양 교육훈련 프로그램 운영
 - REDD+ 협력국(캄, 미, 라, 베) 역량배양 워크숍 : 2022. 1월
 - REDD+ 국내 기본과정 : 2022. 5월
 - REDD+ 잠정 협력 국가(중남미) 초청 능력배양 교육훈련 : 2022. 6월
 - REDD+ 시범사업 국가 공무원 대상 REDD+ 능력배양교육훈련 : 2022. 10월
 - REDD+ 국내 심화과정 : 2022. 11월
- CAFI 제20차, 제21차 : 2022. 5월(한국, 잠정), 2022. 11월(미정)

7. 기업의 해외산림자원 투자 활성화 지원

목 표

- ◇ 해외산림자원 개발 중장기 목표 재설정 등 정책지원 방향 전환
- ◇ 해외산림자원개발 활성화를 위한 맞춤형 정책지원 강화

가. 정책여건

- 국내외 경기불황, 수출국의 규제강화, 코로나19 장기화 등으로 해외산림자원 개발기업의 신규진출·경영활동의 위축 및 제약 발생
 - * 해외산림자원개발신고기업 운영현황 : (신고) 112개 기업 → (운영) 30개 기업
- 변화된 국내외 환경을 반영한 해외산림자원 개발 중장기 목표 재설정, 투자 대상 다각화 등 정책 지원방향 전환을 검토할 시점

나. 기본방향

- 해외산림자원 개발 중장기 목표 재설정 등 정책지원 방향 전환
- 해외산림자원개발 활성화를 위한 맞춤형 정책지원 강화
- 해외산림청년인재 육성 사업 효율화로 사업 성과 제고

다. 세부추진계획

1) 해외산림자원 개발 중장기 목표 재설정 등 정책지원 방향 전환

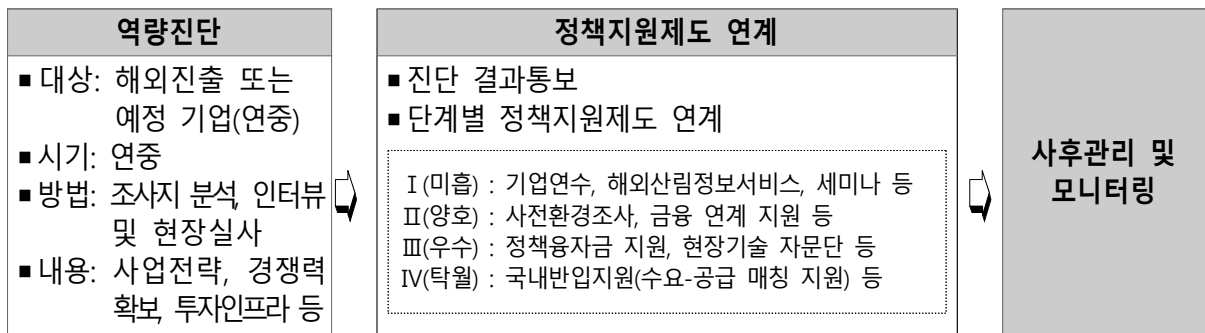
- 목재자원 수급 전망과 여건 분석을 통해 2050년 기준 사업종류별 조림면적 목표 및 수급기여율 등 재설정 검토
 - * 기본계획('08 목표) : 2050년까지 100만ha 해외조림, 국내목재 수급기여율 50%
- 現 조림 위주에서 국내 비경합 임산물, 바이오산업용 생물자원* 생산 등으로 투자 대상 다각화를 위한 연구** 추진
 - * 의약품, 화장품, 기능성 식품 등의 원료로 사용되는 천연물질의 67% 이상을 해외에서 수입
 - ** 국내 수요, 임지확보, 반입여건, 생산성 등을 고려한 투자 유망국가 및 수종, 접근 전략 등

- 해외산림자원개발협회 설립 등 민간 중심의 지원 거점조직 구축·운영
 - 협회를 기반으로 기업 수요 중심의 해외산림투자 활성화 지원
 - 업무 발굴, 조직·운영 등 이해관계자 의견을 수렴하여 합리적 역할 부여
 - * 초기에는 인력양성 및 정보지 제공 업무를 추진하고 연차적으로 업무범위 확대
 - * 민간보조에서 민간위탁으로 예산 집행방식 전환 검토(임진원/협회를 통해 운영 효율화)

2) 해외산림자원개발 활성화를 위한 맞춤형 정책지원 강화

- “글로벌 산림투자 역량진단” 결과 기반의 맞춤형 정책지원 체계 재편
 - 기업의 역량진단 결과를 토대로 기업연수 등 정보제공, 사전환경조사, 현장 기술 자문단, 금융 연계 등으로 단계별 기업 맞춤형 지원체계 구축
 - * (‘21) 융자지원(2개 기업), 펀드연계(3개 기업), 사전환경조사(2개 기업), 사업신고(1개 기업)
 - * (‘22) 사전환경조사(2개 기업), 현장기술자문(2개 기업), 기업연수(파라과이), 심포지엄, 세미나

<기업 맞춤형 정책지원 체계>



- 해외산림자원개발 융자 조립기준단비 현행화 등 실질적인 기업 지원
 - 대륙별 또는 주요 나라별, 사업별 공정 조사 및 기준단비 현행화
 - * 現 '15년 기준 단비 적용중이며, 풀베기 횟수 등 육림 사업 기준은 미흡한 상황
- 기업의 지속가능한 산림경영 지원을 위한 국제산림인증 취득 매뉴얼 개발·보급
 - * FSC(Forest Stewardship Council), PEFC(Programme the Endorsement of Forest Certification) 등

3) 해외산림청년인재 육성 사업 효율화로 사업 성과 제고

- 참여대상 및 기관 확대를 통해 역량 있는 청년인재 참여기회 확대
 - (참여대상) 산림·조경 전공자 중심에서 비전공자까지 확대
 - * 산림·조경 전공자 및 자격증 소지자 우대, 타 분야 해외 인턴십 수료자 참여 가능
 - (참여기관) 해외산림자원개발기업, 국제산림협력기구 외에 산림과 ESG 연계 및 REDD+ 등 해외탄소흡수원 관련 계획을 수립한 기업으로 확대

- 최저인건비 적용 등 체재비 현실화 및 파견 항공료, 준비비 등 지원
 - * 체재비 현실화(예산단비) : ('21) 월 131만원 수준 → ('22) 월 191만원 수준(증60만원)
 - * 파견 항공료 및 준비비(비자발급, 건강검진, 의료보험가입, 어학교육 등) 지원
- 파견 종료 후 수료자를 대상으로 사후 역량강화 지원
 - * 국가직무능력표준 특강, 취업 컨설팅, 참여자 경험 공유 및 사업 개선 의견수렴 등

4) 기업 ESG 경영과 연계할 수 있는 해외산림자원 육성기반 확대

- 既 협약 기업과 실효성 있는 협력을 추진하고, 신규 파트너십 구축 확대
 - 기업과 포괄적 협력사항에 대하여 세부 협력 과제를 도출하고 이행 관리
- <협력 이행관리 체계>

협력과제 확정			이행관리
수요파악	과제확정	관리카드작성	
■ 산림청·기업 간 협력 과제 수요 파악	■ 협의를 통해 과제 확정	■ 확정된 협력과제 카드작성·관리	■ 상·하반기 추진사항 관리
(실무협의체) ■ 기업·산림청 / ■ 상반기(5월), 하반기(10월) 간담회 또는 워크숍 방식 / ■ 신규과제 협의·확정, 이행사항 점검·관리, 발전방안 논의			

- 국내·외 ESG 평가와 연계 가능한 산림분야 지표 발굴 및 반영 추진
 - * 한국기업지배구조원 ESG모범규준에 탄소흡수원, REDD+, 산림생태계 등 산림분야 반영('21.8)
 - * 산업부 K-ESG 가이드라인 v1.0에 산림복원, 산림생태계, 산림탄소흡수량 등 산림분야 반영('21.12)

라. 추진 일정

- 해외산림 청년인재 발대식 : 2022. 1월
- 해외산림자원개발 실적 보고 : 2022. 2월, 2022. 8월
- 해외산림자원개발 자금 융자심의회 개최 : 2022. 3월, 2022. 8월
- 해외산림자원개발 융자사업장 점검 : 2022. 6월, 2022. 11월
- 해외산림자원개발 기업세미나 : 2022. 12월
- 해외산림 청년인재 사후역량강화 교육 및 수료식 : 2022. 12월

8. 임산물 수출 회복을 위한 총력 지원

목 표

- ◇ 비대면 온라인 마케팅 지원 및 수출 확대 기반 강화
- ◇ 품목별 수출협의회 확대 육성으로 수출 조직 경쟁력 강화

가. 정책여건

- 코로나19 확산으로 세계 경기 위축, 글로벌 보호무역주의 확대에 따른 비관세 장벽 강화 등으로 수출여건 악화
 - 특히 코로나19로 인한 오프라인 판촉·마케팅 기회 축소, 운임 상승 및 노선 감소 등 물류여건 악화 등 임산물 수출업체 애로 가중
 - * 물류비 상승현황(부산항, 40ft 기준) : ('20.9) 1,407\$ → ('21.9) 4,642\$, 전년대비 230%↑

나. 기본방향

- 코로나19 이전 수준의 임산물 수출 회복을 위한 총력 대응
 - 비대면 마케팅 지원 확대로 유통채널 다각화 및 수출시장 다변화
 - 한류 확산·건강 중시 등 소비흐름 변화를 활용하여 K-임산물 홍보 강화
 - 세계산림총회와 연계한 임산물 홍보관 운영 및 바이어상담회 실시
 - 바이어와 수출업체의 상시 화상 상담·소통이 가능한 플랫폼 구축
- 수출 기반 강화 및 수출 제품 경쟁력 제고
 - 임산물 수출특화시설을 지역수출거점으로 체계적 육성
 - 임산물 수출선도조직 집중 육성 및 품목 다양화로 수출역량 강화
 - 수출유망업체 발굴대회 개최 및 수상업체 수출상품 밀착 지원
- 수출협의회 확대 육성으로 수출조직 경쟁력 강화
 - 품목별 수출협의회 참여를 확대하여 핵심수출 조직 역량 강화
 - WTO 협정에 따른 물류비 폐지 대비 수출연합회 조직 육성 방안 마련
 - 비영리 사단법인 '임산물수출연합회' 본격 운영으로 조직 체계화

다. 세부추진계획

1) 코로나19 이전 수준의 임산물 수출 회복을 위한 총력 대응

- 비대면 마케팅 지원 확대로 유통채널 다각화 및 수출시장 다변화
 - 글로벌 온라인몰·신유통채널(O2O 매장) 진출 및 온라인 박람회·상담회 지원 확대
- 한류 확산·건강 중시 등 소비흐름 변화를 활용하여 K-임산물 홍보 강화
 - 해외 관측·마케팅 시 다양한 레시피 제공, 인플루언서 활용 임산물 홍보 영상 제작
- 세계산림총회('22.5)와 연계한 임산물 홍보관 운영 및 바이어 상담회 실시
 - 임산물(단기임산물, 목제품 및 임업장비) 제품 전시 및 시연·시식, 바이어 상담회 추진
- 바이어와 수출업체의 상시 화상 상담·소통이 가능한 플랫폼 구축으로 실거래 활성화
 - 온라인 바이어 매칭 플랫폼(K-Food Trade) 내 '임산물 수출 전용관' 개설

2) 수출 기반 강화 및 수출 제품 경쟁력 제고

- 임산물 수출특화시설을 지역수출거점으로 체계적 육성
 - 수출품 규격·품질 관리, 마케팅 등 일괄 지원으로 수출경쟁력 강화
 - * ('21년) 부여, 청양, 하동 등 9개소 → ('22년) 1개소 추가(청도, 감)
- 임산물 수출선도조직 집중 육성으로 수출역량 강화
 - 물류 효율화, 안전성 확보, 포장 개선, 수출전문인력 양성 등 지원
- 수출유망업체 발굴대회 개최 및 수상업체 수출상품 밀착 지원
 - * 연 5개 업체 발굴 목표('16~'21년 단기임산물 및 목재분야 총 40개 업체 발굴)

3) 수출협의회 확대 육성으로 수출조직 경쟁력 강화

- 품목별 수출협의회 참여를 확대(9개→10개)하여 핵심수출 조직 역량 강화
 - * 수출협의회 현황 : ('21) 9개 → ('22) 10개, 임업기계장비 품목 추가
- WTO 협정에 따른 물류비 폐지 대비 수출연합회 조직 육성 방안 마련
 - 연구용역(WTO 농업협정에 따른 수출 보조사업 개편 및 대체사업 심층연구) 추진 등
- '22년부터 비영리 사단법인 '임산물수출연합회' 본격 운영으로 조직 체계화
 - 10개 품목 협의회를 총괄하는 통합조직 운영으로 공동사업의 효과적 추진 도모

4) 수출장애 요인 해소와 수출여건 개선

- 원활한 수출 원물 확보를 위해 임산물 수출 원재료 구입자금 융자 지원기준 완화
 - 단기임산물 지원 금리 개선 : ('21) 3% → ('22) 2%로 인하
 - 대출방법 개선 : ('21) 신용대출 → ('22) 신용·담보·농신보 대출 가능
- 수출물류비 지원 시 인센티브 적용대상 품목 확대
 - (현행) 밤, 뽕은감 등 단기소득임산물 → (변경) 임업기계장비 추가
- 수출품 공급 확대를 위한 수출선도조직 지원 기준 개선
 - (현행) 신청품목의 국가 전체 수출액 10% 이상 차지 → (변경) 5%로 완화
- FTA 등 글로벌 교역 환경 변화에 대응한 「임업분야 FTA활용 교육과정」 신설
 - 새로운 무역질서에 대비, 대응력 강화 및 활용을 위한 품목별 맞춤형 교육 실시

라. 추진일정

- 임산물 수출촉진 사업
 - 한국농수산식품유통공사, 한국임업진흥원, 산림조합중앙회 사업계획 승인 : 2022.2월
 - 新 임산물 수출촉진 대책 수립 시행 : 2022. 3월
 - 세부사업별 신청서 접수 및 사업자 선정 : 사업별로 3월, 6월, 12월
 - 임산물 판매촉진비 지원 : 매월
 - 수출선도조직 사업평가 : 2022. 2월~3월
 - 수출협의회 공동마케팅 추진 : 2022. 2월~11월
 - 임산물 수출 해외 홍보 : 연중
 - '23년도 임산물 수출특화시설 사업자 선정 : 2022. 5월
- 임산물 수출 컨설팅 : 수시
- 수출현안 점검회의 : 수시
- 임산물 수출확대 워크숍 : 2022. 11월
- 임산물 수출유공자 표창 : 2022. 11월

9. 통상환경 변화에 따른 임업 관련 협상 적극 대응

목 표

- ◇ 통상협상 적극 대응으로 국내 임업 보호 및 수출여건 개선
- ◇ 주요품목 조정관세 반영 등을 통한 임업 보호 노력

가. 정책여건

- 新기후변화체제가 본격화되는 가운데 각국의 기후변화 대응정책 도입, 美 바이든 행정부 출범, 코로나19 영향으로 환경 논의가 급부상하고 있음
- CPTPP, 한·중·일 FTA, 한-메르코수르 TA, 한-우즈베크 무역협정 등 신규 임산물 시장 개방 압력 강화, 협상 개시와 타결이 급격히 진행됨
- '22년 HS 코드(6단위) 개정에 따른 HSK 코드(10단위) 개정 추진 중

나. 기본방향

- WTO, APEC 등 환경협상 동향 파악 및 임업분야 대응방안 연구
- CPTPP, 한·중·일 FTA 등 주요 협상 동향 적기 파악하여 임업분야 민감 품목 방어, 수출유망품목 리퀘스트, 조림투자기업의 투자환경 개선 노력
- '22년 HSK 코드 개정, 조정관세 반영 노력, 관세할당제도(TRQ) 운영 등

다. 세부추진계획

1) 新기후변화체제 본격화에 따른 환경관련 통상협상 적극 대응

- 환경상품, 환경서비스 목록에 임산물 및 임업분야 포함 시 관세철폐 또는 서비스시장 개방 요구가 예상되므로 목록에서부터 제외되도록 대응
 - (환경상품) 목록에 임산물 포함 시 임산물 관세철폐 요구 대응

- (환경서비스) 목록에 임업분야 포함 시 임업서비스 개방 요구 대응
- 각국의 기후변화 대응정책 도입, WTO·APEC 환경협상 등 통상환경 변화를 면밀히 파악하고 임업인에 미치는 영향이 최소화되도록 대응
 - * WTO 환경상품(EGA)·환경서비스(CTS)·무역과환경지속가능성(TESSD), APEC 환경상품·서비스

2) 진행 중인 FTA에서 국내 임산물이 보호되도록 대응

- (한·중·일 FTA) '12.11월 동아시아 정상회의(EAS)를 계기로 협상 개시 후 현재까지 총 16차례 공식협상 개최
 - RCEP 양자협상 마무리를 기반으로 추가자유화를 달성하자는 공감대가 형성되어 있어 '20년 RCEP 타결을 계기로 본격 협상이 시작될 전망
 - 3국 간 민감성*이 각각 상이하고 거리가 가까워 개방에 따른 국내산업에 미치는 영향이 클 것으로 예상되므로 면밀한 대응 필요
 - * 일본은 농수산물, 중국은 공산품 민감, 우리는 對中 농수산물, 對日 공산품 민감
- (한-메르코수르 TA) '18.5월 협상 개시 후 현재까지 총 7차례 공식협상 개최함
 - * 메르코수르(MERCOSUR) : 브라질, 아르헨티나, 파라과이, 우루과이로 구성된 남미공동시장으로, 경제규모에서 NAFTA, EU, 일본에 이어 세계 제4위 경제권임
 - 브라질 등 메르코수르 국가의 목재제품의 경쟁력이 높으므로 관세철폐 시 수입증가로 부정적 영향이 예상되는 품목이 양허제외 되도록 방어
 - 수출세를 부과하는 아르헨티나가 상품협상에 불참하는 상황을 적극 활용하여 상품협정문에 수출세 금지 조항 반영 추진
 - * 수출세 동향 : (아르헨티나) 수출세 부과, (파라과이 등 3개국) 수출세 미 부과
- (한-우즈베키스탄 무역협정) '21.1월 협상 개시 후 총 2차례 공식협상 개최함
 - 상생형 무역과 경제 파트너십을 고려한 新무역협정 모델 및 신북방 성과사업으로 추진하는 무역협정
 - 우즈베키스탄이 WTO 未가입국이고 FTA 협상 경험이 적어 자유화수준에 대한 합의조차 쉽지 않아 양허협상 진행이 어려울 전망이다
 - 임산물 주요품목 방어, 상품협정문에 수출세 금지 조항 삽입 추진
- (한-칠레 FTA 개선협상) '04.4월 발효된 우리나라 최초의 FTA로 '16.11월

개선협상 개시 후 현재까지 총 6차례의 공식협상 추진함

- 도하라운드(DDA) 이후 개선협상에 반영하기로 한 품목이 협상 대상임

* 32개 품목 : 감, 고비, 고사리, 기타견과류, 대추, 밤, 송로, 은행, 잣, 표고 등

- PA 준회원국 가입협상에서도 회원국인 칠레 등에 대해 추가 양허를 요구 받을 수 있으므로 개선협상에서는 임산물을 최소한으로 양허

○ (한-인도 CEPA 개선협상) '10.1월 발효된 FTA로 '16.6월 개선협상 개시 후 8차례의 공식협상 추진함

- 당초 '20년 상반기 타결 목표였으나 팬데믹 및 인도 내부 사정으로 협상 지연되고 있으며, 인도측 개선 요구품목 중 석재류 위주로 방어 중임

○ (한-필리핀 FTA) '19.6월 협상 개시 후 4차례의 공식협상과 수차례의 회기간 협상을 추진하여 '21.10월 타결함

- 주요 쟁점 위주의 선언적인 협상 타결인 바, 상품양허 등 세부 논의 필요

3) 신규 FTA 개시동향 파악 및 대응 준비

○ (중동·걸프지역 FTA, 신북방 FTA) 협상 개시 검토 중

- 한-UAE CEPA 협상 개시, 중단되었던 한-GCC FTA 협상 재개 논의 중

* GCC(걸프협력회의) : 걸프연안 6개국(사우디, UAE, 카타르, 오만, 바레인, 쿠웨이트) 관세동맹

- 신북방정책의 일환으로 몽골·조지아 등과의 협상 개시를 검토 중임

- 협상 개시 동향을 면밀히 파악하고, 농경연 영향분석과 산업계 및 관련부서 의견수렴 등을 통해 임산물이 보호되도록 대응

○ (EAEU) 협상 개시 노력 중이며, 주요 목재교역국인 러시아가 포함되어 있음

* EAEU(유라시아경제연합) : 러시아, 카자흐스탄, 벨라루스, 아르메니아, 키르기스스탄 5개국으로 구성된 지역 경제연합

- 협상 개시 동향을 면밀히 파악하고, 농경연 영향분석³⁾과 산업계 및 관련부서 의견수렴 등을 통해 임산물이 보호되도록 대응

○ (태평양동맹) 對멕시코 시장 접근을 위한 태평양동맹 준회원국 가입 TOR 협상이 '19.7월 개시되었으나 팬데믹으로 인해 진전되지 못함

3) 한-EAEU FTA 주요 임산물 영향분석(상품, 서비스, 투자)(농촌경제연구원, 2019)

- * PA(태평양동맹) : 멕시코, 칠레, 페루, 콜롬비아 4개국으로 구성된 지역경제동맹
 - 가입협상 개시 동향을 면밀히 파악하고 칠레·페루·콜롬비아는 기존 양자 FTA(칠레는 개선협상), 멕시코는 신규 FTA임을 감안하여 대응
- * 칠레('04), 페루('11), 콜롬비아('16), 멕시코는 양자 FTA로 추진할 가능성도 있음
- (CPTPP) 가입협상 적극 검토 중이며 높은 수준의 시장개방이 예상됨
 - * CPTPP(포괄적·점진적 환태평양경제동반자협정, 11개국) : 일본, 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 멕시코, 칠레, 페루, 싱가포르, 베트남, 말레이시아, 브루나이
 - 협상 개시 동향을 면밀히 파악하고, 농경연 연구용역⁴⁾과 산업계 및 관련 부서 의견수렴 등을 통해 임업분야 피해가 최소화되도록 대응
 - 특히 중국 가입 시 업계 피해가 막대할 것으로 예상되는바 중국 가입 시 영향분석 및 대응방안을 추가로 검토

4) 주요품목(합판, 표고) 조정관세 반영 노력

- 국내피해 우려가 많은 품목에 대한 조정관세 반영 추진
 - 합판, 표고 등 2개 품목에 대한 조정관세 적용 모니터링
 - * 합판 : (기본) 8% → (조정) 10% / 표고 : (기본) 30% → (조정) 40%
 - 자료 분석 및 실태조사를 통한 '23년 조정관세 적용 신청 및 관계부처 협의

라. 추진일정

- 신규 FTA 및 기존 FTA 개선 협상 대응 : 연중
- 관세할당제도(TRQ) 운영 : 연중
- '23년 조정관세 적용품목 제출 : 2022. 10월

4) CPTPP 등 임업분야 주요 FTA 영향분석 및 대응방안(농촌경제연구원, 2021)

10. 합법목재 교역촉진제도 보완·확대

목 표

- ◇ 체계적인 수입목재 합법성 검증으로 공정한 목재교역질서 확립
- ◇ 국제사회 무역기술장벽 대응으로 국내 목재산업 경쟁력 강화

가. 정책여건

- 新기후변화체제 본격화로 각국의 목재합법성 관리 및 관련 무역장벽 강화
- 코로나19 영향에 따른 목재교역여건 악화로 목재산업계 지원 필요성 증대

나. 기본방향

- 목재합법성 검사체계 보완·확대로 제도 실효성 및 목재수출 경쟁력 제고
- 목재산업계 역량 강화를 위한 지원 및 제도 인식제고 교육·홍보 확대
- 목재합법성 및 무역기술장벽 관련 국제사회 의제대응 철저로 목재산업 보호

다. 세부추진계획

1) 목재합법성 검사체계 정비·발전 및 제도 운영기반 확충

- 서류검사 기준 정비 및 관련법령 미준수 업체에 대한 사후관리 체계화
 - 연구용역 및 국제협력을 통한 국가별 표준지침(CSG) 신규개발 및 보완
 - * 86개국 중 70개국 개발('21.12), 검사기관 민원분석 결과를 반영하여 신규지침 개발 예정
 - 단계적인 검사기준 강화(조건부적합→부적합) 및 검사데이터 모니터링 체계화
 - * (상반기) 업계 대상 검사기준 변경사항 홍보 → (하반기) 주요서류 미비시 부적합 처리
 - 단속담당자 역량강화 및 법령 미준수 업체에 대한 점검·사후조치 기준 확립
- 수입목재류 합법성검사 대상품목 확대로 목재수출경쟁력 강화
 - 「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」 시행령 개정 추진

- 신규품목 산업계 조사 및 제도 영향분석으로 효율적인 검사방법 도출
- 검사인력 충원 및 합법성검사 전산시스템 고도화를 위한 예산확보 노력
- * 산림청 소관 목재제품에서 他부처 소관 완제품에까지 점진적 확대 추진

- 서류검사 보완을 위한 과학적 실물분석체계 및 한국형 실사 기반 마련
 - 국내유통 수종의 해부학적 이미지 DB 구축 및 현미경 식별 실시
 - AI 식별 등 고도화된 실물분석 기술 개발 및 전문가 협력체계 구축
 - 불법벌채 고위험 공급망에 대한 현지조사 지침 개발로 업계 피해 방지

2) 유관산업계 맞춤형 지원 강화 및 목재합법성 인지도 제고

- 목재합법성 입증 관련 업계 애로 해소방안 마련 및 제도 교육·홍보 강화
 - 신규품목 업계 대상 집중 설명회·간담회 및 자료배포로 이해도 제고
 - 코로나19 대응 정보접근성 향상을 위한 온라인 교육·홍보 콘텐츠 강화
 - 표준지침 연계 번역템플릿 제공 등 목재합법성 입증서류 구비 지원
- 선도업체 유인 강화 및 합법목재 소비인식 제고를 위한 제도 브랜딩
 - 긍정적인 제도 이미지 확산을 위한 제도 로고 활용 홍보콘텐츠 개발
 - 환경표지인증 등 유관제도와 연계협력을 통한 목재합법성 가치인식 제고

3) 합법목재 교역촉진 및 보호무역주의 대응을 위한 국제협력 강화

- 국제회의 참석으로 다국적 목재공급망 합법성관리 협력 네트워크 구축
 - APEC EGILAT 참석 등 각국 목재합법성 관련동향 파악 및 의제 대응
 - 국내 목재산업계에 대한 우수 지원사례 및 제도성과 홍보로 대외신뢰 제고
 - 교역수종 합법성 검증을 위한 과학적 실물분석 기술개발 연구협력 강화
 - * 교역수종 표준이미지 확보 및 수종특징 분석기준 수립을 위한 협력기반 마련
- 각국 임업분야 보호무역주의 동향분석 및 정보제공으로 국내 목재산업 보호
 - 세계무역기구 및 한미 FTA 등 무역기술장벽(TBT) 관련의제 대응

라. 추진 일정

- APEC EGILAT 회의 참석 및 의제 대응 : 2022. 2월 또는 8월(잠정)
- 합법목재 교역촉진 합동 현장점검 : 상·하반기 각 1회(연 2회)
- 수입목재류 합법성검사 및 현미경 식별 : 연중
- 목재산업계 지원·의견수렴 및 제도 홍보 : 연중

2022년도 주요업무 세부추진계획

산림산업정책국 소관

1. 산림계획제도의 실효성 제고

목 표

- ◇ 환경·사회적 여건 변화에 선제적으로 대응하여 산림기본계획의 실효성·정합성 제고
- ◇ 지역 수요 및 특성을 반영한 시·군 산림계획 수립·이행

가. 정책여건

- 산림기본계획은 20년간의 산림정책의 비전과 장기 전략을 제시하는 법정계획으로 제6차 산림기본계획('18~'37)이 수립되어, 5년차에 도래됨
- 수립 이후, 인구구조 변화, 과학기술의 혁명, 기후변화, 국민안전 등 산림정책에 중대한 영향을 미치는 새로운 메가트렌드 영향이 가시화
- 최상위 산림기본계획 하에, 지역산림계획, 국유림종합계획을 산림소유별(國/公·私)로 각각 수립하고 있으나, 시·군 산림의 공간 단위 계획은 부재한 상황

나. 기본방향

- 산림기본계획 수립에 관한 법·제도 등의 개선을 통해 변화된 환경에 대응하고, 산림정책의 실효성 있는 청사진을 제시함으로써 최상위 계획으로 역할 강화
- 시·군 단위 전체 산림에 대한 기본적인 공간 구조와 장기 발전 방향을 체계적으로 제시하는 권역별 시·군 산림계획 수립 지속

다. 세부추진계획

1) 산림기본계획의 수립·시행 절차 등 관련 규정 개선 검토

- 사유발생시 변경하도록 되어 있는 계획의 수정시기를 명확히 하여, 급변하는 환경·사회적 여건 변화에 대응하고 계획 실효성 제고

- 국토종합계획 등 20년 단위 주요 전략 계획의 경우 5년마다 수정·정비하고 있으며, 타법례를 감안하여 수정시기 제도화 등 검토
- * 「산림기본법」 제11조 : 산림의 상황 또는 경제 사정의 현저한 변경 등의 사유가 있는 경우 변경
- * 국토종합계획, 국가환경종합계획의 경우 5년마다 타당성 재검토하고 필요하면 정비
- 기본계획 수립·변경 시기와 연계하여 10년마다 공표하도록 되어있는 산림 자원 및 임산물 수급에 관한 장기전망 공표시기 변경
- * 「산림기본법 시행령」 제3조 : 수급상황 또는 경제사정의 현저한 변동이 있는 경우 수정

2) 시·군 산림계획 수립·이행 내실화

- (구성 표준화) 3년('19~'21) 동안의 수립 결과를 분석하여 주된 성과, 보완·개선할 점을 점검하여, 계획의 구성 및 내용에 대한 가이드라인 제시
- '19년~'21년 추진한 국·공·사유림 통합 시·군 산림계획(15개소) 분석

연도별	수립 시·군
2018	경기(가평군), 강원(홍천군), 충남(금산군), 경남(하동군), 전남(순천시)
2019	울산(울주군), 경기(양평군), 강원(춘천시), 충북(제천시), 전북(장수군)
2020	울산(북구), 경기(포천시), 강원(횡성군), 전북(고창군), 전남(화순군)

- (실효성 강화) 5개 지방청에서 관내 각 1개의 시·군·구 지역을 선정하고, 계획 수립 및 지역협의체에 적극 참여하여 지역에 도움을 줄 수 있는 계획 수립
- 계획수립 과정에서 지역별 수요와 특성을 반영할 수 있도록 주민의식조사 실시 및 지역협의체 구성·운영 활성화(국가와 지자체간 협업체계 구축)
- 지역별 경제, 사회, 환경적 특성을 충분히 고려하고 지역만의 강점사업을 발굴할 수 있도록 협의체 운영 및 이행주체(시·군, 국유림관리소) 참여 확대
- * 협의체 구성 : ▲(실무협의체) 시·군, 국유림관리소, 지역조합, 지역 연구기관, 지방산림청 등
▲(민간자문단) 지역주민, 산주·임업인, 관련 협회·단체, 분야별 전문가 등
- (제도화 검토) 시·군 산림계획 수립의 목적과 취지를 고려해 제도화 여부, 계획 수립 방향 등 향후 추진방안 마련
- 계획 수립·이행의 연속성을 위한 시·군 산림계획 의무화 방안 검토, 지자체 참여 유인 방안 모색 등 시·군 산림계획의 발전을 위한 방안 마련

라. 추진일정

- 국·공·사유림 통합 시군산림계획 수립 예산 배정 : 2022. 1월
- 시·군 산림계획 수립 대상 기초지방자치단체 선정 : 2022. 1~2월
- 국·공·사유림 통합 시·군 산림계획 수립 용역 추진 : 2022. 5~12월
- 산림기본계획 검토 시기 및 장기전망 공표시기 변경 : 연중
- 국·공·사유림 통합 시·군 산림계획 향후 추진방안 마련 : 연중

2. 한국산림인증제도(KFCC) 활성화

목 표

- ◇ 한국산림인증제도(KFCC) 경쟁력 강화를 위한 기반 구축
- ◇ 인증제품 수요·공급 확대를 위한 국민인식 제고

가. 정책여건

- ‘지속가능한 산림원칙’에 따른 산림인증제도가 논의된 이후, 산림의 환경·사회적 책임 이행 및 임산물 경쟁력 강화를 위해 산림인증제도가 도입 시작
- 우리나라에서도 ‘지속가능한 산림경영’, 즉 산림의 경제, 환경, 사회적가치를 지속가능하게 유지해 나가기 위해 '16년 한국산림인증제도를 도입, 운영 중
* ('16년) 한국산림인증제도 도입 → ('18) PEFC와 상호인정
- 신규 인증면적은 증가추세이나, 국유림이 대부분을 차지하며, 사유림은 인증비용 부담, 인증 취득절차의 까다로움, 인증제품의 낮은 인지도 등으로 인증실적이 낮음

나. 기본방향

- 장기적으로 ‘지속가능한 산림경영’을 실현할 수 있는 산림인증림 및 인증제품에 대한 수요를 늘릴 수 있는 제도 및 기반 마련
- 대면적 산림경영이 활성화된 산림(선도산림경영단지 등)을 중심으로 산림인증 참여를 유도하고 선도 사례 창출 및 전파를 통해 인증원료 공급처 확대
- 일반 국민과 기업을 대상으로 지속가능한 산림경영, 한국산림인증제도에 대한 홍보 등을 강화하여 인지도 제고를 통한 시장수요 확대

다. 세부추진계획

1) 한국산림인증제도 활성화를 위한 법·제도적 기반 마련

- 도입 7년차에 접어든 한국산림인증제도의 현재 모습 진단 및 운영 실태를 분석하고, 활성화를 위한 개선대책 강구

【주요내용(안)】

- 국내·외 산림인증시장 현황, 국가별 차이점 및 제도 정착 사례 분석
- 한국산림인증제도의 현재를 진단하고 개선방안 도출
- 한국산림인증제도의 활성화 방안 마련
- 한국산림인증제도의 미래전략 및 액션플랜 수립

2) KFCC 산림경영인증림(FM) 추가 확보로 인증원료 공급처 확대

- 경제림 등 목재수확이 이루어지는 산림을 중심으로 산림경영인증림을 확대하고, 산림경영을 위한 조건으로 산림인증 제도화 도입 검토
 - 국·공유림, 기업림을 대상으로 인증 우선 유도하고, 관련 예산 확대
- 국유림에서 생산된 인증목을 산림인증제품(CoC) 생산 업체 우선매각 및 인증제도 인지도 제고 노력
 - '20년에 한시적으로 운영했던 '인증업체에 대한 국유임산물 수의매각 시범사업'에 대한 성과분석 후 제도화 검토
 - 인증제품에 대한 공공부문 수요 확대 및 인증관련 홍보 및 마케팅 지원

라. 추진일정

- 한국산림인증제도 활성화를 위한 법·제도적 기반 마련 : 연중
- KFCC 산림경영인증(FM) 추진 : 연중
- 산림인증 및 인증제품 홍보 및 마케팅 지원 : 연중

3. 「K-포레스트관」 건립(2년차)

목 표

- ◇ 녹화의 역사와, 산림의 가치를 전시와 체험을 통해 국민 공감대 형성
- ◇ 국산목재를 활용한 건축으로 목조건축의 기술력과 우수성 홍보

가. 정책여건

- 우리나라는 대표적인 산림국가로 세계적으로 산림녹화 성공사례를 인정받고 있으며, 산림을 활용하여 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 산림정책 추진
- 최근 산림과 목재는 탄소중립 달성을 위한 수단으로 국민의 관심 및 기대치가 증가

나. 기본방향

- 국산목재를 활용하여 상징적 있는 목구조 건축물을 건립하여 국산목재와 목조건축 기술의 발전 모습과 우수성을 홍보하고 확장 가능성을 제시
- 산림녹화에 관한 역사적 가치 및 산림정책 추진성과를 다양한 콘텐츠로 구성하고, 국민의 눈높이에서 제공하여 국민적인 공감대를 형성

다. 세부추진계획

1) 사업개요

- 사업목적 : 녹화의 역사와 산림의 가치를 전시와 체험을 통해 국민에게 홍보
- 대상지 : 세종시 연기면 수목원로 136(국립세종수목원 내)
- 사업기간·사업비 : '21~'23, 209억원
- 사업규모 : 4,460m²
- 공간구성 : 전시실(상설·기획), 체험실, 교육실, 관리실, 수장고 등

2) (건축공사) 기본 및 실시설계 추진

- 기본계획을 토대로 부문별 최적의 기본 및 실시설계 추진
- 건축은 기능성과 함께 랜드마크 역할 부여, 전시공간의 경우 단순전시를 지양하고 경험과 놀이, 체험을 할 수 있는 복합공간으로, 조경과 인테리어를 포함한 종합적인 설계 실시

3) (전시콘텐츠) 전시주제에 대한 전시자료 수집 및 콘텐츠 개발

- (전시주제) 목조건축의 건축기법, 기술적 변천과정, 과학적 원리 등 체험, 산림의 역사(과거)-현재-미래 제시를 통해 산림의 가치 및 위상 제고
- (전시콘텐츠 개발) 상설 및 기획전시관 등 전시공간별 중점 홍보주제에 대한 자료(유물, 사료 등) 수집 및 전시방법·콘텐츠 개발 구성

라. 추진일정

- 「K-포레스트관」 건립 기본 및 실시설계 : 2022. 1~8월
- 「K-포레스트관」 건립 건설사업관리(CM) 용역 착수 : 2022. 1월
- 「K-포레스트관」 건립 공사 입찰공고 : 2022. 10월
- 「K-포레스트관」 건립 공사 착수 : 2022. 12월

4. 산림조합 역할 강화 및 경쟁력 제고

목 표

- ◇ 사유림경영 정책을 선도하는 산림조합 역할 강화
- ◇ 산림조합 경쟁력 강화를 통한 산주·임업인 지원 확대

가. 정책여건

- 전문임업인·귀산촌인의 증가 등 산림경영지도의 수요 다양화에 대한 적극적 대응 및 산주·임업인 지원 전담조직으로서 만족도 제고를 위한 변화 요구
- 산림의 탄소흡수능력 확충 및 산림순환경영 등을 위한 사유림 경영의 규모화 및 집산화 등 산림조합의 공익적 기능 및 역할 강화 필요
- 자치분권 확대를 위해 지역 산림조합의 주요 사무를 시·도지사로 이양함에 따라 산림조합의 지역 산림경영에 대한 선도적 역할 강화 요구

나. 기본방향

- 임업기술지도 체계 개선 추진계획('21)을 토대로 산림경영전담 지도체계 강화 및 지도원 역량 강화, 산주·임업인 소득향상 중심 기술지도 중점 추진
- 산림조합의 책임경영 및 수익구조 개선을 위한 조직 및 운영구조를 효율적으로 개선하고 적극적인 신규사업 발굴
- 지역산림계획 수립, 선도산림경영단지 조성·운영, 민관협력형 산림경영 시범사업 추진 등 산림자원 관리·육성을 위한 지역 산림조합의 핵심적 역할 강화

다. 세부추진계획

1) 산림경영지도 전문성 강화 및 역할 제고를 위한 시스템 개선

- 국가 사무인 산림경영지도사업의 위탁근거 마련 및 사업 지원방식 변경

- 산림경영지도원 업무 위탁 법령 개정('22) 및 보조사업에서 위탁사업으로 변경('23년 시행)
- 모바일 중심의 비대면 산림경영 지원시스템 개선으로 뉴노멀 시대 대응
 - 산림경영 가이드 어플리케이션 '내돈내산' 개선을 통한 원스톱 경영지도 서비스 제공
 - * 앱(APP)을 통한 산림경영 및 임업소득 기본정보 제공 및 위치기반 서비스를 통한 컨설팅 등

2) 산주·임업인 소통 강화를 통한 산림경영지도 체계 개선

- 산주·임업인 기술지도·지원 수요 대응을 위한 산림경영 전담지도원 역할 확대
 - 연차별 전담지도원 확대(일반지도원 축소)를 통해 지도사업 전문성 제고
 - * 전담지도원 수를 조합당 최소 2명씩 단계적으로 확대하고, 소득향상 중심 기술지도 확대
- 산주·임업인 소득향상 중심의 실질적 경영지도 및 현장소통 강화
 - 국고보조금 정산 행정업무 지원 및 고령 임업인 등을 위한 산림소득공모 사업 사업계획 작성 대행 확대 추진
 - 지역별 특화품목 학습연구회 활성화를 통한 산주·임업인 실질지원 강화
 - * (지도원) 현장 소통을 통한 애로사항 파악, (연구회) 해결방안 도출 및 정책 건의 등
- 임업·산림 공익직접지불제 도입 초기 원활한 이행을 위한 홍보·지도 강화
 - 임야대상 농업경영체 등록 및 직불제 신청 등 컨설팅 지원 중점 추진
 - * 산주·임업인 수요조사, 지역 전문가 DB구축 및 협력체계 마련 등 역할 강화
- 미디어콘텐츠를 활용한 임업인 실질지원 정보 제공 확대
 - 산림경영지도 유튜브, SNS 채널 등에 산림정책, 재배기술, 소득지원 정보 등 제공
 - * '21년 유튜브 채널에 산림정책 콘텐츠 영상 31편, 재배기술 영상 20편 제작·배포

3) 산림조합 경쟁력 강화 및 수익구조 개선을 위한 신규사업 발굴

- 중앙회 및 지역조합 자립기반 구축을 위한 지속가능한 수익모델 발굴 집중 지원
 - 대도시권 임업금융 서비스 제공 확대를 위한 법령 개정 추진
- 대행·위탁제도 개선 등에 대비한 신규사업 발굴 및 예산확보 적극 지원
 - * 고유목적사업 및 탄소중립, 산림뉴딜 등 신규정책과 연계한 사업 발굴 지속 추진
- 디지털금융창구 시스템 구축 지원을 통한 임업금융 활성화 및 비대면 서비스 제공

* ('22) 시스템 구축 사업계획 수립 및 정보화사업 타당성 검증, ('23) 시스템 구축

4) 산림조합특화사업 성과 제고 및 사업수익성 제고

- 산림조합특화사업 공모 시 전문 컨설팅을 통한 사업계획 수립 지원
 - 지역 산림자원 활용·일자리 창출 및 임업인 소득과 연계되는 사업 추진
- 산림조합특화사업 성과 분석 및 부실사업 재정비
 - 기 지원 조합에 대한 성과 분석 및 개선방안 마련
- 개소당 사업비 지원규모 확대를 통한 시장 경쟁력 제고 및 내실화
 - * 개소당 사업비 (기존) 10억원(국고 5억) → (변경) 15~30억원(국고 7.5~15억원)

5) 지역산림 경영·관리의 핵심주체로서의 산림조합 역할 강화

- 「민관협력형 산림경영 시범사업」 제도화를 통한 지역 산림경영 핵심주체 역할 부여
 - 산림자원법 정비(조항 신설) 및 하위법령, 지침 등 개정 추진
 - * '21년 52개 → '22년 64개 시·군에서 시범사업 참여 예정
 - * 시범사업 성과사례 창출 집중 추진(산주 소득개선, 사유림 집단화·규모화 등)
- 「지방일괄이양법」 시행('21.1.1)에 따른 지역사회에서 산림조합의 역할 강화 지원
 - 시·군 산림계획 수립지역, 산촌거점권역 육성지역, 선도산림경영단지 등 지역 산림자원의 이용 및 산업화를 위한 정책 참여 지원
 - * 자치분권 확대를 위해 지역조합의 인가, 합병·청산, 감독 등의 중앙행정 권한을 지방(시·도)으로 이양하여 지역 산림사업 발전 도모

6) 산림조합 발전방안 이행 및 경영 개선 지원

- 산림조합 자립기반 구축을 위한 신규사업 발굴 및 예산확보 적극 지원
 - 포스트코로나 대비 디지털, 비대면 사업 발굴 및 탄소중립 정책관련 사업 등
- 부실 및 부실우려 조합에 대한 지속적인 관리감독을 통해 탈피 추진
 - 경영 컨설팅을 통한 적극적인 구조개선 및 해당 지자체와 협력 강화

라. 추진 일정

- 2023년 지원대상 산림조합특화사업 공모 : 2022. 7~10월
- 산림경영지도원 정원 변경 고시 : 2022. 12월
- 부실 및 부실우려조합 지도·점검 및 컨설팅 : 연중
- 민관협력형 산림경영 시범사업 모니터링 및 확대 추진 : 연중
- 산림경영지도사업 및 산림조합특화사업 등 지도점검 : 연중(분기별)
- 산림조합 관련 법령 및 정관 정비 : 연중

5. 한국임업진흥원의 역할 및 경영효율 개선

목 표

◇ 경영 효율성 제고 및 산림정책 현장이행 역할 강화

가. 정책여건

- 기관 경영평가 7년 연속 A등급을 획득하는 전인미답의 기록을 달성하였지만, 임업인 등 대외 요구에 대응을 위한 현장 체감형 신규지원사업 발굴 필요
- 한국임업진흥원 설립 10주년을 맞이하여 산림분야 중추적 공공기관으로의 자리매김을 위한 내·외부 고객과 소통 강화 및 대·내외 지적사항 개선 시급

나. 기본방향

- 임업기술·소득지원체계 구축을 통한 임업인 지원 확대
- 예산집행 및 회계정산, 기관의 도약을 위한 발전방안 마련 등 경영효율 제고
- 사업의 내 실화를 위한 사업비(자체수입 증대 등) 확보 방안 마련

다. 세부추진계획

1) 임업기술·소득지원체계 구축을 통한 전문·선도 임업인 지원 확대

- 임업기술지도 수행 주체별 기능·역할 구분 및 협력체계 구축
 - (임진원) 소득지원 및 판로개척 지원, (산림조합) 소득중심 현장컨설팅 강화
- 임업경영체 중심의 뿌리조직 육성 및 지원으로 임업경쟁력 확보
 - 신규 임업경영체 멘토, 선진기술 현장 보급 등 전문임업인 양성교육 강화
 - * 공공·민간 전문컨설턴트 양성, 임업멘토·선도임업인 활용 현장중심 프로그램 운영
- 임업소득분야 연구개발 성과 확산을 위한 사업 발굴
 - 연구 성과물에 대한 시범사업 예산 확보로 기술 이전·확산체계 마련

2) 경영 효율성 제고를 위한 기관 운영 지도·감독 강화

- 예산집행 및 회계정산의 투명성 강화 위한 교육 및 모니터링 강화
 - * 조직진단을 통한 인력관리 효율화 및 조직의 유연성 강화 위한 조직·인력·예산 확보
- 임업기술실용화센터 건립(∼'22) 및 지방 이전계획 수립 및 이행
 - 1차 이전 : 임업기술실용화센터('22년 12월)
 - * 위치/대상 : 유성구 계산동 산 19-1 / R&D, 임산물 및 목재 시험·분석 60명 규모
 - 2차 이전 : 신축 청사 건립을 통한 기관 이전('25년 말 예정)
 - * 지방이전 후보지 타당성 분석('22년 1월), 지방이전계획(안) 제출('22년 상반기, 국토부)
- 한국임업진흥원 창립 10주년에 따른 2032 어젠다 발굴
 - 창립 10주년 기념식 및 미래 비전 선포식을 통한 2032 어젠다 발표('22년 1월)

3) 자체 수입 증대를 위한 지속적인 수입 확보 방안 마련

- 목재 및 임산물에 대한 시험·분석 서비스 홍보 및 유관기관 협업 통한 물량 확대
- 「임업산림공익직불법」에 따른 농약·비료 적정 사용기준 기행 점검 체계 신설
 - 지급대상자의 농약·화학비료 적정 사용기준 이행 여부 점검 방법 마련
 - * 시료채취방법, 관리항목 및 분석방법, 기준값, 이행점검 기준 마련, 시료분석 등

라. 추진일정

- 임진원 창립 10주년에 따른 중장기 발전 계획 수립 : 2022. 3월
- 「임업산림공익직불법」의 이행을 위한 인력 및 예산 확보 : 2022. 2~12월
 - * 중기예산('22~'26) 심의 및 '23년도 예산안 대응
- 지방이전 계획서 작성 및 제출 : ~ 2022. 6월
- 기관운영 효율성 제고 위한 검사·감독 체계 강화 : 2022. 11~12월
- 임업기술실용화센터 건립 및 1차 지방이전 : 2022. 12월

6. 산림의 탄소흡수기능 유지 및 증진

목 표

- ◇ 국가 NDC* 달성 및 2050 탄소중립을 위한 산림흡수원 기능 증진
* National Determined Contribution : 2030 국가온실가스 감축 목표
- ◇ 자발적 산림탄소흡수원 유지·증진활동으로 탄소중립의 사회적 가치 확산

가. 정책여건

- 제26차 기후변화협약 당사국 총회(COP26, '21.11)에서는 ‘글래스고 기후합의 (Glasgow Climate Pact)’를 대표 결정문으로 선언하고 적응재원, 감축, 협력 등 분야에서 각국의 행동을 촉구함
 - 특히, 글래스고 기후합의 주요내용 중 산림생태계 보호, 탄소흡수원 보전이 포함되었고, 전 세계 141개국 정상들이 2030년까지 산림 손실(forest loss)을 막고 산림복원을 위해 노력하기로 하는 ‘글래스고 정상선언’에 서명
- 우리 정부도 글로벌 新 패러다임에 선제적 대응을 위해 “2050 탄소중립”을 국가 비전으로 선언('20.10)하고 후속 조치로 2050 탄소중립 시나리오를 수립하고 2030 NDC 상향안을 마련함('21.10)
 - 국가 목표 달성을 위한 핵심 탄소흡수원으로서 산림의 역할이 긴요

나. 기본방향

- 2030 국가 NDC 상향안 및 2050 탄소중립 달성을 위한 사업별 목표치 설정과 실행계획 마련
 - * 2030년 흡수원 목표의 95%(25.5/26.7백만톤), 2050년 목표의 93%(23.6/25.3백만톤)를 산림에서 담당
- 개인과 기업 등의 자발적 산림탄소흡수원 유지·증진활동 참여를 위한 산림 탄소상쇄제도 활성화 노력

다. 세부추진계획

1) 「2050 산림부문 탄소중립 추진전략」에 대한 실행계획 수립 및 체계적인 이행

- NDC 상향안, 탄소중립 추진전략을 반영하여 「제3차 탄소흡수원증진 종합 계획」 조기 수립(제2차 계획 '18~'22) 및 이행
- 「탄소중립 기본법」 시행('22.3)에 따른 「탄소흡수원법」 등 관련 법·제도 정비 추진
 - * 탄소흡수원 관련 법령 정비방안 연구용역 추진('22.3~9월)
- 탄소중립녹색성장 국가전략 및 국가기본계획 수립
 - * 우리 청은 흡수원 및 산림분야 총괄, 기후변화 현황·전망, 국외감축 등 협조부처로 지정
- 기후위기 관련 산림부문 국내정책 및 국제협상 대응에 필요한 전문인력 양성을 위한 탄소흡수원 특성화대학원 운영(제2기, 고려대학교)

2) 「탄소중립기본법」 시행 등에 따른 흡수원 부문 신규사업 추진

- 기후대응기금 신설에 따른 예산·결산 업무 대응
 - * 산림청 소관 '22년 기금 정부안 2,869억원
- 탄소흡수원 확충, 재해예방 등 온실가스감축인지 예산서 작성
- 탄소중립 전략 수립 및 이행점검을 위한 이해관계자 소통 채널 정례화
 - * 정책 추진을 위한 정례적인 협의회 운영 및 현장 공동 모니터링 실행
- 대국민 홍보 및 국민참여 활성화
 - * 탄소중립 시민교실 등 산림분야 정책의 적극적인 홍보 및 국민참여 프로그램 개발
- 기후변화영향평가 시 흡수원 관련 평가 지원 및 기후변화영향평가 대상 (5개 계획) 선정에 따른 피평가 업무 수행

3) 자발적 산림탄소시장 활성화를 위한 지원 강화 및 제도정비

- 산림탄소상쇄 사업계획·모니터링·검증을 위한 지원사업 공모 확대를 통해 개인과 기업의 사업 참여 기회 제공

- 탄소중립 선언과 기업 ESG 추세 등에 따라 산림탄소상쇄제도의 정비 추진
* '21년에 추진한 관련 연구용역 결과를 바탕으로 「운영표준」 등 개정, 거래 활성화

라. 추진일정

- 2020년 기준 국가 산림탄소흡수량 산정 : 2022. 3월
- 탄소흡수원 관련 법령 정비방안 연구용역 추진 : 2022. 3~9월
- 사회공헌형 산림탄소상쇄제도 공모사업 공고 : 2022. 4월
- 기후변화와 산림탄소과정 시책교육 실시 : 2022. 4월
- 제3차('23~'25) 탄소흡수원 증진 종합계획 수립 : 2022. 하반기
- 산림탄소상쇄사업 탄소흡수량 인증(탄소흡수원증진위원회 심의) : 2022. 하반기

7. 산림생명자원 산업화 기반 조성

목 표

- ◇ 산림생명자원 수집 및 유용성 활용으로 新가치 창출
- ◇ 체계적인 산림생명자원 관리·공급·활용시스템 마련

가. 정책여건

- 나고야의정서 국내 발효('17.8월)에 따라 해외 생명자원 이용 시 이익 공유 비용 상승과 생명자원의 주권확보를 위한 국가 간 경쟁 본격화
- 국내 바이오산업계의 생명자원 해외 의존도는 67%로 매우 높아 생명자원 해외 의존도를 낮추기 위한 국내 바이오소재 공급 기반 필요

나. 기본방향

- 산림생명자원 저변 확대를 위한 인프라 강화
 - 산림생명자원 수집·보존관리와 DB 구축, 이용실태 조사를 통한 잠재시장 분석, 산림바이오소재 수급 정보체계 개발 등 분야별 유기적 체계 마련
- 산림생명자원의 지속적 수요 발굴 및 산업화·기술사업화 추진
 - 바이오산업계에 안정적이고 필요한 원료물질을 공급할 수 있는 기반시설 조성으로 바이오소재 국내산 이용률 제고

다. 세부추진계획

1) 산림생명자원의 체계적인 수집·보존 및 이용활성화를 위한 기본계획 수립

- '15년, '21년 '산림생명자원의 이용활성화 대책'과 '대책 고도화'를 바탕으로 국내 바이오산업의 여건 변화를 분석하여 이용활성화를 위한 기본계획 수립
 - 산림바이오 산업계의 활용·자원화 가능 원물 수요여건 변화 분석
 - * 바이오기업 원물 수요량 등 여건분석을 통한 타겟종 선정 및 국내산 공급 확대 방안 마련

- 산림생명자원의 수집·보존·분양 등 운영 및 관리체계화
- * 책임·관리기관 내 생명자원의 관리체계화를 통한 산업화 이용기반 마련
- 그린바이오 산업 선도를 위한 산림생명자원의 관리·공급·활용체제구축 전략 수립
 - 산림생명자원의 원료표준화를 위한 유용성 평가체계 등 기반 마련
 - 산림생명자원 활성화·산업화를 위한 산림바이오 혁신성장 거점 운영방안 마련
 - * 산림바이오 혁신성장거점 효율적 운영방안 연구용역을 통한 중·장기적 운영지원 방안 수립

2) 자원의 수집·보존·특성평가 및 DB 구축으로 양질의 자원 확보

- 산림 생물종 다양성 확보 및 지속가능한 이용을 위한 산림생명자원 책임 기관 및 관리기관의 체계적 관리 업무 수행
 - 책임기관(3) : 국립산림과학원, 국립수목원, 국립산림품종관리센터
 - 관리기관(45) : 지자체 산림환경연구소, 천리포수목원, 목포대 한약자원학과 등
- 산림생명자원의 효율적 관리를 위한 산림생명자원 관리기관 확대 지정
 - 산림생명자원 관리기관 : ('21까지) 45개소 → ('22) 46개소
 - 관리기관 운영활성화를 통한 산림생명자원 보존 및 증식
- 「농업생명자원법」과 「종자산업법」에 근거한 산림분야 농업생명자원 시행계획 및 종자산업 육성계획 수립·추진
 - 고부가가치 산업화 촉진을 위한 농업생명자원 시행계획 수립·이행(매년)
 - 산림분야 종자산업 발전을 위한 종자산업 육성 시행계획 수립·이행(매년)

3) 유용 산림생명자원 공급 기반시설 구축

- 스마트 산림바이오 혁신성장거점 조성사업 추진(지자체 보조사업)
 - 바이오산업계의 천연물질 수요와 임가의 안정적 공급을 연계하고, 연구기관 참여를 통한 산림생명자원 산업화 플랫폼 구축
 - * ('19~'21) 충북 옥천, ('20~'22) 전남 나주, ('21~'23) 경남 진주, ('22~'24) 강원 춘천
 - 거점 지자체별 바이오관련 기업 등이 참여하는 협의체 구성·운영
 - * 원물 수요자인 바이오기업과 공급자인 거점 지자체와 상호협력 관계 조성
- 산림신품종 재배단지 조성사업 추진(국립산림품종관리센터)

- 부가가치 높은 산림신품종을 활용한 재배단지 조성을 통해 산림생명산업 육성과 산촌 지역 일자리·소득 창출 기반시설 제공
- * ('19) 평창·하동, ('20~'21) 장수·광양 ('21~'22) 세종·해남, ('22~'23) 김천·산청
- 5차기 사업대상지 선정은 지자체, 지방청 대상으로 수요조사 후 선정
- * 계획수립(3월) → 수요조사(3~6월) → 공고(9월) → 현장조사(10월) → 심사(11월) → 선정(11월)
- 산림신품종 재배단지 운영관리 평가지표 개발 및 평가 추진
- * 시범사업의 지속가능성 및 활성화를 위한 평가지표 개발과 평가결과 피드백
- * 재배단지 조성이 완료되어 정상 운영하는 시범 사업지(하동, 평창) 우선 평가

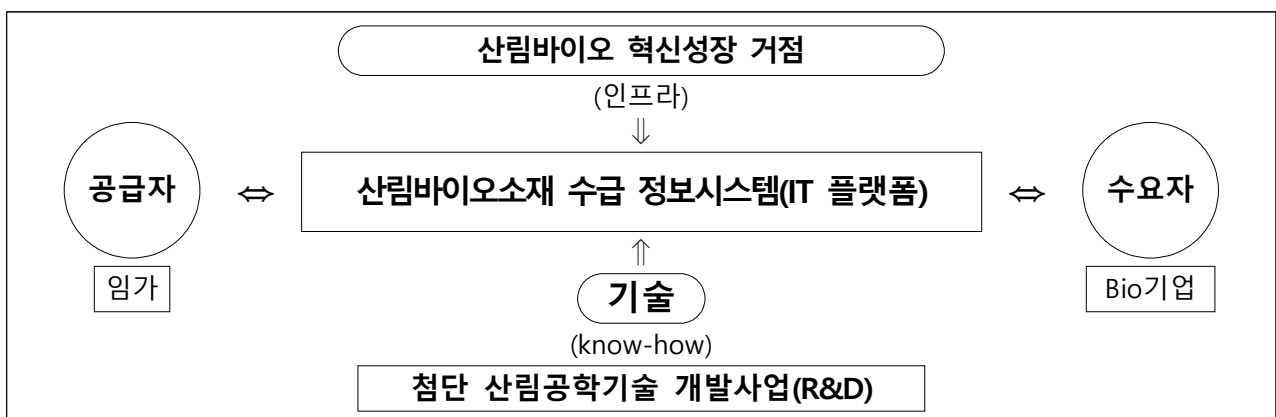
4) 바이오기업 유용식물 이용자원 현황 조사

- 바이오기업 대상 수입대체 가능 자원 원료물질·수요량 등을 조사
 - 국내 바이오산업분야(건강기능성식품 등)를 대상으로 생명자원 이용 바이오기업의 수입대체 가능 원료물질 등 파악
 - 혁신성장거점단지별로 바이오산업계와 정보수급 및 협력체계를 구축
- 바이오기업 수입대체 가능 원료물질을 혁신성장거점을 활용하여 공급체계 마련
 - 수입대체 가능 원료물질에 대한 종자 확보·분양 및 지자체 자체 증식

5) 산림바이오소재 수급 정보체계 구축 예산 반영 추진

- 산림바이오 소재 수급정보 플랫폼 구축을 위한 예산확보 추진
 - 바이오소재 공급량, 가격 등에 대한 정보를 총괄하는 시스템 구축으로 바이오소재 시장가격 형성 및 수급불균형 해소
 - * ('22) 정보화전략계획(ISP) 수립 → ('23~) 정보시스템 구축 추진

< 산림바이오소재 수급 정보시스템 개념도 >



6) 산림용 종자 유통질서 강화 및 신품종 보급 확대

- 산림용 종자의 건전한 유통질서 확립을 위한 유통조사 강화
 - 지자체 등과 연계하여 종자 및 묘목 생산·수입업체, 유통업체 실태 조사
 - * 종자업 등록, 품종의 생산·수입판매신고, 수입적응성시험 등 유통절차 계도
 - 전자상거래 증가에 따른 온라인 불법 유통 실시간 모니터링
- 부가가치 높은 국유신품종 보급 확대를 위한 통상실시 계약 확대
 - 산림청 직무육성품종의 국유품종보호권 처분방안 및 예정가격, 기본을 결정을 위해 농림축산식품부 주관 종자위원회에 상정(분기별)
 - 국유품종 통상실시 공고를 통한 국유품종보호권 처분(반기별)
 - * 가격 결정을 위한 종자위원회 상정 → 처분 품종 수요 조사(과학원·수목원) → 국유품종 통상실시 공고(1개월 간) → 신청서 접수 및 계약 → 분양(3월 경)
- 민간분야 역량 강화를 위한 현장 컨설팅 및 홍보
 - 품종보호 설명회, 맞춤형 현장 컨설팅, 신품종 해설집 발간 등 지원 강화

라. 추진일정

- 바이오기업 유용식물 이용현황 조사 : 2022. 3~6월
- 신규 국유신품종 종자위원회 상정 : 분기별
- 국유품종 통상실시 공고 : 2022. 6월, 12월
- 신품종 재배단지 조성사업 대상지 선정 : 2022. 11월
- 산림분야 생명자원 시행계획 수립·이행 보고 : 2022. 12월
- 산림분야 종자산업 육성 시행계획 수립·이행 보고 : 2022. 12월
- 환경부 주관 유전자원법 관계부처 협의회 참석 : 수시
- 나고야의정서 대응 산림분야 유전자원통합신고시스템 운영 : 연중
- 종자업 등록·수입요건확인 등 산림분야 종자산업 유통조사 실시 : 연중
- 스마트 산림바이오 혁신성장거점 조성사업 추진 : 연중
- 산림바이오 혁신성장거점 업무공유회의(산림청·지자체) : 분기별
- 산림바이오산업 활성화를 위한 발전협의회(민·관·산·학·연) 추진 : 반기별

8. 2050 탄소중립을 위한 산림과학 R&D 혁신

목 표

- ◇ (흡수) 산림의 온실가스 흡수 증진 기술 개발
- ◇ (저감) 생태계 보전·복원 및 재해예측 대응 기술 개발
- ◇ (저장) 목재와 산림바이오매스의 친환경 이용 기술 개발

가. 정책여건

- 기후위기 관련 국제적 패러다임에 맞는 연구사업 기획·추진으로 산림과 임업분야 탄소중립 연구로의 성과이어달리기 기반 마련
 - 지구온난화, 도시열섬, 온실가스, 종다양성, 미세먼지, 탄소중립 등 기후위기와 관련된 키워드와 패러다임은 계속 변화
 - 산림분야 기후변화 대응연구, 미세먼지 대응 도시숲 연구 등 신규사업 기획으로 패러다임에 맞는 능동적 연구 수행 및 기술 축적
 - R&D예산의 안정적 확보 및 다각화된 신규사업 발굴로 2050 산림부문 탄소중립 추진전략 추진의 투자기반 등 원동력 확보
 - ‘산림부문 탄소중립 추진기반 및 실증기술 연구’, ‘산림기반 사회문제해결 실증기술 개발’ 등 신규사업 예산 확보 및 정책연구 예산 확대
- * '22년 R&D예산 1,645억원(전년대비 +152억), 정책연구예산 17억(전년대비 +2억)

나. 기본방향

- 기후위기 등 공동문제 해결을 위한 융복합·다학제간 산림과학연구 추진
 - 탄소중립 실현을 위해 생태·경관·재해 등에 대한 조사 및 모니터링, 통계산정의 고도화, 학제 간 공동연구 등을 지속적으로 실행
- * 산림부문 탄소중립 민관협의회 합의문('21.10.27.) 이행

- 과학적 근거에 기반한 산림부문 온실가스 산정체계 고도화
 - 흡수원(LULUCF) 토지변화 매트릭스 구축, 국가고유계수 개발 및 ICT 융복합 기술 적용 등 온실가스 정보·통계 산정 수준 고도화(tier2 → 3)
 - 산림토양 등 미산정 탄소저장고에 대한 시범연구로 산림탄소 예측모델 개선

다. 세부추진계획

1) 지속가능한 산림경영을 위한 경영인프라 구축 신규 연구사업 기획

- 숲아베기, 골라베기 중심의 목재수확으로 산림경영 패러다임 전환
- 木·山·林의 생태계서비스 강화, 목재 이용과 환경보호 양립 방안 연구
- 임도·작업로 등 부족한 산림도로의 환경친화적 확충 방안 마련
- 조림·숲가꾸기·목재수확 등 산림작업 단위별 기계화 기술 개발

2) 탄소중립 사회 전환 가속화 및 산림분야 이행·검증 강화 지원

- 탄소중립 산림부문 추진전략 이행을 위한 산림의 탄소흡수능력 강화, 신규 산림탄소흡수원 확충, 기후수종 육종 연구 추진
- 건축소재 등에 목재 활용을 확대하여 탄소의 장기 저장 유도, 국산목재 공급 확대를 위한 생산·유통 기반 연구 추진
- 국산 산림바이오매스 공급 및 이용 활성화로 화석연료 대체 및 신재생에너지 활용 기술개발을 통한 실용화 사업 추진
- 산림경영의 품질 제고를 위한 측정·보고·검증(MRV) 체계 구축

라. 추진일정

- '22년도 정부 R&D 부처합동 설명회 : 2022. 1월
- '22년 출연 연구개발사업 신규과제 협약 체결 : 2022. 1분기
- 문제해결형 R&D 과제 발굴을 위한 국민 공모전 개최 : 2022. 2분기
- '23년 신규사업 추진을 위한 기술수요조사 실시 : 2022. 3분기
- '23년 출연 연구개발사업 신규과제 공모 : 2022. 3분기
- 산림생명자원 소재 표준화 구축사업 예타 신청 : 2022. 9월
- 연구 성과에 대한 고객 유형별 성과 보고회 개최 : 2022. 4분기
- '23년 산림과학기술 기본계획 시행계획 수립 : 2022. 4분기
- 산림과학기술위원회 및 기획조정위원회 운영 : 분기별
- 산림과학기술 분야 관련 규정 개정 : 연중
- 연구현장 방문 및 기술 적용 가능성 점검 추진 : 연중

9. 경제림 중심의 산림경영 실현

목 표

- ◇ 산림경영 활성화를 위한 제도적 기반 마련
- ◇ 선도 산림경영단지 중심의 산림자원 순환경제 구축

가. 정책여건

- 「산림자원법」이 산림자원의 조성 및 경영·관리의 근거 법률로서의 역할을 수행하고 산림경영 활성화를 위한 법률이 될 수 있도록 개정할 필요
- 경제림육성단지를 경영최적지 중심으로 재편 및 경영방향 제시로 경영임지로서 차별화 된 단지 운영 필요
- 목재생산 위주의 산림경영구조를 개선하여 산주의 참여를 유도하여 사유림 경영을 활성화 할 필요

나. 기본방향

- 「산림자원법」 전부개정을 통한 체계적인 산림자원 조성·경영 추진
 - 다른 법령과의 정합성을 제고하고 산림경영 규제 완화 방안 마련 등으로 산림경영을 활성화 할 수 있는 법률로 전부개정
 - 다양한 이해관계자의 의견수렴 등을 통해 「산림자원법」 전부개정(안) 확정
- 선택과 집중을 위한 경영최적지 중심의 단지 재편·확정
 - 차별화된 경영여건에 따른 관리구역 설정으로 경영 효율성 제고
 - 경영임지로서의 역할 강화를 위한 경제림육성단지 관리방안 마련
- 선도 산림경영단지 중심의 산림자원 순환경제 모델 마련
 - 단지별 임산물과 지역산업 연계로 선순환구조 마련
 - 선도 산림경영단지 경영 내실화 및 품질관리 강화
 - 단지 운영의 직·간접적 효과 측정을 위한 평가시스템 운영

다. 세부추진계획

1) 「산림자원법」 전부개정 및 하위법령 마련

- 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」이 산림자원 조성 및 경영·관리에 대한 근간이 될 수 있도록 체계적인 개정 추진
 - 산림경영 시대로 전환을 위해 산림자원의 조성 및 경영의 목적과 수단 명시
 - 산림사업의 대행·위탁기준 정비 및 하도급 제한규정의 신설
 - 산림경영기반시설의 설치 및 관리기준 마련
 - 산림자원의 경제성과 공익성이 조화롭게 추진될 수 있도록 마련
 - * 산림의 공익기능 증진을 위한 산림생태계서비스의 보상기준 신설
- 다양한 이해관계자의 의견수렴으로 전부개정(안) 확정 및 입법 추진
 - 협의체 운영 등을 통한 이해관계자 간 갈등 조정 및 의견 수렴
 - 전부개정(안) 확정 및 국회 제출('22. 12월)

2) 경제림육성단지 재편 및 관리방안 마련

- 선택과 집중을 위한 경영최적지 중심의 단지 재편·확정
 - 차별화된 경영여건에 따른 관리구역 설정으로 경영 효율성 제고
 - * (중점관리구역) 임도, 인공림 등의 경영 최적지로 예산 등의 재정투자 우선 지역
 - * (일반관리구역) 향후 경제림으로 육성 가능한 지역
 - 재편된 경제림육성단지에 대한 도면 및 필지내역 공고('22.6월)
- 경제림육성단지 재편에 따른 운영 활성화 기반 마련
 - 재편된 경제림육성단지 공간정보 및 통계자료 제공
 - * 산림공간정보 서비스 및 사유림경영정보시스템에 등재하여 관리기반 마련
 - * 단지별 임도, 인공림 및 임목축적 등 통계자료 제공하여 경영 지원
 - 경제림육성단지 재편에 따른 경영방향 재설정을 위한 관리방안 마련
 - * 경제림육성단지 중심의 산림자원 순환경제 구축 방안 제시
 - 단지별 특성을 반영한 경영·관리계획 수립을 위한 매뉴얼 개발
 - * 지자체 「시·군 산림계획」, 「국유림종합계획」등 관련 계획과 연계 수립
 - * 단지 관리계획 수립을 위한 경영계획 모델 개발(국립산림과학원 협조)

- 임업진흥권역 등 경영림에 대한 공간구역 명확화
 - 임업진흥권역, 경제림육성단지 등의 일원화를 위한 관련부서 협의
 - * 임업진흥권역의 경제림육성단지 편입에 대한 산지구분과의 관계 등 검토

3) 선도 산림경영단지 중심의 산림자원 순환경제 체계 구축

가) 선도 산림경영단지와 지역산업 연계로 선순환구조 마련

- 제재소, 임산물 가공공장 등 지역산업과 연계하여 산림산업이 지역산업으로 발전할 수 있도록 특성화 및 집약화 추진
 - 단지별 임산물 가공·유통 및 시장 등의 분석을 통해 연계강화
 - 단지에서 생산되는 산물을 지역산업에서 활용하여 비용절감 및 경영 효율성 제고
- 지역산업발전을 위해 국비지원 가공시설의 단지 집중화 유도
 - 소규모로 분산된 다양한 산림사업의 지원을 단지 내로 유도
 - * 목재가공, 소득지원, 임도 등 지역밀착형 SOC사업은 선도단지 중심으로 집중화

나) 선도 산림경영단지 경영 내실화 및 품질관리 강화

- 사업품질 및 경영 마인드 제고를 위한 경영컨설팅 실시
 - 산림경영 및 개별사업에 대한 컨설팅으로 경영 내실화 도모
 - 단지 현황 및 문제점 분석과 개선방안 제시로 성과 창출 도모
 - * 신규·미흡단지 중심의 컨설팅으로 단지 운영 성과 제고 및 경영체계 확립
- 선도 산림경영단지 사업품질 제고를 위한 사업관리 강화
 - 선도 산림경영단지 운영상황 점검 의무화로 관리감독 강화
 - * 시·도 및 지방청별 상·하반기 점검으로 우수사례 발굴 및 개선방안 모색
 - 산림사업 설계·감리제도 기능 강화로 전문성 제고
 - * 실시설계 완료 전 감리 발주 및 설계서 검토 품 반영으로 부실 설계 방지
 - * 설계·감리는 지방자치단체가 직접수행, 부득이한 경우 운영협의회에서 정하는 기준에 따르되 공개경쟁으로 추진
- 선도 경영팀 구성·운영으로 전담체계 운영 및 전문관 역량 강화
 - 타 업무 및 겸직 지양 등 경영전문관의 보직관리 강화

- * 성과를 창출한 전문관은 인센티브 지급, 겸직 등 부적정 사례 발견 시 패널티 부여
- 경영전문관의 역량 강화를 위한 체계적인 교육 실시
- * 산림경영과정 및 숲가꾸기 담당자 등 산림사업 교육 수료로 전문성 강화
- 현장 토론회 및 워크숍 등을 통한 우수사례 공유
- * 권역별 국·사 선도산림경영단지 현장토론회 개최로 정보 공유(지방청 주관, 연 1회)
- * 워크숍 개최 등으로 단지별 우수사례 공유(연 1회)

○ 한국형산림인증 추진으로 경영림으로서의 경쟁력 강화

- 선도 산림경영단지의 산림인증 추진으로 국제경쟁력 강화
- * 사유림 선도 산림경영단지 23개소 한국형산림인증(KFCC) 추진(국유 5, 사유 1 기완료)
- 인증산림(FM)에서 인증기업(CoC)으로 연계 시스템 구축 및 지원
- 산림탄소상쇄사업의 동시추진으로 효율성 도모 및 산주수익방안 모색



< 선도 산림경영단지 산림인증 프로세스(현재 산림경영인증 단계) >

다) 국유림 선도 산림경영단지의 역할 강화

○ 국유림 선도 산림경영단지의 지역사회 기여도 확대

- 지속가능한 목재생산 공급기지로서의 역할 수행 외 지역발전 및 산촌주민 소득 창출을 위한 특화임산물재배단지 등 조성 추진
- * 특화임산물재배단지 조성은 기 시달한 지침에 따라 시행하되 사회적 경영체 구성(공동 산림사업, 보호협약 등)으로 지역산업화 도모

○ 새로운 기술과 작업방법에 대한 시범사업 실행으로 성과 도출 및 산림자원 분야 정책에 반영될 수 있도록 적극 추진

- 고성능 임업기계 실연회, 시범사업 운영 등에 대한 사업성과 분석으로 시범모델 개발
- * 개발된 시범모델 등은 공·사유림 경영에 적용할 수 있도록 전파
- 기존 시범사업에 대하여는 연구기관과의 연계로 지속성 유지
- * 단지별 시범사업에 대한 전문성 제고로 사업성과 제고(국립산림과학원 협조)

라) 사유림 선도 산림경영단지 운영 활성화

- 산주, 지역주민과의 소통 강화로 단지 운영 내실화 도모
 - 운영협의회 운영 정례화를 통한 산주, 지역주민의 참여 확대
 - 홈페이지, SNS 등 다양한 채널을 통한 단지 운영 홍보로 사업 이해도 제고
- 효율적인 단지 운영을 위한 기본계획 및 경영계획의 체계적 실행
 - 사업계획서 사전 수립으로 효율적인 사업실행 체계 운영
 - 해당 시·군의 산림사업을 선도 산림경영단지로 집중하여 사유림 경영 모델로 자리매김 하도록 적극 지원
- * 특히, 임도, 사방시설 등 예산이 많이 소요되는 사업은 선도단지 우선 실행
- 2022년 신규단지의 사업체계 조기 구축
 - 「선도 산림경영단지 조성사업 예산편성 및 기본계획 작성요령」에 따라 예산 편성 및 집행
 - 1차 년도는 단지 기본계획 수립 및 산주의 포괄적 동의를 통해 사업에 차질이 없도록 추진
- * 벌채, 조림, 숲가꾸기, 임도시설 등에 대한 일괄동의(10년 계약) 추진
- 운영협의회 구성으로 산주 및 지역주민의 경영 참여 기반 마련

마) 선도 산림경영단지 성과 평가시스템 운영

- 선도 단지 운영의 직·간접적 성과 측정을 위한 평가시스템 운영
 - 정성평가 외 정량평가를 추가하여 운영 노력도에 평가지표 추가
 - 단지 운영의 직·간접적 효과에 대한 평가를 위한 평가지표 개발

라. 추진 일정

- 2021년 선도 산림경영단지 평가 : 2022. 1~3월
- 평가 보고회 및 성과 발표회 개최 : 2022. 5월
- 선도 산림경영단지 담당자 실무교육 : 연중
- 선도 산림경영단지 담당자 해외연수 : 2022. 8월
- 선도 산림경영단지 현장토론회 및 사업비 집행 점검 : 연중
 - * 선도 산림경영단지 운영실태 점검(시·도 및 지방청별, 연 2회)
- 선도 산림경영단지 사업추진 실적 제출(분기별) : 매분기별 말일까지
- 산림자원법 전부개정 추진일정(의원입법)
 - 이해관계자 의견수렴('22.1~6월) → 입안('22.7~9월) → 국회제출(12월)

10. 종자 및 묘목생산

목 표

- ◇ 종자공급원 확대 및 결실환경 개선, 묘목생산체계의 고도화로 고품질 종자와 묘목을 안정적으로 공급
- 사업량 : 종자 50톤 생산, 조립용 묘목 49백만본 생산

가. 정책여건

- (종자생산) 기후변화에 대한 선제적 대응과 탄소흡수력이 높은 수종의 수요에 대비하여 종자공급원의 확대·개선이 필요
- (묘목생산) 묘목생산체계의 자동화 및 과학화를 통해 노동집약적 생산체계를 혁신하여 부족한 노동력 해소
- (이력관리) 국가 종묘정책의 근간인 이력관리가 사업별 연계성이 부족하여 이를 체계적으로 안정화 시킬 필요

나. 기본방향

- (종자생산) 전국 묘목생산량의 39%를 차지하는 채종원산 종자의 생산량을 확대하기 위한 종자공급원 신규조성 및 결실환경 개선
 - 「스마트산림종자처리시설」의 안정화를 통한 종자생산의 효율화 도모
 - 결실불량 채종원의 과감한 갱신과 신규조성, 결실환경 개선사업 병행
- (묘목생산) 「스마트 양묘시스템」 등 묘목생산시설의 현대화 및 자동화로 과학적 양묘생산 기반 구축
- (이력관리) ‘종묘이력관리시스템’을 통해 종자생산부터 묘목생산, 조립에 이르기까지의 사업이력을 체계적으로 관리

다. 세부추진계획

1) 종자생산

가) 종자공급원 확대

- 기후변화의 탄력적 대응을 위한 **채종원 조성 확대**(50ha)
 - * ('21) 999ha → ('22) 1,023ha (신규 조성 23.5ha, 갱신 26.5ha)
- 종자공급원 **종자결실 환경개선사업** : 60ha(국유림 30, 민유림 30)
 - (작업요령) 「종자공급원 환경개선사업 매뉴얼」 참고
 - (사전협의) 사업추진 전 국립산림품종관리센터와 협조하고, 필요한 경우 내·외부 전문가 자문과 현장토론회 실시(2~11월)
 - (모니터링) 실행 후 센터 등 내·외부 전문가에 의한 모니터링 실시
- 기후변화 대응을 위한 난대수종 수형목 선발활용 및 도입수종 종자공급원 확대
 - * (수형목 선발) 붉가시나무, 61본 (채종림 지정) 스트로브잣나무 8개소(57ha)

나) 종자채취

- **주요 경제수에 대한 산림용 종자채취(50톤)**
 - 채종원 낙엽송 결실예찰을 통한 채종임분 추가지정 등 탄력적 대응
 - * 「채종림 관리 매뉴얼」에 따라 신속한 협의 실시(국립산림품종관리센터)
 - 소나무, 해송, 잣나무, 삼나무 종자는 채종원에서 전량 생산
 - 종자공급원 외에서 채취하는 사례가 없도록 현장지도 강화
- **스마트종자처리시설의 안정적 운영(국립산림품종관리센터) 및 관리**
 - 일시적 노동력이 집중되는 종자처리는 센터에 의뢰하여 종자생산
 - * 자동화 시설처리로 구과 병해충피해 방지와 종자의 건전성, 균일성 확보
- **종자공급원 이력관리 등**
 - 기관별 종자공급원에 대한 생산량, 작업내역 등 이력관리 전산화 철저

다) 종자의 저장 및 공급

- (종자저장) 2개 등급(합격, 예비) 및 품질기준에 따라 분류하여 저장
 - 지역별·기관별 잔여종자는 국립산림품종관리센터에 위탁저장 등
- (종자공급) 채종원산 종자 우선공급, 검증된 종자 이외 사용 제한
 - 국가지정 산림용 종자는 반드시 「종묘사업실시요령」 제8조 및 제9조에 따라 종자검사·품질표시한 종자를 사용
 - 종자의 유통질서 확립을 위하여 관계기관과 합동단속 강화

2) 묘목생산

가) 주요 경제수 묘목생산

- 「종묘생산 중앙심의회」 결과에 따라 기후대별 집중 육성 수종을 고려하여
낙엽송 확대, 편백 유지, 소나무류 축소
 - 경제림조성 등 묘목생산 계획(백만본) : ('22) 49 → ('23) 52 → ('24) 55
- 경제림 육성을 위한 「지역별 집중 조림수종」 위주로 묘목생산 집중
 - * 지역별 중점 수종과 내화수림대 조성을 위한 묘목 생산 병행

나) 종묘 이력관리 정보시스템 정착

- 종자생산부터 조림사업까지 이력을 전산시스템으로 관리
 - (지방청) 산림자원통합관리시스템, (시·도) 사유림업무지원포털 활용
 - (이력관리) 종자 원산지, 종자검사, 종자관리 및 수급, 양묘 시업관리, 묘목출고, 식재묘목정보 등 모든 이력을 시스템으로 관리
- 양묘관련 정기보고(양묘사업상황보고, 양묘실태조사보고) 시스템으로 보고

다) 양묘용 병해충 약제 사용

- 농약직권등록시험 완료한 약제의 사용으로 PLS 제도 이행
 - (수종) 낙엽송, 소나무, (대상병해) 모잘록병 외 2, (약제) 7종

수 종	병해충명	약 제 명	비고
낙엽송	낙엽송잎떨림병	<ul style="list-style-type: none"> • 메트코나졸 액상수화제(20%) • 코퍼하이드록사이드 수화제(77%) • 피라클로스트로빈 유제(22%) • 플루아지남 액상수화제(50%) 	
소나무	소나무잎마름병		
소나무	소나무모잘록병	<ul style="list-style-type: none"> • 피라클로스트로빈 유제(22%) • 헥사코나졸 입상수화제(2%) • 클로로탈로닐 테부코나졸 액상수화제(23+23%) 	

3) 조직배양묘 생산

가) 조직배양묘(낙엽송) 체세포배 분양 : 300천본(국유 200, 민유 100)

(단위 : 천본)

계	경기	강원	충북	전북	경남	품종
300	30	25	25	10	10	200

나) 기관별 역할

- (과학원) 우수 셀라인의 배아체 적기 공급, 증식기술 이전, 모니터링
 - * 소식물체를 상토에 직접 이식하는 기술 등에 대한 교육 및 기술전수
- (품종센터·산환연) 순화묘를 5월 중순이전에 양묘장으로 일괄 공급
 - * 소식물증식과 순화묘 생산 방법에 대한 기술을 과학원과 협의하여 전수
- (양묘장) 순화묘 수급즉시 이식작업을 통해 활착율을 높이고, 양묘장별 기술교류를 통해 양질의 묘목을 생산
 - * 부득이 5월 중순이후에 생산되는 순화묘는 2-0으로 생산목표를 변경
- (조림지) 산지적응을 위한 조림시 조림지 구획 및 안내판 설치 등 이력관리 철저

다) 조직배양묘 폐기 및 조림지 모니터링

- 조직배양묘 폐기(국립산림과학원과 협의) 및 기록유지
 - 상품성이 없거나 추가 양묘를 하여도 실익이 없는 과년도 묘목
 - 일반 용기묘에 비해 생장이 현저히 저조한 조직배양묘
 - 기타 산지조림이 어려운 규격 미달묘
 - * 국립산림과학원과 협의하여 폐기하고 기록유지, 자체판단 폐기 금지

○ 낙엽송 조직배양묘 시범조립지('17~'21년) 모니터링(계속)

- '21년 생산된 조직배양묘는 '22년 기관별 자체 조립 실시 및 사후관리 하고 조립실적 및 활착상황 등 모니터링 상황을 산림청에 보고

4) 양묘시설 자동화

○ 국유양묘장 스마트양묘시스템 구축(50억, 설계 : 삼성, 시공: 춘양)

- (삼성양묘장) 주요 시설물 및 저온저장고, 작업장 등 건축물 조성부지 인허가 등 행정처리 사전이행
- (춘양양묘장) 시설공사 조기착공으로 적기에 완공
- * 시설(온실, 작업장, 저온저장고, 야외생육시설, 제어시설, 부대시설 등)

○ '22년 양묘시설 현대화 추진(9개소, 46억)

- (국유양묘장) 「묘목생산 체계개선을 위한 양묘시설 현대화사업 효과분석('17년)」을 참고하여 지역특성에 맞는 조립수종 양묘를 위한 현대화 사업 추진
- * 대상/사업비 : 2개소 (북부청 용문양묘사업소, 국립산림품종관리센터) / 40억원
- (민유양묘장) 국·민유 양묘시설 현대화 사례('15~'21년)를 참고하여 공모사업 시 신청한 시설과 맞게 추진하되 각 양묘장 실정에 맞도록 설계·시공
- * 대상/사업비 : 경기(평택), 강원(정선), 충남(금산, 태안), 전북(익산), 경북(영주), 경남(사천)/ 6억원

5) 조립용 묘목 품질검사 및 유통관리 강화

가) 묘목 품질검사

○ 조립용 묘목검사 강화

- 묘목검사는 경력 공무원을 검사공무원으로 임명하여 철저히 이행
- 품질이 불량하다고 인정되면 출하금지 및 소독·폐기 등 조치
- 간장의 범위기준, 적용 H/D율 등 개정된 기준 적용 검사 철저

○ 묘목생산자 실명제 정착

- 종자산지·종자공급원·생산자 실명제 실시(조립지관리대장에 명기)
- 양묘 포지에 종자공급원 및 종자산지번호가 표시된 표찰 설치
- * 종자(산지증명)→양묘장(산지표시)→묘목수급(산지,생산·검사자)→조립(산지,생산자)

나) 묘목 유통질서 확립

○ 산림용 종자 및 묘목 유통시 품질표시 철저

- 산림자원법 시행규칙 별지 제10(종자 품질표시), 제10호의2(묘목 품질표시)에 의거 품질표시 확행

○ 민유양묘장에 대한 관리감독(지자체) 강화

- 대행자 자격기준 검증, 시업기준 준수여부, 시업상황 등 생산실태 점검
- 연약한 묘목(도장묘·세장묘·비경화묘) 생산 및 불량묘목 유통 근절

○ 소나무류는 반출금지 구역인지 여부 확인 후 유통

- 양묘장에서 묘목반출시 확인제도 구축 후 유통할 수 있는 체계마련

6) 연구 및 개발사업

○ 종묘생산 기술 개선 및 생산성 향상을 위한 연구 추진

- 채종원의 수종별 개화·결실 모니터링 및 종자생산량 관련 주요 환경인자 구명 연구 추진(국립산림품종관리센터, 산림생명자원연구부, 대학)
- 채종원산 주요수종 종자의 생산성 향상을 위한 종자채취 공정분석 추진
- * 채종원 단위면적 대상 작업공정별 효율성 분석 및 개선방안 마련(용역추진)

○ 노지양묘 기계화 공정 조사

- 양묘기계의 대형화 및 개발 장비 도입에 따른 경운, 정지, 조상, 관수, 굴취 공정 조사로 현실화된 사업공정 일람표 작성
- * 공정조사(지방청 국유양묘장), 사업공정일람표 작성(산림기술경영연구소)

○ 우량 묘목생산 집중 연구(산림기술경영연구소)

- 낙엽송 1년생 용기묘·조직배양묘 생산기술, 관리방안 매뉴얼 발간·보급
- 기상재해 대응 낙엽송 생산 온실 구조개선 및 기반시설 관리 방안 마련

○ 낙엽송 클론묘 체세포배 유도율 이용한 클론묘 생산(국립산림과학원)

- 낙엽송 조직배양 클론묘 수급 안정화를 위한 순화묘 생산공정 개선연구
- 순화공정 개선 및 현장 적용사례 기반 순화묘 생산시스템 표준매뉴얼 정립

○ 안정적인 노지양묘 생산을 위한 묘포지 토양조사 추진(평창, 대관령)

- 국유양묘장 토양조사 후 토양 물리성과 이화학적성을 분석하여 개선방안 제시

7) 2022년 전국 내나무 갖기 캠페인 추진

- 식목일을 전후하여 대 국민 나무심기 공감대 형성을 위해 기관별 나무 나누어 주기, 내 나무심기, 나무시장 운영 등 실시
 - (중앙행사) 국민과 함께하는 내나무 갖기 캠페인, 그루콘 발송(비대면)
 - (지자체) 지역실정에 맞는 자체 캠페인 계획을 수립 시행

라. 추진일정

- 2021년도 종자생산 및 파종용 종자 확보상황 파악·보고 : 2022. 1. 10.
- 채종림(임분)·수형목 지정·해제·선정현황 보고 : 2022. 1. 15.
- 2022년 내나무 갖기 캠페인 : 2022. 2. 1.~4. 30.
- 산림용 종묘 정책연구회 개최(산림청·품종센터·과학원 등) : 반기별 1회
- 2022년 양묘사업 상황 파악·보고 : 2022. 5. 31.
- 2022년 종자결실 예찰 조사 보고 : 2022. 8. 20.
- 2023년 민유양묘장 양묘시설 현대화 사업 공모 : 2022. 8월
- '23~'25년 종묘생산 중앙심의회 : 2022. 9월
- 2022년 묘목생산 실태 조사·보고 : 2022. 10. 15.
- 2022년 제48회 전국 양묘기술세미나 개최 : 2022. 10월
- 2022년산 종묘가격결정 자문위원회 개최 및 가격 고시 : 2022. 11월~12월
- 2022년 산림용 종자채취 결과보고 : 2022. 12. 31.

11. 조 림

목 표

- ◇ 산림의 경제적·공익적 가치 증진을 위한 나무심기로
지속가능한 산림경영 기반을 구축

- 사업량 : 19,035ha, 44,045천본

가. 정책여건

- 2050 탄소중립 시나리오에 탄소흡수원 확대를 위해 유휴토지 조림 부각
- 탄소중립을 위한 생장이 우수한 수종의 경제림 집중육성 지속 추진
- 기후변화 및 재선충병 등 여건 변화에 따른 대체 수종에 대한 관심이 증가
- 도심 내·외곽 생활권 미세먼지 저감에 대한 국민적 수요 증가
- 밀원수림 조성확대 및 수종 다양화에 대한 요구 증가

나. 기본방향

- 신규 탄소흡수원 확대를 위하여 유휴토지 조림 등 신규조림지 확대
 - 기관간 협업을 통해 방치되고 있는 유휴지에 나무심기를 통한 신규조림 확대
- 지역·기후를 고려한 경제성 높은 대표 수종으로 조림
 - 경영목적과 시장 요구에 부합하는 기후대별 전략 수종을 확대
 - 경영비용 절감과 지속가능한 목재공급 안정화를 위해 규모화 조림
- 산림의 공익기능 회복 및 증진을 위한 조림사업 추진
 - 산림재해 방지 및 경관조성 등 산림의 공익기능이 최적 발휘되도록 조림
 - 지역의 특색 있는 산림자원을 집중 육성하여 지역 브랜드화 도모
 - 대형산불피해지를 복구 및 대형산불로의 확산을 방지하기 위한 조림
 - 도심 내·외각, 생활권 주변의 나무심기로 미세먼지를 저감하여 대기질 개선
- 목재수확 방법별 천연하종갱신 시범사업 추진

다. 세부추진계획

1) 경제림조성(12,725ha)

- 경제림육성단지(387개, 234만ha)를 중심으로 경영목적에 맞게 조림방법과 식재본수를 다양화하여 경제적이고 생태적으로 건강한 산림자원 육성
 - (목재생산) 경제성과 이용가치를 고려한 수종의 집중 조림
 - (바이오순환) 목재펠릿, 펄프재, 표고목 등 산림바이오매스 원료를 공급
 - (특용자원) 단기소득과 고부가가치를 창출하는 산림자원 조성
- 유�휴토지조림
 - 한계농지, 마을 공한지 등 유�휴토지에 식생복원 및 소득증대를 위하여 유실수·특용수·조경수·밀원수·용재수종 등을 식재(200ha)

<경제림 조성의 종류>

세부사업명	사 업 내 용
목재생산조림	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 양질의 목재를 지속적으로 생산 공급하는 산림을 조성 ▪ 소나무, 낙엽송, 잣나무, 편백, 백합나무 등 지역별 중점 조림수종을 단순화하여 대면적·집단지 조성
바이오순환림조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 목재펠릿, 펄프재, 표고목 등 바이오매스 원료를 공급하는 산림을 조성 ▪ 백합나무, 참나무류, 포플러류, 아까시나무, 리기테다소나무 등 속성수 식재 또는 움싹갱신으로 조성
특용자원조림	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 단기소득 창출이 가능한 특용자원의 대단지 조림으로 고부가 가치를 창출하고 산업화 기반조성 ▪ 호두나무, 대추나무, 감나무 등 유실수종 및 옷나무, 두릅나무, 헛개나무 등 특용자원 수종을 토지형질변경을 하지 않는 방법으로 식재
유후토지조림	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한계농지, 마을 공한지 등 유후지에 식생복원 및 소득증대를 위하여 유실수·특용수·조경수·밀원수·용재수종 등을 식재 ▪ 목재생산 목적의 장기수 조림은 농지법상 농지전용허가를 득한 후 조림

2) 큰나무조림(2,564ha)

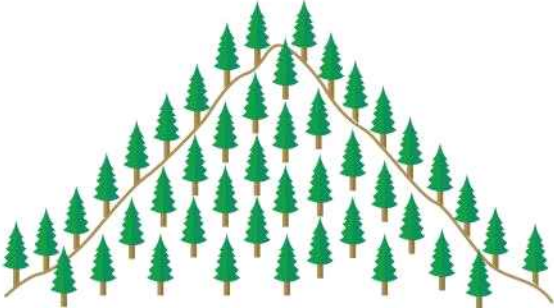
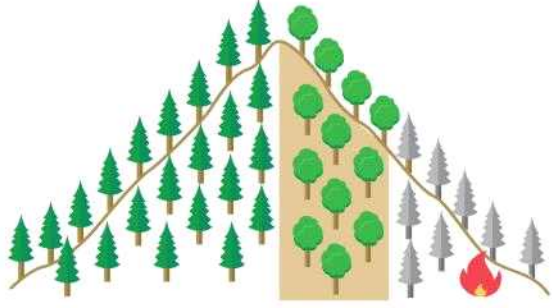

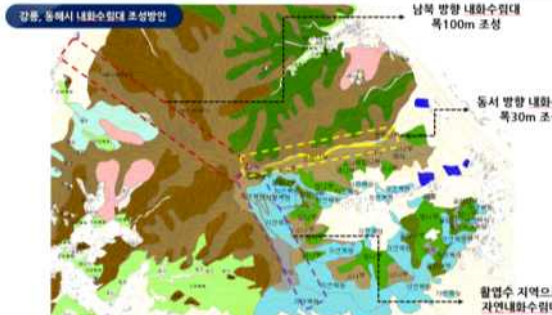
- 경관조성 등 산림의 공익적 가치 증진을 위하여 산벚나무, 이팝나무, 산수유 등 꽃이나 열매가 아름다운 경관수종을 식재(1,194ha)
- 산사태, 산불, 병해충 및 태풍 피해지 등 산림재해지의 신속한 복구 및 예방으로 산림경관 회복 및 생활환경 개선(1,370ha)

3) 지역특화조림(1,060ha)

- 강한 해풍과 척박한 토양 등 열악한 자연환경으로 훼손되고 있는 섬 지역 산림의 녹화로 산림경관을 회복하고 주민 생활환경 개선(1,194ha)
- 숲의 다양한 기능을 살리고, 지역별 특성을 최적화하여 국민이 체감할 수 있는 특화 모델 제시 및 산업자원으로 육성(1,370ha)

4) 산불피해지 복구조립 및 예방(1,468ha)

- '19~'21년 대형산불피해지 복구를 위한 나무심기(1,117ha) 및 산불발생 시 대형산불로의 확산을 방지하기 위한 내화수림대 조성(351ha)

	
일반 산림	활엽수림 조성
	
생활권 주변에 조성	산불피해지에 내화수림대 조성

5) 밀원수림조성(150ha)

- 양봉농가 및 양봉산업 지원을 위해 국유림을 중심으로 밀원수림 조성
 - 밀원생산성을 감안하여 아까시나무 위주로 조림하되 채밀기간 연장을 위해 개화시기가 다른 다양한 밀원수종 병행 조림
- 지역특색 및 조림사업 여건에 따라 밀원수종을 다양화하여 조림 추진

6) 미세먼지저감조림(1,068ha)

- 도시 내·외곽 산림, 생활권 주변 유휴토지, 공공녹지 등에 나무심기를 확대하여 미세먼지 저감을 통한 산림의 공익적 가치 증진
- 미세먼지 저감 기능의 최적 발휘를 위해 엽면적 지수가 높으며, 표면이 거칠고 두터운 잎을 갖는 수종을 선정하되, 해당 지역에서 생육이 좋고 수급이 원활한 수종을 식재

7) 탄소중립 실현을 위한 유관기관 협업사업 추진

- 탄소흡수원 확대를 위해 유관기관 협업을 통한 목재수확지 외 신규조림지 확대
 - (기재부) 기재부소관 유휴국유지(자산관리공사 관리)를 활용한 조림
 - (농림부) 한계농지 대상 특용수, 밀원수 등 유휴토지 조림
 - (환경부·국토부) 5대강유역 공한지(둔치 등)에 대한 조림 시범사업
 - (한우협회) 축산농가주변 토지를 활용한 악취점감 조림을 통한 축산환경 개선



유휴토지 조림



축산농가주변 악취저감

8) 천연갱신 시범사업 및 모니터링

- 목재수확 방법별 천연하종갱신 시범사업 추진
 - 대상, 군상 등 목재수확방법별 인공조림 외 다양한 갱신방법 모색
 - 기존 천연하종 갱신지에 대한 모니터링 실시

9) 미래 산림자원 육성을 위한 권장수종 변경 선정

- 제4차 산림기본계획 기간('98~'07)에 제시한 기후대별 권장수종에 대하여 환경적응성·경제성을 고려하여 4개 인자를 원칙으로 변경 선정

< 미래 산림자원 권장수종 22종(주수종 6종, 부수종 16종) >

구분	조림지역	주수종	부수종
기후대별 권장수종	온대북부	소나무, 낙엽송, 잣나무, 참나무류	전나무, 스트로브잣나무, 물푸레나무, 거제수 나무, 박달나무, 가래나무, 피나무류, 들메나무, 느릅나무류, 벚나무류, 음나무, 자작나무
	온대중부	소나무, 낙엽송, 잣나무, 참나무류	물푸레나무, 가래나무, 스트로브잣나무, 거제수나무, 느티나무, 벚나무류, 박달나무, 음나무, 자작나무, 백합나무
	온대남부	소나무, 낙엽송, 참나무류	해송, 물푸레나무, 벚나무류, 테다소나무, 가시나무류, 느티나무, 백합나무
	난대	편백, 가시나무류	테다소나무, 삼나무, 후박나무, 백합나무
조림권장수종		소나무, 낙엽송, 편백, 잣나무, 참나무류, 가시나무류	삼나무, 후박나무, 테다소나무, 물푸레나무, 박달나무, 가래나무, 느티나무, 스트로브잣나무, 거제수나무, 전나무, 백합나무, 피나무류, 느릅나무, 들메나무, 벚나무류, 음나무

- ① 환경에 대한 적응성 ② 물질생산성(목재자원공급, 탄소흡수증진)
③ 생물다양성 증진을 위한 자생수종, ④ 적응성 및 생산성 우수 도입수종

10) 미래 대비 수종개발 및 조림방법 개선 연구 추진

- 활엽수의 용재가치 제고 및 경제적 가치증진을 위해 시범조림지 모니터링
 - 활엽수 경제적 가치증진과 활용도 제고를 위한 적정 식재기술 구명
 - * 식재밀도 다양화 : 3,000본/ha, 5,000본/ha, 7,000본/ha, 10,000본/ha
- 주요 조림 수종의 조림 적지 기준 개발을 위한 조림 사업지 모니터링
 - 기후변화 등 변화된 산림여건을 고려한 (재)조림 기술개발과 조림목 생육
예측 모델 및 조림 적지 기준(안) 개발
 - * 수종 : 낙엽송, 편백, 상수리나무 / 규모 : 3수종×4사면×30시험지(120개소/수종)
- 주요 조림 수종의 적정 식재시기 기준 개발을 위한 조림 사업지 모니터링
 - 식재 초기 생존과 품질 향상을 위한 조림 적정 식재시기 기준(안) 개발
 - * 수종 : 낙엽송, 편백, 상수리나무 / 규모 : 3수종 × 5개소 × 11식재시기
- 조림적지 및 목재생산 등을 위한 해외 도입 수종 시범조림지 모니터링
 - 해외 도입 유망수종의 국내 조림 확대를 위한 시범조림 및 생육상황 조사
 - * 루브라참나무 시범조림지 모니터링, 헝가리아까시 종자도입 및 적응성 검정

11) 제77회 식목일 기념행사 추진

- 제77회 식목일을 맞아 기후변화와 산림의 중요성을 알리고, 국민과 소통하는 장으로서의 역할을 강화하기 위한 기념행사 추진

라. 추진일정

- 2021년 조림사업 추진계획 수립 및 예산배분 : 2021. 12월
- 지역별 조림계획수립 및 조림예정지정리 : 2021. 12월 ~ 2021. 2월
- 봄철 나무심기 및 제77회 식목일 행사추진 : 2022. 3~4월
- 조림지 활착상황 조사 : 2022. 6~9월
- 가을철 나무심기 추진 : 2022. 9~11월
- 2023년 조림설계 및 조림예정지정리 : 2021. 11~12월

12. 정책숲가꾸기

목 표

◇ 산림을 경제·공익적으로 가치 있는 국가자원으로 육성

- 기능별 숲가꾸기를 통한 산림순환경영 강화 및 공익기능 증진
- 숲가꾸기 모니터링 실행 및 현장역량 강화로 사업품질 향상
 - 사업면적 : 214천ha (국유림 41천ha, 민유림 173천ha)
 - * 예산 : 251,590백만원 (국유림 81,565백만원, 민유림 170,025백만원)

가. 정책여건

- 산림부문 탄소중립 민관협회의 결과 산림순환경영 강화 합의('21.10월)
 - 경제림육성단지와 목재생산림을 중심으로 경제림가꾸기 사업 추진
 - 산림의 공익적 가치를 증진시키기 위한 적극적인 공익림가꾸기 사업 추진
- 산림자원 조성을 위한 조림지 사후관리 강화 및 사업품질 제고 필요
 - 조림목 활착율 제고를 위한 풀베기, 덩굴제거 등 사후관리사업 확대 필요
 - 숲가꾸기 담당공무원과 산림기술자에 대한 숲가꾸기 역량강화 필요성 제기

나. 기본방향

- 인공조림지에 대한 사후관리를 강화하여 경제림 조성 기반 마련
 - 풀베기, 덩굴제거 및 어린나무가꾸기 등 주요 시기사업에 대한 사후관리 강화
- 목재생산림은 경제림가꾸기를 통해 산림자원 순환경제 기반구축
 - 임도와 임업기계 등 기반시설을 활용하여 숲가꾸기 간벌재 적극 생산
- 목재생산림 외 5대 기능에 대한 산림은 공익림가꾸기를 통해 공익기능 발휘
 - 산림의 경제적·환경적·사회적 가치를 고려하여 산림의 다양한 기능을 제공
- 숲가꾸기 관련 협회와 합동점검을 실시하여 사업실태 분석 및 제도개선 추진
 - 현장위주 점검·모니터링 실행 및 품질제고를 위한 산림기술자 역량강화
- 숲가꾸기 안전관리 강조 및 숲가꾸기 필요성에 대한 대국민 인식제고
 - 작업원 안전사고 예방 및 사회적 공감대 확산을 위한 다양한 홍보추진

다. 세부추진계획

1) 조림지 사후관리 강화를 통해 경제림 조성 기반 마련

가) 풀베기 설계·감리 제도 정착 및 사업 적기시행

- 풀베기 적기 실행 등으로 조림목 피해방지 및 사업효과 극대화
 - (시기) 1회 실행지 5월~7월, 2회 실행지의 경우 8월에 추가 실시
 - (횟수) 조림목이 풀베기 대상물에 비해 1.5배 정도 더 클 때까지 실시
- 풀베기 사업 설계·감리제도를 지속 운영으로 사업품질 제고
 - 현장에 맞는 설계를 추진하고, 감리를 통해 사업지도 및 피해조사 실시
 - * 풀베기 사업 시행 과정에서 조림지 피해 배상 적용 철저

나) 조림지 및 주요 도로변 덩굴류 제거사업 집중 추진

- 정책숲가꾸기·공공산림가꾸기 등 가용인력을 최대한 투입하여 덩굴집중 제거
 - 덩굴분포 일제조사 실시 후 조림지, 일반산림 및 도로변 덩굴제거
 - * (조림지) 풀베기와 덩굴뿌리제거 병행 추진되도록 일괄 설계반영
 - * (도로변) 한국도로공사, 국토관리사무소 및 시·군 도로부서 등과 협업 추진
 - 공공산림가꾸기사업은 덩굴제거 기간 내(5~10월) 전체 인력 투입
 - * 수집단·조사단 : 5~10월 덩굴제거, 산물수집은 덩굴제거 기간 외 운영
 - * 패트롤 : 5~10월 고속도로변 덩굴제거, 지방청·시·도 단위 주관 인력 재배치
- 덩굴분포지 유형별 차별화된 작업추진을 통해 사업 효율성 증대
 - 도로변 등 덩굴류 전면 피복지역의 효율적인 작업추진을 위해 경엽살포 추진
 - 소금처리 시범사업 및 안전성 모니터링 결과를 종합적으로 고려해 추진
- 산촌공동체 활성화 지원사업과 연계한 칩 제거사업 추진
 - 칩 제거 산물을 활용한 공예품, 먹거리 개발·보급 등 산촌활성화 연계

다) 어린나무가꾸기 설계·감리 제도 정착 및 사업 적기시행

- 어린나무가꾸기 적기 시행 등으로 조림목 피해방지 및 사업품질 향상
 - (유형) 어린나무가꾸기 적기 시행을 위해 사업 대상지별 유형구분
 - * 유형구분 : (치수림) 풀베기 후 3년 내외, (유령림) 치수림 후 3년 내외 등
 - (시기) 작업환경 변화 등을 고려하여 변경된 완화된 작업시기 적용
 - * 유형별 작업시기 : (치수림) 5~11월, (유령림) 연중 작업시행
 - (방법) 품질향상을 위해 유형별 구분된 작업방법 및 보조공정 적용
 - * 유형별로 제거높이 및 가지치기 방법 구분, 필요 시 수형교정 등 보조공정 추가

2) 산림자원 순환경제 기반구축을 위한 경제림가꾸기 추진

가) 목재생산림을 중심으로 숲가꾸기 사업 효율성 및 생산성 증진

- 경제림육성단지 및 목재생산림 위주 재정 투입으로 사업 내실화 도모

◆ 사업면적(천ha) : ('21) 194.6 → ('22) 214.4

- * 조림지가꾸기(천ha) : ('21) 146(75%) → ('22) 158(74%)
- * 큰나무가꾸기(천ha) : ('21) 48.6(25%) → ('22) 56.4(26%)

- 인공조림지 내 풀베기, 덩굴제거 사업을 집중·확대하고, 임도와 임업기계 등 기반시설이 우수한 목재생산림 내 사업을 집중하여 생산성 증진
- 목재생산림은 산림경영계획에 반영된 목표생산재(대·중·소경재)에 적합한 산림사업의 시기, 강도, 횟수 등을 달리하여 지속적·효율적으로 산림관리
- 버려지는 미이용 산림바이오매스 활용을 위한 숲가꾸기 산물수집 확대
 - 산물수집 가능개소는 산림소유자 사전동의, 구역(수집·미수집)별 구분설계, 대작업로·기계화작업로 설치 및 임업기계장비 활용 등 가용자원 최대한 투입
 - 사업완료 전 산물수집 수량 확정을 위한 생산재 검척 실시 및 생산재 증·감 발생 시 변경계약을 통해 사업시행자 사업비 정산 이행 철저
 - * 수집량 확정 미이행, 수집량 증감에 따른 정산 미이행 시 사업비 환수 등 조치

나) 기후변화에 대응한 활엽수림 가꾸기 시업방안 개선

- 활엽수림 숲가꾸기는 대상지 적합여부, 임지 생산력 등을 엄격히 적용하여 불필요한 사업을 억제하고 경영목표에 맞는 사업시행
 - 활엽수 심재부후 연구결과를 바탕으로 수종별 작업방향 결정
 - * (신갈) 심재부후가 많고 형질이 나빠 천연림보육 지양하고 수종갱신 유도
 - * (상수리·굴참) 입목형질이 우수한 임분을 중심으로 천연림보육 실시
- 천연림 가꾸기 작업 효율성 증진을 위한 숲 관리기술 개발
 - 천연림보육 작업 대상지 및 미래목 선정 사전체크리스트를 활용

다) 경영목표 및 임분유형에 따른 소나무림 가꾸기 추진

- 단순림, 혼효림, 병해충 피해지역 등으로 구분하여 차별화된 시업방법 적용
 - 단순림은 현장 여건과 기능에 맞도록 임분상태 고려해 경영목표 설정

- 혼효림은 혼효 정도에 따라 차별(소나무 중심, 활엽수 우위 등)화된 사업
- 소나무류 반출금지구역 내 숲가꾸기사업 추진 철저
- * 반드시 숲가꾸기 설계·감리지침에 따라 산지재해방지림 숲가꾸기 사업으로 예방방제 차원의 사업 추진(5년 이내 중복 불가), 수집산물 처리비용은 방제과 예산으로 처리

3) 산림의 공익기능 최적 발휘를 위한 공익림가꾸기 추진

가) 목재생산림 외 5대 산림기능에 대한 공익림가꾸기 현장기술 정착

- 공익림가꾸기 사업효과 제고를 위한 공간구분에 따른 숲 관리 추진
 - 산림의 기능에 따라 공간구분 및 구역별로 차별화된 숲가꾸기 추진
 - 공간구분에 따른 숲 관리를 위한 “공익림가꾸기 사업 매뉴얼” 개선
- 기능별 숲가꾸기 시범사업 및 모니터링을 추진하여 기능별 산림관리 정착
 - 사업 전 과정에 기술 자문을 거쳐 품질향상 모니터링 및 모델숲 조성
- 10년 단위로 작성되는 산림기능구분도의 재작성 시기('24년) 도래로 '14년부터 적용된 산림기능구분도의 대내·외적 환경을 고려한 현행화 작업 추진
 - 사업추진 : 1년차('22년) 1,437백만원, 2년차('23년) 1,703백만원

나) 산불예방 및 도시·섬 지역 숲 관리를 위한 공익림가꾸기 추진

- (산불예방 숲가꾸기) 대형산불 발생이 우려되는 침엽수 단순림 관리
 - (대 상 지) 산불취약지역 중 밀도가 높은 침엽수림 등으로 인명피해 등 우려지역
 - (작업방법) 간벌, 가지치기, 제거산물 처리 등을 통해 산림 내 연료물질 감소
- (도시숲가꾸기) 생활환경보전림 공원·경관형, 방풍·방음형 산림관리 시범추진
 - (대 상 지) 국유지 도시숲, 장기미집행공원, 녹색도시 우수지역에서 선정
 - (작업방법) 식재, 솎아베기, 가지치기 이외 시비·객토 등 복합공종 반영
- (섬 숲관리) 밀도조절이 시급한 개소에 대한 숲가꾸기로 산림의 탄소흡수 능력 증진
 - 풀베기, 덩굴제거, 어린나무가꾸기 등 숲가꾸기 실시 및 사업 이력관리 철저

다) 건강한 산림생태계 구현 및 수원함양 증진을 위한 공익림가꾸기 추진

- 국립공원 내 산림의 건강성 유지 및 생물다양성 증진을 위한 생태적 관리 추진
 - 산림의 자연환경보전 기능 최적 발휘를 위해 국립공원 내 인공림 간벌 실시

- * 이해당사자 간 지속적인 협의(민·관 협의회)를 통해 원활한 사업 추진
- 국립공원 지정구역의 경계부근 산림을 완충구역으로 설정하고, 해당 완충 구역에 대한 기능별 숲가꾸기를 통해 자연공원 내 숲가꾸기 필요성 강조
- 전국의 댐유역 산림에 대한 숲가꾸기를 통해 산림의 녹색댐 기능 제고
- 한국수자원공사와 협업을 통해 신규 댐 유역 기본 및 실시설계 추진

4) 사업지 점검 및 외부기관 모니터링을 통해 현장관리 강화

가) 지속적인 일제점검을 통해 현장의 문제점 개선 및 보완

- (중앙) 시기별·사업종별 일제점검을 강화하고, 위법사례는 엄정조치
 - 시기·사업종별 현장점검단 운영으로 문제점 공유 및 정책개선
 - * 점검대상 : 큰나무가꾸기(4~5월), 조림지가꾸기(7~9월), 큰나무가꾸기(11~12월)
 - 계도·보완 위주에서 행정처분 강화로 산림기술자 경각심 고취 및 재발방지
 - * 적발 위법 사례는 영업정지·취소 및 손해배상, 기술자 자격정지·취소 등
- (자체) 일정규모 이상 사업장에 대하여 분기별 일제점검 실시
 - 50ha 이상, 전문가·NGO 등 점검단 구성 및 숲가꾸기 기술자문단 활용

나) 외부 전문기관에 의한 모니터링 추진으로 의견수렴 등 소통강화

- 민간단체·외부 전문가가 참여하는 기술분야 모니터링을 추진 시 사업 담당자 및 기술자, 기능인에 대한 의견 수렴으로 현장의 문제점 파악
 - 중앙단위 모니터링 대상(안) : 특·광역시, 시·도, 지방청 96개 사업장
- 숲가꾸기 관련 협회와 합동점검을 실시하여 사업실태 분석 및 제도개선 추진
 - 합동점검을 정례화(권역별·분기별 1회씩)하여 숲가꾸기 발전방향 지속 논의
 - * 한국산림기술인회, 기술사협회, 산림엔지니어링협회, 기능인협회, 법인협회 등

다) 숲가꾸기 산림경영이력 공간정보 DB 구축 등 효율적 관리체계 운영

- 대상지 선정 및 탄소흡수원(산림경영률) 인정을 위해 사업자료 등록 철저
 - 사업 완료 시 실행내역을 시스템에 등록하여 지속적인 DB 구축 및 유지
 - * (국유림) 산림자원통합관리시스템, (민유림) 사유림경영정보시스템
- 철저한 사업 이력관리를 통해 동일 사업지 내 큰나무가꾸기 중복실행 차단
 - ‘사유림 경영정보시스템’ 등을 통해 5년 이내 이력조회를 사전 실시

- 숲가꾸기 작업원 이중 투입 및 무자격자 차단을 위한 작업원 관리시스템 활용
* '산림사업법인 및 산림기술자 관리시스템' 내 산림기술자배치 메뉴 활용

라) 숲가꾸기사업 예산 목적 외 사용 금지 등 예산집행 관리 강화

- 숲가꾸기사업 예산집행 현장점검단을 운영하여 예산 목적 외 사용시 패널티 부여

5) 숲가꾸기 사업 품질관리 및 안전사고 예방

가) 사업 현장품질 제고를 위한 민관협의회 구성·운영

- 숲가꾸기 대상지 여부, 작업방법, 효과분석에 대한 민관협의회 수시 운영
 - 일정규모 이상 사업지를 대상으로 대상지, 경영목표, 작업종 검토 및 자문 등
 - * (구성) 학계·산업계·NGO 등 전문가, (운영) 산림청, 도·지방청 단위

나) 숲가꾸기 현장 역량 강화

- 숲가꾸기 품질제고 및 현장역량 강화를 위해 현장토론회 활성화
 - (중앙) 산림자원 정책의 현장 적용상의 문제를 진단하고 해법을 논의·개선
 - (자체) 시·도·지방청 및 시·군·구·관리소 주관으로 상·하반기 1회 이상
- 업무 수행능력 향상을 위한 현장중심의 교육훈련 강화
 - (담당자) 업무 담당자별로 필요한 맞춤형 교육 프로그램 제공(연2회)
 - * 담당자 : 설계, 선목, 사업현장 관리감독 위주 / 팀장급 : 정책방향, 준공검사 위주
 - (기술자) 설계·감리 및 시행업체 소속 산림기술자 직무교육 실시(연 1회)
 - * 산림청 주관으로 연초에 실시하고, 별도로 시·도 주관으로 관련교육 추진

다) 숲가꾸기 안전사고 예방

- 「산림기술진흥법」 시행에 따른 안전관리 법적사항 이행 철저
 - 공무원 및 감리자는 사업자가 제출하는 안전관리계획서 이행 여부 확인 철저
- 산업안전보건공단 등 안전관련 전문기관과의 안전관리 협업강화
 - 산업안전보건공단의 산림사업 안전관련 전문가를 초빙하여 교육 실시
 - 임업훈련원 기술교육 과정에 안전사고 예방에 대한 교육 강화
- 숲가꾸기 사업 현장에서의 안전사고 예방활동 강화
 - 미숙련 근로자 및 취약사업장 등에 대한 집중적인 안전관리 추진

- 안전모 등 개인보호구 착용 의무화, 구급약품 비치, 신속한 연락체계를 확립
- 중상 이상의 안전사고에 대해서는 유선 등을 통하여 즉시 보고조치 이행

라) 숲가꾸기 산물은 최대한 수집하여 자원 활용 및 재해요인 사전 제거

- 재해 우려지역 내 산물을 최대한 수집 또는 재해 우려가 없는 지역으로 이동
- * 계곡부의 홍수위 폭 만큼의 거리, 도로·임도·농경지로부터 30m 이내지역 등

6) 숲가꾸기 사업 평가 및 홍보

가) 숲가꾸기 사업 평가

- 기관평가 : (국) 소속기관 평가계획, (민) 지자체 합동평가(행안부 주관)
- 숲가꾸기 우수사업장 선정을 통해 사례 발굴·전파 및 품질향상 도모
 - 설계~준공에 이르는 모든 과정을 종합적으로 점검하여 우수 사업장 선정

나) 숲가꾸기 사업 홍보 강화

- 사업 착수 전 ‘숲가꾸기 발대식’ 개최를 통해 사업 필요성과 효과 홍보
- 고속도로 및 주요 국도변의 숲가꾸기 홍보 입간판 지속 정비
- 숲가꾸기 사업 효과 등 홍보를 강화하여 산주의 자발적 신청 참여 유도
- 숲가꾸기 사업에 대한 대국민 인식 제고를 위한 홍보 콘텐츠 개발

다) 숲가꾸기 기간 행사 추진

- 숲가꾸기 기간(11.1~11.30) 행사를 범국민적 행사로 확대 실시
 - 숲가꾸기 1일 체험 시 학생, 시민단체 등 다양한 계층으로의 참여 확대
 - * 산림청, 지자체는 숲가꾸기 행사 참여를 원하는 국민에게 장소 및 장비 제공

라) 사랑의 땀감나누기

- 사랑의 땀감 나누기의 지속적인 추진을 통해 취약계층 지원 확대
 - 숲가꾸기 중 발생하는 산물 일부를 취약계층 및 공공시설에 무상 제공

라. 추진일정

- 숲가꾸기 사업 시책 설명회 및 산림기술자 교육 : 2022. 1월
- 숲가꾸기 담당 공무원 실무교육(상반기) : 2022. 2~3월
- 숲가꾸기 사업 현장 점검(1차) : 2022. 3~5월
- 숲가꾸기 사업 현장 점검(2차) : 2022. 6~8월
- 숲가꾸기 담당 공무원 실무교육(하반기) : 2022. 8~9월
- 숲가꾸기 사업 현장 점검(3차) : 2022. 10~11월
- 숲가꾸기 기간행사 추진 : 2022. 11월
- 숲가꾸기 우수사업장 선정 : 2022. 11~12월

* 매월 5일 기준으로 숲가꾸기 추진실적(월보) 제출

13. 공공산림가꾸기

목 표

- ◇ 저소득층 등 취약계층을 숲가꾸기 사업에 고용하여 일자리 창출에 기여하고, 국민안전 강화 및 산림자원의 활용도 제고
- 고용인원 : 1,641명 (국가 135명, 지자체 1,506명)
 - * 예산 : 23,7075백만원 (국가 4,015백만원, 지자체 19,692백만원)

가. 정책여건

- 인력 의존도가 높은 숲가꾸기를 통해 청년 실업자 및 장년층 퇴직자를 산림 사업에 투입하여 산림분야 일자리 확대 필요
- 기후변화에 대응하여 신·재생 에너지원인 목질계 바이오매스 활용을 높이기 위해 산물수집의 확대와 임업 기능인력의 지속적인 확보가 필요
- 산림재해의 예방 및 신속한 복구, 도로변 경관림 조성, 생활권 주변 산림 정비(덩굴류 제거) 등 공공성이 높은 산림의 적극적인 관리가 필요한 시점

나. 기본방향

- 청년 실업자 및 민간일자리 재진입이 어려운 장년층 퇴직자 등 취업 취약 계층에 대한 보호를 위해 일자리를 창출
- 취약계층을 적극 선발하고, 반복참여자를 최소화 하며, 참여가 종료된 이후 민간으로 원활하게 이동할 수 있도록 적극적으로 지원
- 전국 산림에서 발생하는 산림피해의 예방과 신속한 복구 및 국민 생활에 지장을 주는 산림 현장 민원의 전담 처리를 위한 숲가꾸기패트롤 운영
- 숲가꾸기 중장기 계획 수립을 위한 산림자원조사 및 체계적인 산림사업 실적 관리 등 DB 구축을 위한 숲가꾸기자원조사단 운영
- 도로변 등 생활권 주변 산림 내 숲가꾸기 산물수집 확대를 통한 바이오매스 활용촉진 및 덩굴류 제거 등 산림정비를 위한 산림바이오매스수집단 운영

다. 세부추진계획

1) 공공산림가꾸기 사업 개요

- 3개 분야 세부사업으로 구분하여 추진
 - 숲가꾸기패트론클, 숲가꾸기자원조사단, 산림바이오매스수집단,
- 운영인원 : 1,641명
 - 지방청 : 135명(패트론클 135명)
 - 지자체 : 1,506명(패트론클 540명, 조사단 200명, 수집단 766명)
- 운영기관 : 지방자치단체(시·도, 시·군·구) 및 지방산림청(국유림관리소)
- 사업추진 : 연중 실행(고용)할 수 있도록 계획하여 추진하되, 가능한 조기에 근로자를 고용할 수 있도록 사전 준비

2) 주요 사업 내용

- (숲가꾸기패트론클) 산림에서 발생하는 각종 산림피해(위험목 피해 등 각종 산림재해 등)에 신속 대응하고 국민 생활에 지장을 주는 현장 민원 처리
- (숲가꾸기자원조사단) 숲가꾸기 중장기 계획 수립을 위한 산림자원 조사 업무와 산림사업 DB 구축 등의 관리
- (산림바이오매스수집단) 숲가꾸기사업 실행지 내 부산물 수집·활용 및 생활권 주변 덩굴류 제거 등 산림정비

3) 모집공고 등록 등

- 일모아시스템에 공공산림가꾸기사업 모집공고 등록 의무화
 - 참여자를 모집하려는 공공산림가꾸기사업 수행기관은 의무적으로 일모아시스템에 모집공고를 등록하여 참여를 원하는 국민들에게 참여 정보 제공
 - 일모아시스템에 모집공고를 등록할 경우 워크넷 메인페이지인 ‘정부지원 일자리’에 자동으로 연계되어 희망자는 모집 정보를 한 곳에서 확인 가능
- 신청자격
 - 신청일 현재 만 18세 이상인자로서 정기소득이 없는 자

4) 참여 접수 및 참여 자격의 확인

- 사업 참여자 선정주체
 - (국유림) 지방청장·관리소장, (지자체) 도지사 및 시장·군수·구청장
- 신청자 개인정보 수집·이용·제공 동의서 수령
 - 참여자 모집기관은 신청서류 수령 시 개인정보 동의서를 수령하여 보관
 - * 개인정보 동의서 미제출시 자격·소득·재산 등의 서류는 별도 서류를 제출받아 확인하거나, 미제출시 해당 항목 최저점 부여 등 수행
- 일모아시스템에 사업신청자 정보 입력 의무화
 - 신청자의 중복·반복 참여제한 등 일모아시스템에서 확인 후 선발
 - * 기관사정으로 신청시점에 일모아시스템에 신청자 정보를 입력하지 않은 경우 참여 시작일 이전까지는 참여자 정보를 일모아시스템에 반드시 입력

5) 중복·반복참여 제한 및 고소득자·고액자산가 참여 제한

- 중복·반복 참여 제한
 - (중복참여) 모든 직접일자리사업은 중복참여를 제한
 - (반복참여) 최근 3년간 2년만 허용하고, 2년 초과시 1년 참여 제한
- 고소득자 및 고액자산가 참여 제한
 - (고소득자) 가구소득이 기준 중위소득의 65% 초과(1인 가구는 중위소득 120% 초과)
 - (고액자산가) 2억원 이상의 재산액(토지 등) 합계 보유 가구의 구성원
 - * 세부 참여 제한기준 「2022년도 재정지원일자리사업 종합지침」을 따름

6) 임금지급 및 교육훈련

- 기준단가
 - 숲가꾸기패트룰 : 81,280원/일
 - 숲가꾸기자원조사단, 산림바이오매스수집단 : 73,280원/일
- 교육 훈련
 - 모집 공고문에 기술교육 참여가 의무사항임을 반드시 명시
 - 참여 근로자 전원 1회 이상의 기술교육을 의무 이수토록 독려 및 조치
 - 교육훈련비는 목적 외 타용도 사용금지 및 집행 잔액은 반납
 - 참여 근로자의 교육 이수율이 낮은 기관은 차년도 계획인원 축소

7) 안전 관리

○ 안전관리

- 공공산림가꾸기 안전사고 예방 컨설팅 및 개선방안 모니터링 추진
 - * 안전사고 감소를 위해 시기별 맞춤형 점검·교육 및 제도개선 사항 등 도출
- 사업장별 안전관리 계획서를 반드시 작성하고 전문기관을 통한 안전관리 강화
- 감독공무원은 수시로 안전관리 상황을 확인하고 교육 후 자필서명 등 기록유지
- 산업안전보건공단 전문가를 초빙하여 현장 중심의 안전사고 예방교육 실시
- 개인별 안전장비 착용 의무화 및 안전관리 점검강화 · 사후관리 추진
- 사업장에 5대 안전수칙 준수를 위한 수칙 비치 및 낭독

○ 안전장구 구입

- 사업 시행기관별로 작업자별 개인 보호구를 반드시 구입하여 지급
 - * 개인보호구 : 안전모, 안전화, 작업복, 작업장갑, 무릎보호대 및 그 밖에 관리감독기관의 장이 사업여건상 필요로 하다고 판단되는 개인보호구 등
- 독충 피해예방을 위해 참여자 별 알레르기 검사 실시 및 방충복 등을 지급

8) 사업 점검단 운영

- 지자체별 자체 점검반을 구성하여 사업장 점검 정례화(상·하반기 각 1회 이상)
- 인건비 지급 적정성, 안전사고예방 노력도, 사업추진 실적 등 중점 점검

9) 민간 일자리 이동 지원

- 참여자가 건강상태, 연령 등을 고려하여 민간 일자리 이전이 불가능한 것이 아닌 이상 참여자가 민간 일자리에 취업하도록 지원
- 공공산림가꾸기 사업 참여 종료 30일 이전에 구직등록 안내서와 취업지원 프로그램 안내서를 제공하고, 구직등록을 하도록 권유
 - * 수행기관은 '구직등록 안내서' 및 '취업지원 프로그램 안내서'를 비치·안내

라. 추진일정

- 근로자 신청·접수, 선발 : 2022. 1~2월
- 근로자 기술교육 : 2022. 3~9월
- 공공산림가꾸기 사업 현장 점검 : 2022. 상반기, 하반기
- 2022년 산림일자리 고용실적 보고 : 익월 5일까지(매월)

14. 생태·경관·재해를 고려한 지속가능한 목재수확 체계 정착

<기본방향>

- ◇ 친환경 목재수확 정착으로 생태·경관·재해 등 영향 최소화
- ◇ 목재수확 전 과정에 대한 공적 관리체계 강화

가. 정책여건

- 산림분야 탄소중립전략('21.1)에 포함된 탄소흡수능력 증대 계획이 생물다양성 훼손 및 재해발생 위험 증가 이유로 환경단체 문제 제기 및 이슈화
- 매년 전체 산림(633만ha) 중 약 10만ha의 숲에서 다양한 방식으로 벌채가 되고 있으며, 이중 모두베기 방식은 연간 2.4만ha로 전체의 0.4% 수준
 - 산림 벌채는 편중된 산림 나이구조를 개선하고 속성·사방수종을 경제·기후수종으로 교체하고, 목재 공급을 위해 필요
- 산림의 생태·경관적 기능 유지와 지속가능한 국산재 공급을 위해 강화된 친환경 목재수확 제도의 정착 및 홍보 필요성 증대

나. 기본방향

- 기존 산림의 낮은 경제성 개선 등을 위해 산림경영 과정인 목재수확과 조림은 확대하되, 대면적 모두베기 방식은 개선
 - 대규모 목재수확을 차단하여 산림에 미치는 영향 최소화
- 생태·경관·재해 등을 고려하여 친환경 목재수확 방식을 제도화하고 목재수확 전(全) 과정에서 관리·감독을 강화하는 시스템 구축
 - 산림생태를 고려한 잔존 수림대 폭 확대 및 연접지 목재수확 제한 규정 신설
 - 벌채 심의·허가 시 산림재해 예방과 경관 요소 고려 강화
- 목재수확 방식 등을 고려한 조림 보조금 체계 개편, 법령 등 위반 시 벌칙 강화 및 목재수확 규제에 따른 산주 인센티브 방안 마련 등
- 목재수확 인식개선 및 지속적인 목재생산을 위한 대국민 홍보 강화

다. 세부추진계획

1) 친환경 방식을 강화한 목재수확 추진

- (규모) 대면적 목재수확을 차단하여 생태·경관·재해 등 영향 최소화
 - 모두베기 가능 면적 축소 : (현행) 50ha → (개선) 30ha
- (생태) 산림 생태에 미치는 영향을 고려하여 잔존 수림대 폭 확대 (20 → 40m), 주능선부(7부이상) 등 나무를 수확하지 않고 존치 확대
- (경관·재해) 벌채 심의·허가 시 산림재해 예방과 경관 요소 검토 강화
 - 목재수확지 차폐, 스카이라인 유지, 경관적 연결성 확보
 - 재해가 우려되는 급경사지, 계곡부 등 존치
- 최근 벌채지와 연결하여 목재수확 시 제한 규정 신설 등 법령 개정
 - 목재수확 연결 지역 간 최소 80m 이격 또는 4년 지난 후 연결지 벌채 가능
 - * 「산림자원법 시행규칙」 제7조제2항 [별표] 일부개정 추진

2) 목재수확의 전(全)주기에 공적 관리·감독 시스템 구축

- (사전) 목재수확 신고 절차 개선 및 사업규모별 사전 관리 강화
 - 신고·허가 절차 개선 : (현행) 수시 → (개선) 최소 3개월 전 신청
 - 일정규모 이상 모두베기 시 산지 전문기관을 통한 타당성조사
 - * 사업타당성, 지속가능성, 경관·재해 영향 등 3개 분야 14개 항목 조사
 - * 토지이용계획, 행위제한, 벌기령, 경사도, 생태계 영향, 식수원·소음, 산지경관, 산사태 등
 - 대규모 모두베기 사업(20ha 초과)은 민·관 합동심의회 심의 후 실시
 - * 재해·경관·생태 영향, 작업로 복구 계획 등을 심의 및 보완
- (실행) 목재수확 현장점검 및 품질관리 강화
 - 목재수확 감리제도 도입으로 외부전문가의 현장조사·확인
- (사후) 목재수확지 모니터링 및 사업(조림, 풀베기 등) 관리 강화
 - 외부 전문가(NGO 등)가 참여하여 식생·재해안전 모니터링 실시
 - 수확 후 조림지 사후 관리 및 풀베기·덩굴제거 설계·감리 내실화

- (전과정) 목재수확 온라인 이력관리를 위한 관리 시스템 구축
 - 목재수확 인·허가 신청부터 실행·사후관리까지 관리시스템 운영
 - 목재수확부터 생산·유통·이용을 전과정 ‘목재정보서비스’ 통합플랫폼 탑재·관리

3) 목재수확 규제 강화에 따른 산주 인센티브 방안 마련

- 목재수확 규제 강화에 따른 산주 인센티브 방안 마련
- 강화된 규정 준수 시 베지 않고 남겨두는 나무 양과 목재수확 유예기간에 따른 인센티브 지원 방안 등 마련
- 산림경영인증*을 받고 지속가능한 숲 관리를 한 임업인 지원
 - * '20년 현재 FSC(국제 인증) 2개소, 36천ha / KFCC(한국형 인증) 13개소, 709천ha

4) 목재수확 방식에 대한 투명한 정보제공·홍보로 신뢰 구축

- 산림이용과 목재수확에 대한 국민인식 전환 및 캠페인 추진
 - 알기 쉬운 용어 정리 및 산주·목재산업계 등 차별화된 정보* 제공
 - * 부동산(임야) 정보, 유망 임산물, 정부지원 분야, 목재수출입 현황 등
 - 국산재로 만든 목재제품·종이·티슈 등 생활필수품을 바탕으로 벌채 필요성 등 일반인이 공감하고 이해하기 쉽도록 대국민 홍보·캠페인
 - * 목재수확지 홍보입간판 설치, 목재수확 언론 질의·답변 매뉴얼 작성
- 목재체험·이용 교육 프로그램 확대 및 전문가 양성
 - 목재체험을 기반으로 한 도시, 농·산촌 단위 교육 프로그램 확대
 - * 문화센터(도시형), 기 조성된 목재문화체험장(농산촌형, '20, 38개소) 활용
 - 목재교육 분야 전문가 양성·활용으로 목재이용 및 소비 활성화

5) 미이용 산림부산물의 적극 수집을 통한 국산목재 활용 확대

- 목재수확 후 임지의 산림부산물을 적극 수집하여 국산목재 활용률 제고
 - 고성능 임업기계장비 세트화* 도입으로 부산물 수집·활용 확대
 - * 하베스터·스키더·포워더·타워야더·목재파쇄기 등
 - 주요 산림수종 임목부산물의 재적 및 재적표 개발로 합리적 매각기준 정립
 - * 주요 산림 수종 지조재적 산정방법 및 가지뿌리 재적표 개발('21~'25년, '21년 소나무, 대나무)

- 산림부산물 자원화 기반 구축을 통한 산림형 그린뉴딜 모델 창출
 - 지역별 미이용 산림자원화센터 조성 확대 및 운영 활성화
 - * 미이용 산림자원화센터(개소) : ('20 까지) 2 → ('21) 3 → ('22) 4 → ('28) 10 <누적>

6) 목재수급통계·원목시장가격 등 정보 제공을 통한 목재수급 모니터링

- 목재생산의 체계적인 현황 파악을 위한 ‘목재수급통계’ 작성
 - 통계 작성자 편의를 고려한 통계자료 수집 방안 개선
 - 통계품질진단 결과를 반영하여 통계 품질향상을 위한 개선과제 추진
 - * (중기개선과제) 목재이용통계와 동일용어 설명, 통계자료 접근성 제고, 통계업무 매뉴얼 및 교육 확대
- 목재 시장가격 투명성 제고 및 정보제공을 위한 ‘원목 시장가격 동향 조사’
 - 매분기 지역별·수종별 원목시장가격을 국유임산물 매각 기초자료로 활용
- 국제 목재산업 동향 파악을 위한 ‘해외목재산업 정보수집사업’ 추진
 - 주요 목재산업국(14개국)의 목재 수출입 및 임업정책 동향 조사·제공

7) 특수용도목재 생산구역의 효율적 관리 및 맞춤형 생산 추진

- 특수용도목재생산구역 지정목적에 따른 산림자원 관리 강화
 - 지정목적에 적합한 목재수확·조립 및 숲가꾸기 등 적기 실시
 - 다른 법률에 의해 중복 지정, 지정목적 상실구역은 지정 변경 또는 해제
 - * 지정 또는 해제 시 목재관련 기관·단체 및 전문가의 의견 수렴
- 특수용도 목재의 수집·생산을 통해 맞춤형 목재 공급 추진
 - 기 조성된 목재유통센터와 집하장 등을 연계한 원목 수급 및 유통

8) 국민과 함께하는 새로운 목재수확 제도 정착, 위탁사업 추진

- 목재수확 개선방안을 적용한 목재수확 시 지역주민 설명 등 선제적 대응
 - 목재수확 전(全) 주기에 대한 관리·감독 강화로 부정인식 개선
 - 민·관심의회 개최 시 환경단체 등 관련 전문가 및 국민평가단 적극 참여
 - 지방청별 친환경목재수확 이행여부 사후관리 실시(심의결과 이행여부)
 - * 사전점검 목록에 의한 목재수확 대상지 → 목재수확 구획 및 설계 초안 작성 → 주민 설명회 → 사전 심의(10ha 이상) → 설계 확정 → 사업추진 → 사후관리·모니터링

- 국유림 목재생산 역량 강화를 위한 입목처분 위탁시행 추진
 - (위탁처리) 입목처분 대상지 조사 및 자재조사 등 기간이 많이 소요되는 업무 처리
 - (목재수확담당자) 현장설명회, 현장 확인 등 업무 처리

9) 산림훼손 방지를 위해 입목벌채·굴취 제도 운영 철저

- 무분별한 목재수확으로 인한 산림자원이 훼손되지 않도록 벌채허가·신고 철저
 - 벌채예정수량조사서 등을 거짓이나 부정한 방법으로 허가·신고를 받을 경우 엄정 조치
 - * 기간 내 미처리 시 인·허가 간주됨에 따라 민원처리기간 준수(허가 7일, 신고 5일)
- 변화된 산림환경을 반영하여 수종갱신 판정 적용대상 제외 지역 재설정
 - 임지생산능력급수도 정밀화를 통해 수종갱신 제외지인 4·5급지* 재조사 추진
 - * 4·5급지는 암석지, 석력지, 황폐우려지 등과 함께 갱신이 어려운 지역으로 간주
- 입목벌채·임산물 굴취 지역의 재해예방 및 산림보호를 위해 확인·점검 실시
 - 허가·신고 내용대로 적정하게 실시되고 복구되었는지 확인·점검
- 국산목재에 대한 합법성 입증을 위해 벌채허가·신고 정보 시스템 입력 관리
 - 입목벌채 허가·신고일로부터 10일 이내 산림자원정보체계(새울행정시스템*) 입력
 - * '목재정보서비스' 통합플랫폼과 연계성 강화 및 통합 추진

10) 국정과제 이행을 위한 담당자 역량강화 및 기관평가 개선

- 본격 목재생산 전 담당자 정기교육 실시(산림교육원 중심)
 - 목재생산 제도, 행정절차, 법령 및 민원실무 등 현장 중심 교육과정 편성
- 국산목재의 원활한 수급 및 평가부담 완화를 위한 기관평가 목표치 설정개선
 - 상위하달 식 목재생산 목표치 부여 방식을 기관별 의견수렴을 거쳐 설정
 - * 최근 목재생산 실적, 건설경기 추이, 목재시장 동향 등을 종합적으로 고려
- 현장 및 업계 간 긴밀한 소통을 통한 목재생산 활성화 제도 발굴
 - 간담회·협의회를 통해 목재생산 관련 규제 발굴·개선

라. 달라지는 주요 정책

구 분	2021년	2022년
벌채지 모니터링	○ 예산 : 120백만원 (국유림 2개소 모니터링)	○ 예산 : 240백만원 (국유림 4개소 모니터링)
목재수확 사전타당성 조사 (* '22 자원법 개정 후)	< 신 규 >	○ 목재수확 대상지 사전 타당성 조사 실시 * 대상 : 10ha이상(77건)
목재수확 점검관리 (* '22 자원법 개정 후)	< 신 규 >	○ 목재수확 허가·신고지에 대한 현장점검 강화
목재수확 민·관심의위원회 설치·운영 (* '22 자원법 개정 후)	< 신 규 >	○ 대규모 목재수확 사업예정 지에 대해 민·관 심의위원회 설치·운영으로 사전관리 강화
강화된 친환경벌채 우수사례 심사 (* '22.하반기)	< 신 규 >	○ 핵심 개선사항 반영 여부 * 입간판 설치, 강화된 친환경 벌채 실시·홍보 적극성 등
임분의 수종갱신 판정표 (* '22년 연중)	○ 임지생산능력급수 IV·V급 지는 수종갱신 판정에서 제외되나, 소축적으로 대상지 정밀구획 어려워 판정 애로 ○ 소축적 1/25,000	○ 최신 산림입지토양도 조사가 반영된 임지생산능력급수 재편으로 수종갱신 지역· 등급 판단 정밀화 ○ 대축적(1/5,000)
국유임산물 매각예정가격 사정기준 등 시행요령 (* '22.상반기 개정)	○ 국유임산물 반출기간에 대한 연장 횟수, 반출기간의 범위가 없음	○ 국유임산물 반출기간에 대한 연장 횟수, 반출기간의 범위 명확히 함
임목중량표 개발 (‘21~’25)	○ 중량 단위 매각을 위한 주요 산림수종별 표준 중량 기준표 (함수율별 중량)가 없음	○ 주요 수종의 임목중량표 개발 - 주요 산림 수종별 표준 임목 중량 산정 방법, 지조재적 산정 방법, 임목 생중량표 및 가지·뿌리 재적표 개발 * 21년도(소나무, 대나무)

마. 추진일정 및 보고사항

<추진일정>

- 2022년 목재수급 계획 수립 : 2022. 2~3월
- 국유림 입목처분 위탁조사 예산배정 및 사업 발주 : 2022. 2월
- 2022년 해외 주요 목재산업국 목재산업 동향 정보 제공 : 2022. 2~12월
- 신(新)친환경 목재수확 이행실태 합동점검 : 2022. 3~5월, 10~11월
- 목재생산 담당자 실무교육(2회) : 2022. 2월, 6월
- 2022년도 친환경벌채 우수사례지 접수·선발 : 2022. 6~8월
- 2021년 목재수급통계 공포 : 2022. 7월
- 「국유임산물 매각예정가격 사정요령 등 시행요령」 개정 : 2022. 6월
- 미이용 산림자원화센터 공모 : 2022. 7~ 8월
- 원목 시장가격 동향 정보 제공 : 매분기
- 2022년 긴급벌채 지원사업 추진 : 연중
- 2022년 목재의 안정적 공급을 위한 간담회·협의회 개최 : 연중

<보고사항>

- 입목벌채허가(신고) 및 목재공급 실적 보고 : 매분기 익월 5일까지
- 국유임산물 매각관련 지방세 과세자료 보고 : 매월 익월 5일까지
- 2021년 특수용도목재생산구역 지정현황 보고 : 2022. 1월
- 2021년 국유림 목재 매각실적 보고(지방산림청) : 2022. 1. 10까지
- 2021년 수목굴취허가·신고 실적 보고 : 2022. 3월까지
- 2021년 나무은행 운영실적 보고 : 2022. 4월까지
- * '20년부터 나무은행(균특) 지방이양

15. 임업기계화를 통한 목재수확 시스템 확대

목 표

- ◇ 고성능 임업기계장비 도입으로 한국형 목재생산시스템 구축
- ◇ 분야별 임업기계장비 이용 확대로 임업기계화 촉진
- ◇ 임업기계장비 안전관리를 강화하여 산업재해율 저감

가. 정책여건

- 「2050 탄소중립 산림부문 추진전략」 이행을 위한 목재생산 증대 요구 지속
- 신규 탄소흡수원 확충을 위한 과정으로서 목재수확 필요성 대두
- 국내 산지지형에 적합한 임업기계장비 도입으로 산림순환경영 기반 마련 필요

나. 기본방향

- 목재생산 과정의 효율성·경제성 향상을 위한 고성능 임업기계화 촉진
- 임업기계장비 대여 활성화 및 세제감면 적용으로 임업인 지원 확대
- 산업재해 최소화 및 안전한 일자리 조성을 위한 안전관리 강화

다. 세부추진계획

1) 고성능 임업기계장비 세트화 보급 및 현장 적용성 연구

- 목재수확 여건, 기계화영립단 운영 등 고려한 보급형/고성능 임업기계장비 세트화 보급
 - 하베스터·스키더·포워더·타워야더·목재파쇄기 등 소속기관 신규 보급(40억원)
 - * 목재수확(직영벌채), 숲가꾸기 등 지속가능한 집약경영 대상지 선정
 - 오퍼레이터 양성을 위한 고성능 임업기계장비 시뮬레이터 도입 및 임업기계 조종분야 교육 경비 지원

- 우리나라 지형에 맞는 ‘한국형 작업시스템’ 구축을 위한 최적 조합 분석(과학원)
 - 시범사업 운영을 통한 고성능 시스템의 생산성 및 비용 절감효과 구명('22~'24)
 - * 고성능 임업기계시스템과 일반 작업시스템 비교·분석
- 기 보급된 노후장비 교체를 통해 작업 효율성·경제성 향상
 - 내구연수 및 활용률 실태조사 후 우선 순위에 따라 순차적으로 교체(436백만원)
 - * 노후장비 교체 및 장비고 신축을 위한 차년도 예산 확보

2) 현장 수요에 맞는 임업기계 제도 개선 및 임업인 지원 확대

- (임대) 굴착기·트랙터 등 보급형 임업기계장비는 가까운 지역에서 대여·활용할 수 있도록 시·군 농업기술센터와 협력 추진
 - 사업 현장과 임업기계지원센터가 장거리에 위치하여 임업기계장비 임대애 따른 시·공간적 비효율 해소
- (융자) 임업기계장비 생산·구입자금 융자 금리 인하(3%→2%)를 통해 임업인 부담 완화
 - 농기계 구입사업의 경우 대출금리가 2%로 농·임업인 형평성 문제 대두
- (세제) 현장 여건을 반영한 「임업용 면세유류 공급지침」 전면 개정 및 업무 담당자 역량 강화
 - 임업기계장비 유종별 조건표 신설, 소유 산림면적별·기계동력별 공급량 차등 기준 마련, 계절별 작업 편중 현상을 고려한 교부 원칙 수립 등
- 「임업기계장비 보급 및 운영 지침」 개정을 통한 관리 기준 재정립
 - 내구연수 경과, 수리불능 등을 고려한 폐기처분 등 규정 마련

3) 안전한 임업기계장비 사용을 위한 품질기준 확대·강화

- 산림사업장 안전관리를 위한 「임업기계장비 품질인증 규정」 개선
 - 품질인증기관 위탁 기준 마련 및 품질인증 검사 기준 현실화
 - * 임업기계장비 품질인증 실적 : ('18) 4건 → ('19) 6건 → ('20) 8건
- 목재수확 및 숲가꾸기 등 산림사업 현장 친환경오일 사용 확대 및 품셈 마련
 - 「친환경벌채 운영요령」 및 「국유임산물 매각예정가격 사정기준 등 시행요령」 등 예규·고시 개정

라. 추진 일정

- 고성능 임업기계장비 세트화 구입 추진 : 2022. 상반기
- 임업용 면세유류 한도량 신청 : 2022. 3월
- 조세(국세) 감면 건의서 제출 : 2022. 4월
- 고성능 임업기계장비 실연회 : 2022. 상반기
- 임업용 면세유류 공급지침 전면 개정 : 2022. 상반기
- 임업기계장비 보급 및 운영지침 개정 : 2022. 하반기
- 임업기계장비 품질인증 규정 개정 : 2022. 하반기
- 임업기계장비 운영실태 점검 : 연 1회, 하반기
- 임업용 면세유류 공급·관리실태 점검 : 연 1회, 수시(산림조합 합동)
- 고성능 임업기계장비 한국형 작업시스템 구축 연구 : 연중
- 노후 임업기계장비 교체 및 장비고 신축 등을 위한 예산 대응 : 연중

16. 목재 신수요 창출 및 국내 목재소비 여건 강화

목 표

- ◇ 다양한 목재수요 발굴로 국내 목재산업 성장동력 확보
- ◇ 법·제도 개선으로 안정적인 목재산업 및 목재소비 지원

가. 정책여건

- 탄소중립 기여를 위한 목재이용의 중요성은 증가하나, 민간 차원의 수요 확대 한계
- 목재이용량 감소와 벌채에 대한 부정적 인식으로 목재산업 성장 정체 우려
- 목재산업 활성화 및 경쟁력 제고를 위한 목재이용 관련 제도 정비 필요

나. 기본방향

- 시설·장비, 판로 확대, 연구개발(R&D) 등 산업계 여건을 고려한 맞춤형 지원
- 목재친화도시·국산목재 목조건축 실연사업 등 공공주도형 정책사업 추진
- 제도 개선 및 관계부처 협업을 통한 목재소비 확대 기반 마련

다. 세부추진계획

1) 권역별 목재산업 집약화 및 국내 목재생산업체 경쟁력 제고

- 노후한 제재·건조시설 현대화사업 지속 추진으로 산업계 생산기반 강화
 - 제재·방부·건조 등 목재산업시설 지원 대상 및 시설 범위 확대(12개소)
 - * 목재산업시설 현대화 지원(개소, 누계) : ('15) 30 → ('18) 183 → ('20) 245 → ('22) 257
- 지역 목재산업 활성화를 위한 목재산업단지 운영 및 신규 조성
 - 제1호 목재산업단지(제천) 안정적 운영 및 사업효과에 대한 모니터링 실시
 - 제2호 목재산업단지(춘천) 3년차 조성(시공), 신규 1개소 선정 및 설계
- 목재가공업체 가공시설 및 원자재 구입 용자 지원으로 생산·유통 안정화
 - 목재이용가공 부문 1,400백만원, 국산목재구입 부문 2,300백만원 지원

- 목재제품 신기술 지정을 통한 산업계 연구개발 촉진 및 공공부문 판로 지원
 - 부문별(원목생산, 목재가공, 펄프·제지) 신기술 발굴 및 인센티브 확대
 - * 목재제품 신기술을「국가계약법」,「지방계약법」내 수의계약이 가능한 사유로 포함
 - 인증 제품의 패스트트랙(Ⅲ) 혁신제품·기술개발제품 지정 지원 및 모니터링
 - * (지정혜택) 공공부문 조달 계약 시 우선구매 대상으로 지정, 수의계약 가능화 등
- 코로나19 위기 장기화에 따라 대한민국 목재산업박람회의 기존 운영방식을 비대면 방식 접목한 하이브리드 방식으로 개편하여 국민의 관심과 참여 제고
- 인력수급이 열악한 제조·생산업체에 산업기능인력 지원으로 필요인력 확보
 - '22년 신규 선정업체 추천, '23년 목재산업체 필요인원 신청 및 확정

2) 공공 주도 목조건축 시장 확대로 목재 수요 확대 및 고부가가치화

- 목재특화거리 조성, 공공형 목공체험공간 운영 등 목재친화도시 조성으로 도시 내 생활 SOC를 지역목재로 전환 및 지역별 목재산업 밸류체인 구축
 - 중장기 마스터플랜에 따른 목재친화도시 5개소 선정 및 지역별 최적 설계
 - * (총사업비) 50억원/개소 (연차별 계획) ('22) 5 → ('23) 15 → ('24) 15 → ('24) 15억원
- 친환경 목조전망대 등 국산목재를 활용하여 공공건축물을 목조화하는 목조 건축 실연사업 추진으로 장수명 목재이용 확대 및 목조건축 랜드마크 조성
 - 목조건축 규제 폐지에 따른 고층·대형 목조건축 조성, 가공·구조기술 실연
 - 춘천 목재산업단지에서 생산된 국산목재제품을 활용한 목조공연장 조성
 - * 국산목재 목조건축 실연사업(130억원/개소), 친환경 목조전망대(130억원/개소)
- 공공·민간분야 목조건축 우수사례 선정 및 공공부문 목조건축 문화 확산
 - 공공분야 목조건축 우수사례집 발간, 2022년도 대한민국 목조건축대전 지원
 - * 대한민국 목조건축대전(설계·준공부문 선정), 공공분야 목조건축 우수사례 포상(12월)
 - '공공목조건축 설계·시공·유지관리 매뉴얼' 홍보, '목조건축서비스 지원단' 운영
- 국산재 활용 촉진사업 확대로 국산목재 우수성 홍보 및 고부가가치화 실현
 - 사업 범위를 민간부문까지 확대하여 파급효과가 높은 사업을 다양하게 선정
 - * ('21) 2개소(강원, 제주) → ('22) 10개소 / 개소당 국비 1억원 지원

3) 고품질 목조주택 확산 및 관련 규제 개선 추진

- 목조주택 표준설계도 보급 확대로 고품질 목조주택 시공 지원
 - 목조주택 표준설계도 보급 현황에 대한 주기적 모니터링(산림청, 귀농귀촌센터)
 - 산림조합중앙회 산림사업종합자금 담당자 대상 표준설계도 홍보 교육 실시
- 국산목재를 사용한 목조주택 건축비용에 대한 융자 지원으로 진입장벽 완화
 - 목재사용량의 30% 이상을 국산목재로 사용한 경우, 최대 1억원 융자 지원
 - * 총 10억원, 5년 거치 10년 상환(연이율 2%), 수요 모니터링으로 융자 확대 검토
- 과학적 연구결과에 기반한 규제 개선으로 국내 목조주택 다양화
 - 공동주택에 목구조 적용이 불가한 현행 차음기준 개선을 위한 부처 협의 진행
 - * (현행) 성능기준 및 사양기준 동시 적용 → (개선) 성능기준 적용으로 합리적 기준 마련
- 목구조기술자(시공·관리) 양성기관 실태 점검 및 자격증 발급 관리
 - * 시공기술자 자격 취득 현황(누계, 명) : ('15) 42 → ('18) 110 → ('21) 160
 - ** 관리기술자 자격 취득 현황(누계, 명) : ('15) 10 → ('18) 67 → ('21) 164

4) 국내 목재이용 활성화를 위한 제도 개선 및 지원기반 강화

- '국산목재 우선구매 제도' 실효성 강화로 공공부문 국산목재 수요 확보
 - 국산목재제품 정의, 우선구매 실적 제출 기준 명확화 등 관련 지침 개정
 - '목재자원관리시스템'을 활용하여 국산목재제품에 대한 증명서 발급 추진
 - 국산목재제품을 국가종합전자조달시스템 내 우선구매 대상 포함 추진(조달청 협의)
- 「목재이용법」 개정을 위한 연구용역 추진 및 자문협의체 구성
 - 목재제품의 범위, 표시·인증제도 정비, 목조건축 지원 등 개정안 마련
 - 산림청 소속·산하기관, 외부 전문가 등 분야별 자문위원 구성·용역 연계
- 탄소저장량 표시 등 제도 운영방향 재정비로 '목재이용 = 탄소중립' 확산
 - 표시 가능한 목재제품의 범위, 인센티브 마련 등 '탄소저장량 표시제도' 개선
 - 지역간벌재 인증제도 폐지 및 지역목재 활성화를 위한 표준조례(안) 제정

라. 추진일정

- 지속가능한 목재이용위원회(3개 분과) 개최 : 연중
- 목재산업분야 공모사업 추진 : 2021. 12월 ~ 2022. 3월
- 목재산업분야 국고보조금 교부 : 상반기(2회)
- 탄소저장량 표시제도 접수 : 연중
- 목재산업시설 분야 보조사업 현장점검 : 매분기
- 목재산업분야 워크숍, 목재산업박람회 개최 : 2022. 10~11월
- 공공목조건축 우수사례 발굴 및 포상 : 2022. 12월

<보고사항>

- 국산목재제품 우선 구매실적(정부기관, 지자체, 공공기관) : 2022년 1월, 7월

17. 목재유통체계 선진화 및 목재이용의 국민 인식 증진

목 표

- ◇ 목재자원의 수급체계 관리 강화 및 목재유통 체계 선진화
- ◇ 목재이용 긍정인식 확산, 생활 속 목재이용 국민행동으로 발전

가. 정책여건

- 국가온실가스 인벤토리에 수확된 목재제품(HWP)이 포함되었으며, 수입 목재 및 목재제품 수급의 선제적 국가 관리에 대한 중요성 증가
- 2050 탄소중립 실현 정책과제로 ‘목재이용 활성화’가 포함되어 국산목재 이용의 필요성이 증대되고 있어 목재이용 국민인식 개선 및 국민참여 확대가 필요

나. 기본방향

- (유통개선) 목재자원의 국가 통합 플랫폼 구축·운영을 통한 유통체계 선진화
- (수급관리) 주요 수입 목재제품 동향 모니터링 및 국산목재 자립기반 강화
- (인식개선) I LOVE WOOD 캠페인 확대 및 세대별 콘텐츠 다양화
- (참여확대) 목재교육전문가 제도 내실화 및 목재체험 프로그램 운영 활성화

다. 세부추진계획

1) 목재 유통체계 구조화 및 데이터 기반 목재자원 관리기반 마련

- 목재자원 관리시스템 유지관리 및 국가승인 통계조사 개선
 - 목재자원관리시스템 운영 안정성 확보 및 메뉴별 기능 고도화
 - * 미이용 산림바이오매스 관리, 목재생산업 생산판매실적 등 '21년 개발 기능의 운영 모니터링 강화
 - * 국산목재 이력관리 모니터링, 목재생산업 등록관리 등 지자체 담당업무 지원기능 고도화
 - 국산목재 이력관리 모니터링, 목재생산업 등록관리 등 행정업무 정보화 확대

- * 새올행정정보시스템, 과세자료통합관리시스템, 전자통관시스템 등 타부처 업무 연계 기능 고도화
- 목재이용실태조사를 개선하여 탄소저장량 추가 확보 및 통계자료 신뢰도 제고
- * 조사대상 확대(펄프, 목재가공산업), 조사체계, 통계조사표 개선 등 국가승인통계 변경 통계청 협의
- 목재자원 국가통합플랫폼 구축을 위한 목재정보서비스 구축사업 추진
 - 목재생산부터 소비까지 전주기 관점에서 목재자원을 통합관리('22년, 1단계)
 - * 공간정보(GIS) 기반 목재수확 타당성 평가 및 사후점검 등 국·사유림 목재수확 관리체계 구축, 국가단위 목재자원 수급조절 기반, 목재생산업 등록관리, 목재자원관리시스템 기능 이관 등
 - 데이터 기반 행정업무 처리를 위한 목재이용법 법정사무 업무재설계(BPR) 추진
 - * 목재산업분야 업무흐름을 분석하고 정보화 업무체계로 재설계하여 목재정보서비스 구축사업에 반영
- 국산목재 유통체계를 구조화하고 국내 목재자원 수급불안 대응체계 강화
 - 산지(産地) 목재유통체계*를 통한 유용활엽수 공급 확대로 중소기업 부담완화
 - * ('20~'21)목재저장센터 1+목재집하장 1→('22)목재저장센터 2+목재집하장 10+목재유통센터 2
 - 원목수급·목재가공분야 민·관 협력을 강화하여 수입목재 수급불안 대응
 - * 국가(목재저장센터), 산림조합(목재유통센터, 목재집하장), 민간(목재가공유통업체, 수입유통업체)
 - 지역 목재유통센터* 노후 가공시설을 개선하여 국산목재 생산성 제고
 - * 산림조합중앙회 목재유통센터 및 지역산림조합 목재집하장·가공시설 중 공모하여 1개소 지원
 - 국산목재 이력관리 기반 목재제품 온라인 안심거래 지원체계 운영
 - * 용도·제품별 e카탈로그를 푸른장터 등 온라인 플랫폼과 연계→국산목재(제품) 판로지원
- 목재생산업 등록업체 애로사항을 적기 해소하여 중소기업 경영부담 완화
 - 목재생산업 등록관리 업무지침에 의한 행정업무 표준화로 업무처리 민원해소
 - * 목재생산업 신규 등록, 등록증 교부, 등록사항 변경, 등록기준 명문화, 행정처분 절차 등
 - 목재생산업 지도점검 확립(상반기 계도 → 하반기 전국 일제 점검)
 - * 사전통지 : 산림청 보도자료(30일 전) → 사·군·구 홈페이지 게시(30일 전) → 개별통지(7일 전)
 - 목재생산업 전문인력 양성교육 운영 체계를 개선하여 수강생 부담 완화
 - * 연간교육 일정 게시('22.1월), 비대면 교육 인정 명문화, 기술인력 중복 허용 특화교육 신설 등

2) ‘목재이용=탄소중립’의 국민인식 확산을 위한 홍보 및 정책사업 추진

- 세대별 관심사와 문화 트렌드를 연계하여 국산목재 이용 관심 유발
 - 코로나 19 대유행에 따른 세대별 일상생활의 변화 및 관심분야와 국산목재 이용 필요성을 접목한 온·오프라인 융합 콘텐츠로 국민관심 유발
 - * 목재문화페스티벌, 나무사랑 그림그리기 공모전, 한목 디자인공모전 등 온오프라인 동시진행
 - 스낵컬처(Snack Culture)* 특성을 살린 목재이용의 기후변화 대응 긍정 효과를 제시하는 웹툰, 숏폼 콘텐츠 등으로 1020부터 MZ세대의 참여 유도
 - * 시공간의 제약을 받지 않고 과자를 먹 듯 짧은 시간에 콘텐츠를 즐기는 문화트렌드
- I LOVE WOOD 캠페인 프로그램 연속성 확보 및 국민참여 공모전 확대
 - ‘목재이용=탄소중립’ SNS 콘텐츠 확대 및 프로그램 운영체계 구조화
 - * 참여형 SNS 이벤트 운영체계를 연간·분기별 단위로 구조화하고 프로그램별 연결성 강화
 - 나무사랑 그림그리기 대회, 한목 디자인공모전 등 세대별 참여 이벤트 활성화
 - * 나무사랑 그림그리기 대회(초등), 한목디자인공모전(대학·일반 → 중·고등, 대학·일반부) 등
- 국산목재의 국민 접근성 개선 및 객관적 효과 제시로 국민체감도 제고
 - 목재문화 인프라 융합 및 타분야 협업을 통해 국산목재 접근성 개선
 - * 전국 목재문화체험장 운영 현황, 체험장별 프로그램 등 체험장 관련 정보를 ‘목재정보포털’에 게시하고 목재문화체험장·공공 목공소·민간 목공방 정보를 연계하여 소비자의 정보 접근성 개선
 - 어린이 이용시설 목조화, 목재 주거환경 등 실내 목질화 과학적 효과규명
 - * 실내 목질화를 통한 천연 휘발성 유기화합물(NVOC) 측정체계 기준 확립, 의·과학적 효과제시
 - 목재문화지수 측정체계를 개선하고 탄소중립 연계 조사확대로 대표성 강화
 - * 3개 영역, 17개 하위지표 항목별 분석결과 대표성 재검증을 통해 조사분석 체계 개선하여 추진
- 어린이 이용시설 목조화 사업 등 민간분야 국산목재 이용 확대
 - 어린이 이용시설 목조화 사업 추진으로 민간분야 국산목재 이용 확대 견인
 - * 430㎡ 이상 민간 어린이집 대상 공모를 통해 국산목재를 이용한 실내환경 개선 추진(20개소)
 - 공공분야 국산목재 이력증명서 제출 의무화로 국산목재 이용 확산
 - * 어린이 이용시설 목조화, 실내나눔숲 조성, 무장애 데크로드 조성, 목재문화체험장 조성 등

3) 목재교육분야 국가자격 ‘목재교육전문가’ 제도 운영

- 목재교육전문가 양성기관(9개소)에 대한 운영 내실화
 - 목재교육전문가 양성기관의 계획적인 목재교육 전문과정 운영
 - * 2022년도 양성기관별 목재교육 전문과정 운영계획을 목재정보포털 등에 공개
 - 목재교육전문가 수강신청에 대한 수요를 파악하여 양성기관 추가 지정
 - * 지정 일정 및 세부 요건 등은 산림청 홈페이지에 공고
 - 지정된 양성기관은 목재교육전문가 평가시험과 연계하여 1년에 1회 이상 목재교육 전문과정 운영하도록 관리·감독
 - * 「목재이용법」제10조의2제2항제3호 및 같은 법 시행령 제10조의3제3항
- 양성기관 등 의견을 반영하여 개정된 목재교육 전문과정 표준교재 정착
 - '20년 제작된 ‘목재교육 전문과정’ 표준교재의 실습과정을 강화하고 주요 법적 규제사항 등을 추가하여 제작 보급
 - * 표준교재에 대하여 양성기관이 교재의 일괄제작 요청 시 목재문화진흥회에서 제작 보급
- 목재교육전문가 등이 활용할 수 있는 ‘목재교육 프로그램’ 인증제 정착
 - 목재교육프로그램 인증제 정착을 위한 매뉴얼 개발 보급
 - * 목재교육프로그램 인증 신청 시 작성 표준서식 및 검토기준을 포함
- 목재교육전문가 자격 평가시험 정례화 및 문제은행 관리
 - 매년 1월과 7월 목재교육전문가 자격 평가시험을 정례화하여 양성기관에서 교육계획 수립 및 평가시험 미리 준비를 할 수 있도록 유도
 - * 목재교육 전문과정(176)시간 중 80%를 출석하고, 자격시험 각 과목 40점 이상, 과목 평균 60점 이상인 자를 대상으로 목재교육전문가 자격증 부여
 - 목재문화진흥회에서 문제은행으로 관리·출제하고 평가하는 시험체계 확립
- 목재 체험시설에 목재교육전문가 배치 및 지원방안 마련
 - 목재문화체험장에 목재교육전문가 배치 현황을 지속적인 점검을 통하여 의무 배치 규정이 준수될 수 있도록 유도
 - 기타 목재체험 시설에도 목재교육전문가 연계할 수 있도록 인력 매칭 추진
- 「목재이용법」에 목재교육전문가 자격시험 실시를 위한 관련규정 마련

라. 추진일정

- 어린이 이용시설 목조화 및 목재유통센터 시설보완 사업 공모 : 2022. 1월
- 목재교육 전문과정 자격시험 실시 : 2022. 1월, 7월(예정)
- 목재자원관리시스템, 목재정보포털 유지관리 : 2022. 1~12월
- I LOVE WOOD 캠페인 사업수행자 선정 및 추진 : 2022. 1~12월
- 국산목재 안심거래 지원체계 운영 개시 : 2022. 3월
- 학교 목재체험교실 운영 : 2022. 3~11월
- 어린이 이용시설 목조화 사업 추진 : 2022. 3~12월
- 목재교육전문가 양성기관 신청 공고 : 2022. 4월
- 목재생산업 전문교육 운영 : 2022. 2월, 6월, 10월(예정)
- 목재정보서비스 구축(1차년) 추진 : 2022. 3~12월
- 나무사랑 그림그리기 공모전 개최 : 2022. 3~6월(예정)
- 목재문화페스티벌 개최 : 2022. 6월
- 한목(韓木) 디자인 공모전 실시 : 2022. 6~11월
- 목재생산업 등록업체 일제점검 : 2022. 9월
- 목재교육전문가 표준교재 보완 : 2022. 10월
- 2021년 기준 목재이용실태조사 결과 공표 : 2022. 10월
- 목재문화지수 측정결과 발표 : 2022. 12월
- 목재교육전문가 자격시험 법적 근거 신설하는 법령 개정 : 2022. 12월

18. 목재제품 품질관리 개선으로 국민안전 확보

목 표

- ◇ 목재제품 품질관리 체계 확립으로 유통질서와 국민안전 확보
- ◇ 기업과 국민이 불편한 규격·품질표시 제도 발굴·개선
- ◇ 유망 목재산업 KS표준 개발 및 인증 품목 확대

가. 정책여건

- 목조건축, 생활목공 등 친환경 자재로 인식된 목재제품의 품질관리 강화 필요
- 불편한 품질기준 제도 개선, 유망 목재산업 KS 제정과 인증 확대로 목재이용 활성화
- 코로나-19 단계적 일상회복에 따른 목재제품 규격·품질표시 제도 정상화

나. 기본방향

- 국민이 신뢰할 수 있는 목재제품의 규격·품질 표시제도 확립
- 목재제품 통관·유통·사용 협업단속 강화로 품질단속 홍보효과 거양
- 산업계의 자율적 품질관리 강화 및 불합리한 기존 품질관리 기준 발굴·개선
- 유망 목재산업 KS 표준 개발 및 품질기준 일치화
- 산업계 의견수렴을 통한 발전적 정책 발굴 및 선진적 품질관리 제도 개선

다. 세부추진계획

1) 국민이 신뢰할 수 있는 목재제품 규격·품질 표시제도 확립

- 대내·외 유관기관과 협업체계를 강화해 목재제품 품질관리 고도화
 - (산림청) 목재제품 품질관리 시스템 총괄 및 관련부처 협력 강화
 - (지방산림청) 관할지역 품질관리 제도 정착을 위한 단속계획 수립·실행

- (국립산림과학원) 목재제품 검사기관 검사능력 평가 등 점검 기능 강화
- (지자체) 관할지역 목재생산업 현장 영업 점검·지도 등 단속 활동 실시
- (한국임업진흥원) 자체검사공장 검사역량 평가 등 사후관리 및 점검
- 시중 판매·유통되는 목재제품의 규격·품질표시 감시 시스템 강화
 - 단속기관 공무원, 한국임업진흥원, 목재이용명예감시원 등 가용자원을 활용해 관할지역 불법·불량 목재제품의 유통 방지
 - * 목재이용명예감시원(25명) 적극 활용해 규격·품질표시 감시·지도 및 순찰 시스템 강화
- 목재제품 단속결과 정보 공유 시스템 구축, 불법 목재제품 유통 방지
 - 판매정지 등 행정처분 결과를 각 단속기관과 공유하여 불법 유통 방지
 - * 표시의 변경·사용정지 경우 30일 이내 표시변경을 명하고 이를 이행한 경우 사용정지 해제
 - ** 판매정지 경우 90일 이내 재검사를 명하고 적합 판정을 받을 경우 판매정지 해제
- 신속·투명·정확한 목재제품 규격·품질검사 서비스 제공으로 산업계 목재제품 규격·품질 검사제도일 실질적 이행력 확보
 - 상·하반기 정기 또는 현안 사항에 대해 검사기관간 협의회 운영을 통해 통일된 검사결과 서비스 제공으로 국민 신뢰 제고
 - 검사기관 간 동일 수준의 검사 역량을 유지하도록 시험·분석·절차 공유 및 문제점 개선, 규격·품질검사 발전방안 지속 발굴·추진
- 국내 및 국외검사기관 확대 지정·운영 활성화
 - 지역별 목재제품 규격·품질 검사기관 지정 확대로 검사 신청자에게 편의를 제공하는 한편, 국외검사기관 지정을 통해 목재제품의 수입 전 단계부터 품질관리 강화 및 국내 규격·품질기준의 세계화 도모

2) 불법·불량 목재제품 유통방지를 위한 현장 품질단속 강화

- 관련 부처와 협업을 강화해 불법·불량 목재제품의 사용과 유통을 사전 차단
 - (관세청) 불법·불량 목재제품 수입 원천 차단 협업단속 체계 유지 강화
 - * 통관 전 안전성 협업 품질 단속 제품 : 목재펠릿, 성형숯, 숯
 - ** 근거 규정 : 「관세법」제246조의3 및 「관세법 제246조의3에 따른 안전성 검사 업무처리예 관한 고시」, 「목재이용법」 제20조 제2항 단서 및 제22조, 같은 법 「시행령」 제19조의4 제2항
 - *** 협업 단속 세관 : 인천·부산·북부산·평택·군산·목포·광양·여수·대산·창원·마산·통영·사천·울산·포항·양산 등 16개 세관

- (국토교통부) 불법·불량 목재제품 건설현장 사용 차단 협업 단속
 - * 해당제품 : 합판·집성재·제재목(플로어링 보드)·목질바닥재·섬유판·파티클보드 등
 - ** 근거규정 : 「건설기술진흥법」제55조 및 「건설공사 품질관리 업무지침」, 「목재이용법」 제20조 제2항 및 제22조
- (산업통상자원부) 발전시설 공급 목재펠릿 등에 대한 현장 합동 단속
 - * '21년 목재제품 이용 발전시설 20개소(북부 3, 동부 3, 남부 1, 중부 4, 서부 9)
 - ** 근거규정 : 「목재이용법」 제20조 및 제22조
- (원자력안전위원회) 방사능 위험지역으로부터 수입되는 목재제품의 안전성 협업단속 국내 유입 사전 차단
 - * 항만·공항 수입화물 방사성 물질 감시기 운영('20년 기준 134대 운영)
 - ** 근거규정 : 「생활방사선법」제21조 및 제22조, 「목재이용법」 제17조 및 「목재제품 안전성평가 기준」
 - *** 업무절차 : 원안위(감시기 운영) → 위반사항 통보 → 산림청 안전성 검사 → 폐기·반송조치 및 상황 공유
- 지방산림청(국유림관리소), 지역별 특성*을 고려한 체계적 품질 단속 시행
 - * 항만지역, 생산 공장 또는 대형유통업체·발전시설·숫공장 집중 지역 등을 고려
 - 특정 지역·시기·제품에 편중되지 않도록 자체 단속 계획을 수립하여 현장 단속에 대한 공정성과 정당성을 확보
 - 관할지역 목재제품 단속 통계자료를 이용, 체계적이고 일관성 있는 단속을 추진하여 목재제품 품질관리 제도 이행 내실화
 - * 관할 구역 내 단속이 집중된 경우 인근 지방산림청 및 지자체에서 단속 지원
 - 관세청 협업단속 품질 부적합 제품은 반송 조치와 함께 수입업체에 품질 부적합에 따른 판매정지 등의 행정처분 집행
 - * 불량 또는 품질 부적합 제품의 반복적이고 상습적인 수입에 대한 제한 조치
- 지자체·지방산림청·검사기관 유관기관 협력 단속으로 단속 효과 거양
 - (지자체) 관할 지역 목재생산업 등록·폐업 등 영업정보 현행화 및 공유
 - (지방산림청) 단속계획 수립, 단속 및 처리 결과를 지자체와 정보 공유
 - 연 2회 정기적인 유관기관 협력 단속으로 단속 효과성 제고 및 목재제품 생산업체 중복단속 부담 완화
- 품질관리 우수업체 단속유예 등 인센티브 부여로 동일업체 반복단속 완화
 - * 연간 2회 이상 위반사항이 없는 업체는 우수업체로 관리하는 등 탄력적 운영
 - 상습 위반업체와 우수업체를 차별화 관리하여 품질관리 준수 동기 부여

3) 품질관리 자율성 강화 및 불합리한 품질관리 기준 발굴·개선

- 산업계의 자율적 품질관리 강화를 위한 자체검사공장 확대 지정 운영
 - 규격·품질 검사를 자체적으로 할 수 있는 요건을 갖추고 목재제품을 판매·유통 전 스스로 검사하여 품질을 표시
 - * '22년부터 목재수입유통업체의 사업장까지 자체검사제도 확대 운영 추진 예정
 - ** 자체검사공장 : ('15) 10개소 → ('18) 73개소 → ('21) 117개소
 - 자체검사공장 규격·품질검사 역량 강화를 위한 교차 점검 및 지도 강화
- 변화하는 사회적 요구에 부합하도록 「목재제품의 규격과 품질기준」 개선
 - 목재제품 규격·품질검사 신청 시 시료의 채취 장소와 일자를 명시하여 검사 시료의 신뢰성과 투명성 확보
 - 목재제품은 부피가 크고 무거워 묶음이나 쌓여 있는 경우 전량 검사가 불편하고 안전사고의 위험이 크므로 시료검사 등 과학적이고 선진적인 규격·품질 검사 방식으로 개선

4) 유망 목재산업 KS 개발과 품질기준 일치화로 산업계 활성화

- 변화하는 사회적 목재시장 수요와 신규 목재제품에 대한 선제적 KS 제·개정
 - 목재이용 활성화 기반이 되는 목질재료 및 목재·목조건축 분야 표준 발굴 제정
 - * '21년 KS 440건(목조·목재건축 65, 목질재료 88, 펄프제지 271, 고형바이오연료 16)
 - 국가 표준과 국제 표준 일치화로 국내 목재제품의 국제적 경쟁력 확보
 - 변화하는 시장수요에 따라 출현하는 신규 목재제품의 신속한 KS표준 제정
 - 목재제품 규격과 품질기준에 부합하지 않는 KS표준 지속적 제·개정 추진
- 목재제품 규격·품질기준과 KS인증 기준 일치화 추진, 목재제품의 규격·품질 검사의 면제 품목 확대로 목재산업계 품질관리 부담 경감
 - KS인증 목재제품 규격·품질 검사 면제 품목 확대 등 품질검사 절차 간소화
 - * '21년 보통합판 외 32개 KS 인증 품목 개발, 향후 지속적인 KS 인증 품목 확대
 - KS 인증 제도 홍보 및 업체별 KS 인증 제품의 품질관리 강화
 - * '21년 KS인증 업체 : (주)모던우드 외 162개 업체 인증 관리

5) 목재산업의 불합리한 규제 및 품질관리 제도 개선

- 목재제품 규격·품질 기준 및 표시 관련 경미한 위반사항에 대한 과태료 등 단계적 행정처분 제도 신설 추진
 - 품질관리 제도를 따르면서 발생할 수 있는 목재제품 규격·품질기준 또는 표시 위반에 대하여 ‘징역 또는 벌금’ 처벌 외 과태료 등 단계적 행정처분 제도 신설
- 목재제품 안전성 평가 신청에 따른 처리기간 단축
 - 목재제품의 안전성 평가기간 150일은 시험항목이 유사한 규격·품질 검사 기간 60일과 비교할 때 2배 이상 과도하게 길어 별도 관리비용 지출 등 목재산업계 부담으로 작용
 - * 안전성 평가기간 : (현행) 150일 → (변경) 90일
- 실효성이 저조한 안전성 평가 우수 목재제품 지정 제도 정비
 - * 「목재이용법」 제정 이후 그동안 안전성 평가 우수목재제품 지정 사례가 없어 규제개혁위 개선과제로 지정('19)
- 목재이용명예감시원 효용성 확보 및 불법 제품 유통 감시 기능 강화
 - 지자체 보조금으로 편성된 예산을 '22년부터 국가직접사업 추가 신설 검토
 - 목재산업계 자율적 품질관리 기능 강화를 위해 목재산업 관련 비영리 협회 및 소비자단체·사업자단체의 회원으로 구성하여 적극적인 감시원 활동 추진
 - * 각 지방산림청에 배정 인원은 단속 건수 등 지역적 상황을 고려하여 편성

구분	계	북부	동부	남부	중부	서부
인력(인)	25	7	3	6	4	5
예산(천원)	130,000	36,400	15,600	31,200	20,800	26,000

6) 품질관리 담당공무원 및 관계자 역량강화로 업무 효율성 확보

- 지자체 및 산림청 산하기관 목재품질 담당자 역량강화를 위한 교육 실시
 - 목재제품 품질관리 실무과정 단속 공무원 30명(산림교육원, 4월중)
 - * 정책 변경사항 발생 시 온·오프라인 수시 교육 또는 워크숍을 통해 전달
 - 실무역량강화과정 경영·자원 담당공무원 40명(산림교육원, 5월중)
- 목재이용명예감시원 업무역량 배양을 위한 품질기준 관련 전문교육 실시
 - 지방산림청 목재이용명예감시원 25명(3개 권역, 3월중)
 - 목재제품 품질관리제도, 목재제품 계도 및 신고·처리 등 현장 실무교육

라. 추진일정

- 각 지방산림청별 목재제품 품질단속 계획 수립 : 2022. 1월
- 목재제품 규격·품질기준 홍보 및 단속(지방산림청) : 연중
- 목재·제지분야 기술심의회 운영 : 연중
- 목재제품 품질단속 담당자 교육(산림교육원) : 2022. 4월
- 목재이용명예감시원 선발·교육·운영 : 2022. 3~11월
- 수입 목재제품 통관 전 협업(관세청) 단속 : 2022. 4~12월
- 목재제품 품질기준 및 안전성 검사 합동 단속 : 2022. 3월, 6월, 9월
- 목재등급평가사 등 전문교육(한국임업진흥원) : 분기별 1회

< 보고사항 >

- 목재제품 품질단속 실적(지방산림청) : 매분기 익월 10일까지
- 목재이용명예감시원 '21년 운영실적 및 '22년 운영계획 : 2022.1.31.까지
- 목재제품 규격·품질검사 결과(검사기관) : 매분기 익월 20일까지
- 목재제품 협업단속 실적(지방산림청) : 단속 시작 후 매분기 익월 10일까지
- 목재등급평가사 교육 결과(한국임업진흥원) : 교육완료 후 15일 이내

19. 산림바이오매스의 지속가능한 생산 · 이용

목 표

- ◇ 산림바이오매스 생산·이용의 지속가능성을 위한 표준 도입
- ◇ 미이용 산림바이오매스 관리 강화 및 안정적 공급체계 구축

가. 정책여건

- 정부의 ‘2050 탄소중립 시나리오(안)’ 및 ‘2030 NDC(안)’ 확정(’21.10월)으로 산림바이오매스의 석탄 대체 재생에너지원 역할 증가
- EU에서 바이오에너지 지속가능성을 규정(재생에너지법)하고 있어 우리나라 실정에 맞는 산림바이오매스 이용의 지속가능성 인정을 위한 표준 도입 필요
- 목재자원은 부가가치 높고 탄소저장 기간이 긴 용도로 우선 사용하고, 이용 가치가 낮은 산림바이오매스를 연료용으로 활용하는 것에 대한 사회적 공감대 확산

나. 기본방향

- 산림바이오매스 지속가능성 인정을 위한 표준 도입
- 미이용 산림바이오매스 관리 강화 및 안정적 공급체계 구축
- 목재펠릿 난방기 안전기준 마련 및 관리 강화
- 지역단위 소규모 바이오에너지 이용 확산
- 새만금 목재에너지림 생육상태 모니터링 및 경제성 확보 방안 강구

다. 세부추진계획

1) 산림바이오매스 지속가능성 인정을 위한 표준 도입

- 산림바이오매스 생산부터 소비까지 지속가능성 인정을 위한 기준 마련
 - 산업부(한국에너지공단) 협업으로 바이오매스 실무협의체 구성·운영
- 미이용 산림바이오매스 이용·제조시설의 공장 검증체계 마련
 - 외부 전문기관이 참여하는 미이용 산림바이오매스 전문가 위원회 구성·운영
 - 제조시설의 적합성, 공장별 적합한 미이용 산림바이오매스 전환계수 산출 등

2) 미이용 산림바이오매스 관리 강화 및 안정적 공급체계 구축

- 미이용 산림바이오매스 증명에 관한 자료 및 유통에 대한 정보를 목재자원 관리시스템에 등록하여 이력관리 정보체계 구축
 - 미이용 산림바이오매스 증명서 발급 관련 전 과정 전산화로 원자재 투명성 확보
 - 목재자원관리시스템 사용방법 담당자 교육 및 사용 매뉴얼 배포
- 모니터링을 통한 미이용 산림바이오매스 현장 검증 강화
 - 미이용 산림바이오매스 수집·공급 및 유통과정 전반에 대하여 증빙서류 및 현장 확인(검증 전문기관)
- 미이용 산림바이오매스 증명업무 법적 기반 마련으로 제도 운영 내실화
 - 국가 등 책무, 실태·통계조사, 수집·증명, 국가산림바이오매스센터 지정, 지도·감독, 행정제재 등 법적근거(목재이용법 개정) 마련으로 집행력 확보
 - * 「목재의 지속가능한 이용에 관한 법률」 개정 및 하위법령 준비
- 미이용 산림바이오매스 범위 확대 등으로 안정적 원료 공급기반 강화
 - 경제성 등으로 활용도가 낮아 원목으로 이용되지 않는 산물 발굴 검토

3) 목재펠릿 난방기 안전기준 마련 및 관리 강화

- 목재펠릿 난방기 보급: 640대(주택용 540, 사회복지용 100)
- 주택용 목재펠릿의 안정적 공급 및 난방기 안전 관리 강화

- 비수기(6월~9월) 목재펠릿 공동구매로 가격인하 및 동절기 공급량 부족에 대비
- 목재펠릿 난방기 이용 및 제조업체의 모니터링 및 성능평가로 안전 관리
 - * 주택용 목재펠릿 보일러·난로 성능평가, 이용실태 전수조사, A/S 전담반 운영 축소
- 목재펠릿 난방기(난로) 안정성 확보를 위한 보급(등록) 기준 마련
 - 화재예방, 배기가스 배출저감 등을 위한 산림청 보급사업 등록기준 마련
 - * (현행) 단체표준(SPS-KFIC-A-001-2082) 인증 → (개선) 단체표준(SPS-KFIC-A-001-2082) 인증 + KC 안전인증 + 산림청 보급기준 충족한 제품을 보급사업 대상 제품으로 등록

4) 지역단위 소규모 바이오에너지 이용 확산

- 지역에서 생산된 산림바이오매스를 활용하여 전기와 열을 생산·공급하는 산림에너지자립마을 조성 및 운영
 - 지원현황 : 4개소['20년 2개소(횡성,완주), '21년 1개소(양평), '22년 1개소]
 - * 추진일정 : ('21.12.) 공모 → ('22.1.) 대상지 선정 → ('22.1.) 사업지원 → ('23.12.) 사업완료
 - 총사업비 : 4,426백만원/개소(1년차 2,146백만원, 2년차 2,280백만원)
 - * 지원기준 : 국비 50%, 지방비 50%
- 분산형 산림에너지자립마을 적정 REC 가중치 산정으로 경제성 확보
 - 산림에너지자립마을 적정 REC 가중치를 산정하고 산업부와 조정 협의

5) 새만금 목재에너지림 생육상태 모니터링 및 경제성 확보 방안 강구

- 목재에너지림 생육상태 및 바이오매스 생산량 조사
 - 생육상태 및 바이오매스량 조사 결과를 반영하여 수확시기 결정
 - 목재에너지림 바이오매스 생산에 따른 경제성 분석
 - * 새만금 목재에너지림 세부추진계획('15.12월)과 관련하여 모니터링을 통해 향후 추진방향 설정
- 목재에너지림 경제성 확보 및 비용 절감을 위한 사후관리 방안 마련
 - 목재에너지림의 활용 용도 확대*, 병해충 관리 등 그간 운영상 문제점에 대한 개선방안 마련
 - * (현행) 산림바이오매스에너지 원료용 → (개선) 원료용 외 다양한 용도로 활용

라. 추진 일정

- 바이오매스 지속가능성 인정기준 마련을 위한 실무협의체 운영 : 2022. 1~12월
- 목재펠릿 사후관리 모니터링 사업 추진 : 2022. 1~12월
- 산림에너지자립마을 조성사업 추진 : 2022. 1~12월
- 새만금 목재에너지림 모니터링 및 사후 관리 : 2022. 1~12월
- 목재자원관리시스템(미이용 산림바이오매스) 담당자 교육 : 2022. 3월
- 미이용 산림바이오매스 생산·이용 및 제조시설 점검 : 상·하반기 각1회
- 목재펠릿 동절기 수급 대책 수립 : 2022. 9월

20. 임도시설

목 표

◇ 산림자원 순환경영을 위한 임도 확충 및 체계적인 관리

◇ 기후위기에 대응한 환경·생태적 임도시공 기술 정착

○ 사업량(km) : 신설 955(산불 150, 간선 680, 직업 125), 노폭확장 100, 구조개량 60

○ 사업비(백만원) : 239,973(국비 209,440, 지방비 20,355, 자부담 10,178)

가. 정책여건

- 산림경영 활성화 및 산불 등 산림재해 신속 대응을 위한 임도 확충 필요
- 생태친화적이고 산사태에 강한 임도의 체계적인 조성·관리에 대한 외부 요구 증대

나. 기본방향

- 임지별 특성과 수요(목재생산, 재해안전, 휴양복지)를 감안한 임도망 확충과 관리를 위한 「제5차 전국임도기본계획」 본격 추진
- 일반도로와의 연계성 등을 고려해 숲가꾸기 등 산림경영 활성화 및 목재수확 비용이 절감될 수 있도록 임도노선을 과학적으로 선정·개설
- 대형산불 발생 위험지 및 주요시설물 주변 산불예방임도·노폭확장 확대
- 산림재해 사전차단 및 임도의 상시 활용을 위한 임도관리단 운영

다. 세부추진계획

- 1) 임지별 특성과 수요를 감안한 임도망 확충과 관리를 위한 「제5차 전국임도 기본계획(2021~2030)」 본격 추진

○ 산림현장 여건을 반영한 임도밀도를 재정립해 정책 추진

- 기본 임도밀도 6.8m/ha, 경제림육성단지 적정 임도밀도 25.3m/ha로 목표 수정

* 임도신설(km) : ('20까지) 23,207 → ('30목표) 34,990(임도밀도 5.5m/ha)

* 임도밀도(m/ha) : ('20까지) 3.6 → ('30목표) 5.5

* 기존 제4차 임도기본계획까지 목표 임도밀도는 임지 구분없이 8.5m/ha

(단위 : km)

구 분	계	'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30
계	11,783	974	1,248	1,253	1,224	1,213	1,177	1,190	1,176	1,167	1,161
국유림	5,166	394	539	539	539	539	533	536	515	516	516
민유림	6,617	580	709	714	685	674	644	654	661	651	645

○ 목재공급 확대를 위해 신설임도 70%를 경제림육성단지에 집중

- 경제림육성단지 임도신설(km) : ('20까지) 12,691 → ('30목표) 20,939

- 경제림육성단지 임도밀도(m/ha) : ('20까지) 5.43 → ('30목표) 8.96

(단위 : km)

구 분	계	'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30
계	8,248	682	873	877	856	849	824	833	824	817	813
국유림	3,616	276	377	377	377	378	373	375	361	361	361
민유림	4,632	406	496	500	479	471	451	458	463	456	452

2) 산림의 탄소흡수력 증진을 위한 임도 확충

(단위 : km)

구 분	계	산불예방임도	간선임도	작업임도
계	955	150	680	125
민유임도	459	-	459	-
국유임도	496	150	221	125

* '20년부터 민유임도 중 작업임도는 지방이양사업으로 지자체에서 직접 편성 시행

가) 산림재해 신속 대응을 위한 산불예방임도(150km) 및 노폭확장(100km) 사업 추진

○ 산불예방임도 시설기준

- 대상지 : 대형산불 위험이 높고 민가 밀집지역 국유림(150km)

- 시설기준 : 유효너비는 3.5m이상 배향곡선지의 경우에는 8m이상, 설계속도 40~20km/시간 등('임도설치 및 관리 등에 관한 규정' 참조)

○ 기설임도 노폭확장 사업을 통한 산불예방임도화 추진(100km)

나) 경제림육성단지 중심의 산림기반 구축

- 목재공급 확대를 위해 신설임도 70%를 경제림육성단지에 집중
 - 목재생산과 숲가꾸기 등 산림경영이 시급한 지역 중심으로 임도 개설
- 산림 여건을 반영한 임도망 구축으로 산림사업 효율성 제고
 - 산림경영계획 수립지 우선 선정 및 노선 완결로 임도시설 이용 증진

다) 임도 노망의 체계적인 관리를 위한 국가관리 임도망 구축(제도도입)

- 국·공·사유림이 연결되어 있는 주요 임도는 국가관리 임도로 지정
 - 경제림육성단지로 지정한 구역 내 30km 이상 연결된 임도
 - 2개 이상 특별시·광역시·도 또는 3개 이상 시·군·구에 걸쳐 있으며, 국유임도와 연결이 되는 임도
 - 전국 또는 국제 산림레포츠 대회를 개최하기 위한 임도
- 국가관리 임도 개념 지정기준, 절차, 관리방법 등을 법령에 명시하여 지원 근거를 마련

라) 임도 타당성평가 고도화를 통한 시범사업 추진 및 모니터링

- 임도시설 타당성 평가 추진
 - '23년도 신설예정 임도의 타당성 평가는 '22.10월말까지 완료
 - 타당성 평가 시 사유림에 대한 산림소유자 동의서 확보와 병행 추진
 - * 설계 완료 후 산주 부동의로 인한 예산낭비 방지를 위해 사전 동의 완료 후 설계 등 사업 추진
- 임도 타당성 평가 전문기관 위탁 시범사업 및 모니터링 추진
 - 환경성, 재해안전성 분야를 포함한 타당성 평가체계 개선(3개→5개항목)
 - * 현행 : 3개(필요성, 적합성, 환경성) → 개선 : 5개(필요성, 시공성, 재해안전성, 효율성, 환경성)
 - 개선된 임도 타당성평가 항목 적용을 위한 시범사업 추진(150km)
 - * 2023년 이후 임도설치 계획지에 대하여 사전 타당성평가 추진

구 분		계	북부청	동부청	남부청	중부청	서부청
타당성 평가	사업량(km)	150	40	45	40	10	15
	예산(백만원)	795	212	238.5	212	53	79.5

- 임도 타당성평가 시범대상지 모니터링 실시(본청, 100백만원)
- 임도 타당성평가 수행 전문기관, 평가방법 등 법적근거 마련
- 임도 타당성평가 시 지역주민 의견 수렴
 - 산림소유자에게 사업계획의 사전 통보 및 지역주민 의견 반영 등 민원수렴
 - 임도의 타당성평가 시 지역주민 대표를 평가위원으로 필히 위촉

마) 임도 노선 선정·설계 및 추진방향

- 임도 노선 선정 방향
 - 국·민유림 구분 없이 전체 산림을 대상으로 지역 간 연계·연결되어 활용성이 최대가 되도록 계획하되, 유역내 산림면적이 많은 시 또는 국유림관리소에서 계획
 - * 노선 선정은 지역 완결(임도망 구축)과 산림경영 임지에 우선적으로 실시
 - ** 임도망 연계 강화를 위한 협의회 구성·운영 : 지역간(시·군), 기관간(국유·민유임도)
 - 임도 노선 선정은 가능한 공도(국도·지방도·농로)에서 진입하고 산복부 이하로 통과하도록 선정
 - * 산정부(7~9부)에 임도가 시설된 곳은 산림경영이 가능하도록 산복부에 임도노선 추가 선정
- 임도설계 방향
 - 임도설계는 임도설치 전년도에 실시하고 산주동의 지연 등 부득이한 경우 당해 연도 실시
 - 「임도기술교본('20.6.)」과 「임도구조물표준도('20.7.)」를 참조하여 설계·시공·감리 업무 수행하여 임도 친환경성 제고
 - * 임도 설계서에는 반드시 기준틀 설치 공종 반영
 - 임도 설계 시 기계화 작업공간을 확보, 설계품질 향상을 위해 설계도면, 임도안내 표지석 등에 설계자 실명 표기하여 실명제 준수
 - 임도 입구·종점부에 차돌림 곳 및 임도 노선에 현지여건을 감안해 대피소 설치
 - 임도 이용 시 지역 주민과의 마찰을 피하기 위하여 마을외곽 지역 등으로 설계
 - 특수성 인정 시 「레미콘 물품구매계약 추가 특수조건(조달청)」에 따라 비용 반영
 - * 2015년 산림청 종합감사 지적사항, 목재산업과-5938(2015.11.9.)호 문서 시달 참조

○ 임도설계

- 계곡부 임도시설은 최대 홍수위보다 2배 이상 높은 지역으로 설계
- 임도 지장목은 임지의 비배효과 및 성토면 토사유실 방지, 곤충 서식지를 위해 설계에 반영하여 추진
- 임도 상단부 토석·유목이 배수구·암거 등을 막지 않도록 상단에 소형 사방시설(골막이, 소형 사방댐 등) 반영
- 연약지반의 경우 임도노면 지지력 강화를 위한 공정을 설계에 반영
- 과도한 산림 및 경관훼손이 저감되도록 임도 노선선정 및 설계
 - * 사토장 확보 후 전량 운반사토 등으로 설계
- 여러 계곡을 경유하는 임도노선의 계곡 하단부는 사방댐 배치 검토
- 라이다 드론을 이용한 임도설계 시범사업 추진(북부, 동부, 남부 각 1개소)
 - * 전문기관 위탁사업을 통해 구체적인 적용방안, 지침, 품셈 마련

○ 임도설계 심사

- 건당 공사비 규모가 2억원 이상인 임도사업(신설·구조개량·보수)은 설계심사 실시
- 시·군·구 및 국유림관리소에서 발주하는 경우 차상급 기관(시·도, 지방산림청)에서 설계 심사 추진
- 시·도 및 지방산림청에서 발주하는 설계의 경우는 발주청에서 심사
- 설계심사 위원은 대학교수 한명, 산림공학기술자 이상의 전문가로 구성
 - * 서면심사와 현장조사로 구분하여 내실있는 임도설계 유도

바) 임도시공

○ 임도시설 공사계약

- 3월말까지 공사계약, 동절기를 감안하여 11월말까지 공사 완료
- '22년 임도시설 대상지 중 미설계 지역은 예산배정 즉시 설계 계약 추진
 - * 설계도서 납품과 동시에 공사 계약 추진을 위한 사전 준비

○ 임도시설 시공방향

- (목재생산) 임도시설 기준, 설계도·서 및 지방서에 따라 견실하고 활용도 높게 시공(종단기울기, 최소 곡선반지름에 대한 규정 준수 등)
- (환경성) 구조물 등은 야생동물 이동 등을 감안하여 시공하고, 지장목을 활용한 야생동물 서식처 제공(주변경관 등을 고려 자연친화적으로 시공)

- (재해안전성) 산불예방·진화 및 산림병해충방제, 산사태 복구 차량의 진입으로 산림재해에 신속한 대응체계 구축(소형 사방댐, 골막이 등)
- * 민유임도 국고조보금 집행잔액은 재해위험지역 소형 사방댐, 골막이 추가 시공

○ 임도시설 공사감리

- 사업비 2천만원 이상은 반드시 감리 실시
- * 「산림기술 진흥 및 관리에 관한 법률 시행령」제13조(산림사업 설계·감리의 범위 등)

○ 현장대리인의 배치

- 임도공사 착수와 동시 현장대리인(산림공학기술자) 배치
- * 「산림기술 진흥 및 관리에 관한 법률 시행규칙」제20조(산림기술자등의 배치 확인 및 배치 예외사유)

○ 임도시설 사업 추진 및 준공

- 임도시설 공정회의를 매주·매월 실시하고, 진도 부진 시 양방향 굴진 및 추가 장비 투입, 다 공정 동시 추진이 되도록 지도·감독 철저
- * 착공계만 제출하고 실제 공사를 진행하지 않아 공사가 지연되지 않도록 지도
- 사업이 완료된 개소에 대하여 준공처리하고, 공사 지연 시 지체상금 부과
- * 공사가 완료되지 않은 상태에서 준공계를 제출하고 이를 준공 처리하는 사례가 없도록 할 것
- 불합격 공사에 대하여는 즉시 보완공사 또는 재시공 지시

3) 임도시설 유지·관리

가) 임도관리단 운영(53개단, 212명)

- GPS장비 활용 담당구역 임도노선을 측량하여 임도망도 구축 및 구조개량 대상지 사전 파악 및 응급복구 계획수립
- 임도변 낙석제거 및 절·성토면 쓰러질 우려가 있는 나무 사전 제거
- 세굴된 노면 응급복구, 재해우려지 피해 예방을 위한 비닐 피복
- 임도시설의 상시 활용이 가능하도록 유지·관리(안전시설 설치 등)
- * 임도관리단 운영 : 53개단(1개단 관리거리 128km)

구 분	합 계	북부청	동부청	남부청	중부청	서부청
관리거리(km)	6,784	2,048	1,920	1,408	512	896
단수(개)	53	16	15	11	4	7
인원(명)	212	64	60	44	16	28

나) 임도시설 보수사업

○ 임도시설 보수 대상지

- 임도신설 및 구조개량 사업은 하자보수 기간(3년)이 경과한 임도
 - * 집중호우 등 재해발생에 선제적 대응을 위한 국유임도 구조개량(60km)
- 집중호우 등으로 임도피해 발생지역에 대하여 우선적으로 추진

○ 임도시설 유지·관리

- 안내입간판, 이정표 등 정비·보수 및 추가 설치로 이용자 만족도 제고
- 기관별 임도시설 보수 및 유지·관리 계획수립

4) 임도시설 품질향상을 위한 기술능력 강화 및 우수사례 공유

가) 임도사업 기술능력 향상 및 품질강화

○ 중앙기술자문단(산림청) 운영으로 임도설계·시공 역량 강화

- (구성) 학·연·현장전문가로 구성
- (운영) 설계분야는 전년 12월, 시공분야는 '21.5.~10월
- (방법) 설계·감리·시공자 및 담당공무원에 대한 현장토론식 기술지도

○ 지역기술자문단(기관별) 구성으로 수시로 임도설계·시공 기술자문 실시

- 임도노선 선정에서부터 시공까지 수시로 자문 요청하여 기술력 향상

○ 「임도정책 발전 포럼」 구성·운영

- (역할) 임도정책·제도·예산사업 관련 개선과제 발굴 및 대안마련
- (구성) 과학원·치산기술협회·산지보전협회·외부 관련 전문가
- (목표 성과물) '23년 임도예산 신규·증액사업 정리 및 설명자료, 임도관련 법률 제정안 등

○ 임도 개설이 야생 동·식물에 미치는 영향 모니터링 추진(5개 지방청 각 1개소)

- 시범구를 선정하고 같은 지역을 매년 계절별 장기 모니터링 실시

○ 임도사업 발전 워크숍 개최(11월)

- 우수사례 발표·공유 및 기술정보 교류를 통한 기술향상 유도

나) 임도사업 품질향상을 위한 우수사례 발굴 및 평가

- 임도시설 자체 성과평가 실시(지자체·지방청 등 : 연 1회 이상)
 - 시공능력 및 품질향상을 위한 시·도 및 지방산림청에서 자체평가 실시
 - * 「임도설치 및 관리 등에 관한 규정」 제18조 규정에 따라 점검·평가
- 임도시설 우수한 시공에 대한 정보 교류를 위한 우수사례 평가 실시
 - 경진대회를 통해 우수사례 발굴 및 재해에 안전한 임도시공 유도
 - * 포상 : 농림축산식품부장관상(1점/대상), 산림청장상(5점/최우수·우수·장려)
- 지방 이양에 따른 민유임도 확대를 위한 지자체 합동평가 실시
 - 임도시설 확충 및 경제림육성단지 집중 임도시설 유도를 위한 임도 실적률 평가
 - * 임도 실적률 40%, 경제림육성단지 60%, 가점 임도화 실적

구분	임도신설 실적률(A)			경제림단지 내 임도신설 실적률(B)			가점(C)	합계
	최근 3년간 실적 평균 (a)	'22년 실적 (b)	비율 $A = b/a \times 100$	최근 3년간 실적 평균 (c)	'22년 실적 (d)	비율 $B = d/c \times 100$	예산 외 임도실적(C)	$(A \times 0.4) + (B \times 0.6) + C$

5) 임도 시설의 체계적 정비 및 지원을 위한 제도적 기반 강화

가) 공간 기반으로 전국 임도망 마스터플랜 수립

- 저비용·고효율 임도노선 설계 자동화 프로그램 개발
- 경제림육성단지를 중심으로 목재자급률 향상을 위한 전국임도 노선망 구축 용역 추진
- 산림탄소 흡수 증진 및 순환형 임업체계 구축을 위한 임도 확충 실증 연구 추진
- 라이다 드론·지상모바일 라이다 기술을 이용한 DB 구축 및 관리시스템 구축
- 임도타당성 평가 기술 개발

나) 임도사업 제도개선 및 예산확보

- 「산림경영기반 정비 특별법」 제정안 마련 연구 추진

- 기설임도 유지·관리 및 안전진단 예산 확보
- 임도시설 단비 현실화 예산 확보
- 임도 타당성평가 전문기관 위탁 본사업 예산확보

6) 임도시설 재해 안전관리 및 사업장 안전관리 강화

가) 임도시설 기후위기 대응 재해예방

- 임도시설 재해예방·대응 매뉴얼에 따른 안전관리 강화
 - 집중호우 대비 임도시설 위험지 조사 및 피해예방 활동
 - 임도유역 민가, 주요시설물 등에 대한 DB구축 및 비상연락체계 정비
 - * 임도시설 하단부 인명·재산피해 위험지 조사(3~5월) 및 재해위험 예방조치(5~6월)
 - ** '22년 국가안전대진단과 연계하여「2022년 자연재난(임도시설) 예방·대응계획 수립」운영
- 최근 3년('19~'21년)간 임도신설 사업지 자체점검
 - 집중호우 대비 국·민유임도 자체점검을 실시하여 인명·재산피해 사전 예방

나) 임도사업장 안전관리 강화

- 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 시행 등에 따른 임도사업장 안전관리 강화
 - 「중대재해처벌법」 제4·5조에 따라 안전보건관리체계 구축 및 이행
 - 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제199조(전도 등의 방지)에 따른 안전확보

제199조(전도 등의 방지) 사업주는 차량계 건설기계를 사용하는 작업할 때에 그 기계가 넘어지거나 굴러떨어짐으로써 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우에는 유도하는 사람을 배치하고 지반의 부동침하 방지, 갓길의 붕괴 방지 및 도로 폭의 유지 등 필요한 조치를 하여야 한다.

- 장비를 이용한 사업 추진 시 안전거리 확보하여 안전한 사업장 조성

7) 기타사항

- 임도사업 하자검사 이행 철저
 - 임도사업 하자담보책임기간(3년) 내 연2회 하자검사 이행 철저(2020회계연도 결산 지적)
- 임도사업의 계약체결 시 투명성 제고를 위한 공개경쟁 비율 확대 시행

- 국민권익위원회 「산림사업 관련 투명성 제고방안 권고('17.11.24)」
- 지방이양 관련 민유임도(작업임도, 구조개량, 유지보수) 예산 적극 확보
 - 민유임도의 균특회계 시·도 자율편성사업에 따른 '23년 예산확보를 위해 지자체에서 적극적인 관심과 노력 강구
- 균특회계 지역자율계정(민유임도) 평가 철저 대비
 - 제출한 평가 자료에 의거 평가가 실시되므로 평가서 작성 철저
 - “예산삭감” 의견을 받지 않도록 평가에 적극 대응
- 임도시설 사업 예산 적극적 조기집행 및 불용액 최소화
 - 임도사업 조기 발주(상반기 전개소 착공) 및 공사기간 단축으로 조기 완공
 - 국가기관에서 체결한 공사계약의 경우 선금을 노임지급에 사용할 수 없도록 한 것으로 선금지급액은 계약금액을 기준으로 하여 최대 100분의 70을 초과하지 않는 범위 내에서 지급 가능
- 계약 불이행에 대한 지체상금 부과 및 하도급 방지를 위한 지도·감독 철저
 - 정당한 사유없이 계약 불이행에 대한 지체상금 부과 등 사업관리 철저
 - 하도급 사례가 발생하지 않도록 사업시행자에 대한 지도·감독 철저
- 임도실적 관리
 - 정기적 임도사업 실적관리(수치지형도 제작·관리)
 - 사유림 매수로 인한 증·감 관리(예, 사유림 매수시 : 국유임도 + 민유임도)
- 임도관련 법령, 규정 준수
 - 「임도설치 및 관리 등에 관한 규정」 등 관련 규정 준수 철저
 - 「산지관리법」·「백두대간보호법」·「환경영향평가법」·「자연재해대책법」 등 관련법령 철저히 이행
- 국립공원의 보전·관리를 위해 임도시설 요청 시 적극 검토
 - 국립공원 특수성을 감안하여 친환경적으로 임도 시공(2017년 국정감사)

라. 추진일정

- 임도시설 담당자 기술 및 시책교육 : 2022. 1~2월
- 국가안전대진단(임도분야) 실시 : 2022. 2~4월
- 임도시설 집중호우 피해지 추진상황 점검 : 2022. 2~6월
- 임도시설 집중호우 예방사업 및 점검
 - 임도시설 하단부 인명 및 재산 피해 우려지 일제조사 : 2022. 1~5월
 - 집중호우 대비 임도노선 일제점검 및 재해위험지 사전 조사 및 예방 : 2022. 4~6월
- 경제림육성단지 적정 임도망 구축 현장토론회 : 2022. 5월
- 임도 우수사례 발굴·평가(워크숍 포함) : 2022. 9~11월
- 임도정책 발전 포럼 운영 : 연중
- 중앙기술자문단 운영 : 연중

21. 임업직불제 안정적 제도 실행 및 효율적 운영 기반 구축

목 표

- ◇ 임업직불제의 체계적이고 안정적인 집행으로 제도 조기 정착
- ◇ 임업직불제도 홍보·교육으로 임업인 수혜 극대화 및 소득안정 기여
- ◇ 임업직불제 운영 효율화 및 사업추진체계 마련

가. 정책여건

- 농·수산업분야 직접지불제가 공익형으로 개편·확대됨에 따라 산림의 공익적 가치를 제고하고 임업인 소득을 보전하기 위해 임업직접지불제 도입 추진
- '20년 의원발의(3건)한 임업·산림 공익직접지불제 법안이 '21년 국회 본회의 통과를 거쳐 제정('21.11.30.공포, '22.10.1.시행)으로 '22년부터 제도 시행
 - 법 시행일 이전부터 신청접수, 심사, 이행점검 등 업무집행(부칙 제2조)

나. 기본방향

- 원활한 임업직불제 운영을 위한 하위법령 및 시행지침 등 신속 마련
 - ('22.1.) 입법예고, 규제·법제심사 → ('22.5) 제정
- 임업인에 대한 적극적인 홍보 및 집행기관 사전 교육
 - 직불금 수혜자가 누락되지 않도록 각 단계별 집중 홍보
- 예산의 불필요한 낭비 방지를 위한 효율적인 운영 체계 마련
 - 지방산림청, 지자체, 임업진흥원, 산림조합 등 유관기관 협력체계 구축
- 임업직불제 체계적 운영·관리를 위한 직불제 시스템 구축
 - 스마트영림일지, 대상자 관리·검증 시스템 구축 등

다. 세부추진계획

1) 임업직불제 운영에 필요한 하위법령 및 고시 제정

- 시행령, 시행규칙, 산림청 고시, 세부사업 시행지침 등 마련

2) 직불제 운영기관 교육·설명회 및 협력체계 구축

- (지방청) 경영체 등록관리, 이행점검, (지자체) 신청접수, 심의, 직불금 지급, (임업진흥원) 공익의무교육, 농약토양 검사, (산림조합) 스마트영림일지, 경영컨설팅

3) 임업직불제의 안정적 운영을 위한 전담조직 확보

- '22. 1. 구성될 '임업직불제 추진단(긴급대응반)'은 한시조직으로 안정적 운영을 위해 지속성을 지닌 전담조직 확보 필요
 - 본청 4급 과(3계 8명), 지방청별 6급 팀(4명)

4) 직불제 예산 집행

- 1년차 임업·산림 공익직접지불금 집행 : 예산 512억원
 - 신청접수(6~7월), 자격심사(8월), 이행점검(9월~), 집행(11~12월)

5) 임업직불제 운영 개선방안 마련을 위한 사업 모니터링

- 집행과정에 대한 업무담당자 및 임업인 인터뷰·모니터링을 통한 운영 개선 방안 마련 연구용역('22. 6~12월)

6) 하위법령 등 구체적인 집행기준 마련 즉시 집중 홍보·교육

- 임업직불제 단계별 기간 안내 보도자료 및 교육영상 제작·배포
 - 신청접수, 심사, 이행점검 등 단계별 홍보
 - * 보도자료, 카드뉴스, SNS, 기고 등

7) 현장조사원 역량 강화 및 관계기관 정책교육 추진

- 지자체 담당자의 임업에 대한 이해도와 업무 숙련도 향상을 위해 임업 경영체 연계 현장 교육과 시스템 등 시범사업 실시

8) 임업직불제 대상 임업경영체 등록정보 재조사 및 현행화 추진

- 실 경영면적 확인, 경영실적 사실조사 및 변경 등록 추진

9) 임금직불제 체계적 운영·관리를 위한 시스템 구축

- 자격요건의 자동 검증 및 이행점검 결과 등록 등 시스템 마련으로 기관별 업무 추진 효율성 증대

라. 추진일정

- 시행지침 배포 : 상반기
- 임금직불제 세부운영방안 마련 : 상반기
- 임금경영체 등록정보 재조사 및 현행화 : 상반기
- 직불제 운영관리 시스템 구축 : 연중
- 대국민 대상 정책 홍보 : 연중
- 운영기관 교육·설명회 개최, 담당자 역량 강화 교육 : 연중
- 직불제시스템 및 스마트영리일지 시범사업 실시 : 2022. 1~5월
- 연구용역 추진 : 2022. 4~12월

22. 임야 대상 농업경영체 등록·관리 체계화

목 표

◇ 임업경영체 관리체계 확립 및 데이터기반 맞춤형 산림정책 수립을 위한 통합정보체계 구축(2차년도 23억원)

가. 정책여건

- 다양한 지원정책의 기반인 임야 대상 농업경영체 등록정보의 정확도 및 운영관리 효율성 강화 필요

나. 기본방향

- 임야 대상 농업경영체 등록정보의 효율적 활용 및 체계적 관리 기반 마련
- 사유림경영, 전문임업인 등록 및 지원 등에 대한 종합서비스 지원체계 구축

다. 세부추진계획

1) 임야 대상 농업경영체 등록절차 및 정보연계 시스템 구축

- 온라인 등록신청·접수·등록 및 사후관리 등 프로세스 전산화
 - 임업경영 DB의 다각적 통계분석을 통해 현장 맞춤형 지원정책 수립
- 전문임업인 선정·현황 및 임업분야 전문교육기관 교육정보 통합 관리
- 대내·외부 시스템*을 연계하여 각종 정보 검증 등 임업인 지원 및 경영체 유형별로 다각적 통계분석을 위한 종합 정보화 시스템 구축
 - * 서울행정시스템, 행정정보공동이용업무포털, 농협, 산림조합, 홈텍스 등
- 산림분야 보조사업과 임업경영체 등록정보를 연계하여 자격 온라인 검증, 수령이력 관리 등으로 부정수급 방지 등 재정집행 관리 강화

2) 효율적 산림행정 및 현장업무 지원을 위한 디지털 기반 체계 강화

- 산림공간정보 기반 모바일 현장지원서비스를 통한 업무 효율성 강화
- 경영체 등록정보의 모바일 및 공간정보 기반 통합정보체계 구축

3) 임업인 대상 산림분야 지원사업의 관리 시스템 고도화(2단계)

- 임업경영체 등록정보를 기반으로 산림분야 보조사업, 사유림관리, 용자사업 등을 연계·관리하는 임업인 지원 통합정보체계 구축
- 임업경영체 대상 산림사업의 지원 신청 단계부터 사후관리까지 양방향의 참여형 경영체 지원 종합서비스 구축

연 차	추진 계획
1년차(2021) [20억원]	○ 임야 대상 농업경영체 등록시스템 구축 ○ 임업인 대상 산림분야 보조사업의 관리 시스템 구축(1단계)
2년차(2022) [23억원]	○ 전문임업인 선정 및 임업인 교육 관리 내실화 시스템 구축 ○ 산림공간정보-산림사업 연계 시스템 구축 ○ 산림산업지원(보조사업)시스템 고도화(2단계)
3년차(2023) [23억원]	○ 용자사업 시스템 구축 ○ 산림사업 종합관리체계 구축

라. 추진일정

- 기간제 등록조사원 채용 및 배치 : 연중
- 업무담당자 및 등록조사원 대상 교육 실시 : 상·하반기
- 임야 대상 농업경영체 등록 현장 모니터링 및 점검 : 연중
- 임야 대상 농업경영체 통합정보체계 시스템 구축 : 연중

23. 사유림 경영지원 강화 및 경영주체 육성

목 표

- ◇ 사유림 경영주체의 체계적 육성·관리 기반 구축
- ◇ 임업인에 대한 재정·세제·교육 등 맞춤형 지원 강화

가. 정책여건

- 고령화, 환경이슈 등 사회 여건 변화에 따라 청정 먹거리, 깨끗한 환경에 대한 수요가 점차 증가함에 따라 임업·산림에 대한 관심 증가 추세
- 임업의 장기성은 자연재해 등 경영의 불확실성을 증가시키고 산림의 공익성은 경영의 제약으로 작용함에 따라 임업인에 대한 체계적인 지원 필요

나. 기본방향

- 산림경영계획 수립에 대한 혜택을 강화하여 사유림 경영 활성화 유도
- 임업분야 융자지원 및 세제혜택 확대 등을 통해 임업인 경영지원 강화
- 예비임업인에 대한 체계적인 교육 및 컨설팅을 통한 사유림경영주체 육성

다. 세부추진계획

1) 사유림 경영 지원 체계 구축 및 임업인 처우 개선

- 산림경영계획 수립에 대한 혜택 강화를 통해 사유림 경영계획 작성률 제고
 - 임업경영체 등록을 통해 육림업 종사자에 대한 맞춤형 정책을 발굴하고 임업직불제를 통해 산림 공익기능 제고에 기여하는 임업인 소득 개선 지원
 - 산주의 산림경영계획 참여 확대를 위해 산림경영계획 수립 시 보조금 및 각종 세제(소득세·양도소득세·상속세 등) 감면 등 지원

- 공·사유림의 체계적인 경영 및 관리를 위해 지자체 컨설팅 및 점검 강화
 - “공사유림경영계획 작성 업무편람” 제작 보급으로 업무 가이드라인 제시
 - 공·사유림의 체계적 관리를 위해 산림경영계획 수립·운영 실태 점검 강화
- 제3회 “임업인의 날(11.1)” 행사 개최를 통해 임업인의 긍지와 자긍심 고취
 - 산림산업 등 발전에 기여한 임업인에 대해 산림사업유공 정부포상 실시
 - 3대 이상 대대로 산림을 가꾸어 온 산림명문가 선정을 정규 제도화하고 선정기준과 혜택을 개선하여 명문가의 자긍심을 고취

2) 전문임업인 육성 및 우수 산림 경영인 지원

- 독립가·임업후계자, 신지식임업인 등 산림경영주체의 선발·육성 확대
 - 전문임업인 : ('20까지) 19,074명 → ('25) 26,469명 → ('30) 33,863명
- 우수 산림 경영인 지원을 통한 임업인 경영능력 향상
 - 산림경영모델학교 운영 지원을 통한 현장 맞춤형 교육 실시
 - 전국산림경영인대회 및 전국임업후계자대회 지원으로 소통 강화
 - 임업인 기술경쟁력 강화를 위한 선진지 교육연수 지원

3) 사유림 경영주체에 대한 융자·세제 지원 강화 등 제도 개선

- 수요자 중심의 융자지원으로 임업경영 활동에 필요한 재정의 적기적소 지원
 - 사업간 자금의 탄력적 조정으로 소요자금 적기 지원
 - 정책자금의 효율적인 집행 관리를 위하여 사전 수요 파악 후 적기 집행
 - 폭염·서리 등 재배피해를 입은 임업인들이 긴급한 경영자금을 지원받을 수 있도록 임업인 경영자금 융자 지원
- 산림·임업분야 협·단체와의 소통 강화를 통한 세제 개선
 - 임업인 육성 및 산림경영 활성화를 위한 산림·임업분야 협·단체가 참여하는 세제 발굴 및 세제 개선 간담회 운영
 - 세제 분야 전문가와 협·단체, 담당자가 함께 신규 세제 발굴 및 일몰 도래 조항 분석하여 감면건의서 제출

4) 전문교육기관 운영 내실화를 통한 임업인의 전문역량 강화

- 교육 난이도별 커리큘럼 및 맞춤형 교육을 제시하여 전문교육기관 운영 교육의 품질향상 도모
- 국고보조 교육 운영 전문교육기관에 대한 평가로 사후관리 강화
 - 교육만족도, 실적보고서, 교육프로그램 운영 등을 평가하여 차년도 국고보조 공모사업 시 가·감점 반영(상반기)
- * ('21년) 36개 전문교육기관 중 8개소 지원(총사업비 320백만원)

라. 추진일정

- 2022년 산림경영계획 작성대가 기준 고시 : 2022. 1월
- 2022년도 산림사업종합자금 집행지침 발간·배부 : 2022. 1월
- 전문교육기관 평가 및 결과 보고 : 2022. 1월
- 전문교육기관 지원 대상 선정 및 교육 운영 : 2022. 2월~12월
- 산림경영모델학교 운영 : 2022. 3~11월
- 산림·임업분야 세제 관련 건의 수요조사 및 간담회 추진 : 1분기
- 2022년 산림사업유공 정부포상 계획 수립 : 2022. 4월
- 산림명문가 신청서 접수 및 선정 : 2022. 6월~10월
- 전국대회(한국산림경영인협회, 한국임업후계자협회) 개최 : 하반기
- 제3회 “임업인의 날” 행사 개최 : 2022. 11월
- 산림경영계획 작성 사업지 지도·점검 : 상·하반기
- 산림사업종합자금 등 융자사업 지도·점검 : 상·하반기

24. 단기소득임산물 생산기반 확충 및 경쟁력 강화

목 표

◇ 단기소득임산물의 안정적인 생산기반 확충과 경쟁력을 강화함으로써 임업인의 소득 증대에 기여

가. 정책여건

- 임업은 장기·저수익성, 생산규모 영세 등으로 인해 임업소득*이 타 분야에 비해 낮은 실정으로 안정적 소득창출을 위한 정책적 지원 필요

* 임가소득('20) : 37백만원 / 농가소득의 82%(45백만원), 어가소득의 70%(53백만원)

- 산림소득분야 보조금에 대해 분석한 연구결과*에 따르면 지원체계 및 사후관리 개선, 보조금 외 교육·마케팅·컨설팅 등 간접지원 확대의 필요성 제기

* 「임업분야 정부지원금이 임가 소득과 경영안정에 미친 영향, 한국농업경제학회('20.8.)」, 「산림소득사업 사후관리 평가 및 컨설팅 방안 연구, 한국임업후계자협회('20.12)」

나. 기본방향

- 안정적인 소득창출을 위한 생산기반 규모화·현대화 보조
- 임업인 수준별 지원을 위한 지원체계 개선 및 사후관리 강화
- 임업인 맞춤형 교육·컨설팅·마케팅 지원 확대

다. 세부추진계획

1) 안정적인 소득창출을 위한 생산기반 규모화·현대화 보조

가) 단기소득임산물 생산에 필요한 기반 시설의 규모화·현대화

- 산림작물생산단지조성(공모) : ('21까지) 486개소 → ('22) 32개소

* ('21) 40개소 48억원 → ('22) 32개소 37억원 (전년대비 11억원 감)

나) 숲을 가꾸면서 단기소득임산물을 생산하는 복합경영 보조

- 산림복합경영단지조성(공모) : ('21까지) 305개소 → ('22) 39개소
* ('21) 42개소 61억원 → ('22) 39개소 53억원 (전년대비 8억원 감)

다) 임산물 생산을 위한 장비 및 친환경 재배관리 지원

- 단기소득임산물 생산장비 및 작업로 시설(보완), 밤나무 노령목 관리 지원(61억원)
* 생산장비 : 굴삭기, 4륜구동 오토바이, 임산물수확기, 병해충 방제용 장비 등
- 연작으로 지력 약화 및 산성화된 임산물 재배지의 토양을 개량하여 생산성을 제고하기 위한 친환경 임산물 재배관리 지원(21억원)
* 토양개량제는 산성염 미포함으로 제한하고, 유기질비료의 지원 단가를 통일

2) 임업인 수준별 지원을 위한 지원체계 개선 및 사후관리 강화

가) 임업인의 수준별 맞춤형 지원체계 정립 및 효율적 사업 추진 (「'22년 산림소득분야 시행지침」에 따라 '22년 신청자부터 적용)

- 임업경험 1년 미만 임업인은 관련 교육 이수 후 1억 미만 소액사업만 가능하고 사업완료 후 평가를 거쳐 공모사업에 지원하는 단계적 추진 체계 마련
- '임산물생산단지규모화' 공모사업은 사업신청일 기준 2년 이상 임산물을 재배 중인 임업인에게 신청자격을 부여해 전문 임업인으로 육성
- 사업통합 및 지원규모 조정으로 예산낭비 방지 및 효율적 집행 도모
 - 사업내용에 큰 차이가 없지만 낮은 자부담율로 인해 신청이 편중되고 있는 산림복합경영단지사업(숲가꾸기 수반)을 산림작물생산단지사업과 통합
 - * 숲가꾸기 사업은 '산림자원육성·관리' 예산의 숲가꾸기와 연계·선행토록 하여 해소
 - 건축물 등 과도한 시설지원을 농림축산식품사업 중 유사사업 지원수준으로 축소하고, 시설재배의 지원한도를 감축

나) 산림소득 보조사업 평가 및 모니터링 등 사후관리체계 구축

- 산림소득 보조사업에 대한 체계적 관리 및 성공적 이행을 위해 사업 모니터링·평가 체계 도입
 - 산림소득사업 신청요건 체크리스트 및 사업성검토·성과평가 기준 마련

- 산림소득공모사업 선정심의위원회 평가 지표 마련
- 보조사업 완료 후 5년 이내 공모사업 등 3천만 원(국비+지방비) 이상의 유사자금 신청 시 사업성과 평가(시·군·구에서 실시)에 합격한 경우에 한해 지원
- 국비·지방비를 합산한 금액이 3천만 원 이상인 사업에 대해 사업추진 기간 및 사업 후 일정기간 동안 모니터링 실시
- 지원 중요재산의 타 용도 사용방지와 사후관리를 위한 스티커 제작·배포
- 지원 사업에 대한 사후관리 및 평가의 전문성을 높이기 위해 전담 수행기관 지정·운영
- 산림소득분야 지원사업의 추진상황 모니터링 및 자문, 사업성과 평가 지원(평가주체 : 지자체), 보조사업자 소통 모바일 플랫폼 운영 등

3) 임업인 맞춤형 교육·컨설팅·마케팅 지원 확대

가) 임업인을 위한 맞춤형 지도·안내 콘텐츠 개발·보급 및 성장 단계별 컨설팅 지원 실시

- 임업을 처음 시작하는 임업인을 대상으로 각종 지원제도 안내 및 주요 단기소득 임산물재배 요령·사례 등 유용한 정보 제공
- * 교육·홍보 자료 및 영상 제작 → 책자, 홈페이지, 유튜브, SNS 등 활용·배포
- 지원사업의 성공적 추진과 전문성 강화를 위해 재배·유통·마케팅·융복합 사업 등에 성장단계별(기반조성→역량강화→지속성장) 컨설팅 지원
- (기초) 임업진흥원을 통해 자문·컨설팅 지원 또는 관련 전문가 멘토 지정
- (심층) 임산물생산단지규모화 사업으로 전문기관 심층컨설팅 지원

나) 임업인·지자체 산림소득담당 역량강화를 위한 교육 및 소통 강화

- 소득사업 시행지침 및 매뉴얼 권역별 집중·순회교육 및 사이버교육 실시
- 초보 임업인을 위한 산림소득사업 해설서 보완 및 협·단체 교육 실시
- 산림소득분야 현안 해소를 위한 임업인·전문가 소통·자문 회의 개최

라. 추진 일정

- 지자체 담당자 및 사업대상자(임업인 등) 대상 순회교육 : 2022. 2월
- 산림소득사업 모니터링 전담기관 선정 : 2022. 3월
- 2022년도 산림소득사업(임산물생산단지규모화) 공모 공고 : 2022. 4월
- 산림소득분야 임업인·전문가 소통·자문 회의 : 반기별 1회
- 산림소득분야 공모사업 추진상황 점검 : 분기별 1회
- 산림소득사업 해설서 보완 및 교육·홍보 자료 제작 : 연중

25. 임산물 유통기반 지원 및 소비촉진

목 표

- ◇ 임산물 가공·유통시설 지원 및 자조금, 지리적표시제 관리 강화
- ◇ 비대면 중심의 임산물 소비촉진 지원 및 국가통합브랜드 확대

가. 정책여건

- 대외 시장개방 확대 및 코로나19 확산 등 국내 임산물 유통 여건 악화
- 환경변화 적응을 위한 규모화, 현대화 등 유통 경쟁력 강화 필요성 확대
- 포스트코로나 시대, 신수요 창출을 온라인 판로역량 강화 및 홍보 확대
- 웰빙 등 청정임산물의 수요 증가 및 소비자 알권리 관심 증대

나. 기본방향

- 임산물 공동판매 등 유통활성화, 가공산업 육성을 위한 지원 확대
- 수급조절 등 대외 환경변화 대응 및 민간기능 강화를 위한 자조금 도입
- 임산물 지리적표시제(PGI) 사후관리 및 유통정보 관리 강화
- 포스트 코로나 시대, 임산물이 안정적으로 판매될 수 있는 다양한 판로 확보
- 임산물국가통합브랜드(K FOREST FOOD) 시범운영 및 대상 품목 확대

다. 세부추진계획

1) 임산물 가공·유통시설 지원으로 권역별 유통기반 구축

- 단기소득임산물 유통활성화 기반마련을 위한 권역별 유통망 조성 지원
 - * 산지종합유통센터 : ('21까지) 148 → ('22 계획) 3개소, 20억원(보조율 : 5:2:3)
 - * 임산물 물류터미널 : ('21까지) 1 → ('22 계획) 1개소, 40억원(보조율 : 5:5:-)

- 2차 가공을 통한 고부가가치 상품 개발 등 임산물 전문 가공업체 육성
 - * 가공산업활성화 : ('21까지) 20 → ('21 계획) 2개소, 10억원(보조율 : 5:2:3)
- 지역특화임산물을 기반으로 산·학·연을 연계한 안정적 생산·유통기반 조성
 - * 임산물 클러스터 : ('21까지) 10 → ('22 계획) 1개소, 10억원(보조율 : 5:5:-)
 - * 비상품 산업화 : ('21까지) - → ('22 계획) 1개소, 50억원(보조율 : 5:5:-)

2) 임산물 생산자의 권익보호 및 소비활성화를 위한 자조금 설치 추진

- 임산물 자조금 운영관리 및 설치 추진 지원을 통해 생산자 중심의 자율적 수급 조절, 소비촉진 홍보, 교육·정보제공 등으로 유통경쟁력 강화
 - 자조금제도 설명회, 행정절차, 설치계획서 작성 지원
 - 수요가 많고 생산액이 높은 단기소득임산물 품목부터 연차적으로 추진
 - * 뽕은감 : ('21.12.) 의무자조금 설치, ('22~)수급조절, 출하·유통관리, 소비촉진 추진
 - * 표 고 : ('19~) 농산버섯에 포함되어 의무자조금 추진 중(가입률 34.1%, 경영체기준)
 - * 밤 : ('21년~) 한국밤재배자협회 주관 회원모집 중(가입률 5.2%, 경영체기준)

3) 수요자 맞춤형 임업관측 및 임산물 유통가격정보 제공 확대

- 임업관측 내실화 및 임산물 유통정보시스템 개선으로 생산자·소비자 대상 신뢰성 있는 유통정보 제공
 - 조경수 품목별 가격정보 조사 확대, 관측 품목 확대 등 사업 내실화
 - * '21년까지 6개 품목 → '23년까지 8개 품목
 - * (기존) : 밤, 표고, 대추, 뽕은감, 조경수, 산채류 → (추가) 호두, 복분자
- '임산물유통정보시스템'을 통해 임산물 가격정보를 실시간 제공(36개품목 42종)
 - 단기소득임산물의 품목별·등급별, 산지가격, 도매가격, 소비지가격 제공
 - 임업관측에서 제공한 조경수 품목별 가격정보 제공

4) 지리적표시제 확대로 우수임산물의 명품화 및 대외경쟁력 강화

- 지역특화 우수임산물 대상 지리적표시품 등록 확대 추진 및 사후관리 강화
 - 임산물의 지리적표시 등록 확대를 위해 지자체·분과위원회 등 유기적 대응
 - 지리적표시 등록품 확대 : ('21까지) 58품목 → ('21계획) 1품목 추가
 - 해당 지자체와 자체품질관리계획 이행여부 등 등록품목의 사후관리 강화

- 지리적표시 등록품의 현장점검 등 사후관리를 통한 품질관리 강화
 - 주산지의 판매 시기별 생산자·등록단체 운영·유통실태 등 현장점검
 - 해당 지자체와 자체품질관리계획 이행여부 등 등록품목의 사후관리 강화
- 지리적표시 등록품의 소비활성화를 위한 상품화, 판로개척 지원
 - 공영홈쇼핑, 디자인공모전, 소비촉진사업, 경영컨설팅 등 지원강화
 - * 산조중앙회, 한국임업진흥원, 지자체 등과 연계하여 홍보 확대

5) 임산물 유통·가공시설 추진사항 점검 및 사후관리 강화

- '22년 임산물 유통·가공 공모사업의 실집행 제고 등 원활한 사업 추진
 - 시·군별 공모사업 세부추진계획서 수립(1월 말) 및 추진현황 점검(연중)
- 보조사업(유통·가공시설)의 중요재산 점검 등을 통한 사후관리 강화
 - 지자체별 산지유통시설에 대한 운영실태 점검이행 여부 확인(연 2회)
 - * 유통시설 운영실태, 미승인 근저당설정 여부 등 사후관리 강화
- 유통·가공사업 단체에 대한 경영컨설팅 지원 강화(임업진흥원)
 - 공모사업 선정단체 및 경영컨설팅 지원이 필요한 단체를 선정하여 지원
 - * 운영 우수·부실 사업장 운영상황 분석 및 경영 개선 컨설팅, 애로·건의사항 발굴 등

6) 비대면 중심의 임산물 소비촉진 지원 사업 추진

- 주요 임산물 출하시기 등에 맞춰 온라인기획전, 임산물대축제 등 지속 추진
 - (2월) 설 제수용품, (4월) 산나물, (10월) 청정임산물 대축제, 추석 제수용품 소비활성화를 위한 판매 기획전 개최(가격할인, 꾸러미 판매 등) 등
- 임업인이 직접 판로확보하기 어려운 홈쇼핑, 라이브커머스 등 1회 방송으로 많은 물량 판매와 임산물 홍보가 가능한 지원 사업 지속 추진 및 신규 발굴
 - 홈쇼핑 : 16개 품목, 품목별 2회 방송지원(456백만원)
 - 라이브커머스 등 : 소비트렌드에 맞춰 신규판로 지속 확보
- 시장친화형 임산물 가공품개발 및 역량강화 마케팅지원(360백만원)
 - 상품개발 기획부터, 역량강화, 판로개척까지 전 주기 맞춤형 컨설팅 지원

- MZ세대 맞춤형 마케팅으로 임산물 젊은 소비자 확보
 - 임산물을 직접 먹고 경험할 수 있는 체험형 마케팅 전략 수립 등
- 비대면 판매 임업인 역량강화를 위한 관련 교육 지속 추진

7) 임산물 국가통합브랜드 품목확대 및 본사업 추진 검토

- 임산물 국가통합브랜드(K FOREST FOOD) 제도 시행을 위한 운영기반 마련
 - 시범사업 결과 분석 및 환류, 브랜드 운영 확대를 위한 품목 및 기준 등 검토
 - 본사업 추진 대비 임산물 국가통합브랜드 운영 지침(안) 제정 및 행정업무 추진
 - * 품목확대 계획(안) : ('20)10품목 → ('21)20품목 → ('22)30품목 → ('23)40품목(누계)
- 임산물 국가통합브랜드(K FOREST FOOD) 지원정책 추진
 - 임산물 소비촉진, 유통 및 소득지원 등 산림청 소관 지원사업에 브랜드 임산물이 선 지원되도록 관련 규정 개정 검토
 - 브랜드 홍보·마케팅 확대 추진으로 브랜드에 관한 임업인 인식 확산 노력
 - * 홍보영상 제작·배포, 보도자료 배포, SNS 활용 홍보 적극 시행 등

8) 임산물 소비촉진 공모사업으로 임업인 역량강화 도모

- 산림조합, 임업진흥원, 단기소득 임산물 관련 협회 대상 소비촉진 활성화 사업 공모 추진(265백만원)
 - 직거래 장터, 우수임산물 전시, 소비촉진 교육 분야로 나누어 공모
 - 심의회를 개최하여 공모사업 지원대상 선정 및 사업 추진
- '22년 소비촉진 공모사업 결과(만족도 조사, 참여인원 등) 분석·환류

라. 추진일정

- 명절 성수기 임산물 수급안정대책 추진 : 2022. 1월, 9월
- 공영홈쇼핑 지원, 시장친화형 상품개발 및 경영컨설팅, 국가통합브랜드 시범 운영 사업 보조금 교부 결정 : 2022. 1월
- '22년 산림소득분야 국고보조금(지자체보조) 교부결정 통지 : 2022. 1월 말

- K FOREST FOOD 관련 행정규정 마련 및 홍보 : 2022 . 1~6월
- 임산물 소비촉진 공모사업 공모 : 2022. 2월
- 명절 제수용품 소비활성화를 위한 사업 추진 : 2021. 2, 10월
- 임산물 소비촉진 공모사업 공모 심의회 개최 및 교부결정: 2022. 3월
- 임산물 산지유통시설 운영실태 점검 이행 여부 확인 : 2022. 3월, 9월
- 산나물 생산시기 산나물 소비촉진 지원 사업 : 2021. 4월
- '23년도 임산물 가공유통 공모사업 추진 : 2022. 5월
- 2022년 청정임산물 대축제 : 2022. 9~10월
- 임산물 지리적 표시등록 관리실태 점검 : 연중
- 산지종합유통센터 및 가공산업 활성화사업 현장점검 : 연중
- 임산물 지리적 표시등록 추진 및 관리실태 점검 : 연중
- 공영홈쇼핑 지원, 시장친화형 상품개발 및 경영컨설팅, 국가통합브랜드 사업 : 연중

26. 임업재해보험 활성화 및 피해복구 지원 강화

목 표

- ◇ 현장 의견중심 재해보험 상품개선 및 홍보확대로 가입률 제고
- ◇ 재해 복구지원 단가 인상 및 복구지원 신속화
- ◇ 농약안전사용 교육·홍보로 생산자·국민 안전먹거리 인식 제고

가. 정책여건

- 기후변화 등으로 자연재해가 매년 증가되어 임업경영 환경 악화
- 잦은 재해로 자연재해 피해복구비 지원에도 임업인의 만족도는 낮은 실정
- 재해보험 품목 수요는 증가되고 있으나, 제한된 예산 등으로 품목확대 제한적
- PLS제도 대응 임산물 농약등록 및 임업인 교육·홍보 확대 요구 지속 발생

나. 기본방향

- 임업인 요구를 반영하여 기 운영 중인 재해보험 상품을 개선하는 한편, 홍보·교육을 강화하여 보험가입률을 제고하는 등 안정적인 영농수행 지원
- 시범사업 중에 있는 오미자, 호두, 복분자와 사과대추 상품의 판매지역 확대
- 재해보험 확대 품목에 임산물이 포함될 수 있도록 기초자료 수집 철저
- 자연재해 복구단가 현실화 및 단가산정 품목 확대
- PLS 제도운영 현황 파악·개선사항 도출 및 홍보·교육 확대

다. 세부추진계획

1) 현장의견 중심으로 재해보험 상품 개선 추진

○ 시범사업 중인 오미자, 호두 복분자 및 사과대추 보험 판매지역 확대 요구

품목	현재지역	확대 요구지역
오미자	(경북) 문경·상주·예천, (충북) 단양/ (전북) 장수, (강원) 인제/ (경남) 거창	(경북) 안동·봉화 (강원) 태백·홍천 (경남) 함양
복분자	(전북) 고창·정읍·순창, (전남) 함평·담양·장성	(전남) 광양·나주
호 두	(경북) 김천	(경북) 봉화, 예천, 안동, 영주 (충북) 영동, (전북) 무주
사과대추	(충남) 부여·청양/ (전남) 영광	(충남) 부여/ (경북) 경산

○ 현장의견 중심으로 상품개선(안) 도출 및 반영 요구

- 뽕은감(대봉) 표준과정 수정 요청 및 품목별 기준 중량 적정성 검토
 - * 뽕은감(대봉) 표준과정 : ('21년 까지) 270g/1과 → (개정 요구) 303g/1과
- 밤나무 생육분수 및 밤 수확량에 대해 현장요구를 반영토록 상품개선 요구
 - * (현재) 357본 생육/ha, 8kg 생산/본 → (현장 요구) 200본 생육/ha, 16kg 생산/본
- 밤, 호두, 대추 보험 가입 기간 조정 요구(현재 4월 → 개선 2월)
 - * 최근 늘어나고 있는 봄동상해 피해에 대해 보상 가능토록 가입기간을 조정
- 지자체 설명회(품목별 1회 이상), 현장교육 등을 통하여 가입률 제고 및
임업인 현장의견 수렴 지속 추진

○ 취나물, 산딸기 등 재해보험 품목에 임산물 확대 지속 요구

- 재해보험 목적물에 취나물 등 임산물이 추가 반영되도록 농림부에 요구
- 보험대상 품목에 포함될 수 있도록 관련 통계, 수요도 등 자료 준비 철저
 - * 품목확대 : ('21년) 7개 품목(뽕은감, 밤, 대추, 표고버섯, 복분자, 오미자, 호두) →
('22) 취나물, 산딸기 → ('23 이후) 도라지, 더덕, 마 등
- 농업재해보험심의회에서 대상품목을 심의하여 연도별 도입품목을 확정

2) 재해보험 가입률 제고를 위한 홍보·교육 강화

○ 품목별 홍보 리플렛 제작·배포 또는 순회 교육 실시

- 지역별, 임업단체·협회* 정기총회·연찬회 및 소비촉진행사, 대상품목의
주요 생산 시·군의 영농교육 등을 활용한 교육·홍보
 - * 한국임업후계자협회·조경수협회·밤재배자협회 등 산림소득 관련 등록단체

○ 임업교육기관의 임업분야 교육과정과 연계하여 재해보험 교육 협의 등

- 산림교육원, 산림조합중앙회 소속 교육기관, 임업진흥원 등 교육기관별 임업재해보험 교육시간 편성 및 안내자료 배포 등 교육수단 다양화
 - * 지자체 소득 담당공무원 및 산림조합 산림경영·특화품목전문지도원 등과 협업 추진
- 임업인 및 귀산촌인 대상 교육과정 교재 등에 재해보험 안내 및 리플렛 게시
 - * 보상방법 및 보험금 혜택, 국가·지자체 보험료 지원, 가입방법 보험금 청구 절차 등

3) 임가의 경영복귀율 제고 및 재해안전망 구축을 위해 자연재해 복구지원 단가 현실화 및 신속한 복구지원 추진

- '22년 기준 실거래가 수준으로 복구비가 인상될 수 있도록 기초자료 수집 철저 및 중대본, 기재부, 농림부 등 유관기관과 적극 협력
- 비닐하우스, 저온시설 등 농림부 기준에는 있으나, 산림청 복구단가에는 없는 항목을 발굴하여 산림청 복구단가에 포함
 - * 농림축산식품부와 동일한 품목의 경우 두 기관 간 단가 차이가 발생하지 않도록 농림축산식품부와 품목별 원가산정, 인상요청 금액 등의 사항을 공유하고 적극 협의
- 자연재해로 인한 산림작물 등 피해의 신속한 복구 지원체계 강화
 - * 조사요령, 우수사례, Q&A 등 매뉴얼 제작·배포(3월)

4) PLS 제도운영 현황 파악·개선사항 도출 및 홍보·교육 확대

- 현장 중심의 제도 운영결과('19년, '20년) 분석 및 개선(안) 마련
 - * (분석) 품목별 위반사항, 농약등록 요구현황 등 파악
 - (개선(안)) 직권등록 필요 농약 농진청 기관 협조 요청 또는 예산확대 등 대안 마련
- '21년 신규 등록된 밤훈증제(에틸포메이트 99%) 운영 및 관련규정* 개정 현황 파악
 - * '농약등 및 원제의 취급제한기준(농진청 고시)'에 에틸포메이트 99% 취급제한에 교육을 이수한 임업인과 산림조합에 판매할 수 있도록 개정('20.9월 개정요청 완료)
- 리플렛 제작·배포, 현장 설명회, SNS 활용 등 홍보·교육 확대

라. 추진 일정

- 임산물재해보험 상품개선 및 시범사업 확대 요구 회의 개최 : 2022년 상·하반기
- 임산물 생산분야 자연재해 피해조사 매뉴얼 작성·배포 : 2022. 3월
- 임산물 저온피해 대응 회의 및 현장점검, 복구계획 수립 등: 2022. 4~6월
- 뽕은감·밤·대추·호두재해보험 홍보 및 판매(2~4월) : 2022. 2월
- 표고버섯 재해보험 홍보 및 판매(2~11월) : 2022. 4월
- 임업재해보험 홍보·교육 추진 : 연중
- '22년 자연재난 복구비용 산정기준 조정 산출기초 검토 : 2022. 9월
- 복분자·오미자재해보험 홍보 및 판매(11월) : 2022. 11월
- PLS제도 운영 결과 분석 및 농약등록 현황 파악 : 2021. 3월, 연중
- PLS제도 및 농약안전사용 교육·홍보 : 연중

27. 특별관리임산물 산업 활성화 및 임산물 품질 강화

목 표

- ◇ 산양삼 종자·종묘보급체계 구축 등을 통한 생산기반 확대
- ◇ 임산물 표준규격 및 코드 정비 등 임산물 품질관리 강화
- ◇ 이해관계자의 정책논의 참여확대 및 연구성과를 활용한 제도개선

가. 정책여건

- 산양삼 생산량 및 생산액, 생산임가는 지속적으로 증가하고 있으나, 산양삼 가공율(4.5%) 저조, 수출실적 감소에 따라 가공산업 활성화에 따른 산업발전 요구
- 가공산업 활성화 방안으로 산양삼 대량생산체계 및 제도개선이 요구됨에 따라 생산기반 확대를 위한 종자·종묘 공급체계 마련, 이해관계자 협의체 구성을 통한 제도개선, 연구결과 공유에 따른 판매 간접지원 등 필요

< 산양삼 관련 통계자료 >

구 분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
생산량(톤)	112	121	130	144	158
생산액(억원)	360	379	409	431	466
생산임가(호)	2,549	2,719	2,845	2,993	3,073
생산면적(ha)	9,571	10,104	10,529	10,845	11,096
수출량 (톤/천불)	29톤, 4,647천불	9톤, 1,510천불	4톤, 1,324천불	9톤, 1,589천불	2톤, 436천불
시장점검(건)	180	200	221	242	268
불법적발(건)	67	51	22	13	27

- 도매시장·임산물별 품질 등급·규격기준과 표준코드의 운영·관리가 체계화 되어있지 않아 품질관리가 미흡한 실정으로 제도정비가 요구됨

나. 기본방향

- (생산기반확대) 종자보급체계 구축을 위하여 공공·민간 채종단지 확대, 종자관리소

운영 및 ‘특화산업진흥센터’를 조성하고 산업저변 확대를 위한 통계조사 실시

- (품질강화) 유통현실에 맞는 등급규격 등 임산물 표준규격 및 농수축산물 표준코드 개정, 유관기관 협업을 통한 산양삼 유통관리 강화
- (제도개선) 통계조사 및 협의체 구성을 통한 산업 활성화 방안 발굴·개선, 재배기술·가공소재 성과를 활용·공유하여 재배자·가공업계 생산·가공 지원

다. 세부추진계획

1) 산양삼 대량생산을 위한 생산기반 구축 사업 추진

- 공공·민간 산양삼채종단지에서 생산된 우량종자의 통합관리와 우수개체의 종자 수집·보존·증식 및 안정적인 공급을 위한 ‘산양삼종자관리소’ 운영
 - 공공·민간 산양삼 채종단지를 확대하여 조성·지정하고 체계적으로 생산·관리 운영체계를 내실화함으로써 믿을 수 있는 종자·종묘 보급체계 마련
- * 공공채종단지 평창(7.2ha), 충주(8ha), 함양(5.6ha) 총 700kg, 48,320본 파종·식재
- ** 민간 산양삼 채종포 확대 계획 (‘20) 16.3ha → (‘21) 35ha → (‘22) 50ha
 - 권역별 현장 전문인력을 배치·운영하여 종자 생산성 확대 및 품질 제고
- 산양삼 재배기술 정립, 제품개발 지원, 시험평가, 생산·가공·유통 등 산양삼 산업을 통합지원 기능을 이행 할 ‘산양삼특화산업진흥센터’ 조성
 - 착공식(‘21. 12. 23)에 따라 준공이 조속히 완료될 수 있도록 점검 관리

※ 산양삼특화산업진흥센터 개요

- 총공사비 : 99억원(경남 함양 / ‘20년 설계비 4.7억원, ‘21~‘22년 시설공사비 94.3억원)
- 주요시설 : 기능성분 분석·검사실, 기능성 개발·확산실, 교육실, 채종포 등
- 주요임무 : 산양삼 생산·연구·가공·유통·홍보를 one-stop으로 통합지원

- 산양삼 고품질화 및 고부가가치 창출과 산업화 기반 마련을 위한 산양삼 성분·효능 등 기반 연구 수행 및 귀산촌 교육·체험을 지원 할 ‘산양삼 융복합 지원센터’ 조성

※ 산양삼 융복합 지원센터 개요

- 총공사비 : 98억원(공모 선정 / ‘22년 설계비 5억원, ‘23~‘24년 시설공사비 93억원)
- 주요시설 : 산양삼 기반 연구시설(분석기기 등), 귀산촌 교육 및 체험·재배 시설
- 주요임무 : 산양삼 성분·효능 등 기반 연구 수행 및 귀산촌 교육·체험

2) 유통효율 및 소비자 신뢰도 제고를 위한 임산물 품질관리 강화

- 시장여건 따른 임산물 표준규격품, 등급규격 등 「임산물 표준규격」 개정
 - 다래 및 산양삼 등급규격에 대한 신설·개정 수요가 제기됨에 따라 재배자 및 전문가 등 논의·검토에 따라 고시 개정 반영 여부 결정
- 효율적 임산물 표준물류정보 취합을 위한 「농수축산물 표준코드」 개선
 - 도매시장, 임산물별 개별적으로 적용되던 표준코드를 정비하기 위하여, 유관기관과 개정(안)을 검토하고 생산·유통·판매자에게 배포·지도
- 불량 산양삼 생산·유통 근절을 위하여 유관기관 합동 특별·수시 유통관리 추진
 - 불법 유통(수입삼·인삼이 산양삼으로 둔갑) 등의 행위에 대하여 산림청, 한국임업진흥원, 지자체 등과 합동 유통관리 실시
- 청정 산양삼 국민 인지도 제고를 위한 산양삼 효능효과 온·오프라인 홍보
 - SNS(카드뉴스), 블로그, 유튜브, 보도자료 등 맞춤형 온라인 콘텐츠 홍보

3) 산양삼 산업발전을 위한 제도개선

- 산양삼 생산적합성조사 기준치 완화(0.001ppm → 0.01ppm), 한국임업진흥원 사업 추가 등 「임업진흥법」 시행령 및 시행규칙 개정 추진
 - * 장관결재(8.4) → 의견조회(8.12~9.24) → 입법예고(10.8~11.17) → 법제처 심사요청 대기 중
- 정책수립 기초자료 마련을 위한 ‘2022년 산양삼 생산·유통·소비 통계조사’ 실시
 - 산양삼 재배자의 재배 특성, 생산량, 유통경로 및 소비자의 소비 트렌드 등 조사
- '20년도 산양삼 산업활성화 방안 결과와 산양삼 협의체를 활용하여 제도개선 추진
 - 정책, 산업, 연구 등 이해관계자와 가공산업 등 활성화 방안 공유 및 논의
 - 논의 결과 반영한 ‘제도개선 의견수렴 간담회’ 및 개정 계획 수립
- 산양삼 재배기술 및 가공소재 등 연구결과 공유를 통한 생산·가공 간접 지원
 - 산양삼 대량생산을 위한 재배적지, 재배기술과 가공 소재 등 공유
 - 연구결과 및 연구방향에 대한 지속 논의를 통해 산업화를 위한 연구방향 설정

라. 추진 일정

- 산양삼종자관리소 및 공공·민간 채종단지 운영: 연중
- 산양삼특화산업진흥센터 건축조성 진행 점검 : 연중
- 산양삼특화산업진흥센터 건축공사 완료 : 2022. 12월
- 산양삼 합동 유통관리: 2022년 2월, 6월, 9월
- 산양삼 유통관리를 위한 수시 현장계도·단속 실시: 연중
- 산양삼 생산·유통·소비 통계조사 추진: 2022. 3~12월
- 「임산물 표준규격」 고시 개정 의견수렴 등: 연중
- 「농수축산물 표준코드」 제도개선: 연중

28. 지역과의 협력 강화, 도움 주는 국유림 경영

목 표

- ◇ 국유림을 활용한 지역 공동체의 경영 활성화 지원
- ◇ 가치가 우수한 국유림 숲을 산촌활성화 거점으로 발굴·육성
- ◇ 공동산림사업, 국유임산물 양여 등 국유림 활용제도 활성화

가. 정책여건

- 영세하고 고령화된 산촌의 지역문제 해결을 위해 지역사회의 발전과 지속 가능한 산림경영을 연계한 국유림의 역할 확대 요구 증가
- 지자체와 주민이 참여하는 국유림 공동체 육성으로 국유림의 활용도 제고 필요

나. 기본방향

- 국민 공유자원인 국유림을 활용한 일자리 창출 등 지역공동체의 안정적 경영 지원
- 경관과 생태 가치가 우수한 국유림 명품숲을 발굴 지역사회 발전 자산으로 육성
- 국유림을 활용한 공동산림사업, 임산물 양여 등으로 산촌지역의 소득 증대 기여

다. 세부추진계획

1) 국유림을 활용한 지역 공동체의 안정적 경영을 지원

- 마을기업 등 지역공동체의 양적성장 보다는 질적 성장을 위한 현장 경영 지원
 - * 재무관리 및 판로·마케팅, 전시회·박람회 등 측면 지원(한국임업진흥원 협조)
- 지자체 특색사업의 공동산림사업 지원 등 지역의 국유림 활용제도를 활성화
 - * 국유림 활용제도 : 대부·사용허가, 공동산림사업, 국유림보호협약, 국민의숲 활용 등
- 국유림 산림조사에 지역 인력을 활용하여 신규 일자리 발굴
 - * 국유림 산림조사 신규 일자리창출 계획 : ('22) 80명 / 상시고용, 3개월

- 국유림영림단의 청년참여 등 조직혁신을 위하여 사회적경제조직 자율 전환을 지원
* 국유림영림단의 사회적기업 전환(누계) : ('20까지) 53개단 → ('21) 76개단

2) 지역과의 연대·협력으로 국유림 명품숲 가치 제고

- 경관·보전·복지형 등 자원특성을 고려하여 '국유림 명품숲' 신규 발굴(5개소)
- 지방청 자체심사(1차) 후 외부전문가의 현장 심사(2차)로 신규 숲 발굴
* 실적·계획(누계) : ('20까지) 40개소 → ('21) 45개소 → ('22) 50개소
- 지역별 국유림 명품숲 조성의 지자체(주민, 단체 등)와 협력·연대 강화
- 지자체와 공동으로 국유림 명품숲 관광자원화 기본계획 수립 등 검토
- 지역 명품숲 자원화를 위한 지자체와 관리소의 역할 구분(MOU체결 등)
- 지방산림청별 관할 국유림 명품숲 구역 등 산림자원 일제 정비
- 숲 자원의 특징, 생육 및 분포, 명품숲의 산림구역(지번, 임소반, 면적) 등
- 숲여행 콘텐츠(비대면) 개발·운영 및 홍보매체 다각화로 명품숲의 브랜드화
- 숲 여행 영상제작 및 TV·신문(기관장 기고 등)·SNS 등 홍보 다각화
- 기존 명품숲의 특징과 자원가치 등이 돋보이도록 사진자료 정비(사계절 사진)
* 보도자료 배포보다는 다큐, 정보·예능프로그램, MV/영화촬영지로 명품숲 제공

3) 공동산림사업 활성화 및 보호협약에 의한 국유임산물 양여 확대

- 사회적기업 등과 공동산림사업을 통해 국유림 경영여건 개선 및 민간투자 유도
* 지자체 및 마을기업, 사회적기업, 사회적협동조합의 국유림 활용 경영모델 발굴 지원
- 지방산림청장 외의 국립수목원장, 국립산림품종관리센터장 및 국립산림과학원장 등도 소관 국유림에서 공동산림사업을 할 수 있도록 국유림법령 개정('21.12.)
- 국유림보호협약 체결을 통해 지역주민 중심의 자율적 숲 보호활동을 확대하고, 이행 실적이 있는 지역주민 등에게 국유임산물 무상양여를 확대

4) '국유림위원회' 설치 등 국유림 정책의 국민 참여 확대

- 국유림 정책·제도·사업의 민관협력 및 자문기구로 '중앙국유림위원회'를 구성 운영
- 입법 이전 자문 기구로 우선 출범하고, 입법(국유림법 개정) 이후 '중앙국유림심의위원회' 및 '지방국유림심의위원회'로 재편하여 심의·의결 등 기능 강화
- 국유림 경영·관리 전반에 관해 자문·포럼·심의 등을 통해 다양한 의견을 수렴(주요 정책방향, 사업 분석·평가, 재산처분 및 대부등 이용 심사, 국유림 구역 지정·해제 심사 등)하여 합리적인 방안 도출

- 지방산림청-광역지자체간의 권역별 ‘산림협의회’ 운영으로 지역의 통합적 산림경영관리 방향 등 현안 논의 활성화

5) 타부처 소관 국유림의 산림경영대행 활성화

- 산림경영관리에 소극적인 타부처 소관 국유림(국방부, 교육부 등)의 산림경영 대행으로 국토자원의 건강성 확보 및 국가차원의 산림경영 활성화
 - 대면적 국유림 소유 중앙부처의 산림경영대행 수요조사 결과('19년) 참고
 - * '19년 수요조사 결과 : 숲가꾸기 등 9,514ha
(국방부 8,936, 보건복지부 262, 교육부 145, 문화재청 157, 기상청 14)
- 경영대행 수요조사 대상지에 대하여 현지 타당성 검토 및 연차적 사업협의
 - 지방산림청별 경영대행 개소·면적·사업량 등 실무기관간의 사업계획 조정·협의
- 경영대행 실무기관(요구기관↔실행기관)간의 계약 및 '22년 경영대행 사업 시행
 - 조림·숲가꾸기 등 개별사업 예산을 활용, '22년 연차사업 계획지를 우선 실행

라. 추진일정

- '22년 타부처 소관 국유림의 산림경영대행 추진계획 시행 : 2022. 3월
- '22년 국유림 명품숲 발굴 추진계획 시행 : 2022. 3월
- '22년 국유림 명품숲 언론 홍보 : 2022. 3월~
- '22년 타부처 국유림 경영대행 추진 관계기관 회의 : 2022. 3월
- '22년 국유림 경영관리 우수사례 경진대회 개최 : 2022. 10월
- '22년 국유림 경영관리 워크숍 개최 : 2022. 11월
- 중앙국유림위원회 개최 : 수시
- 국유림경영관리 자문위원회 개최결과 보고 : 분기별
- 국유림보호협약에 의한 임산물 양여 사업장 점검 : 상·하반기
- 국유림 경영분야 주요사업 추진상황 현장 점검 : 상·하반기

29. 국유림 경영의 계획성 강화

목 표

- ◇ 정보통신기술을 활용한 스마트 국유림 경영 기반 구축
- ◇ 산림조사 및 국유림경영계획 수립 역량강화 지원
- * ('22년) 산림조사 166천ha, 국유림 경영계획 수립 166천ha

가. 정책여건

- 기후위기 대응 파리협정 발효('16.11.), 2050 탄소중립 선언(Net Zero, '20.10.28.)에 따라 탄소흡수력 증진을 위한 체계적인 산림경영 대응 가속화
- 정보통신기술(ICT)의 발전에 따라 산림조사 및 국유림 경영계획 제도의 정보화·고도화가 요구되고, 국유림 경영률 제고를 위한 시스템화 관리가 필요

나. 기본방향

- 정보통신기술을 활용한 효율적인 산림조사 실행 및 정밀·정확한 데이터 관리
- 경제·사회적 수요와 지역 산림 여건에 부합하는 국유림 경영계획 수립
- 적극적인 국유림 경영관리로 탄소흡수 기능 증진을 위한 산림경영률 제고

다. 세부추진계획

1) 정보통신기술을 활용한 효율적이고 정밀한 산림조사 실행

- 현장여건에 맞게 직영 및 용역조사로 구분하여 산림조사 추진하고, 경영 계획구별 조사계획 수립 등 철저한 사전 준비로 적기에 현장조사 완료
- 산림조사 시 모바일 현장업무시스템(스마트 야장), 스마트펜, 항공사진 등 첨단기술을 적극 활용하여 조사의 효율성 및 조사결과의 정밀성 확보

< '22년 국유림 산림조사 계획 >

(단위 : ha)

구분	계	북부청	동부청	남부청	중부청	서부청
계	166,132	37,128	41,524	34,398	27,413	25,669
용역조사	74,761	16,708	18,686	15,479	12,336	11,552
직영조사	91,371	20,420	22,838	18,919	15,077	14,117

2) 집약적 경영과 체계적 보호를 위한 합리적인 경영계획 수립·운영

- 적극적인 국유림 경영으로 탄소흡수력 증진(산림경영률 제고) 등 산림 기능이 최적 발휘되도록 국유림 경영계획 수립
 - 자연환경보전림(국립공원 등)의 기능증진 숲가꾸기 등 산림사업 적극 반영
 - * '산림경영률' 개념 : (산림경영*을 한 면적 + 보호림** 면적) / 전체 산림면적
 - * 1990.1.1. 이후 조림, 숲가꾸기를 한 경우, ** 법적 보호구역(공익용산지)
- 국유림 경제림육성단지 재편과 연계하여 단지 내 정상적 경영이 어려운 공익산지를 제외하고, 국유림 경영의 최적화 공간으로 경영계획구를 재편
- 경영계획(사업계획) 수립 시 개별 법령 등에 따라 벌채가 제한될 수 있는 법정제한림(보호구역 등)의 임목생산사업 반영 적합성에 대한 사전 검토를 강화
- 산림사업 실행 전(前) 국유림경영계획을 검토하여 당초 계획지가 아닌 사업 대상지는 반드시 '국유림경영정보시스템'으로 경영계획을 변경한 후 사업 실행
- 사유림매수, 관리전환 등으로 신규 취득된 재산이 산림조사 및 경영계획 편성에 누락 되지 않도록 신규 취득 국유림에 대한 경영계획 수립 철저
- 산림조사 및 경영계획 수립의 직원 역량강화 프로그램 적극 참여
 - * '22년 현장직원 교육계획 : 산림경영계획(전문교육), 산림조사·경영(사이버교육) 등

< '22년 국유림 경영계획 작성 계획 >

(단위 : ha)

계	북부청	동부청	남부청	중부청	서부청	제주도
165,721	54,736	40,622	32,069	1,777	20,735	15,782

3) 국유림경영정보시스템 기능정비로 사용자 활용도 제고

- 산림조사 및 국유림경영계획 작성 등 운영 전 과정을 시스템으로 관리
 - 국유림 경영계획 수립 및 변경은 반드시 시스템을 활용하여 실행
 - 산림자원통합관리 시스템과의 연계를 강화하고, 경영계획에 반영하지 않은 사업은 변경절차 사전 이행 등 관리 강화
 - 산림정보화교육장에서 경영계획 수립·변경·평가·분석 등 교육 추진
- 국유림경영정보시스템 사용자 편의기능 개선 및 데이터 활용 기반 마련
 - 경영계획 변경절차, 검토자·담당자 접근권한 등 기능 재검토 및 편의성 개선
 - 지번검색, 정보입력, GIS 연계 등의 실용적인 시스템 기반 구축

4) 주요수종의 간벌효과 모니터링 연구용역 내실화

- '22년 국유림 내 주요 조림수종의 간벌효과 장기 모니터링 표준지 조사
 - 대상 : 북부청·동부청·남부청 45개 지역 135개 간벌구(낙엽송)
 - 적기 현장조사 수행하고 정확한 결과 산출물 도출을 위한 연구용역 지원
 - * 현장 안내판 및 표준지를 보호하고, 표준지 정보자료는 경영정보시스템으로 관리
- 표준지 경계가 망실되거나 훼손된 것을 발견하면 즉시 용역 연구진과 협의하여 표준지 경계를 보수하여 연구에 지장이 없도록 현장 조치 협조
- 그간 축적된 연구조사 데이터 분석 및 실적정리 등 연구용역 중간점검 실시

5) 국유림경영계획 운영 분석 및 평가

- 『국유림경영계획 작성 및 운영요령』 제12조의 규정에 따른 국유림경영계획의 실행평가(연간 실행실적 분석·중간·예비·최종평가)는 경영계획구별로 실시
 - 국유림관리소장 책임하에 산림경영을 실행하고 연간계획에 의한 사업추진 결과를 성과분석하여 그 결과를 지방산림청장에게 보고
 - 실행평가는 국유림경영정보시스템을 통하여 작성 및 보고
 - 연간 실행실적 분석은 중간평가에 활용토록 당해 연도 사업 특이사항, 사업 계획 대비 실적의 증감을 자세히 기재
- 평가 분석결과에 따른 개선방안을 마련하여 차기 경영계획 수립 시 반영

라. 추진 일정

- '22년도 산림조사(경영계획구별) 계획량 보고 : 2022. 1월
- '21년도 국유림경영계획 작성현황 보고(총괄) 보고 : 2022. 1월
- '22년 국유림 산림조사(경영계획수립) 추진계획 시행 : 2022. 2월
- 국유림 주요수종의 간벌효과 모니터링 연구용역 계약 : 2022. 2월
- 산림조사 및 경영계획 담당자 현장 교육 : 2022. 5~6월
- '22년도 산림조사 및 국유림경영계획 작성 완료보고 : 2022. 12월
- 국유림경영계획 연간 실행실적 분석(국유림관리소), 중간평가(지방산림청) 실행 및 결과보고 : 2022. 12월

30. 국유림의 효율적인 확대 및 관리

목 표

◆ 산림의 공익기능 증진 등을 위한 국유림 확대

- 사유림 매수 : 43,679백만원
 - 경영임지 : 31,273백만원 - 공익임지 : 6,750백만원
 - * 공익임지) 제주 꽃자왈생태보전림(50ha), 소양강탁수저감(2ha), 임도부지 매수(2ha)
 - 국립수목원(광릉) 완충구역 : 1,576백만원(0.5ha) - 분할지급형 사유림 : 4,080백만원(3,700ha)

◇ 사회적 요구를 반영한 법령정비 및 제도개선

가. 정책 여건

- 국유림은 산림환경보전·자원비축 등 다양한 공익기능 증진 역할 수행
 - * 영세한 사유림 경영구조에 따라 공공재적 성격의 국유림 확대 필요성 증대
- ‘제2차 국유림확대계획’에 따라 산림의 공익기능 및 서비스 제고를 위한 국유림 확대
 - * 2028년까지 전체 산림면적의 28.3%까지 확대 계획, 국민의 국유림 적정비율 인식 30~34%
- 사유림매수 방법 다각화 및 교환 등을 통한 비예산적 국유림 확대 방안 마련
 - * ‘불합지급형 사유림매수’ 문제점 개선 및 정착, 활용도 낮은 국유림의 교환재원 활용 방안 강구

나. 기본 방향

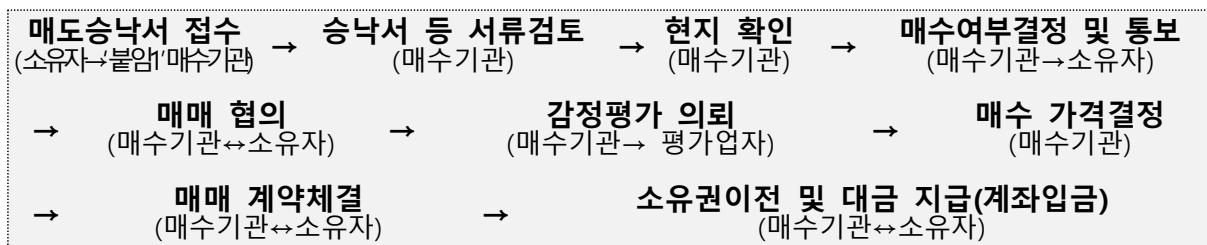
- 사유림 매수를 통한 국유림 확대로 산림의 공익기능 증진 및 경영임지 확보
 - 산림관련 법정제한림(보호구역, 사방지, 전용제한지 등) 우선 매수로 공익성 증진
 - 빅데이터(FGMS, FLIS, 토지가격정보) 활용 확대지역내 매수기준 적합지 추출로 찾아가는 선제적 사유림매수 정책 추진
- 부처간 사용승인(관리전환) 및 국유림 교환제도 운영으로 합리적인 재산관리
 - 타부처 소관 국유림에 대한 적극적인 인수협의로 산림경영임지 확대
 - 다른 법률에 따른 개발지, 대부·사용허가지의 처분은 교환제도 우선 추진
- 생활안정 및 공익임지 확대를 위한 ‘분할지급형 사유림매수’ 제도정비 및 정착
- 지가상승 등에 따른 사유림매수 단가 현실화를 위한 매수 예산단가 상향
- 불합리한 법령 정비 및 ‘중앙국유림위원회’ 운영으로 합리적인 관리체계 강화

다. 세부추진계획

1) 공익기능 증진 및 경영임지 확보를 위한 사유림매수

가) 공통 사항

- “매수 대상지 심사기준”에 따라 엄정·투명·합리적인 사유림 매수 추진
 - (매수대상지) 산림관계법령에 따른 법정제한림 및 국유림 확대집단화 가능지
 - * 산림보호구역, 백두대간보호지역, 산지전용 제한지역 등 공익임지 우선 매수
 - ** 「자연공원법」에 따른 ‘공원자연환경지구’는 환경부의 ‘공원자연보존지구’로 전환 추세에 따라 매수 지양
 - (매수제한지) 시행령 제12조제2항의 매수 금지 대상, 기준단가 초과 산림
 - 특히, 최근 1년 이내 소유권 이전이 있는 임야는 취득 제한사항 여부 등 엄격한 심사
- 매수절차 : 우선 1월말까지 산림청 누리집에 공사유림등의 매수계획 공고



- 다양한 방법으로 사유림 매수 정책 홍보
 - 중앙과 지방 여건에 맞는 홍보분담 및 협력으로 시너지 효과 창출
 - * (중앙) 누리집, 언론매체(보도자료, 기고, 인터뷰), 카드뉴스, 리플렛 등 정책 홍보
 - ** (지방) 지자체 누리집, 언론매체(지역방송.신문), 전광판, 현수막, 안내문 등 타깃 홍보

나) 공익임지 매수

- 산림관련 법률 등에 의한 법정제한림을 우선 매수하여 산림의 공익기능 증진, 국민의 사유재산권 보호 및 민원해소

(1) 산림관련 법률 등에 제한을 받는 공익임지 매수

- 매수 대상은 산림경영을 함께 할 수 있는 공익 산지 위주로 매수하되, 지방청별 국유림 확대계획에 따라 추진(시행령 제12조제1항제1호~제6호)
 - * 백두대간보호지역의 산지(34천ha), 산림보호구역의 산지(14천ha) 등

(2) 소양강댐 탁수저감 토지 매수

- 소양강 상류인 양구군(해안지구), 홍천군(자운지구), 인제군(가아지구) 지역의 산림과 연결한 고령지발 등 매수
- * 해당 국유림관리소는 강원도와 협의하여 추진

(3) 제주 꽃자왈 보전림 매수

- 희귀 산림생태 보전을 위한 생태등급 1~2급지 및 집단화된 국유림 연결지를 대상으로 단지화가 되도록 매수
- 우선 매수 대상지 : 조천(산흘)·한경꽃자왈 지역(국립공원 확대 편입예정지는 제외)
- * 매수 대상지 외 생태등급 1~2급지 및 집단화 가능한 임지는 매수 가능
- 매수한 임지는 국립산림과학원 시험림으로 지정하여 관리할 재산으로 제주특별자치도는 국립산림과학원과 협의를 통해 매수 추진

(4) 광릉 숲 생물보전지역내 완충구역 토지 매수

- 유네스코 생물권보전지역인 광릉 숲을 개발로부터 보호하고 사유재산권 보장을 위해 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」 따라 완충구역 내 토지 매수
- * 완충구역 지정현황 : 2,009필지 575ha (남양주 218ha , 포천시 357ha)
- 중·장기 매수계획에 따른 광릉숲 보전에 지장을 줄 수 있는 1차 매수지역을 우선 매수
- * 1차 지역 : 진접 부평리(42필, 9.2ha)
- 2차 지역 : 진접 부평리, 내촌 마명리, 소흘(고모·이곡·지동리)(404ha)

다) 경영임지 매수

- 국유림의 확대 등 국유림의 경영관리 또는 국가시책상 필요한 산림 매수

(1) 국유림의 확대 집단화를 통한 경영임지 매수

- 국유림에 개재 또는 연결되어 있거나 가까운 거리에 위치하여 임지여건이 국유림 경영관리에 적합한 사유림 매수
- 국유림 경제림단지 집단화를 위한 사유림 매수로 단지 경영 효율성 제고
- 국유림을 통한 대국민 서비스 인프라 확충을 위한 경영임지 매수
- * 산림복지서비스 기반 확대, 기후변화 대응 산림흡수원 확보 및 목재생산 기능 증대 산림 등

(2) 임도부지 등 매수

- 효율적인 국유림 경영관리를 위해 임도예정지는 임도 개설 이전 매수 추진
- 그 밖에 각종 산림사업 편입 등 국유림의 확대 및 관리에 필요한 공유림 등은 매수계획(활용계획 포함)을 수립하여 예산범위에서 매수

2) 분할지급형 사유림매수제도 문제점 발굴·개선 및 정착

- (제도정비) 시행 첫해 드러난 문제점을 분석·개선하고 훈령 제정
 - * 업무담당자, 이해관계자, 법률 전문가 의견 수렴 및 빅데이터 자료 활용 기준 정립
- (예산편성) 선급금, 이자액, 지가상승보상액 등 현 체계를 반영한 예산 체계 정비
- (제도정착) 전담 유선상담사 배치, 수요상황 고려 필요시 정기(수시) 심의제 운영
 - * 1월 공고시점 기준, 중앙·지방 홍보를 집중하여 대국민 인지도 및 참여도 향상 도모
- (시스템반영) 국유림관리시스템 탑재로 분할지급금 자동 산출 등 행정 효율화

3) 비예산 제도를 활용한 국유림 확대

가) 사용승인, 관리전환

- 타 부처 협의를 통해 사용승인(인수) 제도를 운영하여 국유림 확대에 기여
 - 타 부처 소관 임야 중 산림경영 등 적합 재산은 사용승인(관리전환) 적극 추진
 - 우리청 소관 재산 중 행정목적 외의 타용도 활용 재산은 기획재정부로 인계

나) 교환

- 처분재산 및 보전 부적합 국유재산을 교환재원으로 활용하여 국유림 확대
 - 산업단지 편입, 공익사업 등 다른 법률에 따라 처분하는 경우 교환 원칙
 - 지방자치단체가 공용 또는 공공용 사업을 위해 매각을 요청하는 경우
 - * 국유림의 사업 편입시 사전협의 단계부터 교환을 원칙으로 하고 주변 국유림의 산림 경영에 지장이 없는 조건으로 협의
 - ** 보전 부적합 국유재산의 교환 세부기준을 마련하여 국유림 확대 방안 다각화
- 산림으로 환원이 어려운 대부지 등의 교환시에는 목적달성 등 검증 철저
 - 산림 복구 및 주변 국유림과 연계한 경영 가능성 등을 종합적으로 검토

4) 국유재산의 효율적인 관리

가) 사회적 요구를 반영한 국유림 매각제도 등 개선

- 「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률」 연구용역('21년) 결과에 따른 법령 정비
 - 국유림 종류재구분 및 매각·교환 등 처분제도 개선 방안 마련
 - * 소규모 분산 국유림의 실태조사 및 현황파악, 활용방안 모색
 - 불합리한 행정체제 및 불명확한 규정 정비로 서비스 제고 및 행정 효율화

나) “제2차 국유림 확대계획(2019~2028)”의 원활한 추진을 위한 노력

- 국유림의 공익적 기능 강화 및 지역별 특성을 고려한 사유림 매수 추진
 - 보호구역 등 공익림 적극 매수, 매수단가 현실화, 비예산제도 활용 국유림 확대
- 제주 생태계의 허파인 꽃자왈의 지역 보전을 위한 적극적인 매수 추진
 - 제주도와 협력 및 홍보 강화, 지가 상승에 따른 매수단가 현실화 등

5) 국유재산종합계획 수립·집행

- 다음 연도의 국유재산의 관리(취득 등)·처분(매각·교환)에 대한 계획 수립
- 국유재산 관리·처분, 행정재산 사용승인, 개발 및 사용허가·대부 등 국유재산과 관련된 모든 내용 반영
- 국유재산관리·처분계획이 승인되었더라도 환경부가 요청한 ‘상수원지역 국·공유지 매각제한 기준’에 저촉되거나, 해당 연도 ‘국유재산종합계획’ 및 ‘국유재산처분지침’에 맞지 않을 경우에는 집행금지
- 당해 연도 ‘국유재산종합계획’에 반영되지 않은 사업을 추진할 경우 반드시 사전 승인을 받아 추진

라. 추진 일정

- '22년도 공·사유림매수 단가 및 사업량 조정 : 2022. 1월
- '22년도 공·사유림매수 계획 공고 : 2022. 1월
- '21년도 국유재산관리운영보고서 제출 : 2022. 1월
- '21년도 사유림매수, 처분(매각·교환), 유휴행정재산 조사 보고 : 2022. 1월
- '22년도 부처간 소관 국유재산 사용승인 이관 협의 : 2022. 2월
- 분할지급형 사유림매수사업 훈령 제정·시행 : 2022. 6월
- 국유재산관리실무 역량 교육 : 2022. 3월, 9월
- '23년도 국유재산종합계획 수립 제출(기획재정부) : 2022. 6월
- 국유재산 관리분야 불합리한 제도 개선(안) 마련 : 2022. 12월
- '22년도 주요사업(사유림매수, 교환 등) 추진실적 점검 : 분기별(3월, 6월, 9월, 12월)

31. 국유림 대부·사용허가 관리강화 및 무단점유 정리

목 표

- ◇ 국유림 대부·사용허가 관리강화 및 제도개선을 통해 운영 내실화
- ◇ 무단점유 정리 및 조림대부·분수림 반환을 통한 국유림활용 증진

가. 정책여건

- 귀산촌 희망자, 육상풍력 및 산림 내 주택 진입로 등 국유림 이용 수요의 급증
- 국유림 대부등⁵⁾의 장기화, 현실 미반영 된 대부료 등의 문제점 개선 필요성 대두
- 국유림 내 실제 무단점유 현황의 파악 및 현실적인 무단점유 근절대책 마련 필요

나. 기본방향

- 국유림 이용·개발 수요를 공공의 이익을 고려하여 합리적인 대안 마련
- 국유림 대부지 실태조사 점검을 강화하여 불법행위 근절 및 부실대부지 반환
- 국유림 내 무단점유지 현황 파악 및 실질적인 근절 대책 추진
- 조림대부·분수림 계약 만료지 내 사유입목 매수를 위해 상반기 내 입목조사 완료

다. 세부추진계획

1) 국유림 이용 수요 및 보전 필요성을 고려한 제도개선 추진

- 국유림법령 체계 정비 및 신규 이용수요 등을 반영하여 제도개선 추진
 - 2021년 「국유림의 경영 및 관리 체계 정비를 위한 연구용역」 결과 및 법령 개정 수요를 반영하여 국유림 이용분야 제도개선 추진
- * 재난에 따른 대부료등 감면기준 마련, 대부료등 및 변상금 산정기준 명확화, 공공·공공용 기준 정립 및 대부등 기간의 합리화 등

5) 대부등 : 보전국유림의 사용허가 및 준보전국유림의 대부계약의 약칭으로 표현

- 국유림 대부·사용허가 제도 운영 시 나타나고 있는 문제점 및 입법 미비사항 정비
 - 대부지 실태조사 법적근거 마련, 대부·사용허가 민원 대응 매뉴얼 마련 등
 - * 주택 진입로 등 대부등 법적 불가 용도에 대한 매뉴얼 마련

2) 국유림 대부·사용허가지의 체계적인 운영·관리

- 국유재산의 합법적 이용 및 효율적 활용을 확대하기 위한 실태조사 점검 기능 강화
 - 대부·사용허가지 내 불법 시설물 건축, 목적 외 사용에 대한 적발사항에 대한 시정, 반환조치를 엄정히 집행
 - * 실태조사 점수가 양호에 해당하더라도 불법시설물 등 있는 경우 사후관리 필요
- 국유림 대부료 및 사용료의 신용카드 납부 가능, 대부료 등 분할납부 기준 금액을 50만원으로 하향 안내 및 홍보
 - 2022년 정기대부료 고지서 발송 시 안내문을 함께 발송
- 공익사업 추진, 국가의 필요 시 대부취소 가능 안내 철저, 기간갱신 시 기간 연장의 필요성 신중히 판단
 - 국유림의 장기 대부로 인한 사유지화 방지를 위한 기간갱신 결정 신중히 판단
- 신규 국유림 이용 수요 증가에 따른 국유림 보전 필요성 고려, 관계법령 검토 철저
 - 새로운 국유림의 이용 수요를 적절히 수용하면서 국유림 보전도 소홀히 되지 않도록 검토 철저

3) 국유림 내 무단점유지 정리 및 발생예방 활동 강화

- 기존 대부지등의 목적 외 사용 및 확대 방지, 무단점유지 신규발생 차단을 위한 용도별 일제정리 및 실태조사 점검 강화
 - 국유림 내 무단점유 현황파악을 위한 소속기관 평가지표 변경 추진
- 신규 무단점유지 발생 예방 및 사전차단을 위한 감시체계·예방활동 강화
 - 무단점유지 다수 발생 및 우려 지역에 국유림 안내, 점유금지 팻말·경계표주 등 설치
 - 국유림관리시스템에 항공사진을 통한 무단점유 자동 모니터링 시스템 구축
- 무단점유지 정리 실효성 확보를 위해 관할 지자체와 협조체계 구축
 - 불법건축물의 경우 관할 지자체에 이행 강제금 부과 요청
- 무단점유 정리 시 경계 훼손, 현수막 등 행정대집행 예산 확보

4) 조림대부지 및 분수림의 사유입목 매수 적극 추진

- 2021년까지 기간만료 조림대부지·분수림의 사유입목매수 금년내 완료 추진
 - 상반기 중 입목조사 완료, 연내 예산집행 완료
- 과거 산림계 등 단체 수대부자의 사유입목매수 계약 추진방안 마련
 - 단체 수대부자 중 일부 사망 또는 부재시 사유입목매수 추진방안 검토

라. 추진일정

- 조림 대부지 및 분수림 설정지 내 사유입목 매수 계획 공고 : 2022. 1월
- 국유림 대부 및 무단점유지 실태조사계획 수립 : 2022. 2월
- 국유림 무단점유지 정리실적 제고를 위한 현장 토론회 : 2022. 5월
- 사유입목매수지 추진사항 지도·점검 : 2022. 6월
- 국유림 대부·사용허가 실태조사지 지도·점검 : 상·하반기
- 무단점유지 감시·정리 : 연중
- 국유림법 개정 및 국유림분야 제도개선 수요조사 : 연중
- 무단점유 금지 및 연중 단속실시 매체홍보 및 통보 : 연중

32. 양질의 산림일자리 창출

목 표

- ◇ 일자리 중심의 정책사업 추진으로 국민 체감도 제고
- ◇ 청년, 여성, 장애인과 함께하는 일자리 확충방안 이행

가. 정책여건

- 현 정부는 최우선 국정전략으로 ‘소득 주도 성장을 위한 일자리 경제’를 내세우며 ‘일자리 정부’를 표방하고 있음
 - 범정부적인 일자리 정책 집중관리 등 일자리 중심의 국정운영을 통해 일자의 양과 질을 높이겠다는 방침
- 코로나19로 경기침체 및 경제·사회 전반의 구조적 변화를 초래하는 가운데, 고용안전망 등 포용성 강화를 위한 정부 역할에 대한 요구 증대
 - 노동집약분야에서 코로나19 여파가 지속, 디지털·비대면 등 일자리 형태 다양화, 실업·소득격차 완화를 위한 안정망 강화 요구
- 이에 따라, 정부에서는 경제·고용상황 추가 악화 가능성에 대비하여 일자리 정책기조를 조정하고 확장하는 등 선제적으로 대응하고 있음
- 산림청에서는 기존 산림정책을 일자리 중심으로 재구성한 「산림일자리 종합대책」을 기반으로 공공·민간분야 일자리 확대를 위해 총력 대응

나. 기본방향

- 산림일자리 종합대책의 5년차 사업을 내실 있게 수행하고 산림일자리종합대책 '18~'21년 4년간의 이행성과 점검 및 후반기 대책 보강
 - '22년 예산 및 사업추진계획에 의한 신규사업 반영 등 세부과제 정비
 - 정부 일자리위원회 등에서 관리하는 주요 일자리정책 성과점검표 중심으로 이행
- 관계부처 합동 일자리 창출계획에 반영된 산림분야 일자리 사업을 차질 없이 추진하여 국민이 체감할 수 있는 일자리를 확대
 - 사회서비스 1, 2, 3단계 일자리 창출방안 등

- 국민 수요에 필요한 신규 일자리 과제를 발굴하여 관계부처 합동대책에 반영하고, 산림분야 청년·여성·장애인 고용활성화를 위한 정책 수행

다. 세부추진계획

1) 산림일자리 종합대책 5년차 사업 실행

- '22년도 산림일자리 목표는 총 26,000개이며, 이 중 신규 창출은 5,000개임
 - 신규 사업은 직·간접일자리 목표치를 산출하여 과제로 반영하되, 간접 일자리는 주로 고용영향평가에서 적용하는 고용인원 산출방식을 적용
 - * 생활SOC 등 시설사업, 신규 R&D 사업 등의 사업비고용효과 산출하여 반영
 - 특히, 전통임업분야인 숲가꾸기 사업량 증가에 따른 민간일자리 창출 기여도를 측정하는 취지에서 산림사업시행업 등록 고용인원을 반영

목표 : ('20) 25,078개 → ('21) 26,355개, [신규 창출 ('20) 3,832개 → ('21) 8,575개]			
구분	'22년 목표	구분	'22년 목표
① 공공일자리	82	④ 직접일자리	15,287
② 사회서비스	2,863	⑤ 사회적경제·창업	528
③ 지역산업일자리	5,310	⑥ 전문일자리	2,284

- 대외적으로 일자리 실적 통계가 왜곡되지 않도록 창출(創出)과 고용(雇用)의 개념을 명확하게 구분하여 활용
 - (창출) 새로 만들어지는 일자리, 전년 대비 증가된 일자리(순증분)
 - (고용) 다양한 형태의 산림정책 사업을 통해 발생하는 고용 규모 파악
- 신규 과제를 포함하여 세부 과제별 이행점검표를 작성하고 매월 추진 상황을 모니터링 하여 진도율이 낮은 과제는 적극 이행을 독려
- 정부 일자리위원회 등에서 관리하는 주요 일자리정책 성과점검표 및 과제별 카드를 중심으로 일자리 성과 점검

세부 정책과제	'21년		'22년 목표	비고
	목표	실적		
계	17,600	17,719	16,209	
재정지원 직접일자리	15,287	16,710	14,637	
사회서비스 일자리 (1단계)	1,371	1,371	1,572	산림복지 위탁사업

- 코로나19 대비하여 그 동안 성과를 중간점검하고, 현 정부 후반기 일자리 정책 추진방향 및 경제구조 변화에 맞추어 일자리 대책을 보강
 - 디지털·그린 일자리 신규 발굴, 일자리 질 개선, 맞춤형 지원, 미래변화 대비 등으로 중점 추진 방안 마련

2) 청년·여성·장애인 일자리 확충방안 이행

- 산림분야 전문가*양성에 적극 지원(자격제도 도입, 교육확대, 직업체험 등)하여 다양한 재능을 가진 청년과 여성이 산림일자리로 유입될 수 있는 기회제공
 - 신기술 발전, 인구변화, 삶의 질 중시 확산에 따른 미래 유망분야의 신직업**을 적극 육성·활성화하고, 미래유망 직업을 발굴하여 육성
- * 산림기술자, 나무의사, 정원전문관리인, 목재교육전문가, 산림레포츠지도사 등
- ** 신직업 : (1차, '13년)산림치유지도사, (추가, '20년)목재교육전문가, 산림레포츠지도사
- 사회서비스일자리와 산림복지 및 도시숲·정원분야 등에 여성에 특화된 사업모델 발굴하고, 취·창업에 필요한 직업상담, 직업훈련 등에 활용
- 장애인 대상 산림분야 다양한 직무개발 및 직업체험프로그램 운영 등을 통한 장애인 양질의 일자리 확충으로 고용 사각지대 해소
 - 장애유형·생애주기별 직무 개발 및 현장 적응형 직업체험프로그램 운영
- 신 중년 일자리 기회를 제공하고 보다 안정적인 민간일자리로의 이동을 지원하여 신 중년의 소득창출과 지역경제 활력을 제고
 - 관계부처 합동대책인 「신 중년 일자리 확충방안」에 안정적 일자리 기회 제공을 위한 산림분야 재정지원 직접일자리 사업이 반영
- * 산림서비스도우미, 산림재해 예방, 산림 가꾸기 등 산림분야 공공일자리 창출('21년 15천명, 최저임금 수준 지원, 4대 보험 가입, 취약계층 우선 선발 등)

3) 사회서비스 일자리 확충

- 정부에서는 국민 요구에 부합하는 질 좋은 공공서비스를 제공하기 위해 제1, 2, 3단계 사회서비스 일자리 확충계획을 수립하여 추진 중
 - '22년까지 단계적으로 총 34만 명의 사회서비스 일자리 확충 계획
- 산림분야에는 산림복지 분야 사업이 사회서비스 일자리 계획에 반영
 - 1단계 : 숲해설업 687명, 유아숲지도업 771명, 산림치유업 114명
 - 2단계 : 산림휴양서비스매니저 81명
 - 3단계 : 100대 명산 내 폐기물실태조사 및 처리 17명

라. 추진일정

- '22년도 산림일자리 정책 추진목표 수립 : 2021년 12월
- 산림일자리 종합대책 과제별 이행점검표 관리 : 연중
- 상반기 산림분야 일자리 현장모니터링 : 2022. 4월~6월
- 장애인 직무개발 및 직업체험프로그램 운영 : 2022. 5월~10월
- 하반기 산림분야 일자리 현장모니터링 : 2022. 9월~11월

33. 산림분야 사회적경제 활성화

목 표

- ◇ 산림분야에 사회적경제 방식을 접목하여 사회적 가치 제고
- ◇ 산림형 사회적경제기업의 안정적 성장 및 경쟁력 강화

가. 정책여건

- 일자리 창출과 양극화 해소 등 사회문제 해결의 대안으로 사회적경제가 부각하면서, 정부에서도 사회적경제 활성화 정책을 수립하여 추진
 - 사회적경제 법·제도 기반 구축을 위해 사회적경제 3법 제정을 추진 중
*「사회적경제기본법」, 「공공기관의 사회적가치 실현에 관한 기본법」, 「사회적경제기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 특별법」
 - 사회적경제 활성화 추진성과 및 향후정책방향('21.1.), 사회적경제기업 판로 지원 대책('21.9.)등을 마련
- 지속되고 있는 코로나 19를 계기로 취약계층 고용비중이 높고 위기시 복원력이 좋은 사회적경제에 대한 주목도가 증가
- 산림의 사회적 기능과 지역적 가치를 바탕으로 산림이라는 공간과 자원을 활용하여 일자리 창출과 산촌문제 해결을 시도
 - 지역의 산림자원을 활용하여 지역사회 스스로 일자리를 만들어 낼 수 있는 역량강화 지원 시스템을 마련
 - 숲을 활용하고자 하는 지역의 수요를 사회적경제 방식으로 접근하려는 노력

나. 기본방향

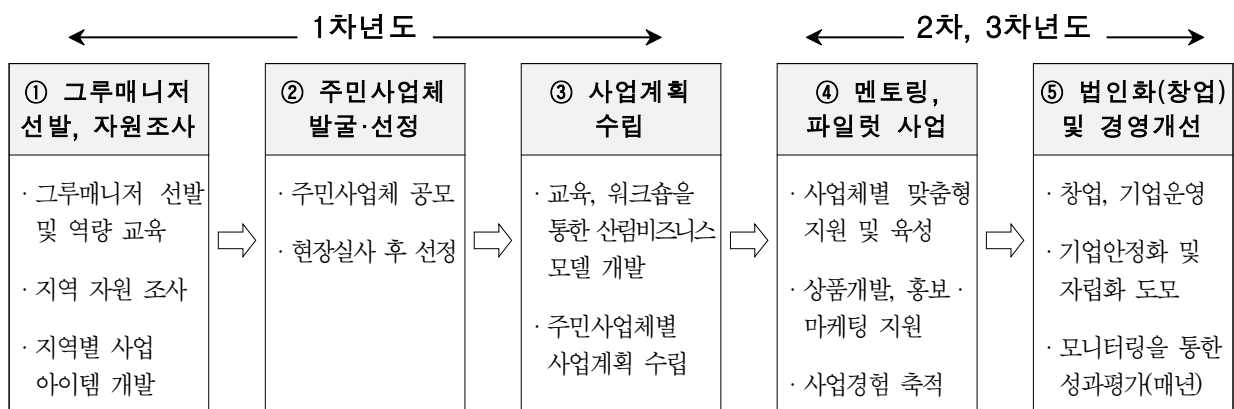
- 산림일자리발전소를 중심으로 산림분야 고유의 사회적경제 기반을 조성하고, 사회적경제 주체의 성장지원 및 경쟁력강화

- 기존 산림분야 사회적경제기업의 확대(확장) 기세는 유지하면서 성장지원에 보다 집중하여 자생력·경쟁력 강화
- 산림에 대한 전문성, 사회적 책임의식과 경영 마인드를 겸비한 산림분야 사회적경제 전문가를 양성
- 소속기관, 산하 공공기관 및 지자체 대상 사회적경제에 대한 소양교육을 확대하여 정책 이해도 제고

다. 세부추진계획

1) 산림일자리발전소의 안정적 운영 및 가시적 성과 창출

- 산림일자리발전소가 한국임업진흥원의 실단위로 정규 조직화('21)가 됨에 따라, 사업의 지속성과 자율성을 담보하고 지역의 일자리 창출과 함께 다양한 정책사업과 연계하여 안정적으로 운영될 수 있도록 적극 지원
 - 주민사업체 육성과 더불어 산림분야 지속가능한 사회적경제 생태계 구축을 위한 싱크탱크 역할 수행으로 경쟁력 강화
- 사람 중심의 투자로 지역주민의 역량을 높이고, 지역사회 스스로 일자리를 만들어 가는 자생적 생태계 조성
 - 지역의 잠재자원을 발굴하여 산림비즈니스 모델 개발, 건전한 공동체 발굴
 - 교육, 멘토링, 파일럿 사업, 홍보·마케팅 등 간접지원을 통해 공동체의 역량을 강화하고, 산림형 사회적경제기업으로 성장하도록 지원



- 4년 동안('18~'21년) 발굴·육성된 그루경영체(227개)를 기반으로 스케일 업 및 한 단계 도약을 위한 지원(창업+성장)으로 가시적인 성과 창출
 - (창업준비→창업지원) 경영체별 맞춤형 지원을 통해 산림비즈니스 모델을 구체화하고, 법인화(창업) 되도록 밀착 지원
 - (창업초기→도약지원) 조직운영과 재무전략 등 경영분야를 지원하고, 홍보·마케팅을 강화하여 시장에서 자생적으로 성장할 수 있는 능력배양을 지원
 - (창업완성→성장지원) 주민사업체간 협력모델 발굴하고 패키지사업기획, 제품제작·판로·마케팅 지원 확대 등 네트워크와 판로 활성화 지원
- * 그루경영체를 성장단계별로 진단하고 경영체별 맞춤형 지원사업을 재구성
- 그루매니저의 역량강화 교육을 강화하고, 「산림일자리발전소 운영 지침」에 근거 운영의 내실화 도모하여 사회적경제 핵심인재로 양성
 - (역량강화) 기본소양 교육, 외부 전문가 교육 등 직무 역량강화 교육과 사업공유 워크숍 등을 통해 그루매니저의 질적 수준 향상
 - (성과관리) 그루매니저의 활동 상시 모니터링, 매니저별 활동성과 및 사업 목표 달성 등을 정량·정성적 평가하여 실질적 성과 제고
- * 평가항목 : 노력도·성실성, 경영체 발굴·창업 수, 자립성과 등

2) 산림형 사회적경제기업의 안정적 성장 및 경쟁력 강화

- 부처형 예비사회적기업의 양적 확대와 함께 질적 성장을 통해 안정적으로 성장하고 기업유지율을 제고할 수 있도록 다각적으로 지원
 - 양적성장, 신규창업 지원 집중에서 스케일 업 하여 기업들이 실제 운영율을 높일 수 있는 환경조성에 집중
 - 기업에 필요한 성장지원을 전략적으로 추진하여 기업의 경쟁력을 강화하고, 사회적기업 인증을 제고 및 지속가능한 사회적경제기업으로 육성
- * 비즈니스 모델강화, 재무관리, 판로·마케팅 확대 등의 지원으로 경영과 관련된 일정 요건을 갖추도록 지원 (지정기간 만료된 산림형 예비사회적기업까지 포함)
- 산림형 사회적경제기업의 판로 확보를 위해 홍보·마케팅 분야 지원 강화
 - 기업의 제품 홍보, 판매 등을 위해 정기적으로 안테나숍 운영
 - 온·오프라인 민간판로 개척을 지원(e-store 36.5+ 등)하고, 홍보·판촉동을 위한 전시회, 박람회 등에 사회적경제기업의 참여지원 확대
 - 온라인 판로진출을 위한 제품 상세페이지 제작, 기업브랜드 및 마케팅 방향 설정을 위한 브랜드 디자인 개발 지원

- 사회적 가치 확산, 사회서비스 질 개선 등 정부의 정책추진 흐름에 맞춰 사회적경제기업의 사회적 가치 평가 확대에 대한 사전 준비
- 국유림영림단 조직 건전화를 위한 사회적경제기업 전환사업 고도화 및 자발적 전환 분위기 확대
 - (전환완료) 전문기관의 지속적인 컨설팅과 교육 등을 통해 공적·사회적 기능을 갖춘 기업으로 성장유도 및 고도화 지원
 - (전환준비) 유형별 ‘알기 쉬운 전환 매뉴얼’ 구비, 전환 우수사례 공유, 맞춤형 컨설팅 지원으로 사회적경제기업으로 자발적 전환 유도
- 지역주민이 자발적으로 국유림의 보호·관리에 참여하면서 지속가능하게 이용할 수 있는 사업 아이템을 개발하여 주민사업체등으로 육성
 - 마을기업, 사회적기업, 사회적협동조합의 공동산림사업 참여 확대
 - 안면도 채종원 거버넌스 구축 모델을 전국 산림조직으로 확산
- 산업화가 가능한 신품종 산림생명자원과 공공성이 강한 사회적협동조합을 결합시켜 생명산업 활성화 및 지역일자리 창출 도모
 - (국가) 신품종을 대량 생산할 수 있는 재배단지를 조성('22년 2개소, 50억) 하고, 보유한 신품종 특허권 및 재배기술 등을 지원
 - (지역주민) 사회적협동조합을 결성, 신품종을 대량 생산하여 제약, 화장품, 식품 등 바이오 산업계 원료로 공급 → 소득은 지역에 환류
- * (19년) 평창, 하동 → (20년) 장수, 광양 → (21년) 세종, 해남 → (22년) 김천, 산청
- 기 발굴된 일자리 사업이 정상적으로 추진되도록 협업
 - 국유림을 활용한 마을기업, 선도산림경영단지 내 사회적경제 기업, 신품종 재배단지 내 사회적경제기업 등이 원활하게 육성되도록 지원
- 자연휴양림 등의 유휴공간, 산림복지시설 등 산림인프라를 청년 소셜벤처 등 사회적 가치를 창출하는 기업이 이용할 수 있도록 하여 진출분야 확대
 - 마을장터, 소외계층 숲 속 결혼식, 문화예술 공연 등 소셜벤처 참여 유도
- * (사례) 유명산 자연휴양림 내 유휴 공간을 청년 창업공간으로 활용
- 다양한 재능을 가진 커뮤니티에게 비즈니스를 접목한 사회적경제기반의 공동체를 창업 지원하여 산림분야 생활서비스 창출
 - 정원관리, 숲+여행, 목공예 등 산림분야 다양한 커뮤니티 활동가의 재능·전문성을 살려 직업화(Hobby→Job)하도록 지원

- 청년 사회적기업가 육성, 사회적경제기업의 모범사례의 성공요인 분석과 확산, 산림분야 사회적가치 홍보를 통한 산림분야 사회적경제 생태계 활성화

3) 산림분야 사회적경제 전문가 양성

- 지방청·지자체 사업 담당자 대상으로 사회적경제 교육 확대 및 정규화
 - 산림일자리발전소 등 산림청 사회적경제 육성 사업에 대한 시책교육 실시
 - '18년 시범 운영한 산림교육원의 「사회적경제 이해과정」 과, 신임실무자 교육과정 등에 사회적경제 교육 프로그램 지속 반영하여 추진
- 한국사회적기업진흥원 등 사회적경제 전문기관과 인적자원 협력 추진
 - 산림을 접할 수 있는 기회 제공, 산림 가치에 대한 이해도를 높여 산림 분야 사회적경제 전문가 POOL로 양성
- 지방청 등 지역 단위에서 기존의 사회적경제 중간지원조직과 협업할 수 있는 과제를 발굴하는 등 현장인력의 사회적경제 실무능력 배양

라. 추진일정

- '22년도 산림일자리발전소 운영계획 수립 : 2022. 1월
- '22년도 산림형 사회적기업 발굴·육성사업계획 수립 : 2022. 1월
- '22년도 위탁사업 계약체결 : 2022. 1월
- 지역별 산림일자리발전소 그루매니저 활동 착수 : 2022. 1월
- 산림일자리발전소 그루매니저 및 그루경영체 공모 : 2022. 3월
- 산림분야 사회적경제 시책교육(산림교육원) : 2022. 6월
- 산림형 예비사회적기업 지정 심사 : 2022. 5월, 10월
- 산림일자리발전소 성과보고회 개최 : 2022. 12월

34. 산림일자리 지원 강화

목 표

- ◇ 청년 맞춤형 취·창업 지원 강화로 산림일자리 유입·정착 도모
- ◇ 체감·참여형 중심의 산림일자리 지원 및 일자리 홍보 활성화

가. 정책여건

- 최근 이슈에 대응해, 8만여개의 산림일자리 창출을 내용으로 하는 ‘산림뉴딜과 탄소중립을 통한 산림일자리 활성화 방안’ 보고(일자리위원회, '21.3.)
- 코로나19의 장기화로 대면일자리의 충격으로 임시직, 여성, 청년층의 피해가 뚜렷하고, 과거에 비해 고용충격이 장시간 지속
 - 청년, 여성, 중장년층에 실질적인 도움이 될 수 있는 지원대책 필요
- 청년기본법 시행('20.8.) 및 국무조정실 청년정책 5개년 기본계획('21~'25)에 따라 연도별 청년정책 시행계획 수립·시행 등 청년정책 본격 추진('21~)
- 재정지원 직접일자리사업을 통한 일자리 마중물 지원을 지속적으로 실시하고, 전문+역량강화 교육을 통한 민간일자리 전환 및 고용유지율 확산 필요

나. 기본방향

- 청년의 취·창업 역량을 강화하고 청년이 미래 산림분야 인재로 활약할 수 있도록 안정적 청년정책으로 지원 강화
- 청년, 시니어, 여성 등 일자리를 찾는 연령별·대상별 계층에 맞는 수요자 중심의 맞춤형 산림일자리 정보 제공 등 홍보 확대
- 재정지원 일자리사업 채용 공정성 강화와 취업취약계층 참여를 위한 사업 발굴 및 참여자 취업교육 확대를 통한 민간일자리 이동 촉진
- 산림일자리 정책의 효과성 제고를 위한 부서별 일자리과제 발굴 및 평가 실시

다. 세부추진계획

1) 산림분야 청년 대상 취·창업 지원 및 특성화고 지원 확대

- 청년 창업 활성화를 위한 ‘제3회 산림분야 청년 창업캠프’ 운영 및 지원 확대
 - (대상) 산림분야 창업에 관심 있는 2~30대 청년, 대학생, 청년임업인 등 40여명
 - (주요내용) 창업특강, 성공한 창업가 및 창업 선배와의 만남, 창업 전략 수립, 현장답사, 창업실습 등(5개월 이상)을 통해 창업 지원
 - (진행방식) 창업캠프 등 커리큘럼을 운영하여 창업에 필요한 기본적인 기술을 익히고, 창업 인큐베이팅 프로그램 진행(퍼실리테이터 매칭) 및 아이디어 고도화(모의창업, 투자유치 등)를 위한 학습 및 실습 진행
- * 코로나19 상황을 감안하여 대면·비대면 진행과 경진대회 개최를 통해 성과공유
- (지원연계) 중소벤처기업부를 비롯한 10개 부처의 합동경진대회인 “도전! K-startup”으로 연계·지원하여 참가자의 창업 능력을 키우고, 우수 아이템을 포상하여 창업 분위기 확산, 향후 임업인과 연계지원 강화
- 청년기본법 시행(’20.8)에 따라 청년 일자리 발굴 및 지원을 위한 정책개발
 - 청년기본법에 명시된 이념 구현을 위한 연도별 청년정책 시행계획 수립
 - 청년정책책임관 지정 및 각종 위원회에 청년위원 확대 위촉
- 미래 산림인재 육성과 고졸취업 활성화를 위한 산림분야 특성화고 지원 확대
 - 교육청과 협력하여 교육과 현장 간의 연계성 강화를 위해 우수 산학겸임 교사 채용 확대하여 전문인력 지원 강화
 - 인사혁신처 노하우플러스 사업을 통해 부족한 산림전문 인력을 확충하여 산림일자리 취창업 정보 제공과 연계
 - 근로형 현장실습에서 학습중심 현장실습으로 전환하고 교육과정 이수를 통한 취업연계 체제 구축 및 실습용 기자재 보급하는 등 맞춤형 교육을 확대하고, 기능인력 양성과 고졸취업 활성화를 위한 특성화고 확대 검토 (2개소 → 3개소)

2) 맞춤형 산림일자리 지원 및 정보 제공 등 홍보 활성화

- (청년) 산림일자리에 대한 청년과의 온·오프라인 Network 강화

- (온라인) 메타버스를 활용한 비대면 산림일자리 박람회 등 청년들과의 직접적인 소통을 강화
- (오프라인) 찾아가는 청문청답(청문청답) 실시로 청년들과의 세대공감 토크쇼 진행
 - * 단계적 일상회복 상황을 고려하여 현장+유튜브 병행
- 대학생 창업탐색 프로그램(포레스트 소셜챌린저), 아이디어공모전 등
- (여성·시니어) 소득창출과 사회공헌 및 인생 2막을 준비할 수 있도록 지속 가능한 일자리 기회 제공으로 산림일자리 다양한 계층 유입
 - 여성 주도의 산촌형 기업을 육성하여 소득창출 및 공동체 활성화 사례 공유
 - * 사례 : 간벌목·약초를 활용, 목공예품·천연염색 상품을 제작·판매(인제)
 - 경단녀, 귀촌자 등이 전문산림경영인이 되도록 지원 및 일자리 제공
- 산림산업정책국 내 홍보 강화 협의회(T/F) 구성·운영(매주 1회)
 - 시기별 중점 홍보 추진방향 및 핵심메시지를 사전에 논의하고, 이를 가장 효율적으로 전달할 수 있는 홍보전략 도출
 - 산림정책에 대한 관심도 제고 및 접근강화, 참여활성화를 위한 노력
 - * SNS, 카드뉴스, 홍보영상, 광고 등 다양한 매체를 활용

3) 재정지원 직접일자리사업 제도개선 및 공정성·전문성 제고

- 코로나19 대응을 위해 직접일자리사업 합동지침 일부 변경내용 '22년까지 한시적 적용 연장 및 용어 정비 등 탄력적 운영
 - ('22년 한시적용 사항) 최초 모집공고 시 모집인원을 채우지 못하는 경우에는 소득·자산 기준 초과자도 일정 비율 감점* 후 채용 가능
 - * 감점비율은 사업특성, 지역별 사정을 고려하여 사업부서에서 자율적으로 결정하되, 선발총점의 **최소 20%이상** 감점하길 권고
- 재정지원 일자리사업 반복참여율 최소화를 위해 제한 내용 변경
 - 신청자가 최근 3년 중 2년 이상 직접일자리사업에 참여한 이력이 있는 경우, 이후 1년간 사업참여가 제한하고, 최근 2년 중 1년 이상 참여 시 1년간 후순위로 선발

- 산림일자리 참여자를 대상으로 임업훈련기관 교육이수 등 자격취득, 고용 서비스기관의 취업교육 등을 병행하여 민간일자리로 이동 촉진
- 산림분야 재정지원일자리사업 실태분석 및 효율화 방안('21.12월), 재정지원일자리사업 평가(고용노동부)에 따라 정책 개선방향 설정
 - 주요 일자리사업에 대한 현장 모니터링 강화 및 제도개선 마련
 - 일모아시스템 등을 활용하여 중복참여자 및 반복참여자 확인, 반복참여 제한자의 취업지원 프로그램 이수 여부 등을 확인하여 지침 준수

4) 양질의 일자리 발굴을 위한 부처 협업 및 부서별 평가 추진

- 중기부·여가부·행안부·농림부 등을 비롯한 부처 및 관련 지자체, 공공기관과의 일자리 네트워크 형성 및 정보 연계를 강화
 - * 사례 : 농림축산일자리 박람회 안내 및 홍보 참여 지원
- 노동집약분야에서 코로나19 여파로, 디지털·비대면 등 일자리 형태 다양화, 실업·소득격차 완화를 위한 안정망 강화 요구
 - 직접일자리 등 일자리 수요를 파악하고, 기존일자리 질개선 노력과 변화하는 환경에 맞는 일자리 정보제공 및 지원 강화
- 분청 및 소속기관 평가에 일자리 평가지표를 반영하여 양질의 일자리 발굴·육성을 위한 목표달성도·적극성·난이도·정책체감도 등 실적 평가

5) 산림인재 양성을 위한 산림·임업 교육훈련 진단 및 계획 수립

- 임업기술 중심의 기능 인력양성 프로그램에서 4차 산업과 신기술 등 新성장 일자리 발굴 및 지원 강화
- 1·2차 산업 외 산림재해안전, 산림휴양, 교육, 치유 등 산림복지 서비스 분야 전문인력양성으로 다양한 산림분야 교육체계 변화 반영
 - 교육실적에 대한 통계관리와 수요조사 등 모니터링을 실시, 교육훈련 부서 현장 조사를 통해 산림·임업교육 실태 및 임업인 의견 수렴
 - 연도별 산림·임업 교육훈련 계획 수립 및 교육훈련 정보 홈페이지 공개
 - * 주요 유형별 참여자 직무능력에 맞는 수준별 프로그램 운영 확대

라. 추진일정

- 재정지원 직접일자리사업 지침 개정 및 배포 : 2022. 1월
- 청년인재육성사업 전문위원(퇴직공무원) 위촉 : 2022. 2월
- 산림분야 청년 창업캠프 운영 : 2022. 3~8월
- 재정지원일자리사업 수행기관 현장 모니터링(고용부 합동) : 2022. 6월~10월
- 산림분야 청년 직업체험 캠프 운영 : 2022. 7월~9월
- 농림축산식품 일자리 박람회 개최 : 2022. 9월
- 본청 및 소속기관 일자리과제 발굴 및 평가 : 2022. 8월, 12월
- 산림분야 특성화고등학교 운영상황 점검 : 분기별
- 산림분야 업종별 창업가 초청 강연 : 하반기
- 산림일자리 홍보 : 연중

35. 산림기술 분야 운영 내실화

목 표

◇ 산림기술 발전 및 산림사업 품질 향상 기반 구축

가. 정책여건

- 다양화·전문화되는 산림사업 특성에 부합하는 기술개발 필요성 증가
- 산림사업시행업체와 산림기술용역업체(설계·감리업체) 등 산림분야 사업체의 전문 관리할 수 있는 제도적 기반 구축 필요
- 산림기술자의 복리증진 및 권익도모를 위한 정책 수요 증가

나. 기본방향

- 산림기술 연구·개발을 통한 「산림기술법」 보완 및 운영 내실화
- 산림기술정보통합관리체계 구축·운영을 통한 산림사업체 관리기반 마련
- 산림기술자 권익보호 등 역할 수행을 위한 ‘한국산림기술인회’ 안정화

다. 세부추진계획

1) 산림기술 진흥 및 산림사업 품질향상을 위한 기반 구축

- 「산림기술진흥계획(’21~’25)」 수립 및 세부추진계획 이행 강화
 - 산림사업 표준품셈 종합관리 규정 마련
 - 산림기술자 등급별 교육프로그램 개발 및 교육교재 업그레이드 등
- 산림사업 품셈 및 노임단가 실태조사 실시
 - 산림사업 고유의 직능개발 및 직능별 자체 노임단가 조사·공표
 - 산림사업 품셈 및 노임단가 실태조사 관리기관 지정·운영

- 산림사업 품질 평가 및 모니터링 추진
 - 산림사업 제도개선, 사업시행 기준 개발, 정책추진 기초자료로 활용

2) 산림기술용역업의 공정한 경쟁을 통한 산림사업 품질 강화

- 산림기술용역업 등록 확대('21.12.16.)에 따른 조치 이행사항 점검
 - 조정분야 기술사 및 엔지니어링사업자의 산림기술용역업 등록 확대에 따른 등록요건 이행 등 점검 강화
- 산림기술용역업 사업범위 추가(녹지조경분야)에 따라 공정한 경쟁 유도를 통한 산림사업 품질 확보 추진

3) 산림기술 업무 효율화를 위한 산림기술정보통합관리체계 구축완료

- 산림기술자 및 산림사업체 정보화 업무지원 시스템 구축완료
 - 산림기술용역업 및 산림사업시행업체에 종사한 산림기술자를 대상으로 경력증명, 자격증 발급 내역 및 벌점 등에 관한 관리 서비스 제공
 - 「산림기술법」에 따른 각종 증명서 신청에 대한 온라인 수수료 청구 및 납부기능 추가로 자격관리기관 및 산림기술자의 편의 도모
- 산림기술정보 통합 DB구축을 통한 정보의 효율적 관리 및 연계
 - 등록된 산림기술자 및 산림기술용역업체의 다양한 통계자료 제공

4) 한국산림기술인회의 안정적 운영과 역할 확대

- 한국산림기술인회의 역할 확대를 위한 지원 및 관리 강화
 - 산림기술자 및 사업체 관련 법정 업무 추진과 산림기술 관련 정보체계 운영으로 산림기술자에게 효율적인 정보 전달기능 강화
- * (근거)「산림기술법」제6조(산림기술정보체계의 구축, '22년 3월 용역완료)
- 산림기술연구원, 산림기술인교육원 등 소속기관 활성화 추진
 - 산림기술개발 촉진을 위한 산림청과의 산림기술개발 공동 연구 추진
 - 고용노동부 교육비환급 대상기관 지정을 통한 산림기술자 기본·전문교육 운영 확대

라. 추진 일정

- 한국산림기술인회에 법정사무 위탁: 2022. 1월
- 「산림기술법」 관련 용역 수행: 2022. 3 ~ 11월
- 한국산림기술인회 운영실태 점검: 연 2회

36. 산림기술 전문성 강화 및 자격관리

목 표

- ◇ 산림기술 향상을 위한 기술자 교육 및 교육기관 지원
- ◇ 산림기술분야 불법행위 예방 및 근절 도모

가. 정책여건

- 다양화·전문화된 산림사업의 품질 유지·향상을 위한 지속적인 산림기술자의 확보 및 교육·훈련 제도 필요
- 산림기술자의 체계적인 관리를 위해 불법행위(이중취업, 자격증 대여 등)에 대한 현장점검 추진 필요

나. 기본방향

- 산림기술자 역량 강화를 위한 자격분야별 맞춤형 교육·훈련제도 운영
- 임업기계 활용률을 높이기 위한 기계화 교육 및 임업기능인 교육 확대
- 산림기술자의 불법행위 근절을 위한 산림기술정보통합관리체계 적극 활용 및 지자체와의 협업을 통한 현장점검 강화

다. 세부추진계획

1) 산림기술자 기술능력 향상을 위한 등급별 교육프로그램 개발

- 「산림기술법」에 따른 산림기술자 교육·훈련을 위해 개발한 자격분야별 맞춤형 표준교재('21.12월) 적극 활용 및 내용 보완
 - 「산림기술자 교육·훈련에 관한 세부사항」 개정 고시('21.11.1.)에 따른 선택·필수교육 변경사항 반영 및 내용 보완

* ('22년 개발과정) 녹지조경기술과정, 산림복원기술과정, 원목생산기능과정

- 산림기술자 교육기관(7개)을 통한 표준교재 적극 활용 및 기술자 등급별 세부 교육프로그램 개발 추진
- * (교육기관) 산림조합중앙회(4개), 강원대, 한국산림기술인회, 한국산림엔지니어링협회

2) 전문기능인력의 현장 실무중심 교육·훈련 강화

- 산림조합중앙회 소속 임업훈련원에서 실시하는 임업기능인 교육과정을 실무 중심으로 편성하여 현장 적용능력 강화
 - 교육·훈련과정 중 현장교육 비율을 80% 수준까지 상향 조정
 - * '20년 임업훈련원 점검결과, 수강생의 65%가 실무중심의 현장교육 확대를 요구
 - 신규 인력에 대한 기본·안전교육 강화 등 맞춤형 교육 추진
- 기능인영림단에 대한 보수교육 강화 및 교육기관 지도·감독
 - 새로운 산림정책, 작업 기술, 임업기계장비 사용법, 안전 요령 등에 대한 보수교육을 추진하여 기술능력 향상 및 작업자의 안전성 제고
 - 상·하반기 산림기술자 교육기관(7개) 점검 및 지도·감독을 통한 교육 과정의 운영현황 및 진행상황 관리

3) 산림사업체 및 산림기술자 불법행위 근절 도모

- 산림사업법인 및 산림기술정보체계 시스템을 통한 산림기술자 관리(상시)
 - 산림사업 현장배치 인력에 대한 시스템 입력 의무화를 통해 자격증 대여, 이중취업 등 불법행위 사전 차단 및 산림기술 인력 체계적 관리
 - 상·하반기 산림기술자의 불법 취업실태 점검 및 관리 강화
- 위법행위 사전예방 및 올바른 산림기술자 제도 정착을 위한 교육 강화
 - 산림사업법인·원목생산업자 등 순회교육 및 기술자 불법행위 근절 교육 추진
 - 산림기술자 교육기관 교육과정별 기술자제도 교육 편성 반영
- 산림사업법인 자격요건 등 실태조사 강화
 - 권역별 합동조사 및 입찰업체에 대한 자격요건 등 실태조사 의무화

라. 추진일정

- 산림기술인력(기능인 포함) 교육·훈련: 연중
- 산림기술자 교육기관 점검: 연 1~2회
- 산림사업법인 등록·관리 및 현장실태 일제조사: 연 2회
- 임업기능인 경진대회 개최: 2022. 10월

37. 산림분야 안전보건관리체계 구축

목 표

◇ 산림사업장 안전관리 강화로 안전사고 발생 최소화

가. 정책여건

- 산림분야 특성상 타 업종의 작업보다 안전사고 발생 가능성이 많음
- 산림분야 재해율은 전체 산업평균 보다 약 1.8배 높은 실정
 - '20년 재해율(%): 광업 25.82 > 건설업 1.17 > **임업 1.02** > 산업평균 0.57
- 중대재해처벌법 시행('22.1.27)에 따른 안전보건관리체계 구축 필요

나. 기본방향

- 중대재해 예방을 위한 산림사업 안전보건관리체계 구축
- 안전보건공단 등 전문기관과 협업을 통한 안전교육 및 지도·점검 강화
- 산림기술인력 관리강화를 통한 안전한 산림일자리 제공

다. 세부추진계획

1) 「중대재해처벌법」 시행에 따른 안전보건관리체계 구축

- 안전보건관리 전담조직 신설 및 안전 전문인력 배치
 - 중대재해 대응 및 안전보건관리 총괄을 위한 본청단위 전담조직 신설
 - 소속기관별 안전·보건관리리자 배치 및 산업보건의 위촉
 - * 본청 전담조직 : 안전예방계(2명), 1차 기관 : 안전/보건관리자(각 1명)
- '안전보건 목표 및 경영방침' 설정 및 유해·위험성 개선방안 마련
 - 사업장 특성별 목표 설정, 유해·위험요인의 확인·점검 매뉴얼 마련
 - 안전사고 재발방지대책 및 안전보건 예산/인력 확보방안 마련

- 산림분야 안전점검 대가의 세부 산출기준 등 고시 추진
 - 안전관리계획을 수립하여야 할 산림사업의 범위, 안전관리계획의 수립 기준 및 절차, 안전점검의 실시 시기·방법 등

2) 전문기관 협업으로 안전사고 취약사업장 관리·단속 강화

- 벌채·숲가꾸기 등 안전취약사업장 합동 단속을 통한 안전관리 강화
 - 산림분야 안전사고 예방 제도개선 및 안전교육 공동 실행
 - * 산림청, 고용노동부, 산업안전보건공단, 산림조합중앙회 임업훈련원(3개소)
- 임업훈련원 훈련 과정에 대한 안전교육 강화
 - 신규자 등 교육대상자별 맞춤형 안전교육 실시 및 교육시간 확대
 - 교육과정에 안전교육 과정 편성 및 산림사업 특성을 고려한 교육실시

3) 미숙련 근로자, 취약사업장 등에 대한 집중적인 안전관리 추진

- 안전사고 취약사업장, 미숙련자에 대한 선택과 집중 관리
 - 안전사고 취약사업장(벌채 등)에 대한 집중적인 안전교육 실시
 - 산림작업 근로자에 대해 작업착수 전·중 현장 안전교육 강화
 - * 안전교육 적정 실시여부에 대해 중점 점검 실시
- 중대안전사고 발생, 안전사고 다발사업장에 대한 맞춤형 안전관리
 - 재해다발 사업장은 안전보건공단 등 전문기관과 합동 조사 분석
 - 중대재해 발생지 등에 대하여는 지방노동청 관계자와 합동으로 안전예방 관리 실태를 지도·점검 후 행정조치

4) 산림사업 현장에서의 안전사고 예방활동 강화

가) 산림사업 시 안전관리 강화 및 개인보호구 착용 의무화

- 사업시행자는 산림사업 시 안전모 등 개인보호구를 의무적으로 착용토록 하고 착용법에 대한 교육을 실시
 - * 보호구 의무착용 규정 : 산업안전보건기준에 관한 규칙 제31조 및 제32조
- 안전장비 미착용 작업자의 작업 참여 제한 조치 등 행정적 제재 조치
 - 연속 3회 이상 적발된 근로자는 산림사업 퇴출조치 등 강력 제재

- 안전관리 소홀 및 발생 사업장에 대한 사업체 및 기술자 벌점 부여
- 작업 착수 전 작업반장은 작업원의 안전장구 착용 및 건강유무 등 확인

나) 산림사업장 안전관리 점검 강화 및 사후관리 추진

- 안전사고예방대책 수립 등 사업별 안전관리 점검 강화
 - 산림사업 및 임업기계장비별 안전한 작업 요령 및 사업별 안전사고 원인 분석에 따른 예방대책 마련
 - 사고발생 사업장 집중분석 및 주요 사망재해 유형별 예방 방법 연구
 - 위험지역 작업은 제외조치 또는 책임자 입회하여 작업 추진
 - 공사감독관 및 감리원은 산림사업 안전관리계획 수립 및 종합보고서 제출 확인 철저, 사업장 수시 점검하는 등 안전관리 상황을 수시 확인
 - * 작업현장에 안전수칙, 안전교육일지 등 비치 및 기록 관리
- 안전관리비 적정집행 여부 확인 및 안전관리 현수막, 입간판 등 사업장 설치하여 안전의식 고취
- 임업 종사자를 대상으로 응급처치 교육 시행 및 응급키트 비치·대여

라. 추진일정

- 산림사업 안전사고 예방 결의대회: 사업 발대식 개최 시
- 산림사업 안전사고 예방 관계관 회의: 2022. 6월
- 안전사고 감소 방안 연구용역 추진: 2022. 3~11월
- 전문교관 현장 안전교육(훈련원): 연중
- 안전사고 다발기관·재해발생 취약사업장 지도·점검: 연 2회

2022년도 주요업무 세부추진계획

산림복지국 소관

1. 산림복지서비스 확대를 위한 인프라 구축

목 표

- ◇ 예·결제 통합시스템 운영으로 산림복지서비스 활성화 제고
- ◇ 산림복지서비스의 보건·의료분야 연계방안 마련
- ◇ 지역별로 특화된 산림복지 시설 및 서비스 인프라 구축

가. 정책여건

- 산림복지서비스에 대한 국민 관심과 수요 증가, 산림복지시설의 확대에 따라 산림복지 활동·이용에 대한 체계적인 분석 및 통합시스템 필요성 대두
 - * 산림복지프로그램이용자(만명) : ('17) 399 → ('18) 510 → ('19) 629 → ('20) 326 → ('21.10) 423
 - * 산림복지 주요시설(개소) : ('17) 531 → ('18) 581 → ('19) 652 → ('20) 892 → ('21.10) 946
- 코로나19 장기화에 따라 국민의 산림복지시설 및 서비스 이용패턴 변화
 - * 숙박활동 감소 및 도시근교 근거리 이동 증가, 가족단위 활동 증가, 수목원 및 정원 인지도 상승, 산림휴양·복지활동 만족도 증가 등 ('21년 산림휴양복지활동조사)
- 고령화·도시화·분절화로 인한 노인성·환경성·정신질환 예방을 위해 숲의 치유 기능을 활용한 숲치유프로그램의 사회보장제도 연계 필요성 확대
 - * 사회보장제도와 산림치유프로그램 연계를 위한 R&D 추진, 제도마련, 법령정비 등 지속 추진

나. 기본방향

- 통계 기반의 정책 수립을 위한 산림복지 현황·실태조사·이용관련 DB 관리체계 구축
 - (통계) 자체통계품질진단 등 국가승인통계로서의 품질관리 철저
 - (실태조사) 산림복지 시설·서비스 이용현황, 전문업·전문가 등의 조사항목 표준화
 - (통합시스템) 산림복지시설 및 서비스 통계·정보·예·결제 관련 통합 플랫폼 구축
 - * 국립시설 통합 예·결제 시범운영 후 공·사립 시설로 단계적 통합 확대 예정
- 산림치유자원 인자의 치유효과를 검증하고, 헬스케어 기술을 개발하여 질환 예방·관리 중심의 보건·의료 서비스와 연계 확산
 - 산림·보건·의료·5G 및 IoT 초연결 첨단기술 등 타 분야와의 융·복합 R&D 사업을 통해 산림치유 효과 검증 및 산림헬스케어 신산업 육성
 - * 치유물질·인자활용 기술개발 10과제, 치유자원 응용·공유기술개발 5과제, 지능형 헬스케어 기반 재활운동의 임상적 효과 규명 6과제

다. 세부추진계획

1) (가칭)산림복지 통합 플랫폼 구축완료 및 시범 운영('22.6)

- 원스톱 산림복지서비스 제공 및 산림복지통계·정보 수집 자동화 시스템 구축
 - 수요자 맞춤형 산림복지서비스 제공을 위해 시설·서비스 통합 예·결제 시행
 - 시설·서비스 현황통계 및 클라우드 기반의 IT 인프라 구축
 - * '22.4월 시스템 구축 후, '22.6월부터 시범운영을 통해 문제점 및 개선방안 수립
- '23년 본격 운영을 위한 시스템 보완, 고객센터 마련 및 전담 인력확보 등 세부운영방안 수립(산림복지진흥원)

2) 산림복지서비스 정책개발을 위한 산림복지통계조사 실시

- 국민 산림휴양·복지활동 실태조사 추진(산림복지진흥원 위탁)
 - (대상 및 범위) '22년 1월 기준 만 15세 이상의 국민 1만명 대상으로 산림휴양·복지활동의 목적과 빈도, 경험과 수요, 만족도 등 조사
 - (추진일정) 조사계획 수립(1월), 계약체결(2월), 사업완료(11월), 통계공표(12월)
 - * 국가승인통계로서 통계를 공표하고 통계청 통계정책관리시스템에 결과 등록
- 산림복지시설·공간 현황통계 및 실태조사 추진(산림복지진흥원 위탁)
 - (대상 및 범위) 산림복지시설·공간* 수급현황, 산림복지서비스 제공자** 및 이용자를 대상으로 만족도·인지도·효과 등 조사
 - (추진일정) 조사계획 수립(1월), 계약체결(2월), 사업완료(11월)
 - * 「산림복지 진흥에 관한 법률」 제2조 및 「산림복지진흥계획」에 명시되어 있는 15개 시설·공간
 - ** 「산림복지 진흥에 관한 법률」 제10조에 따라 산림청장에게 등록한 시설을 운영하는 기관·단체·개인 등

3) 산림복지분야 외연 확장을 위한 헬스케어 기술개발 본격 추진

- 농림해양기반 스마트 헬스케어 기술개발 및 확산 사업 추진('21~'25, 331억원)
 - 新시장 개척을 통한 산업계 연계를 위해 치유물질·인자 활용기술 개발 연구 추진
 - 보건·의료 제도와 연계를 위한 치유자원 응용·공유기술 개발 추진
 - 다부처 협업을 위한 지능형 헬스케어 기반 재활운동의 임상효과 규명 추진
 - * 복지부, 과기부, 문체부와 협의체를 구성하고 공통과제의 성과 제고 및 관리방안 논의

- 부처협의체 구성을 통한 협력체계 구축 등 성과확산 기반 강화
 - 연구개발 성과의 DB 연동을 위한 과제별·기관별 표준화 작업 추진
 - 성과 공유 및 연구 방향 재정립 등 목표한 성과달성을 위한 주기적 환류 실시
 - * 해수부, 농진청과 협의체를 구성, 과제의 목표달성 및 성과제고를 위한 소통 강화

4) 노령산맥권 휴양·치유벨트 조성사업 적기 준공

- 현장 안전점검 강화 및 철저한 공정관리로 연내 차질 없는 공사 마무리
 - * 2차수 준공('22.4월) 및 3차수 착공('22.3월), 총차 준공('22.12월)
- '23년 시범운영계획 수립 및 지자체와의 협력사업 등 발굴 (산림복지진흥원)
 - * 조직구성 및 인력확보 방안, 인근 산림치유시설과의 차별성 확보방안 등 수립

라. 추진일정

- 산림복지통계 관계기관 협의회 및 '22년도 통계조사 계획 수립 : 2022.1월
- 산림복지통계 조사 위탁계약(산림복지진흥원) : 2022.2월
- 스마트산림헬스케어(R&D) 1분기 부처협의체 운영 : 2022.2월
- 축령산·문수산 편백숲 공간 재창조사업 2차수 공사 준공 : 2022.4월
- (가칭) 산림복지플랫폼 구축사업 준공 : 2022.4월
- (가칭) 산림복지플랫폼 시범운영(산림복지진흥원) : 2022.6월
- 스마트산림헬스케어(R&D) 2분기 부처협의체 운영 : 2022.6월
- 스마트산림헬스케어(R&D) 상반기 과제점검 : 2022.7월
- 스마트산림헬스케어(R&D) 3분기 부처협의체 운영 : 2022.9월
- 스마트산림헬스케어(R&D) 하반기 과제점검 : 2022.10월
- (가칭) 산림복지플랫폼 운영성과 분석 및 개선방안 수립 : 2022.11월
- 스마트산림헬스케어(R&D) 사업 성과공유회 : 2022.12월
- 산림복지통계 조사 결과공표 및 홈페이지 게시 : 2022.12월
- 축령산·문수산 편백숲 공간 재창조 사업 총차 준공 : 2022.12월

2. 산림복지진흥을 위한 계획수립 및 법령개정

목 표

- ◇ 제2차 산림복지진흥계획('23~'27) 수립
- ◇ 산림복지서비스 관련 법 개정 및 제도 개선

가. 정책여건

- 산림을 기반으로 한 산림휴양·교육·치유 등의 다양한 산림복지서비스를 체계적으로 제공하고자 「산림복지 진흥에 관한 법률」 제정('16.3월)
 - * 산림문화·휴양에 관한 법률('06.8월), 산림교육 활성화에 관한 법률('12.7월)
- 산림복지법 제5조에 따른 「제1차 산림복지진흥계획」('18~'22) 수립·시행
 - 산림복지진흥계획에 산림휴양·숲길·교육·치유 등의 중기계획을 포함하고 있으나, 계획수립 절차 등이 상이하여 각각의 법령에 따라 계획 재수립
 - * 산림문화·휴양기본계획('08~'17, 10년 의무계획 → 5년 선택), 숲길의 조성·관리 기본계획('12~'21), 산림교육종합계획('18~'22)
- 생애주기별 산림복지서비스에 대한 국민의 관심 증가 및 코로나 19로 인한 국민여가활동 변화 등을 반영한 산림복지분야 제도개선 지속 필요
 - * 산림복지수혜인원(만명) : ('17) 2,218 → ('18) 2,187 → ('19) 2,430 → ('20) 1,168 → ('21.10) 1,477

나. 기본방향

- 변화하는 산림복지서비스 수요에 대응하기 위해 제6차 산림기본변경계획 및 산림복지분야 타 계획과 연계한 산림복지분야 중장기 전략계획 수립
- 다양화되는 산림수요에 대응하기 위해 산림복지전문가를 확대하고, 산림복지 전문업 등록기준 등 관련 제도를 정비하여 산림복지산업 경쟁력 강화
- 장애인·사회취약계층 등 산림복지소외계층을 대상으로 다양하고 안정적인 산림복지서비스 제공을 위해 제도개선 추진
- 다양한 국민 수요를 반영하고 산림문화·휴양 및 산림교육·치유 등 산림복지 정책의 신뢰성 및 효율성 제고를 위한 제도정비 지속 추진

다. 세부추진계획

1) 제2차 산림복지진흥계획('23~'27) 수립

- (의의) 산림복지 비전과 목표를 제시하는 중장기 전략·법정계획
 - 내용 : 산림복지서비스 진흥목표 및 추진방향, 산림복지서비스·산림복지시설 수요와 공급에 관한 사항, 산림복지시설 운영평가 및 향후 개선사항 등
 - 절차 : 계획수립 → 관계기관 협의 → 산림복지심의회 심의 → 관보고시
 - * 수립근거 : 「산림복지 진흥에 관한 법률」 제5조에 따라 5년마다 수립·시행. 제1차 산림복지진흥계획('18~'22) 종료로 제2차 진흥계획 수립 시기 도래
- (수립방향) 제1차 산림복지진흥계획의 평가결과를 바탕으로 제6차 산림기본계획(변경) 및 산림복지분야 타 계획과 연계되도록 작성
 - 1차 계획의 전략 및 목표별 추진과제 실적점검, 종료 및 발전과제 선별 등
 - 코로나 19 등 변화하는 산림복지환경 및 산림복지서비스 전망 분석·반영
- (추진체계) 소관 과 및 전문가를 포함한 자체 TF를 구성하여 계획을 수립하고, 자료수집·분석 및 관계기관 협의 등을 위해 용역 동시 진행
 - TF구성안 : 단장(복지국장), 총괄(복지정책과장), 총괄팀(복지정책과 담당), 작업팀(산림복지국 소관과 및 산림환경보호과 수목원계), 국립산림과학원, 산하기관(한국산림복지진흥원, 수목원정원관리원), 전문가 자문팀

2) 「산림복지 진흥에 관한 법률」 및 하위법령 개정

<법 개정>

- 산림복지서비스제공자에 산림복지전문업을 추가하고, 영업정지 처분을 과징금으로 대체할 수 있는 조항 신설
 - 사회·경제적 약자에게 다양하고 안정된 산림복지서비스 제공 가능
 - * 추진경과 : 입법예고('21.5.25.) → 국회제출('21.11.3.) → (예상) 법 시행('22.6월)

<하위법령 개정>

- 산림복지전문업에 ‘산림레포츠지도업’ 추가, 산림레포츠전문업의 업무범위 및 산림복지전문업 등록을 위한 자격요건 명확화
 - 자격 및 등록기준 명확화로 다양하고 안전한 산림복지서비스 제공 가능
- 종합산림복지법 등록에 필요한 전문인력 요건을 형평성에 맞게 완화
 - 산림치유지도사 인원 완화(5명→3명, 2명 이상→1명 이상)로 부담 경감
- 산림복지에 관한 실태조사 범위 명확화, 인용조문 오기 정비
 - 산림복지서비스 수요과 공급과약을 위한 실태조사의 범위를 규정하고, 하위법령 인용조문 오기사항 정비

라. 추진일정

- 제2차 산림복지진흥계획 수립계획(안) 작성 및 TF 구성 : 2022.1월
- 제2차 산림복지진흥계획 수립용역 발주 : 2022.3월
- 산림복지법 하위법령 개정(안) 마련 및 법령정비협의회 상정 : 2021.3월
- 산림복지법 일부개정법률(안) 상임위, 법사위 의결 : 2022.4월
- 제2차 산림복지진흥계획 수립용역 착수 : 2022.5월
- 산림복지법 하위법령 입법예고 : 2022.5월
- 산림복지법 하위법령 법제처 제출 : 2022.7월
- 제2차 산림복지진흥계획(안) 조정·보완 : 2022.7월~8월
- 제2차 산림복지진흥계획(안) 전략환경영평가 등 관계기관 협의 : 2022.9월
- 산림복지법 개정안 국회 제출 : 2021.9월
- 산림복지법 하위법령 시행 : 2022.10월
- 제2차 산림복지진흥계획(안) 산림복지심의회 상정 : 2022.11월
- 제2차 산림복지진흥계획 관보고시 및 홈페이지 게시 : 2022.12월

3. 산림복지단지 조성 활성화

목 표

- ◇ 산림복지단지 개념 정비 및 지자체 조성절차 간소화 방안 마련
- ◇ 산림복지단지 원활한 조성을 위한 사업추진 지원

가. 정책여건

- 산림복지단지 조성사업이 10개소에서 추진되고 있으나 기존 산림복지시설의 물리적 결합 수준으로 사업이 추진되고 있음.
- 산림복지단지 조성 절차가 사업 시행자(국가, 지자체 등)에 따라 명확하게 구분되지 않아 지자체 사업 추진 절차가 비효율적으로 진행될 수 있음.

나. 기본방향

- 산림복지단지 개념 정비 및 활성화를 위한 제도 정비 방안 마련
 - 산림복지단지 필수 시설 및 인력 요건 마련 등 산림복지단지 위상 제고
 - 지자체 산림복지단지 조성에 필요한 법 정비사항 검토 등
- 국·공립 산림복지단지 사업추진 상황 모니터링·관리 및 심의 지원
 - 조성계획(5건) 및 실시계획(5건) 심의 관련 법적 검토사항 협의·조정 등
- 산림복지단지 조성·실시계획의 원활한 심의를 위한 현장검토 지속
 - 산림복지심의위원 및 전문위원 참여 현장검증 실시

다. 세부추진계획

1) 산림복지단지 개념 정비 및 활성화를 위한 제도 정비 방안 마련

- 산림복지단지 관련 새로운 개념 마련 및 활성화방안 마련을 위한 연구용역 추진
 - 산림복지단지 개념 관련 사례연구 및 재정의
 - * 산림복지단지 특성을 살릴 수 있는 시설 및 인력 요건 등 검토
 - 산림복지단지 경제적 타당성 등 효과분석 지표 마련
 - * 산림복지단지 조성계획 심의 시 필수 검토 사항

- 산림복지단지 연구용역 결과 및 지자체의 원활한 조성을 위한 제도 정비
 - 산림복지단지 사업시행 주체별 「산림복지법」 정비 필요

2) 산림복지단지 사업추진 상황 모니터링·관리 및 심의 지원

- 산림복지지구 지정 이후 조성계획 수립 및 승인절차 모니터링·관리 추진
 - 산림복지지구 지정 이후 3년 이내 조성계획 승인 신청하지 않으면 지정 해제 가능
 - * 대상지역(지구지정) : 울산('18.2.), 인제('18.4.), 무주('18.7.), 괴산('19.12.), 포항('20.7.)
- 산림복지단지 실시계획 승인 지원 및 착공 이후 모니터링·홍보
 - 실시계획 승인 이후 의제처리, 토지수용 등 사업관리 및 카드뉴스 제작
 - * 대상지역 : 진안(국립), 봉화, 동두천, 동해, 광양
- 산림복지단지 조성계획 및 실시계획 심의를 위한 사업시행자 교육
 - 관계부처 협의사항, 사전검토사항 등 산림복지심의위원회 세부준비사항

3) 산림복지단지 조성·실시계획의 원활한 심의를 위한 현장검토

- 산림복지단지 조성 사업 안건과 관련 대상지 현장검토를 통한 심의 추진
 - * 산림복지지구 신청지역, 산림복지단지 조성계획 및 실시계획 대상지역 등
- 산림복지지구 위치에 따라 산림복지심의 제1, 2분과위원회 구성·운영

구분	제1분과위원회(11명)	제2분과위원회(11명)
산림복지 심의위원	• 구성 : 정부위원(3), 민간위원(8명)	• 구성 : 정부위원(4), 민간위원(7명)
현장검토 대상지역	• 경기권, 충청권, 전라권 * 진안, 동두천, 괴산, 무주, 광양	• 강원권, 경상권 * 동해, 인제, 봉화, 포항, 울산

라. 추진일정

- 산림복지단지 개념 정비 및 활성화 연구용역 : 2022. 4월
- 산림복지단지 조성사업 관련 사업시행자 교육 실시 : 2022. 2월, 8월
- 산림복지심의위원회 개최 및 현장검토 : 연중
 - 산림복지지구 지정, 산림복지단지 조성·실시계획 승인 등
- 산림복지단지 사업추진 상황 모니터링 및 관리 : 2022. 2월, 8월

참고 1

산림복지단지 현황 (2021년 11월 기준)

□ 국립산림복지단지(2개소)

시·도	명칭	지정 면적	예산 투입 (계획)	지구지정	조성계획	실시계획	비고
경상북도 영주·예천	국립 산림치유원*	142ha	1,480억원	-	-	-	'16.10.18. (개원)
전라북도 진안군	국립 지덕권 산림복지지구	617ha	827억원	'18.12.28.	'20.12.30.	'21.12.예정	

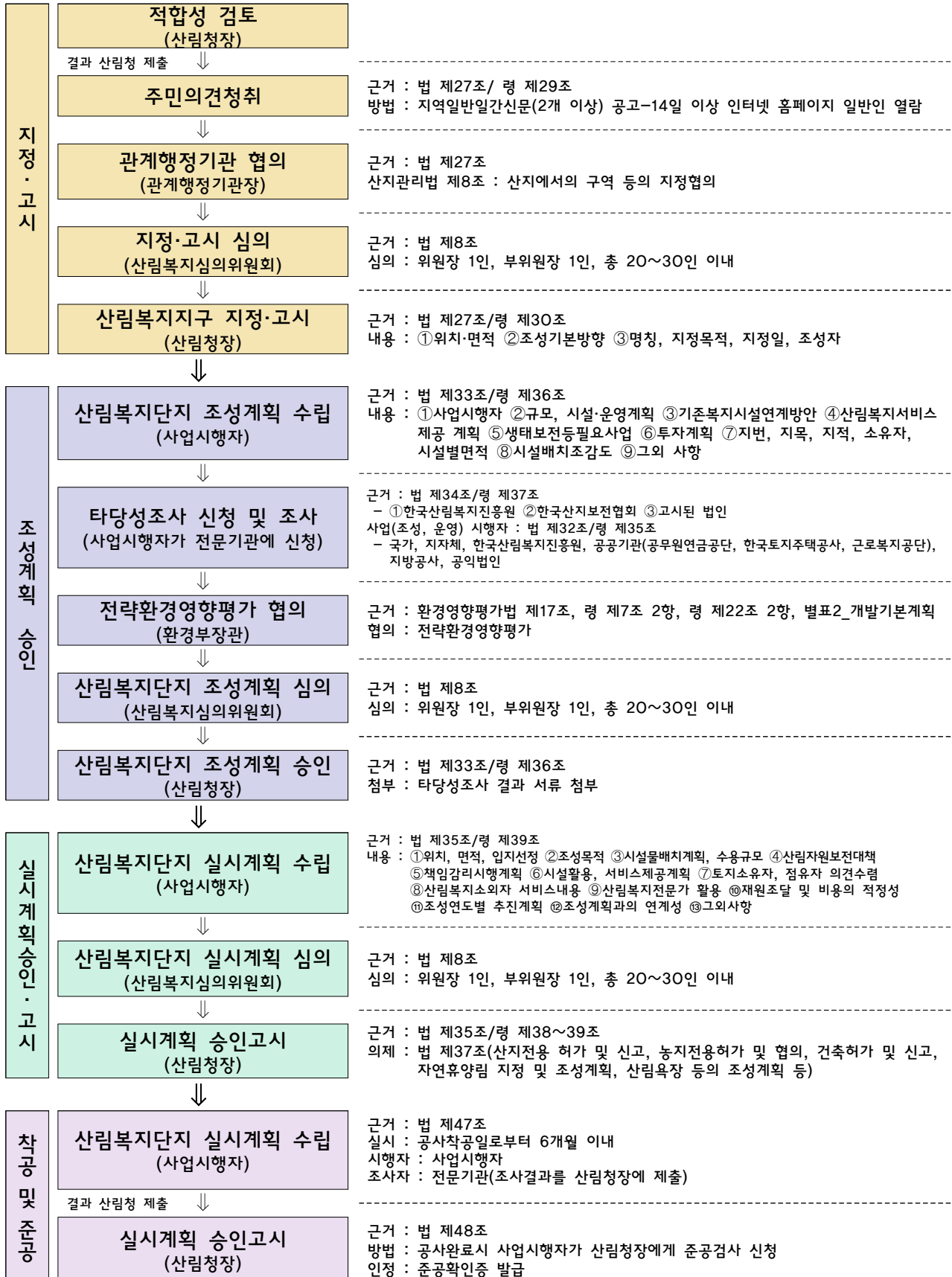
* 「산림복지법」 부칙 제3조(산림복지단지에 관한 특례)에 의해 산림복지단지로 분류

□ 공립산림복지단지(9개소)

시·도	명칭	지정 면적	예산 투입 (계획)	지구지정 (변경고시)	조성계획	실시계획	비고
경상북도 봉화군	문수산 산림복지지구	100ha	80억원	'17.12.28.	'21.04.13.	'21.12.예정	
강원도 동해시	비천 산림복지지구	149ha	95억원	'17.12.28. (20.08.20.)	'21.04.13.	준비중	
경기도 동두천시	동두천 산림복지지구	92ha	378억원	'18.01.11. (21.09.24.)	'21.10.19.	준비중	
울산 광역시	울산 산림복지지구	90ha	350억원	'18.02.26.	준비중	준비중	조성계획 승인신청 연장
강원도 인제군	하늘내린 인제 산림복지지구	173ha	220억원	'18.04.05.	준비중	준비중	조성계획 승인신청 연장
전라북도 무주군	무주 향로산 산림복지지구	268ha	307억원	'18.07.17.	준비중	준비중	조성계획 승인신청 연장
전라남도 광양시	광양 백운산 산림복지지구	170ha	220억원	'19.03.19. (21.01.14.)	'21.09.09.	준비중	
충청북도 괴산군	괴산 산림복지지구	163ha	250억원	'19.12.27.	준비중	준비중	
경상북도 포항시	포항 호미반도 산림복지지구	145ha	263억원	'20.07.10.	준비중	준비중	

참고 2

산림복지단지 사업절차



4. 산림복지전문업 역량강화 지원

목 표

- ◇ 산림복지전문업 역량강화를 위한 특화사업 개발
- ◇ 산림복지전문업 창업 및 육성 등 활성화 지원

가. 정책여건

- 산림복지전문업 창업 지원 등으로 등록 확대 및 전문일자리 창출
 - * 전문업 등록업체(전문인력) : ('20) 754개(4,498명) → ('21.10.) 920개(5,219명)
- 산림복지전문업과 산림문화·관광·레포츠 등 다양한 분야와의 연계 특화사업으로 수익창출 모델 발굴 필요

나. 기본방향

- 산림문화·관광·레포츠 등 산림자원을 이용한 산림복지전문업 특화사업 모델 발굴 및 시범사업 지원
- 산림복지전문업 창업아카데미 운영 및 역량강화를 위한 직무교육 실시
 - 코로나 대응 비대면 온라인 교육 운영 병행
- 산림복지전문업 활성화를 위한 워크숍 등 소통 강화

다. 세부추진계획

1) 산림복지전문업 특화사업 모델 발굴 및 활성화

- 산림복지전문업 특화사업 유형 개발 및 적용 가능성 검토
 - 산림복지전문업과 산림문화·관광·레포츠 등 연계한 특화사업 유형 개발



- 산림복지전문업 특화사업 사업화 지원

'22년	'23년	'24년
<ul style="list-style-type: none"> ○ 신규서비스 모델 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 상품, 도구, 전문인력 ○ 시범적용 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신규서비스 모델 보급 <ul style="list-style-type: none"> 운영기관 모집 ○ 기술이전교육, 사업화 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대표전문업의 규모화 지원 ○ 전문업 대표 특화서비스 브랜드화 지원

2) 산림복지전문업 창업 및 역량 강화 등을 위한 교육 확대

- 창업아카데미 기획·운영으로 실전 창업컨설팅 제공
 - 예비·초기 전문업을 대상 기초 창업교육을 통해 경영계획 수립 등 지원
 - * (내용) 전문업 현황·사례 이해, 창업자마인드, 사업계획수립 방법, 세무회계 교육 등
 - 창업아카데미 운영을 현장 수요에 맞춰 정기화 및 확대(연 6회)
 - * 전문업 집중 등록 시기를 고려하여 1분기(3회), 2~4분기(분기별 각1회) 개설
- 코로나19 대응 온라인 교육 활성화 및 비대면 콘텐츠 개발·제작 지원
- 산림복지전문가 교육 확대 및 맞춤형 교육과정 설계
 - 자격별 보수교육, 직무별 전문가교육, 특별교육으로 세분화

구분	교육내용
보수교육	공통 지식교육(안전 등)과 자격별 실무교육(교수법 등)
전문가교육	현장직무 중심교육(숲관광, 탄소중립 과정, 생태미술 등)
특별교육	전문가, 대학생, 귀산촌인, 일반인 등을 대상 교육(직업체험, 견학 등)

3) 산림복지전문업 평가·우수기관 선정 및 컨설팅 지원

- 산림복지전문업 경영 및 서비스 제공 우수사례 발굴 및 성장 지원
 - 3년 이상 운영한 전문업 대상 평가 및 컨설팅으로 역량 고도화

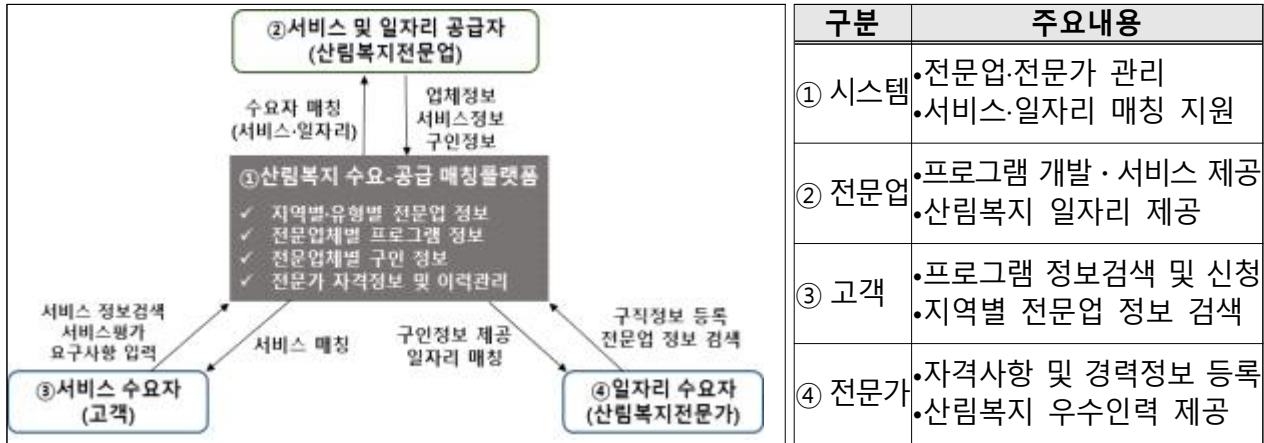
① 평가 준비	② 서류/현장평가	③ 결과확인 및 이의조정	④ 결과확정 및 공표
<ul style="list-style-type: none"> • 평가대상, 평가지표, 평가단 구성 등 고시 • 평가 설명회 개최 • 평가 매뉴얼 배포 	<ul style="list-style-type: none"> • 운영실적 및 자격요건 등 적합 검토 • 실적 확인, 현장 인터뷰, 우수사례 발굴 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 사전 결과 통보 및 이의 신청 및 접수 • 평가결과 보고서(안) 배포 	<ul style="list-style-type: none"> • 우수기관 포상 • 교육·훈련 계획 수립 • 평가결과 공개

- 평가우수 산림복지전문업 사례 확산 및 홍보 지원
 - 우수사례를 교육 프로그램으로 개발하여 창업아카데미와 연계하여 공유

- 전문업의 우수서비스에 대한 홍보영상, 리플릿 등의 홍보·마케팅 지원

4) 산림복지전문업 활성화를 위한 소통 강화

- 숲에서 일하잡(job) 시스템 활용도 제고 및 온라인 서비스 강화



- 기존 오프라인으로 발급 되던 등록증을 시스템을 통해 온라인 발급
 - * 발급소요기간 : (기존) 등록 승인 후 7일 → (개선) 등록 승인 후 즉시
- 다양한 온라인 교육 콘텐츠를 개발·연계하여 제공
- 각 부처, 지자체, 소속기관 등에서 제공하는 연관 정보를 통합하여 연계 제공
- 전문인력 모집 및 채용 실시간 연계 지원
- 산림복지전문업 활성화를 위한 워크숍 개최
 - 산림복지전문업 우수기관 시상 및 우수사례 공유
 - 주요 산림복지 정책 소개 및 산림복지전문업 발전방안 논의 등
 - * 코로나19 상황을 고려하여 온라인 행사로 진행될 수 있음.

라. 추진일정

- 산림복지전문업 특화사업 모델 발굴 : 2022. 3월
- 산림복지전문업 직무 교육 계획 수립 : 2022. 3월
- 산림복지전문업 직무 교육 실시 : 2022. 4~10월
- 산림복지전문업 매칭 시스템(숲에서 일하잡) 운영 및 지원 : 연중
- 산림복지전문업 창업아카데미 운영 : 2022. 분기별
- 산림복지전문업 실태조사 및 평가 : 2022. 5~10월
- 산림복지전문업 워크숍 개최 : 2021. 11월

참고

2022년 산림복지전문가 교육과정(안)

구 분	교육대상	운영횟수	연인원	주요 교육내용
전문자격 보수교육	공동	10회	4,000명	수목, 야생화, 버섯, 약용식물, 야생동물, 곤충 등 생태계 교육
		5회	200명	강의기법, 스피치·보이스코칭 등 커뮤니케이션 교육
	숲해설가	40회	1,600명	- 청소년기 신체적·심리적 특성 이해 - 청소년 특성을 고려한 프로그램 기획·개발 등
	유아숲지도사	40회	1,600명	- 유아의 연령별 신체적 발달 - 유아 발달단계 기반 프로그램 기획·개발 등
	숲길등산지도사	5회	200명	- 등산·트레킹, 암벽, 오리엔티어링 등
	산림치유지도사	5회	200명	- 노년기 신체적·심리적 특성 이해 - 노인의 특성을 고려한 프로그램 기획·개발 등
직무 전문가 교육	산림복지전문가	25회	1,300명	요가, 명상, 다도, 노르딕워킹, 생태미술, 밧줄놀이 등 직무 전문분야 집중 과정
		5회	200명	숲관광코디네이터, 산촌·임업 연계사업 등 신규 직무 전문가 과정
특별 교육	산림복지전문가	10회	200명	- 산림복지분야 정책 및 전망, 인문학 등 특강 - 우수 시설 탐방 및 견학 등 체험교육
소속기관 특화교육	산림복지전문가	50회	1,100명	국립 산림복지시설을 기반으로 한 특화프로그램 교육 등
계		195회	10,600명	

5. 산림복지서비스이용권 제공 확대

목 표

- ◇ 산림복지서비스이용권 선정인원 및 사용 편의 확대
- ◇ 산림복지서비스제공자 등록 확대 및 프로그램 다양화

가. 정책여건

- 「산림복지법」 제9조에 따라 산림복지서비스이용권 제도 운영
 - 발급대상 : 장애인연금·장애수당·장애아동수당·기초생활 수급자, 차상위계층
- 장애인 등 보행약자들을 고려한 다양한 산림복지서비스 프로그램 개발 요구

나. 기본방향

- 예산 범위 내 폭 넓은 산림복지서비스이용권 발급을 위한 계획 수립
 - 선정 후 이용권 미발급 및 미사용 등 사용포기자 대체 인원 추가 선발
- 이용권 신청부터 사용까지 전 단계별 사용자 맞춤형 제도 개선
 - 신청-선정-발급-사용 단계별 안정적·효율적 제도 운영 기반 마련
- 이용자 만족도 제고 및 사용실적 확대를 위한 다양한 프로그램 개발
 - 이용권 전용 상품 및 비대면서비스 지속 개발·제공

다. 세부추진계획

1) (신청) 제출 서류 간소화 및 모바일 신청서비스 개발

- 신청기간 : '22년 1월 3일(월) 9시 ~ '22년 1월 28일(금) 14시
- 신청대상 : 「산림복지법」 제2조제3호에 따른 산림복지소외자
 - 장애인연금·장애수당·장애아동수당·기초생활 수급자, 차상위계층
- 기초생활수급자 증명 등 이용권 발급대상자임을 증명하는 서류 생략
 - 행정정보 공동이용으로 장애인연금 수급자 증명 등 확인 가능
 - 서류미비에 따른 보완 안내, 접수완료 후 문자 전송 등 신청 시 민원 최소화
- 이용권 모바일 신청·접수·사용 등이 가능하도록 시스템 개발('22년)

2) (선정) 수혜자 형평성을 고려한 우선순위 부여, 개인선정 확대

- 선정일 : 2022년 2월 21일(월) 14시
- 선정인원 : 5만명('21년 4만명)
 - 이용권 평균 사용률(85%)과 개인사용률을 고려 추가 선정 인원 확보(2천명 내외)
 - * 50억원 예산 범위 내 사용잔액, 이용권 사용포기자 등을 고려
 - 산림복지소외자 대상 유형별로 이용권이 선정될 수 있도록 개인 확대
 - * 개인 발급(천명) : ('21) 16 → ('22) 30, 단체 발급(천명) : ('21) 24 → ('22) 20
- 수혜자 형평성을 고려, 1차, 2차 우선순위를 부여하여 선정
 - **(1차기준)** 생애 첫 신청자(신청단체) 등 이용권 미선정자(미선정단체)를 1순위로 하고 과거 선정된 시기에 따라 후순위(2~5순위) 배정

구 분	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위
대상자	생애 첫 신청 등 이용권 미선정자	~'17년 선정자	'18년 선정자	'19년 선정자	'20년 선정자

- * 과거 2회 이상 선정된 사람은 가장 최근 이용권 선정 연도를 기준으로 2~5순위가 결정(이용권 선정 뒤 사용실적이 없으면 5순위로 배정)
- **(2차기준)** 1차 기준에 의한 1~5 순위 중 동 순위 내에서의 기준으로 발급대상자 자격별 신청인원 및 사회·경제적 약자 우선 배려하여 선정
- * 우선순위 : 장애인연금>장애수당>장애아동>기초생활(생계>의료>주거>교육)>차상위계층

3) (발급) 선불전자지급 방식 이용권 사용 등 사용자 편의 증대

- 발급신청 : 2022년 2월 22일(화) 9시 이후
 - 홈페이지 내 발급요령 안내, 선정인원에게 일괄적으로 안내문자 전송
- 신한카드의 이용권 전용 어플(pLay) 설치 후 사용 가능(비대면 발급)
 - 신용불량자 등 계좌가 없는 대상자도 발급 및 사용 가능
 - * 가상계좌 추가금액 입금(본인부담) 및 온·오프라인 사용 등 이용제한 없음.
 - 미성년자, 스마트폰 미소지자 등은 선불카드 신청·사용
 - * 미성년자의 가족 중 '성인 선정자'에게 이용권 금액 합산 가능
- 선정 이후 특별한 이유없이 이용권을 발급받지 않는 선정인원 사용 제한
 - 연락두절 상태에서 이용권을 발급받지 않으면 이용권 사용포기로 간주
 - * 선정자의 사망, 행방불명 등 사용불가 및 연락두절 된 상태에 해당되는 대상
 - 산림복지서비스이용권 사용포기 및 위임 신청 가능
 - * 개인사유로 인한 사용포기, 단체 이용권 행정지원인력의 퇴사로 위임 신청 등

4) (사용) 산림복지프로그램 다양화 등 사용률 제고

- 사용기간 : 이용권 발급 후 ~ 2022년 11월 30일(수)
- 사용자 맞춤형 산림복지프로그램 지속 개발 및 제공
 - 제공자 유형별 맞춤형 이용권 전용 상품 제공
 - * 자연휴양림, 정원, 수목원 등 제공자 유형별 1인 10만원의 상품을 개발·제공
 - 산림복지전문업 연계 찾아가는 산림복지서비스 시범사업 추진
 - 비대면 산림복지프로그램 개발·검증을 통한 품질 제고
- 이용권 사용률 제고를 위한 홍보 및 마케팅 활성화
 - 이용권 사용 활성화를 위한 시기별 테마 이벤트 추진
 - * 계절별테마(꽃구경, 휴가, 단풍 등) 이용 후기 이벤트 등
 - 이용권 잔액(1~3만원) 사용을 위한 소액 프로그램 개발 및 운영

5) (기타) 이용자 만족도 개선을 위한 다양한 서비스 제공

- (이용권우선예약) 국립자연휴양림 우선 예약 객실 운영(170여개 객실 예정)
- (차량지원) 장애인 전용 교통수단(단체버스 차량 등) 지원
- (콜센터운영) 이용권 전용 고객지원센터 운영으로 실시간 고객대응
 - 콜센터 전용 통신장비 및 전문 상담인력 운영으로 맞춤형 서비스 제공
- (만족도조사) 정책 수립 및 개선을 위한 만족도 조사 실시
- 산림복지서비스제공자 역량 강화를 위한 평가 및 우수기관 선정
 - 우수기관 선정 및 우수사례 공유, 이용권 정책 개선을 위한 워크숍 추진

라. 추진일정

- 산림복지서비스이용권 사업 신청-선정-발급 : 2022. 1~2월
- 산림복지서비스제공자 워크숍 개최 : 2022. 2월
- 산림복지서비스이용권 사용 : 발급~11월
- 산림복지전문업 연계 시범사업 추진 : 2022. 3~11월
- 산림복지서비스이용권 만족도 조사 : 2022. 5~11월
- 차년도 산림복지서비스이용권 제공계획 수립·공표 : 2022. 12월

참고

2022년 산림복지서비스이용권 제공계획

구분	2021년	2022년
사업예산	• 40억원	• 50억원
발급인원	• 40,000명 (추가 4,000명 발급)	• 50,000명 (추가 2,000명 발급 예정)
이용권 사용처 (제공자)	• 자연휴양림, 국립산림치유원, 산림교육센터, 산림복지단지, 치유의숲, 유아숲체험원, 산림 욕장, 수목원, 정원, 숲속야영장, 산림레포츠시설	• 좌동
대상자 선정방식	• 미선정자(생애 첫 신청) 우선 선정 등 1~2차 기준에 의한 선정	• 좌동
제출서류	• 온오프라인 신청 모두 수급자격 서류 생략	• 좌동
사업기간	• 신청기간 : 1.11. ~ 2.5. • 선정발표 : 2.17. • 사용기간 : 발급후 ~ 11.30. ※ 사용기간은 다소 변경될 수 있음.	• 신청 : 1.3. 9시 ~ 1.28. 14시 • 선정 : 2.21. 14시 • 사용 : 발급 후 ~ 11.30. ※ 사용기간은 다소 변경될 수 있음.
이용권 발급	• 이용권 전용 앱(신한플레이) 설치·사용 • 기명/무기명식 선불카드 신청·사용 ※ 미성년자, 스마트폰 미소지자, 단체 등	• 좌동
이용권 잔액정보	• 이용권 사용즉시 차감액과 사용 잔액 문자발송	• 좌동
결제방법	• 10만원 초과 결제 가능(개인별 충전 사용) ※ 초과금액은 개인부담이며, 자세한 사항은 이용권 누리집 (www.forestcard.or.kr)에 공지	• 좌동

6. 한국산림복지진흥원 지속가능경영체계 확립

목 표

- ◇ 국민체감형 조직문화 개선 및 경영관리 이행
- ◇ 지역사회와의 상생협력을 강화한 사업추진 및 기관운영

가. 정책여건

- 「산림복지 진흥에 관한 법률」 시행('16.3.)으로 한국산림복지진흥원 설립·운영의 법적 기반 마련
 - 「공공기관 운영에 관한 법률」에 따른 위탁집행형 준정부기관 지정('18.2.)
- 지속가능경영을 위한 국립산림복지시설 운영·관리 요구
 - 관리시설(16개소) : 국립산림치유원(1), 숲체원(7), 치유의숲(7), 국립하늘숲추모원(1)

나. 기본방향

- 지속가능경영체계 확립을 위한 성장 전략 마련
 - 조직문화 개선, 경영목표 달성을 위한 방안 마련 등
- 지역사회와의 동반성장을 위한 사업 및 기관운영 지속 추진
 - 사립 산림복지시설, 산림복지전문업 등 민간영역과의 상생방안 마련
- 산림복지시설 안전 관리 철저 및 합리적 경영
 - 산사태·산불 등 산림재해 관련 인명피해 제로, 시설 피해 최소화 노력

다. 세부추진계획

1) 지속가능경영체계 확립을 위한 성장 전략 마련

- 제2차 산림복지진흥계획('23~'27) 수립에 따른 경영 전략 수립
 - 경영목표 달성을 위한 과제별 핵심지표를 부서 성과평가 지표로 반영
 - * 기관의 경영목표와 개인의 근무성적평가 지표를 동일하게 집중 관리
 - 2030 중장기 미래전략 수립을 통한 공공기관 경쟁력 강화
 - * 신규 운영 시설(진안 산림복지단지 등) 고려 조직구조 재구성 검토

- ESG* 기반 리더십 강화를 통한 현장단위까지의 지속가능경영 이행
 - * Environmental, Social, Governance
- 지속가능경영 이행 강화를 위한 다양한 현장경영활동 등 추진
 - * 탄소중립 산림교육, 유니버설 디자인 적용 등

2) 지역사회와 동반성장을 위한 산림복지서비스 제공

- 청소년 등 사회적 약자 대상 심리·정서 안정 및 학습 지원사업 강화
 - 쉼터, 사회보호시설 청소년 등 취약계층 청소년 대상 심리·정서 안정 지원
 - * 산림치유 프로그램 도우미, 교보재 제작 등 청소년 봉사활동 프로그램 개발
 - 녹색장학사업으로 산림관련 학업 및 일자리 장학금 지원 등
- 제3회 온(溫)포유(Online Forestaurant for You) 행사 확대
 - 산림치유음식 레시피 공모전 후 수상작을 사회적 취약계층과 함께 먹는 행사
 - * 개최시기·장소, 수상작 범위, 참여대상 등 확대, 단체 급식 제공방안 마련 등
- 스마트산림복지시설 구축 완료 및 치유정보 분석기반 마련
 - 환경정보, 치유프로그램 이용 결과 등을 활용한 통합분석체계 마련
 - * 산림복지(건강정보·산림환경·설문), 민간(기상환경), 헬스케어(건강정보) 연계

3) 한국산림복지진흥원 안전관리 등 주요업무 지도·감독

- 산림복지시설 정기적인 안전점검 등 현장 중심의 안전관리체계 확립
 - 소속기관 대상 분기별 안전점검 및 위험성 평가 등에 따른 안전조치 시행

계획(P)	실행(D)	점검(C)	개선(A)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전경영책임계획 수립(1월) ○ 안전보건목표 및 추진계획 수립(2월) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전점검의날 실시(매월) ○ 순회 안전점검실시(6월) ○ 위험성평가 실시(5~9월) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전활동점검회의 실시(매월) ○ 모니터링 및 성과측정 (7월,12월) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 순회 안전점검 개선 조치 ○ 위험성평가 감소대책 실행 ○ 부적합사항 시정조치

- 진흥원 이사회 운영, 인사, 사업운영 등 진흥원 지도·감독
 - 이사회 관련 승인사항 검토, 합리적 인사운영(직원채용) 등 주요업무 지도·감독
 - * 진흥원 시설 및 사업 관리 실태, 인사·복무 등 운영 전반에 대한 점검 실시

라. 추진일정

- 한국산림복지진흥원 기관운영 관련 검사·감독 : 2022. 6월
- 한국산림복지진흥원 관리시설 안전점검 실시 : 2022. 3~7월
- 제3회 온포유 행사 개최 : 2022. 3~10

참고

한국산림복지진흥원 운영관리 대상시설 현황

시설 유형	명 칭	위 치	관리면적 (ha)	사업비 (억원)	조성 기간	운영관리 시작년도
계		18개소	2626.3	3,202		
산림치유원	국립산림 치유원	경북 영주·예천	142	1,474	'10~'16	'16
숲체원	횡성 (청태산치유의숲)	강원 횡성 (청태산치유의숲 관리면적 포함)	95 (위탁 16.4)	249	'05~'06	'07
	칠곡	경북 칠곡	30	153	'12~'14	'15
	장성 (장성치유의숲)	전남 장성 (장성치유의숲 관리면적 별도)	246 (위탁 0.4) 257 (위탁 1.9)	89	'13~'15	'16
	청도	경북 청도	10	156	'14~'17	'18
	대전	대전 유성	33	200	'17~'19	'19
	춘천	춘천 신북	(조성 면적) 335	200	'17~'20	'21
	나주	전남 나주	(조성 면적) 58	200	'17~'20	'21
	양평	경기 양평	623	50	'13~'16	'17
치유의숲	대관령	강원 강릉	224	98	'11~'16	'17
	대운산	울산 울주	25	50	'13~'17	'18
	김천	경북 김천	52	53	'16~'19	'20
	제천	충북 제천	61.3	61	'16~'19	'20
	예산	충남 예산	134	54	'16~'19	'20
	곡성	전남 곡성	246 (위탁 2.3)	49	'16~'19	'20
	하늘숲 추모원	경기 양평	55	66	'07~'09	'17

※ 1. 면 적 : 관리면적을 의미(위탁계약사항에 따라 위탁면적과 다를 수 있음.)

2. 조성기간 : 공사개시 시점부터 준공 완료까지 기간(조성계획 수립 및 설계기간 등 미포함)

7. 공공수목장림의 활성화

목 표

- ◇ 공공수목장림의 조성 및 운영·관리지원과 매뉴얼 개발
- ◇ 장례기관·단체와 협업을 통한 수목장림 인식개선 캠페인 실시

가. 정책여건

- 수목장 수요 증가에 대응한 제2 국립수목장림의 개장과 친자연적 수목장림 조성·운영에 대한 공공법인의 관심 및 참여 증가 추세
- 자연장지 확대를 위한 장례전문기관·단체 등의 협의체운영 활성화와 장사주무기관(보건복지부)의 '22년 장사정책 제도개선 공론화

나. 기본방향

- 지자체·공공법인의 능동적 참여를 통한 수목장림 조성 확대
- 장사 및 산림기관 간 협업을 통한 수목장림 조성·운영 등에 관한 제도정비
- 수목장림 조성 확대를 위한 장사방법 인식개선 캠페인 지속 실시

다. 세부추진계획

1) 공공수목장림 조성 지원 및 운영 관리 매뉴얼 개발

- 공공법인 등 공공수목장림 조성 지원 방안 마련
 - 녹색자금을 활용한 공공수목장림 조성사업 공모 및 사후관리 방안 수립
 - * 수목장림 조성 및 운영 관심 공공법인 등에 대한 조성비 지원('23년) 및 사업비 지원에 따른 조성 방법, 운영 등에 대한 기준 마련(조성 후 운영은 자부담)
 - 국유림 사용과 수목장림 조성·운영 컨설팅 실시
 - * 참여기관 : 대한민국헌정회, 대한민국재향군인회, 산림조합중앙회 등
- 추모목(追慕木) 사용기간 갱신에 대비한 수목장림 운영관리 매뉴얼 개발
 - 미갱신 추모목(골분) 처리와 재사용 방안, 산림재해 대응방안 등
 - * 「하늘숲추모원」 추모목 사용기간 만료('24년) 대응 운영 방안 마련

장사관련 주무부처(보건복지부)에서는「장사법」개정('22년)과 장사시설 수급에 관한 종합계획('23~'27년) 수립 관련, 정책 협의체 운영 중이며 수목장림의 조성 기준 등 관리방안에 대한 적극 대응으로 산림 및 산림청 역할 제고 필요

2) 제2 국립수목장림 「기억의 숲」 수탁자 선정·개장 운영

- 수목장림 조성시설 기부채납 등 행정절차 이행 및 수탁자 선정
 - 건축물 등 조성시설 준공 및 사용승인 후 기부채납(2월)
 - 공모를 통한 수탁자 선정 및 안정적 운영계획 수립(4월)
 - * 공모대상 : 「장사법」에 따른 공공법인 또는 비영리 재단법인 등
- 국립 수목장림 「기억의 숲」 개장(開場) 행사
 - (일 시) '22. 5월 중
 - (참 여) 지역주민, 지자체 및 수목장림 조성 지원 유관기관 등
- 수목장림과 연계한 '숲속 야영장' 등 주민 지원시설 운영방안 수립
 - 소득창출 시설 운영과 수목장림 보호 등 주민참여 방안 수립
 - * '식당', '특산물 판매장', '숲속 야영장' 등 주민 지원 시설의 운영·관리 계획

3) 종교 또는 가족 등 사설수목장림 실태조사 및 컨설팅 실시

- 산림분야 유관기관의 '수목장림 활성화 T/F' 운영 강화 및 실태조사 참여
 - 수목장림 정기 실태조사 실시로 활성화 과제 발굴 등 제도개선 추진
 - 보건복지부, 지자체 참여 공동조사로 수목장림 실태파악 및 정보 공유
 - * 수목장림 유관기관 및 재단법인(협회), 수목장림 운영 기관·법인 등
- 사설 수목장림의 산림재해 예방 및 숲 가꾸기 컨설팅·교육 실시
 - 산불, 집중호우 또는 태풍으로 인한 산림재해 예방 컨설팅 추진
 - * 우기전 실태조사와 연계한 관계기관 합동 컨설팅 실시
 - 보건복지부 '장사관련 실무자 워크숍' 등을 활용한 집합 교육 지원
- 수목장림 조성 및 운영을 위한 설립 허가 법인의 지도 감독 강화
 - 설립 목적 달성 및 운영 정보공유를 위한 지도·점검 실시
 - * 재단법인 2(나남, 수목장문화진흥재단), 사단법인 2(수목장실천회, 수목장림협회)

4) 수목장 활성화 및 수목장림 인식개선 캠페인 실시

- 장례전문 기관·단체, 종교계와 함께하는 인식개선 캠페인 추진
 - 유관단체와 협업을 통한 공동 기획·캠페인, 공모사업 실시
 - * 기관별 홍보 일정 및 프로그램 사전 공유 등 협력을 통한 홍보효과 제고

- 종교방송을 활용한 수목장립 소개 등 방송 프로그램 기획 홍보
- * 친자연적 수목장립 탐방, 사찰 주변 숲 가꾸기 등과 연계한 홍보
- 장년층 대상의 수목장(립) 실천서약 맞춤형 캠페인 실시(온·오프라인)
 - 시니어 대상 박람회 등 공동참여를 통한 수목장립 컨설팅 부스 운영
 - * 상조·장례박람회(4월), 시니어복지박람회(11월) 등 부스운영 및 서명운동

라. 추진일정

- 「기억의 숲」 수목장립 시설 등 기부채납 : 2022. 1~2월
- 「기억의 숲」 수탁자 모집 공고 및 위탁계약 체결 : 2022. 2~4월
- 「기억의 숲」 수목장립 개장 행사 : 2022. 5월
- 산림재해 대비 수목장립 유관기관 합동실태조사 : 2022. 5~6월
- 국립수목장립 확대 방안 수립 : 2022. 6월
- 설립 허가된 법인의 지도·점검 실시 : 2022. 7월
- 국유수목장립 운영관리 표준 매뉴얼 개발 : 2022. 12월
- 수목장립 내 추모목 이용 등 활용방안 마련 : 2022년 12월
- 수목장립 산림재해 예방교육 실시(보건복지부 합동) : 2022. 12월
- 「기억의 숲」 조성 및 주민 지원 ‘지역발전협의회’ 운영 : 분기별 1회
- 공공수목장립 활성화 유관기관 TF팀 운영 : 분기별 1회
- 수목장립 조성 및 운영·관리 기준(안) 마련 : 연중
- 수목장립 인식개선 홍보 실시(상조·장례 박람회 등) : 연중

8. 녹색자금사업의 공공성 강화와 안정적 집행

목 표

- ◇ 녹색인프라 확충사업의 품질제고 및 사업 다변화 추진
- ◇ 녹색자금사업의 집행 투명성과 지속가능성 확보

가. 정책여건

- 코로나19 이후 소득뿐만 아니라 숲 체험 및 학습 격차 등 산림복지서비스 이용의 양극화 심화
- 녹색자금사업의 이용 다양화 요구와 외부 관심 증가에 따른 지속가능사업의 발굴 필요성 증가

나. 기본방향

- 녹색자금사업의 투명성 제고와 사업비의 안정적 운용
- 소외계층 지원 또는 사회적 가치 증진사업 확대로 녹색자금사업의 공공성 확보
- 녹색자금사업의 다양화와 사업 내실화를 통한 지속가능성 확보

다. 세부추진계획

1) 녹색자금사업의 운용 성과 제고를 위한 제도개선 추진

- 녹색자금운용심의회 역할 및 실효성 제고
 - 공모사업 사업자 선정에 위한 심사 방식·선정 절차 등 심의방식 개선
 - * 현행) 공모사업 사전심사 결과 심의(10월) → 개선) 공모 및 심사계획 심의(6월)
+ 공모사업 선정 결과 보고(9월 또는 10월)
- 녹색자금 운용계획에 따른 사업관리비 편성체계 개선
 - 녹색자금 간접사업비(평가 등 사업관리비)의 세부사업 내 편성
 - * 현행) 내역사업으로 편성(사업관리비) → 개선) 세부사업별 사업비에 포함 운용

- 복권기금의 'e나라도움' 시스템 운용 계획에 따른 사업비 정산방식 개선
 - '22년부터 보조금통합관리망을 활용한 사업비 집행 및 정산 절차 이행·등록
 - * 현행) e나라도움 미활용 → 개선) e나라도움을 통한 집행·정산절차 이행
 - 공모사업 수행자 등 시스템 활용 및 집행 절차 사전 교육 강화
- 산림환경기능증진사업 지원을 위한 신규사업 발굴과 지원 확대
 - 예산사업과의 중복성을 고려한 복권기금 법정배분액의 사용방안 마련

내역	법정배분액			성과평가배분액		
규모 (백만원)	'20년	'21년	'22년	'20년	'21년	'22년
	41,425	46,970	52,688	8,350	10,507	16,369
검토	「복권법」에 따른 복권수익금배분비율 (100분의 5.846)에 따른 법정배분액			「복권법」에 따른 성과평가배분액 등 증가된 금액		
내용	- 예산사업과 중복되지 않는「산림자원법」 녹색자금(산림환경기능증진)사업 지원			- 복권기금 사용계획 지침에 따른 저소득·소외계층 지원 등 사회적 가치 증진사업		

2) 녹색인프라 조성사업의 품질향상과 사업 다변화 실시

- 녹지환경 사각지대 발굴 및 소외계층 생활권 녹색인프라 조성 확대
 - 복지시설 실내·외 나눔숲 68개소 및 무장애 나눔길 20개소 신규 조성
 - 사업별 표준시공 가이드 제작 및 친환경 시공기준 강화
 - * 훼손 최소화, 접근성 및 편의·안전기준, 자재 규격 등 품질 표준화 지원
- 나눔숲·나눔길 조성사업 품질제고로 수혜자 만족도 향상
 - 사업시행자 역량 강화를 위한 매뉴얼 고도화 및 조성시설의 사후관리 강화
 - * 사업별 사업시행 매뉴얼 제공 및 의무관리(5년) 종료 후 관리 강화
 - 공공기관 협업사업 확대 실시로 녹색인프라 조성사업의 공공성 확보
 - * (녹색자금) 목재 활용 사회복지시설 등 실내 환경개선 리모델링 + (공공기관) 주택 누수보수, 화장실, 창호·단열 보수 등 사회공헌산업

3) 숲체험·교육 콘텐츠 다양화 및 신규 수혜자 발굴 확대

- 신규 수혜대상 발굴 및 사업시행자 선정 방식 다각화
 - 사회적 기여자 및 보호 종료아동 대상 프로그램 개발·운영
 - * 「사회적기업육성법」에 의한 취약계층 이외의 정책 소외계층 발굴 및 지원 확대
 - 프로그램 경진대회 수상자 인센티브 부여 및 개인사업자 지원방안 마련

- * 균등한 기회 제공을 위한 공모사업 참여방식 개선(법인/단체 등 + 개인사업자)
- 맞춤형 프로그램 개발과 신규사업의 모델 표준화로 지속성 확보
 - 다양한 수요에 대응한 특화된 프로그램 개발·운영
- * 계층, 연령, 대상별 프로그램 개발 및 서비스 지원으로 수혜자 만족도 향상
- 신규 개발 임업·산촌 체험·교육사업 표준 사업모델 개발
- * 우수 임업현장 등 체험 인프라 발굴, 지역관광과 연계한 사업모델 개발

4) 복권기금사업 평가 대응 및 추진사업 모니터링 강화

- 복권기금 성과평가 2년 연속 ‘매우우수’ 유지로 성과배분액 추가 확보
 - (’20) ‘인프라 확충, 숲체험·교육 사업’ 매우우수 → (’21) 매우우수
 - * 실적보고서 작성·제출(’22년 1월) → 복권위 심사(2월) → 결과발표(4월)
- ’22년 녹색자금 운용사업의 차질 없는 추진과 홍보 강화
 - 녹색자금 지원사업(69,057백만원)의 차질 없는 집행으로 이월·불용 방지
 - * 취약지역 녹색인프라 확충(428억원), 소외계층 숲체험·교육지원(262억원)
 - 지원사업 홍보 강화로 녹색자금의 대외 인지도 향상 도모
 - * 나눔숲·나눔길 탐방 기획 홍보(2회), 동행복권 추첨방송 참여를 통한 사업 소개 등

라. 추진일정

- 녹색자금 결산서 작성 제출 : 2022. 1월(복권위원회), 2월(국회 상임위)
- ’22년도 녹색자금사업 시행자 업무매뉴얼 작성·보급 : 2022. 1월
- ’21년도 녹색자금 결산 심의(운영심의회) : 2022년 2월
- 녹색자금 사용계획(중기계획) 수립 제출 : 2022. 3월(복권위원회)
- ’23년도 운용계획 및 공모사업 심의 방식 및 절차 개선(운용심의회) : 2022년 4월
- ’23년도 녹색자금 운용계획 제출(성과평가액 포함) : 2022. 5월
- 녹색자금운용심의회 제9기 위원 위촉 : 2022. 6월
- ’23년도 녹색자금 공모사업 공모 및 심사 : 2022. 7~8월
- 녹색자금 공모사업 사업자 확정(운용심의회) : 2022. 10월
- 소외계층 녹지환경 및 숲 체험 인프라(나눔숲, 나눔길) 조성 : 연중

9. 산촌 역량강화 및 자립기반 마련을 위한 지원강화

목 표

- ◇ 산촌의 사회 · 경제적 자립기반 마련을 위한 지원
- ◇ 지역특성을 고려한 산촌공동체 육성을 통한 산촌 활성화

가. 정책여건

- 산촌은 우수한 산림경관과 풍부한 산림자원을 보유하고 있어 국민들이 여유로운 삶과 휴식을 누릴 수 있는 공간과 농림업 창업의 공간으로 인식
 - 귀산촌의 주된 목적이 전원생활(35.1%), 농업창업(27.3%), 임업창업(18.6%) 순으로 나타남(2020년 산림·임업전망)
- 산촌 내 산림자원과 유 · 무형의 지역 자산은 산촌경제 활성화를 위한 수단으로서의 활용 잠재력 풍부
 - 국 · 공유림의 약 70%가 산촌에 위치하고 있어 산촌 주민의 소득 제고 및 일자리 창출을 위한 배후 산림자원 활용 기회 확대

나. 기본방향

- 마을주민의 역량강화를 지원하고 지역협의체 구성 등 협력 거버넌스를 유도하여 산촌 활력 제고를 통한 활성화 토대 마련
- 산림자원과 지역 자산의 활용방안에 대한 컨설팅 등을 통해 소득창출 지원 및 사회적 경제조직 육성
- 국유림의 지역사회 기여, 산촌 융복합 사업 추진을 통해 산촌 활성화 유도
- 산촌진흥 지원 예산 현황(국비기준)

내역사업	사업내용	예산(백만원)	비고
계		2,801	
산촌진흥	산촌공동체 활성화	880	민간보조(한국임업진흥원)
	산촌관광 프로그램 개발	80	민간위탁(한국임업진흥원)
	산촌생태마을 운영매니저	791	지자체보조(시·군)
	산촌리더 현장포럼 및 경진대회	50	민간보조(한국임업진흥원)
	국유림활용 산촌활성화	1,000	지방산림청

다. 세부추진계획

1) 산촌공동체 활성화 사업 추진

① 산촌공동체 지원

- (사업내용) 산촌공동체의 경제적 · 사회적 자립을 위해 산촌 주민이 주도하는 공동체의 사업개발 · 실행을 위한 사업비 지원
- (규모/예산) 55개 내외 산촌공동체 / 1,100백만원(국비 80%)
 - * 공모 심사 결과에 따라 개소당 20백만원 ~ 최대 100백만원 이내
- (신청자격) 산촌생태마을 또는 아래 요건을 모두 충족하는 단체 · 조직
 - * 산촌주민 5인 이상으로 결성한 조직(주민 비율 50% 이상), 사업자등록이 완료된 영리·비영리 조직(단, 산촌공동체에만 적용, 컨설팅기관 등 중간조직은 미 해당)

○ 추진일정

공모·접수 (‘22.1)	서류평가 (‘22.1)	협약 및 교부 (‘22.2)	사업수행 (‘22.3~12)
지자체 경유 또는 임업진흥원 공모 접수	⇒ 참여조직 역량 및 특성 사업계획의 완 성도 및 실행능력 등을 종합 평가	⇒ 임업진흥원-공동체- 수행자 간의 협약체결 *e나라도움 교부	⇒ 기간 내 모니터링 실시 사업실적 및 결산

○ 달라지는 주요내용

‘21년 추진상황	⇒	‘22년 개선사항
<ul style="list-style-type: none"> ○ 산촌공동체 사업 수행능력, 사업 분야 등 구분 없이 공모 ○ 단기(5~7개월)사업으로 성과 창출 한계 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공모유형 세분화를 통한 산촌공동체 맞춤형 사업 지원 ○ 유형별 단일·연속사업 구분 및 1년차 사업결과에 따른 차년도 연장 지원

* 산촌 주민이 주도하는 공동체 사업의 지속가능성 확보할 수 있도록 변경

② 산촌 관계인구 형성 지원을 위한 산촌여행 프로그램 개발

- (사업내용) 산촌공동체 프로그램 연계 산촌여행 및 현장 · 전문가 포럼 운영
 - 공동체 사업 연계 도시민 산촌 여행 접근성 개선을 위한 계절별 여행 프로그램 개발
 - * 산촌 소재 지자체, 코레일 등 협업 도시민 대상 ‘산촌 버스·기차여행’ 등

- 산촌 현장 활동가, 연구·정책 전문가 포럼을 통한 산촌 관계인구 발굴·확산

○ (규모/예산) 4회 / 80백만원(국비 100%)

- * 넥스트포레스터포럼(현장활동가) 1회, 미래산촌리빙랩(사회이슈에 따른 정책수요 발굴) 3회

③ 지역주민 중심 리빙랩⁶⁾ 방식의 산촌리더 현장포럼 및 경진대회

○ 산촌리더 현장포럼

- (사업내용) 지역 단위의 산촌공동체의 주민, 행정, 전문가로 구성하여 해당 공동체의 문제점을 해결 방식의 운영·교육

- * 산촌마을이 중심이 되고 국가·지자체·전문조직 등이 참여, 현장에 맞는 문제발굴 및 해결 방안 도출을 위한 리빙랩 운영

- (규모/예산) 8개 산촌생태마을 / 50백만원(국비 80%)

○ 희망 산촌공동체 경진대회

- (사업내용) 산촌공동체 간 사례전파 및 산촌공동체 홍보를 통한 산촌 활성화
- (선정방법) 공모전을 통한 우수마을 및 우수작품 선정

구분	영상, 사진 분야	에세이 분야
참여대상	산촌마을과 관계를 맺고 지속적으로 도움을 주는 일반국민	산촌마을 또는 산촌리더 현장포럼에 선정된 산촌공동체
심사방식	비대면 발표 진행 및 출품작 심사로 우수마을 및 작품 평가·선정	
가점부여	(해당사항 없음)	포럼 공동체의 경우 가점 부여

- (규모/예산) 1회 / 12.5백만원(국비 80%)

- 달라지는 주요내용

'21년 추진상황		'22년 변경사항
◦ 산촌마을의 영상 제작 능력 부족	⇒	◦ 참여 분야 변경(에세이, 사진 추가)
◦ 경진대회에 대한 산촌마을 참여율 부족		◦ 타 부처 대회에 준하는 상금 증액
◦ 일반국민이 참여할 수 있는 여지 부족		◦ 일반국민이 참여할 수 있는 분야 신설

6) 리빙랩(living lab, or living laboratory) : 지역사회커뮤니티에서 Public(정부·지자체), Private(민간·전문가), People(시민·지역사회)이 협력하여 일상생활의 문제를 해결하는 사용자중심, 반복적, 개방형 혁신 플랫폼

2) 지역자원과 연계한 국유림활용 산촌활성화사업 추진

- (목적) 국가자원을 지역자원과 연계·활용한 산촌 관광자원 개발을 통해 지속가능한 지역의 핵심 산림관광자원으로 육성
- (주요내용) 국유림 명품숲 등을 산림관광자원으로 활용한 산촌활성화
 - 주민 등 지역의 의견을 반영하여 지역과 함께 할 수 있는 사업 추진
 - 협력거버넌스 등 핵심 운영주체를 발굴하여 지속적인 운영·관리체계 확립
 - 일자리 및 소득 등 지역에 도움이 될 수 있는 사업을 반영
 - 지자체와 협력하여 시너지 효과를 높일 수 있는 연계사업을 구상·추진
- (규모/예산) 2개소(설계 1, 시공 1) / 1,000백만원(국가직접)
- 지역별 사업개요

□ 북부지방산림청 : ['21년 설계, '22년 시공]

- 사업명 : 국유림 활용 산촌활성화
(국유림과 지역 연계를 위한 송송숲어드벤처 조성)
- 대상지 : 강원 인제군 상남면 하남리 산1번지 일원 국유림
- 내 용 : 약수숲길 산림체험·휴양공간 조성, '송송 숲어드벤처' 조성
 - * 연계사업 : 주변 주차장, 화장실 조성, 지역주민의 농산물판매장 조성 및 위탁 운영
- 중점방향 : 국유림을 산림관광 자원화로 지자체, 지역주민과의 협력을 통한 산촌 소득사업으로 활용
- 협력체계 : 인제국유림관리소, 인제군, 지역주민의 역할분담을 통한 국유림을 활용한 볼거리 즐길거리 제공으로 소규모 체험객 운영·관리

□ 중부지방산림청 : ['22년 설계, '23년 시공]

- 사업명 : 국유림 활용 산촌활성화
(마을순환 숲길조성, 휴양·체험시설 등 휴식 및 체험공간 조성)
- 대상지 : 충남 청양군 정산면 남천리 산21-1번지 일원 국유림
- 내 용 : 숲길, 숲체험(전망대 등) 및 레포츠 시설(목구조 놀이시설 등) 조성
 - * 연계사업 : 산촌생태마을 경관조성 공사, 남천리 데크계단 설치공사 등
- 중점방향 : 산촌마을 인근 국유림을 활용한 탐방시설 조성을 통해 연중 체류형 관광 및 지역 활성화 유도
- 협력체계 : 부여국유림관리소, 청양군, 지역주민 등 유관기관 간 협의체 구성을 통해 콘텐츠 개발 및 프로그램 운영

3) 산촌생태마을 매니저 운영 내실화

- (사업내용) 산촌생태마을의 각종 시설물 관리, 마을 운영업무를 지원함으로써 마을 소득사업 및 주민화합 사업 추진
- (운영) 지자체 선발·채용 및 산촌생태마을 또는 협의회 배정
 - 근로기준법에 따른 마을사업자와 근로계약을 체결하고, 시장·군수가 확인
 - * 근로기준법 미적용 사업 또는 사업장은 3자간(시장·군수, 협의회장, 채용대상자) 계약
- (규모/예산) 70명 / 1.582백만원(국비 50%)
 - 지급기준액 : 73,280원/일[9,160원×8시간×70명×250일×교육비 등 부대비)×50%]
 - * 지자체 자체 평가제도 운영 및 교육을 통한 운영매니저 역량강화
- (지원대상) 산촌생태마을, 산촌생태마을 협의회 등
 - 배정계획

도별		계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
운영 인원	계	70	6	16	7	8	7	8	11	7
	도 매니저	3	-	-	-	2	-	-	1	-
	마을매너저	67	6	16	7	6	7	8	10	7

4) 산촌활성화를 위한 지속적인 신규사업 발굴

- 산촌재생 및 산촌활력 제고를 위한 신규사업·과제 지속 발굴
 - 숲오피스 등 새로운 정책 수요에 맞는 신규사업 발굴 및 예산확보
 - * ('22) 신규사업 발굴 및 예산반영 → ('23) 시범사업 추진 → ('24) 권역별 사업확대

라. 추진일정

- 산촌생태마을 운영매니저 지침 알림 : 2022. 1월
- 산촌공동체 활성화 사업 공모 : 2022. 1~2월
- 산촌생태마을 운영매니저 모집 공고 : 2022. 2~3월
- 산촌공동체 활성화 지원사업 선정 : 2022. 2~3월

- 희망 산촌공동체 경진대회 개최 계획 공고 : 2022. 3월
- 산촌생태마을 운영매니저 교육 : 2022. 4~10월
- 미래산촌리빙랩 운영 : 2022. 4, 6, 9월
- “NEXT-FORESTER FORUM” 개최 : 2022. 7월
- '23년 국유림활용 산촌활성화 사업 공모 및 선정 : 2022. 8~10월
- 산촌생태마을 운영매니저 점검 : 2022. 9~10월
- 산촌리더 현장포럼 및 희망 산촌공동체 경진대회 : 2022. 4~11월
- 산촌 공동체 사업 모니터링 및 평가·환류 : 2022. 8~12월

10. 임업인의 소득증대를 위한 숲경영체험림 도입

목 표

- ◇ 임업과 산림휴양 · 문화서비스 연계를 통한 임업인 소득증대
- ◇ 숲체험경영림 제도 도입에 따른 하위법령 제때 마련

가. 정책여건

- 임업인은 주로 목재, 버섯 등 임산물을 생산하거나 생산된 임산물을 가공 · 유통 · 판매하는 과정에서 소득을 얻는 수익구조로 임업소득 비중 취약
 - 임가 소득은 농 · 어가 소득의 80% 내외의 수준이며, 임가 소득 중 임업 소득의 비중은 40%이하에 불과
- 최근 쾌적한 삶과 휴식을 원하는 국민들이 증가함으로써 산림지역에서 중 · 단기적으로 체류하며 청정임산물 생산을 체험하고자 하는 요구 증대

나. 기본방향

- 임업인들이 임업경영을 하면서 산림휴양 · 체험 · 관광 · 숙박 등 산림 문화 · 휴양 서비스를 함께 제공할 수 있도록 허용
- 산림사업종합자금을 활용하여 임업인의 숲경영체험림 조성사업 지원
- 숲경영체험림 조성자격을 전문임업인으로 제한하고 산림경영의 지속성을 확보하여 산림의 난개발 방지

다. 세부추진계획

1) 숲경영체험림 조성에 따른 하위법령 제때 마련

- 요건, 규모, 절차 등 숲경영체험림 조성·운영의 효율성 제고를 위한 임업인 및 임업단체, 관계기관 의견수렴
- 숲경영체험림 조성에 따른 하위법령에 반영할 주요 내용

- 숲경영체험림을 조성할 수 있는 자의 요건*

* 10ha 이상의 산림을 산림경영계획에 따라 10년 이상 모범적으로 경영하고 있는 임업인

- 임업인 및 임업단체, 관계기관 의견 수렴을 통한 숲경영체험림 조성규모
- 숲경영체험림에 포함된 산지는 임야 외 지목으로의 변경 제한
- 숲경영체험림에 설치할 수 있는 적합한 시설의 종류*

* 적합한 시설의 종류(안)

구분	시설종류
기본시설	「임업진흥법」제2조제1호에 따른 임업을 경영하는 시설·야영장·숲속의집 및 트리하우스 등
편익시설	임도·야외탁자·데크로드·전망대·모노레일·야외쉼터·야외공연장·대피소·주차장·방문자안내소·임산물판매장·매점·「식품위생법 시행령」에 따른 휴게 음식점 영업소 및 일반음식점 영업소 등
위생시설	취사장·오물처리장·화장실·개수대·음수대·배수시설·오수정화시설 및 샤워장 등
체험·교육 시설	산책로·탐방로·등산로·목공예실·생태공예실·숲속교실·숲속수련장·세미나실·임업전시관·산림작업체험장·임업체험시설·로프체험시설 및 산림치유시설 등
체육시설	철봉·평행봉·그네··족구장·민속씨름장·배드민턴장·게이트볼장·썰매장·테니스장·어린이놀이터·물놀이장·운동장 및 다목적 잔디구장 등
그 밖의 시설	산림레포츠시설 및 안전·전기·통신·가스 시설 등

2) 관계법령 및 행정규칙 개정

- (산림휴양법령) 숲경영체험림을 조성할 수 있는 자의 요건, 조성 규모, 신청 및 승인절차, 설치시설의 종류·기준 등에 관한 규정
- (산지관리법령) 임업용산지에서의 행위제한 완화, 산지전용신고 대상시설 추가
- (산림사업종합자금 운용 훈령) 산림휴양시설 용자금 지원범위에 숲경영체험림 조성 추가

라. 추진일정

- 임업인 및 임업단체, 관계기관 등 의견수렴 : 2022. 2~3월
 - 숲경영체험림을 조성할 수 있는 자의 요건, 규모, 절차, 시설물 종류 등
- 법령 개정에 따른 입법절차 이행 : 2022. 2~11월
- 제도 시행에 필요한 매뉴얼 등 작성 : 2022. 하반기

11. 맞춤형 귀산촌 교육 및 소득·정착 지원

목 표

- ◇ 교육 프로그램간 연계 및 특성을 고려한 맞춤형 교육 실시
- ◇ 유희 산림자원을 활용한 귀산촌인의 소득 및 정착지원

가. 정책여건

- 농·임산물 시장개방으로 국내 임업의 경쟁력이 갈수록 약화되고, 저출산·고령화 등 산촌인구 감소로 산촌의 84.5%가 소멸 고위험지역에 해당
 - 산촌은 우리나라 국토의 43%를 차지하나, 총 인구의 2.7%만이 거주
 - * 산촌인구(만명) : ('00) 176 → ('05) 156 → ('10) 146 → ('15) 144 → ('20) 140
- 산촌의 인구는 감소추세에 있으나, 귀산촌에 대한 관심·수요 및 귀산촌인은 증가하고 있음
 - * 귀산촌인(명) : ('18) 56,339 → ('19) 57,478 → ('20) 59,294
 - ** 귀산촌교육 수요현황(명) : ('18) 1,906 → ('19) 2,682 → ('20) 21,544

나. 기본방향

- 코로나19 상황을 고려한 대면·비대면 병행을 통한 교육 효성 및 내실화 제고
- 공유림 등 산촌 지역자원을 활용하여 거주민의 소득창출 지원
- 귀산촌 교육 및 정착지원 예산현황

내역사업		사업내용	예산(백만원)	비고
계			1,666	
귀산촌 교육	탐색	귀산촌 아카데미	666	민간보조 (한국임업진흥원)
		산 촌 체 험		
	준비	산 촌 학 교		
	실행	귀산촌 스타트업		
	특화	산 촌 청 년		
귀산촌 정착 지원		유희 산림자원의 자산화	1,000	지자체보조(시·군)

다. 세부추진계획

1) 단계별 귀산촌 교육 추진

- (교육내용) 귀산촌 관심자 및 정착 희망자를 대상으로 안정적인 정착 지원을 위한 맞춤형 교육 제공
 - (단계별 교육) 수요자 맞춤형 탐색-준비-실행 단계별 교육과정 운영
 - (현장교육 확대) 위드 코로나에 맞추어 현장 실습 및 체험 교육 확대 운영
 - * 사전 PCR 결과확인, 손소독제·체온체크, 마스크착용 및 거리두기 철저
- (교육예산) 666백만원 (국비 100%)
 - 민간보조금으로 한국임업진흥원에서 7개 과정을 직접 또는 공모

구분	교육과정명		교육내용	기 간	교육방식	횟수	교육인원(명)
계							10,480
1단계 (탐색)	귀산촌 아카데미 (1일)		귀산촌 관심자의 기초 이론교육(무료)	3월~11월	온라인+오프라인	45회	10,000
	산촌 체험 (2박 3일)		귀산촌 준비자의 산촌 체험과정	4월~11월	오프라인	6회	120
2단계 (준비)	산촌 학교 (5박 6일)		귀산촌 준비자의 계획수립 과정	4월~11월	온라인+오프라인	8회	160
3단계 (실행)	귀산촌 스타트업	전원생활형 (3일)	정주목적의 귀산촌 과정 교육	5월~11월	온라인+오프라인	2회	40
		임산물재배형 (3일)	정주+임산물재배목 적의 과정 교육	5월~11월	온라인+오프라인	2회	40
		취·창업형 (3일)	정주+취창업 목적의 과정 교육	5월~11월	온라인+오프라인	2회	40
(특화 과정)	산촌 청년 (5박 6일)		청년특화 산촌 문화·창업 체험	5월~10월	오프라인	4회	80

① 탐색단계 (1단계, 과정명 : 귀산촌아카데미 / 1일, 산촌체험 / 2박 3일)

- 귀산촌 아카데미 (온오프라인 교육, 무료)
 - 귀산촌 시 알아야 할 기초정보 제공, 체계적인 귀산촌 계획 수립 및 준비 지원
 - * 온라인 교육 시 현장강의 실시간 송출 병행교육으로 변경, 임가 현장방문 중계, 귀산촌 우수사례 토크콘서트 등 교육운영 형태 다양화
- 산촌체험 (현장체험 교육)
 - 귀산촌 준비자의 산촌마을, 마을기업 등 견학 및 단기 임산물 재배, 주민 갈등 관리 등 산촌정착 교육 실시

② 준비단계 (2단계, 과정명 : 산촌학교 / 5박 6일)

- 산촌학교 (현장체험형 오프라인 교육, 자부담)
 - 귀산촌 준비자를 위한 귀산촌 계획 수립과정 실시, 귀산촌 유형별 토의 주제 발표 등 이론과 견학·실습 교육 실시

③ 실행단계 (3단계, 과정명 : 귀산촌 스타트업 / 2박 3일)

- 귀산촌 스타트업 (현장체험형 오프라인 교육, 자부담)
 - 유형별(전원생활, 임산물재배, 취·창업형) 세부 계획 수립에 대한 맞춤형 교육
 - * 유형에 따라 기수별로 한곳에 정주하며 해당분야 멘토가 관련내용에 대한 심화교육

④ 특화과정 (과정명 : 산촌청년 / 5박 6일)

- 산촌청년(현장체험형 오프라인 교육, 자부담)
 - 만 19세 이상 만 39세 이하의 청년을 대상으로 귀산촌 관심도에 따라 관심 유도·산촌진로 탐색·산림경영 기술 체험으로 분류하여 맞춤 교육과정 운영

2) 귀산촌 정착 지원을 위한 유휴 산림자원의 자산화사업

- (사업내용) 유휴 산림자원을 활용하여 귀산촌인 또는 산촌지역의 청·장년층 등이 안정적으로 정착할 수 있도록 산촌 소득 및 정착지원
- (규모/예산) 4개 시·군 / 1,800백만원(국비 50%)
 - * 국비기준 개소당 225백만원 : 자본보조 100백만원, 경상보조 125백만원

- (지원대상) 강원 인제군, 충북 영동군, 전북 진안군, 경북 포항시
 - * 공모를 통한 유휴산림자원의 자산화 사업 대상지 선정('22.8~10월)
- (지원내용) 국·공유림 및 산림자원을 연계 활용하여 귀산촌인 또는 산촌청·장년층의 소득 및 정착지원
 - 인제군 : 인근 산림자원(곰배령 등)을 활용한 산촌소득·관광 개발
 - 영동군 : 폐교, 유휴 공유림을 활용한 귀산촌인 주거지원 및 임대농장
 - 진안군 : 귀산촌인 역량강화 교육 및 임산물 재배실습장 운영 등 소득지원
 - 포항시 : 마을 특성을 고려한 숲카페 조성 및 지역자원을 활용한 소득사업 개발

라. 추진일정

- 세부사업별 교육 운영기관 공개모집 공고 및 선정 : 2022. 1~2월
- 귀산촌 교육별 일정 및 커리큘럼 확정·공지 : 2022. 2~3월
- 귀산촌 교육 참가자 모집 : 2022. 2~10월(수시)
- 귀산촌 교육 추진 : 2022. 2~12월
- '23년 유휴 산림자원의 자산화 사업 공모 및 선정 : 2022. 8~10월
- 귀산촌 교육 모니터링 및 평가·환류 : 2022. 8~12월

12. 민간시장 활력 증진을 통한 산림관광 활성화

목 표

- ◇ 산림관광자원 공공데이터 개방·활용을 통한 민간시장 활력 증진
- ◇ 관계부처 협력 및 신규사업 개발·보급 등 산림관광 활성화

가. 정책여건

- 코로나19 감염병 확산으로 해외여행이 제한됨에 따라 국내관광이 증가하고 있으며 여행지에서 활동 중 자연 및 풍경감상이 1위로 조사(2020년 국민여행 조사 보고서)
 - * 여행지에서 활동 : 자연 및 풍경감상 78.1%, 휴양/휴식 57.6%, 음식관광 53.9% 순
- 4차 산업혁명 기술이 가속화됨에 따라 모바일, 플랫폼 비즈니스 등이 여행, 관광 트렌드 변화에 영향을 미치는 주요 요인으로 등장
- 범 부처 합동 제5차 관광진흥기본계획(‘18~’27)을 수립하고 ‘여행이 있는 일상’, ‘관광으로 크는 지역’, ‘세계가 찾고 싶은 한국’, ‘혁신으로 도약하는 산업’ 4개 부분의 전략을 추진

나. 기본방향

- 산림관광 콘텐츠 및 서비스 개발·보급, 민간주체 역량을 고려한 맞춤형 컨설팅 실시 등을 통한 민간시장 발굴·육성
- 산림 및 지역 관광자원, 숲길 연결 정보 및 영상자료 등 지속적인 DB구축 및 민간 개방을 통해 ICT 기술을 접목한 다양한 산림관광 상품 개발 유도
- 지역민, 임업인, 산림복지 전문업 등을 산림관광 분야의 새로운 일자리 창출 주체로서 역할을 지원하여 산촌분야 소득창출 지원
- 산림복지 인프라와 지역 관광자원을 연결하는 신규사업 발굴 및 산림자원 이용을 통한 관광산업의 수요에 적극 대응하여 산림관광 정책의 외연 확대

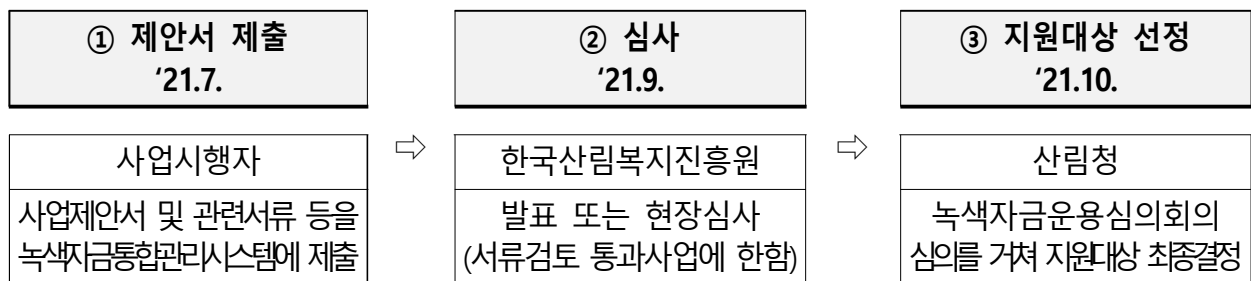
다. 세부추진계획

1) 산림관광 콘텐츠 발굴을 위한 민간 공모사업

- 산림복지시설, 산촌마을과 임업분야 체험현장을 연계하여 소외계층을 위한 체류형 산림관광 상품(프로그램 및 코스) 개발('22년, 35억원/년)

총사업비	35억원
지원규모/조건	사업당 0.5억원 이내, 컨소시엄 2억원 이내 / 녹색자금 100%
지원대상	산림복지전문업·여행업 법인, 산림분야 사회적경제기업·영농조합법인
지원내용	산림·산촌 및 임업분야 산림관광과 연계한 숲체험·교육 지원 산촌지역 거주민과 청소년·저소득층 등 소외계층 대상 프로그램

- 공모를 통해 제안서 서류·발표심사 및 사업비 조정심사 후 사업시행자 최종 선정, 차년도 1년간(1월~12월) 사업 추진



2) 산림관광 분야 공공데이터 개방을 통한 민간시장 활성화

- 행안부 공공데이터포털, 산림빅데이터 거래소를 활용한 공공데이터 개방
 - * 숲길연결망 정보API(지도컨트롤, 트래킹정보 등), 100대명산 산림관광자원 DB 등
- 민간협력 산림관광 활성화 방안 마련
 - 산림관광 공공데이터 ICT기반 지원* 및 활용 사례에 대한 공공·민간 연계 홍보**
 - * 민간 클라우드 서버를 활용(API 탑재)하여 서버와 포털을 연동하는 형태
 - ** 등산 내비게이션, 산림복지 맵핑 서비스 등 민간 활용 사례에 대한 홍보
- 숲길 자원 정보 수집 공공데이터 개방을 위한 정보화 목표 및 방향 수립과 효율적인 정보화 공개 이행을 위한 계획 수립 및 로드맵 제시
 - * 숲길 자원정보 개방에 따른 목표 전략 수립 및 숲길개방 이후 유지관리 방안 등 기초 계획 수립과 장기로드맵 제시를 위한 정보화전략(ISP) 컨설팅

3) 산림관광업(임업)·산림복지 연계 사업 시행

- 임업인의 산림복지분야 진출 지원 및 소득증대 지원 및 산림관광업 활성화
 - 산림관광업(임업)·산림복지사업을 연계한 창업, 임업 연계사업, 임업인 육성 지원
 - 임업인 및 임업산림복지사업을 연계하고자 하는 창업자, 사유림소유자 또는 산촌지역 주민 지원

* 녹색자금 100%, 한국산림복지진흥원 직접사업('22년, 6억원/년)

사업 구분	추진 내용
임업인 창업지원	아이디어 공모전(40명 선정), 창업캠프, 창업교육, 성과공유
임업 연계 사업지원	임업·산림복지사업 현장 연계(3개소), 산림복지전문업 프로그램 개발, 임업현장 연계 숲체험교육 진행
임업인 육성지원	전문가 양성지원 교육프로그램 운영, 산림복지 관련자격 취득지원

4) 관계부처 정책협조 강화 및 정책기반 구축을 통한 산림관광 활성화

- 문체부 관광진흥기본계획('18~'22)상 숲관광 연차별시행계획* 수립 및 국가관광전략회의 안건상정**
 - * (4-3-3 숲관광 생태계 조성) 상품화 지원, 코디네이터 육성·창업지원, 스토리북 보급 등
 - ** ('20)4·5·6차 국가관광 전략회의 상 숲관광, 숲길연결망, 휴양림, 숲치유 등 안건 상정
- 산림복지플랫폼과 연계한 산림관광 공공데이터 서버구축 방안 검토
 - 앱을 활용한 숲길 이용자의 동선, 연령, 성별, 시간대의 데이터 자동 수집 시스템 및 산림관광 콘텐츠 관리* 서버 구축 방안
- * 전국 산림관광 POI(포토존, 레포트존 등), 피톤치드 맵핑, 스토리텔링 숲해설 등

라. 추진일정

- 산림관광 콘텐츠 발굴 민간공모 진행 : 2022. 1~12월(연중)
- 산림관광 공공데이터 개방 전략사업 : 2022. 3~10월
- 산림관광업(임업)·산림복지 연계사업 진행 : 2022. 1~10월
- 연차별 시행계획수립 및 국가관광 전략회의 대응 : 2022. 1~12월(연중)
- 산림관광 신규 사업계획 수립 및 예산 확보 대응 : 2022. 1~9월

13. 산림문화 기반 정비 및 서비스 확대

목 표

- ◇ 산림의 문화적 가치 발굴 및 관리의 체계화
- ◇ 다양한 산림문화 서비스를 통한 국민의 삶의 질 향상

가. 정책여건

- 국민행복 실현, 사회적 갈등 해결 및 4차 산업혁명시대 위기대처능력을 갖춘 인재확보를 위한 방안으로 인문학에 대한 관심 증가와 다양한 정책 시행
 - * 인문학 진흥(교육부), 인문정신문화 진흥(문체부), 해양문화 활성화(해수부)
- 코로나19에 따른 외부 활동 선호 및 활동적 장년층(Active Senior)과 MZ 세대를 주축으로 새로운 여행문화 확산과 문화체험에 대한 수요 증가
 - * 은퇴 후 자연친화적 여행·문화생활을 통해 여가를 의미있게 보내고자 하는 활동적 장년층, 문화가치와 성취감을 중시하는 MZ세대의 부상 및 나홀로 산행 증가 등
- 코로나19의 장기화로 전통적인 경제·사회 시스템이 ICT와 결합하는 디지털 전환이 가속화되어 지능정보기술(AI, 빅데이터, IoT 등) 활용이 일상화
 - * 지능정보기술이 보편적으로 활용되어 새로운 가치가 창출되고 발전하는 지능정보사회진입

나. 기본방향

- 산림문화의 인문학적 가치 발굴 및 구조화
 - 역사·문학·예술·신앙·철학 등 인문 분야와 연관된 산림의 문화적 가치 정립
- 문화적 가치를 내포한 산림자원의 체계적인 발굴을 통한 기초자료 확보
 - 실태조사를 실시하여 산림문화자산 지정, 산림문화 프로그램 개발 등에 활용
- 폭넓은 산림문화의 다양한 가치체험을 위한 신규 프로그램 개발
 - 타 분야와 다각적으로 융·복합된 산림문화 프로그램을 마련

- 산림문화 서비스 향유 기회 확대
 - 프로그램 종류, 횟수 확대 및 장소의 다변화를 통한 국민 접점 확대
- 산림문화자산의 지정·관리체계 정비
 - 국가 산림문화자산 제도운영상 미비점을 정비하여 신뢰도 및 위상 제고
- 국가 산림문화자산의 홍보 및 활용 강화를 위한 기반 마련
 - 현장 모니터링, 활용기반 구축 및 정보제공을 위한 디지털 콘텐츠 구축

다. 세부추진계획

1) 산림문화 가치 재정립 및 평가기준 마련

- 산림문화의 정의 구체화 및 인문학적 가치 정립
 - 추상적이고 관념적인 산림문화의 정의 구체화 논의 및 역사·문학·예술·신앙·철학 등 인문 분야와 연계된 산림문화의 가치 정립
- 산림문화자산의 유형별 분류체계 정비 및 평가기준 마련
 - 유형의 산림문화자산을 대상으로 중·소분류 개념 구체화, 역사, 문화, 생태, 경관 등 가치평가요소 분석 및 정량적 평가기준 마련

2) 산림문화 실태조사 및 DB구축

- 산림문화 기초조사('08~'14), 문헌, 연구용역 자료 등을 바탕으로 연차적 실태조사 로드맵 마련 및 우선순위에 따라 현장 실태조사 실시
- 전문가를 통한 관련 문헌자료를 확보, 산림문화적 가치에 대한 고증 강화 및 조사결과는 산림문화자산 지정, 산림문화·교육·치유 등의 자료로 활용
 - * 지방문화원(230개), 국·공·사립 박물관(897개)의 향토·역사자료 적극 확보

3) 다양한 프로그램 개발·운영을 통한 산림문화 향유기회 확대

- 연례적인 산림문화 행사의 내실화
 - 산의 날 기념식, 산림문화박람회, 숲속음악회, 산림문화작품공모전, 녹색문학상 공모 등을 지속적으로 개선하여 내용의 충실성 향상
- 다양한 신규 산림문화 프로그램 개발

- 문학, 연극, 예술, 요리 등 타 분야와 융·복합된 산림문화 프로그램의 개발을 통해 현대적인 산림문화의 확장성 모색
- * 시 낭송회, 야외 연극, 미술전시회, 전통놀이 체험, 포레스트랑 등

4) 산림문화 전문가 외연 확대 및 관계자 활용능력 강화 지원

- 산림문화와 관련한 각 분야 전문가 공감대 확산 및 산림문화 담론 형성
 - 산림 외에도 역사·지리·생태 등 관련 인문 분야 전문가 초청 산림문화 포럼·심포지엄 등을 통해 다각적인 의견 수렴의 장을 마련
- 산림복지전문가·공무원의 산림문화에 대한 이해도 및 활용도 제고
 - 산림문화 교육과정, 교재개발 및 교육프로그램 마련을 통해 산림복지 서비스 및 산림문화자산 발굴 등 직무역량 강화 지원
 - * 숲길등산지도사, 숲해설가, 산림치유지도사, 유아숲지도사, 산림레포츠지도사

5) 국가 산림문화자산 지정·관리체계 정비 및 활용도 제고

- 국가 산림문화자산 지정 사전검토 강화 및 관리실태 모니터링
 - 지정신청 대상지에 대한 사전 타당성 조사의 전문성 강화, 기 지정된 산림문화자산에 대한 관리현황 실태 점검으로 개선사항 도출 및 현장 의견수렴
- 산림휴양 통합플랫폼(숲나들e)을 통한 국가 산림문화자산 서비스제공을 위해 디지털 콘텐츠 구축을 연차적으로 추진
 - 위치정보, 스토리텔링 개발, 사진, 동영상 등의 자료를 구축하여 숲길, 자연휴양림, 산림레포츠 등 산림휴양서비스와 연계한 서비스 제공기반 마련
- 국유지에 소재한 국가산림문화자산 중 주변 산림휴양·복지 인프라와 연계성, 산림관광 자원으로서 활용성 등을 고려하여 명소화 추진
 - 산림문화자산 보호, 안내·해설 시설 및 이용객 편의·안전시설 등 조성

6) 「2022 강원세계산림엑스포」 개최 지원

- 주제 : “세계, 인류의 미래, 산림에서 찾는다.” *공식누리집 : www.gwfe.or.kr
- 기간 : 2022. 5. 4. ~ 6. 5.(33일간)
- 장소 : 강원도 세계잼버리수련장(고성군 토성면 인흥리 일원) 및 부행사장*
* 속초(설악산자생식물원), 인제(만해마을), 양양(송이밸리자연휴양림), 고성(DMZ박물관)
- 주요행사 : 전시관 운영, 학술회의 부대행사, 체험이벤트 등

7) 「국민의 숲」 운영·관리 내실화

- 지역적 특성 및 이용자 수요 등을 고려한 국민의 숲 이용 기반 시설 정비, 프로그램 개발·운영 등 특화사업 추진
- 국민의 숲 자체 평가 및 운영·관리 실태 점검을 통한 미비점 발굴·개선

8) 산림문화 저변 확대를 위한 홍보 강화

- 가칭 ‘찾아가는 산림인문학’ 온·오프라인 강좌 시범운영
 - 평생교육원, 문화의집, 지역문화재단 등을 통한 산림문화강좌 서비스 제공으로 산림의 문화적 가치 이해 증진
- 산림문화 및 국가 산림문화자산에 대한 다각적인 홍보 확대
 - 산림청 누리집, 방송, SNS 등을 활용한 홍보강화로 대국민 인지도 향상
 - 문학·예술작품과 연계된 산림자원 발굴 및 보전 방안 강구

라. 추진일정

- 국가 산림문화자산 명소화 및 국민의 숲 특화 사업추진 : 2022. 3월
- 산림문화 가치정립, 산림문화 프로그램 개발 등 기반 정비 : 2022. 4~11월
- 산림문화 실태조사 및 DB구축 : 2022. 4~12월

- 국민의 숲 운영관리 실태 점검 : 2022. 4월
- 국가 산림문화자산 지정신청 접수 및 사전 타당성 조사 : 2022. 5~10월
- 2022 강원세계산림엑스포 : 2022. 5~6월
- 제22회 산림문화작품공모전 : 2022. 6~10월
- 산림인문학 온·오프라인 강좌 : 2022. 6~10월
- 산림문화박람회 및 제21회 산의 날 기념식 : 2022. 10월
- 녹색문학상 시상, 산림문화작품 전시회, 산림문화 달력 제작 : 2022. 10~12월
- 국가 산림문화자산 심사위원회 : 2022. 11월
- 산림문화 프로그램 운영 : 연중
- 국가 산림문화자산 관리실태 모니터링 및 디지털콘텐츠 구축 : 연중

14. 안전하고 쾌적한 휴양서비스 제공

목 표

- ◇ 코로나19 단계적 일상회복을 위한 산림휴양서비스 기능강화
- ◇ 편리하고 안전한 산림휴양 서비스 기반 구축
- ◇ 산림휴양서비스를 통한 산림정책의 홍보 강화

가. 정책여건

- 코로나19 단계적 일상회복으로 접어들면서 상대적으로 안전한 숲과 휴양림을 찾는 방문객이 증가하는 추세
 - * 휴양림 이용자 : ('20) 1,097만명 → ('21) 1,261만명(추정)
- 전국 국·공·사립 자연휴양림을 원스톱으로 이용할 수 있는 '숲나들e' 시스템 통합 휴양림이 증가함에 따라 서비스 기능 강화 필요
 - * ('21년) 휴양림 시설 : 186개, '숲나들e'시스템 통합 휴양림 : 161개
- 캠핑에 대한 관심 증가로 숲속야영장에 대한 수요가 지속적으로 증가

나. 기본방향

- 국민들의 휴양수요 충족을 위한 시설·프로그램 확충 및 안전 강화
 - 「생활SOC 3개년 계획」에 따라 코로나19로부터 안전한 산림휴양 인프라 확충
 - 코로나19 대응 비대면 프로그램 운영 등 수요자 맞춤형 서비스 제공
 - 다중이용시설에 대한 방역 및 소독강화로 안전한 서비스 제공
- 안전하고 편리한 서비스 제공을 위한 '숲나들e' 시스템 내실화
 - 자연휴양림등 이용자의 눈높이에 맞는 '숲나들e' 사용자 편의성 강화
 - '숲나들e' 시스템 운영자 요구 기능 개선 및 시스템의 안정적인 운영
- 휴양림이 누구에게나 공평하게 이용될 수 있도록 복지사각지대 해소

- 장애인·노약자 등 사회적 약자 배려를 위한 전용객실 등 편의시설 확대
- 숲속의 집 내 위생시설을 추가하여 야외텐트나 데크 등 이용이 어려운 노약자·장애인들을 위한 규제 개선

다. 세부추진계획

1) 증가하는 휴양수요 충족을 위한 산림휴양 인프라 확충

- 「생활SOC 3개년 계획」에 의해 자연휴양림 및 숲속야영장 확충

※ 산림휴양시설 “생활SOC 3개년 계획”(착수물량 기준)”

구 분	'20년	'21년	'22년
자연휴양림	181	186	190
숲속야영장	4	5	10

- 자연휴양림 신규조성 : ('21) 18개소(169억원) → ('22) 17개소(222억원)
 - * 국립 3개소(금산휴양림, 신규조성 2개소)
 - ☞ 신규 자연휴양림 조성 시 다양한 역사·문화 자원 반영하여 특성화 필요
 - ** 공립 14개소(서울1, 인천1, 경기1, 강원1, 충북1, 충남2, 전북3, 전남1, 경북1, 경남2)
- 자연휴양림 시설보완 : ('21) 115개소(612억원) → ('22) 114개소(551억원)
 - * 국립 44개소(대상지 별도 선정 예정)
 - ** 공립 70개소(대전2, 경기6, 강원5, 충북10, 충남11, 전북5, 전남14, 경북5, 경남8, 제주4)
- 도시인근의 산림을 활용한 도시민의 휴양수요를 충족하는 산림욕장 조성
 - 산림욕장 조성·보완 : ('21) 18개소(26억원) → ('22) 13개소(20억원)
 - * 공립 신규조성 2개소(강원1, 전북1)
 - ** 공립 보완사업 11개소(대구1, 경기2, 강원4, 전북1, 전남3)
- 캠핑수요 증가에 따라 가족 중심 산림휴양 체험 공간으로 숲속야영장 조성
 - 숲속야영장 조성·보완 : ('21) 11개소(54억원) → ('22) 14개소(75억원)
 - * 국립 신규조성 1개소(남부청 부산)
 - ** 공립 신규조성 14개소(대전1, 강원2, 전북2, 전남5, 경북3, 경남1)
- 다중이용시설의 안전성 강화를 위한 산림휴양시설 복합재해대응 모니터링 사업 실시
 - 공립 5개소(425백만원, 국비 50%, 지방비 50%) * 대상 : 강원1, 충북1, 충남1, 전남1, 경남1

2) 숲나들e 시스템 기능개선으로 안전하고 편리한 서비스 제공

- 자연휴양림등 이용자의 눈높이에 맞는 숲나들e 서비스 개선
 - 숲나들e 내 개별 홈페이지 「오시는 길」 로드뷰 서비스 적용
 - 행정정보 공동이용 및 오픈 API 서비스 등을 활용한 연계 강화
 - * 반려견 정보를 공공데이터 오픈 API를 활용하여 확인절차 간소화
- ‘숲나들e’ 시스템 운영자 요구 기능 개선 및 시스템의 안정적인 운영
 - 휴양림 성수기 기간 중 급격한 사용자 증가에 대비하여 국가정보자원관리원 (광주센터) 서버 증설 협의
 - 24시간 365일 서비스 관리체계 유지하고 장애 발생 시 신속히 대응
 - '22년 6월 인터넷 익스플로어 서비스 종료에 따른 대응 및 안정적 운영
 - * 단말기 결제 모듈 업그레이드 필요 : 나이스페이 https 소켓 방식 모듈 개발
 - 신규 통합되는 국·공·사립 자연휴양림, 숲길, 산림레포츠시설 통합 확대
 - 숲나들e 시스템에서 보유하고 있는 개인정보에 대한 보안관리 강화
 - * 장기 미접속 관리자ID 즉시 삭제 및 접속 권고를 통한 개인정보 현행화
- 코로나19, 집중호우 등 재해·재난에 유연하게 대응할 수 있는 시스템 개선
 - 코로나19 사회적 거리두기 단계에 따라 자연휴양림 예약가능 객실 운영
 - * 단계별 객실을 유연하게 운영할 수 있도록 단계별 취소대상 객실 지정 체계 마련

3) 단계적 일상회복에 따른 맞춤형 산림휴양서비스 제공

- 산림복합체험센터를 이용해 다양한 휴양수요에 부합하는 특색있는 콘텐츠 개발 및 보급
 - VR체험, 숲속도서관, 목재문화체험장, 건강체크실, 산림레포츠시설 등 운영
- 위드 코로나 대응 비대면 소규모 프로그램 운영으로 안전한 체험서비스 제공
 - 학교정책 및 교과과정 연계 비대면 산림교육 프로그램 개발·운영
 - 휴양림 유튜브 채널을 활용 집콕 휴양림 문화프로그램 운영
 - 휴양림 탐방로에 숲해설 QR코드를 설치, 비대면 프로그램 운영
 - 집에서 즐길 수 있는 휴(休)키트(가칭) 제작 및 운영

- 특성화된 프로그램 운영으로 다양한 산림휴양 수요를 충족
 - 주변 관광명소 연계, 휴양림 보유자산을 활용한 스토리텔링 기반 프로그램
 - 쉼라인, 암벽등반, 로프코스 등 산림레포츠 체험 프로그램 운영
- 반려견 동반 전문 자연휴양림 운영 정착을 위한 내실화
 - 국립자연휴양림 반려견 입장가능 시설 프로그램 운영 등 안정화
 - * '21년 4개소(산음, 검마산, 천관산, 화천숲속야영장) → '22년(객실규모 등 운영 방안 검토·개선)
 - * 부정적 인식개선 및 체류형 프로그램 운영으로 견주반려견이 함께하는 휴양문화 제공

4) 장애인 등 사회적 약자의 편의 제공을 위한 시설보완 및 서비스 제공

- 수도권 인근 인천 국립무의도자연휴양림 내 장애인과 그 가족을 위한 전용 객실 신규 조성('22. 6월 준공 예정)
 - * 장애인객실 증축을 위한 실시설계용역('21.9.28~12.26)
 - * BF(장애물 없는 생활환경) 인증을 받은 장애인 객실(5인실) 신축 2실(5억원) / 인천무의도 : '22년 개장 예정('19~'21, 19객실)
- 장애인 전용시설 조성에 대한 지역주민 민원, 적합한 프로그램 운영 등을 사전에 파악하고 적지 선정을 위한 용역 추진(2억원)
- 장애인등 사회적 약자를 배려한 우선예약 객실 확대
 - * 장애인 우선예약 객실 : ('21) 98실(40개 국립휴양림) → ('22) 107실(44개 국립휴양림)
- 휴양림 입장료 면제대상에 국군포로와 체육유공자 등 추가로 이용기회 확대
 - * 「국민체육진흥법 시행령」 제15조의16제2항에서 정하고 있는 대상자
 - ** 「국군의 송환 및 대우에 관한 법률」 제6조에 따라 등록된 귀환 포로와 대한민국에 귀환한 억류지 포로 가족 대상

5) 국립자연휴양림 기반 산림정책 홍보 추진 강화

- 국립휴양림 이용객 대상 산림정책을 효과적으로 전달하기 위한 방안 마련
 - 휴양림 1곳을 대상으로 시범 실시(객실 내·외부 개선) 후 단계적으로 확대
 - 숲나들e 시스템을 활용한 산림정책(탄소중립, 산불, 산사태 등) 정보 제공

- 이용객과 접점이 많은 숲해설가 등을 대상으로 효과적 산림정책 홍보 역량 강화
- * '22년 산림교육전문가 위탁용역 과업범위에 효과적 산림정책 홍보 프로그램 개발·운영 신규 추가

6) 국립자연휴양림 사용료 인상 등 경영개선

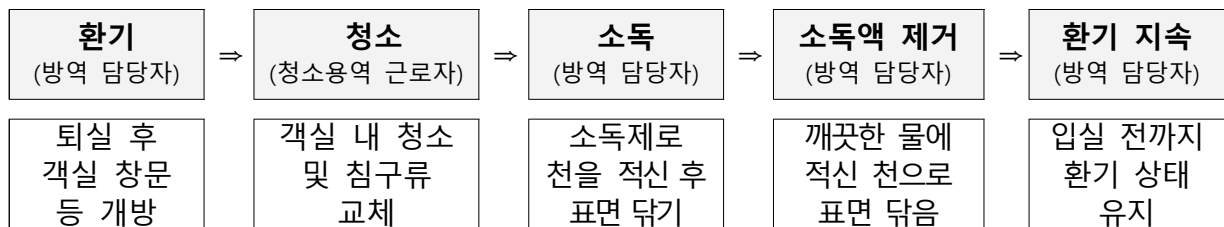
- 휴양림별 경영실적 분석을 통한 선제적 절감 추진, 탄력운영 등 경영수지 개선
 - 신규휴양림 조기 개장을 통한 수입확보 및 수요를 고려한 운영 규모 조정
 - * '22년 용지봉, 무의도 개장 예정, 휴양관 2개 이상 휴양림은 동절기 1개동 운영 등
- 신규조성 휴양림은 재생에너지 등 친환경 에너지절약형 시설물 설치 확대
 - 고단열·고기밀 설계, 열교환 환기장치 등 패시브 건축 도입
 - 태양광, 빗물 재이용시설 등 에너지 및 자원 절감 시설 확대

7) 산림휴양분야 제도개선 추진

- 장애인, 노약자 등을 위해 숲속의 집 내 위생시설 설치 허용
 - 숲속야영장 내 숲속의 집 건축물 총 바닥면적의 400㎡까지 위생시설 설치 가능
 - ☞ 이 경우에도 숲속야영장 중 건축물이 차지하는 총 바닥면적은 숲속야영장 면적의 100분의 10미만으로 조성, 체험·교육시설에는 숙박시설을 설치 불가
 - * 산림문화·휴양에 관한 법률 시행령 개정('22년 상반기 시행예정)
- 코로나19로 인해 차박, 비박 등 불법야영이 급증하고 있으나 단속 규정이 없어 지정된 장소 외의 장소에서 야영, 차박 행위에 대한 금지 조항을 신설하여 휴양림 운영관리 강화
- 국립자연휴양림 이용 시 저공해 자동차 주차료 감면 시행
 - 「국립자연휴양림 입장료 및 시설사용료 기준」 고시 개정에 따른 시행(1월)
 - * 「대기환경보전법」 제58조에 따른 저공해 자동차 등 표지 부착 차량 주차료 50% 감면
- 「산림문화·휴양에 관한 법률」 일부개정 추진으로 효율성 제고
 - 산림문화·휴양기본계획을 산림복지진흥계획 수립에 포함하여 수립 등

8) 산림다중이용시설 코로나19 대응 방역관리 강화

- 코로나19 장기화에 따라 자연휴양림의 세부적인 방역체계를 마련하여 안전한 휴양공간 조성
 - 방역장비 착용(방역복, 장갑, 고글 등) 후, 환경부 승인·신고*된 제품확인, 제품 희석방법·사용량 등 사용요령 숙지
 - * 「코로나바이러스감염증-19」대응 집단시설·다중이용시설 소독 안내(제 3-4판)
 - * 환경부 승인·신고 제품 목록은 초록누리(ecolife.me.go.kr) 공지사항 주기적 공지
 - 방역약제로 인한 각종 위험을 사전에 예방하기 위해 환기*는 2시간 정도 충분히 유지하고, 절차에 따라 방역 실시



9) 산림다중이용시설 지진, 산불 등 자연재해 대응 안전관리 강화

- 소방·경찰 등 관계기관 정기적 합동훈련을 통한 안전사고 대응력 제고
 - 안전사고 예방교육 의무화를 통한 상황별 재난안전관리, 대처방안 숙지
 - CCTV 확충, 노후시설물 안전진단 및 긴급의료시설 연락망 상시점검
 - * 경찰서, 소방서 등 관계기관 연계 모의훈련을 상·하반기 각 1회 실행
- 현장관리 직원역량 강화를 위한 자체 교육 및 훈련 반복 실시
 - 화재, 산사태 등 재해 대응 안전사고 응급처치 교육 및 위기대응 모의훈련
- 「자연휴양림의 안전관리에 관한 지침」에 따른 4단계 안전점검 체계 확립
 - 지진 발생 시 대피요령 매뉴얼 보급 및 2층 이상 건축물에 대한 내진보강

<자연휴양림 안전점검 기준>

- 매일점검: 자연휴양림의 운영·관리자가 시설물에 대하여 매일 점검 실시
- 월별점검: 매월 4일 안전점검의 날에 시설물, 위생 관리상태 등을 점검
- 반기점검: 성수기, 동절기 대비 등 상, 하반기에 중점적인 점검 실시
- 특별점검: 산사태, 산불 등 치명적인 위험을 야기할 사고 발생 가능성이 있거나, 다른 시설의 중대한 안전사고가 발생하여 유사사고를 예방할 필요성이 있는 경우 실시하는 안전점검

- 산불, 산사태, 침수 등 복합재해 모니터링으로 사전 예방 및 조치
 - 진단 결과에 따라 휴양림 보완사업 또는 산불·사방사업 활용하여 보강
 - 낙상, 미끄러짐 등 이용객 안전사고 위험요소는 사전제거 및 차단
- 주기적인 수질검사를 통한 안전하게 먹는 물 제공
 - 지하수 환경조사, 수질검사에 따라 정수기 설치, 상수도 도입 등 수질관리
 - 수질검사 결과는 홈페이지 및 객실 등에 공지하여 신뢰성 제고

10) 산림휴양시설의 적기 조성을 위한 지자체 담당자 간담회 실시

- 지자체 균특예산 적기 집행을 위한 사업계획 발표회 개최
 - 지자체 휴양담당 대상으로 지자체별 예산집행 계획 등 발표(2월중)
 - 잦은 인사이동으로 인한 업무담당자의 업무도움 및 역량강화를 위한 자문단 구성 및 컨설팅 실시

※ 신규조성·보완사업에 따른 행정절차 사전 이행으로 사업추진 및 예산집행 철저

- 휴양림 구역지정, 조성계획승인, 부처협의 등 인·허가사항 조기 완료 및 사업 착수로 당해년 예산 이월 최소화하여 집행 철저

라. 추진일정

- 산림휴양시설 계속 및 보완사업 추진 : 2022. 1~12월
- 자연휴양림 복합재해 대응사업 추진 : 2022. 2~12월
- 지자체 보조사업 담당자 간담회 : 2022. 2월
- 자연휴양림 성수기 및 화재예방 안전점검 : 2022. 6월, 11월
- 산림휴양시설 조성 및 예산집행 점검 : (현장)상·하반기 각 1회, (영상)분기별 각 1회

15. 쾌적하고 안전한 숲길 조성 · 관리

목 표

- ◇ 역사와 문화가 있는 쾌적하고 안전한 숲길인프라 확충
- ◇ 국가숲길 중심으로 숲길관광 발굴 등 운영·관리 활성화

가. 정책여건

- 코로나19로 인하여 숲길 등 산림휴양공간에 대한 국민 관심과 이용 수요 증가
- 국가숲길 지정에 따른 숲길관광 육성 콘텐츠 발굴 및 네트워크 구축 필요성 확대
- 올바른 산행문화 정착과 지역주민과 상생하는 체계적인 운영·관리 필요

나. 기본방향

- 「산림문화·휴양에 관한 법률」, 「숲길의 조성·관리 기본계획(2022~2026)」 및 「숲길의 조성·관리 연차별계획」에 따라 숲길 조성·관리
- 숲길 및 숲길 주변의 환경 보전과 숲길 이용객의 만족도 제고를 위한 숲길 네트워크 구축 및 시설물 설치, 훼손등산로 정비 등 쾌적한 숲길환경 조성
- 숲길의 체계적인 관리를 위한 국가숲길제도 정착 및 효율적 운영
- 코로나19 대응 올바른 산행 유도 및 이용자 만족도 향상 산행 서비스 제공
- 건전한 등산문화의 체계적인 보급·지원 및 산악구조 민·관 공조체계 유지

다. 세부추진계획

1) 국가숲길 운영·관리 활성화 추진

- 국가숲길 유지관리 철저 및 모니터링 강화
 - 유지·관리, 시설물 설치 기준의 표준매뉴얼에 따라 유지관리 철저
 - 기지정 국가숲길에 대한 모니터링 강화 및 피드백으로 문제점 개선 보완
- * 국가숲길(6개소) : 지리산둘레길, 백두대간트레일, 대관령숲길, DMZ펀치볼둘레길, 내포문화숲길, 울진금강소나무숲길

- 일자리 창출과 관련하여 “숲길관리원”을 국가숲길에 투입하여 단절 및 훼손된 숲길구간 정비로 품질 높은 국가숲길 유지 관리
 - * 숲길관리원 : 국가숲길 상시 유지관리를 위하여 8km당 1명씩 배치(134명)
- 국가숲길 안전관리를 위하여 노선난이도 표시 및 위험지역에 대하여 난간·위험표지판 설치
- 국가숲길 브랜드화를 위한 마케팅 등 추진
 - 지역 산림자산·관광자원·지역축제 등과 연계한 숲관광 콘텐츠 개발, 구축
 - * 시범운영 : 지리산둘레길 대상 자원 DB화, 콘텐츠 발굴 등
 - 숲길 인근 마을의 주민이 참여하는 지역 특색에 맞는 식단 개발 및 판매로 지역 경제 활성화 및 일자리 창출에 기여
 - 숲길 체험·지역 축제·비대면사업을 통한 국민참여 확대
 - ESG 등 민간기업 및 관광업체 참여로 국가숲길 관광상품화
- 국가숲길 기준에 따른 장거리 트레일 신규 사업 추진
 - 동서트레일 조성 기본계획에 따라 사업 착수
 - * 사업착수 : 시작점 울진 2km, 지방자치단체별로 별도 추진
 - * 울진(금강소나무)~봉화~문경~대전·세종~홍성~태안(안면도) 등 857km

2) 효율적인 숲길 조성 및 운영·관리

- 산촌지역 경제 활성화에 기여할 수 있는 숲길 확충 및 공간정보 정비
 - 지역과 상생발전 할 수 있는 쾌적하고 안전한 숲길조성(20km)

(단위 : km, 백만원)

구 분	사업량	사업비(국비)	지원형태
숲길 조성	20	497	직접

- 백팩킹, 단거리 순환형 등 다양한 탐방수요를 고려한 숲길 정비
- 숲길정보 현행화 및 노선도 재정비로 정확하고 편리한 숲길 정보 제공
- 산행안전 지원 및 이용자 편의증진을 위한 숲길안내센터 조성
 - 숲길의 효율적 운영·관리를 위한 안내센터 조성(1개소, 400백만원)
 - 안내센터를 지역과 숲길, 산림관광자원을 연결하는 거점으로 육성

- 숲길사업의 체계적인 조성·관리를 위한 지원 강화
 - 숲길 조성 및 운영·관리 지원을 위한 자문단 운영
 - * 자문단 구성 : 숲길조성, 숲길관광, 경관전문가 등 8명(20. 12)
 - 이용자 중심의 숲길조성·관리 및 안전·편의를 반영한 「숲길의 조성 및 운영·관리 매뉴얼」 개정
 - * 국가숲길 도입, 숲길조성 기준 및 공법, 안전시설 기준 보완, 법령 개정사항 등 반영

3) 훼손 등산로 정비 및 연결사업 추진

- 정비가 시급한 등산로에 대하여 이용자 만족도 제고를 위한 등산로 정비사업 추진

(단위 : km, 백만원)

구 분	사업량	사업비(국비)	지원형태
숲길 정비	35	1,131	직접

- 대상지의 규모, 훼손 상태 및 주변 산림생태 환경보전을 고려한 설계 추진
 - 등산로 신설(변경)인 경우, 숲길 조성계획을 누리집 등에 20일 이상 공고 후 숲길 지정·고시(사업 전)
- 예비노선에 대한 토지 소유자별 조성 내용을 근거로 반드시 주민설명회 개최
- 산림생태계 및 경관보전을 고려하여 자연친화적인 공법으로 정비
 - 가급적 친환경 소재를 사용하고 주변 경관과 조화된 정비사업을 추진
 - 정비 구간은 노면정비, 훼손지 복원, 돌계단 및 횡단배수로 설치, 안내 및 편의 시설 등 주요 공종을 반영하여 등산객의 민원요구가 없도록 정비
- 위험지역의 안전시설물 및 이용자 편의시설 설치 등 적극적 안전대책 마련
- 등산로 이용도가 높은 등산로는 가급적 상반기에 정비 완료
- 등산로 연결사업으로 설치하는 출렁다리의 설계는 반드시 「출렁다리 설계 가이드라인」 준수
 - 녹지공간형은 산림식생복원 등 사업을 통해 경관과 자연친화적인 생태공간이 조성될 수 있도록 이용자의 안정감과 개방감을 주도록 설계
 - 보행가교형은 노폭이 좁은 등산로 연결과 산정의 단절된 암석 구간 등을 대상으로 이용자 안전성 및 경관을 고려하여 설계

- 전문가, 학계, 시민단체 등 자문단을 구성하여 사업추진
- 이용자 만족도 및 품질관리를 위해 공식사업 명칭과 산림청 지원사업 명시
- 단절된 훼손지의 연결 등 녹지기능 향상을 통해 쾌적한 산행환경 조성 및 안전성이 강화된 등산로 네트워크 구축
 - 주변 경관을 고려하여 자연친화적으로 시설 도입 및 안전성, 사후관리 등을 고려
- 조성 후 관리주체는 「출렁다리 안전관리 매뉴얼」에 따라 정기·일상·긴급 안전점검 실시

4) 코로나19 대응 숲길 탐방 서비스 발굴 및 개선

- 비대면 숲길체험 프로그램 운용으로 건전하고 안전한 산행문화 정착
 - 어플을 활용한 비대면 스마트 숲길체험 프로그램 운영
 - * 자기해설용 숲길해설 어플 확대 보급(1개소 → 4개소)
 - 산악단체, 언론 등 활용한 산행문화개선 온·오프라인 캠페인 전개
 - * 산행흔적 남기지 않기, 플라스틱물병 사용하지 않기, 산악안전 준수사항 등
 - 알려지지 않은 숲길에 대한 홍보 및 모니터링을 위한 걷기행사 추진
- 맞춤형 숲길 탐방서비스 지원기반 조성
 - 숲길통합플랫폼 구축을 위한 준비
 - * 국가숲길, 명품 VR, AR, 메타버스 구축 등으로 쌍방향 소통 창구로 활용
 - 주요숲길에 대한 이용자 만족도 조사, 효과 분석하여 정책 반영
 - * 안내판 및 이정표, 편의시설 등 정비, 명품숲길 가이드북 발간 등

5) 숲길등산지도사의 효율적 배치·운영 및 전문성 강화

- 숲길체험 프로그램 운영 및 올바른 산행문화 교육·홍보 등을 위해 숲길이용 수요를 반영하여 효과를 극대화할 수 있도록 탄력적으로 배치·운영
 - 운영 계획 : 45명
 - * 지자체 : 159명(22년 지방이양으로 자치단체 자체 추진)
- 국가숲길, 100대 명산 중심 트레킹길의 안내센터에 우선 배치
- 자원봉사자를 활용한 “숲길지킴이 제도” 시범 운영
 - * 숲길지킴이 제도 : 자원봉사자를 대상으로 숲길을 즐기면서 숲길이용자 계도 및 산지정화 추진(안내센터 통제, 1인당 1만원 지급)

- 숲길등산지도사로서의 능력 배양을 위한 직무 위탁교육 실시
 - (교육일정) 2022. 2~4월중 (교육기관) 한국등산·트레킹지원센터

6) 숲길 안전대책 추진

- 숲길 내 차마진입 제한 숲길 지정 제도 시행으로 보행자 안전 강화
 - 「산림문화·휴양에 관한 법률」 제25조의3에 따라 숲길 이용자의 안전과 숲길의 보호를 위해 차마의 진입금지 제도 시행
- 숲길관리청 및 숲길안내센터를 중심으로 이용자 중심의 신속한 대응체계 구축
 - 경찰서, 소방서 등 유관기관 및 지역숲길 단체와의 비상연락망 구축, 정보 공유
 - 이용자를 대상으로 비상연락망 및 안전사고 예방 관련 홍보 강화
- 숲길 안전 취약지역에 대한 안전대책 강구
 - 안전 취약지역 관리대장을 비치하여 이용자 정보제공 및 안전조치 기록
 - 숲길등산지도사(204명) 등을 활용하여 숲길별 취약지역에 대한 정기 순찰
 - 지역 내 자율방범대, 의용소방대, 산림보호협회 등 단체와의 협약체결 등을 통한 산림정화 활동을 병행한 정기 순찰 실시
 - 이용객 산행안전 지원을 위한 국가지점번호판 설치·보수
 - * 설치거리는 500m 내외로 설치하되 필요 시 조정할 수 있으며, 소방청 긴급전화와 시설관리기관명을 명시할 수 있음
- 숲길의 휴식년제 등의 효율적인 운영
 - 숲길의 보호와 이용자의 안전을 위해 휴식년제 및 휴식기간제 운영
 - 산림재해 및 각종 사고 등에 대비한 숲길의 일시적 이용 통제
 - 「산림문화·휴양에 관한 법률」 개정으로 숲길의 휴식년(기간)제 실시 사전 예고제 실행
 - * 숲길관리청이 숲길에 대하여 휴식년제 또는 휴식기간제를 실시하려는 경우 시행 1년 전에 인터넷 홈페이지 등을 통해 사전 예고

라. 추진일정

- 숲길등산정책 사업계획 수립·배부 : 2022. 1월
- 국가숲길 지정 및 전문가 토론회 : 2022. 5월
- 숲길 걷기행사 : 2022. 상·하반기
- 숲길 현장모니터링 : 2022. 상·하반기
- 숲길등산지도사 직무교육 : 2022. 2~4월
- 숲길조성관리 월별 추진실적 보고 : 익월 5일까지
- 숲길의 조성·관리 연차별계획 수립·제출 : 2022. 12월까지
- 숲길조성·관리사업 완료 보고 : 2022. 12월

16. 산림레포츠 활성화 기반 마련

목 표

◇ 국민과 함께하는 안전한 산림레포츠 활성화 기반 마련

가. 정책여건

- 국민의 여가시간 증가 등으로 산을 찾는 인구의 증가와 함께 산림레포츠 수요가 증가하고 있음
- 산림레포츠의 안전을 확보하고 산림레포츠 활동을 활성화하는 등 산림레포츠 수요에 대응한 정책을 체계적으로 추진할 필요가 있음
- 산림레포츠에 대한 법적·제도적 기반이 미흡하여 정책을 수립하고 추진하는데 어려움이 있고 정책의 효과도 제한적임

나. 기본방향

- 전문일자리 확대, 전문업 육성 등 신산업 창출을 위해 규제는 최소화하고 정책 지원은 강화하는 방향으로 제도개선
- 임도 등 산림기반시설을 활용한 산림레포츠 활성화 추진

다. 세부추진계획

1) 산림레포츠 제도권 관리체계 구축을 위한 제도 정비

- 산림레포츠 안전관리 강화 및 산업화 촉진 등을 위한 제도 마련
 - (안전관리 강화) 산림레포츠업 등록제* 도입, 설치·안전기준 마련, 지도사 배치 및 안전교육 의무화, 전담기관 설립 등에 관한 법적근거 마련
 - * 시설조성 → 사전 안전검사 실시 → 산림레포츠업 등록 → 산림레포츠업 운영
 - (산업화 촉진) 산림레포츠지도업 도입, 산림레포츠지도사의 업무범위 확대
산림레포츠지도사 자격기준 완화 추진

- 국가·지자체·민간 등 참여 주체별 역할 및 기능 정립
 - (국 가) 전문인력 양성, 시설·안전기준 관리, 정보체계 구축·운영 등
 - (지자체) 시설조성, 산림레포츠업 등록·관리, 안전성 검사, 안전점검 등
 - (민 간) 시설의 위탁운영, 종목별 단체 조직·운영, 활동지도 등

2) 산림레포츠지도사 양성을 통해 안전한 산림레포츠 활동 지원

- 산림레포츠지도사 양성을 위한 교육과정 운영(2회)
 - 교육기관 : 산림교육원, 국립등산학교
 - 교육인원 : 50명
 - * 산림레포츠지도사 양성목표(누계) : ('20) 19 → ('21) 33 → ('22) 60
 - 산림레포츠지도사 교육과정 내실화
 - 집합교육을 원칙으로 하되, 4차 산업혁명시대 대비 온라인 교육 허용
 - 강화된 교육이수기준 준수하고, 교육결과는 산림청 및 산림레포츠지도사 자격증 발급업무 위탁기관에 통보
 - * 산림레포츠지도사 자격증 발급절차
- | | | | | | | |
|--------|---|---------|---|---------|---|---------|
| 신청서 작성 | → | 접수 | → | 서류검토 | → | 자격증 발급 |
| 신청인 | | 산림복지진흥원 | | 산림복지진흥원 | | 산림복지진흥원 |
- 산림레포츠지도사 자격제도의 성공적 정착을 위한 예산 확보
 - * 국가·지자체에서 운영하는 산림레포츠시설에 시범배치 추진('23년)

3) 체험 콘텐츠 강화를 통해 산림레포츠 활성화

- 임도 등을 활용하여 민간이 참여하는 산림레포츠 민·관 협력 시범사업 추진
 - 산림청·지자체·전문단체가 협력하여 지역별 특화된 산림레포츠 프로그램 운영
 - * 추진체계 : (산림청) 시설 제공 / (지자체) 행정 지원 / (단체) 프로그램 운영
 - * 추진계획(예시) : 산악승마(북부청), 산악스키(동부청), 오리엔티어링(남부청), 패러글라이딩(중부청), 산악자전거(서부청) 등
 - 지역관광과 연계된 산림레포츠 체험 프로그램을 발굴하여 소요예산 지원
 - 시범사업 추진상황 평가, 우수기관에 대해 포상, 해외연수 등 인센티브 제공

- 휴양림 등 산림복지시설과 연계한 특화종목 개발 및 종목별 명소 선정
 - 산림레포츠 체험과 학습을 결합한 가족 단위 레포츠 콘텐츠 발굴
 - 종목별 명소를 선정하고 숲나들e를 통해 주요 시설 및 프로그램 등 홍보
- 산림청장배 산림레포츠대회는 강원세계산림엑스포('22.5.4.~6.5.)와 연계 추진
 - 겨울 산림레포츠인 산악스키를 제외한 모든 대회(산악승마, 산악마라톤, 오리엔티어링, 패러글라이딩)
 - 1월 중 산림레포츠대회 주관기관 공모 및 대회 준비를 거쳐 차질없이 추진

4) 산림레포츠 수요 대응을 위한 시설 지속 확충 및 안전확보

- 산림레포츠길, 산림레포츠의 숲, 산림레포츠형 테마임도 활용기반 구축
 - 안전사고 예방을 위한 시설·안전 표지판 등 안전시설 설치 후 시설 개방
 - 산림레포츠시설에서 발생하는 각종 안전사고 대응하는 안전관리체계 구축
 - * 개방시간 중 안전관리요원은 자체 인력(민간 위탁기관 인력 포함)을 활용하되, 국유림의 경우 시설의 유지관리 예산 요청 시 타당성 등을 검토한 후 지원 예정
- 산림레포츠시설 안전점검 및 산림레포츠 활동 모니터링 실시
 - 산림레포츠 활동이 많은 여름철 대비 산림레포츠시설* 안전점검 실시
 - * (대상) 산림레포츠시설, 산림레포츠길, 산림레포츠의 숲, 산림레포츠형 테마임도 등
 - 산림레포츠 활동인구, 시설현황, 안전사고 등 산림레포츠시설 운영 실태 조사 실시

라. 추진일정

- 산림레포츠 진흥을 위한 제도 정비 추진 : 연중
- 산림청장배 산림레포츠대회 공모 : 2022. 1월
- 산림청장배 산림레포츠대회 대회개최 : 2022. 5월 ~ 12월
- 산림레포츠시설 안전점검 : 2022. 5월
- 산림레포츠 민·관 협력 시범사업 우수기관 선정 : 2022. 9월

17. 한국등산·트레킹지원센터 경영혁신 지원 강화

목 표

◇ 공공기관 경영혁신 지원을 통해 자율·책임경영체계 확립

가. 정책여건

- 기타공공기관 지정('20.2.5.) 후 기관장 상임화, 정원·인건비 확보 등 경영 기반은 갖추었음
- 대국민 등산·트레킹 서비스 정부지원사업은 그 규모가 제한적이므로 공공 서비스 강화를 위한 자체수입 증대 노력 강화 필요

나. 기본방향

- 대국민 등산·트레킹 서비스 대표기관으로서 위상 강화를 위한 자체수입 증대방안 마련
- 공공기관 경영혁신 지원을 위한 공정하고 객관적인 경영실적평가 실시 및 지도·감독 강화

다. 세부추진계획

1) 국민의 등산·트레킹 활동을 지원하는 공공기관으로서 위상 강화

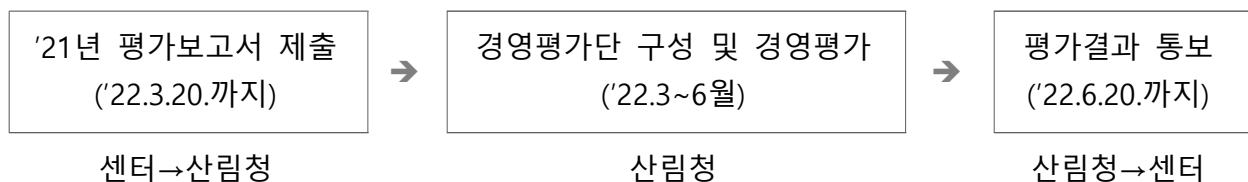
- 등산·트레킹 서비스의 안정적 제공을 위한 자체수입 증대방안 마련, 자체 사업 적극 추진 등 자체노력 강화
- * (예시) 숲길 위탁사업 확대, 숲길 조성 사전타당성 평가사업(신규), 스포츠클라이밍 지도자 자격과정(기존), 녹색자금 지원사업 등

- 산림청·지자체 등 유관기관과 협업을 통해 센터의 핵심사업으로 육성할 숲길정보 서비스 중장기 로드맵 수립, 추진
- 국가숲길 조사·지정, 운영·관리에 관한 센터의 중추적 역할수행을 위한 기획연구 등 자체노력 강화

2) 공공기관 경영혁신 지원을 위한 경영실적 평가 실시

- 공정하고 객관적인 경영실적평가 실시
 - 2021년도 기타공공기관 평가편람('21.8.12., 산림휴양등산과-3493호)에 따라 경영혁신 노력과 성과를 공정하고 객관적으로 평가
 - 평가결과는 성과급 등에 반영하고 경영개선에 활용하도록 유도

< 경영평가 추진 일정 >



- 경영실적평가 평가지표 개선을 통해 공공기관 경영혁신 지원
 - 등산학교 운영 및 산악박물관 운영 등 주요사업 평가지표 수정·보완*
 - * '박물관 이용자 수' 지표를 '박물관 이용자 수와 '체험프로그램 수해 인원'으로 구분 평가, '기획연구를 통한 자체 경영혁신과제 발굴 및 정책건의·반영실적' 지표 신설 등
 - 2022년도 센터 경영실적 평가편람을 2월말까지 수립·통보

3) 경영혁신의 차질없는 이행을 위한 기관운영 지도·감독 강화

- 예산집행 투명성, 채용 공정성 강화를 위한 상시적인 모니터링 실시
 - 과거 위반사례를 중심으로 집중 점검하고, 비위자는 무관용 원칙으로 처리
- 공공기관 경영혁신 수준 진단을 위한 기관 운영실태 분기별 점검 강화
 - 점검범위를 보조금 집행 위주에서 기관운영 전반으로 확대
- 자체 공직기강 추진실태를 점검·평가하고, 그 결과를 경영실적평가에 반영

라. 추진 일정

- '22년도 경영평가 편람 수립·통보 : 2022. 2월
- '21년도 경영실적평가 결과 통보 : 2022. 6월
- '22년도 기관 운영실태 점검 : 분기별
- '22년도 공직기강 추진실태 점검 : 2022. 12월

18. 산림부문 탄소중립 실현 산림교육 추진

목 표

- ◇ 산림의 순환경영 등 숲의 중요성에 대한 올바른 이해를 바탕으로 탄소중립 실현을 위한 인식 제고
- ◇ 탄소중립 실현을 위한 산림교육으로 산림교육 활성화 도모

가. 정책여건

- 우리 정부의 ‘2050 탄소중립 선언’(’20.10.28)에 따른 산림(숲)의 역할 강조 및 탄소중립 실현을 위한 기후위기·산림교육의 중요성 증대
 - 「2050 탄소중립 시나리오안」과 「2030 국가 온실가스 감축목표 상향안*」 발표 (탄소중립위원회, ’21.10.18.)
 - * 탄소 흡수원 26.7백만톤 중 산림이 25.5백만톤(95.6%)으로 대부분을 차지
 - 2050 탄소중립 달성을 위한 산림부문 추진전략(안) 마련(’21.1, 산림청)
- 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26), 탄소중립 대응 의지 표명(VIP, ’21.11)
 - 종전 국가 온실가스 감축목표(NDC)보다 14% 상향한 과감한 목표 제시
 - ‘나무를 키우고 산림을 되살리는 일은 기후위기 대응의 해결책임’
- ‘학교 탄소중립 실현을 위한 관계부처 업무협약’(’21.4.13.) 체결*에 따라 산림 생태계의 올바른 이해 및 탄소중립 실현을 위한 실천행동 지원 필요
 - * 산림청, 교육부, 환경부, 해수부, 농식품부, 기상청

나. 기본방향

- 기후변화를 고려한 탄소 흡수능력, 산림의 순환경영 등 산림을 올바로 이해할 수 있도록 탄소중립 연계 산림교육 강화
- 산림교육기관의 일관성 있는 탄소중립 실현을 위한 산림교육 여건 마련 및 산림교육의 질 제고

다. 세부추진계획

1) 산림부문 탄소중립 연계 산림교육 프로그램 교육 강화

- 산림교육전문가를 대상으로 탄소중립과 연계한 산림교육을 추진하여 전문가의 정책이해 및 역량제고
 - ‘숲과 함께하는 탄소중립 첫걸음’ 산림교육프로그램 및 교구 보급
 - * 청소년을 위한 탄소중립 연계 산림교육프로그램 개발(21)
 - 권역별 탄소중립 산림교육* 추진(숲해설가, 유아숲지도사 등)
 - * 산림교육전문가 역량강화 교육 및 양성과정 필수 교육과목 반영
- 산림교육센터, 자연휴양림 등 산림교육 자원을 포괄하여 ‘탄소중립 산림교육’ 추진 체계 구축
 - 산림교육센터 등을 중심으로 산림교육 기관 및 담당자 협의체 구성·운영
 - 탄소중립 산림교육 과정 운영, 산림교육프로그램·교구 등 산림교육 지원

2) 탄소중립 실현을 위한 산림교육 프로그램 개발·보급

- 초·중·고등학교 학생들을 위한 맞춤형 탄소중립 산림교육 프로그램 개발
 - 기 개발된 산림교육프로그램*에 대한 탄소중립 연계 가능 검토 및 신규 개발
 - * 교과연계 초·중·고 산림교육프로그램(‘14년, 국립수목원) 등
- 숲해설 경연대회, 산림교육프로그램 인증제도 등을 활용한 산림부문 탄소중립 실현 산림교육프로그램 개발 유도
- 산림부문 탄소중립 실현을 위한 지속적인 산림교육 교수 학습자료 및 콘텐츠 개발·보급
 - 개발된 디지털 기술을 활용한 교육자료 개발 및 콘텐츠 자료 수집·보급

3) 학교 탄소중립 실현을 위한 산림교육 지원 강화

- 탄소중립 교육과 연계하여 교원 및 청소년의 산림교육 강화 및 지원
 - 교원의 탄소중립 역량 강화를 위한 직무 연수과정 운영*(산림교육센터) 및 체계적인 지원
 - * 탄소중립 실현을 위한 산림교육 연수과정 운영(21개소)
 - 한국 숲사랑 청소년단을 육성*하고 탄소중립 산림교육과의 연계성 강화
 - * (‘20년) 360개교 7,170명 → (‘21년) 403개교 7,734명

- 학교 내 산림교육 강화를 위해 탄소중립 중점*·시범 학교를 대상으로 산림 교육 전문가 및 숲교육 활동 지원 체계 마련
 - 교육부-교육청(지역교육청) 협력을 통한 산림교육 설명회 개최
 - 전년도 선발된 학교를 중점으로 지원체계 구축(1차 년도 지원 → 2차 년도 학교자체 지원 유도)
- * 교육부 지정 : ('21년) 6개교 → ('22년) 20개교(예정)

4) 세계산림총회(WFC), 기업의 환경·사회·지배구조(ESG) 경영 등을 활용한 탄소중립 산림교육 추진

- 산림교육 정책 홍보부스 운영 및 청소년 대상 맞춤형 산림교육프로그램 운영을 통한 산림교육 홍보의 장 마련
 - 맞춤형 산림교육프로그램 개발(목재를 활용한 프로그램 연계) 및 운영방안 모색
 - * 제15차 세계산림총회('22.5.2~5.6, 서울 코엑스)
- 기업의 ESG 경영과 산림 탄소중립 활동에 대한 업무협약*에 따라 탄소중립 실현을 위한 산림교육 추진방안 모색
 - 소외계층, 청소년, 일반국민, 기업의 직원 및 자녀 등을 위한 산림교육 추진
 - * 산림청과 포스코('21.7.6.), 유한킴벌리('21.9.8.), 카카오('21.12.예정) 등

라. 추진일정

- 학교 탄소중립 중점·시범학교 산림교육 수요조사 : 2021. 12월
- 탄소중립 산림교육 활성화를 위한 관계기관 간담회 : 2022. 1월
- 교육부-교육청 산림교육 설명회 : 2022. 2~3월
- 한국숲사랑청소년단 육성 : 2022. 2~11월
- 탄소중립 실현 산림교육 프로그램 운영 : 2022. 3~12월
- 세계산림총회 홍보부스 및 맞춤형 산림교육 프로그램 운영 : 2022. 5월
- 탄소중립 역량강화를 위한 교원 직무연수 과정 운영 : 2022. 7~8월
- 탄소중립 실현 산림교육 프로그램 개발·보급 : 연중

19. 지속가능한 산림교육 활성화 기반 강화

목 표

- ◇ 지속가능한 산림교육 활성화를 위한 기반 마련
- ◇ 누구나 쉽게 누릴 수 있는 산림교육으로 국민행복 증진

가. 정책여건

- 맞춤형 산림복지서비스 제공을 위한 산림교육 기반시설 확충 및 시설환경 개선 등 대국민 산림복지서비스 강화
- ‘교육과 산림복지 분야 정책협력을 위한 업무협약’(‘21.11.19.) 체결*에 따라 특수학교 학생의 사회성 발달 및 정서회복 지원
 - * 산림청, 교육부, 한국산림복지진흥원
- 산림교육이 유아·청소년의 창의성·인성함양 및 학습능력 향상에 긍정적인 효과 입증됨에 따라 국민들의 관심과 참여 지속적인 확대
 - * 산림교육 참여인원(천명) : (‘18) 2,340 → (‘19) 3,073 → (‘20) 1,587 → (‘21) 1,902
- 「산림교육법 시행령·시행규칙」 일부개정으로 산림교육의 활성화 여건 마련(‘21)
 - * 산림교육전문가 양성기관 지정자의 진입규제 완화, 산림교육프로그램의 인증표시 변경 등

나. 기본방향

- 도시숲, 정원 등 생활권 숲을 활용한 산림교육시설 확충 및 안전관리 강화
- 특수교육과 산림교육·치유 프로그램을 연계한 산림교육 추진
- 타 부처와 산림교육 프로그램 협업으로 지속가능한 산림교육 활성화 제고

다. 세부추진계획

1) 제3차 산림교육 종합계획('23~'27) 마련

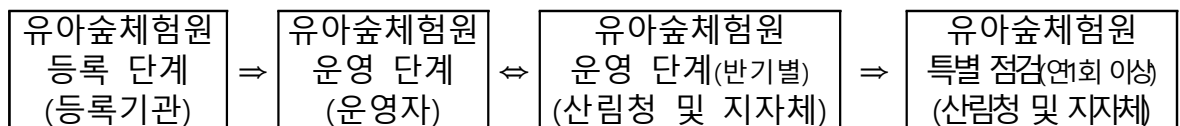
- 제2차 산림교육 종합계획('18~'22) 종료에 따른 제3차 산림교육 종합계획 마련
 - 제2차 산림교육 종합계획에 대한 성과평가 및 추진 여건 분석
 - 산림교육 종합계획의 기본 목표 및 추진 방향, 산림교육전문가의 체계적 육성 방안, 산림교육 기반구축 방안 등 추진계획 마련
- 산림교육 종합계획 마련에 따른 산림교육지역계획을 수립하여 추진할 수 있도록 협조 체계 구축
 - 산림청(종합계획 수립) → 시·도지사(지역계획 수립)

2) 생활권 산림교육 인프라 확충으로 양질의 산림교육 환경 조성

- 산림교육센터 추가 지정으로 산림교육 인프라 확충 및 산림교육의 활성화 도모
 - 지역별 교육수요 및 분포, 조성여건, 산림환경연구소, 공공기관* 등을 종합적으로 고려하여 추가 지정
 - * 산림교육법 시행령 개정으로 산림교육센터 지정 기관 확대
 - * 권역별 산림교육센터 현황 : 21개소(수도권 3, 강원권 3, 경상권 6, 충청권 6, 전라권 3)
 - 산림교육센터로 지정받은 경우 부가가치세 면세 대상임을 홍보
 - * 산림교육센터 교육용역 부가가치세 면제('21.10. 국세청 질의회신)
- 산림교육센터를 중심으로 기후변화 대응 탄소중립 산림교육의 선도적 역할을 수행토록 지원 강화
 - 공·사립 산림교육센터를 대상으로 교원직무연수 과정운영 등에 대한 지원* 강화
 - 산림교육 우수사례 발굴·포상 등 인센티브 부여
 - * 산림교육센터 관계관 간담회, 담당자 워크숍, 강사료 지원 등
- 교육대상별 눈높이에 맞는 산림교육 환경 조성을 위한 지원 강화
 - 탄소중립 산림교육프로그램, 교구 우선 지원 및 산림교육 담당자 역량강화
 - 산림교육센터 내 가칭 '나무의 일생' 등 생동감 있는 교육환경 조성 추진
 - * 산림교육센터 시범 적용('22년) → 국립자연휴양림 등 확대('23년)

3) 안전한 숲교육을 위한 유아숲체험원 조성 및 시설관리 강화

- 생활권에 위치한 도시 숲, 정원 등 공간을 활용한 유아숲체험원 조성으로 접근성 개선(도시숲경관과 협조)
 - * 유아숲체험원 현황(개소, 누계) : ('18) 176 → ('19) 277 → ('20) 334 → ('21) 390
- 생활권 인프라 확충을 위한 국립 유아숲체험원 조성(6개소)
- 미등록 된 유아숲체험원이 운영되는 일이 없도록 등록을 강화하고 등록제 중심의 관리·지원체계 구축
 - * 유아숲체험원 조성은 지자체 중심, 등록·지도점검은 지방청 중심으로 추진
- 신규 유아숲체험원 등록 시 '산사태취약지역으로 지정·고시된 지역' 제외
- 유아숲체험원 DB 구축을 통한 대국민 산림교육서비스 정보 제공 및 유아숲체험원 조성·운영 우수사례 발굴·포상 등 인센티브 부여
 - * 유아숲체험원·산림교육센터 위치정보 네이버·카카오 맵 등록('21.6.)
- 전국 유아숲체험원 조성 사례집 발간을 통한 정보 공유 등 활용성 강화
- 3년 이상 경과된 유아숲체험원을 대상으로 일제 안전점검 및 정비 추진
 - 유아숲체험원 안전관리 점검표 등 매뉴얼 정비 및 유아숲체험원 전수조사를 통한 연차별 노후시설 안전정비 계획 수립
 - 유아숲체험원 안전관리 강화를 위해 단계별 상시 안전관리 체계* 구축 및 특별점검 실시(연1회 이상)



- 유아숲체험원 등록절차 명확화, 등록기준(운영인력) 현실화, 접근성이 좋은 도시 숲 내 유아숲체험원 조성 등을 위한 제도 정비 추진
 - * 유아숲체험원의 소규모환경영향평가 대상 기준 명확화('21.8. 환경부 질의회신)
- 유아숲체험원 담당자 의무교육(연1회)으로 역량 강화

4) 지속가능한 산림교육 활성화를 위한 네트워크 구축

- 지방산림청, 지역교육청, 한국숲사랑청소년단, 산림교육센터 등과 연계한 가칭 '산림교육 협의체' 구성·운영

- 학교 내·외 청소년들을 위한 산림교육 활성화 방안 등 추진
- 자유학년(기)제 운영, 특수학생 등을 위한 맞춤형 산림교육프로그램 제공 지원

5) 타부처·공공기관 등과 산림교육 협업 및 홍보 강화

- 산림교육 브랜드 활성화를 위한 활용 가이드 매뉴얼 보급 및 홍보
 - 유아숲체험원 등 산림교육시설 등에 활용할 수 있도록 산림교육법 개정 추진

		
유아숲체험원	산림교육센터	산림교육 인증프로그램

* 산림교육법 시행규칙 개정 완료예정(산림교육 인증프로그램의 표시 변경)

- 타 부처와의 산림교육 프로그램 협업을 통한 산림교육 활성화 제고
 - 특수학교 학생·자유학년제·학교폭력 예방(교육부), 보호관찰청소년(법무부), 소년법 처분 청소년(여성가족부) 등 부처와의 산림교육 협업 지속 추진

《MOU 체결·협력현황》

MOU 명칭	주요내용	비고
1. 교육과 산림복지분야 정책 협약을 위한 업무협약	· 특수학생, 가족 및 교원 대상 산림교육·치유 프로그램 제공을 통한 사회성 발달 및 정서회복 지원	교육부 등 3개 기관('21.11)
2. 학교 탄소중립 실현을 위한 관계부처 업무협약	· 기후위기 대응 및 탄소중립 실현을 위한 산림 교육 추진	교육부 등 6개 부처('21.4)
3. 산림교육 활성화를 위한 연구와 정보기술 협력	· 한국교원대 내 산림교육 관련기관의 원활한 운영 등	교원대학교 ('17.4)
4. 유아숲체험원의 성공적 조성 및 운영을 위한 상호협력	· 행복도시 유아숲체험원의 성공적 조성 및 운영을 위한 상호협력 및 활성화를 위한 행정제도 지원	행복청, LH 등 4개 기관('17.3)
5. 청소년 등에 대한 산림복지 서비스 지원을 위한 업무협약	· 청소년, 다문화가족, 폭력피해여성 등에 대한 산림복지서비스 지원(방과 후 아카데미 등)	여성가족부 ('16.9)
6. 보호관찰 청소년 숲체험 프로그램 실시를 위한 업무협약	· 보호관찰 청소년 대상 숲체험(교육) 프로그램 실시	법무부('15.8)
7. '숲으로 가는 행복열차' 운영을 위한 업무협약	· 학교폭력 가해·피해학생 교육·치유 등 프로그램 운영 협력	교육부 등 3개 기관('14.8)
8. 중학교 자유학기제 운영 활성화를 위한 업무협약	· 산림교육·휴양시설 및 관련 프로그램과 함께 숲해설가 등 전문강사 지원	교육부 등 8개 부처('14.3)

- 대국민 산림교육 정보 제공을 위한 온·오프라인 홍보활동 전개
 - 한국숲사랑청소년단 활동현황의 적극적인 홍보를 통해 산림교육 확산 및 숲사랑청소년 리더 양성
 - 숲교육어울림 등 다양한 캠페인 개최와 청소년 박람회, 세계산림총회 등을 활용한 연중 산림교육 홍보
 - 산림교육프로그램(큰그림학교) 안내서, 산림교육센터 산림교육 모음집 등 제작·보급 및 산림청 누리집을 통한 대국민 산림교육서비스 정보 제공 강화

라. 추진일정

- 국가 유아숲체험원 조성 및 안전정비 대상지 확정 : 2021. 12월
- 산림교육정책 시책교육 : 2022. 1월
- 유아숲체험원 연차별 노후시설 안전정비 계획 수립 : 2022. 1월
- 부처협업 산림교육 계획 수립 : 2022. 2월
- 산림교육 협의체 구성·운영 : 2022. 2~12월
- 산림교육시설 안전점검 : 분기별 1회 이상(특별점검 포함)
- 산림교육 종합계획(안) 마련 : 2022. 12월
- 산림교육 홍보활동 전개 : 연중

20. 산림교육전문가 전문성 강화를 통한 위상 제고

목 표

- ◇ 산림교육 전문인력 장기 양성 방안 마련을 위한 제도 강화
- ◇ 체계적 산림교육을 위한 프로그램의 개발 및 활용도 제고

가. 정책여건

- 최근 교육기본법 개정 추진 등으로 교육정책의 급격한 패러다임 변화가 예상
 - 특히, 고교학점제, 생태전환교육 의무화 등 학교 밖 학습경험과 현장연계형 교육 중요성이 증대되어 산림교육의 역할 확대가 기대
- 산림교육전문가의 증가에 비해 현장 경험 및 일자리 부족 등으로 실제 교육 활동인력은 부족한 상황
 - 산림교육전문가에 대한 전문성 강화 및 일자리 확대 필요성 제기
 - * 산림교육전문가 중 전문업 등록인원('21.10): 20.6% (24,200명중 4,996명)

나. 기본방향

- 산림교육서비스 제공자로서의 산림교육전문가 역량 강화 및 위상 제고를 위한 제도적 기반 개선
- 대상·주제별 산림교육프로그램 개발 및 확산을 통해 고품질의 교육서비스 제공으로 대국민 만족도 제고
- 국가 위주에서 벗어나 지역사회와 함께하는 산림교육 제공 여건 조성

다. 세부추진계획

1) 산림교육 전문인력 수급조절 등 장기 양성 방안 마련

- 산림교육전문가의 운영 전반을 점검하고 제도의 고도화 전략 마련
 - 자격 급수화를 통해 등급에 따른 자격 활용 영역을 구분하여 취득 목적에 부합한 자격제도 운영
 - 전문교육 평가시험의 국가 주관 또는 외부 기관 위탁을 통해 시험의 변별력 향상 및 투명성 제고

- 대내외 환경 및 산림교육 수요를 고려한 장기적 양성인원 수급 조절
 - 인구 감소 등 환경 변화를 고려한 산림교육프로그램 수요 예측을 통한 연차별 전문인력 수급 계획 수립
 - 상대적으로 교육 수요가 확대되는 유아숲교육 인력 확대 방안 마련
- 양성기관 관리 강화를 통해 교육훈련기관으로서의 위상 제고
 - 법령이 개정됨에 따라 산림교육전문가 양성기관 실태조사 실효성 제고를 위한 실행 지침 개정 추진
 - 양성기관 운영기준 마련 및 실제 적용을 통한 부실 양성기관 지정 취소 검토 등 사후 관리 강화

2) 산림교육전문가 숙련제도 운영을 통한 지속적 역량 강화 추진

- 자원봉사사업과 연계한 신규 전문가 배치로 현장 적응력 강화 지원
 - 자원봉사 사업 추진시 사업 참여 대상자를 신규 자격 취득자로 한정하여 현장 활동 경험을 확대하는 계기로 활용
 - 산림교육전문가 양성기관의 예비전문가 실습 교육 현장으로서 지역 시민 단체 자체 운영프로그램 연계
- 보수교육 의무화 근거 마련 및 교육대상자 수요를 반영한 직무훈련 실시
 - 산림교육전문가의 활동영역 확장에 따른 관련 지식습득 및 역량 강화를 위해 보수교육 의무화
 - * 타부처 보수교육 현황: 청소년지도사(15시간/2년), 자연환경해설사(24시간/3년)
 - 공공사업 참여 전문가를 대상으로 기본소양 및 직무 교육 확대 실시

3) 대상 및 교육과정에 맞춘 산림교육 운영사업 추진

- 산림교육서비스 소외계층에 대한 산림교육 확대를 통해 공적 기능 강화 및 교육서비스 사각지대 제거
 - (장애인) 청각 장애인 대상 장애 특화형 프로그램 개발 및 시범 운영
 - (위기청소년) 여성가족부 협업을 통한 청소년회복지원시설 연계 교육 실시
 - (노년층) 지역 요양원, 양로원 등과 연계한 찾아가는 비대면 숲체험 진행
 - * (국가/지자체) 취약계층 대상 서비스 강화 - (민간시장) 교육서비스 고급화 강화

- 고교학점제, 생태전환교육 등 변화한 교육과정 개정에 발맞춘 프로그램 운영
 - 고교학점제 학교 밖 수업 연계 가능 정규 교육과정 개발·시범 운영 및 자유학기제 진로지도 온·오프라인 학습자료 보급
 - 생태전환교육 의무화와의 연계를 위한 학교-시민단체와의 네트워크 구축

4) 산림교육 프로그램의 개발 및 현장 적용 확대를 통한 활용 제고

- (개발) 산림교육 표준지침 현장 적용을 통한 프로그램 개발 지원
 - 지침 활용 방안에 대한 산림교육전문가 전달 교육을 통해 학교 교육과정과 연계한 프로그램 개발 유도
 - * 학교급별 교육과정 연계 산림교육프로그램 표준지침 개발 완료(21)
- (보급) 기존 개발된 프로그램의 확산을 위한 보급 체계화
 - 주제 및 대상별 「산림교육프로그램 활용 자료집」 및 현장 워크숍(오프라인), 해설 영상(온라인) 제작 추진
- (확산) 프로그램 인증제도 개선을 통한 내실화 도모 및 활용 제고
 - 개발이 부족한 주제 및 대상을 특정하여 인증 심사 확대
 - 현장 적용 확대를 위한 사후관리 강화 등을 포함한 인증제도 개선안 마련
 - 인증 산림교육프로그램의 현장 우수 활용 사례 발굴 및 컨설팅, 시상 등 지원

5) 산림교육서비스 지역연계 및 홍보강화를 통한 접근성 개선

- 도심 내 산림수요를 고려한 지역 교육시설과의 연계 추진
 - 평생교육센터, 학교 부설 평생교육원 등 지역 교육 기반시설을 산림교육 장소로 활용
 - 원데이 클래스 등을 통한 희망 교육 분야 수요 파악 및 정규 커리큘럼화 추진
 - * 지역단위 평생학습센터, 평생학습관 등을 산림교육전문가 활동영역으로 활용
 - 지역 평생교육사를 대상으로 한 정책 설명회 등 개최를 통해 산림교육에 대한 이해도 제고
- 전국 숲해설 경연대회를 대국민 소통의 장으로서의 외연 확대
 - 숲해설가만의 내부 행사에서 벗어나 산림교육 정책 홍보, 프로그램 체험 등을 포함한 국민 참여형 행사로 확장
 - 산림교육주간을 운영하여 산림교육 정책 논의 및 정보 교류, 전문가 소통의 장으로 활용

- 산림교육분야 민간주도 활성화를 위한 산림교육 시민상생협의회 구성·운영
 - 산림교육전문가, 기관, 단체, NGO 등으로 구성된 민간수준의 지역협력 네트워크를 구성하여 지역사회와의 연계방안 모색
 - 시민단체 및 NGO의 산림교육 내에서의 역할 강화를 위한 정책 발굴

6) 산림교육전문가 일자리 모델 마련을 위한 시범사업 추진

- 산림교육전문가 수익구조 다변화를 위한 시범사업 추진
 - 유아숲체험원 등 주말 유휴시설에 대한 민간 교육을 통한 수익 창출 공간으로 활용 지원
 - * (주중) 국가 예산 사업 공간 / (주말) 산림교육전문가 신규 사업 발굴 공간
 - 산림교육 전문업 중 사회적 기업, 협동조합 등 분야별 사회적경제기업과의 공동산림사업(산림교육과 연계한 산림소득개발) 추진
- 산림교육프로그램 비즈니스 모델 우수사례 발굴 및 확산 지원
 - 산림교육프로그램 기반 운영 사례 발표대회 등을 통한 우수사례 발굴 및 전파를 통한 산림교육전문가들의 신규 수익모델 아이디어 제공

7) 대·내외 산림교육 협업 강화

- 산림교육심의위원회 운영방식 개선을 통한 정책의사결정 기구로서의 역할 강화
 - 관계 부처(교육부, 보건복지부, 여성가족부 등)와의 실무자 간담회 및 관련 위원회(목재심의위원회 등)와의 소통을 통한 협력 안건 발굴
 - 기존의 프로그램 인증 심의 위주의 위원회 운영을 산림교육 정책 및 관계 부처 협업 필요 사항에 대한 심의 기능을 강화
 - * 별도 분과위원회 등을 구성하여 프로그램 인증 심의 전문성 강화 검토
- 산림교육 자원에 대한 관리·활용을 위한 내부 체계 구축
 - 산림청 과·팀, 소속·산하기관의 산림교육 사업, 교육프로그램, 전문인력 등 교육 자원에 대한 DB 구축
 - 정기적인 소통 채널을 마련하여 산림교육 정책 및 협업사업 발굴 등 추진

라. 추진일정

- 산림교육(숲해설·유아숲교육)위탁 운영 추진 : 2022. 1~12월
- 산림교육심의위원회 심의위원 워크숍 추진 : 2022. 2월
- 산림교육프로그램 인증자문단 신규 위촉 : 2022. 2월
- 산림교육 내부 소통 협의회 개최 : 2022. 2월
- 직무훈련형 숲해설 자원봉사 사업자 선정 및 사업 추진 : 2022. 3월
- 장애 특화형 산림교육 프로그램 개발 및 시범운영 추진 : 2022. 3월
- 산림교육프로그램 인증 자문단 교육 : 2022. 3월
- 산림교육·치유전문가 직무교육 : 2022. 3~10월
- 산림교육프로그램 인증 개정 매뉴얼 마련 : 2022. 4월
- 평생교육센터 연계 산림교육 원데이 클래스 추진 : 2022. 4월
- 산림교육 자원 DB 구축 : 2022. 5~8월
- 산림교육전문가 양성기관 실태조사 : 2022. 5~10월
- 산림교육 산림교육주간 운영 및 통합 행사 개최 : 2022. 6월
- 산림교육 프로그램 활용 자료집 및 현장 워크숍 개최 : 2022년 7~8월
- 산림교육·치유 위탁운영 현장 점검 : 2022. 6월, 9월
- 우수 인증프로그램 사례 발굴 대회 개최 : 2022. 10월
- 산림교육전문가 양성기관 워크숍 : 2022. 11월
- 산림교육심의위원회 개최 : 2022. 분기별

21. 단계적 일상회복에 맞춘 산림치유 지원 강화

목 표

- ◇ 단계적 일상회복과 건강한 삶을 위한 산림치유 지원 강화
- ◇ 산림치유와 건강생활실천지원금제 상호발전의 초석 다지기
 - 산림치유 프로그램 체험자에게 건강체험 이수증 발급(대상자 23만명 이상)
 - 산림청·국민건강보험공단 공동 홍보 캠페인 추진(리플렛 제작 등)

가. 정책여건

- 국민 건강관리, 건강증진 활동으로서 산림치유의 역할 확대 계기 마련
 - 산림치유-건강생활실천지원금제 시범사업 연계('21.12.3, 업무협약 체결)
 - * 국민건강보험공단과의 업무협약에 따라 건강생활실천지원금제 대상자(23만명 이상)에게 산림치유 체험 시 인센티브 부여 ⇒ 산림치유 활성화 유인으로 작용 기대
 - 국립 치유의 숲 최초로 도심권에 치유의 숲 조성(국립 부산 치유의 숲)
 - * 부산 도심권 내 국립 치유의 숲이 조성되어 '시민들 치유의 공간'으로 활용('22년 완공 예정)
 - 녹색자금으로 5년간 10개 국립 치유의 숲 조성을 추진('22~'26, 연 2개소)
 - * '22년부터 경북 구미, 전남 신안군(임자도)에 치유의 숲 조성(사업비 각 70억원)
- 단계적 일상회복 전환, 거리두기 제한 완화로 숲을 찾는 수요가 증가될 전망
 - 코로나 발발 이전인 '19년까지 산림치유 체험 수요가 늘어나는 추세였던 바, 건강에 관심이 높아짐에 따라 산림치유 수요가 팬데믹 이전으로 회복될 것으로 기대
 - * 최근 5년간 산림치유 현황 : 21만명('17)⇒27만명('18)⇒32만명('19)⇒12만명('20)⇒19만명('21.9)
 - 코로나에 대응하기 위한 방역관리가 중요한 만큼 대응인력의 소진문제 해결 필요
 - * 최근 2년간 코로나 현장에서 헌신한 대응인력 4,248명을 대상으로 숲치유 지원사업을 실시
 - * 대응인력을 위한 숲치유 지원이 지속되어야 한다는 의견 제기('21 국정감사, 주철현 의원)
- 고령화 위기극복, 건강한 노후를 위한 산림치유 연구, 비대면 숲태교 등 콘텐츠 개발
 - * 국립산림과학원 : 항노화 자원을 활용한 산림치유 프로그램, 항노화 자원 활용서를 발간하여 노년층의 건강과 치매예방 프로그램 개발을 위한 유용한 정보를 제공
 - * 산림청 : 코로나로 태교에 어려움을 겪는 임산부를 위해 온라인 숲태교 콘텐츠 배포(4개 영상)

나. 기본방향

- 산림치유와 건강생활실천지원금제 시범사업 상호발전
- 코로나 극복, 단계적 일상회복에 대응한 산림치유 역할 전개
- 효과검증과 연계한 산림치유의 질적 제고 모색

다. 세부추진계획

1) 건강생활실천지원금제 시범사업의 건강관리 프로그램으로 첫걸음 시동

- 각 치유의 숲에 시범사업과 관련한 협조를 구하고 정기적인 운영상황 모니터링을 통해 산림치유와 건강생활실천지원금제 연계가 원활히 추진될 수 있도록 뒷받침
 - 치유의 숲이 대상자에게 ‘건강관리 프로그램 이수 확인서’ 발급, ‘이수증 발급 관리’ 등의 업무를 잘 이행하고 있는지 점검하여 MOU 이행 초기 시행착오 최소화
 - * 연초에 치유의 숲(국립 10개소, 공립 25개소) 및 국립산림치유원 등의 관계자들을 대상으로 MOU 취지 소개 및 협조체계 구축을 위한 간담회 실시
- 건강생활실천지원금제 시범사업의 정착에 기여하고 산림치유 활성화에 모멘텀으로 작용할 수 있도록 공동 홍보 캠페인(리플렛 제작, 보도자료) 등 협력 사업 발굴
 - 시범사업 시행(’21.7월) 초기로 참여율(17.7%)을 높일 수 있는 가능성이 큰 만큼 산림치유와 연계하여 건강생활실천지원금제 인식을 제고하는 홍보에 주력
 - * 건강생활실천지원금제 시범사업의 참여율 제고를 통해 산림치유 수요 확대에도 의미 있는 변화 기대(’21.10월 기준 대상자 230,177명 중 40,758명이 참여 중)

< 산림치유-건강생활실천지원금제 연계 계획과 목표 >

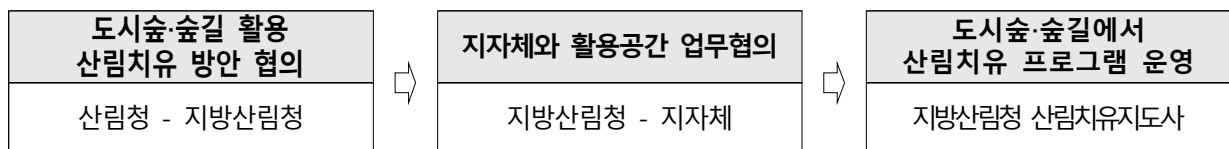


2) 민간복지전문업을 통해 국립 치유의 숲 ‘주말 산림치유 프로그램’ 운영

- '21년부터 추진한 국립 대운산 치유의 숲 민간위탁 사업 최종점검
 - 민간복지전문업을 통한 국립 치유의 숲 위탁 방향 재검토
 - * 국립 치유의 숲을 내실있게 관리·운영하고 국립 치유의 숲과 차별화된 산림치유를 제공하기 위한 최선의 방안을 도출(한국산림복지진흥원-민간복지전문업 역할분담 가능성 등 검토)

3) 도시숲·숲길을 활용한 산림치유 프로그램 제공 시범 운용 및 인식제고

- 지방산림청의 산림치유지도사*를 활용하여 도시숲·숲길에서 산림치유 프로그램 제공
 - * 주 대상자는 고령자, 장애인 등으로 산림치유의 인식을 확산하는 계기로 활용
 - 국유림 또는 지자체를 통해 이용 가능한 도시숲·숲길을 확보하고, 산림치유 추진
 - * 각 지방산림청이 매년 국비(92백만원)로 채용하는 3명의 산림치유지도사에게 적극적인 역할을 부여(수동적인 활동 ⇒ 능동적인 활동으로 도시숲·숲길 산림치유 수요, 가능성 확인)
 - * 도시숲·숲길에서 산림치유 프로그램 추진(안)



4) 코로나 대응인력의 노력에 보답하는 산림치유 지원을 강화하며 대상자 확대

- 확진자가 줄지 않고, 코로나 종식에 시간이 필요한 만큼 방역 최일선에서 헌신하는 의료진 등 대응인력의 소진문제 해결을 위해 ‘숲치유 지원사업’ 지속 추진
 - 나아가, '22년에는 코로나 대응인력 외에 요양시설 보호사 등을 지원사업 대상으로 확대
 - * (기존) 의료진, 현장방역 등 ⇒ (확대) 코로나 발발 이후 요양병원 또는 시설의 보호사 등

5) 건강증진, 개선 등 효과 검증된 산림치유 프로그램의 연구·개발 집중

- 산림치유 프로그램 의료연계, 확장 및 평준화된 운영·보급을 위해 표준화된 산림치유 프로그램 개발이 시급
 - 근거 기반한 산림치유 프로그램 제공을 위하여 ‘최소 단위 산림치유 프로그램’ 및 ‘표준화된 산림치유 프로그램’(산림치유지도사의 응용 및) 마련 필요

- * 국립산림과학원이 산림치유 중요 연구 과제로 현장 검토-적용-수정(한국산림복지진흥원 협조) 등의 연구 과정을 통해 맞춤형 프로그램 개발을 속도감 있게 추진

○ 산림치유 프로그램 지정제도 도입을 위한 연구용역 추진

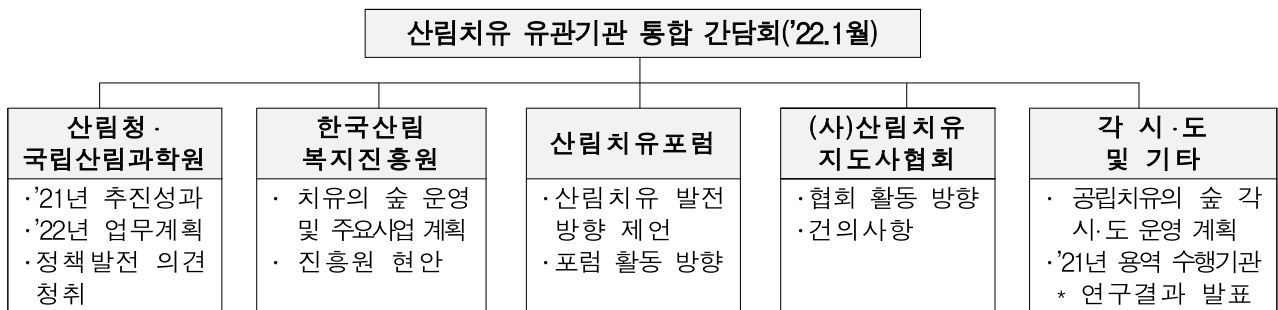
- 산림치유지도사에게 신선하고 유익한 양질의 산림치유 프로그램 개발을 장려하고 이를 평가·공인하는 산림치유 프로그램 지정제도 도입을 장기적으로 검토

- * 유사 참고 사례, 법령 개정(안), 지정기준 및 운영방안 마련을 위한 연구

6) 산림치유 유관기관 통합 간담회 개최

○ 산림치유 정책발전을 위해 공공기관, 학계, 민간단체 등과 소통 강화(연초 간담회 개최)

- * 참석주체 : 산림청, 국립산림과학원, 한국산림복지진흥원, 산림치유포럼, (사)산림치유지도사 협회, '21년도 산림치유 연구용역 관계자, 각 시·도 등



7) 온라인 콘텐츠 등 산림치유의 인식을 높이기 위한 활동 전개

○ 산림치유와 치유의 숲을 온라인으로 소개하고 알리는 영상 콘텐츠(총 4편)를 제작하고 이를 유튜브, 산림청 홈페이지에 게재('22.1월)

- * 제15회 세계산림총회에서 산림치유를 알리는 영상 자료로도 활용

○ 건강한 출산을 위해 임산부 대상 대면, 비대면 숲태교 지원

- 코로나 상황이 안정되고 임산부의 활동에 제약이 없는 시점에 맞춰 국립 치유의 숲을 통해 숲태교 지원 재개('18년 4,642명, '19년 4,597명 숲태교에 참가)
- 온라인 숲태교 콘텐츠('21.4월 배포)를 활용하여 임산부가 비대면 방식으로 태교 활동을 할 수 있는 '숲태교 활동도구'를 제작하여 보급('21년 2,000개, '22년 4,000개)

- * (상반기) 산림청-보건복지부 ⇒ (하반기) 한국산림복지진흥원-지역 보건소 연계*

- * 하반기에는 국립 치유의 숲이 추진하며 인접한 지역 보건소 관계자를 치유의 숲으로 초청하여 숲태교 활동 도구를 전달하고 숲태교·산림치유 분야 협력 기회로 활용

- 전라남도가 주최하는 세계산림치유대회 연계 산림치유 프로그램 경진대회 추진
 - 코로나19 단계적 일상회복에 도움 될 수 있는 신선한 프로그램 발굴에 포커스
 - * 세계산림치유대회 개요 : (기간) '22년 10월 / (장소) 만연산치유의 숲 일원(전남 화순)
- 산림치유 체험수기 공모전 추진(상반기)
 - * '19년 이후 3년 만에 공모전 실시('22년 주제 : 코로나 우울 극복·일상회복)

8) 산림치유·산림교육 통합 정보망 구축 예산 편성

- 산림치유·교육 체험 수요자, 자격취득 준비생 및 산림치유 업무 관계자 등을 위해 맞춤형 산림치유·산림교육 콘텐츠를 제공하는 플랫폼 구축을 준비
 - ('22) 정보화전략계획 수립(ISP) 및 신규예산 편성 ⇒ ('23~) 통합 정보망 구축사업 추진
 - * 산림청 홈페이지에서 산림치유·산림교육을 찾아야 하는 번거로움을 해소하고, 산림치유·산림교육에 관한 정보 취득, 예약 편의, 지도사·전문가 이력관리 등의 기능 총괄 수행

9) 산림치유 법령 개정 및 주요 행정지침 정비

- 산림문화·휴양에 관한 법률 및 시행령·시행규칙 개정
 - * (법률) 산림치유지도사 평가 및 자격증 부여 업무에 대한 위탁 근거 명확화
 - * (시행령·시행규칙) 산림치유지도사 양성기관에 대한 행정제재 기준 보완
- 재검토 기한 도래, 지자체 건의사항을 반영한 훈령, 예규 개정
 - 치유의 숲 시설의 설치·운영 및 관리에 관한 규정(훈령)
 - * 감염병 예방 및 대응 조치, 지역경제 활성화를 위해 치유의 숲 이용자를 대상으로 지역 주민들의 지역특산물 및 임산물 판매 조항 등 신설
 - 산림치유지도사 양성기관 지정 등에 관한 규정(예규)
 - * 양성기관 실태조사 건의사항을 반영하여 1일 교육시간 완화 검토

라. 추진일정

- 산림치유-건강생활실천지원금제 설명회 : 2022. 1월
- 산림치유지도사 자격 취득 평가시험(답안 최초 공개) : 2022. 1월

- 산림치유 유관기관 통합 간담회 : 2022. 1월
- 산림치유 온라인 콘텐츠 배포 : 2022. 1월
- 국립 익산 치유의 숲 조성사업 실시설계 발주 : 2022. 1월
- 국립 대운산 치유의 숲 민간위탁 시범사업(2차) : 2022. 1월
- 국립산림과학원 산림치유 프로그램 연구·개발 협의 : 2022. 1월
- 산림치유지도사 양성기관 지정 등에 관한 규정 개정 : 2022. 2월
- 치유의 숲 시설의 설치·운영 및 관리에 관한 규정 개정 : 2022. 2월
- 코로나 대응인력 등 대상 숲치유 지원사업 추진 : 2022. 2월
- 국립 치유의 숲 ‘주말 프로그램 시범사업’(민간복지전문업) : 2022. 3월
- 도시숲을 활용한 산림치유 프로그램 제공 시범 운용 : 2022. 3월
- 임산부 대상 숲태교 지원(대면) : 2022. 3월
- 산림치유 프로그램 지정제도 도입을 위한 연구용역 : 2022. 3월
- 치유의 숲 조성·운영 매뉴얼 개편 연구용역 : 2022. 3월
- 산림치유-건강생활실천지원금제 시범사업 모니터링 : 2022. 4월(매분기 익월)
- 국민건강보험공단과 공동 캠페인 추진(리플렛 제작 등) : 2022. 4월
- 임산부 대상 온라인 숲태교 도구 배부(산림청-보건복지부 협업) : 2022. 4월
- 제15회 세계산림총회 ‘산림치유’ 부대행사 : 2022. 5월
- 산림치유·산림교육 통합 정보망 구축 예산 편성 : 2022. 5월
- 산림치유 체험수기 공모전 : 2022. 6월
- 산림문화·휴양에 관한 법률 입법예고 : 2022. 6월
- 국립 익산 치유의 숲 공사 추진 : 2022. 7월

- 임산부 대상 온라인 숲태교 도구 배부(치유의 숲-보건소) : 2022. 9월
- 산림치유 프로그램 경진대회(전라남도 세계산림치유대회 연계) : 2022. 10월
- 산림치유 양성기관 워크숍 : 2022. 11월
- '23년도 산림치유지도사 자격시험 공고 : 2022. 11월
- 국립 화순 치유의 숲 조성 완료 : 2022. 11월
- 국립 부산 치유의 숲 조성 완료 : 2022. 12월
- 코로나 우울 대응 관계부처 협의체 회의 : 상·하반기
- 산림치유 홍보 : 주요 행사, 개편되는 제도 등에 대해 보도자료 수시 배포

22. 국립 지덕권 산림치유원 조성사업(5년차) 추진

목 표

- ◇ 국립지덕권산림치유원 본 공사 착공 및 1차년도 시설공사
 - 복합 공정별 적기시공 및 특화시설 조성
- ◇ 공사 관련 조사용역 추진 및 개원대비 운영 특화계획 수립
 - 법령에 따른 사후 조사용역 및 운영·서비스 계획 수립(용역추진)

가. 정책여건

- 최근 환경성질환 및 생활습관성 질환의 증가로 산림치유에 대한 사회적 인식 제고
- 산림치유 수요에 부응하는 기반을 마련하고, 국민 건강증진 및 의료비 절감에 기여
- 동남권 국립산림치유원인 다스림에 이은 서남권 장기체류형 상징성 있는 거점 구축

나. 기본방향

- 복합 공정별 적기시공을 위한 철저한 집행관리로 적기 사업 추진(5년차)
- 공사 관련 조사용역 추진 및 개원을 위한 운영·서비스 특화 방안 마련
- 지역상생을 위한 연계사업 발굴 및 거버넌스를 통한 지역사회 역량강화 추진

다. 세부추진계획

1) 국립지덕권산림치유원 조성 사업(5년차) 추진

- 본 공사 착수 및 1차년도 시설공사
 - 주기적 현장점검 및 모니터링을 통한 복합공정 관리
 - 목조건축·산림사업 등 특성화된 건설사업관리(CM)로 사업품질 확보
 - 국립지덕권산림치유원 조성협의체 운영으로 효율적 사업추진
 - 시공추진에 따른 잠재적 민원발생 사전 공동대응·협의
 - 분기별 실무협의회를 통한 기관 간 협업체계 유지 및 추진상황 점검
- * 정기 협의회 4회 개최(2월, 5월, 9월, 12월)

2) 국립지덕권산림치유원 공사관련 조사용역 추진 및 운영 특화방안 마련

- 환경영향평가 협의사항 조사용역 추진
 - 계획지구 내 법정보호종* 모니터링을 위한 사후환경영향조사(공사중 연4회)
 - * 삶, 수달, 하늘다람쥐, 담비, 두견이, 새매, 태백제비꽃, 뽕나무 등
- 중점 프로그램 개발 및 브랜드 구축 등 운영 특화계획 수립
 - 영주 산림치유원과 차별화되는 거점특화 운영방안 마련
 - * 영주는 대규모, 보급형, 수(水)치유중점 / 진안은 소규모, 지역연계형, 자연명상중점
 - 이용자별 중점 프로그램 개발 및 브랜드화, 지역자원 연계형 운영계획 수립
 - * 주요 프로그램 콘셉트 설정, 지역자원 활용계획을 통한 지역주민 소득·일자리창출

3) 연계사업 발굴 및 통합 힐링 브랜드 개발

- 지덕권산림치유원을 중심으로 권역 내 산림휴양 치유시설 연계
 - 시설 간 물리적 연계 및 운영 활성화를 위한 종합활성화 방안 공동마련
 - * 데미샘자연휴양림, 그린장수 치유의숲, 성수산자연휴양림, 마이산헬스관광벨트 등
- 지역상생 활성화를 위한 산림청, 지자체(전라북도, 진안군) 협업 추진
 - (산림청) 치유원 부지 내 숲가꾸기, 사방사업, 임도정비 추진
 - (전북도) 데미샘휴양림 임도 연결, 인접 휴양림 등산로 연결 및 정비
 - (진안군) 브랜드 구축 연구 추진, 명품 가로수길 조성, 주변 마을가꾸기
 - * 산촌거점권역사업, 전라북도 동부권 발전계획 등과 연계 추진
- 진안군 산림치유 T/F 및 연계사업추진단 운영(진안군)
 - 지방비 사업추진(169억) 및 민원해소, 연계사업 발굴 등 추진
 - * 연계사업 추진단(20명) : 농촌경제국장(단장), 총괄(산림과장), 백운면장 외 17팀장

4) 지역상생 발전을 위한 거버넌스 구축·운영

- 지역주민 참여와 소통으로 지역과 함께하는 산림치유원 조성
 - 지자체, 지역주민, 전문가 등으로 거버넌스 구축 다양한 의견수렴

- 치유원과 연계한 임산물 계약재배 등 유통체계 구축, 연계 상품 개발
 - 치유원과 연계한 창업 및 인재육성, 지역 농산물 구매 등 상생방안 마련
 - * 치유원 식당 및 치유식단 개발에 친환경 지역 농·임산물 우선 활용
- 지덕권 산림치유 특성화를 위한 치유인력 육성
 - 지속적인 주민역량 강화교육 실시 및 특성화고등학교 육성 추진

라. 추진일정

- 국립지덕권산림치유원 1차년도 조성공사 착수 : 2022. 1월
- 국립지덕권산림치유원 서식지 관리 모니터링 조사 용역 발주 : 2022. 1월
- 국립지덕권산림치유원 시설운영·특화방안 용역 발주 : 2022. 1월
- 국립지덕권산림치유원 조성협의체 정기협의회 : 분기별 개최

23. 도시숲법 · 관련 제도 등 정책추진 기반 정비

목 표

- ◇ 도시숲 제도 · 정책의 신뢰성 제고를 위해 「도시숲법」 개정
- ◇ 도시숲정책 · 사업 실행력 강화를 위한 행정규칙 마련 · 정비

가. 정책여건

- 도시숲 등의 체계적인 조성 및 생태적 관리를 위한 「도시숲법」이 '21.6월부터 시행 중에 있으나, 일부 불명확한 조문에 대한 개정 필요성 대두
 - 도시숲 제도 · 정책의 신뢰성 · 명확성 · 부합성 등에 대한 문제 · 민원제기 우려
 - * 「도시숲법」하위법령 제정과정에서 법률 체계상 미반영되거나, 관련 기준과 불부합하고 위반행위 적용범위 등의 구체성이 미흡
- 「도시숲법」에 따라 산림청장이 정하여 고시하여야 할 행정규칙 등 마련 필요
 - (고시) 도시숲등 기능구분에 따른 관리방법, 도시숲등 측정 · 평가기준
 - (지침) 도시숲등 실태조사 · 통계관리기준, 도시숲등 조성 · 관리사업 지침
 - * '21년 연구용역 결과를 토대로 의견수렴을 통해 행정규칙 및 지침 · 기준안 마련
- 도시숲등 확충 및 조경-산림분야 상생협력을 위한 관련 법령 개정 필요
 - 도시자연공원 내 도시숲 조성근거 신설(공원녹지법 '21.10월 법제처 심사 중)
 - 국토부 협약('20.5.6)사항 이행을 위해 '21년부터 「산림기술법」 등 개정 추진
 - * 산림기술용역업 및 산림사업법인 등록기준의 업무범위 등에 조경분야 추가 · 확대
→ 산림기술법 시행령 개정(녹지조경 전문업 업무범위를 숲길+유아숲체험원까지 확대)

나. 기본방향

- 도시숲등 제도 · 정책의 신뢰성 제고를 위해 「도시숲법」 개정 추진
- 도시숲등 정책 · 사업의 실행력 강화를 위한 행정규칙 · 지침 제때 마련
- 도시숲등 확충 및 사업품질 제고를 위한 관련 법령 개정 추진

다. 세부추진계획

1) 도시숲 정책 실효성 강화를 위한 「도시숲법」 개정

- 「도시숲법」 시행 및 하위법령 제정시 제기된 미흡한 사항에 대해 개정 추진
 - 법률 체계상 하위법령에 미규정 또는 법령 입안기준에 불부합한 규정 개정
 - 도시숲 조성·관리 시공범위 및 위반행위 범위 등을 명확하게 개정

< 주요 개정(정비) 내용 및 방향안 >

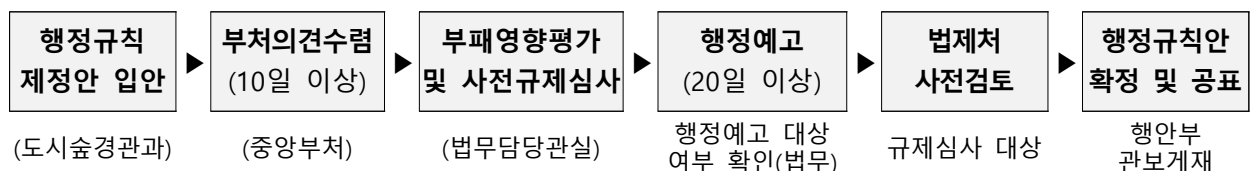
법령조문	구분	주요 개정 내용	개정 사유
❶ 법 제2조	현행	도시숲의 정의에 탄소중립 관련 내용 미규정	기재위 지적(도시숲 등 조성사업이 기후 대응기금으로 전환)
	개정 방향	도시숲의 정의에 탄소중립 실현, 탄소흡수원 확충 등 관련용어를 포함하여 개정	
❷ 법 제6조제1항 및 제13조제1항	현행	도시숲등 조성·관리계획 수립주체 및 도시숲등 조성·관리심의위원회 구성주체에 도와 구는 예외 대상에 해당	불필요한 행정낭비 및 현장의 혼란을 방지하고, 실질적 실행주체를 규정한 입법취지와 맞춰 개정
	개정 방향	행정구역이 "군"이 있는 특·광역시외의 경우에도 도시숲등 조성·관리 계획 및 심의위원회를 두지 않아도 되도록 예외대상에 "군"을 포함하여 개정	
❸ 법 제16조	현행	도시숲지원센터의 법정 사업 중 도시숲등 관리지표 운영만 명시	산림청장 지정 도시숲지원센터의 업무영역 확대
	개정 방향	산림청장이 지정하는 도시숲지원센터도 관리지표 운영 이외 측정·평가업무가 가능하도록 개정	
❹ 법 제18조	현행	모범 도시숲등 인증기간 및 취소 세부기준 미흡	인증제도의 공신력 및 정부정책의 신뢰성 확보
	개정 방향	모범 도시숲등 인증 유효기간(5년) 마련 및 인증취소 세부기준을 위임할 수 있도록 법률 개정	
❺ 법 제25조의2 <신설>	개정 방향	도시숲등의 조성관리사업을 탄소흡수원으로 인정하는 규정 신설	탄소중립 실현
❻ 법 제26조제2항	현행	정당한 사유없이 도시숲등과 그 부대시설을 훼손한 경우 3년이하 징역 또는 3천만원 벌금을 부과하도록 되어 있으나, 정당한 사유의 범위가 불명확	범위를 명확하게 규정하여 예상민원의 사전방지
	개정 방향	정당한 사유의 범위를 명확하게 규정하거나, 허가 또는 신고하지 않고 훼손하는 경우 벌칙을 적용하도록 개정	
❼ 법 제28조제1항	개정 방향	과태료 부과기준을 법제처 과태료 금액지침에 부합되도록 개정	1차 위반 과태료 부과기준의 경우, 상한액 기준(30% 이상)에 부합하여야 함

- 현장 중심의 도시숲 정책·사업이 추진될 수 있도록 소속기관·지자체 및 유관단체·전문가의 의견수렴 절차 강화 및 기회 확대
- 도시숲등의 시설종류 및 기준안을 도시숲법에 포함시키기 위한 연구용역 추진
 - * 도시숲 시설종류 및 기준안의 당위성·적정성 및 공원녹지법과의 부합성 등을 종합 검토

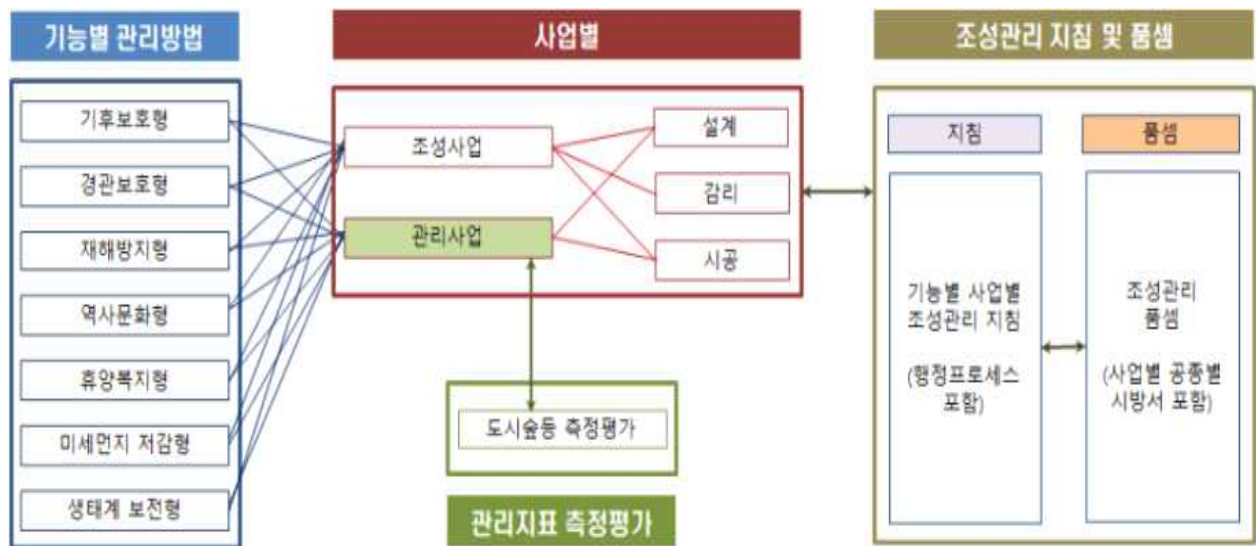
2) 도시숲 정책·사업의 실행력 강화를 위한 행정지침 마련·시행

- 「도시숲법」에 따라 도시숲등 기능 구분에 따른 관리방법 마련 및 고시
 - 전문가 자문, 의견수렴을 거쳐 도시숲등 7대 기능*에 맞는 조성·관리목표·원칙·대상·방법 등 마련 및 시달
 - * 기후보호형, 경관보호형, 재해방지형, 역사문화형, 휴양복지형, 미세먼지저감형, 생태계보전형
 - 조성·관리 지침안을 토대로 지속가능한 산림자원 관리지침 개정·고시
 - * 기존 지속가능한 산림자원 관리지침에 해당되는 내용만 발췌하여 개정
- 「도시숲법」에 따라 도시숲등 관리지표 측정·평가 규정안 제정·고시
 - 도시숲등 관리지표 측정·평가 세부항목·방법·주기·활용방안 등을 마련
 - * '21년 정책연구용역 "도시숲등 관리지표 설정·운영방안"을 토대로 세부규정 마련

< 행정지침(고시 등) 제·개정 절차 >



- 도시숲등 조성·관리사업 지침 및 사업별 표준품셈 마련·시달
 - 도시숲등 조성·관리사업 특성에 맞는 공종별 사업지침 및 품셈 마련
 - * 도시숲등 조성·관리 사업별로 시범적용하고, 현장의 의견을 수렴·반영하여 개선
- 기능별 관리방법 및 지침·품셈의 연계 강화를 위한 피드백·모니터링 체계 구축
 - 도시숲등 관리지표 측정·평가를 통해 기능별 조성·관리사업을 추진하되, 조성·관리방법 및 지침·품셈에 따라 사업 추진하는 선순환체계 구축



- 도시숲등 실태조사·통계관리 위탁 및 운영지침안 마련
 - 도시숲지원센터를 통해 “전국 도시숲등 현황통계(행정통계) 조사” 및 영상·위성 등을 활용한 전국 도시숲등 실태조사 병행 추진
 - * 현황·실태조사를 병행 실시하여 통계수치 차이, 원인 등을 분석하고 해소방안 마련
 - 국가승인통계 지정을 위한 실태조사·통계관리를 위한 운영지침안 마련

3) 도시숲 확충 및 조경-산림분야 상생협력을 위한 관련법령 개정 추진

- 「공원녹지법」에 따른 도시(자연)공원에 경미한 행위 및 행위허가 대상 건축물(시설물)의 종류에 산림병해충 방제 및 도시숲등 포함
 - * 도시공원·녹지의 점용허가 대상에 도시숲등을 포함하는 부분은 도시숲의 시설종류·기준이 도시숲법 개정안에 포함될 경우, 차후 국토부와 재협의하여 추진
- 「산림자원법」의 산림사업법인 등록요건(자격요건)에 조경분야 추가
 - * “자연휴양림등 조성”의 자격요건에 기술중급 이상 녹지조경기술자 추가
- 「산림기술법」 시행(’21.12.16)에 따른 후속사항 검토 및 추진
 - * 산림기술법 시행령 개정사항 : 녹지조경 전문업 업무범위를 숲길+유아숲체험원까지 확대

라. 추진 일정

- 도시숲법 개정안 마련 및 입법 추진 : 2022. 2~3월
- 도시숲등 실태조사·통계관리 위탁 : 2022. 3월
- 도시숲등 조성·관리사업 지침 및 사업별 표준품셈 마련·시달 : 2022. 2~4월
- 도시숲등 기능 구분에 따른 관리방법 마련 및 고시 : 2022. 6월
 - * 지속가능한 산림자원 관리지침에 해당되는 내용만 발췌하여 개정·고시('22.6~8월)
- 도시숲등 관리지표 측정·평가 규정안 제정·고시 : 2022. 6~7월
- 국가승인통계 지정을 위한 실태조사·통계관리 운영지침안 마련 : 2022. 11월
- 기능별 관리방법 및 지침·품셈의 연계 강화를 위한 피드백·모니터링 : 수시

24. 도시숲 등의 생태적 · 통합적 관리기반 구축

목 표

- ◇ 도시숲 · 공원녹지에 대한 통합형 도시숲가꾸기 시범사업 추진
- ◇ 도시숲등의 질적 향상을 위한 모범 도시숲등 인증 활성화

가. 정책여건

- 「도시숲법」 시행('21.6.10)에도 불구하고, 도시숲(공원) · 가로수 등의 생태적 통합관리 실행수단이 미비하여 현행 정책사업과의 연계 필요성 대두
 - 도시숲 사후관리를 위해 재정자립이 열악하거나 관리가 시급한 지역에 대한 통합형 도시숲가꾸기 사업 추진 요구도 증가
 - * '99~'21년까지 도시숲등 인프라 확충에 치중하여 관리사업은 미흡 → 관리사업 요구도 증가
- 모범 도시숲등 인증제도가 도입됨에 따라 지자체의 도시숲의 생태적 조성 · 유지관리 개선의욕 촉진 및 질적 향상 기회로 활용할 필요
 - 지역공동체의 자긍심을 유도하고, 도시숲의 중요성에 대한 인식을 확산하는 한편, 시민이 도시숲등 조성 · 관리에 참여하는 기회로 확산할 필요
 - * '07년부터 추진해 온 '녹색도시 선정'과 연계하여 시너지 효과 극대화 방안 필요
- 도시숲가꾸기, 모범 도시숲 인증을 통해 도시숲 · 녹지의 통합적 관리 선순환 모델을 구축하고 업무영역 확장 및 부정언론에 선제적 대응체계 강화 필요
 - 통합형 도시숲가꾸기 모니터링을 통해 조성관리 지침 · 품셈 및 기능별 관리 방법에 대한 적정성 검토 · 보완 등 피드백 강화
 - 모범 도시숲등 인증 장소(지역)에 대한 인센티브 지원체계 부재

나. 기본방향

- 통합형 도시숲가꾸기 시범사업을 통해 생태적 관리모델 제시 및 신규사업 발굴
- 모범 도시숲 인증 - 통합형 도시숲가꾸기 - 조성관리 지침 · 품셈 연계 강화

다. 세부추진계획

1) 통합형 도시숲가꾸기 시범사업 추진 및 모니터링 강화

- 사업 시급성, 기능 강화 등을 고려한 사업 우선순위를 정하여 대상지 선정
 - 미세먼지 차단숲, 국유지 도시숲, 장기미집행공원, 녹색도시 우수지역에서 선정
 - 사업 경과년수(하자기간), 사업 가능성, 인센티브 등을 고려하여 사업량 산출
 - * 광역시도, 지방산림청에서 제출한 사업수요를 토대로 사업량·사업비 배분
 - 미세먼지 저감 공익림가꾸기 사업의 일부를 시범사업으로 편성하여 실행
 - * 시범사업 규모 : 사업량 약 1,000ha(사업비 약 50억원, 국비 50%)
- 식재·숙아베기·가지치기 이외 시비·객토·수목진료·이식 등 복합공종 반영
 - ha당 단가를 상향 조정하고, 도시숲가꾸기 공종별 품셈·시방서 시달
 - 미세먼지 저감 공익림가꾸기 세부실행 기준 개정 및 사업추진방향 시달
 - * '21년 산림기술연구원에서 연구한 "도시숲등 조성관리 표준품셈(안)"을 시범 적용

< 도시숲등 조성관리 품셈 목차안 * 일부 공사별 세부 공종명·내용은 수정 예정 >

1. 적용기준	4. 식재공사	7. 도시숲기능회복공사
1.1. 목적	4.1. 식재공	7.1. 숲길정비공
1.2. 적용원칙	4.2. 식재부대공	7.2. 소동물은신처 조성
1.3. 적용범위 및 방법	4.3. 유지관리공	7.3. 수종갱신
1.4. 특정기계의 사용 : 1.31. 도시숲등 사업 의 분류 및 표준공종	5. 임분관리공사	8. 도시숲 보호공사
2. 기초공사	5.1. 선목	8.1. 환경보호공
2.1. 기초공	5.4. 산물수집	8.2. 식생보호공
2.2. 폐기물 철거공	5.2. 덩굴제거	9. 도시숲 재해방지공사
2.3. 토공	5.3. 숙아베기 및 어린나무가꾸기	9.1. 산불예방공
3. 공통공사	6. 시설공사	9.2. 산사태예방공
3.1. 산림 배수공	6.1. 시설물공사	10. 부대공사 및 모니터링
3.2. 도심지 급배수 및 관수공	6.2. 시설물 유지관리	10.1. 운반공
3.3. 포장공	6.3. 구조물공	10.3. 사후관리
		10.2. 가설공

- 도시숲지원센터 또는 관련 전문가 등을 활용하여 사업 모니터링 강화
 - 산림청장이 지정한 도시숲지원센터를 중심으로 전문가·시민단체 등이 참여하는 모니터링단 구성·운영
 - 주기적인 모니터링을 통해 도시숲가꾸기의 문제점 및 개선방안 도출
 - 통합형 도시숲가꾸기 우수사례 발굴 및 소속기관·지자체에 전파

2) 도시숲가꾸기 지침(시방서) · 품셈 정비 및 사업 확대

- '22년 시범사업을 기반으로 도시숲가꾸기 지침(시방서) 및 품셈 정비
 - 사업 실행주체인 지자체 · 지방청 및 사업자를 대상으로 수요조사 · 의견 조취
 - * '23년 신규사업 반영 또는 공익림가꾸기 사업 확대 위한 세부사업설명 · 설계서 마련
- '23년 예산에 “통합관리형 도시숲가꾸기” 신규 반영 또는 기존사업 확대
 - 신규 반영 : ('23~'40년) 생활권 도시숲 54천ha → ('41년~) 생활환경보전림 342천ha
 - 사업 확대 : 탄소중립 도시숲조성(기금)사업 규모 확대(3천ha/150억원 증)

3) 지속가능한 선순환 관리모델 구축 신규사업 반영

- 모범 도시숲등 인증제도 활성화를 위한 운영예산 확보 및 생태적 관리 확산
 - 인증심사단 구성, 매뉴얼 마련 및 인증 모니터링을 위한 운영경비 요구
 - 도시숲가꾸기와 모범 도시숲등 인증제도를 연계하여 정책 시너지효과 제고
 - * 모범 도시숲등으로 인증 받은 대상지에 우선적으로 통합관리형 도시숲가꾸기 사업 추진
- 도시숲등 관리지표 측정 · 평가 및 도시숲 공간정보 플랫폼 구축 추진
 - 10개 권역의 도시숲등을 5년 단위로 측정 · 평가하기 위한 신규예산 확보(25억원/년)
 - 전국의 도시숲 현황, 관리지표 등 최신형 공간DB 및 3D지도를 기반으로 한 고정밀 사업의사 결정지원 플랫폼 구축 ISP 신규예산 확보(6억원)
 - * '22년 도시숲 관리 R&D 지정과제인 디지털 트윈 기술개발 연계하여 플랫폼 모델 개발

기 관	산림청	도시숲 지원센터	산림청, 지자체	지방산림청 지자체	도시숲 지원센터
역 할	<ul style="list-style-type: none"> 도시숲등 기능 구분 및 관리 방법 고시 도시숲등 관리 지표 설정 및 측정방법 고시 공종별 시방서 및 품셈 보급 	<ul style="list-style-type: none"> 도시숲등 관리 지표 측정 · 평가 모범 도시숲등 인증제도 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 도시숲등 관리 지표 측정 · 평가 결과 게시 	<ul style="list-style-type: none"> 관리지표 연계 통합형 도시숲가꾸기 실행 및 정산 모범 도시숲등 인증 신청 및 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 도시숲가꾸기 모니터링 대행 및 결과 보고 모범 도시숲등 인증지역 모니터링 및 결과 보고
고 려 사 항	<ul style="list-style-type: none"> 기능구분 기준 및 관리방법안 마련 	<ul style="list-style-type: none"> 도시숲등 측정평가 · 인증제도 운영예산 반영 	<ul style="list-style-type: none"> 5년 단위로 측정 · 평가 전국 지자체에 측정 · 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 통합형 도시숲가꾸기 연차별 계획 및 예산(지방비) 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 모니터링 예산 확보

라. 추진 일정

- 도시숲가꾸기 시범사업 추진방향 및 지방서·품셈 시달 : 2022. 1~4월
- 도시숲가꾸기 사업 모니터링단 구성·운영 : 2022. 2~12월
- 도시숲가꾸기 지침(지방서)·품셈 정비 : 2022. 6월
- 도시숲법 신설제도와 연계한 신규예산 반영 및 사업 확대 : 2022. 1~12월
 - 통합관리형 도시숲가꾸기 사업 (신규 또는 기존사업 확대)
 - 모범 도시숲등 인증제도 운영 (모니터링 포함)
 - 도시숲등 관리지표 설정 및 측정·평가
 - 통합관리형 도시숲 공간DB 및 3D지도 기반 사업의사결정 플랫폼 구축

25. 도시숲지원센터 지정·운영 및 국민참여 활성화

목 표

- ◇ 도시숲지원센터의 효율적 운영·관리 및 역할 강화
- ◇ 국민 참여형 도시녹화운동·캠페인 확대 및 홍보 강화

가. 정책여건

- 「도시숲법」에 산림청장 또는 지방자치단체의 장이 도시숲 등의 효율적 조성·관리 및 국민참여 활성화를 위해 도시숲지원센터 지정제도 도입
 - 법정사업 대행 및 도시녹화운동 전개 등 민관협력체계 구축 및 정부역할 지원
- 도시숲 조성·관리에 대한 참여수요 충족을 위해 관 주도에서 벗어난 시민·기업이 참여 「도시녹화운동」의 체계적인 운용이 필요
 - * '13~'17년까지 추진해 왔으나, 참여 공간부족·중간관리조직 부재, 홍보 부족 등의 이유로 시민·기업의 적극적 주도단계에 이르지 못하고 활성화에 한계
- 위드 코로나에 대비한 상황별 온라인-현장중심의 행사 병행추진 필요성 대두
 - '20~'21년 도시숲사랑 캠페인은 현장캠페인에서 온라인 캠페인으로 변경 추진
 - 도시숲 정책 담당자 워크숍 및 공무원외 정책연수는 미 추진
- '07년부터 추진해 온 “녹색도시 우수사례” 공모에 지자체 관심 증가
 - 공모참가 : ('20) 11개 시·도, 35개소 → ('21) 16개 시·도, 51개소
- “대한민국 도시숲 설계 공모대전”에 일반인·대학생 참여가 지속적으로 증가

나. 기본방향

- 도시숲지원센터의 효율적 지정·운영관리 및 센터별 역할 강화
- 개인·단체·기업의 도시녹화 참여 확대를 위한 네트워크 조직 활성화
- 다양한 콘텐츠 운영 및 기획보도 등을 통해 도시숲 정책 홍보 강화
- 온-오프라인 캠페인 및 교육 등을 통해 도시숲 정책 공유·소통 강화

다. 세부추진계획

1) 도시숲지원센터의 효율적 지정·운영관리 및 역할 강화

- 센터별 특성 및 법정사업 등을 고려하여 사업배분 및 역할·임무 강화
 - 센터의 수행역량(조직·인력) 등을 종합 고려하여 센터별 사업 특성화
 - * 제도시행 초기인 점과 예산·비예산사업의 균형 있는 배분으로 센터간 분쟁·갈등 해소
- 사업수요 및 예산 등을 고려하여 단계별로 지정 추진
 - * 지정수요 및 예산규모 등을 고려하여 사업방향·대행기준 등 마련
- 도시숲지원센터를 중심으로 민·관 협력 네트워크 구축
 - 산림청 지정센터는 권역·지역별로 최소화하고, 지자체 센터와의 협력·지원을 위한 협의체 구성 및 다양한 사업 발굴 추진
 - * 도시숲등 기능에 따른 산림공원, 전통마을숲 복원 등 다양한 조성모델사업 발굴(녹색기금 활용)
 - 도시녹화운동 전개 및 기부채납사업 주도 등 비예산사업 활성화
 - * 기업(ESG·CSR과 연계)·시민참여 기부채납 설명회(파트너십 체결)·홍보 강화 및 도시녹화운동(시민참여 프로그램 개발·운영 등) 대행
 - 목적형 도시숲 조성·관리사업과 연계한 국민참여형 도시녹화운동 전개
 - * 산림청·지자체는 부지(국공유지, 조성사업지) 제공, 기업은 비용 부담, 시민은 조성관리 참여

<단계별 도시녹화운동 협의체 구성계획안>

	(1단계)	(2단계)	(3단계)
대 상	산림청 + 지자체	산림청 + 지자체 + 도시숲지원센터	산림청 + 지자체 + 도시숲센터 + 기업·단체
내 용	<ul style="list-style-type: none"> • 부지제공 등 기업참여 유도 유도방안 • 제도·정책 개선방안 • 센터 지정 운영방안 • 재정지원 등 기타 협력방안 	<ul style="list-style-type: none"> • 협의체 구성·운영 • 기부채납 제도 운영방안 • 기관별 역할·임무 분담 • 도시녹화 캠페인 운영방안 • 기업참여 유도방안 	<ul style="list-style-type: none"> • 기관별 역할·임무 분담 • 차기년도 도시녹화 캠페인 추진방안 • 협의·협약 • 기부채납 재단 관리방안 • 기타 협력방안
일 정	'22.2~3월	'22.3~5월	'22.6월~

2) 국민 참여형 ‘도시숲사랑 캠페인’ 실시 및 언론홍보 확대

- 도시숲지원센터, 주요 언론사와 함께 국민 참여형 ‘도시숲사랑 캠페인’ 실시
 - (1안) 수도권지역을 중심으로 ‘도시숲사랑 현장 캠페인’ 실시(연간 2회)
 - (2안) 코로나-19로 어려울 경우, 온라인 캠페인 및 현장 캠페인 병행 추진
- * 유튜브 제작, 홍보영상 제작, 메타버스·블로그 개설·운영, 온라인 이벤트 등 콘텐츠 개발·운영
- 방송·신문사와 공동으로 도시숲의 중요성에 대해 연중 기획홍보 추진
 - 대상별, 테마별 홍보 아이템 개발 및 캠페인과 연계한 홍보활동 전개

3) 도시숲 우수사례 전파 및 아이디어 발굴 공모사업 추진

- 2022년 녹색도시 우수사례 공모·선정 및 인센티브 부여
 - 도시숲, 가로수, 미세먼지 차단숲 등 3개 부문에 대한 우수모범 사례 발굴·전파
 - 생태적 건강성과 사회·문화적 기능 등을 종합 평가하여 최종 선정
 - 녹색도시 우수사례집 제작·홍보 및 최우수기관 담당자 해외연수 기회 부여
- 제14회 대한민국 도시숲 설계 공모대전 개최
 - 도시숲 계획·설계 등에 관심 있는 일반인·대학생을 대상으로 추진
 - * 대학 등의 학기 수업과 연계할 수 있도록 연초에 대상지 수요조사 및 공모전 추진
 - 9개 작품을 선정(최우수 1, 우수 2, 장려 3, 입선 3)하여 시상 및 상금 지급
- 2022년 IFLA 기념정원 조성 지원 및 세계총회 Session 운영
 - 세계조경가를 대상으로 우리나라 도시숲·정원정책 소개 및 홍보('22.8월)

4) 교육훈련·워크숍 등을 통해 도시숲 정책 공유 및 소통 강화

- 2022년 도시숲 정책 담당자 및 도시녹지관리원 교육과정 운영
 - '22.3~4월 집합교육을 원칙으로 하되, 코로나19 상황에 따라 탄력적으로 운영
- 2022년 도시숲 정책 담당자 워크숍 개최
 - 도시숲 정책사업의 발전방향 토론 및 우수사례 정보교류 등 소통기회 마련
- 도시숲 정책담당자 공무 국외 정책연수
 - 우수 도시숲 견학, 국민이용 현황 등을 조사하여 정책 개발 및 담당자 역량강화

라. 추진일정

- 도시숲 정책 담당자 및 도시녹지관리원 실무교육 : 2022. 3~4월
- 산림청 지정 도시숲지원센터 협의회 구성 및 역할 분담 : 2022. 4월
- 도시녹화운동 협의회 구성·운영 : 2022. 3~5월
- 도시숲사랑 캠페인 추진 : 반기별(4, 10월)
- 국민참여형 도시숲 정책 홍보 추진 : 연중
- 2022년 녹색도시 우수사례 공모 및 선정 : 2022. 7~10월
- 제14회 대한민국 도시숲 설계 공모대전 추진 : 2022. 3~9월
- 2022 IFLA 기념정원 개원 및 세계총회 Session 운영 : 2022. 8월
- 도시숲 정책담당자 공무 국외연수 : 2022. 5~6월
- 2022년 도시숲 정책담당자 워크숍 : 2022. 11~12월

26. 탄소중립 도시숲 조성·관리

목 표

- ◇ 탄소흡수원 조성 및 생활환경 개선을 위한 도시숲 확대
- ◇ 생활권 내 도시숲 조성 및 질적 관리 강화

가. 정책여건

- 도시화·산업화의 영향으로 인한 생활권 녹지공간 축소, 환경오염 등에 대한 대응방안으로 도시숲의 기능 부각
 - 인구의 92%가 도시에 거주, 수도권 등 인구밀집지역의 도시숲은 부족
 - * 생활권 도시림은 국토의 0.5%, 도시림 면적의 3.9%에 불과, 1인당 생활권내 도시림 면적 평균(11.51㎡) 대비 서울(6.87㎡), 인천(9.89㎡), 경기(8.637㎡)지역은 부족
 - 도시지역 높은 지가(地價), 균특회계 도시숲 사업 예산의 '20년 지방이양으로 도시숲 확충 여건 불확실성 증가
- 국가 온실가스 저감 목표 달성 및 도시 열섬현상 완화 등 기후 변화에 체계적인 대응 필요
 - * 산림 1ha(1만㎡)당 연간 이산화탄소 2.5톤 흡수, 산소 1.8톤 방출
 - * 나무 1그루 당 연간 이산화탄소 0.83kg 흡수(소나무 0.78, 신갈나무 0.96 등)
 - * 도시숲은 기온을 3~7℃ 낮추고, 습도를 9~23% 높여 도시열섬현상 완화
- 도시·공간·생활인프라 녹색 전환의 일환으로 미세먼지 차단숲, 생활밀착형숲, 자녀안심그린숲 등 한국판 뉴딜사업 적극적 발굴 및 연차적 추진
 - 도시민의 삶의 질 제고를 위해 미세먼지 저감 및 열섬현상 완화 등이 가능하도록 도심 내 그린뉴딜사업 추진
- 다양한 사회적 위험으로부터 안심하고 생활할 수 있는 환경조성을 위해 '19년부터 10대 지역밀착형 생활 SOC 사업에 미세먼지 저감 도시숲 사업 포함
 - * 도시바람길숲 조성 17개소, 미세먼지 차단숲 조성 728.8ha('25년까지)

나. 기본방향

- 온실가스 흡수, 도시열섬 완화, 미세먼지 저감 등 다양한 기능의 최적 발휘를 위한 도시숲의 체계적 조성 및 생태적 관리 강화
- 미세먼지 저감·폭염 완화 기능을 강화하고, 경관개선, 공간 활용성을 고려한 디자인 및 수종선택 등 도시숲 품질 향상
- 지역적 특성에 적합한 목적형 도시숲 신규사업 및 도시숲 확대를 위한 타 부처 연계사업 확대 추진

다. 세부추진계획

1) 생활권내 다양한 유형의 도시숲 조성

□ 녹색쌈지숲 · 생활환경숲 · 산림공원 조성

① 대상지

- 녹색쌈지숲 : 시민들의 정서함양 등을 위하여 건물사이의 자투리땅 등에 조성
- 생활환경숲 : 공단, 주요병원, 요양소 등의 건축물(옥상·벽면녹화)과 그 주변지역, 폐기물 및 쓰레기 매립지, 하천·제방부지 등과 그 주변지역으로서 생활환경의 보호·유지와 보건위생을 위해 조성이 필요한 지역
- 산림공원 : 도시지역의 방치되어 있는 유휴지 또는 도시 내 국·공유지의 산림

② 조성방법

- 대상지의 규모, 인접 지역의 생태, 지역주민의 수요에 맞게 설계
 - 기존 도시숲 배치와 규모를 고려하여 장기적으로 균형 있는 녹색네트워크 구축
 - 다양한 연령대가 이용 가능한 숲체험·치유·휴양의 기반시설로서의 공간조성
- 도시숲의 기능이 최대한 발휘될 수 있도록 조성
 - 공원형, 경관형 등은 생태환경과 주변경관을 고려한 도시숲 조성
 - 주민 이용도와 숲의 기능성을 고려하여 자연친화적인 시설 도입
 - 숲의 기능과 함께 지속적인 산림문화(이야기) 공간을 조성

- 시설물 중심의 인위적 사업을 지양하고 자연 친화적인 산림형으로 조성
- 자연재해 대비 안전성을 고려한 수목식재 및 이용시설물 설치
 - 태풍, 지진 등 자연재해와 시민안전을 고려한 수목 식재 및 시설물 설치

□ 도시 바람길숲 · 미세먼지 차단숲 · 자녀안심 그린숲 조성

- 대기 순환을 유도하여 도시외곽의 맑은 공기를 끌어들이고 도시 내부의 오염된 공기, 뜨거운 공기를 배출할 수 있도록 도시바람길숲 조성
 - (시공 2차년도) 7개소 315억원, (시공 3차년도) 6개소 172억원, (설계) 8개소 40억원
- 숲을 활용 미세먼지를 흡착·흡수 할 수 있도록 발생원 및 생활권 주변에 미세먼지 차단숲을 조성
 - (사업물량) 192.8ha, (사업비) 964억원
- 초등학교 부근 어린이보호구역에 안전하고 쾌적한 통학·학습 공간조성을 위한 자녀안심 그린숲 조성
 - (사업물량) 80개소, (사업비) 80억원
- 효율적 사업추진을 위한 지침 교육 및 자문단 지속 운영
 - 사업계획·설계·시공 및 대상지별 추진방향 의견 제시 등 컨설팅(2~11월)
- 사업지 현장점검 및 추진상황 모니터링 등을 통한 우수사업지 평가 실행

□ 국유지 도시숲 조성·관리

- 이용도가 높은 도심의 국유지를 활용하여 장기적인 사업추진 기반 마련
 - 도시 내 숲 조성을 통해 그린인프라 확대의 주도적 역할 추진(조성 30ha, 7,500백만원)
 - * 도시숲 효과 강화를 위해 수도권 지역과 광역도의 시 지역 사업지 우선 선정
- 신규 조성지는 사후 이용측면을 고려하여 유아숲체험원 등 산림복지 시설 기준에 적합하도록 조성하여 국민들에게 산림복지 서비스 제공기능
- 이용객 안전과 편의를 위한 유지보수(10ha, 120백만원) 및 체험활동 강화
 - 도시숲 내 안내판 및 산책로 등 보수, 프로그램 운영 등 만족도 제고

2) 도시숲 조성사업의 효율적 추진

가) 대상지 사전 확보 및 타당성 검토

- 「도시숲법」이 시행(‘21.6월)되면서 기존 「산림자원법」 도시림 정의에 있던 면지역 제외부분이 삭제되어 행정구역과 관계없이 필요에 따라 적극적으로 사업 시행 가능

당 초	변 경
「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제2조	「도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률」 제2조
○ "도시림"이란 도시에서 국민 보건 휴양·정서함양 및 체험활동 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목을 말하며, 면지역과 「자연공원법」 제2조에 따른 공원구역을 제외한다.	○ "도시숲"이란 도시에서 국민의 보건·휴양 증진 및 정서 함양과 체험활동 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목을 말하며, 「자연공원법」 제2조에 따른 공원구역은 제외한다.
	「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제2조
	○ "도시녹화"란 식생, 물, 토양 등 자연친화적인 환경이 부족한 도시지역(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제1호에 따른 도시지역을 말하며, 같은 조 제2호에 따른 관리지역에 지정된 지구단위계획구역을 포함한다. 이하 같다)의 공간(「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 산림은 제외한다)에 식생을 조성하는 것을 말한다.

- 사업 대상지 사전 선정 및 민간참여 도시숲 조성 대상지 제공
 - 사업 대상지를 사전검토·확보하여 부지사용을 위한 인·허가 등 사전 행정절차 이행
 - 지역주민 협의체를 조직하여 정기적 의견 수렴을 통한 민원 사전 예방
- 사고이월 방지 및 효율적인 사업 추진을 위해 사업타당성 심사 강화

나) 사업 예산 집행관리 감독 강화

- 전년도에 사업지 사전 선정과 지방비 편성 완료
- 부지사용 각종 행정절차 사전 실행 및 설계·시공 1분기 내 착수
- 월별 사업 추진실적 모니터링 및 매주 현장점검을 통한 문제점 해결
- 안전사고 예방 추진상황 수시 지도점검 실시

3) 협업 강화를 통한 연계사업 추진

- 산업단지주변 환경개선사업 합동공모 적극 참여(고용노동부)
 - 주요 산업단지 주변 나대지, 자투리 공간에 도시숲을 조성하도록 산업단지 업체·지자체의 공모사업 참여 유도
- 청년친화형 산단, 스마트산단 선도 프로젝트, 산업단지 대개조 계획 등과 연계(국토교통부, 산업통상자원부 등)
 - 기업 생산성과 근로자의 삶의 질 향상을 위해 근로·정주환경 개선에 도시숲 조성사업 포함 추진
 - 지역주민과 근로자들의 건강 증진을 위해 산단 또는 인근에 도시숲 조성

4) 도시숲 이용자 만족도 제고 및 시설물 유지관리 강화

- 도시숲 조성 시 안내표지판 및 나무이름표 설치하여 국민 서비스 강화
 - 도시숲 이용자 만족도 조사결과⁷⁾ 다양한 수종배치 및 안내표지판 설치에 대한 요구도가 지속적으로 높음에 따라 신규 사업설계 시 반영하여 설치
- 이용객 안전 및 편의를 위한 정기적인 모니터링을 실시하여 유지관리 강화
 - 이용자 만족도 조사를 통해 미흡·보완사항 발굴 및 신규조성에 적극 반영

라. 추진일정

- 도시숲 조성사업 추진 : 2022. 2월~12월
- 도시재생사업 등 타 부처 협업사업 추진 협의 : 연중
- 도시숲 조성사업 현장 지도·점검 : 연중
- 도시숲 조성사업 자문단 컨설팅 : 수시
- 도시숲 조성사업 실적 제출 : 2021. 12월

7) 도시숲 이용자 만족도 조사결과(평균 79.9점) 수목종류 등 다양한 볼거리가 부족하고 안내표지판 등의 적절한 배치가 부족(2019. 리서치랩)

27. 가로수 경관 조성 및 관리 강화

목 표

- ◇ 모두가 함께하는 건강하고 아름다운 가로수 조성·관리
- ◇ 가로수 기능 강화를 위한 품질제고 및 신규사업 발굴

가. 정책여건

- 미세먼지·도시열섬 등의 심화로 도심내 가로수에 대한 국민적 관심 및 인식 증대
- 연결형 가로숲 등의 다양한 가로수 조성의 양적 확대와 동시에 질적 가치 증진 필요
- 가지치기 등 가로수 조성·관리에 대한 부정적인 인식 지속

나. 기본방향

- 미세먼지 저감 등 도시환경 개선을 위한 도시녹지 연결숲으로 역할 강화
- 협력체계 구축 및 평가지표를 통한 생태적으로 건강한 가로수 조성·관리 강화
- 체계적이고 효율적인 가로수 조성 및 관리로 민원예방 및 안전 강화

다. 세부추진계획

1) 가로수 조성·관리 협의체 운영을 통한 업무효율화 추진

- 가로수 조성·관리 강화 및 품질 제고를 위한 협의회 운영
 - 가로수 관련 규정, 매뉴얼, 지자체 조례 검토를 통해 법령 등 필요사항 개선
 - 언론보도, 국정감사 지적, 전문가 및 담당자 의견수렴 등 적극 반영
 - * 학계, 전문가, 시민단체, 언론, 지자체, 한전 등 10여명
- 가로수 조성·관리 평가지표 활용을 통한 가로수 품질 개선 추진

2) 가로수 조성·관리 전문성 확보를 위한 교육 및 연구 강화

- 가로수 기술자 과정 권역별 및 온라인 교육 실시
 - 가로수 담당자 대상 5개 권역별 교육(2~3월) 및 온라인교육(상시) 실시
- 나무의사 등 가로수 관리 전문가의 역할 강화 및 활동 확대
 - 협의체 구성, 위험목 실태조사 및 일제정비 사업 등 역할 강화
- 가로수 정비사업 추진 시 가로수 기술자 과정 교육 이수자 적극 활용
 - 가로수 사업자 및 담당공무원에 대한 기술 교육 우선 추진
- * 산림교육원교육 활용 및 지방자치단체별 자체 교육 실시

3) 가로수 정기점검 및 일제 정비 등 관리 철저

- 가로수 생육환경 및 관리 시설물 점검 등을 통한 건강한 거리 조성
 - 지주대, 교통안내판 가림 등 정기점검으로 생육환경 개선 및 쾌적한 도로 환경 제공
- 태풍 등 자연재해에 대한 피해 예방을 위해 위험요인 일제조사 및 정비
 - 도복 우려가 있는 가로수는 태풍 위험에 대비해 우기 이전 정비 완료
 - ‘비파괴 기법을 활용한 대형가로수 위험도 평가 및 진단’ 등 첨단기술 활용
- GIS 기반 가로수 관리시스템 운영으로 체계적인 가로수 관리

4) 다양한 홍보 및 인식 제고를 통한 가로수의 긍정적 이미지 확산

- 가로수 관련 문제점 및 부정적 이슈 등에 대한 선제적 대응 추진
 - 계절별 부정적 이슈 발생 이전 산림청 및 지자체 관련 정책 홍보 추진
 - * (겨울철) 강한 전정으로 인한 불량한 가로수 경관, (여름철) 태풍 등으로 인한 가로수 도복과 보행자 및 차량 피해 발생, (가을철) 은행나무 열매 악취 발생 등
- 계절을 느낄 수 있는 아름다운 가로수 및 명품 가로숲길 조성·홍보
 - 지역 역사적·문화적 연관성을 살린 명품 가로숲길 조성 및 홍보 강화
 - ‘아름다운 가로수길 책자’ 및 홍보 영상 배포를 통한 긍정적 인식 확산
- 가로수 기능 강화 신규사업 적극 발굴 및 전문가 협의 추진
 - ‘가로수 비파괴 안전진단, 도시숲길 조성 등 신규사업 반영 추진
- 가로수 조성·관리 우수사례 선정 및 홍보

- 지자체 가로수 조성·관리 우수사례 선정 및 포상 등을 통한 담당자 독려
- 아름다운 가로수 사진, 그림 공모전 등을 통한 국민적 관심 유도

라. 추진일정

- 가로수 조성·관리 포럼 개최 및 협의체 운영 : 2022. 1월
- 가로수 기술자과정 교육(산림교육원) 및 권역별 교육 실시 : 2022. 2월~3월
- 가로수 조성 및 관리 실적('21년말) 보고 : 2022. 2월 .
- 가로수 조성·관리 평가지표 활용 및 배포 : 2022. 3월
- 가로수 정기점검 및 일제정비 : 2022. 5월, 11월
- 가로수 조성 및 관리 우수사례 선정 : 2022. 10월~11월
- 관련 부처 간 가로수 업무 협의 및 법령·규정 개정 : 연중
- 가로수 조성 및 관리 온라인 교육 실시 : 연중
- 가로수 관련 홍보 및 보도자료 배포 : 연중
- 가로수 DB구축 및 갱신 : 연중

28. 나라 꽃 무궁화 보급 확대 및 국민적 관심제고

목 표

- ◇ 생활권 주변 무궁화 보급 확대 및 관리 강화
- ◇ 다양한 콘텐츠 및 진흥사업을 통한 국민 친화적인 무궁화 구현

가. 정책여건

- ‘무궁화 진흥계획’ 운영(’18~’22) 및 무궁화의 나라꽃 지정을 위한 법률안 지속발의
- 코로나 이후 한국 영상콘텐츠의 세계화로 다양한 콘텐츠에 대한 관심증가
- 무궁화의 일상 접촉도는 높아졌으나 상품구입·방문·참여 등의 경험은 낮은 실정

나. 기본방향

- 생활권 주변 무궁화 보급 확대 및 관리 강화로 생활 속 친근한 이미지 제고
- 무궁화 주제 다양한 콘텐츠 개발·운영으로 무궁화의 화제성 및 이슈화
- 무궁화 축제·문화·교육 등 활성화로 국민 친화적 무궁화로 개선

다. 세부추진계획

1) 제2차 무궁화 진흥계획(’23~’27) 수립 및 중장기 정책방향 정립

- 무궁화 보급·진흥 활성화를 위한 무궁화관련 중장기 정책개발
 - * 보급 확대 신규사업 발굴, 국민인식 및 재배자 현황 조사, 연구센터 건립 등
- 무궁화 진흥계획의 성과반성을 통한 제2차 무궁화 진흥계획 수립
 - 성과 및 반성, 기본목표 및 추진방향, 보급·관리 현황, 품종보존·연구 및 개발, 무궁화 생산기반, 상품 및 콘텐츠 개발, 홍보 등에 관한 사항 반영
- 무궁화 국민인식 및 무궁화 재배자 현황 등 정책수립 기초자료 조사 추진
 - 무궁화의 인식개선 정책 수립 및 수급·유통체계 현황 등
 - 민·관 합동으로 조달청 무궁화 묘목가격 고시 기준 개선안 마련
 - 정상적인 접목묘(저접), 품종묘 유통을 위한 묘목 생산자 간담회 개최

2) 나라꽃 무궁화 보급 확대 및 관리강화

- 무궁화 진흥계획('18~'22)에 따른 2022년도 연차별 시행계획 수립
 - 무궁화 진흥·보급사업의 원활한 추진을 위한 2022년 세부 시행계획
- 도심 생활속 주변을 중심으로하는 무궁화 동산 조성 추진
 - 도심공원 및 관광지 등 유동인구가 많고 접근성이 좋은 장소 우선선정
 - * '22년 무궁화 동산 17개소(개소당 1억원) 조성(소속기관 2개소, 지자체 15개소)
 - 무궁화 중심 동산조성을 위한 담당자 간담회(사례공유) 및 모니터링 실시
- 학교 내 무궁화 보급 확대를 통한 “나라꽃 피는 학교 함께 만들기”추진
 - 교육부, 민간기업과의 협업을 통한 학교 무궁화 묘목 보급(500여개 교)
 - * 교육부(수요조사) ↔ 산림청(총괄보급 및 교육) ↔ 기업(묘목지원 및 관리)
 - 주목 받을수 있는 학교중심부 큰나무 식재를 통한 무궁화 위상강화 추진
 - * (현재) 1~2년생 어린묘목 → (개선) 정원·가로수형 큰나무(R6~8)
- 나라꽃 위상에 걸맞게 관리될 수 있도록 주기적인 실태점검 실시
 - 생육공간 확보, 해가림 피해, 고사목 등 무궁화 생육실태 조사를 통한 개선
 - * '10년 이후 무궁화동산 조성(175개소), 실무담당자를 위한 현장중심형 개정 매뉴얼 활용
- 아름다운 무궁화 명소 선정을 통한 국민적 관심제고와 관리노력 강화
 - 도심속 무궁화 꽃길, 가로수, 무궁화동산, 테마공원 등 대상 5개소 선정
 - 선정된 장소를 모은 무궁화명소 자료집을 홍보자료로 활용
 - * 2016년~2021년 선정지에 대한 사진자료와 주변정보 등 스토리로 구성

3) 다양한 콘텐츠 구성의 무궁화축제로 화제성 및 이슈화

- 다양한 형태의 콘텐츠 개발 및 연계로 완성도 있는 축제 추진
 - 메타버스를 활용한 온·오프라인 복합형 축제기획
 - 전문가 참여 축제공간구성, 지역자원과의 연계점 모색
 - * 가상공간의 축제장 구성(축제현장 영상, 만들기 체험, 무궁화 게임 참여 등)
 - 무궁화의 기본이해, 역사 및 기록에 얹힌 스토리를 입힌 축제 구성

- 전국규모 무궁화 우수분화 품평회와 연계하여 무궁화의 아름다움 극대화
 - 무궁화 작품 평가 및 출품작품 기획전시(지역별 특색 있는 구성)
 - * 개인 및 지자체 출품 무궁화 분화·분재 1,200여점 전시
- 나라꽃 무궁화 전국축제의 성공적인 이슈화를 위한 홍보 강화
 - 인플러언서 활용 홍보 및 참여 이벤트 등 시기별 전략홍보 추진
 - * (5~7월) 무궁화 문화작품(그림·영상)공모, (7~8월) 무궁화명소 인증, (8월) 전국 무궁화 품평회·찾아가는 학교속 무궁화축제, (8~9월) 전국 무궁화 명소공모

4) 무궁화 바로알기 교육 강화 및 생활속 친근한 무궁화 실현

- 온·오프라인을 통한 올바른 무궁화 식재관리 교육 및 정보 제공
 - ‘올바른 무궁화 식재·관리’ 사이버학습 제공(일반국민, 공무원 대상)
 - 무궁화 업무담당자를 위한 무궁화 시책교육 과정(산림교육원) 운영
- 초등학교 교과과정에 맞춘 무궁화 교육교재 제작보급으로 학교교육 강화
 - 무궁화의 역사와 특성, 무궁화 체험 및 진로 등 다양한 주제로 구성
- 전 학급 대상 무궁화교육·체험이 가능한 “찾아가는 무궁화축제” 추진
 - 한지무궁화와 무궁화유물 콜라보 전시, 만들기체험 및 특별 강연으로 구성
- 개발된 무궁화 디자인 상업적 개방을 통한 다양한 활용 및 이용확산 도모
 - 다양한 연령을 대상으로 하는 이용의 다양화, 브랜드화를 위한 사용지원
 - * 무궁화 디자인(알레산드로 멘디니 작업), 무궁화 브랜드 디자인(BI)

라. 추진일정

- 2022년 연차별 무궁화 진흥계획 수립 : 2022. 1월
- 2022년 무궁화 동산 조성 실무담당자 간담회 : 2022. 1월
- 2021년 무궁화 동산 조성 및 관리실적 보고 : 2022. 1월
- 무궁화 식재 관리 실무자 시책교육과정 운영 : 2022. 2월
- 나라꽃 피는 학교 함께 만들기 무궁화 학교보급 : 2022. 3월

- 초등학교대상 무궁화 교육교재 제작보급 : 2022. 3월
- 2022년도 무궁화 동산 사업장 점검 : 2022. 반기별
- 나라 꽃 무궁화 문화작품 공모 : 2022. 4~7월
- 무궁화 중장기 정책방향 설정을 위한 연구용역 : 2022. 3~9월
- 아름다운 무궁화 명소 자료집 배부 : 2022. 6월
- 제32회 나라 꽃 무궁화 전국축제 개최 : 2022. 7~8월
- 찾아가는 학교속 무궁화 축제 추진 : 2022. 7~9월
- 나라꽃 무궁화 우수분화 품평회 개최 : 2022. 8월
- 제9회 나라 꽃 무궁화 명소 선정 : 2022. 8~9월
- 2023년도 무궁화 동산 사업 대상지 선정 : 2022. 9월
- 제2차 무궁화 진흥계획(2023~2027) 수립 : 2022. 12월

29. 생활숲 조성 · 관리 추진

목 표

- ◇ 생활권 내 다양한 숲 조성·관리로 도시숲 네트워크 구축
- ◇ 도시산림경관의 적극적 활용을 통한 산림가치 인식 증진

가. 정책여건

- 탄소저감, 미세먼지 확산 등으로 인해 자연과 함께하는 삶에 대한 수요 증가
- 도심내 부족한 녹지공간의 확보 등 생활권 도시숲으로 생활숲 역할 증대
- 농산촌의 개발 및 마을공동체의 해체 등으로 인해 전통마을숲 소멸 위기

나. 기본방향

- 누구나 쉽게 다가갈 수 있도록 도시 내 다양한 생활숲 조성
- 산림경관자원을 발굴하여 생태적으로 건강하고 아름다운 산림경관 창출
- 지자체와 협력 및 신규사업 발굴을 통한 정부주도 정책 확대

다. 세부추진계획

1) 도심 내 그린인프라 확충을 위한 숲운동장 조성 추진

- 운동장을 활용한 학교숲 조성 및 국가-교육청 협력모델 구축
 - 학교부지, 운동장을 활용한 학교숲 조성으로 거점 녹지 확보 및 환경 개선
 - * 학생수 감소 등으로 학교운동장 기준 면적 초과 및 활용도 저하
- 숲운동장 확대를 위한 예산반영 및 조성방법·실행주체 등 추진체계 구축
- 학교숲 조성·관리 역량 강화를 위한 매뉴얼제작, 온라인교육 실행(하반기)
- 탄소중립, 미세먼지 저감, 정서함양 등 환경적·교육적 효과 집중 홍보
 - 학교숲 조성 효과(집중력, 환경감수성, 정서적 균형) 등 집중 홍보

- 학교숲의 품질 향상 및 참여 활성화를 위해 학교숲 우수사례 선정 확대

2) 생활권 내 다양한 유형의 도시숲 조성 및 홍보 강화

- 지자체도시숲(녹색쌈지숲, 생활환경숲, 학교숲, 경관숲, 마을숲 등) 사업을 미세먼지 차단숲, 바람길숲, 자녀안심그린숲 등 사업과 연계하여 조성 추진
- 생활숲 조성·관리 우수사례 전파를 통한 홍보 강화
 - 생활숲 우수사례집 제작 및 발간으로 산림가치 인식 증진
 - 학교숲 우수사례 포상 확대 및 신규사업 우선 추진 등 인센티브 부여
- 마을숲 산림문화자산 육성을 위한 전통마을숲 복원 확대 추진
 - 전통마을숲 복원사업 등으로 마을 관광자원으로 명소화
 - 지역 특성을 반영한 문화·역사 콘텐츠 개발 및 마을숲과 연계

3) 산림복지일자리 사업(학교숲코디네이터) 운영

- 경력단절여성, 코로나19 실직자 등 취업취약계층의 취업 기회 확대
 - * '22년 운영 : 인원 5명(지방산림청), 예산 1.1억원
- 여성고용 비율을 35% 이상 유지(성인지 대상)하여 여성 참여 확대
- 일모아시스템(www.ilmoa.go.kr)을 적극 활용하여 업무 효율화 추진
 - 배치 현황, 집행관리 등의 전산관리로 업무 효율성 강화
 - e-나라 도움을 통한 보조금 교부·정산 등 보조금 관리 철저
 - 코로나 확산, 미세먼지 저감조치 시행 시 단계별로 마스크 지급 및 근무 시간 단축, 근무휴무 등 지역 여건에 맞게 운영

라. 추진일정

- '21년 지자체도시숲 조성현황 및 '22년 계획 통계자료 제출 : 2022. 1월
- 학교숲코디네이터 모집공고 및 선발 : 2022. 1월
- 학교숲코디네이터 집행 실적 관리 : 2022. 월 2회(15일, 말일)

- 숲운동장 조성 사례 조사 및 홍보물 제작 : 2022. 2월~5월
- 학교숲코디네이터 실무교육 추진 : 2022. 3월
- 학교숲 조성·관리 사이버 학습 제작 : 2022. 3월~10월
- 숲운동장 조성사업 가이드라인 제작 : 2022. 4월~12월
- 2022년 학교숲 우수사례 공모 및 선정 : 2022. 9월~10월
- 학교숲코디네이터 운영 결과보고 : 2022. 12월

30. 합리적인 산지관리 제도개선 및 운영

목 표

- ◇ 현장 중심의 국민 체감형 산지규제 개선 추진
- ◇ 제도개선 완료 과제의 조기정착을 통한 효과 극대화
- ◇ 보전과 이용이 조화된 산지관리방안 검토·연구 추진

가. 정책여건

- 지구온난화 가속으로 기후변화의 심각성 인식이 확대되고 있으며, 탄소중립 선언과 코로나19 등으로 산지보전에 대한 외부요구 강화
- 국민 불편해소, 일자리창출을 위한 규제개선 요구가 지속되는 한편, 산지전용·개발에 따른 훼손 우려 등 산지보전에 대한 상반된 요구도 증가

나. 기본방향

- 산지의 보전과 이용이 조화되는 합리적 산지관리 체계를 유지
 - 보전가치가 높은 산지는 철저히 보전하고, 활용가치가 높은 산지는 해당 입지 특성에 맞게 친환경적으로 개발될 수 있도록 적용기준을 마련
- 효율적인 제도개선을 위해 부처간 협조체계를 강화하고 의견수렴 체계 구축
- 완료 과제는 개선 효과가 현장에서 바로 적용될 수 있도록 담당자 교육 및 홍보 강화로 조기정착을 위한 노력 지속 추진

다. 세부추진계획

1) 임업인 등 현장의견 수렴을 통해 국민불편 산지규제 개선

- 임업인 단체, 지자체·소속기관 담당자, 규제개혁 신문고 제안 등을 통해

불합리한 규제를 적극 발굴하여 규제 개선 추진방안 수립

- 국민 공모제를 통해 채택된 제도개선안, 법제처·국민권익위원회 등 제도 개선 권고사항을 검토하여 법령 개정 반영
- 기 완료된 제도개선 과제는 담당자 교육 실시, 홍보자료 제작 등 현장에 조기 정착하여 정책효과 체감 및 대국민 홍보 강화

2) 부처간 합동 제도개선 등 협업을 통한 산지분야 성과 도출

- 신산업·신기술·민생분야 등 규제개선 수요를 적극 반영하고 타부처와 관련된 합동 제도개선 사항을 발굴 및 정비
- 「산지관리법」과 관련된 타부처 법령의 제·개정사항에 적극 대응하고 부처 협의를 통해 제도개선 사항은 지속적으로 요구

3) 합리적인 산지보전과 이용을 위한 중앙산지관리위원회 운영

- 산지 재구분, 채석단지·국립공원 지정 등 심의하여 타당성을 검토하고 국토 이용여건 변화를 반영하여 산지의 불필요한 개발 방지
- 심의대상지의 현장상황을 종합적·합리적으로 심의할 수 있도록 현장심의를 확대하고 워크숍, 토론회를 통해 심의역량 강화
- 중앙산지관리위원회 임기 만료('22.1)에 따른 위원회 재구성
 - 임기 만료되는 민간위원을 외부기관 등 추천을 받아 신규위촉 또는 재위촉

4) 산지관리 담당자 역량 강화교육 실시 및 산지업무사례집 제작·배포

- 산지관리 워크숍, 세미나, 언론홍보 등을 통해 산지관리법령 개정사항 공유
- 산림교육원의 산지관리과정(기본·심화·활용)을 통해 지자체·소속기관 등 산지관리 업무 담당자 역량강화
- 자주 질의되는 민원사례에 대한 유권해석, 질의회신사례 등을 사례집으로 제작하여 산지관리기관에 배포·활용

5) 산지구분 업무 제고를 위한 산지관리체계 구축·운영

- 산지정보시스템 편의개선, 산지구분도 최신화, 고객지원센터 운영을 통해 효율적인 산지구분 업무체계를 구축하고 담당자 업무역량 제고
- 도서지역 항공사진과 지적도간 불부합지의 관리 방안 제시를 위한 위치보정 추진(전라남도 일부 도서지역)
- 산지전용·일시사용제한지역 지정 타당성 검증 등 실태조사를 실시하여 산지 전용·일시사용제한지역 관리계획 수립 및 활용

6) 산지에서의 구역 등의 지정 및 산지전용허가 의제협의

- 산지의 계획적 보전과 국토·환경·사회여건을 고려한 자연친화적 산지이용
- 「국토계획법」의 도시기본계획, 도시·군관리계획 및 개발제한구역 등 협의
- 산지의 보전과 이용의 조화를 기본으로 산지의 개발 수요 대응
- 산업단지, 관광단지 및 도로, 철도 등 개발을 목적으로 하는 산지분야 협의
- 환경부의 제3차 국립공원계획(공원구역, 용도지구 등) 변경(안) 협의(중산위 심의)

7) 산림의 공공성 및 이용과 보전이 조화되는 산지관리방안 연구

- ‘산지이용 수요예측 모델’ 고도화 및 2050 적정산지면적 검토
- 산지총량 관리의 영향 분석 및 총량관리 시 유지방안 연구
- 생태적 산지전용제도 도입 및 확대방안에 대한 연구 추진

라. 추진일정

- 산지정보시스템 정보화 사업 추진 : 2022. 1월
- 산지분야제도개선 국민공모제 실시 : 2022. 3월
- 산지관리법 하위법령 개정 입법예고 : 2022. 3월

- 산지관리워크숍 개최 : 2022. 6월
- 산지규제개선 추진방안 수립 : 2022. 6월
- 산지관리법 하위법령 개정 입법예고 : 2022. 8월
- 중앙산지관리위원회 분과별 현장토론 및 워크숍 : 2022. 상·하반기
- 산지업무 사례집 제작·배포 : 2022. 12월
- 중앙산지관리위원회 운영 : 연중
- 산지분야 제도개선을 위한 임업인 단체 등 의견수렴 : 연중
- 산지이용 수요예측 모델 고도화 등을 위한 연구용역 추진 : 연중

31. 산지전용통합정보시스템 운영 · 관리

목 표

- ◇ 산지관리 업무의 정보화로 업무생산성 및 민원만족도 제고
- ◇ 시스템을 활용한 대체산림자원조성비의 체계적 징수관리

가. 정책여건

- 산지전용 관련 업무의 대면 · 서류접수 및 관리 등 어려움을 해소하기 위해 비대면 · 온라인 서비스인 산지전용통합정보시스템 구축('19~'21)
 - 산지전용 업무 담당자의 업무 부담 완화와 산지전용 관련 민원 만족도 제고
 - 대체산림자원조성비의 최근 3년간 평균 징수율은 81.0%*로 징수율 제고를 위해 납부기일 안내, 환급사유 발생 시 통보, 미납액 독촉 등 관리 필요
- * 징수율(최근 3년간) : ('18) 80.0% → ('19) 79.9% → ('20) 83.0%(평균 81.0%)

나. 기본방향

- 산지전용통합정보시스템 구축 완료에 따른 단계적 확대 시행
 - '22년 1월부터 32개 소속기관 · 51개 지자체 운영, 7월부터 전국적으로 시행
- 산지전용 업무 전산화로 담당자 업무부담 완화 및 원스톱 민원 서비스 제공

다. 세부추진계획

1) 산지전용통합정보시스템 운영 기관 확대에 따른 유지 · 관리

- 산지전용통합정보시스템 운영기관 단계적 확대
 - ('22.1) 5개 지방청, 27개 관리소, 17개 시 · 도, 34개 시 · 군 · 구 운영
 - ('22.7) + 211개 시 · 군 · 구 운영으로 전국적으로 확대
- 시스템 유지 · 관리 및 고객센터 운영을 위한 용역 추진(7억원)
 - 시스템 환경 분석 및 최적화 등을 통한 안정성 및 성능개선
 - 고객센터 운영을 통해 서비스 지원요청 접수 및 처리활동 수행
 - 모니터링 툴을 통한 시스템 실시간 모니터링, 정기점검 실시

- 시스템 안정화를 위한 과거 인·허가 DB 구축 사업 실시(23억원)
 - 인·허가 변경처리 및 관리를 위해 과거 인·허가 속성정보 및 파일 DB 구축

2) 시스템 조기정착을 위한 담당자·사용자 교육 실시

- 산지전용업무 담당 공무원 및 민원인을 대상으로 시스템 사용 교육 실시
 - 소속기관 및 지자체 산지전용업무 담당자 대상 권역별 교육을 지속 추진
- 전국 확대운영에 대비한 사용자 매뉴얼 제작·배포
- 임업인의 노령화를 고려하여 시스템 사용자 가이드 동영상 제작·제공

3) 비대면·원스톱 온라인 서비스의 원활한 제공을 위한 홍보 강화

- 카드뉴스·인포그래픽 등 홍보자료 제작·배포
- 홈페이지·SNS·언론보도 등 다양한 매체를 활용하여 대국민 홍보 실시

4) 시스템 활용 및 회계부서 협력으로 대체산림자원조성비 체계적으로 관리

- 산지전용통합정보시스템을 통해 대체산림자원조성비 부과, 징수, 관리를 신속하게 처리하고, 미수납자에 대해 문자메시지 통보 등 통해 적극적으로 관리
- 회계부서와 협력하여 미수납 채권관리계획을 수립하여 실태조사 실시, 국제징수법에 따른 채납관리 실행, 행정처분 취소요청권 활용 독려 등 적극 추진

라. 추진일정

- 산지전용통합정보시스템 운영·관리용역 계약 : 2022. 1월
- 산지전용통합정보시스템 광역권 확대 운영 : 2022. 1월
- 산지전용통합정보시스템 전국 서비스 개시 : 2022. 7월
- 산지전용통합정보시스템 담당자 교육(권역별) : 2022. 상·하반기
- 대체산림자원조성비 수납실태조사(회계부서 협조) : 2022, 상·하반기

32. 산지전용 등 허가지 복구 및 재해방지 강화

목 표

- ◇ 재해위험성 검토 제도강화에 따른 조기정착 및 실효성 제고
- ◇ 산지전용 등 허가지 사후관리 강화를 통한 재해예방

가. 정책여건

- 기상이변으로 펜션 등 소규모개발지, 태양에너지발전설비 등 허가지 피해가 지속 발생함에 따라 허가단계에서 재해위험성 검토 강화 필요성 대두
- 정부 에너지전환정책에 따라 산지 내 허가된 태양에너지발전설비에 대한 재해우려 등 사회적 관심 증가

나. 기본방향

- 산지전용 등 허가 심사단계에서 재해위험성 검토 강화
- 장마, 태풍 등에 대비한 허가지 안전점검 강화로 재해예방
- 산지전용허가 심사 시 복구설계서 일괄 승인 활성화

다. 세부추진계획

1) 산지전용 등 허가 심사단계에서 재해위험성 검토 강화

- 재해위험성 검토의견서 제출대상 확대 제도개편에 따른 불편 최소화 및 제도 조기 정착을 위한 후속조치 철저
 - 소규모개발 관리사각지 해소를 위해 660m² 이상 산지전용허가 신청 시 전문기술자가 작성한 재해위험성 검토의견서 제출 의무화
 - 태양광 설치를 위한 산지일시사용허가의 경우 면적에 관계없이 재해위험성 검토의견서 제출
- 재해위험성 검토 제도실효성 검증 및 개선방안 마련 연구용역* 추진

- 규제개혁위원회 권고의견을 반영하여 「자연재해대책법」에 따른 ‘재해영향평가’제도와 중복성 해소를 위한 제도개선 방안 마련
- * 재해위험성 검토의견서 작성대상에 대한 규제존속기한(18개월) 재검토 대응 및 중복성 해소방안 마련을 위한 연구용역
- 재해위험성 검토의견서 작성·활용 매뉴얼 배포, 공무원·산림기술자 교육 실시

2) 산지전용 등 허가지 안전점검 강화로 재해예방

- 법정계획인 ‘산지태양광발전설비 관리계획’의 실효성 제고로 관리체계 확립
 - 허가권자가 매년 1월 말까지 수립·시행(산림청장은 취합 및 국회 보고)
 - * 계획수립 지침시달 및 계획수립 상황 점검 예정(필요시 감사 착안사항 제공 예정)
- 산지전용 등 허가지 피해예방을 위한 산림청·지자체 합동점검 실시
 - 우기전 현장점검 완료 및 미비점 보완으로 재해피해 최소화
- 태양광 허가지에 대한 산지전문기관 점검을 통한 재해발생 사전 차단
 - 현장점검 300개소, 공간정보 DB구축 5,000개소('22년 신규 예산 5억원)
 - * 허가권자가 산지전용 등 허가지의 조사·점검·검사 등 업무를 산지전문기관에 위탁할 수 있는 법률 근거 마련(산지관리법 제37조 제6항 신설, '21.12.16. 시행)
- 산지전용 등 허가(협의) 시 복구설계서 일괄 승인제도 활성화로 복구관리 제도와의 정합성 확보 등 미비점* 보완(「산지관리법」 제40조제2항)
 - 산지복구설계·관리 매뉴얼 제작, 담당 공무원 교육 등 추진
 - * 국민권익위 개선권고사례 : 공사 완료 후 형식적 복구설계서 승인이나 감리선임 등

라. 추진일정

- 지자체 산지태양광발전설비 관리계획 취합 및 상임위보고 : 2022. 2월
- 산지전용 등 허가지 지자체 및 유관기관 합동점검 : 2022. 3월 ~ 6월
- 재해위험성검토 제도실효성 및 개선방안 연구용역 : 2022. 3월 ~ 11월
- 재해위험성검토 규제존속기한 재검토 신청 : 2022. 12월
- 복구설계서 승인 제도 운영실태 점검 : 연중

33. 토석채취허가·채석단지 관리강화

목 표

◇ 불합리한 규제 완화 및 편법·불법행위 엄정 대응

가. 정책여건

- 외부요인에 따른 산지 내 토석에 대한 수요가 지속 증가할 전망
 - * 국내 골재 공급 중 산림골재의 비중 지속 증가 (골재수급계획, 국토교통부)
(‘17) 25.7% → (‘18) 29.2% → (‘19) 38.7% → (‘20) 40.9% → (‘21 공급계획) 41.2%
 - * 3기 신도시 등 대규모 주택공급 확대와 GTX 등 인프라 건설에 따라 골재 수요가 ‘28년까지 지속 증가할 전망(골재수급 및 품질개선 방안대책, 국토교통부)
 - * 최근 3년간 산지 토석류의 총 생산액은 연평균 1.6조원으로, 연간 전체 임산물 생산액의 약 21%를 차지(‘18~‘20 임산물 생산조사)
- 토석채취허가·채석단지 지정 관련 불합리한 규제 완화 요구 강화
 - * 허가 내 외부토석 반입제도 실시 및 채석단지 면적확대 제한 폐지(‘20)
 - * 지하부 채취 시 채취방법·비탈면 기울기 등 허가기준 적용 완화(‘21)
- 부당한 수익창출을 위한 불법·편법 행위 발생 우려 증대
 - * ‘21년 토석채취현장 모니터링 결과 정밀측량 40개소 중 37개소에서 경계침범 발생
 - * ‘허가나 신고 없이 외부 토석을 반입한 경우’에 대한 행정처분 및 벌칙근거 신설(‘21)

나. 기본방향

- 불합리한 규제 완화를 통해 각 산업분야로의 원활한 토석수급에 기여
- 편법·불법행위 엄정 대응으로 산지의 합리적 이용과 보전 도모
 - 토석채취 규정을 준수하는 선의의 집단을 보호하고 시장질서 확립

다. 세부추진계획

1) 산지관리법령 일부개정을 통한 불합리한 제도 개선

- 광구에서의 토석채취 시 사전동의 기준 완화(법 제27조)
 - 실제 토석을 채취하려는 구역이 광구 내 위치할 경우에만 사전 동의를 받도록 하되, 그 대상을 채굴권자와 조광권자로 한정
- 면적확대·수량증가를 위한 토석채취 변경허가 시 적용기준 강화(법 제28조)
 - 변경허가 시 기존 토석채취허가지에서 토석채취방법을 준수하고 산지복구 명령 등을 이행했는지 여부를 검토하도록 함

2) 토석채취허가지 현장모니터링 등 관리강화

- 정밀측량을 활용한 토석채취허가지 3D MAP 구축('21년 40개소 → '22년 60개소)
 - 경계·계획고 대비 최하단 지반고·경사도·비탈면 높이·소단너비 등을 측정
 - * 산지관리법령 위반사항 적발 시 해당 지자체에 사법조치·행정처분 추진 독려
- '20년도 현장모니터링 결과에 따른 보완 필요사항 사후이행 실태조사 추진
- 토석채취 담당공무원 및 사업장 현장관리업무담당자 교육 강화
 - 각 시·군·구 담당공무원 대상 실무교육 실시, 원만한 민원 대응에 기여
 - '단계적 일상회복' 조치 시행에 따라 현장관리업무담당자 교육 재개에 대비, 현장 중심의 실용적인 교육프로그램 개발 및 제공준비 철저
 - * 코로나-19 확산 우려로 무기한 연기 및 과태료 처분 한시적 유예 중('20.3~)

라. 추진일정

- 「산지관리법」 및 같은 법 하위법령 일부개정 추진 : 2022. 1월 ~
- 2022년도 토석채취허가지 현장모니터링 실시 : 2022. 3월 ~ 10월
- 토석채취업무 담당공무원 교육 실시 : 2022. 상·하반기
- 토석채취사업장 현장관리업무담당자 교육 실시 : 2022. 상·하반기

34. 석재산업 성장을 위한 제도·환경 확충

목 표

- ◇ 건축용 석재 시장의 지속가능한 성장을 위한 여건 조성
- ◇ 석재산업법 시행에 따른 세부 제도 시행의 안정화

가. 정책여건

- 코로나19 및 중국의 전력난, 환경 규제, 중국내 건축용 석재 수요 증가로 중국의 대외수출량이 줄고 있으며 단가 상승 경향이 당분간 지속전망
 - * 건축용석재 수입량은 '19년 급격히 감소 후 일부 회복했으나 '19년 이전보다 70% 정도를 유지 중이며 이에 따라, 수입제품과 국내제품의 가격이 동반 상승
 - * 채석업체는 건축용 석재 생산을 위한 원석 가격 상승 움직임
- 건축용 원석 생산량 ('20)43만m³ → ('22)43만m³
- 「석재산업법 '21.2.19.」 시행에 따라 석재채취업 등록, 원산지 표시 등의 의무사항에 대해 업계, 지자체의 문의가 증가하고 있어 제도 정착기간 필요
 - * 석재채취업(의무), 석재가공업(선택)은 지자체에 등록하며 산지전용통합정보시스템을 통해 이력관리 가능

나. 기본방향

- 석재업체의 산업 확대를 위한 비용 절감 등을 위해 석재산업 실태조사, 국가 석재자원조사, 환경피해 저감 사업 등으로 산업의 기본 정보와 데이터 제공 및 환경 여건 개선으로 산업 성장의 기틀 마련
- 석재채취업 등록, 원산지 표시 등 시장 유통 질서 확립을 위한 제도를 조기에 정착시켜 합리적·안정적인 석재 산업 생태계 형성을 도모
 - 국가나 지자체가 사업주체인 경우에 등록을 해야 하는 경우 등 개선이 필요한 사항에 대해 지속적으로 모니터링 하여 법률 개정 등 추진

다. 세부추진계획

1) 석재산업 발전 및 기반 조성

- 석재산업 실태조사·분석 자료를 산(産)·관(官)·학(學)과 공유하고 확산
 - 석재채취업 허가현황, 가공업 경영규모의 현황파악 등 기초 통계 파악
 - * 경영, 생산, 매출, 공용, 환경 및 장비 실태 등을 연차적으로 파악하여 5년마다 총 조사보고서 작성
- 석재산업 전문 인력 양성 기관 설립 여건 조성 및 기술개발 추진
 - 인력 양성 기관 지정요건 등에 대한 정비 및 유관 기관 정례 소통 추진
- 석재 채취업·가공업 등록을 전산화, 체계화 하여 시행
 - 지자체는 산지 전용 통합 정보 시스템에 등록하고 필요시 이력탐색 가능
- 중국산 석재 관련 업계·관련협회와 지속 소통하여 수입제한 시 신속 대처
 - 수입 급감 시 국내 석산개발업체와 공동대응단 조직 등 신속대응체계 구축
 - 국내산 미사용 등급 석재 사용, 건축용 석재의 경우 대체재 사용 권유
- 한국임업진흥원 석재산업실 업무개발 및 역량강화
 - 신규사업 발굴 및 석재산업 지원·관리를 위한 산업계 지원 강화

2) 석재산업의 진흥 및 제도의 안정화

- 석재산업의 전시·홍보를 위한 전시회를 박람회 등과 연계하여 개최
 - 제2회 산림청 석재제품 전시회 개최하여 임산물인 석재를 홍보
- 원산지 표시 의무화 제도 시행을 지자체 및 업계에 홍보하고 단속
 - 건축·공예·조경용 석재의 채취·가공·유통·판매 시 원산지 표시 등 록이 자리 잡을 수 있도록 계도 등
- 석재채취업·가공업장의 환경피해 저감시설 지원 보조사업 확대 및 점검
 - 소상공인 중심 (30~50개) 미세먼지·소음 등 대응 장비 및 시설 지원
- 우수사업자 인정, 전통 석재제품 인증, 석재산업 진흥지구 지정 관련 세부 내용 정비 등

라. 추진 일정

- 석재산업법 관련 지자체 등 시책 교육 : 2022. 1월
- 석재산업 실태조사 착수 보고회 · 최종보고회 : 2022. 2월 · 11월
- 석재제품 원산지 표시단속 및 보조사업 점검 : 2022. 4월, 8월
- 제2회 산림청 석재 제품 전시회 : 2022. 7월

35. 정원을 통해 도시를 녹색생활공간으로 전환

목 표

- ◇ 정원인프라 지속 확대 및 조성·운영관리 품질 제고
- ◇ 생활밀착형 정원 조성으로 국민 체감 및 활용도 확대

가. 정책여건

- 정원에 대한 국민의 관심과 수요가 증가함에 따라 생활 속 정원 확충 필요
- 한국판 뉴딜 등 정부 핵심사업에 정원사업이 반영되어 사업 연속성 확보
- 순천만·태화강 국가정원 성공사례로 인하여 지자체의 국가정원 지정요구 증가

나. 기본방향

- 국민의 일상 속에서 언제 어디서든 정원을 접할 수 있도록 인프라 지속 확대
- 정원 조성·운영관리 및 품질 향상을 위한 법적·제도적 기반 강화
- 생활밀착형 실내·외 정원 및 스마트가든 조성 등 정원조성 사업 추진

다. 세부추진계획

1) 국가정원 운영·관리 강화를 위한 지원방식 개선

- 국가정원 운영 성과관리 내실화를 위한 집행 및 사업관리 강화
 - 국가정원-산림청간 실무협의회 정례화를 통한 집행점검 강화
- 정원 품질평가단 자격기준 완화를 위한 개선사항 도출
 - 정원 설계·시공, 식물 분야 현장 전문가 참여 확대
- * (현행) 기술사·기사, 대학교수, 공무원 + 경력(10~20년)
 - (개선) 기술사·기사, 대학교수, 공무원, 박사학위 + 경력(5~10년)
- 국가정원 내 정원조성 시 자생식물 사용 확대를 위한 구입비 의무화
 - 운영비 61억원 식물구입비 중 자생식물 구입금액 20% 의무 지출
- * 순천만국가정원 40억, 태화강국가정원 21억

2) 지방정원 활성화를 위한 모니터링·컨설팅 지원

- 지자체별 조성 중인 지방정원에 대해 단계별(설계·조성·운영) 컨설팅 및 모니터링으로 차별화된 지방정원 조성 지원
 - * (대상) 운영 4개소, 조성중 27개소 및 지방정원 조성 희망 지자체
 - 모니터링·컨설팅단 전문가 자문을 통해 특색있는 지방정원 조성·운영 유도
- 지방정원 품질을 향상 및 사업효과를 제고하기 위해 사업성과 공유
 - 담당공무원 워크숍 개최를 통해 조성·운영 우수사례·노하우 등 공유

3) 민간정원 활성화를 위한 지원 추진

- 산림복지서비스이용권 제도를 연계 활용하여 정원 방문수요를 창출
 - * (현재) 10개소 등록 → (목표) 유료운영 민간정원 21개소 전체 등록
- 지역에 배치된 정원관리인 지원을 통해 정원 유지관리 인력난 해소
 - * 23개단 115명(시민정원사 등), 8개월간 운영, 사회적기업 등 참여
- 정원 시설개선·보완과 유지관리 및 운영에 필요한 정책자금 지원
 - * 대출금리 3.0%, 융자기간 20년(거치 10, 상환 10), 소요자금의 80%
- 민간정원의 관광 활성화를 위한 정원관광 책자(yellow book) 발간
- 민간정원 운영자 정례 워크숍을 통해 정보제공 및 소통 강화
 - * 연 2회 실시, 민간정원 운영 노하우·홍보 전략 등 공유
- 민간정원 특화·운영 경쟁력 강화를 위한 전문가 컨설팅 지원
 - 정원 분야 신기술 보급·브랜드 전략·식물관리 등 정원작가·전문가 컨설팅 및 교육
 - * 디자인, 식물, 시공, 프로그램, 홍보·관광 분야 컨설팅단 운영(1년, 16명)
- 민간정원 BI('21년 개발)를 활용한 표준화된 현판 제작 지원
- '21년 민간정원 활성화를 위한 국민 정책아이디어 발굴 공모전 최우수 수상작 사업화를 위한 UCC 제작 페스티벌 추진

4) 탄소저감 이행 등을 위한 생활권역 실외정원 조성 * 한국판 뉴딜

- 탄소저감 및 생활권 주변 녹지공간 확대를 위해 공공시설 및 국·공유지 등의 다중이용시설을 대상으로 조성(12 → 40개소)

* 정원의 품질확보, 정원문화 및 자생식물 보급 확산 등을 위해 한국수목원정원관리원에서 정원을 조성하고, 유지관리는 해당 수혜기관에서 추진

- 수목원정원법 개정('21.6.23 시행)에 따른 생활정원 내 참여형 정원 조성 및 자생식물 도입 의무화에 따라 시민참여로 정원을 조성하여 정원문화 확산 및 정원 유지관리의 지속성을 확보하고, 식재식물 공급체계를 개선하여 정원 품질 확보와 식재비용 절감 및 자생식물 확산 기반을 구축

※ 생활정원이 갖추어야할 시설의 기준(수목원정원법 시행령 별표 1의2)

- 1) 일반 공중이 접근가능한 장소 또는 건축물의 유휴공간에 설치할 것
- 2) 정원의 총면적 중 녹지면적이 60퍼센트 이상일 것
- 3) 정원의 구성에 이용자가 참여할 수 있는 참여형 정원을 갖출 것
- 4) 정원의 식물 중 자생식물의 비중이 20퍼센트(종수+본수) 이상일 것

- 정원 조성 시 시민참여를 위한 참여형 정원 공간을 정원조성 규모의 20% 이상 확보하고, 사업추진과정 전반에 있어 민간참여 확대 및 정원 품질 제고를 위해 사업체계를 개선
- 자생종 중 정원소재로 활용가치가 높은 식물종을 선별하여, 지역별 수목원의 인적·기술자원을 활용, 보급 가능한 식물종 발굴 및 품종개발과 식재물량을 공·사립수목원을 통해 증식하여 보급
- * 보조사업자 공모 또는 위탁용역을 통해 계약재배 형태로 사업을 추진
- * 지역별 소재 수목원(10개소 내외) 활용 생활권역 실외정원 내 자생식물을 전량 보급(실외정원 1개소 평균 식물식재 물량('21년 기준) : 전체 2만본, 자생식물 6천본)

《생활권역 실외정원 사업체계 개선안》

○ 추진배경

- 수목원정원법 개정('21.6.23)에 따른 생활정원 조성 시 참여정원 구성 및 자생식물 도입 의무화 및 제2차 정원진흥기본계획('21~'25) 중점과제 이행

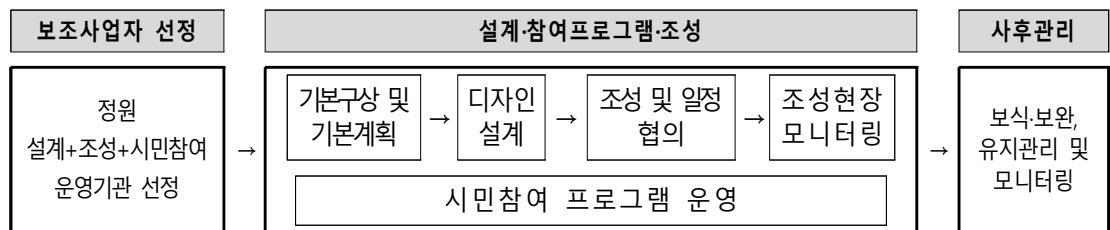
* 중점과제명

- 1-3. 도시의 녹색생태계 회복을 위한 생활밀착형 정원 확충
- 2-2. 정원 소재 발굴·육성 및 유지관리기술 개발·보급
- 시민참여를 통해 완성된 정원이 지역의 커뮤니티 공간으로 활용될 수 있도록 하고 조성된 정원에 대한 주인의식 고취로 정원의 핵심인 지속적인 유지관리를 유도
- 공공정원인 생활정원에 유망 자생수종을 정원수종으로 도입하고 확산하여 정원 식물소재 육성 및 다양성 확보 등 정원산업 발전에 기여

- 실행주체 : 한국수목원정원관리원, 지방자치단체, 수혜기관, 지역주민, 공·사립수목원

○ 주요 개선방안

- 조성방식 : (기존) 관 주도 조성 → (개선) 시민참여형 조성



- 자생식물보급 : (기존) 일괄 구매 보급 → (개선) 지역별 수목원을 활용하여 생활 정원 내 자생식물 증식·보급, 보급가능한 정원식물종 발굴
- 참여정원 : 정원면적 중 20%이상을 참여형 정원 공간으로 조성
- 시민참여 : (기존) 4개소, 개소당 5명·10회 참여 → (개선) 전개소, 개소당 20명·20회 참여
- 유지관리 및 효과검증
 - 참여시민·수혜기관 대상 생활정원 유지관리 방법 등 교육 추진
 - 생활정원 유지관리의 지속성, 조성 이후 시민 활용도 등 평가하기 위해 모니터링 실시
 - * 생활정원 유지관리 적극성 및 시민 활용도를 차년도 대상지 선정 시 반영
 - 이용자·참여자 만족도 조사 및 탄소저감 효과분석

○ 분야별 자원배분안

	계	정원조성	소재발굴 식물보급	시민참여	교육 및 모니터링	탄소저감	모델개발	기타경비
소요예산 (백만원)	20,000	17,867	550	320	353	120	300	490

5) 지역활력도 상승을 위한 소읍지역 실외정원 조성 추진 * 지역소멸대책

- 지역소멸 위험지역을 대상으로 정주여건 개선 및 지역활력도 상승을 위한 소읍정원을 조성(8개소 → 40개소)
 - * 개소당 5억원(국비 2.5억원), 단년도 사업
- 정원전문가(정원작가, 수목원·식물원·민간단체 전문인력 등) 참여 제안 및 전문분야 자문을 활용하여 설계·조성 컨설팅을 통한 정원품질 제고
- 사업의 이해도 향상 및 원활한 정원조성을 위한 사업매뉴얼 작성 및 배포
 - 사업매뉴얼 내용 : 관련사례, 설치여건, 주요수종, 식물관리 등 가이드
- 생활정원이 갖추어야 할 시설 기준 준수(수목원정원법 시행령 별표 1의2)

6) 다중이용시설 환경개선을 위한 공공시설 실내정원 조성 추진 * 한국판 뉴딜

- 도서관, 역사 등 공공시설의 환경개선 및 실내 유기화합물 농도 저감을 위한 실내정원 조성(14개소 → 33개소)
 - * 개소당 5~10억원(국비 2.5~5억원, 사업면적에 따라 차등지원), 단년도 사업
- 실내정원 조성효과 제고를 위하여 건축물과 연접된 외부공간(테라스, 필로티, 중정, 옥상 등)으로 조성 확대
 - * 옥상 등은 정원조성에 있어 구조안전진단이 완료된 대상지로 제한(구조안전검토 자부담)
- 사업의 이해도 향상 및 원활한 정원조성을 위한 사업매뉴얼 작성 및 배포
 - 사업매뉴얼 내용 : 관련사례, 설치여건, 주요수종, 식물관리 등 가이드
- 생활정원이 갖추어야 할 시설 기준 준수(「수목원정원법 시행령」[별표 1의2])

7) 한국판 뉴딜 성과 제고를 위한 패키지 정원 조성 추진 * 한국판 뉴딜

- 정원문화·산업 확산 거점역할을 수행할 지자체*를 선정하여 한국판 뉴딜 사업기간('22~'25) 동안 생활밀착형 숲 조성사업을 집중 지원**
 - * 경기 양평, 강원 영월, 전북 전주(총사업비 8,000백만원 이내, 매년 2,000백만원 이내)

- 생활밀착형 숲 조성사업의 집중 지원으로 정원인프라 조기 구축 및 생활 속 녹색생활공간을 확충하여 그린뉴딜 사업효과 제고
- 생활정원과 지방정원 연계를 통한 정원문화 확산 및 정원관광 활성화를 통한 지역소멸 위기 극복
- 매년 사업평가 및 모니터링을 통해 사업효과 검토(미흡시 사업지원 재검토)

8) 근로환경 개선 및 국민편의 증진을 위한 스마트가든 조성

- 산단대개조 계획 사업으로 산업단지, 의료기관 등 다중이용시설 근로환경 개선을 위해 유휴공간을 활용한 스마트가든 보급
 - 식물 자동화 관리기술을 활용하여, 큐브형·벽면형·혼합형으로 설치(314대)
- 표준 모델 디자인*, 유형별 식물관리, 설치 세부기준 마련 등 사업매뉴얼을 보완하고, 현장에 맞는 단가** 적용
 - * 유형별(벽면형, 큐브형, 혼합형) 각 3가지 디자인 마련
 - ** 설치여건, 편익설비 보완, IoT 고도화 등 반영 : 벽면형 30백만원, 큐브·혼합형 30~50백만원
- 지역 사회 식물 전문가 활용을 통한 스마트가든 유지관리 지원 실시

라. 추진일정

- 생활밀착형 정원(생활권역 실외정원) 사업매뉴얼 및 추진지침 마련 : 2022. 1월
- 스마트가든 조성 사업설명회 개최 및 매뉴얼 배포 : 2022. 2월
- 산림청-국가정원 운영 지자체 간 실무 협의회 개최 : 2022. 3월·6월·9월·12월
- 생활밀착형 실·내외 정원, 스마트가든 설계·조성 컨설팅·모니터링 : 2022. 3월 ~ 10월
- 지방·민간정원 컨설팅·모니터링 : 2022. 3월 ~ 10월
- 국가정원 만족도·인지도 조사 실시 : 2022. 5월·7월·10월
- 민간정원 정기 협의회 실시 : 2022. 5월·10월
- 국가정원 품질평가 실시 : 2022. 9월
- 국가정원 품질평가 결과보고서 작성 및 통보 : 2022. 12월
- 정원관광 책자(한국판 yellow book) 발간 : 2022. 12월

36. 정원산업 생태계 구축 및 성장역량 강화

목 표

- ◇ 정원산업 실태조사 및 통계구축으로 활성화 기반 마련
- ◇ 정원소재 육성 등 정원진흥 기반확충으로 정원시장 확대

가. 정책여건

- 수목원정원법 개정('21.6.23)으로 정원산업 진흥 및 정원문화 활성화를 위한 실태조사 및 통계 작성이 의무화
- 정원에 대한 국민적 관심으로 인프라는 증가하고 있으나, 산업화와의 연계가 부족
- 정원산업 중 정원소재(식물, 자재)가 차지하는 시장 비중이 89.6%이나 관련 정책의 추진은 미흡한 상황

나. 기본방향

- 정책추진 및 발전 기반 마련 정원산업 실태조사·통계 작성 체계 정립
- 정원산업과 문화의 연계강화를 위한 기반구축을 위해 정원산업박람회 개최와 정원지원센터, 한국정원문화원 건립사업 추진
- 정원식물, 소재 개발을 통한 새로운 정원시장 개척 및 수요에 대응

다. 세부추진계획

1) 체계적 정원정책 수립을 위한 정원산업 실태조사·통계작성

- 정기조사(3년주기, '24년 예정) 주기를 감안 정원산업 분류체계 확립
 - 유사산업 및 국외 정원산업 기반의 국내 정원산업 분류체계 조사
 - 정기·수시조사 범위 설정 및 분야·구성요소에 대한 항목별 개념정리·코드화
 - 정원산업 분류를 위한 산업군별 전문가 검증을 통해 신뢰성 확보
- 정원산업 통계 시스템 구축을 위한 연차별 통계수집 세부계획 수립

2) 제3회 대한민국 정원산업박람회 개최

- 정원산업박람회를 통해 창업·경영지원 시행착오를 최소화하고, 기술전수, 산업동향, 기업연계 및 사업상담 등 맞춤형 정보제공 지원
 - * 정원산업전, 우수제품 전시전, 비즈니스데이, 지역생산농가·화원 참여 연출 등
- (개최) '22년 10월 세종특별자치시 예정 / (예산) 국비 300백만원
- (개최지 선정) 지역별 정원산업·문화 확산을 위해 공모를 통해 선발

3) 「정원소재 실용화센터」 건립사업 추진

- 정원 식물소재 및 자재분야에 대한 체계적인 지원을 통한 국내 정원산업 활성화를 위해 컨트롤 역할을 수행할 정원소재 실용화센터 건립을 추진
 - * 총사업비 168억원(국비 136억원, 지자체 32억원(토지부담)), '22~'24, 강원 춘천지역
- 설계 전 기본구상을 통해 연차별 중점육성분야, 시설배치 등에 대해 재정립
- 산림청·강원도·춘천시·한국수목원정원관리원 간 MOU체결을 통해 추진 단계별 기관간 역할 정립, 부지사용 및 협력체계를 구축

4) 「한국정원문화원」 건립사업 추진

- 정원분야 인력양성을 체계적으로 수행·지원하기 위한 전문기관 건립 추진
 - * 총사업비 196억원, '21~'23, 전남 담양군 일원 / 산림청 조성, 한수정 위탁관리
- 정원작가와 협업을 통해 기관 성격에 맞는 외부 전시·실습공간을 구성

5) 「울산 정원지원센터」 건립사업 추진

- 태화강 국가정원을 거점으로 영남권역 정원후방산업을 육성·지원하기 위해 울산 정원지원센터 건립 추진
 - * 총사업비 70억원(국비 35억원), '21~'23, 울산광역시
- 설계공모·용역 관리 및 도시관리계획 변경 등 행정절차의 신속한 이행을 통한 체계적 사업관리 추진

6) 지역 소재 정원식물 중 보급 가능한 식물종 발굴 및 품종 개발

- 정원소재로 활용가치가 높고 실내·외정원, 스마트가든 등 정책사업에 적용 가능한 자생식물 종 발굴 및 품종 개발(연 5종)
 - 정원식물 관상가치, 도시환경 적응성, 병충해 발생 등을 평가하여 정원용으로 개량화하고 재배관리 매뉴얼을 제작

* 특성평가 주요내용

- (실내) 상록활엽수, 양치식물 등 실내 적응성 평가
- (실외) 미평가 자생식물 신품종 및 유망 분류군 내건·내염성 평가
- 자생식물의 공기정화, 탄소저감 등 유용성 분석을 통한 우수성 입증
- 지역별 수목원·정원을 활용, 개발된 재배기술을 적용하여 문제점 등 분석
- 생활밀착형 정원 조성 시 활용되는 식물소재에 우선 도입을 추진

- 발굴 자생종(연 5종) 및 일반 정원식물종(연 30종)에 대한 DB를 구축하고 관련정보(환경변화 적응성, 활용가능 영역 등)를 '22년 운영예정인 정원 정보망에 연계 제공

7) 우수 자생식물을 생활권역 실외정원에 증식·보급

- 지역별 수목원의 인적·기술자원을 활용, 생활권역 실외정원 조성 시 필요한 자생식물(야생화, 희귀·특산식물 등)을 증식하여 보급(10개소 선정)
 - 전체 자생식물 필요수량(25만본 내외)을 수목원을 통해 생산·보급
- 생활밀착형 정원 자생식물 효과적 유지관리를 위한 매뉴얼 개발
 - 권역별 수목원의 생산 기술 정립 및 정원관리를 위한 매뉴얼 개발

라. 추진일정

- 정원소재 실용화센터 건립사업 기본구상 : 2022. 1월 ~ 3월
- 정원 식물종 발굴 및 품종개발 사업 실시 : 2022. 1월 ~ 10월
- 생활권역 실외정원 자생식물 증식·보급 사업 실시 : 2022. 2월 ~ 11월
- 정원소재 실용화센터 기관간 MOU 체결 : 2022. 3월 ~ 4월
- 정원산업 실태조사·통계작성 연구용역 실시 : 2022. 3월 ~ 11월
- 정원소재 실용화센터 설계 실시 : 2022. 4월 ~ 12월
- 울산 정원지원센터 건립사업 기본 및 실시설계, 조성공사 : 2022. 4월 ~ 12월
- 한국정원문화원 건립사업 기본 및 실시설계 완료 : 2022. 5월
- 제3회 대한민국 정원산업박람회 개최 : 2022. 10월

37. 정원 전문인력 양성 및 일자리 창출

목 표

- ◇ 우수인력 공급확대를 위한 정원 전문인력 양성
- ◇ 정원시장 확대에 대비한 양질의 일자리 창출

가. 정책여건

- 국민의 정원에 대한 관심 증가로 정원조성 및 유지관리를 위한 인력 필요
- 정원시장은 지속적으로 확대되고 있으나 조성관리를 위한 현장인력은 부족

나. 기본방향

- 정원분야 인력 양성을 위한 수준별 교육 및 실습 기회 제공 등 지원 확대
- 취업 취약계층을 중심으로 정원유지·관리 인력 채용을 통한 일자리 창출

다. 세부추진계획

1) 정원분야 전문인력 양성을 위한 정원 실습보육공간 조성

- 정원 작가, 정원분야 전공자 등으로 구성된 25개 팀이 정원작가 멘토링을 통하여 지역 내 유희부지, 낙후 공간 등을 활용한 실습정원 조성
 - * 5개 권역 : 울산, 오산, 천안, 순천, 구미 / 권역별 5개소 조성
- 취·창업 연계를 위해 참여인력에 대한 DB 구축과 진로 상시 모니터링을 실시하고, 실습정원 대상지(50개소)에 대한 DB 구축 추진
- 참가자 학사일정 및 식재시기를 고려하여 사업기간을 조정*하여 사업효과 제고
 - * (기존, '21년) 설계 4~5월, 조성 5~7월, 정원관리 7~9월
 - * (조정, '22년) 설계 3~4월, 조성 4~5월, 정원관리 6~9월

- 기존 조성지('20·'21년 총 50개소)에 대한 유지관리 체계를 강화하기 위해 시민정원사 양성 및 도시숲·정원관리인 사업과 연계하여 유지관리를 추진하고, 권역별 워크숍 운영 및 연중 모니터링 실시
- '21년도 신설된 새싹 멘토* 제도를 강화하여, 참가팀(25개)과 새싹멘토를 1:1 매칭('21년 16명 → '22년 25명)을 통해 사업효과 제고
 - * 새싹 멘토 : 직전년도 수료생으로 정원작가-참여자 간 소통 및 사업전반 멘토링
- 정원 안내판, 식물표찰을 팀별로 디자인하고 제작하도록 하여 다양성 도모

2) 정원사 고용인력 확대를 위한 도시숲·정원관리인 운영

- 재정지원일자리 사업으로 양성된 시민정원사를 공공·민간정원 및 생활 밀착형 정원 등에 배치(23개단, 115명)하여 취약계층에게 정원관리 기술 배양
 - 시민정원사와 취약계층을 매칭(1개단 : 시민정원사 1명 + 취약계층 4명)하여 권역별* 조성된 도시숲·정원 가꾸기 추진
 - 정원사업지 물량 등을 고려한 사업물량 배분으로 사업목적 및 효과 제고

《도시숲·정원관리인 운영 사업 배분기준》

- ① 사업효과 제고를 위해 동일 지자체 3년 배분
 - * 다만, 집행률 저조, 수요 미제출 등 배분기준을 충족하지 못한 지역은 제외
- ② 중점관리대상지* 등 정원사업지 물량이 많은 지역
 - * 생활밀착형 정원, 스마트가든, 실습보육공간 조성지, 미세먼지 차단숲
- ③ 취업 취약계층 및 사회적 기업(운영기관) 보유하고 있는 지역

- * '22년 지자체 배분(개단) : 전남·경북(5), 서울·울산(4), 인천·경기·강원·충북·전북(1)
- 채용된 인력 중 우수인력은 등록된 정원 또는 개인정원을 유지·관리하는 정원관리 인력으로 채용 유도
- 집행률 제고 및 사업관리를 위해 관할 지자체 담당자를 대상으로 사업 우수 사례를 공유하고 사업운영방식 및 절차를 숙지토록 사전교육 실시
- '21년도 사업 운영 시 나타난 문제점 개선을 위해 「도시숲·정원관리인 운영 지침」을 개정하여 불필요한 행정절차 개선 등 사업관리 강화
 - 개정 주요 내용 : 계약단계, 운영기관·참여자 선정 단계 간편화·명확화, 운영주체(산림청·지자체·한수정·운영기관)간 업무역할 확립, 집행실적 제고 및

운영방식 개선 등 사업관리 강화와 관련한 사항

3) 정원 전문인력 양성을 위한 교육과정 운영

- 급증하는 정원수요에 대비하여 정원 유지관리 전문인력 육성을 위해 전문 기관·대학 등과 연계하여 정원 전문가 교육과정 운영
 - 교육시설 등 일정요건을 갖추고, 교육과정을 검증받은 전문기관을 공모로 선정하여 지정
- 기존 소양교육 중심의 교육에서 벗어나, 정원 유지관리 방법과 설계·실습을 강화한 커리큘럼으로 구성하여 전문성 제고
 - 주요내용 : 식물학, 토양학, 재배학, 식물보호학 등 실내·외 정원 유지관리 방법, 정원 설계 및 조성에 필요한 이론·현장 교육 등
- 교육대상자의 정원분야 취·창업 연계를 위해 참여인력에 대한 DB를 구축하고, 진로 상시 모니터링을 실시

4) 코리아가든쇼를 통한 우수 정원가 인지도 제고 및 신진 정원가 발굴

- 코리아가든쇼 위상 격상을 위한 추진계획 수립
 - 입상작가 및 수상자들의 입지 향상 및 동기부여를 위한 가든쇼 운영내용 및 장단기 계획 수립
 - 코리아가든쇼 운영을 위한 관련 작가 워크숍 추진
- 정원작가 공모전 추진, 수상작품 전시회, 부대행사 프로그램 운영
 - 공모전 위상 제고를 위한 공모조건, 심의방식 등 세부 운영 계획 수립 및 운영
 - 국내 정원작가들 활동 확대 및 다양한 분야 참여를 위한 프로그램 운영
- 정원산업박람회와 연계 개최를 통해 관람객 유입효과 등 시너지 증가

라. 추진일정

- 정원 실습보육공간 대상지 선정 : 2021. 12월
- 도시숲·정원관리인 운영기관·참여자 공모 및 선발 : 2022. 1월
- 정원 전문가 교육과정 커리큘럼 및 교육자료 구축 : 2022. 2월
- 도시숲·정원관리인, 운영기관·참여자 교육 : 2022. 2월
- 정원 전문가 교육과정 운영기관 및 교육생 모집 : 2022. 2월 ~ 3월
- 정원 실습보육공간 참가팀 공모·선발 : 2022. 2월 ~ 3월
- 정원 실습보육공간 발대식 개최 및 사전교육 실시 : 2022. 3월
- 정원 실습보육공간 디자인·설계 : 2022. 3월 ~ 4월
- 도시숲·정원관리인 운영 가드닝 활동 : 2022. 3월 ~ 11월
- 정원 실습보육공간 정원 조성 : 2022. 4월 ~ 5월
- 정원 전문가 교육과정 교육실시 및 모니터링 : 2022. 4월 ~ 11월
- 정원 실습보육공간 가드닝 활동 : 2022. 6월 ~ 9월
- 도시숲·정원관리인 운영 집행실적 및 현장 모니터링 : 분기별 1회
- 2021 코리아가든쇼 개최 : 2022. 10월
- 정원 실습보육공간 최종평가 및 사업결과 보고 : 2022. 10월
- 도시숲·정원관리인 활동 종료 및 사업실적 보고 : 2022. 11월
- 정원 전문가 교육과정 모니터링 결과 분석 및 성과 공유 : 2022. 12월
- 도시숲·정원관리인 활동 평가 : 2022. 12월

38. 국민 누구나 누리는 생활 속 정원문화의 확산

목 표

- ◇ 정원치유 활동 지원을 통한 생활 속 면역력 증진
- ◇ 정원문화 확산을 위한 대국민 인식 제고

가. 정책여건

- 정서적 측면에서 정원의 긍정적인 효과가 부각됨에 따라 정원활동은 대안적인 해결책으로 대두되고 있음
- 정원에 대한 국민 관심이 증가함에 따라 정원문화 확산을 위한 행사 확대 필요

나. 기본방향

- 정원치유 프로그램 활동 지원을 통한 국민의 신체적·정신적 건강 증진
- 다양한 정원문화행사 개최로 시민참여를 유도하여 정원문화 대중화

다. 세부추진계획

1) 사회적 약자를 대상으로 정원치유 프로그램 운영

- 정원·수목원 등에서 가드닝 활동을 통한 치유 프로그램의 개발·적용·모니터링에 대한 결과의 도출이 가능한 사업자*를 선정
 - * 객관적인 결과도출 및 프로그램 전문운영을 위해 연구소 및 대학과 연계한 컨소시엄 구성 가능
- 조성된 정원·수목원에 취약계층을 대상으로 정원치유 프로그램 개발 및 운영
 - 지적·자폐장애인, 정신질환자, 노인, 암생존자 등 사회적 약자를 대상으로 식물심기, 정원가꾸기 등 저강도 가드닝 운영 및 효과 평가(11개소, 1,100백만원, 개소당 20명 참여)
 - 정원분야 인력양성: 전문관리인(시민정원사 등) 3명, 보건복지전문가 1명 필수 포함 운영자 구성 → 우수인력은 정원을 유지·관리하는 정원관리 인력으로 채용

- 사회적 약자 가드닝 프로그램 대상 맞춤형 프로그램 개발 및 권역별 프로그램 운영
 - 사회적 약자 가드닝 프로그램 대상별 효과성 검증 결과(1차년도)를 바탕으로 대상 맞춤형 가드닝 프로그램 개발. 대상별 평가지표 개발 및 적용
- 사회적 약자 가드닝 프로그램의 효과 평가: 한국형 정신 건강 평가 도구* 적용
 - * 우울(MHS:D), 불안(MHS:A), 활력(MHS:V), 삶의 질(WHOQOL-BREF), 마음챙김(K-MAAS)

2) 정원 분야 DB 및 대국민 정보 제공을 위한 정보망 구축·운영

- 정원 DB 구축 범위를 지속적으로 확대하여 민간정원 정보뿐만 아니라, 정원작가, 교육기관, 정원 용품·소재 업체 등 정원문화·산업 활성화에 필요한 정보 제공

《연차별 정원 DB 구축 범위》

'21년	'22년	'23년
○ 민간정원 현황	○ 민간정원 현황 ○ 정원종류별 현황 - 국가정원·지방정원·생활정원· 실습정원·스마트가든·아름다운 정원 콘텐츠 수상정원 ○ 정원교육기관 및 프로그램 ○ 정원작가, 반려식물키트 업체	○ 민간정원 현황 ○ 정원종류별 현황 - 국가정원·지방정원·생활정원· 실습정원·스마트가든·아름다운 정원 콘텐츠 수상정원 ○ 정원교육기관 및 프로그램 ○ 정원작가, 반려식물키트 업체 ○ 정원용품·소재 업체 정원관련 단체 ○ 식물·재료·시설물 소재

- 정원분야 대국민 서비스 기반 구축을 위한 정원 정보·교육·산업·소재
 웹페이지 추가 제작·유지관리
 - 정원의 정보망 구축을 위해 정원 인프라(신규 민간정원, 생활정원 등)와
 정원 식물·재료 등의 소재 및 반려식물 업체 등의 데이터 수집 및 조사
 - 정원 분야별 온라인 정보공개를 위한 웹페이지 추가 개발
 - 정원 홈페이지 기능 구현 및 정보 최신화 등 유지관리

3) 정원문화 확산을 위한 대국민 소통채널 정원 TV 운영

- '21년 결과를 토대로 정원 TV의 방향성, 목적, 타겟을 정확히 설정하여 추진
 - 정원 정책, 정보 제공, 매니아층 확보, 정원문화 확산의 통로, 소통의 장으로 활용

- 국민의 관심·흥미 요소를 반영한 콘텐츠 운영으로 정원의 일상화 유도
 - 정원치유 및 교육, 정원클리닉(식물관리), 정원여행 등 다양한 콘텐츠로 제작
 - 구독자수 증가를 위해 식물관리 등 조회수가 많은 콘텐츠를 위주로 제작하고 구독자 이벤트 실시

4) 제4회 아름다운 정원 콘테스트 개최

- 전국·지역단위 개인정원 등을 대상으로 우수사례를 발굴하고 우수정원 시상, 화보집 배부, 언론 홍보 등을 통한 사례 전파
 - * 수상 : 총 14팀(개인정원 7팀, 공동체 정원 7팀)
- 정원관광 및 콘테스트 홍보 활성화를 위하여 현장평가 시 가든 서포터즈를 활용하여 평가참여 및 SNS 홍보 지원
- 개인정원 발굴 후 민간정원 등록·관리를 통한 민간정원 활성화를 위하여 컨설팅이 가능한 전문기관인 한국수목원정원관리원에서 운영

5) 정원문화 인식 확산을 위한 가든 서포터즈 운영

- 가든서포터즈를 선발(100명 내외)하여 지역별 정원박람회, 정원축제 등 행사 개최 시 인력활용, SNS활동을 통한 정원문화 홍보 지원
 - 선발 후 서포터즈 활동 안내, 정원 정책 소개, 블로그 및 영상 콘텐츠 제작 방법 등에 대한 역량강화 교육 실시
 - 중간평가 후 우수 서포터즈를 선발(10명)하여 2022년 대한민국 정원산업박람회 견학 및 자원봉사 인력으로 참여
 - SNS 게재 등 홍보기준을 충족한 서포터즈 전원에 대한 수료증 발급 및 차년도 서포터즈 모집 시 우선 선발
- 정원홍보 효과의 극대화를 위해 홍보형식 다각화 및 범위 설정
 - 블로그에 치중되어 있는 홍보형식을 유튜브, 인스타그램 등 SNS 활용도를 높일 수 있도록 평가기준 차등 부여 및 사전교육 실시
 - 홍보 범위를 등록된 지방·민간정원, 아름다운 정원 콘테스트 입상 정원, 산림청 정원사업지(생활밀착형 정원, 스마트가든, 실습보육공간 조성지)등으로 구체화

6) 2023 순천만국제정원박람회 개최 준비

- 도심속 정원문화 확산과 한국판 뉴딜, 탄소중립 선도모델로 제시하기 위한 국제정원박람회 개최
 - * 총사업비 467억원(국비 71억원), 기간 : 23.4.22.~10.22.(6개월간)
- 본격적인 박람회장 조성공사 및 종합운영계획 확정을 통한 체계적인 정원 박람회 개최 준비
- 법률제정에 따른 행정사항을 이행하여 박람회 성공적 개최 지원

구분	「박람회특별법」 후속 조치	박람회 지원 업무
추진사항	* 특별법 시행령 제정(2월) * 정부지원실무위원회 구성·운영(3월) * 사업계획 및 실시계획 승인(4월) * 대테러·안전대책기구 설치·운영(10월)	* 박람회 조직위원회 운영·관리 * 박람회 관련 정원사업 추진·지원 * 박람회 관련 예산에 관한 사항 * 박람회 사후활용방안에 관한 사항

라. 추진일정

- 2023 순천만국제정원박람회장 종합운영계획 확정 : 2022. 1월
- 정원치유 프로그램 운영기관 모집공고 및 선정 : 2022. 1월
- 정원DB 구축을 위한 현장조사 및 자료수집 : 2022. 3월 ~ 10월
- 정원분야 정보제공을 위한 웹페이지 개발 및 유지관리 : 2022. 3월 ~ 12월
- 아름다운 정원 콘테스트 공모 실시 : 2022. 4월 ~ 5월
- 정원치유 프로그램 진행 : 2022. 4월 ~ 11월
- 아름다운 정원 콘테스트 시상 및 전시화 : 2022. 6월
- 가든서포터즈 정원산업박람회 자원봉사 : 2022. 10월
- 정원치유 프로그램 가드닝 효과 평가 및 성과공유 : 2022. 12월

39. 정원정책 제도지원

목 표

- ◇ 정원 기능 강화 및 정책 개발 등을 위한 연구 강화
- ◇ 정원문화·산업 활성화 기반 마련을 위한 제도지원 추진

가. 정책여건

- 정원에 대한 국민관심과 수요가 증가하고 있으나, 정책추진을 위한 연구는 부족
- 그린뉴딜, 탄소중립 등 정책 환경변화에 대응하기 위한 연구 필요

나. 기본방향

- 정원 품질개선 및 조성확대를 위해 문화지수 도입, 보급형 모델정원 개발
- 탄소저감 효과 분석, 해외 한국정원 인증제도 도입 등 제도지원을 위한 연구 추진

다. 세부추진계획

1) 정원 문화지수 지표도입을 위한 연구 실시

- 정원문화 활용 지표개발을 통한 국민 정원문화지수 조사 추진
 - 정원방문 횟수 및 공공정원 만족도, 정원관련 소비 비용, 정원과 건강을 연계한 삶의 만족도 계량화 등을 통한 효과 평가
- 생활 속 정원문화 확산정도를 평가하기 위한 평가지표 확정모형 도출
 - 유사사례 분석 및 정원관광 도시와 연계하여 지표를 개발·보완하고, 전문가 모니터링을 통해 객관성을 확보하여 평가지표의 확정모형을 개발
- 도출된 평가지표를 적용하여 현재의 우리나라 정원문화 수준을 측정·평가

2) 한-아세안 정원 기본구상 추진

- 한국과 아세안 국가 간 기후변화 공동 대응 및 아세안 문화교류 선도를 위한 한-아세안 정원 설립
- 한-아세안 정원 대상지 적정성 검토, 타당성 조사 등 기본구상 용역 실시
 - 내용 : 입지 적정성 등 대상지 검토(대체부지 포함), 투자계획·수요추정, 경제성·지역균형발전 분석 등 타당성 조사, 예비타당성 조사 준비를 위한 세부산출기준 마련 등

3) 정원품질 개선 및 확산을 위한 보급형 모델정원 개발

- 생활 친화형 보급형 정원 모델 개발
 - 상용화 가능한 이동형 녹색정원 모델 등 목적에 적합한 정원 모듈 개발
 - 신기술 기반(IoT 등) 상용화 가능 기술 접목
- 유형별 맞춤형 정원 모듈 적용
 - 공동주택 맞춤형, 학교 병원등 다중이용시설, 취약계층 거주환경 개선 등
 - 담장정원, 식물 바리케이트 등 벽면 녹화형 정원 모듈 적용
- 실내정원 조성공법 자료구축 및 IoT 실용화기술 도입
 - 공법의 종류별 특성과 문제해결을 위해 시범설치를 실시
 - 온·습도 및 관수조절 등 생육환경을 고려한 자동화 시스템 도입

4) 정원문화도시 육성을 위한 기본구상 용역

- 도시발전의 새로운 패러다임을 위한 해당 도시의 역사성 및 정체성 리뉴얼 연계 방안으로 ‘정원문화 인프라 구축 도시 개발’을 위한 타당성 용역 추진
 - 정원문화도시 육성을 위한 정책 방향성 제고 및 대상지 선정을 위한 도시계획 현황 검토
 - 현재 정원정책 및 추진 정원산업 결과 도입을 위한 기반 마련
- 용역결과를 바탕으로 정원도시 육성을 위해 필요한 수목원정원법 및 타법률 개정안 및 연계사업 기반마련
 - 정원도시 법적정의·지정체계 및 국가·지방자치단체 등 기관별 역할 등
 - 향후 도시재생, 지역개발, 농촌지역, 지방소멸 등 사회적 문제 극복을 위한 소도시 정원 클러스터 조성 사업 기반 마련

5) 실내·외 정원 조성 탄소고정 효과의 정량적 분석 연구 추진

- 실내·외 정원 조성에 따른 탄소중립 기여도 및 효과성 검증
 - 관련 선행연구 사례 등 문헌연구 및 기초자료 조사
 - 실내·외 정원 조성 및 운영에 따른 연간 탄소저장량 분석
 - 정원 조성에 따른 유형별 탄소저장량 표준식 도출
- 기관 간 협의체 구성을 통한 연구성과 활용 및 확산
 - 구성 : 국립산림과학원(도시숲연구센터), 국립원예특작과학원(도시농업과)

6) 해외 한국정원 인증제도 구축을 위한 연구 추진

- 해외 한국정원의 활성화 및 품질제고를 위한 인증제도 도입 연구
 - 해외 한국정원 현황조사 및 인증제도 도입 필요성 검토
 - 해외 한국정원 인증제도 운영체계 및 평가체계 등 도입방안 제시
 - 인증제도 참여 확대를 위한 행정적, 재정적 지원방안 및 활용방안 마련
- (일정) 계획 수립(1~2월) → 연구수행(3~10월) → 완료(11월)

7) 민간정원 등록 가이드라인 개발 및 인증·추천제도 도입

- 정원 가꾸기에 관심 있는 일반국민 및 지자체 담당자 업무혼선 방지를 위해 민간정원 등록 매뉴얼을 개발
 - 내용 : 민간정원 기준 및 제도, 등록 방법 및 절차, 등록 사례 등
- 민간정원 등록 시, 정원 전문기관(한국수목원정원관리원)을 통해 사전인증제 도입을 위한 시범사업 실시
 - 내용 : 식물자원 및 토지 현황 등 민간정원 인증제 도입을 위한 근거자료 마련

8) 정원 품질 향상을 위한 평가지표 개선 추진

- 국가정원 확충 타당성 조사 결과에 따라 지방정원 평가지표를 개선하고, 지방정원 평가지표와 연동되는 국가정원 평가지표 개선
 - 지표 : 정원의 창의성과 예술성, 입지적 타당성, 국내외 정원 네트워크 구축 등

라. 추진 일정

- 정원문화지수 지표도입을 위한 연구 실시 : 2022. 3월 ~ 11월
- 정원문화도시 육성을 위한 기본구상 용역 수행 : 2022. 3월 ~ 11월
- 보급형 모델정원 개발 연구 실시 : 2022. 3월 ~ 11월
- 실내·외 정원 탄소고정효과 정량적 분석 연구 실시 : 2022. 3월 ~ 11월
- 해외 한국정원 인증제도 구축을 위한 연구 추진 : 2022. 3월 ~ 11월
- 한-아세안 정원 기본구상을 위한 연구용역 수행 : 2022. 4월 ~ 12월
- 민간정원 등록 인증·추천제도 실시 : 2022. 2월 ~ 12월
- 민간정원 등록 가이드라인 발간·보급 : 2022. 12월
- 정원 품질 향상을 위한 평가지표 개선 : 2022. 1월 ~ 12월

2022년도 주요업무 세부추진계획

산림보호국 소관

1. 산림생물다양성 보전 · 관리

목 표

◇ 산림생태계의 체계적 보호·관리로 산림생물다양성 유지·증진

- 「제3차 산림생물다양성 기본계획('18~'22)」의 체계적 이행
- 고산지역 침엽수 등 산림생물자원의 보전·관리 및 이용체계 강화
- 산림소생물권(biotope) 관리 및 산림생태계 모니터링 체계 구축

가. 정책여건

- 인간의 환경파괴에 기인한 생물종 감소가 가속화되는 추세로 생물다양성 협약(CBD), 나고야 의정서(ABS)⁸⁾ 채택 등 전 지구적 차원의 대책 추진
- 국가 생물다양성보전을 위해 정부부처 합동으로 「제3차 국가생물다양성 전략 및 이행계획」을 수립하여 체계적인 보전을 추진
- 산림개발, 기후변화 등으로 사라져 가는 산림생물에 대하여 현지 내·외 보전 요구가 증대하고 이에 따라 중·장기적인 산림생물다양성 증진 정책 추진 필요

나. 기본방향

- 산림생물다양성 유지·증진을 위한 「제3차 산림생물다양성 기본계획('18~'22)」의 지속적 추진
 - IUCN Red List에 등재된 멸종위기종(49종)의 보전방안 마련
- 구상나무 등 멸종위기 고산지역 침엽수종 보전·복원을 위한 모니터링 추진 및 현지 외(ex-site) 보존원 조성 등 보전 기반 마련
- 산림생태계의 변화과정을 조사하고 향후 추이를 예측하는 등 산림생태계의 건강성 유지·증진을 위한 산림생태계 모니터링 추진
 - 기후변화 취약종 모니터링 및 산림습원 조사·관리를 통한 산림생물다양성 증진

8) 해외 유전자원 이용에 대한 자원제공국의 승인, 자원이용에 따른 이익 공유를 내용으로 하며, 제10차 CBD 당사국총회 시 채택되어 제12차 CBD 당사국총회에서 발표('14.10.12.)

다. 세부추진계획

1) 산림생물다양성 보전·관리를 위한 종합적 정책 추진

- 「제3차 산림생물다양성 기본계획('18~'22)」 중점과제의 체계적 이행
 - 멸종위기 고산지역 침엽수종, 산림습원 등 산림생태계 복원 추진
 - 산림분야 신산업 육성을 위한 자생식물 및 산림곤충 성장 기반 마련
 - * 잠재적 가치가 높은 자생식물 신품종 출원 및 산림곤충산업화 대상 목록 마련
- 위기종·보호종 등에 대한 중장기 자생지 보전계획 마련으로 기후변화에 선제적 대응
 - IUCN Red List에 등재된 멸종위기종(49종), 특별산림보호대상종(53종) 등
- 변화된 국내·외 여건을 반영한 「제4차 산림생물다양성 기본계획('23~'27)」 수립
 - 산림생물다양성의 보전·유지·증진·이용·평가 및 관련된 사항에 대한 협력, 기반조성 등에 관한 사항 등 반영
 - * (관련법령) 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제42조 제1항

2) 유형별·원인별 멸종위기 고산지역 침엽수종 보전 대책 추진

- 「제2차 멸종위기 고산침엽수종 보전·복원 대책」 체계적 이행
 - 고산 침엽수종 모니터링 체계 고도화, 고산 침엽수종 보전기반 구축, 보전·복원 사업 강화, 연구·협력 활성화 및 추진기반 정비
- 쇠퇴원인 가설에 대한 과학적 검증을 위한 생육유형별 정밀조사 착수
 - 생육우량지, 치수발생 양호지, 대규모 고사지 등 유형별 정밀조사 실시
- 중점관리지역을 선정하고 지속적 모니터링 및 현지 내·외 보전사업 등 추진
 - 생육환경개선, 종자채취 및 종자은행 구축, 대체 서식지 조성 등
- 멸종위기 고산지역 침엽수종 생육지 산림생태계 보전 추진
 - 멸종위기 고산침엽수종 보전을 위하여 산림유전자원보호구역 지정 추진
- 복원소재 공급이 가능하도록 멸종위기 고산침엽수종 현지외보존원 효과적 관리
 - 전문가 의견수렴을 통한 조성목적과 현지여건에 맞는 현지외보존원 관리

3) 토양산성화, 오염물질 등에 의한 산림피해 대응

가) 석포지역 산림피해지 효율적인 산림복구방안 마련 추진

- '21년 실시한 산림 피해지 내 식생 적응력 조사 결과 분석 및 연계사업 추진
 - 식생적응력 조사 결과를 바탕으로 사업 확대, 신규사업 발굴 등
- 전문가 자문을 통한 석포지역 산림피해지 복구방안 모색
 - 식생적응력 조사결과, 관련전문가 자문을 바탕으로 석포지역 산림피해지의 성공적인 복구방안 논의 등
- 산림복원 추진 전 자연적·인위적인 산림피해발생 대비 예방사업(활동) 철저
 - 산림재해 우려지에 대하여는 사전 예방이 가능하도록 지속적인 점검 실시

나) 환경오염에 따른 산림토양 변화 모니터링 지속적 추진

- 전국 9개도 산림연구기관과의 연구협력체 구성 및 고정조사지 구축·관리

4) 산림습원 권역별 모니터링 및 활용 모델 개발

- 기 조사된 산림습원 정보를 활용한 습원유형별 가치평가 및 변화 모니터링 실시로 산림 내 습원생물의 종 다양성 유지·증진
 - * ('06~'14) 국·공·사유림조사 → ('15~'19) 정밀조사·재분류 → ('20~) 모니터링·활용 모델 개발
- 산림습원조사지의 보전가치 평가 등급에 따라 보전가치가 높은 산림습원을 「산림유전자원보호구역」으로 신규 지정 추진
- 자연적·인위적으로 훼손된 산림습원을 생태적으로 보전·복원사업 추진 등 지속적인 보호 관리를 통해 원래 기능 회복

5) 기후변화 취약종 보전·적응 및 산림 건강성 평가 추진

가) 기후변화 취약 산림식물종 모니터링 및 취약종 생육환경 조사

- 기후변화 취약 산림식물종(30종)의 개화·개엽시기 모니터링 추진
 - 예산액 및 시행주체 : 733백만원, 국립수목원 및 지방자치단체(공립수목원)
- 고산지역·풍혈지 등 특수지역의 취약 식물종 생육환경 조사·분석 실시

나) 기후변화에 취약한 유용산림식물종 보전·적응사업 추진

- 기후변화에 취약한 고산성·생육한계성 산림식물의 조사·증식·보존 및 현지(서식지) 내 복원·적응사업 실행
- 식생 권역별로 기후변화에 취약한 산림식물종의 보존·적응사업 추진
 - 예산액 및 시행주체 : 220백만원, 국립수목원 및 지방자치단체(공립수목원)

다) 「산림의 건강·활력도」 진단·평가 실시

- 산림생태계가 건강하고 다양하게 유지되는 정도를 조사·분석
 - 조사대상 및 방법 : 전국 816개소 고정표본점(매년 800여개소/5년)
 - 추진체계 : 산림청 총괄, 국립산림과학원 주관, 한국임업진흥원 수행

6) 보호수의 효율적·체계적 관리 기반 마련

- 보호수 생육 안전진단 및 실태조사를 통해 체계적 관리 기반 구축
- 보호수 DNA 유전정보 확보 등을 통한 후계목 육성
- 우수한 보호수 선정·포상 등으로 보호수에 대한 관심증대 및 관리강화

라. 추진일정

- 산림생물다양성기본계획 시행 : 2022. 1~12월
- 「산림의 건강·활력도」 진단·평가 실시 : 2022. 2~12월
- 멸종위기 고산지역 침엽수종 모니터링 및 정밀조사 용역 추진 : 2022. 2~12월
- 멸종위기 고산지역 침엽수종 현장실연사업 추진 : 2022. 2~12월
- 멸종위기 침엽수 현지외보존원 조성지 관리 : 2022. 3~12월
- 산림토양 산성화 모니터링 사업 추진 : 2022. 1~12월
- 기후변화 취약 산림식물종 적응사업 추진 : 2022. 1~12월
- 산림습원 모니터링 및 활용 모델 개발 등 추진 : 2022. 1~12월
- 제4차 산림생물다양성기본계획 수립 : 2022. 12월
- 보호수 생육 안전진단 및 실태조사 추진 : 2022. 3~12월
- 석포 산림피해지 복원 추진 : 연중

2. 산림보호구역 기능 강화 및 관리체계 확립

목 표

◇ 산림보호구역의 기능 유지·증진을 위한 적극적 보호·관리

- 산림보호구역 관리·운영 : 461백만원
 - * 산림보호구역 : 450,274ha(산림유전자원보호구역 : 172,587ha)
- 산림유전자원보호구역 식생보존사업 : 1,575백만원
- 산림유전자원보호구역 보호·관리협약 : 3개소(전남, 경북), 100백만원
- 산림생태관리센터 운영 : 9개소, 2,610백만원

가. 정책여건

- 산림식물의 유전자·종 보존 및 산림생태계의 보전·관리 필요성 증대
- 생물다양성협약(CBD) 등 국제적 기준에 따른 산림보호구역 관리 필요
- 산림의 공익가치 보전 지불제 도입에 대비한 산림보호구역 관리강화 필요

나. 기본방향

- 국가산림보호지역 통합관리로 효율적이고 일관성 있는 정책추진
- 산림유전자원보호구역 관리 강화 및 산림생태관리센터의 기능 활성화
- 산림보호구역 확대를 위한 잠재적 보호지역 발굴 등 제도개선

다. 세부추진계획

1) 산림보호구역 기능 강화를 위한 관리체계 정비 및 지정 확대

- 산림보호구역 공익가치 보전 지불제 등 보상방안 마련
 - 규제중심의 산림관리에서 산주의 자발적 관리로 패러다임 전환
 - 산지전용 등 개발수요 저감으로 탄소흡수원 확대 기반 마련

- 국가산림보호지역 통합관리를 위한 효율적인 관리방안 마련
 - 지정유형별 현황분석을 통해 핵심보호지역의 관리체계 선도
 - 산림보호구역 내 공익기능 증진을 위한 산림사업 및 관리 방안 마련
- 산림보호구역 공간정보 및 법령 정비를 통한 보호구역 지정·관리 내실화
 - 산림보호법령 정비로 규제 합리화 및 산림보호구역 관리 효율성 제고
 - 산림보호구역 공간정보에 대한 일제정비 및 KLIS시스템 연동 추진

2) 유형별 산림유전자원보호구역 관리 강화를 통한 생물다양성 증진

- 「제2차 산림유전자원보호구역 관리기본계획(’18~’22)」 중점과제의 체계적 이행
 - 동북아 산림보호구역 네트워크, 산림유전자원의 경제적 이용 활성화
 - 보전가치가 높은 산림을 대상으로 유전자원보호구역 신규·추가지정 추진
 - * 도서지역, 산림습원, 멸종위기 고산침엽수종 생육지 등 유형 다양화하여 지정
 - 산림유전자원보호구역 관리 우수사례 공유 및 확산으로 관리역량 강화
 - * 기관별 산림유전자원보호구역 관리 우수사례 경진대회 개최(12월)
- 생육환경여건과 시급성을 고려한 사업 추진으로 산림생물다양성 증진
 - 제주 산림생태관리센터 주변 산림여건에 맞는 사업 집중실행
 - 생태관리센터가 있는 산림유전자원보호구역 등 시급성을 감안하여 사업추진
 - 전문가 의견을 수렴한 사업종 및 사업방법 등 선정으로 사업효과 증대
 - * 사업종, 사업방향 등 설정이 어려운 사업지는 소속 연구기관의 의견수렴 후 추진
 - 관리효과성 평가 결과를 반영하여 생육환경 개선 등 사업 추진
 - * 생육상황 및 현지 내 개체수 등을 고려하여 사업우선순위 선정

< 우량숲 생물다양성 증진사업 내용 >

- ① 산림유전자원보호구역의 유형별 특성 유지·증진을 위한 사업 및 생태탐방시설 정비
 - 종 보존과 증식을 위한 산림유전자원 생육환경개선 실시
 - 산림유전자원의 인위적 피해 예방 시설 및 생태탐방로 설치
- ② 산림유전자원보호구역 정밀조사 및 모니터링 실시
- ③ 산림유전자원보호구역 관리기본계획 수립을 위한 연구용역

3) 산림유전자원보호구역 보호·관리협약사업 확대·강화

- 산림유전자원보호구역 보호·관리협약사업 지원·관리로 산림생물다양성 증진
 - 보조사업 연장평가(’22)에 적극적, 논리적 대응으로 사업예산 확충

- 보호·관리협약 사업 확대에 예산확충 필요성에 대한 논리 마련

* 2022년 관리협약사업 대상지 : 3개소(나주, 장흥, 문경)

소 재 지	지정유형	지정면적 (ha)	지원예산 (백만원)	주요 분포식물	소유자 (관리자)
합 계		2,325	100		
① 전남 나주시 다도면 마산리 산210 외2	유용식물	30	50	비자나무	사찰림(불회사)
② 전남 장흥군 유치면 봉덕리 산10-1	유용식물	5	10	비자나무	사찰림(보림사)
③ 경북 문경시 가은읍 원북리 산1-1 외1	희귀식물	2,290	40	고란초 등	사찰림(봉암사)

- 사찰림 실태조사로 산림유전자원보호구역 및 보호·관리협약 사업 확대
 - 사찰림의 종 다양성, 식생분포 등에 대한 실태조사로 공익적 가치 측정
 - 보전 가치가 매우 높은 사찰림에 경우, 산림유전자원보호구역 지정과 보호·관리협약을 통해 산림유전자원보호구역 관리체계로 편입 검토

4) 차별화된 산림생태관리센터 운영 및 직원역량 강화

- 관리 유형별 산림생태관리센터 운영 개선 및 관리강화
 - 산림생태관리센터별 특성에 맞는 차별화된 관리방안 마련 및 계획 수립
 - * 탐방로 운영(점봉산, 소광리), 신규조성(제주), 도서지역(진도) 등
 - 장기식생조사·모니터링, 식생복원 등 보호구역 관리 강화
 - 산림생태관리센터 담당자 전문교육 실시 및 자격취득 지원
 - 지역주민과 상생협력하는 산림보호구역 관리 프로그램 개발·운영
 - * 지역주민, 유관기관, 민간단체 등과 협력체계를 구축, 센터를 지역거점 기관으로 활용
 - 신설 제주산림생태관리센터 운영규모 차별화 및 관리강화
 - 제주지역 산림유전자원보호구역 효율적 관리를 위한 관리계획 수립
 - * 산림유전자원보호구역 장기적 관리계획, 산림생태관리원 등 인력배치·운영 등
 - 산림유전자원보호구역 확대, 산림생태서비스시설 확충을 통한 기능 향상
- 산림생태관리센터 담당자 전문화 등 역량강화
 - 장기식생조사·모니터링, 식생복원 등 보호구역 관리 역량 강화
 - * 연구·교육기관 등을 활용한 생태관리센터 담당자 전문교육 실시
 - 센터 담당자에 대한 관련 자격증 취득 지원 등을 통한 전문가 양성

구 분	개소연월	위 치	건축규모 (㎡)	사업비 (백만원)	관리기관
점봉산	2010.10.	인제군 기린면 진동리 산218-1	107	235	인제관리소
계방산	2010.10.	홍천군 내면 자운리 12-16	59	121	홍천관리소
민북지역	2012.12.	화천군 상서면 산양리 산45	504	1,112	민북지역관리소
가리왕산	2013.12.	평창군 대화면 하안미리 산153	486	1,338	평창관리소
소광리	2013.05.	울진군 서면 소광리 산29	1,170	3,039	울진관리소
도서지역	2013.12.	진도군 지산면 보전리 산146	594	954	영암관리소
향로봉	2015.12.	고성군 간성읍 진부리 산1-2	235	570	양양관리소
DMZ	2016.10.	양구군 해안면 만대리 산43	7,495	-	민북지역관리소
제주	2020.12	제주 서귀포시 남원읍 하례리 산82와3필	604.5	3,077	서부지방청

라. 추진 일정

- 산림유전자원보호구역 식생보존사업 확정 및 예산배정 : 2022. 1월
- 산림유전자원보호구역 보호·관리 협약 사업 추진 : 2022. 2~12월
- 국가산림보호지역 현황분석 및 관리방안 마련 용역 추진 : 2021. 2~11월
- 2022년 산림유전자원보호구역 시행계획 수립 : 2022. 3월
- 우량숲 생물다양성 증진사업 추진 : 2022. 2~12월
- 산림유전자원보호구역 관리효과성평가 용역 추진 : 2022. 2~12월
- 사찰림 주변 산림 실태조사 추진 : 2022. 3~12월
- 산림보호법 및 하위법령 개정 추진 : 2022. 4~12월
- 산림유전자원보호구역 보호·관리 협약 사업지 점검 : 2022. 9월
- 산림유전자원보호구역 관리 실태 점검 : 2022. 10월
- 기관별 산림유전자원보호구역 관리 우수사례 경진대회 개최 : 2022. 12월
- 「제3차 산림유전자원보호구역 관리기본계획(’23~’27)」 수립 : 2022. 12월
- ’22년 산림유전자원보호구역 사업실적 및 ’21년 사업계획 제출 : 2021. 12월

3. 산림 내 위법행위 근절

목 표

- ◇ 산림보호·단속 및 사범수사 전문성 강화
- ◇ 산림보호 분야 국민인식 개선 및 자발적 실천문화 확산
- ◇ 제도개선을 통한 산림보호 지원체계 강화

가. 정책여건

- 산림이용 수요 증가 등으로 산림훼손 및 2차재해 발생 우려 증가
- 산림 내 불법행위 단속에도 불구하고, 산림 내 불법행위는 계속되는 추세
 - 사건처리 : ('17) 3,735건 → ('18) 3,084건 → ('19) 3,121건 → ('20) 3,291건
- 산림면적 대비 산림보호·단속에 필요한 현장 사범인력 부족
 - 산림면적 633만ha, 특별사범경찰 1,357명(평균 4,664ha/명)

나. 기본방향

- 산림사범 전담조직 확대 및 역량 강화로 산림 내 사범질서 강화
- 산림 보호·이용에 대한 국민인식 개선 및 자발적 실천 문화 확산
- 청원산림보호직원을 산림보호·단속의 핵심주체로 육성

다. 세부추진계획

1) 산림사범 조직체계 구축 및 역량 강화로 산림 내 불법행위 근절

- 산림사범전담팀 확대·운영으로 범죄유형별 단속주체 이원화 및 전문성 제고
 - 전담인력 증원에 따른 재배치, 운영 방안 마련 등 기반 구축
 - * (전담팀) 불법전용 등 기획수사, (관리소) 임산물 무단채취 등 현행범 성격의 범죄 수사
 - 전담팀 신규배치 특사경 대상 전문성 제고를 위한 자체교육 실시
 - * 북부지방산림청 전담팀 현장실습, 특사경자문관 이론실습 등 교육 의무화
 - 산림사범경찰의 직무 집행에 필요한 사항을 명확히 규정한 행정규칙 제정

- * (가칭) 「산림특별사법경찰관리 직무규정」 제정 : 특사경 조직, 분장, 교육, 수사 등 규정
- 특별사법경찰자문관 권역별 배치(총 5명)로 산림사법 전문성 강화
- * 검·경 출신 자문관 운영, 수사 및 사법처리 절차 등 자문(자문사례집 발간 등)
- 소규모 현장교육 ‘찾아가는 산림사법수사 실무교육’ 확대 운영
- 산림 내 불법행위 상시감시체계 구축 및 체계적 단속 실시
 - ‘2022년도 불법 산림훼손방지 종합대책’ 수립·시행
 - 산림훼손 시기별·유형별 맞춤형 기획 수사 확대
 - * 사회적 이슈 등에 대한 기획·합동수사 강화, 검경 협업 공조수사 실시
 - 원격탐사기술(GIS/RS), 인공지능(AI)기술을 활용한 감시·단속 체계 구축
 - * 인공지능 기술을 접목한 산지훼손실태조사 추진, 불법전용 모니터링 및 사법 강화
 - 불법행위 계도·단속 활동에 산림드론감시단 적극 투입
 - 온라인, 방송 등 위법행위에 대한 모니터링 및 수사 강화
- 산림사법 보조인력 현장투입 및 산림사범전담조직 추가확대 노력 지속
 - 산림사법 현장 지원인력 ‘산림보호지원단’ 구성·운영(16팀, 64명)
 - 2022년 산림사범수사대 구성 및 주요임무 확정·운영
 - * 산림사범전담조직 중심, 보호담당·청원산림보호직원·산림보호지원단으로 구성
 - 산림사범수사팀 추가확대를 위한 정원 확보 노력(3팀, 8명→ 5팀 20명)
- 산림보호·단속 기관 및 단속 인센티브 방안 시행
 - 사건처리, 훼손의심지 정리, 특별단속, 산림정화 등 실적 종합평가
 - 우수 기관·직원 대상 산림청장표창 및 인센티브(포상금) 지급

2) 산림보호에 대한 국민인식 개선 및 자발적 실천문화 확산

- 민간단체 및 기업 등과 함께하는 산림보호 캠페인 추진
 - 민간감시단 위촉 확대 등 참여기관 특성을 살린 협력방안 발굴·추진
 - 여행·문화 관련 박람회 등과 연계한 올바른 산림보호·이용 캠페인 진행
 - ‘스마트산림재해앱’ 사용 활성화를 위한 교육·홍보 강화
- 다양한 온오프라인 매체 활용한 산림보호 대국민 홍보 강화
 - 국민참여 ‘산림보호 공익 캠페인’ 온오프라인 추진
 - 다중 밀집시설(서울역, 지하철 등) 전광판 활용, 산림보호 광고 송출
 - 단속 시기에 따른 보도자료 배포(평가 반영) 및 포스터·리플릿 제작·배포
 - 이미지 중심 홍보콘텐츠 제작·배포로 국민 이해도 제고 및 공감대 형성 유도

3) 산림보호 전문인력 양성을 위한 청원산림보호직원 관리방안 효율화

- 청원산림보호직원 배치 목적 고려, 적재적소 재배치 및 사기진작 방안 추진
 - 전보 희망자 조사 및 직무분석 등을 통해 산림보호분야로 재배치
 - 청원산림보호직원 조기 신규채용으로 업무공백 최소화
 - 보수체계 개편 등 처우개선 방안을 위한 제도 개선 협의회 운영
- 산림보호 분야 직무역량 향상을 위한 지원 강화
 - 산림교육원 청원산림보호직원 직무역량 향상 교육 내실화
 - 드론자격증 등 산림보호 분야 자격증 취득을 위한 예산 지원

라. 추진일정

- 청원산림보호직원 재배치 및 신규채용 추진 : 2022. 1월
- '22년 산지훼손심태조사 용역 발주 : 2022. 1월
- 산림보호지원단 운영계획 통보 및 구성 : 2022. 1월
- 불법 산림훼손방지 종합대책 수립·시달 : 2022. 2월
- 봄철 산림 내 위법행위 예방·단속계획 수립·시달 : 2022. 3월
- 여름철 산림 내 위법행위 예방·단속계획 수립·시달 : 2022. 6월
- 산림사범 특별대책기간 운영 : 2022. 7~8월
- 산림보호공약 캠페인, 홍보물 제작 추진 : 2022. 4·9월
- 가을철 산림 내 위법행위 예방·단속계획 수립·시달 : 2022. 9월
- 산림보호분야 우수 기관·직원 등 포상 : 2022. 12월
- 찾아가는 산림사범수사 실무교육 추진 : 연중
- 산지훼손 의심지 현장조사 및 정리 추진 : 연중

참고1

산림피해 시기별 중점 단속사항

월별	중 점 단 속 대 상	단속방법	주관
1월	o GIS/RS 활용 불법산지전용 의심지 현지 확인 및 조치	수시	산림환경보호과
	o 산지훼손지 실태조사	수시	산림환경보호과
2월	o 고로쇠수액 불법 채취 및 '수액의 채취 및 관리지침' 준수 등	수시	산림경영소득과
	o 불법야영, 무단 취사, 입산통제구역 내 입산 등	수시	산림환경보호과 산불방지과
3월	o 소나무재선충병 이동제한 위반	수시	산림병해충과
4월	o 산지전용 허가지 및 토석채취 지역 사후관리 실태 점검	수시	산지관리과
	o 모집산행, 동호회 등 임산물 불법 채취 - 산나물·산약초·약용수목 등 불법 굴·채취	기획	산림환경보호과
5월	o 산림내 자연석 불법채취·운반	수시	산림환경보호과
6월	o 국유림 무단점유지 실태조사 및 조치	수시	국유림관리과
	o 소나무 등 조경수 불법굴취·운반	수시	목재산업과
7월	o 산림 내 불법 상행위 및 산림정화 위반	기획	산림환경보호과
8월	o 토석채취허가지(채광지 포함) 실태조사·점검	수시	산지관리과
9월	o 골프장조성지 내 불법행위	기획	산림환경보호과
10월	o 백두대간지역 불법행위(약용수목 벌채 등)	기획	산림환경보호과 산림생태계복원팀
11월	o 수종갱신 및 표고자목 등 벌채지 불법행위	수시	목재산업과
12월	o 화목용 입목 벌채 등	수시	목재산업과
	o 겨우살이, 벌나무 등 약용식물 불법 채취	기획	산림환경보호과

4. 산림생물자원의 현지 내·외 보전기반 구축

목 표

◇ 국제기준에 부합하는 산림생물자원의 체계적 수집·증식·연구 및 식물과 사람이 함께하는 보전·이용기반 확충

- 수목원(70개소), 산림박물관(13개소), 자생식물원(26개소), 생태숲(50개소), 산림생명자원관리기관(27개소)

가. 정책여건

- 생물다양성협약(CBD)에 따른 식물분야의 국제협약 이행노력 및 식물의 이용가치 증대로 국가 간 식물자원 확보경쟁 강화
- 영국, 미국 등은 국가차원에서 식물자원을 수집·관리하고 있으나, 우리나라는 국가수준의 총체적인 식물 수집·관리 전략 미흡
- 범세계적으로 생물다양성 증진을 위하여 수목원은 증가되고 있으며, 선진국의 경우 식물자원 보전·관리를 강화하기 위한 기후대별 분원 조성
 - * 세계수목원 현황 : ('00년) 1,375개 → ('19년) 3,666개 (2.7배 증가)
- 2021년 국내 등록 수목원이 70개소(국립 4, 공립 35, 사립 28, 학교 3)로 각 수목원별 차별화된 역할과 기능에 대해 재정립 필요
 - * 국립수목원, 국가수목원과 공·사립수목원간 기능별, 특성화별 등 역할분담 및 지원·활용 강화 방안에 대한 검토 필요

나. 기본방향

- 기후변화에 따른 생물다양성 감소에 보다 적극적이고 체계적인 대응으로 산림생물에 대한 국가관리체계 확립
- 국가식물자원 이용 활성화하기 위한 식물원·수목원간 네트워크 구축
- 기후·식생대별 국가수목원의 확충과 지역별 공립수목원의 특성화 및 사립수목원 운영 활성화로 지속가능한 수목원 운영·관리

- 식물원·수목원에 대한 국민적 관심 향상 위한 온라인·오프라인 홍보

다. 세부추진계획

1) 산림식물자원에 대한 국가 수준의 수집·관리 체계 구축

- ‘국가식물수집(Korean National Plant Collection)’ 추진 체계 마련
 - 전국 식물원수목원 보유 식물자원의 효과적 보전을 통한 국가 자원화
 - 국가식물수집 전략 마련을 위하여 전문가 그룹 인적 네트워크 구축
 - 국가차원의 수집체계 구축으로 민·관·학의 협력을 통한 유용식물자원의 통합 자원화 기반 구축
- 국가식물자원관리를 강화하기 위한 네트워크관리시스템 고도화 추진
 - 등록 수목원 보유 식물자원의 효율적 관리를 위한 DB 구축
 - * 등록 수목원 : ('13년) 34개소 → ('21년) 70개소 증가
 - * 수목원 보유 식물자원 : ('13년) 113천종 → ('21년) 160천종 증가
 - 국·내외 생물종정보시스템과 연계성 강화
 - * (Nature) 국가생물종지식정보시스템 및 (GBIF) 세계생물다양성정보기구와 연계

2) 산림생물자원 현지의 보전 기능 강화를 위한 국·공립수목원 확충

- 난·아열대 산림생물자원 보전·활용 위한 국립난대수목원 조성사업에 대한 예비타당성 조사 통과를 위해 적극 대응
 - 국립난대수목원 조성을 위한 예비타당성 조사('22.2~12월)

< 기후·식생대별 국립수목원의 특성화 전략 >

국립백두대간수목원	국립세종수목원	국립새만금수목원	국립난대수목원
백두대간 산림생물자원 보전·활용	온대 중부 산림생물자원 보전·활용	해안·간척지 산림생물자원 보전·활용	난·아열대 산림생물자원 보전·활용
⇒ 고산지역 산림생물 자원 장기보전, 백두 대간 산림생물자원 연구	⇒ 한국전통정원 연구, 도시숲, 학교숲 및 생활권 소재 식물연구	⇒ 해안·도서·염생 식물 연구, 간척지 및 극한지 식물 연구	⇒ 지구온난화에 대비한 기후변화 및 식물상 변화 연구

- 국립수목원이 지역 수목원을 선도할 수 있도록 특성화 및 지속적인 확충
 - 특성화 기반 구축을 위하여 식물자원 보전·증식·전시 및 연구 시설 설치

- 지역 자생식물 및 희귀·특산식물 중심의 현지 외 보전·관리를 강화하고 지역균형 발전과 관리환경 개선
- 공립수목원의 내실 있는 운영을 위하여 사후관리 강화 및 개선
 - 지속적인 모니터링과 개선에 필요한 신규사업 발굴로 지원기반 마련

3) 사립수목원 운영 활성화 및 국민적 공감대 형성

- 산림생물자원의 현지 외 보전을 담당하는 사립수목원의 경영 활성화 지원
 - 지역 사립수목원이 지자체의 각종 축제, 행사 등에 참여(식물전시·관리)하는 등 지자체와 사립수목원 연계 방안 제시
 - 체계적 수집·증식·보전 및 기능 강화 등을 위해 수목원 코디네이터 지속 지원
- 종 보전 등 수목원 본연의 기능발휘를 위해 문제점 발굴·해소 및 수목원 운영 역량 강화를 위해 해외 연수 지원
 - 수목원 전문가와 경영주체가 함께하는 공·사립 수목원 간담회를 통하여 문제점 발굴 및 개선 방안 마련
 - 해외 수목원 운영 사례 조사를 통해 사립수목원 선진화 유도
- 지역별, 이용객 등을 고려한 차별화된 사립수목원 운영을 위한 홍보 추진
 - * 유튜브 등 이용방법과 함께 전시회, 책자 등 전통적 방법을 이용한 온·오프라인 홍보

4) 산림생물자원관리기관 강화 및 전문가 양성

- 안정적 산림유전자원다양성 보전을 위한 ‘산림생명자원관리기관’을 확대하고 효율적인 산림생명자원의 보전과 활용을 위하여 수목원간 협력체계 마련
 - 공·사립수목원 등을 대상으로 산림생명자원관리기관을 확대하고 식물정보교류에 필요한 네트워크 구축
 - 기 확보된 국내 희귀·특산식물 및 국외 유용식물자원 활용 방안 모색
 - * 특화된 전시원 조성, 책자발간, 식물원·수목원 간 식물자원교류방안 모색 등
 - 산림생명자원관리기관 대상 위탁 연구사업 추진(12억원)
- 수목원전문가 교육기관을 활용하여 전문가 양성 및 교육품질 제고
 - 수목원전문가를 양성하는 교육사업에 국비 지원(50명, 420백만원)
 - * 수목원전문가 교육기관 : 국립백두대간수목원, 천리포수목원, 신구대학교식물원
 - 수목원전문가 교육과정 기본 교육교재 개편 방안 마련

- 다양한 수준의 전문가 양성을 위하여 교육체계 검토 및 개편방안 마련

5) 수목원·식물원 및 산림박물관 특성화·전문화 추진

- 수목원·식물원 발전을 위한 민·관 협력체 운영 및 강화
 - 수목원·식물원협회, 대학교수 등 민간단체 및 전문가 정책 참여 활성화
 - 기능별, 특성별 등 각 수목원의 역할분담 및 지원·활용 강화 방안 논의
- 공·사립수목원의 운영 내실화 및 기술지원과 미등록 수목원 등록 장려
 - 전문가 경영역량 분석을 통한 사립수목원별 핵심가치 발굴
 - 사립수목원·식물원 포상을 통한 수목원 홍보 및 등록 유도

6) 자생식물 보전 강화를 위한 지역 생태숲 및 자생식물원 육성

가) 지역 생태숲 관리

- 산림생태계가 안정되어 있거나 산림생물다양성이 높아 자연상태로 보존·관리할 가치가 있는 숲으로 30ha 이상인 공유지를 대상으로 선정
 - * 자연휴양림·도시숲 등과 연접되어 교육·탐방 기능을 높일 수 있는 경우 20ha 이상
- 산림생태계의 건강성과 산림생물다양성 증진을 위한 생태숲 운영·관리
 - 야생생물의 서식환경으로서의 생태적 기능이 최우선적으로 보호·보전되거나 복원될 수 있도록 관리
 - 산림생태와 생물다양성의 연구, 교육, 탐방, 체험 등을 위한 기능이 증진되도록 하고, 자생식물 중심의 보전·관리로 생태계 건강성 확보

나) 자생식물원 관리

- 우리 고유의 향토·자생식물 등 초본류·관목류의 체계적인 보전·육성으로 식물종다양성·자원화 연구의 활성화 촉진
 - 지방고유의 향토·특산식물을 보존·전시할 수 있는 자생식물 전시원 조성
- 지역특산 자생식물의 현지외 보전 기능 강화
 - 자생식물원 조성시 시설물 설치 최소화하고 경관과 조화되도록 추진
 - 식재되는 식물은 인접 시·군에 자생하는 식물로 식재하여 자생식물의 현지 외 보전기능 수행

7) 우리 꽃 야생화 자원의 지속적 발굴, 관리 및 홍보 강화

- 야생화의 문화관광 상품화 및 야생화 향유 문화 확산
 - 야생화 및 작품 전시회 개최로 국민 생활 속 향유문화 확산
 - 고유종을 개량하고 보급을 확대하여 관련 산업의 활성화 도모
 - 전국의 수목원, 식물원, 휴양림 등 녹색공간에 야생화 식재를 확대하여 관광인프라 확충

8) 현지 외 보전원인 수목원 효율적 운영을 위한 법령, 규정 등 정비

- 희귀·특산식물에 대한 수집·증식, 현지 내·외 보전, 지정기준에 관한 절차·방법·관리 등을 포함하는 “희귀·특산식물 관리대책” 방안 마련
- 식물종자의 영구저장시설을 설치·운영할 수 있는 법적 근거 마련

라. 추진일정

- 수목원정원법·시행령·시행규칙 개정 : 연중
- 공·사립 수목원 간담회 개최 : 연중
- 사립수목원 경영안정화를 위한 제도개선 추진 : 연중
- 산림식물자원에 대한 국가 수준의 수집·관리체계 마련 : 연중
- 2022년 수목원전문가 교육(천리포수목원 등 3기관) : 2022. 2월
- 국가표준식물종관리프로그램 고도화사업 추진계획 수립 : 2022. 2월
- 수목원코디네이터 교육(국립백두대간수목원) : 2022. 3월
- 2022년 Bioblitz KOREA 개최 : 2022. 5월
- 풍수해(태풍·호우) 대비 수목원·식물원 점검 : 2022. 7월
- 지역생태숲 등 추진상황 지도·점검 : 2022. 8월
- 산림생명자원관리기관 현장 지도·점검 : 2022. 8월
- 수목원코디네이터 운영 현장 지도·점검 : 2022. 9월
- 우리 꽃 전시회 개최 : 2022. 9월
- 우리 산림생물 바로알기 추진 : 2022. 10월
- 수목원전문가과정 교육생 성과 평가 : 2022. 12월

5. 맞춤형 산불예방대책 추진

목 표

- ◇ 맞춤형 산불예방을 위한 인프라 조성 및 산불예측력 향상
- ◇ 산불발생 원인별 사전예방 활동 강화 및 집중 홍보

가. 정책여건

- 최근 5년 연속 대형산불 발생에 따른 산림인접지 민가 등 산불피해 증가
- 산불 취약지역 및 사각지대 감시 강화를 통한 신속한 산불대응 필요
- 제20대 대선, 코로나19 장기화에 따른 산행인구 증가 등 산불발생 위험 증가
- 입산자실화 농·산촌 소각산불예방을 위한 산불방지 정책의 다변화 요구
- 산불예방에 대한 국민적 공감대 확산을 위한 홍보강화 필요

나. 기본방향

- 산림과 인접한 민가, 문화재 등 시설물 보호를 위한 산불방지 안전공간 조성 추진
- 입산객 관리 효율화 및 산림인접지 소각산불 억제를 위한 방안 마련
- 지역·시기·원인·대상별로 다양한 매체를 통한 산불예방 홍보 추진
- 산불위험지수 및 기상여건에 따라 선제적이고 능동적인 산불위기경보 발령

다. 세부추진계획

1) 산림내 및 연접지 주요시설물 보호를 위한 산불방지 사업 추진

<산불방지 안전공간 조성사업>

- 산림과 인접한 문화재·전통사찰, 자연휴양림, 군사시설 등 주요 보호시설과, 산림연접한 마을과 주택단지 주변으로 조성
- 산불 안전공간 조성은 산불위험 등 우선순위를 감안하여 현지조사·사전절차 (사업범위 협의, 산주 동의, 건축물 관리자 의견 수렴) 이행 철저
 - 공원 또는 문화재의 경우 「자연공원법」에 의한 공원 협의, 「문화재보호법」에

의한 문화재 현상변경허가 등 행정절차 사전 이행

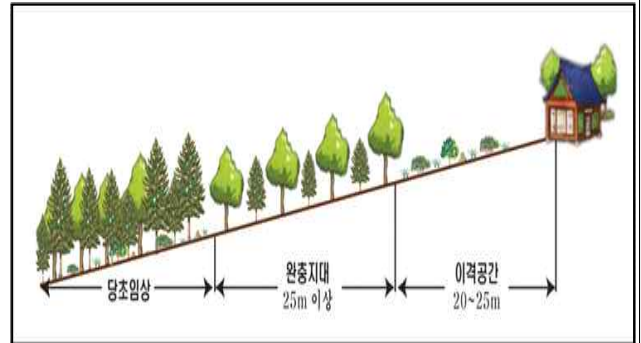
- 산림 인접 시설물 주변 「산불방지 안전공간 조성사업 지침」에 따라 추진
- 안전공간 조성 후 사후관리는 소유자(관리자) 책임하에 추진

○ 사찰·문화재 보호를 위한 안전공간 조성사업의 경우 산림인접지역에 대한 산불예방실태를 합동 점검하고, 미비점 보완 및 예방대책 실행

* '22년 조성 계획 : 20개소, 1,331만원(지자체 15개소, 소속기관 5개소)



< 안전공간 조성사업 예시 >



< 안전공간 조성사업 모식도 >

<산불소화시설 설치사업>

○ 대규모 인명·재산 피해가 우려되는 산림 내 문화재, 자연휴양림, 주요시설 등 보호대상 시설물 주변에 산불소화시설 설치로 안전성 확보

- 시설물 품질 향상과 함께 문화재 현상변경 등 관련 절차의 신속한 이행을 위해 시공 전 전문가가 참여하는 설계심의회 개최 의무화
- 엔진, 펌프 등 장비는 정기·주기적 점검을 통한 사후관리 강화
- (건조기) 소화시설을 통해 정기적 물 분사로 시설물 주변 산불발생 위험도 저감, 주기적 가동을 통한 고장 사전 방지
- (동절기) 동파방지를 위해 송수관 퇴수 및 장비 보온 등 관리 철저

* '22년 시설계획 : 17개소, 1,456백만원(지자체 14개소, 소속기관 3개소)

* '22년 유지보수점검 : 48개소, 230백만원(지자체 34개소, 소속기관 14개소)



< 산불소화시설-수막타워 >



< 산불소화시설-소화전 >

2) 산불위험요인 사전제거와 홍보·계도·단속을 병행한 소각산불 저감

- 산림 내 또는 산림인접지역의 논·밭두렁과 농업잔재물 등 산불위험요인 사전 제거를 위한 ‘인화물질 제거사업’과, 농식품부, 환경부 등 부처 협업 강화
 - 논·밭두렁과 농업잔재물 등은 수거·파쇄 등 인화물질제거사업 추진

【 산림인접지 인화물질 사전제거 사업 】

- 운영주체 : 시·군·구 지자체(파쇄기 임차 100대)
- 운영인력 : 산불방지인력 중 기계 운영 가능자(조별 5명 이내)
- 파쇄대상 : 산림 내 또는 산림인접지(위험도 1급지) 농업잔재물 파쇄

- 농식품부 ‘아름다운 농촌만들기 캠페인’ 및 영농잔재물 일제파쇄의 날 확대, 환경부 ‘국토 대청결 운동’ 등과 연계한 영농폐기물·생활쓰레기 집중수거 및 불법소각 원천적 차단
 - * 환경부에서 시행하는 농촌 폐비닐, 농약용기 수거비 지원사업 적극 활용
- 미세먼지 계절관리제(12월~3월) 중 시군단위 소각방지 합동점검단(농정·산림·환경부서 합동) 운영(16개 시·도 181개 시·군·구 285개 점검단)하여 영농잔재물 소각방지를 위한 홍보·계도 및 집중단속 추진
- 「산림보호법 시행령」 개정에 따라 산림과 산림인접지역에서는 공동소각을 포함하여 소각행위 전면금지가 이행될 수 있도록 운영하고, 특히 일몰 후 소각 등 불법 소각행위 집중단속 추진
 - 소속기관 지자체 등 특별사법경찰관으로 단속반을 구성하여 산불위험시기 집중 단속으로 대국민 경각심을 고취하고, 특히 대형산불 조심기간에는 기관별로 주말(휴일)에 소각산불 근절을 위한 자체 기동단속 추진
 - * 야간산불로 이어질 수 있는 일몰 후 소각행위 근절을 위한 야간감시조 운영 등 취약 시간대에 맞춰 탄력 운영
 - 마을이장 및 산불감시원을 통한 고령자에 의한 소각 감시 등 생활 밀착형 감시활동 전개(소각 금지 안내 문자발송, 마을회관 방송 계도)
- 농·산촌 자발적 소각근절 유도를 위한 ‘소각산불 없는 녹색마을’ 지속 추진
 - 소각 근절 및 자발적 산불예방 노력도 등을 감안하여 소각산불 없는 녹색마을을 선정하고, 현판·표창 수여로 참여주민의 자긍심 고취
 - * 캠페인 참여마을 지속 확대 : ('19) 22,144 → ('20) 22,528 → ('21) 23,422(894개 증가)
 - * '22년 계획 : 300개 우수마을 현판 수여, 우수마을 이장 30명 표창

3) 과학기술에 기반한 스마트한 산불예방 체계 구축

- 산불위험예보시스템 고도화로 능동적 산불위험경보 발령 기반 마련
 - 현재 단기(3일) 산불 발생위험 정보를 제공하고 있으나, 이를 중기(주간) 및 장기(월간) 단위의 예보시스템 구축 계획
 - '22년 중·장기 예측시스템 시범운영을 통한 성능검정 및 보완
 - 이를 통한 선제적·능동적 산불위기경보 발령으로 산불발생 예측력 향상
- 산림드론감시단을 활용한 시기·원인별 맞춤형 산불예방 추진
 - 산불예방 및 산불발생 시 실시간 영상전송 등 신속대응을 위한 감시단 투입
 - 드론산불감시단 32개단*, 246대 운영
 - * 5개 지방산림청 + 27개 국유림관리소 각 1개단 운영
- 대형산불 발생 위험이 높은 강원 동해안 지역 'ICT플랫폼 구축사업' 추진(2개소)
 - 산림 및 산림연접지에 광대역 무선 통신망을 기반으로 다양한 기능의 센서를 연결한 플랫폼을 통하여 산림 주변 상황분석 및 산불재난 대응
 - IR(적외선) 기능이 내장된 스마트 CCTV*, 불꽃·연기·온도·동작 감지센서 등으로 주·야간 산불발생 상황 및 실시간 입산객 모니터링
 - * 적외선 기능, 불꽃, 연기, 온도감지 센서가 부착된 CCTV
 - * ('20) 속초, 고성 → ('21) 강릉, 삼척 → ('22) 양양, 동해 (예정)



- 산불위험지역의 효율적 관리 및 국민들의 등산·휴양 수요를 충족시키는 범위 내에서 빅데이터 기반으로 입산통제구역 등을 조정하고, 웹서비스 등 정보제공을 통한 국민불편 해소
 - 월별·지역별 입산자 및 산불위험도를 고려 국민들의 이용도가 높고 감시 인력을 통한 관리가 가능한 등산로 등은 가급적 개방하는 등 반드시 필요한 장소만 지정
 - * (입산통제) : 봄철 222만ha(전체 산림의 30%) → 가을철 : 182만ha(25%)

- * (등산로 폐쇄) : 봄철 8,358km(전체 등산로의 30%) → 가을철 : 7,481km(27%)
- 산림청 홈페이지, 네이버 지도에 산불조심기간 중 입산통제구역, 등산로 통제구간을 색깔로 구분 표시
- 정확한 정보제공을 위해 봄, 가을철 산불조심기간 전 기관별 통제구간 정보를 지속적으로 업데이트(연 2회)
- 주요 길목에 감시요원 배치 및 통제 안내 표지판 정비 추진 등
 - 임무 및 안내요령 교육을 실시하고 신분증을 패용한 감시인력 배치
 - 임무 수행요원을 포함하여 화기, 인화물질 소지금지 등 단속철저
 - 통제구간에 대한 감시 및 온라인 상 블로그·유튜브 등 게시물 감독 강화

4) 산불 조기발견을 위한 산불무인감시카메라 성능향상 등 관리 철저

- 기존 조망형 산불무인감시카메라 성능 향상 교체 추진 및 인접 지역 간 카메라 사각지대 등을 상호 보완하고 정기점검을 강화 산불기간 정상 가동 조치
 - 영상 연계가 가능할 경우 인접기관 영상 공유 및 자체 상황관리에 활용
 - * '22년 교체 계획 : 39개소, 972백만원(지자체 38개소, 소속기관 1개소)
 - * '22년 유지보수 계획 : 809대, 825백만원(지자체 661대, 소속기관 148대)
- 설치·교체는 관련 제반규정을 준수하고 현장지도·점검을 통해 산불조심기간 중 미작동 또는 고장 사례가 발생하지 않도록 사후관리 철저
 - 감시카메라 모니터링요원 상시 배치로 감시 강화 등 카메라 활용률 제고
 - 교체 시 가급적 열감지 기능 탑재 카메라로 교체(현 1,448대 중 75대)

5) 지역·시기·원인·타깃별로 다양한 매체를 통한 대국민 홍보 및 협력 강화

- 산불위험시기에 영향력 있는 홍보매체를 통한 집중광고 추진
 - KBS, YTN, 종합방송채널 등 TV 산불공익 광고 방송을 통한 홍보
 - 인터넷 뉴스, IP TV, 유튜브, 페이스북 등 온라인 및 SNS 매체 활용 확대
 - 지하철, 고속터미널, KTX 등 유동인구가 많은 장소의 공익광고 송출
- 시기별 산불예방 기획프로그램 제작 및 온라인 캠페인 추진
 - 산불예방, 진화(지상·공중 진화), 단속(무단입산, 산나물 불법채취 등) 등 시기별·유형별 기획프로그램 제작 및 지원

- 건전한 산행문화 만들기 온라인 캠페인 추진(밴드, 페이스북, 유튜브 등)
- 유튜브 등 미디어 플랫폼을 활용한 입산통제, 불법 야영·취사 금지 홍보 추진
- 중앙부처, 산하단체 등 산불방지 유관기관 홍보 협력 강화
 - 청사, 반상회보(행안부), 정부 전광판(문체부), 새해 농업인 실용교육(농식품부), 집배원(우정사업본부) 등을 활용한 홍보와 소속 산하단체와 민간단체를 활용한 산불예방 캠페인 추진
 - 전국 4대 편의점*을 활용한 ‘산불예방 홍보’ 동영상 송출
 - * (행정안전부 재난구호 협약기업) CU, GS25, 세븐일레븐, 이마트24 계산대(8만대)
 - 행정안전부 정책홍보 광고지원 사업을 활용한 도로변 옥외광고 게시
- 산불예방 및 진화현장의 선제적 홍보를 강화
 - 산불 발생에서 진화까지 대응사항 수시 전파 등 선제적인 언론대응으로 산불 홍보에 언론을 적극 활용(홍보 전담요원 구성 및 운영 활성화)

라. 추진일정

- 봄·가을철 산불조심기간 운영 : 2022. 2. 1~5. 15 / 11. 1~12. 15
- 산불방지인력(산불감시원) 운영 : 2022. 1~5월, 11~12월
- 산불조심기간 중 입산가능 등산로 웹서비스 : 2022. 2~5월, 11~12월
- 봄철 대형산불 특별대책기간 운영 : 2022. 3. 15 ~ 4. 15(예정)
- 소각산불 없는 녹색마을 캠페인 운영 : 2022. 2~5월
- 산불방지 안전공간 조성 산불소화시설 설치사업 : 2022. 2~10월
- 강원 동해안지역 ICT 플랫폼 구축사업 : 2022. 5~11월
- 산불예방 시설 운영·관리 상·하반기 현장지도·점검 : 2022. 2월, 10월

6. 신속한 산불진화 및 대응역량 강화

목 표

- ◇ 신속한 초기대응 및 효율적 진화로 산불피해 최소화
- ◇ 통합지휘본부장 산불현장 직접 지휘 및 유관기관 공조 강화
- ◇ 선제적 예측 및 대응이 가능한 지능형 산불관리시스템 구축

가. 정책여건

- 신속하고 체계적인 산불대응에 필요한 산불현장통합지휘본부 구성 및 운영
- 산불 발생에 따른 진화자원의 선제적 대응역량 강화 요구
- 산불발생 연중화 및 대형화에 따른 신속한 사전예측 및 산불재난 대응 필요
- 우리나라 지형에 맞는 산불조사·감식기술의 개발 및 전문가 양성 요구

나. 기본방향

- 신속한 상황단판 및 전략수립을 위한 현장 중심의 산불재난관제시스템 활용
- 산불발생 시 신속한 통합지휘본부 운영 및 유관기관 공조체계 확립
- 기관별 전문화된 지상 산불진화대 편성·운영 및 지상진화 역량 강화
- 산불조사·감식 기술의 과학화 및 가해자 검거율 향상을 통한 경각심 유도

다. 세부추진계획

1) 산불관리시스템 고도화 및 산불현장 통합 지휘체계 확립

- 산불지휘차 고도화(190대) 산불재난관리시스템(7종) 탑재 및 산불현장 통합 지휘
 - 산불상황관제, 확산예측, 현장 영상정보 3종(항공·지상·드론) 등 탑재
 - * 산불통합관제시스템과 산불확산예측시스템의 정보 연계로 효율성 제고
- 재난안전통신망 지휘차 탑재로 통신망 일원화 및 실시간 전략회의 실시
 - 산불재난상황실⇄산불현장⇄유관기관 실시간 정보공유 및 상황판단 회의 실시
 - 시간·장소의 제약 없이 산불현장과 상황회의 개최 및 진화전략 수립

2) 주·야간 산불진화를 위한 ‘드론산불진화대’ 본격 가동

- 체계적인 교육·훈련으로 안전하고 효율적인 야간 산불진화 투입
 - 산림드론을 활용하여 야간산불, 시설물 보호 및 험준지 산불진화
 - * 야간산불 : (10년 평균) 54건, 359ha → ('19) 94건, 2,566ha → ('20) 80건, 136ha
- 산불에 대비하여 드론, 차량 등 임무장비 구입 및 관련 장비 개선작업 실시(10개대, 30명)
 - * 주간 위법행위 단속 + 야간 열화상 특수드론 운용 + 에어로졸 활용
- 드론 산불진화대 구성 및 드론 전문인력 양성 추진
 - 국토교통부 승인 드론 전문교육기관 운영으로 드론전문인력 양성
 - '22년 드론전문교육기관 및 드론 산불진화대 운영인력 증원 대응

3) ICT 기반 스마트 산림재해 대응체계 구축 및 통합관리시스템 유지·관리

- 최신 ICT 기술을 접목한 스마트 산림재해 대응체계 구축
 - 산림재해대응체계 강화를 위한 현장중심의 신속한 상황공유 및 대응체계 구축
 - * 산불업무담당자가 언제든지 개인 실습이 가능한 산림재해통합관리 교육시스템 구축 (주요기능은 실 운영시스템의 기능과 같게 구성하여 업무수행 능력 극대화)
 - * 개별 운영 중인 현장영상(헬기, 지상, 드론, 스마트헬멧 등)을 산불상황관제시스템에 연계하여 통합 모니터링체계 구축으로 유관기관간 신속한 공유 및 대응 지원
 - 안정적인 산림재해 대응체계 서비스를 위한 G-클라우드로 운영기반 전환
 - 스마트산림재해 어플리케이션(모바일)을 통한 안전서비스 확대로 국민안전 강화
 - * 산불방생정보(일시, 주소, 위치 등)와 AR(증강현실)기반 대피소 안내(내비게이션) 서비스를 제공하고, 산불지역 방문자와 타 지역 가족 등에게도 산불정보 제공 확대
 - * '21년 국민디자인단 제안을 반영하여 현재 운영중인 앱(APP) 방식을 하이브리드 (APP+WEB) 방식으로 개선하고, 사용자 화면(UI) 및 신고기능 등 국민편의성 개선
- 산림재해 통합관리체계 서비스의 안정적 운영 및 유지·관리
 - 24시간 365일 무중단 산림재해 통합관리체계 운영 및 장애 등에 신속히 대처
 - 산불상황관제시스템에 저유소 등 국가기간시설* 671개소 탑재 및 관제 실시
 - * 한국석유공사(저유소) 10, 한국가스공사 164, 발전시설 27, 보안시설 5, 통신망 465
 - * 보호시설을 5km이내 산불 접근 시 긴급대응 비상 알림(긴급회의 개최)

4) 산불단계별 국가동원령 체계 구축으로 산불예방·진화체계 개선

- 산불 초기 진화를 위한 산불진화 자원의 신속한 동원
 - 산불대응 단계를 ‘초기대응’ 및 ‘확산대응 3단계’로 구분하고 산림의 소유 및 피해규모 별 발령권자와 지휘권자 구분
 - 산불확산 위험이 높은 ‘산불 1단계부터 산림청장(중앙산불방지대책본부장)이 동원령 발령
 - * 발령 : 평균 풍속, 진화예상시간, 예상피해면적을 기준으로 진화자원 동원 조치
- 산불단계별 동원 기준 및 규모 마련

구 분	초기 대응	확산 대응		
		산불 1단계	산불 2단계	산불 3단계
동원범위	○ 관할 시·군·구 및 국유림관리소		○ 관할 시·군·구 및 인접 시·군(시·도 단위) ○ 관할 국유림관리소 및 인접 관리소(지방청 단위)	
인력자원	○ 진화대원 50%	○ 진화대원 100%	○ 진화대원 - 관할기관 100% - 인접기관 50% 이내	○ 가용인력 - 관할기관 100% - 인접기관 50% 이내 * 공중진화대 100%
장비자원	○ 가용장비 50%	○ 가용장비 100%	○ 관할기관 100% ○ 인접기관 - 가용장비 30% 이내	○ 관할기관 100% ○ 인접기관 - 가용장비 50% 이내
항공자원	○ 관할기관 헬기	○ 관할기관 헬기 100% ○ 인접기관 헬기 50% ○ 드론진화대 50%	○ 관할기관 헬기 100% ○ 인접기관 헬기 100% ○ 가용드론 100%	○ 광역단위 가용헬기 100% ○ 가용드론 100%

5) 산불상황관제시스템 등을 통한 산불상황 관리 및 보고 철저

- 산불·산사태 등 산림재난 대응을 위해 ‘중앙산림재난상황실’ 운영으로 산불발생 시 신속·정확한 상황관리 및 보고체계 유지
 - 중앙산림재난상황실 24시간 비상체계 운영으로 산불대응력 제고
 - * 소방청(3명)↔산림청(4명)을 상호 파견하여 중앙산림재난상황실 배치
- 산불 발생 시 신속·정확한 보고체계 운영으로 인명 및 재산 피해 최소화
 - 산불신고 시 주변 산불감시원 및 진화대원은 최대한 빨리 현장에 도착하여 반드시 ‘산불재난안전통신기’ 또는 ‘스마트산림재해’ 어플리케이션을 이용하여 발화지에서 신고(사진·영상)하여 정확한 위치 및 산불상황 제공
- 산불보고 지연 및 진화 소홀로 대형 산불로 확산되지 않도록 각별히 유의
 - 지자체는 자체진화 판단에 따른 헬기지원요청 지연으로 인해 대형산불로 확산되지 않도록 주의
 - 뒷불 감시 중 재불이 발생한 경우, 신속히 산불재난안전통신기를 이용하여 재차 보고

- 산불담당자, 산불감시·진화인력 산불상황 복무관리 철저
 - 산불감시원·진화대원이 주어진 업무를 해태하지 않도록 관리하고, 지침 등을 위반한 경우 과감히 조치하여 산불대응태세 확립
 - 산불이 명백함에도 산불이 아닌 것으로 사실과 다르게 보고하거나, 피해 면적을 축소 또는 보고하지 않는 일이 없도록 주의
- 언론에 정확한 산불상황 제공을 위한 「산불상황 보도요원」 지정·운영
 - 「산불재난 현장조치 행동매뉴얼」에 따라 언론보도자료 배포 및 브리핑
 - 기관의 명칭(산림당국), 투입장비(산불진화헬기, 산불진화차, 산불지휘차 등), 산불규모 등 보도용어 사용을 위해 취재기자·언론사 협조 요청
 - * 지휘본부는 산불현장 조망 및 언론사 등 누구나 쉽게 찾을 수 있는 장소에 설치

【※ 언론보도시 용어 통일】

- 1) ○○도 산불방지대책본부
- 2) 산불진화헬기(산림청 ○대, 지자체 ○대, 소방 ○대), 산불지휘차, 산불진화차
- 3) 산불진화인력(산불특수진화대 ○명, 전문진화대 ○명, 군 ○명, 소방 ○명)
- 4) 산림당국 / 5) 사진·영상(출처 : 산림청 제공 또는 ○○도 제공)

6) 기관별 전문화된 지상 산불진화대 편성·운영

- 도시·야간·대형산불 및 산불조심기간 외 발생하는 산불에 신속 대응하기 위한 지상 산불진화대원(2만2천여명) 신속한 출동 및 대응태세 유지
 - 산불재난특수진화대와 공중진화대 합동 운영으로 산불진화 효과 극대화
 - * 공중진화대 99, 산불재난특수진화대 435, 산불전문예방진화대 9,604, 산불감시원 12,111
- 도시·야간, 대형산불 재난성 산불에 전문적으로 대응할 수 있는 광역단위의 산불재난특수진화대 운영 강화
 - 국·사유림을 구분하지 않고 광역단위 진화활동으로 산불피해 최소화
- 시·군·구 및 관리소별 기계화 산불지상진화대를 2개 팀 이상 운영
 - 산불발생 시 기계화 산불지상진화대 1개 팀은 반드시 산불현장에 상주
 - 1개 팀은 10명 이상으로 구성, 산불발생빈도가 높은 시각(10:00~21:00)에 탄력적으로 근무
- 산불진화훈련장 운영 및 지상진화대 자체 훈련을 통해 지상진화 역량강화 유도
 - 산불방지 교육·훈련의 내실화를 위해 5개 지방청에 ‘산불진화훈련장’ 운영
 - 특·광역시·도, 지방청별 자체 진화훈련 실시로 산불진화 역량 숙달(연 2회)

7) 산불현장 유관기관 공조 강화 및 주민안전 최우선 대응

- 산불현장 통합지휘권자(시장·군수·구청장)는 산불발생 초기단계 진화를 목표로 총괄지휘 * 근거 : 「산림보호법」 제37조
 - 고도화된 산불지휘차로 산불현장 대책회의를 개최하여 기관별 임무·역할을 부여하고 유관기관의 적극적인 산불진화 참여 조치(기관별 연락관 파견 및 대책회의 책임자 참여)
 - * 주요역할 : 소방(인명 및 시설보호)·군(진화지원)·경찰(교통통제 및 방화범 검거) 등
 - 산불현장 통합지휘본부장은 산불 진화자원의 배치, 우선 진화대상 지역 등 신속한 진화전략을 수립하여 효율적인 진화 추진
 - 동해안산불방지센터 운영을 통해 산림청·강원도(도, 6개 시·군, 소방)·유관기관 등 동해안지역 산불방지 상시 협업대응 강화
 - 초기상황부터 국가위기관리센터, 행안부, 소방청, 지자체 등 유관기관 간 국가재난통신망 등을 활용한 영상회의를 통해 신속한 자원 배치 및 대응
- 주민 안전 우선 ‘산불재난 현장조치 행동매뉴얼’ 운영 및 재난문자방송(CBS) 등을 통한 국민안전 강화
 - 산불위험 예보에 따라 사전 산불방지대책본부 재난문자방송 실시
 - * 재난문자방송 기준 및 주민대피 요령과 행동 매뉴얼에 따라 안전조치 이행
 - 산불발생 위험도가 상승하는 경우와 산불발생 시 단계별(산불발생 → 대피 권고 → 대피명령) 긴급재난문자 발송으로 예방·대응 지원(시·군·구 요청, 시·도 승인)
 - * 단, 산불로 인한 인명 또는 민가피해 우려가 없는 송출요청 생략 가능
 - 산불 대피 장소, 대피 경로 등을 매뉴얼에 포함하고 관련 훈련 실시

8) 최상의 산불진화 대응 태세 구축을 위한 ‘산불대응센터’ 운영

- 산불초동 대응과 산불진화 자원의 효율적인 관리를 위한 ‘산불대응센터’* 확대·운영
 - * (‘21년까지) 110개소 → (‘22년) 22개소 / 누적 132개소
 - * 산불대응센터 구축에 필요한 장소 우선 확보, 운영 물품(진화장비 등) 필수 비치
- ‘지역산불방지대책본부’ 및 ‘산불대응센터’에 산불신고 비상알림 장치 설치로 산불 상황 신속 대응
- 최적의 진화대원 근무환경 조성을 위한 지속적 환경개선 및 진화장비 점검·개선

9) 산불진화차 등 노후화된 산불진화장비의 개선

- 노후화된 진화·지휘차 등 산불진화장비의 교체·보강으로 산불진화 대응능력 향상
 - * '22년 교체 예산 : 진화·지휘차 64대(14억), 기계화시스템 65세트(3억), 개인진화장비 16억
- 산불방지 시설·장비가 산불발생 시 정상 작동될 수 있도록 상시점검 의무화
 - 산불진화차량 및 장비의 노후화 방지를 위한 보관소 설치 등 유지관리 철저

10) 산불전문조사반 운영 강화 및 위반사항 가해자 검거 철저

- 산불원인과 산불피해 조사 의무화(「산림보호법」 제42조, '19.1.8 개정)에 따라 모든 산불피해지의 조사·감식 실시
 - 기관별 산불조사·감식 교육과정을 이수한 전문가 양성 강화
 - 산불피해지 조사·감식을 위해 산불발화지의 보존·관리를 철저
 - * 산불통계 분류기준 개선방안('20.8.27)에 따라 산불원인 구분 및 보고 철저
- 산불발생 시 조사·감식 전문조사기관을 신속히 현장에 투입하여 원인 규명 주력
 - 최신 ICT 및 공간정보 기술을 기반으로 한 산불피해지 조사
 - * 모든 산불 발생지를 대상으로 현장 조사·감식 및 변경 시 정정 보고 조치
 - * 정정 보고 : 조사기관(1일 이내)→산불담당부서 통보(3일 이내)→산림청 보고(총 7일 이내)
- 방화성 산불과 대형산불이 발생한 지역의 산불관리기관장은 경찰관서와 합동으로 '산불방화범 검거팀'을 운영하여 방화성 산불을 근원적으로 차단
 - 구성 : 반장(관할 경찰서 과장·산불담당 팀장), 반원(경찰, 산림공무원 합동)
- 산불방지를 위한 신고·포상금제도 활성화로 대국민 경각심 고취
 - 산불발생지에 대한 목격자 확보 및 신고를 위한 현수막 설치 등 신고 활성화
 - 신고자에 대해 포상금 지급 예산 확보 및 포상금은 관련 규정(산림청고시 제2016-42호, 2016. 4. 25)에 따라 지급
 - 산불가해자 검거, 피해보상 청구 및 가해자 처벌 시 다양한 매체를 활용하여 적극적인 홍보로 대국민 경각심 고취와 유사 사례 재발 방지

11) 체계적인 산불방지 교육·훈련 확대 및 민간전문가 양성

- 산불방지 정책 방향과 현장 여건에 맞는 산불방지 교육·훈련 실시
 - 교육대상자별 맞춤형 교육 교재를 활용하여 해당 역할에 맞게 차별화 교육 실시

- 산불방지 교육은 산불협회 등 전문기관에 위탁하여 산불강사가 직접 현장을 방문, 이론 및 실습을 병행한 산불예방·진화 관련 교육 실시
- 변화되는 산불 발생유형 및 정책이 현장에 전달되도록 강사의 전문성 향상
 - 「산불방지 교육·훈련 위탁업무 처리 기준」에 따라 강사 자격기준 강화
 - 산불 전문강사의 평가제, 현장 교육의 만족도 설문조사 등을 통한 강사 전문화 도입
 - * 산불방지기술회사는 강화된 자격기준과 자체「산불강사 선발 및 운영관리 기준」에 따라 강사 선발

라. 추진일정

- 보고체계 구축 및 통합지휘본부장의 현장 지휘 : 연중
- 산불지상진화대, 드론진화대 편성 및 운영 : 연중
- 산불지휘차 고도화 및 산불대응센터 구축 : 연중
- ICT 기반 스마트 산림재해 대응체계 구축 사업 : 2022. 3월~10월
- 산림재해통합관리시스템 운영 및 유지·관리 : 연중
- 산불재난특수진화대, 지휘차, 산불조사·감식반 교육 실시 : 연중
- 산불전문조사반 및 방화범 검거팀 운영 : 연중 운영(산불발생시 대응)
- 시·도 주관 자체 산불진화훈련 : 연중

7. 공중진화 역량 및 항공안전관리 강화

목 표

- ◇ 공중진화 지휘체계 확립으로 산불진화 역량 강화
- ◇ 항공안전관리 강화로 헬기사고 제로화

가. 정책여건

- 지구온난화, 기후변화 등으로 산불 발생이 대형화·연중화 됨에 따라 산불진화 헬기의 출동대비 태세 완비
- 공중진화시 국가기관 및 민간헬기의 효율적인 운용을 위한 공중지휘능력 역량 강화 필요
- 항공안전 관리체계 구축 및 항공기 안전 관리에 대한 지속적인 감독기능 강화로 항공기 안전관리 의식제고

나. 기본방향

- 공중진화 역량강화를 위한 헬기도입 확대
- 산불 진화헬기의 ‘골든타임제’ 목표 달성을 위한 출동 대응태세 유지
- 산불진화 시 국가 및 민간 헬기의 공중지휘 협력체계 구축
- 4대 임무, 위험환경 등 항공안전관리 감독기능 강화
- 헬기 운영기관 간 공동 시설이용 및 교육 실시로 상호협력 강화

다. 세부추진계획

1) 효율적인 산불진화헬기 운영으로 진화역량 극대화

- 산불진화헬기 노후화로 인한 사고위험성 증가에 대비하여 '30년 이상 된 헬기(13대)를 '26년 까지 연차별 교체 추진
 - 고도의 위험성과 고난도 임무를 수행하는 산림항공 헬기는 강원지역 강풍과 야간에도 운항할 수 있는 신기종 헬기도입으로 산불대응력 강화
- * '22년 예산안 신규도입 2대 반영('24년 도입)
- * 초대형 헬기 1대 추가 도입 : ('21) 6대 → ('22.7월) 7대(1대 추가)

- 지자체 임차헬기 지원 예산 확보로 산불 초기진화 도모
 - 산림보호법 개정('21년)으로 보조금 지원 근거가 마련됨에 따라 임차헬기 지원 예산을 확보하여 초동진화 및 대형산불 공조 대응
 - '22년 1월 신규 보조사업 기재부 보조금 적격성 심사 계획
 - * '23년 임차헬기 지원 보조금 예산 요구 : 대형급 헬기 20대, 90억원
- 산불 진화헬기 골든타임 이내 현장 도착체계 확립
 - 전국 산림항공관리소(12개)에 산림헬기(47대)를 분산배치하여 '골든타임'* 목표 달성(목표 89%)
 - * 골든타임제 산림 및 소방헬기 50분, 임차헬기 30분 적용
 - 야간 이동정비팀 및 정비차량 운영으로 헬기 가동률 제고
 - 산불현장 영상전송시스템을 활용한 실시간 상황전파 및 진화현장 지원
 - * 헬기영상을 소속기관, 지자체와 공유 및 임차헬기에 시스템 추가 장착
- 지자체 임차헬기 및 유관기관 헬기(소방, 군) 공조 진화체계 구축
 - 전국 동시산불 발생 시 임차헬기 및 군 진화헬기 신속동원
 - 국가기관 헬기 통합지휘체계 구축을 통한 진화역량 및 안전관리 강화
 - 다수헬기 투입 시 산림청 선임기장 공중진화 지휘헬기 운용
 - 「지자체 상호간 임차헬기 지원 MOU('09.7.21.)」에 따라 인접 시·도, 시·군간 임차헬기 진화지원 활성화(사전협조)
- 산불현장 산불진화헬기 지휘기 역할을 강화하여 진화 효율성 제고
 - 공중 지휘기장의 현장 통합지휘본부 상황판단 지원 및 공역 헬기 진두지휘
- 동절·갈수기 대비 헬기 담수시설 확충 및 급수체계 확보
 - 봄철 가뭄에 대비 하천 굴착 등을 통한 담수지(3,608개소) 정비 및 현행화
 - 동절기 취수장 얼음 깨기 등 헬기 취수장 사전 확보 추진
 - * 헬기 취수장 관리 매뉴얼에 따라 관리 철저
 - 헬기 담수용 중·소하천 취수장 설치 추진(51개소)
 - * 헬기 담수용 중·소하천 취수장 확보 매뉴얼 보급(2017.10.)
 - 결빙 및 원거리 담수지 문제 해결을 위한 이동식 저수조 확대 운영
 - * 이동식 저수조 45개 확보(산림청 8, 인천 1, 대구 1, 강원 8, 경북 25, 충북 2)
 - 겨울철 담수지 확보를 위한 결빙방지장치 7개 기관 29개소 운영
 - * 결빙방지장치 29개소(지방산림청 3, 강원 16, 경북 6, 충북 3, 경기 1)

- 산불확산 차단을 위해 지연제 살포로 방화선 구축 및 확산 저지
 - 지연제(리타던트) 25ton 경북·강원 동해안 지역 등에 분산 배치·살포
- 개별 분산 비행에서 편대비행을 통한 집중 살수로 진화효율 제고
 - 편대 진화방식은 개별진화 보다 진화효율 25% 이상 우수
- 봄·가을철 산불조심기간 비상대기 이행 철저 및 전진배치 적극 운영
 - 승무원 피로관리를 위한 권역별 교대 운용
 - 공휴일 및 연휴 기간 2대 이상 대기 운영

2) 헬기사고 제로화를 위한 적극적인 항공 안전관리

- 산불진화헬기의 위치추적장치(PDA) 장착 의무를 통하여 중앙산불방지 대책본부의 비행 모니터링, 통제, 안전관리 등 관리체계 구축
 - * 장착대상 산불진화헬기 117대(산림청 47대, 지자체 70), 산림청 47대 장착 완료
 - * 지자체 임차헬기는 중·대형급 헬기에 시범 장착(10대) 후 확대 추진
- 인적 실수 예방 등을 위한 종합대책인 「산림항공 안전대책」 이행 철저
 - 인적요인, 항공기·장비, 항공안전관리시스템 등 3대 분야
 - * 주요 추진전략 : 승무원 인적요인에 의한 사고예방(5개 과제), 항공기 및 장비분야 개선(4개 과제), 항공안전관리시스템 혁신(3개 과제)
- 4대 임무(산불진화, 항공방제, 산악구조, 화물운반), 위험환경 등 산림헬기 운영에 대한 현장점검 추진으로 항공안전 관리에 대한 감독기능 강화
- 운항품질보증제도(FOQA, Flight Operation Quality Assurance)분석 프로그램을 개발·도입하여 분석 파라미터 확대 및 분석 신뢰성 증대
 - * 국내·외 민간항공사 FOQA 분석프로그램 벤치마킹 및 신규 개발
- 헬기에 무선 비행정보 수집장치(WQAR)를 장착하여 비행자료 실시간 수집·분석을 통한 위험요인 식별
 - * 장착 : ('21) 대형헬기 29대(KA-32), ('22) 초대형헬기 7대(S-64)
 - * WQAR(Wireless Quick Access Recorder) : 무선으로 실시간 비행자료를 받을 수 있는 장치
- 산불진화 헬기 조종사 피로도 관리 강화 및 안전성 확보
 - 산불진화 담수를 위한 수면 접근·강하 비행 시 규정된 비행절차를 준수하고, 반드시 구명동의 착용
 - * 비상 탈출문 개방능력 숙달 등 비상탈출 대응역량을 실질적으로 제고

- 시스템의 효율성 제고 및 인적자원 역량강화로 산림항공기 안전 강화
 - 모의비행훈련장치(FFS급) 도입('20~'23, 200억) 및 유관기관 공동 활용 추진
 - * FFS(Full Flight Simulator) : 모션장치가 부착된 실제 헬기와 유사한 모의비행훈련장치
 - 비행환경적응 및 비행착각 훈련 의무화(공군항공우주의료원)를 추진하고, 소형헬기 시뮬레이터를 활용한 악기상 및 비상상황 대처훈련 지속 실시
- 계류장 및 이·착륙장 안전성 확보
 - 산불진화, 항공방제 등 일몰로 현장계류 시 사전에 시·군 계류장 확보
 - 산림헬기 계류 시 보호펜스(폴리스라인) 및 지킴이 배치(헬기 손상 예방)
 - * 대형헬기 대당 안전구역(33.5m×33.5m) 이내 장애물 금지
- 산불진화 임차헬기 안전관리로 안전사고 예방
 - 산불현장 상황 임차헬기 실시간 모니터링 및 헬기이동경로 확인
 - 안전위해요소 사전 차단, 조종사 안전교육, 정비매뉴얼에 따른 헬기성능 유지관리 철저
 - * 최근 산불진화 임차헬기 사고 현황 : ('16년) 2 → ('17년) 1 → ('20년) 1 → ('21년) 1
- 헬기담수 시 '표준담수절차' 준수 및 실전형 조종사 교육훈련 강화
 - 다양한 담수 환경을 고려하여 안전하고 표준화된 절차 보완
 - 최종 담수접근 구간에서 제원유지, 기재취급, 복명복창 등 훈련
- 밤나무해충, 소나무재선충병 항공방제를 위한 안전관리 강화
 - 계류장 및 이·착륙장, 방제현장 안전성 사전 확보
 - 헬기 성능 유지관리를 위한 헬기 안전점검 철저

3) 수도권 및 경기권역 야간산불 대응을 위한 수리온 헬기 운영 내실화

- 수리온 헬기(1대) 조종사 NVG 자격 숙달 및 야간 진화훈련 실시
 - * NVG(Night Vision Goggle) : 헬기를 이용한 야간비행을 위하여 조종사가 헬멧에 착용한 야간 시각보조 장비
- 훈련비행과 정책연구용역 결과 등을 반영하여 산림헬기 야간 산불진화 위험성 평가 및 효과성 검증을 통해 실전 투입여부 결정
 - * (기존) 영암산림항공관리소 → ('21년 조정) 서울산림항공관리소(헬기+인력+장비 등)

4) 헬기 운영기관 간 대형재난발생 시 상호협력 강화

- 신속한 산불대응 및 피해 최소화를 위한 국가기관 헬기 통합지휘체계 구축
 - 인명 및 재산피해 최소화를 위한 표준운영절차(SOP) 적극 준수·활용하여 재해·재난발생 시에 공동 대응태세 확립
 - 국가기관 헬기 위치정보 공유체계 구축으로 산불진화 시 지휘통제 원활 및 안전비행에 기여
- 헬기 운영기관(산림청, 국방부, 지자체 등) 간 이·착륙장, 격납고, 모의비행 훈련장치(호저 격납고) 등 공동 활용을 통한 부처 협업 강화
 - 통신체계, 담수요령, 공역에서의 임무 지정 등 기관 간 역할 정립
 - 공동 정비, 항공기 계류 등 상호 시설물 공동 사용 및 기술 공유

5) DMZ 산불 대응을 위한 ‘산림항공관리소’ 신설 추진(’20~’23)

- DMZ 산불은 매년 증가 추세로 DMZ 산림항공관리소 신설로 남북 접경 지역의 산불 사각지대를 해소하고, 향후 남북 산불협력 창구로 활용
 - (’22) DMZ 산림항공관리소 신축사업 추진(’22.7월~’23.11월)
- * 토목·건축공사 : 9,963백만원

라. 추진일정

- 지자체 임차헬기 지원 신규 보조사업 기재부 보조금 적격성 심사 : 2022.1월
- 산불진화헬기 진화역량 극대화 및 안전관리 강화 : 산불조심기간(봄·가을)
- 겨울철 산불진화용담수지 결빙방지장치 운영 : 2021.12월 ~ 2022.3월
- 산림헬기 임무현장 안전관리 및 출동태세 점검 : 정기·수시
- ‘DMZ 산림항공관리소’ 신축사업 추진 : 2022.7월 ~ 2023.11월

8. 산사태 예방·대응 관리체계 강화

목 표

◇ 산사태취약지역 확대지정과 피해 우려지역에 대한 산사태 예방·대응 강화 및 철저한 관리로 산사태 피해 최소화

가. 정책여건

- 이상기후에 따른 태풍 및 국지성 집중호우 빈발로 산사태 발생 위험 증가 추세
- 산사태취약지역의 지정 확대와 체계적인 관리로 안전 사각지대 해소 필요
- 산사태 현장 점검·관리인력의 전문성 및 운영체계 강화 요구
- 겨울철 폭설로 인한 산림분야 피해 예방 및 대응체계 수립 필요

나. 기본방향

- 산사태예방지원본부 중심의 산사태 예방·대응체계의 긴밀한 운영
- 체계적인 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 확대·관리 강화
- 현장 중심의 산사태 예방·대응 체계 확립 및 담당자 실무 역량강화
- 산림분야 겨울철 자연재난 예방대책 추진

다. 세부추진계획

1) 실효성 있는 대책 및 교육·홍보 계획 수립·추진

- '22년 전국 산사태방지 종합대책 수립 및 제3차 전국 산사태예방 장기대책 ('23~'27년) 수립을 위한 사전준비 철저
 - 상위 계획 성격인 '장기계획'과 'K-산사태 방지대책'을 연계하고 '21년 예산과 사업량을 반영한 '22년 전국 산사태 예방대책'을 수립하고 시달
- * 국가적 재난·안전관리에 대한 중요성이 커지는 상황에서 ICT, 빅데이터 등

신기술을 접목한 새로운 산사태방지 대책

- 제3차 전국 산사태예방 장기대책('23~'27)의 목표 및 추진전략, 전략별 중점과제 제시를 위한 TF 구성·운영 및 연내 수립
- 법규에 따른 이행사항을 기한 내 수립 및 연말 추진실적 취합·분석

√ 「산림보호법」 제45조의2 : 전국산사태예방장기대책을 5년마다 수립·시행
√ 「산림보호법」 제45조의3 : 전국산사태 예방대책 수립(산림청, 3.31.) → 지역 산사태 예방대책 수립(지역, 4.30.) → (지역 산사태 예방대책 추진실적 제출, 12.31.)

- 담당자 전문성 확보와 정책의 현장 정책을 위한 교육 강화
 - 산사태취약지역, 산사태정보시스템 등 예방·대응 분야, 사방댐 등 사방댐 분야 및 산사태 피해지 복구 절차 등 조사복구 분야별 맞춤형 교육 제공
 - 「산림보호법 시행규칙」 제37조의5 및 「재난안전기본법」 제29조의2에 따라 산사태 및 재난 담당자별 법정 교육 이수 시간 이수 여부확인 철저
 - * 「산림보호법」교육계획 수립(12.31), 산사태담당자 예방교육을 10시간 이수
 - ** 「재난안전기본법」재난안전분야 종사자는 신규 및 정기교육을 이수해야 함
 - 신규(1년 이내) : 관리자 7시간, 실무자 14시간, 정기(신규 이후 2년 마다)
- 산사태 정책과 재난대응에 대한 홍보방안 다양화
 - 변화하는 산사태 방지 정책을 알릴 수 있는 홍보 콘텐츠를 개발하고 SNS, 유튜브 등을 노출방식 다각화를 통해 적극 홍보 실시

2) 산사태 사전 예방 철저 및 위기경보 단계별 신속대응체계 구축

- 해빙기 안전점검, 현장 대응체계 점검·정비 등 사전대비 기간 운영
 - 사전대비기간 : '22. 2. 1. ~ 5. 14.
- 국가안전대진단을 통한 안전사각지대 점검·정비 및 개선방안 마련
 - 기간 : 추진계획 별도 통보 예정
 - 대상 : 산사태취약지역, 산사태발생지, 임도, 산지전용지, 산림복지시설 등
 - * 진단대상은 국가안전대진단 계획 수립에 따라 변경될 수 있음
- '산사태예방지원본부' 구성·운영 * 「산사태예방지원본부의 구성 및 운영에 관한 규정」 참조

- 운영기간 : '22. 5. 15. ~ 10. 15.(여름철 자연재난대책기간)

* 본부장(청장), 부본부장(차장), 총괄담당관(산림보호국장), 상황실장(산사태방지과장)

< 산사태예방지원본부 주요임무 >

- 전국 산사태 예방·대응 활동의 상황 총괄
- 산사태 위기경보('관심' - '주의' - '경계' - '심각') 발령
- 집중호우 및 태풍내습 전 현장점검·정비를 위한 '산사태예방점검반' 운영
 - * 태풍내습, 집중호우(3주간 누적 강우량이 500mm 이상 지역 중 호우예상지역)
- 산사태정보시스템을 통한 산사태 예측정보 제공 및 상황 단계별 대응상황 점검
- 산사태취약지역 지정·관리 실태에 대한 지도·점검
- 산사태 재난대응 안전한국훈련(토론형, 훈련형) 준비 및 실행
 - * 토론 훈련으로 유관기관간 공조·대응 체계 정립 및 실제 대피훈련 병행
- 산사태 발생 시 신속한 대응 및 상황관리, 조사·복구체계 구축
- 산사태 유관기관과의 협조체계 구축 및 대국민 홍보

- 지역 산사태대책상황실(지자체, 지방산림청 및 휴양림관리소 등) 및 유관기관 간 업무체계 정립을 통한 산사태 재난 통합관리체계 확립
 - (대응 1단계, 예방, 대비) 산사태예방지원본부, 지역산사태대책상황실 운영
 - (대응 2단계, 복구) 중앙사고수습본부, 지역 재난안전대책본부 운영
 - 현장조치 행동매뉴얼 및 지역실정에 맞는 시나리오 작성·정비, 산사태 상황 모의훈련 등 현장 대처능력 강화
 - * 상황발생시 역할분담 등 지역유관기관(소방, 지대본 등)과 사전 공조체계 확립

3) 우려지역 조사를 통한 산사태취약지역 확대지정 및 관리강화

- 산사태 발생 우려지역 기초조사·실태조사의 차질 없는 추진
 - (기초조사) 산림청에서 18,000개소를 수행하여 실태조사 필요여부를 통지
 - (실태조사) 지방청 900개소, 지자체 6,300개소에 대해 추진 후 지정위원회 심의를 거쳐 산사태취약지역으로 지정
 - * 실태조사 물량 : ('21년) 900 → ('22년) 7,200개소로 확대
 - 산사태 발생이 우려되며 인명피해가 예상되는 지역에 대한 조사 실시
 - 지역산사태예방기관의 장은 기초조사 자료를 토대로 실태조사 추진
 - * 「산림보호법」 제45조의7 기초조사(산림청장), 실태조사(지역산사태예방기관의 장)

- 산사태취약지역 지정 및 해제 절차 이행 철저
 - 산사태 발생 우려지역 기초조사 결과('21년 조사분 18,000개소) 통보
 - * 기초조사 대상지 중 실태조사 필요 개소에 대한 자료 송부 예정
 - 현장조사 등 실태조사 실시 후 열람공고 등 사전 행정절차 이행 철저
 - 산사태취약지역 지정·해제를 위한 지정위원회 운영 내실화
 - 위원회 구성 시 반드시 재난관리부서의 관계 공무원 1인 이상 포함
 - 산사태취약지역 지정심의 대상지는 담당 공무원이 반드시 현장확인 조치
 - 현장 사진, 동영상 등 자료를 지정심의자료 및 심의 시에 적극적으로 활용
 - 우기 전까지 산사태취약지역 지정을 마무리하고 주민 대피체계 구축
- 산사태취약지역에 대한 집중적인 안전관리 철저
 - 산사태취약지역 재해 저감을 위해 사방댐, 계류보전 등 사방사업 우선 시행
 - 산사태취약지역은 연 2회 이상 현지점검을 실시하고 보수·보강 및 응급 조치 등의 필요한 조치 실시(산림보호법 제45조의11 제1항)
 - * 산사태취약지역 점검표를 활용 및 산사태현장예방단(190개단, 760명) 등 자체 가용인력을 운영하여 현장점검·정비
 - 산사태취약지역 현장점검 결과는 반드시 산사태정보시스템에 입력조치
 - 지정·고시된 산사태취약지역에는 국민들이 알 수 있도록 표지판 설치 (「산림보호법」 제45조의8 제9항)
 - 산사태취약지역 주변 거주민에 대한 비상연락망 구축, 대피장소 지정 등 대피체계 구축(6월말까지) 및 포스터 개시, 리플렛 배부를 통한 교육·홍보 실시

구 분	업무범위
국유림관리소장	취약지역 거주민 비상연락망 구축(해당 시군구와 공유), 예방교육, 홍보 등
시·군·구 청장	취약지역 거주민 비상연락망 구축, 대피장소·경로 지정 등 대피체계구축, 주민 대피명령, 강제대피, 통행제한, 예방교육, 홍보 등

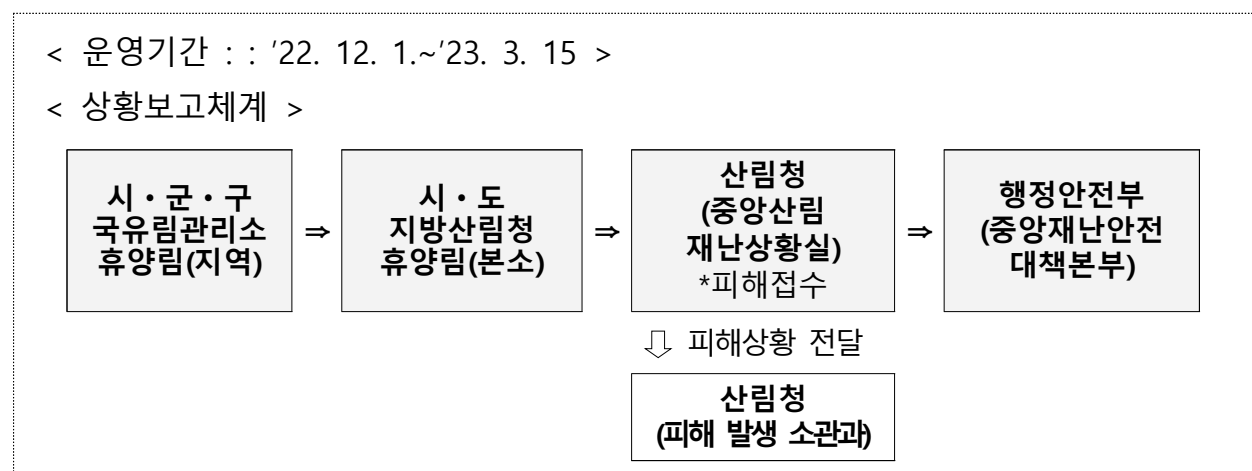
- * 시장·군수구청장은 주민 대피명령, 강제대피, 통행제한 등 피해예방조치 권한있음 (「산림보호법」 제45조의 6, 「재난 및 안전관리 기본법」 제40조·제42조·제43조)
- * 유사시 주민 연락 방법 : 문자메시지, 유선전화, 마을방송, 직접방문 등
- 산사태정보시스템에 실태조사 및 지정·관리사항 DB 입력 철저
 - * 실태조사 결과를 토대로 지정·고시, 부결, 해제, 점검·정비사항, 거주민 연락처, 대피장소 등 산사태취약지역 개소별 관리대장 DB 입력

4) 내실 있는 현장관리를 위한 산사태현장예방단 운영 강화

- 산사태방지 현장 대응 강화를 위한 ‘산사태현장예방단’ 운영
 - 운영기간 : 5.15~10.15, 6개월(지역적 특성을 고려하여 탄력적으로 운영)
 - 운영규모 : 지자체 163개단 652명, 지방청 27개단 108명
 - 주요임무 : 산사태취약지역의 순찰·점검 및 응급조치, 주민대피 및 교육·홍보 등 지원, 근무일지·차량운행일지 등 작성
 - * 기상여건에 따라 생활권 중심의 취약지역 고정배치 및 위험시설물 집중 점검 등
- 산사태현장예방단 전문성 강화를 위한 교육 및 지도·점검 강화
 - 산사태현장예방단 선발 및 구성 완료 후 전문기관의 직무교육 실시
 - * 포항사방기술센터(경상권), 사방협회(경상권외) 예정(코로나 상황에 따라 변동 가능)
 - 산사태현장예방단 분기 정기보고 철저(6월, 9월, 12월)
 - 산사태현장예방단 안전장구(안전화, 안전모 등) 구입 및 운영철저
 - * 안전복장 통일 : 근무복(조끼)에 대한 기관별로 구입하여 근무 시 착용
 - 산사태현장예방단의 원활한 활동을 위해 신분증 지급 등

5) 산림분야 겨울철 자연재난 예방대책 추진

- 겨울철 산림분야 피해 발생 시 신속한 수습복구 및 필요 시 중수본 운영
 - 대책분야 : 임산물·임도·입목·양묘·산림휴양·교육·가로수·숲길 등



라. 추진 일정

- 산사태방지 담당자 시책교육(비대면) : 2022. 1~2월
- 중앙부처 재난관리평가 자료 작성 및 제출 : 2022. 1~3월
- '21년 산사태방지 종합대책 수립 : 2022. 3월
- 산사태예방 대국민 홍보 : 2022. 4~10월
- 사방공학 전문가 과정 교육 : 2022. 5월, 10월
- 산림분야 국가안전대진단 추진 : 2022. 2~4월(잠정)
- 산사태 발생 우려지역 기초조사(18,000개소) : 2022. 1~12월
- 산사태 재난 안전한국훈련 실시 : 행정안전부 계획 알림 시 별도 통보
- 산사태예방지원본부 구성·운영 : 2022. 5~10월
- 산사태 예방점검반 운영 : 2022. 5~10월(집중호우, 태풍내습 전)
- 산림분야 겨울철 자연재난 예방대책 수립·시행 : 2022. 11월

9. 과학적인 산사태 정보체계 개선

목 표

◇ 정확한 산악기상정보 확보를 위한 산악기상관측망 확대 및 산사태예측정확도 개선을 위한 산사태정보체계 고도화

가. 정책여건

- 신뢰성 높은 산악기상정보 확보를 위해 산악기상관측망 확대 및 유지관리 필요
- 불규칙한 기상여건에 대응하기 위해 보다 정확한 산사태 예측정보 요구
- 산사태 위험 정보의 부처 간 공유 및 연계체계 구축 필요

나. 기본방향

- 산악기역에 특화된 기상정보 활용을 통한 산림재해 예방체계 강화
- 산사태 정보체계의 고도화로 산사태 발생 예측 가능성 제고
- 산사태 재난대응 유관기관 협업체계 확립

다. 세부추진계획

1) 산악기상관측 공백지역 최소화를 위한 인프라 확대 구축

- 기관 간 명확한 역할분담으로 산악기상관측망 운영·관리 체계 확립
 - (산림청) : 예산확충 및 제도 도입 등 정책 총괄
 - (과학원) : 산악기상관측망 운영·유지관리, 시스템개발 및 고도화추진 등
 - (지방청) : 산악기상관측망 신설 및 시설지 점검·관리, 산림재해 활용 등
- '22년도 산악기상관측망 신설 추진 : 50개소, 2,000백만원
 - 정밀한 산사태, 산불 등 산림재해 예측을 위해선 정확한 산악기상 관측 자료가 필요하므로 산악 특성을 확보할 수 있는 산악기상관측망 확충
 - 산림재해위험지역(산사태+산불), 타기관 기상관측시설 중복성 등을 고려한 최적입지 선정 결과 등을 바탕으로 지방산림청에서 신규 구축

구 분	계	북부	동부	남부	중부	서부
개소수	50	10	10	10	10	10
시설단가(천원)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
사업비(천원)	2,000,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000

* 입지선정지역이 장비 운반 등 시설조건에 맞지 않을 경우 국립산림과학원과 협의 후 조정

- 산림청-지방산림청-국립산림과학원간 상시 소통 강화로 산악기상관측망에 대한 정보공유, 발전방안 및 애로사항 등에 대해 논의

√ (신규사업 추진절차) 관계자 교육 실시(1월) → 대상지 조사 및 확정, 인허가 등 행정처리 완료(3월) → 계약추진(4월) 및 구축완료(7월) → 시험가동 및 준공(9월) → 평가 및 환류(11월)

- 산악기상관측망 시설유지관리 등으로 기상관측 데이터 품질 향상
 - (정기점검) 국립산림과학원(기후변화생태연구과) 주관으로 정기유지보수 및 긴급유지보수 추진
 - * '22년 예산으로 확보한 유지보수 비용(871백만원)을 활용하여 노후센서 신규 교체 및 산악기상관측망 유지관리 추진
 - (외관점검) 지방산림청 주관으로 반기별 1회 이상 점검하고, 필요 시 산사태 현장예방단을 활용하여 풀베기 등 관측 환경 개선 실시
 - 관측센서, 측기탑 등 주요 시설에 문제가 발견되는 경우에는 국립산림과학원 및 유지보수업체 인계하여 신속히 보완
 - * '산악기상관측망 구축 운영 표준 매뉴얼' 및 외관점검 기준에 따라 외관점검 실시
 - (하자점검) '21년 시설된 50개소는 우기 전·후(각 1회)로 하자보수 점검을 진행하고 보수가 필요한 경우 계약업체를 통해 하자보수 실시
- 기상청-산림청 협력체계 구축하여 산악기상정보 공동활용 및 발전방안 모색
 - 2009년 산림청-기상청간 MOU체결 이후 긴밀한 협력체계 구축을 위해 산림청·국립산림과학원 - 기상청·국립기상과학원 연 1회 협의회 개최
 - * 기상청 주관으로 제7차 산림청·기상청 협업추진 실무위원회 개최(2월)
 - 산악기상 관련 교육과정을 기상청(기상기후인재개발원 강사요청)과 함께 운영하여 산사태와 관련 깊은 강우 등 기상변화 분석 능력 향상
 - * 산림청 주관으로 산림교육원에서 실시할 계획으로 코로나-19 상황에 따라 비대면 으로 변경 가능(10월)

2) 산사태정보체계의 고도화 및 예측정보의 정확도 제고

가) 산사태위험지도 Ver. 3.0 구축

- 실시간 강우의 영향을 반영하는 동적 산사태위험지도 구현
 - 기존의 고정된 위험등급 형태에서 강우에 따라 변화하는 위험등급 표현
- 유역단위 위험등급 표현 및 고위험지역에 대한 물리모형 기반 위험성 산출
- 통계기반의 전국 산사태위험지도 고도화 연구 추진 지속
 - 위험지도 구축을 위한 입력인자, 공간DB 구축 및 검증 작업 실시

나) 산사태 예측정보의 전달체계 개선 및 고도화 추진 지속

- 산사태 예측정보 제공을 기존 1시간에서 48시간까지 장기화
 - * KLAPS 모델 활용으로 보다 선제적인 예측정보 제공으로 주민대피 안내
 - ** '21년 7월부터 12시간까지 확대하여 시범운영 중
- 산사태 예정보 전파 대상을 산사태취약지역 거주민에서 그 지역 방문객까지 확대
 - * 행정안전부의 재난문자 송출기준 등에 관련 내용을 반영하여 필요시 긴급 재난문자(CBS)를 통해 해당 지역 내 모든 사람을 대상으로 전파되도록 개선완료
- 지자체 임시주거시설 지정부서와 토석류 위험예측지역 정보 공유
 - * 토석류 위험예측지역 내 임시주거시설 안전 여부 판단(산사태정보시스템 활용)
 - ** 산사태취약지역 지정 심의 시 반드시 재난부서 담당자 1명이상 참석 조치

다) 산사태정보시스템 현장 활용

- 산사태정보시스템을 활용한 산사태 예방·대응 적극 추진
 - 산사태 예측정보 수신, 탱크모델 확인 등을 통해 상황판단회의 개최 후 회의결과에 따른 신속한 상황전파 및 유사시 주민 대피 등 조치 실시
 - * 국가산림정보화교육장(대전) 및 순회 교육을 통해 시스템 활용능력 제고
 - ** 신규자 및 인사이동 인한 업무 공백 최소화 및 담당자 역량강화
 - 시스템 담당자 및 취약지역 관리대장(지역주민, 담당자, 지정·심의 결과, 점검이력 등) 변경사항 발생 시 즉시 현행화(수시)
 - * 산사태정보시스템은 지역산사태예방기관 등의 산사태 재해업무에 도움을 주기 위해 운영하는 것으로 기상상황 등 현지여건을 고려·적용해야 함

< 산사태 예방·대응 >

- 산사태정보시스템의 개인정보 현행화 조치(기관장을 포함한 담당자 등)
 - 인사발령 등으로 담당자 변경 시 산사태정보시스템에 즉시 현행화
- 산사태 예측정보 수신(MMS, 유선, FAX 등) 및 상황판단회의 실시
 - 산사태정보시스템 접속(예측정보 및 탱크의 토양함수지수 등 분석현황 확인)
 - 현지 기상상황 (현지주민, 이장 등 유선 확인) 및 기상청 기상정보 확인
 - 예·경보 발령·해제 여부 및 현장 대처사항 등은 지역재난부서와 협력체계 구축
- 산사태 예·경보 발령 등 조치사항 등록
 - 예·경보(주의보·경보) 발령사항(산사태취약지역 및 주민대피 체계 확인)
 - 단계별 체크리스트 작성을 통한 현지 대처상황(주민대피 사항 등)
- 산사태발생 시
 - 산림청 산사태예방지원본부에 (先) 유선보고 (後) 문서보고
- 산사태발생 후
 - 국가재난관리시스템(NDMS)에 피해상황 등록 및 응급복구 조치
 - * 지역재난안전대책본부에서 중앙재난안전대책본부에 보고하는 산림피해 상황확인
- 산사태복구
 - 국가재난관리시스템(NDMS)과 연계한 DB에 산사태복구 현황 등록

3) 산사태 재난대응 유관기관 협업체계 구축

- 산사태정보시스템과 급경사지관리시스템(행안부), 도로비탈면관리시스템(국토부) 등 타 부처의 산사태 관련 정보를 연계하여 통합적인 관리 추진
- OPEN API를 활용한 산사태 예측정보 및 예보발령 정보 제공
 - * 산사태 위험에 대해 누구든지 활용 가능하도록 개방(행정안전부, YTN, KBS 등)
- 긴급구조 등 유관기관(소방, 경찰, 지역대책본부 등)과의 협업체계 구축·유지
 - * 산사태발생 예측정보 정확성 확보를 위한 강우데이터 공유(기상청)

라. 추진 일정

- 산악기상관측망 구축 실무협의회 : 2022. 1월, 11월
- 산림청-기상청 협업 실무협의회 : 2022. 2월
- 산사태정보시스템 순회 교육 : 2022. 4월, 8월 * 코로나 상황에 따라 변동 가능
- 산악기상관측망(50개소) 설치 완료 : 2022. 10월
- 기상청과 함께하는 산악기상 교육과정 운영 : 2022. 10월

10. 국민안전과 산림기능 제고를 위한 사방사업

목 표

- ◇ 산사태취약지역 중심의 사방사업 및 체계적인 사방시설 유지관리를 통해 산사태 피해로부터 국민의 안전 확보
- ◇ 산림환경보전 등 다양한 사회적 요구를 고려한 사방사업 추진
 - 사업량
 - 산지사방 200ha
 - 사 방 댐 704개소
 - 해안방재림 10ha
 - 사방시설 외관점검 7,809건
 - 사방댐 관리 457개소
 - 사방시설 안전조치 17건
 - 계류보전사업 322.5km
 - 산림유역관리 25개소
 - 해안침식방지 12km
 - 사방댐 정밀점검 313건
 - 사방댐 안전진단 20건
 - 사방댐 안전조치 47건 등
 - 사업비(사방사업) : 305,786백만원(국고 226,690, 지방비 79,096)

가. 정책여건

- 최근 집중호우 및 태풍 영향 확대 등 기후위기에 따른 산사태 위험성 급증
- 산림수자원 관리, 산림생태계 보전 등 다양한 사회적 요구를 충족할 수 있는 친환경 사방사업 시행에 대한 요구 증대
- 산사태 토석류 피해예방을 위한 사방구조물의 증가로 체계적인 유지관리 및 노후 사방시설에 대한 안전성 확보 필요

나. 기본방향

- 자연재해로부터 인명 및 재산피해 예방을 위해 산사태 발생 위험이 높은 산사태취약지역을 중심으로 사방사업 추진
- 자연 재해에 안전하고 주변 산림환경을 고려한 사방사업을 추진하여 국토의 보전과 건강한 산림유역 조성
- 사방시설의 체계적인 관리를 위해 자료구축과 단계별 안전점검 정례화 및 시설물 유지보수를 통한 최상의 기능유지

다. 세부추진계획

1) 제3차 사방사업 기본계획('24~'28) 준비 및 제도 정비

- 제3차 사방기본계획(2024~2028) 수립을 위한 사전준비
 - 목표 및 추진전략, 전략별 중점과제 제시를 위한 TF 구성·운영
 - 사방사업 전반에 대한 현황 분석 및 개선방안 마련
 - 물관리기본계획, 전략적 환경영향 평가 및 기후영향평가 등 관계부처 대응 준비
- 변화된 시공방법 및 현장 적용 가능토록 사방기술교본 및 표준품셈 개정
 - 친환경 사방사업 확대 및 땅밀림 복구 등을 반영한 사방기술교본 마련
 - 현장에서 추진하는 주요공정에 대한 품셈 조사 및 표준품셈 현행화
- 법령 및 제도 정비
 - 사회, 경제적 여건 변화를 반영한 사방사업법 및 주요지침 개정

2) 산사태 재해 예방을 위한 구조적 대책 강화

- 산사태(토석류) 재해 예방이 필요한 산사태취약지역에 사방사업 집중
 - 산사태(토석류)로 인한 인명·재산피해가 우려되는 생활권으로 예방사업 확대
 - * 토석류 : 산지·계곡에서 토석·나무 등이 물과 섞여 빠른 속도로 유출되는 것
 - 민원으로 사방사업을 실행하는 경우에는 산사태취약지역 지정여부, 사업의 필요성 등을 확인한 후 사업실행
 - 사방댐 설치 대상지가 농경지 주변인 경우 주민들의 의견을 수렴하여 불투과형 사방댐 조성하여 농업 용수확보
 - * 단, 사방댐 설치 시 낙엽퇴적에 따른 수질오염·악취 등이 예상되는 곳은 제외
- 우기 전(6월말) 사방사업이 집중될 수 있도록 사방사업 조기 착수
 - 사업실행 전년도부터 대상지 선정, 사전설계, 이해관계자 설명(주민설명회 포함), 사유토지 사용동의 등 시기별 계획적인 사업추진
 - * 예산에 익년도 실시설계비 포함되어 사업시행 전년도에 실시설계 가능한 완료
 - 상반기 집중되는 산림토목 공사에 대비하여 인력, 장비 및 공사자재를 충분히 확보하고 사업계획서에 따른 체계적인 공종별 사업 관리 철

- 황폐지 및 산사태취약지역 중심의 사방사업 실행 체계 마련
 - 사방사업 타당성평가 시 산사태취약지역을 사업대상지로 우선 선정
 - * 「사방사업의 타당성평가 및 위탁업무 처리규정」 제4조(사방사업대상지의 선정)
 - 전국 황폐지 실태조사 및 산사태취약지역 내 사방시설 현황조사 등을 통해 사방사업 등 구조적 대책이 필요한 대상지 확보
 - * 「사방사업법」 제3조의3에 따라 전국 황폐지 실태에 대한 조사 추진
 - '23년 사방사업 대상지가 산사태 발생 우려지역 기초조사에 포함될 수 있도록 대상지 수시 제출
- 산림유역 단위의 계통적 사방사업으로 재해예방효과 제고
 - 주 공작물 상류지역(지류 포함)의 산기슭 고정과 토석류 발생을 억제하고 계간을 안정시킬 수 있는 중·형 공작물이 계통적으로 설치되도록 설계
 - 야계사방(사방댐, 계류보전 등)사업은 주계류(主溪流)뿐만 아니라 소계류(小溪流)까지 사방공작물을 계통적으로 반영하여 유역완결 시공
- 재해방지가 필요한 임도 및 산지전용지 주변에 예방사업 시행
 - 임도 및 산지전용지(풍력, 태양광 시설지 등 포함) 주변 등 재해우려가 있는 산지·계곡부에는 토석류 차단을 위한 소형 사방댐, 골막이 등 시설
 - * 단, 산지전용지 내의 재해우려지는 원인자가 재해방지 시설을 하도록 조치

3) 국민이 공감하는 친환경적인 사방사업 추진

- 사방사업 기능에 경관성과 산림생태를 고려한 친환경 사방사업 추진
 - 사방시설은 가급적 획일적·정형화된 설계는 지양하고 인공구조물 최소화
 - 생활권과 도시공원 지역 등은 시설물의 안전과 함께 환경성·주민 편의성 등을 고려하여 설계 및 시공
 - 횡구조물 설치 시 불가피하게 낙차가 발생하는 공법 적용 시 생태통로 등 반영
 - 사방댐 설치 시 상시 유수가 있는 계천, 활엽수 임지 등 낙엽퇴적으로 수질오염, 악취 등이 우려되는 곳은 투과형 사방댐으로 설치
 - * 불투과형 사방댐은 유량조절밸브 장치 등을 설계에 반영

- ※ **친환경 사방사업** : 생태적·경관적으로 산림과 조화를 이루면서, 방재기능과 휴양·문화·복지기능을 발휘하여 국민의 삶의 질을 향상시키는 사업
- **(산림과 조화)** 현지 자재·신소재 활용 등 재료적 고려와 투과형·일부투과형 등 구조적 고려를 통한 생태적·경관적 조화를 의미
 - **(생태적 고려)** 물의 흐름과 토사의 이동, 수서행물의 이동 등에 대한 환경적 영향이 없도록 상·하류와 지류·본류의 연속성 및 이동통로, 여울, 소 등 확보
 - **(경관적 고려)** 주변 수목의 보존과 활용, 목적과 지역에 맞는 수종·품종을 결정하며 경관을 조성하고, 시각적 조망 경관을 파악하여 주위와 균형을 살릴 수 있는 시설 조성

- 산림유역관리사업은 산림재해 예방과 수원함양·생물다양성 보전 등 환경성을 고려하여 산림유역 전체에 효과적·효율적으로 설계
 - 기존 시설(산림사업 포함)과 추후에 실시할 산림사업 등을 고려하여 설계
- 필요한 공작물 누락·축소 또는 과다 설계 등의 사례가 없도록 현지 여건에 부합된 실소요액을 반영해 설계 추진
 - 단위(면적·개소·km) 당 기준단비는 개소별 현지 여건에 맞게 차등 적용
- 사방기술 보유자 발굴 및 전문 기술인력 육성
 - 석공 등 사방사업 전문 기술 인력을 발굴하여 관리·기술 전수
 - 산림토목기술자 전문성 강화를 위한 맞춤형 교육프로그램 개발
 - 산림공학회 및 한국치산기술협회와 협력하여 선진국의 친환경 사방기술에 대한 원활한 국내외 교류 방안마련
- 경진대회, 현장토론회 등을 통한 친환경 사방사업 보급 및 홍보
 - “친환경 사방시설 우수사례 경진대회”를 통한 친환경 사방사업 보급 확대
 - 친환경 사방사업 현장토론회 추진 및 홍보자료(영상, 리플렛 등) 제작

4) 전문가, 주민 참여 및 업무담당자 역량강화로 사업 품질향상

- 사방사업의 품질향상을 위한 자체 ‘사전설계 심의제도’ 운영
 - 사방전문가(산림공학회, 산림기술사, 사방협회 등), 산림환경전문가, 담당 공무원 등으로 “사전설계 심의위원회” 구성
 - * 현장 여건에 따라 심의위원에 산림생태전문가를 포함시킬 수 있음
 - 산사태취약지역 중심의 친환경 사방시설이 되도록 적합한 설계 검토 등

- ‘사방사업 현장기술자문단’ 구성 및 운영으로 사방사업 품질향상
 - 사방시설 공작물의 위치선정, 시공방법 및 공사감독 요령 등 설계부터 시공까지 애로사항 해결을 위한 현장 맞춤형 기술자문
 - 지자체 및 지방산림청 자체 ‘지역 사방사업 현장기술자문단’을 구성·운영
- 사방사업 대상 시 선정 또는 설계·시공 전에 주민설명회 개최하여 사방사업의 필요성 등 설명 및 주민의견 청취
 - * 사방사업의 필요성과 효과 등을 설명하기 위한 카드뉴스, 리플렛 제작 배포

※ 사방사업(사방댐, 계류보전)의 효과

- 산사태(토석류) 발생 시 사방댐 2,550m³/개소(계류보전 1,770m³/km)의 토석·유목 등을 차단하여 생활권 인명 및 재산피해 방지

- 사방사업 역량강화를 위한 ‘사방사업 실무 담당자 워크숍’ 개최(3~4월)
 - 사방사업의 기술, 품질, 유지보수, 시설관리 등을 위한 논의 및 토론
 - 시·도 및 지방산림청(국유림관리소) 자체 사방사업 담당자 역량교육 실시

5) 체계적인 점검·보수·보강 등으로 사방시설의 기능 확보

- 지자체 및 지방산림청은 사방시설에 필요한 유지관리 계획 수립
 - 사방시설의 관리·점검·안전진단·안전조치에 필요한 유지관리계획을 2월 말까지 수립하여 시행
- 사방시설의 점검 등은 장마기 이전(상반기)에 집중 추진
 - 세분화·정밀화된 「사방시설의 유지관리 지침」에 따라 외관점검과 정밀 점검으로 구분하여 점검하고, 결과에 따라 안전진단 등 실시
 - * 정밀점검은 점검 취약성 보완을 위해 사방협회 및 사방사업 관련 공익법인에서 추진
 - 물가두기 사방댐은 가능한 매년 정밀점검을 실시하는 등 안전관리 철저
 - * 물가두기 사방댐 시설 현황 : 43개소('03년~'12년)
 - 익사사고 위험이 있는 저수 사방댐은 하절기에 수문을 열어 배수 조치하고, 안전펜스·경고판 등 설치 및 정비
 - 신설되는 사방댐 대수면에는 저수·저수 눈금표를 표식

- 사방댐 준설 및 노후 사방시설에 대한 안전조치 실시
 - 사방댐 준설 대상지는 우기 전(6월말)까지 실행 완료하고, 준설이 불필요한 경우에는 미실행 사유를 명기한 표지판 설치
 - 균열·누수 등으로 안전이 우려되는 사방시설은 구조재량 등 보수·보강 조치
 - * 안전조치 계획 : 사방댐 47개소(16억원), 사방시설 17개소(5억원)
- 지자체에서 시공한 국유림 지역 사방시설은 해당 지방산림청으로 관리 이관
 - 사방시설 관리 이관 시, 사전 현장 점검하여 이상 유무를 확인하고, 시설 관리 이력 등 해당 자료 및 현장 인계·인수 철저
 - 관리 이관 시 산사태정보시스템에 입력 후 유지·관리 철저 및 이관사항을 산림청에 보고(인계·인수 공통)
- 사방지의 지정 및 지정해제 등 사후관리 철저
 - 신규 지정·해제사항에 대한 행정절차 적기 추진(토지정보시스템 등재 등)
 - 사방사업 실시 구간은 산사태취약지역과 별개로 사방지로 지정하여 관리
- 산사태정보시스템에 입력·관리 사방댐 D/B 현행화의 달(6, 12월말) 추진
 - 소관기관별 사방시설 관리대장 현행화(위치, 사업량, 사업비, 설계서 등)
 - * 사업 완료 즉시 사방댐 등 시설관리 이력을 "산사태정보시스템"에 입력

6) 산사태 재해 공동 대응을 위한 부처 간 협업

- 군부대 내 산사태 위험지역 공동 조사 및 예방사업으로 사각지대 해소
 - 산림청-육군본부 업무협약('21.04.14.)에 따른 산사태 위험지역 공동조사
 - * 산림청-육군본부 간 공동조사 : 87개소(27개소 사업완료)
 - '21년 공동조사결과에 따라 양구지역 산사태위험지역 예방사업 우선 실시
 - * '22년 계획: 북부지방산림청 5개소('23년 계획 : 경기 3개소, 강원 1개소)
- 철도변 산사태(토석류) 발생 우려지역에 대한 예방사업 추진
 - 현장 조사 등을 통해 시공방안 협의하고 최적 공법 적용하역 견실 시공
 - * 사업 실행 시 안전사고 예방대책 사전조치 후 사업 착수(안전관련 예산 설계 반영)

7) 한국치산기술협회의 업무역량 강화 및 사방기술개발

- 사방사업 타당성평가 전문성 강화 및 평가항목 개선
 - 타당성평가 위원에 사방전문가, 지역 환경단체 및 학계 인사 등 참여 확대
 - * 타당성평가 위원을 대상으로 자체 직무교육 실시(연 2회)
 - 타당성평가 시, 대상지 적합성 여부 및 구조물 배치 등 철저히 조사하여 추후 실시설계 등에 용이하도록 추진
 - * 타당성평가 담당 직원을 대상으로 사방사업 설계·시공 자체 전문교육 실시(연 1회 이상)
 - 산사태취약지역 사방사업의 체계적 추진을 위해 타당성평가 평가지표 중 평가항목의 조사방법 및 평가기준 개선 추진
 - * 사방사업의 타당성평가 및 위탁업무 처리 규정 재검토
- “사방시설의 유지·관리 지침”에 따라 점검업무 강화
 - 표준화된 기준과 지표에 따라 사방시설 점검 업무 철저
 - 외관점검 및 정밀점검으로 2단계로 구분하여 결함여부 정밀조사
 - 안전진단 기관 확대에 대비한 진단기술 확보 및 전파
- 협회 기능보강 및 사방기술 발전을 위한 네트워크 구축
 - “친환경 사방사업 기술 세미나” 개최(산림공학회, 한국산림기술사협회 공동)
- 산림유역 환경조건에 따른 사방댐 설치의 의사결정 개발연구 진행
 - 사방댐 필요물량 근거 마련 및 배치 우선순위 알고리즘 개발(’20~’22년)
- ’86년 이래 사방댐 누적 시공기수가 약 1만 3천여개소에 달함에 따라 사방댐 관리 체계화 시스템(FMS) 개발 추진
 - * FMS(Facility Management System) : 사방시설물통합정보관리시스템

구분	관련 D/B 구성인자	
유지 관리	- 시공위치 및 시공연도 등 사방댐 일반현황 - 사방댐 설치 등에 대한 타당성평가 결과 - 그 밖에 사방댐의 유지·관리에 관한 사항	- 사방댐의 종류·규모 등 시공현황 - 사방댐에 대한 안전점검 및 조치 결과

8) 기타사항

- 사방사업의 계약체결 시 투명성 제고를 위한 공개경쟁 비율 확대 시행
 - 국민권익위원회 「산림사업 관련 투명성 제고 방안 권고(’17.11.24)」
- 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 시행 등에 따른 사방사업장 안전관리 강화
 - 「중대재해법」 제4·5조에 따라 안전보건관리체계 구축 및 이행
 - 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제199조(전도 등의 방지)에 따른 안전확보

※ 제199조(전도 등의 방지)

- 사업주는 차량계 건설기계를 사용하는 작업할 때에 그 기계가 넘어지거나 굴러 떨어짐으로써 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우에는 유도하는 사람을 배치하고 지반의 부동침하 방지, 갓길의 붕괴 방지 및 도로 폭의 유지 등 필요한 조치를 하여야 한다.

- 장비를 이용한 사업 추진 시 안전거리 확보하여 안전한 사업장 조성
 - 사업품질 향상 및 안전사고 예방을 위해 주요공종(콘크리트 타설, 큰돌 쌓기 및 뒷채움 등) 시공 시 현장대리인 또는 감리자 현장 입회
- 실시설계 등 추진 시 주52시간 근무제를 고려한 사방사업 공사기간 산정
 - 「근로기준법」 개정으로 300인 이상 사업장과 공공기관을 대상으로 주 52시간 근무제가 2019. 4. 1.부터 본격 적용됨에 따라 공사기간 산정 시 반영
 - 하천부지 등 임야 이외의 지목이 사방지에 편입될 경우 사업착수 이전에 관련법에 따른 점용허가 등 필요한 협의 후 공사착공
 - 「도로명주소법」 제8조의5의 규정에 따른 국가지점번호판 설치
 - 사업장 여건의 특수성이 인정되는 경우 “레미콘 물품구매계약 추가 특수 조건(조달청)”에 따라 적정 추가 비용 반영
 - 사방댐 설치사업 후 시공업체 하자담보 책임기간 이행 철저
 - 철근콘크리트, 철골구조부(버트리스 등)는 7년
 - 철근 구조가 없는 콘크리트, 전석사방댐 등은 5년
 - 하자보수 보증금율은 계약금액의 100분의 4를 적용

라. 추진일정

- 사방시설 유지관리 체계 수립·제출 : 2022. 2월
- ‘사방사업 실무자 현장 워크숍’ 개최 : 2022. 3월~4월
 - * 코로나19 발생동향에 따라 영상회의·교육으로 워크숍 대체 가능
- 사방사업 추진실태 및 보조금 집행현황 현장지도·점검 : 상·하반기 각 1회
- ‘사방사업 현장기술자문단’ 구성·운영 : 2022. 4월~12월
- ‘제3차 사방사업 기본계획’ 수립을 위한 TF팀 구성·운영 : 2022. 5월~12월
- 사방사업 실무역량 강화를 위한 ‘사방사업 현장토론회’ 개최 : 2022. 5월
- 사방댐 D/B 현행화의 달 운영 : 2022. 6월, 12월
- ‘제5회 친환경 사방시설 우수사례 경진대회’ 추진 : 2022. 9월 ~ 10월
- 한국치산기술협회 운영현황 및 위탁업무 실태 점검 : 상·하반기 각 1회
- 사방사업 추진현황 월보·분기보 제출(3월부터) : 해당 월·분기 익월 5일

11. 체계적인 산사태 원인조사 및 피해지 복구

목 표

- ◇ 산사태 피해지에 대한 신속하고 정확한 원인조사 및 복구로 국민에게 안전한 생활환경 제공 및 2차 피해 최소화
 - '21년 피해 복구물량
 - 산 사 태 : 27ha
 - 임 도 : 4.6km
 - 복구금액 : 14,999백만원(국비 7,985, 지방비 7,014)

가. 정책여건

- 2020년 역대 최장·최다누적강우 장마 및 2019년 역대 최다 태풍 영향 등 최근 기후변화에 따른 산사태 위험성이 증가하는 추세
- 산사태 및 대형산불 등 산림피해가 발생한 산지의 경우 추가적인 재난에 대한 취약성이 증가하여 신속한 조사 및 적기 복구에 대한 요구 증가
- 산사태 피해복구지 모니터링 방안 등 사후관리 체계가 부족한 상황

나. 기본방향

- 신속하고 정확한 피해·원인조사를 위한 체계적인 산림피해 조사체계 구축
- '21년 피해지 우기(6월말) 전 복구 실행 및 관리로 2차 피해 최소화
- 산사태 피해 복구지에 대한 모니터링 강화 및 사후관리 방안 연구·개발

다. 세부추진계획

1) 산사태 및 대형산불 등 신속·정확한 피해조사 체계 구축

- 산림·토목·지질 등 산사태 전문가로 '산사태원인조사단' 구성·운영(상시)
 - 인명피해 및 대규모 산사태 피해가 발생한 지역, 지방청·지자체 원인조사 요청 시 전문적인 원인조사·분석을 통한 복구방안 제시

- 지역별·기간별 상시 대응이 가능하도록 분야별 전문가 인력풀 사전 구성
- 대형산불 발생 시 전문가 인력풀을 활용하여 ‘산사태 위험성 긴급진단’ 실시
 - 가옥 및 공공시설이 위치한 지역을 중심으로 위험사면 및 산불영향 유역을 분석하여 산사태 예방사업이 필요한 대상지 발굴
 - * 위험성, 시급성 등에 따라 긴급조치/응급복구/항구복구로 구분하여 조사
 - 긴급조치·응급복구가 필요한 대상지의 경우 추후 집중호우 시 2차 피해 예방을 위해 최대한 공기를 단축하여 사업 실행
- 산림피해의 경우 신속한 1차 현장조사 이후 ‘산림피해 조사·복구 추진단’을 운영하여 피해 물량 및 복구소요액 등 복구계획 확정
 - 1차 현장조사 결과는 지정된 기한 내 국가재난정보관리시스템(NDMS)에 입력
 - * 산림피해(공공시설)는 재난종료일로부터 7일 이내에 1차 현장조사 결과를 입력
 - 2차 조사에는 전문성·객관성 확보 차원으로 민간전문가 등과 합동조사 실시하여 피해 물량 및 복구소요액 확정
- 산림피해 발생 위치 및 면적 등을 공간정보(GIS)로 기록하여 신속한 산사태 DB 구축 및 피해분석 시간 최소화
 - 대규모 피해 조사를 위한 헬기 지원 및 드론 활용 등 1차 현황조사 기법의 고도화
- 자연공원내 산사태 등 산림피해지가 누락되지 않도록 피해조사 등 철저
 - 관할 구역내 국립공원관리공단 등 유관기관과 정보공유체계 구축
 - * 국립공원공단에 산사태 등 산림피해 발생시 관할 지자체 등에 신고 협조 요청 등
- 산림재해대책비를 활용하여 산림분야 복구계획서 확정·통보 후 즉시 예산 배정으로 신속한 복구지원 체계 구축

2) '21년 산사태 피해지역 적기 복구 실행 및 관리

- 산사태 피해지의 계획적·체계적인 복구사업 추진을 통해 적기 완료
 - 2차 피해 예방을 위해 장마기 이전인 6월 말까지 복구 완료
 - * 복구물량(산사태:27ha / 임도:4.6km 등), 복구금액 14,999백만원(국비 7,985, 지방비 7,014)
 - 피해지역의 우선순위에 따라 차등적으로 신속한 복구 실시
 - * (1순위) 민가·생활권·산업시설 주변 → (2순위) 경작지·도로가시권 → (3순위) 일반산지

- 해빙과 동시에 복구사업에 착수할 수 있도록 사전준비 철저
 - 동절기(1~2월)에 복구인력, 장비, 공사자재 확보 등 사전 준비 실시
 - 복구사업 시행 전 지역주민 및 이해관계자 의견수렴 등 사전협의 후 추진
- 복구 추진상황 상시 모니터링 및 현장 지도·점검 강화
 - 월별 복구사업 추진상황 점검으로 부진 사업장의 경우 현장 점검 실시
 - * 세부 대상지 별 공정률, 완료 예정일 등 매월 복구사업 추진 현황 파악

3) '22년 산사태 피해 발생 시 적기 복구를 위한 대비 철저

- 산림피해 조사·복구 체계 및 절차 관련 매뉴얼 제작·배포
 - 피해조사 및 재해대장 작성 등 상세 매뉴얼 제작으로 산림피해 대응력 강화
- 일선 담당자의 조사·복구업무 직무능력 향상을 위한 맞춤형 교육 실시
 - 피해조사 및 재해대장 작성, NDMS입력, 복구계획 수립 요령 등
- 행정절차 사전 이행을 통해 신속한 산지재해 복구사업 추진
 - 산림분야 복구계획 확정·통보 시 성립 전 예산집행제도 등 적극 활용
 - 설계완료 즉시 공사계약이 체결될 수 있도록 일상감사 등 사전준비
- 산사태 발생원인 및 피해유형을 고려한 자연친화적인 설계·복구
 - 피해지역의 지형·지질별 붕괴유형 등에 적합한 복구공법 적용
 - 생활권, 일반산지 등 여건에 따른 설계 차등화를 통해 경제적·효율적인 복구
 - * 산사태 피해지의 지역성, 경제성, 피해의 경중 등을 고려하여 합리적인 복구 실행
- 복구설계의 품질향상을 위한 “사전설계 심의제도” 운영
 - 복구금액 5억원 이상의 개소에 한하여 자체 설계심의 후 공사
- 일선 담당자의 조사·복구업무 직무능력 향상을 위한 맞춤형 교육 실시
 - 피해조사 및 재해대장 작성, NDMS입력, 복구계획 수립 요령 등

4) 산사태 복구지 사후관리 및 산사태 대응 실태 평가 강화

- 자연재난 복구지에 대한 현장 합동점검 실시
 - 소관부서 : 산사태방지과(총괄), 목재산업과, 사유림경영소득과 등
 - 점검대상 : 우심지역 및 특별재난선포지역의 피해지

- 점검기간 : 연중 상시(현장 합동점검 계획 수립 후 시행)
- 점검내용 : 복구계획에 따른 이행여부 점검
- 체계적인 스마트 산사태 복구를 위한 피해복구지 변화 모니터링 연구 추진
- 산사태 대응 평가단 구성·운영
 - 구성 : 단장 1명, 간사 1명, 산사태 분야 전문가 10명 내외
 - 운영 : 산사태 발생 시 평가 대상지 선정을 통한 평가 수행(연중 수시)
 - * 「산사태 대응 평가단 구성 및 운영에 관한 규정」참고
- 산사태 피해 복구사업지 추진실태 현장점검
 - '21년 산사태 피해 복구사업지 현장점검(전라권, 경상권 등)
 - 최근 5년간 산사태 피해 복구사업지에 대한 추진실태 점검 및 개선사항 발굴

라. 추진일정

- 산사태 원인조사단 구성·운영 : 2022. 1월~12월
- 산사태 복구지 추진현황 등 모니터링 : 2022. 1월~6월
- 산사태 대응 평가단 구성·운영 : 2022. 5월~12월
- 산사태 피해지 복구계획수립 및 지원 : 산사태 발생 시(수시)

12. 땅밀림 등 새로운 유형의 산사태 대응 체계 구축

목 표

◇ 지진·해일 발생 등에 대비하여 새로운 유형의 산사태인 땅밀림에 대한 선제적 예방·대응체계 구축

○ 사업량

- 전국 땅밀림 실태조사(2,000개소)
- 땅밀림 무인원격감시시스템 운영·유지관리(40개소)
- 땅밀림 복구사업(10개소)
- 해안사방사업(해안방재림 10ha, 해안침식방지사업 12km)

가. 정책여건

- 최근 여진 등으로 지진발생 횟수(규모 2.0이상)가 예년대비 증가하는 추세로 지진·해일 등으로 인한 새로운 유형의 땅밀림 피해에 대비 필요
- 일반 산사태보다 큰 피해가 발생하는 땅밀림에 대한 국민적 관심·요구 증가
* (언론보도) 산사태보다 피해 큰 '땅밀림' 장마철 관촬을까('21.7.2. KBS) 외 3건
- 땅밀림 우려지에 대한 선제적 예방·대응을 위해서는 체계적인 관리방안 수립이 시급
- 동해안 등 한반도 주변 해역에 발생하는 지진 빈도수 증가로 지진·해일에 대한 적극적인 대처가 필요한 상황

나. 기본방향

- 땅밀림 발생 우려지역에 대한 체계적인 조사로 전국단위 관리대상지 발굴
- 땅밀림 무인원격감시시스템 운영 및 현장 점검으로 땅밀림 우려지 관리 철저
- 땅밀림 피해지에 대한 항구적인 복구 추진으로 2차 피해 예방
- 해안사방사업 확대를 통해 지진해일·해안지역 피해에 대한 선제적 대응

다. 세부추진계획

1) 전국 땅밀림 우려지역에 대한 실태조사 및 연구

- 취약성 등 조사 우선순위에 따라 땅밀림 실태조사(2,000개소)를 추진하여 위험등급 결정 및 전국단위 땅밀림 관리대상지 발굴
 - * '18년 기초조사 결과 19만여 개소의 우려지 중 위험성분석 등을 통한 우선순위 선정
- 땅밀림 현상 분석 및 검증을 위해 물리탐사, 안정해석 등 연구용역 병행
- 땅밀림 위험등급에 따라 구조적·비구조적 대책 등 관리방안 제안
 - 인명·재산피해 위험성 등을 고려하여 땅밀림 복구사업 필요대상지 발굴
 - 땅밀림 무인원격감시시스템 및 현장 점검 등 모니터링 방안 제안
- 상시관리체계 마련을 위한 땅밀림 우려지 관리지침 보완 등
 - 땅밀림 유형에 따른 복구공정 및 비용, 상시 점검 방안 등 가이드라인 정비

2) 땅밀림 무인원격감시시스템 시범운영 및 유지·관리

- 땅밀림 원인분석 기초자료 활용을 위한 땅밀림 무인원격감시시스템 시범운영
 - 40개소에 대한 계측데이터 수집 및 분석을 통해 데이터의 신뢰도 제고
 - 국내 실정에 적합한 계측기 구성 및 주민대피 권고 기준 등 시스템 기준 정립
 - * 땅밀림 계측·수집장비 모니터링 등을 통한 한국형 무인원격감시시스템 구축 기반 마련
- 전문기관을 활용하여 땅밀림 무인원격감시시스템 유지·관리 추진
 - 계측장비 외관점검 및 계측기 정상작동 유무, 주변 환경정비 등 실시
 - 무인원격감시시스템 실시간 모니터링 및 계측 데이터의 백업 등 지원
 - * 실시간 모니터링 중 계측 데이터 이상 변위 발생 시 긴급점검 및 원인분석 실시
 - 계측센서 및 통신장비 등의 효율적 관리를 위한 유지·관리 매뉴얼 작성
- 무인원격감시시스템 정보제공 및 맞춤형 교육을 통해 현장 대응 강화
 - 땅밀림 재난에 대한 지방산림청 및 지자체의 선제적인 대응을 위하여 실시간 계측 데이터 및 분석 결과 제공
 - 상·하반기 맞춤형 교육을 통해 땅밀림 무인원격감시시스템 활용도 제고

3) 땅밀림 피해지역 2차 피해 예방을 위한 복구사업

- 민가 위험성 등 우선순위에 따라 복구 대상지를 선정 후 복구사업 추진
 - 땅밀림 실태조사로 발굴된 대상지 중 생활권 여부 등에 따라 우선순위 선정
- 정밀지반조사 등 기본설계를 사전에 실시하여 복구사업의 효과성 제고
 - 시추조사, 탄성과 탐사 등을 통해 지반을 분석하여 땅밀림의 근본적 원인 해결
 - * '22년 추진계획 : 10개소(기본설계 6개소, 복구공사 4개소)
- 전문가 현장 자문 등을 실시하여 땅밀림 현상에 부합하는 복구공정 선정

4) 해안지역 재해피해 예방을 위한 해안방재림·해안침식방지사업

- 지진해일의 피해가 우려되는 동해안 지역 등을 중심으로 추진
- 해안방재림 사업은 객토 등을 감안하여 2년차 사업으로 추진
 - (1년차) 객토 시행 → (2년차) 대표식재·울타리 설치 등
 - * 해안사방 조성·관리계획<산사태방지과-4442호(2013.11.18.)>에 따라 추진
- 해안침식방지 사업은 자연친화적인 공법으로 추진
 - 침식의 정도 및 유형에 따라 주변환경과 조화될 수 있는 공법 적용
 - * 해안침식방지 특성을 고려하여 환경친화적 소재 및 특허 등 공법 반영 검토
- 해안방재림과 해안침식방지사업 연계 추진을 통해 시너지 효과 제고
- 기 조성된 사업지에 대한 모니터링 강화 등 사후관리 철저
 - 보식, 울타리 보수, 토양비옥도(시비) 증진, 덩굴 제거, 병해충 방제 등

라. 추진일정

- 땅밀림 실태조사 추진(2,000개소) : 2022. 2월~10월
- 땅밀림 무인원격감시시스템 운영 및 유지·관리 : 2022. 1월~12월
- 땅밀림 피해지역 복구사업 추진 : 2022. 1월~12월
- 해안사방사업 기본계획 수립 및 추진 : 2022. 1월~10월

13. 수목진료전문가 양성 및 실행기반 강화

목 표

◇ 수목진료전문가 체계적 양성 및 수목진료 산업 활성화

- 나무의사 국가시험 운영 및 시험출제 체계 고도화(국비 1,249백만원)
- 공공지원 수목진료 : 약 2,800건(국비 500백만원)
- 국·공립 수목진료지원센터 및 수목진단센터 운영(국비 1,320백만원)
 - 공립나무병원(12개소, 600백만원), 수목진단센터(9개소, 720백만원)

가. 정책여건

- 기존 나무병원 종사자의 나무의사 자격 인정 종료와 제2종 나무병원의 유효기간 종료('23.6.27.)를 대비한 수목진료 전문가의 지속적인 배출 필요
 - * 자격자 배출현황('21.11월, 누계) : 나무의사 539명, 수목치료기술자 2,962명
- 나무병원의 영세성 극복을 위해서 수목진료 수요처 확대가 필요한 상황
 - * '20년 기준('21년 조사) 현황 : 업체당 평균 연매출(146백만원)·평균 종사자(3.3명)

나. 기본방향

- 중장기적인 산업 수요에 부응하는 적정 규모의 수목진료 전문가 양성
- 나무의사 보수교육 등 수목진료 전문성 배양을 위한 기반 마련
- 위법행위 근절 활동 강화로 나무병원 제도의 안정적 정착

다. 세부추진계획

1) 수목진료 종사자 간 갈등 최소화로 안정적 진료기반 유지

- '23.6. 기존 나무병원 종사자 등 자격 상실로 인한 갈등 해소 노력
 - * 나무의사 적정 인력 배출, 유예조치 종료 안내(기존 종사자 및 2종 나무병원)
- 수목진료전문가(나무의사·수목치료기술자) 제도의 발전을 위한 법령 개정안 마련
 - * ('22년) 제도 전후 실태 분석 및 법령 개정 연구 → ('23년) 법령 개정 추진

2) 산업수요를 고려한 수목진료전문가의 적정 인력 배출

- 양성교육기관 추가 지정으로 교육수요 대응 및 수강 경쟁 완화
 - * 양성기관 미지정 광역시·도 대상(6): 인천, 울산, 세종, 충남, 경북, 제주
- 「2022년 나무의사 시험시행계획」에 따라 시험 관리 철저
 - * 시험계획(4차례) : 제6회 2차, 제7회 1·2차, 제8회 1차

3) 나무병원에 종사하는 나무의사의 전문성 강화 지원

- 보수교육기관 지정 및 보수교육 과정 운영 지침 마련·시행
 - * 최신·선진 수목진료 기술 개발과 공유를 위한 세미나 등 정례화
- 수목진료 실무 가이드 마련 보급 및 실무기술 표준화
 - * 수목진료 표준품셈 보완 지속(수목 위험성 평가 진단 반영 등)

4) 수목진료 수요 확대를 위한 홍보 및 제도 지속 추진

- 나무의사, 나무병원 등 대국민 인식 제고를 위한 홍보 활동 강화
 - * 생활권 병해충 발생 시기 등 이슈 집중기를 활용하여 전략적 홍보
- 공동주택 내 수목진료 수요 창출을 위한 위법행위 주기적 제도 실시
 - * 지자체와 합동으로 수목진료 발주 실태 점검 및 주택관리사협회 협조 요청

5) 수목진료발전협의회 등을 통한 현안 문제 해결

- 관련 협회·단체, 학계 등과 주기적 협의 체계 유지
- '23년 유예기간 종료 전까지 제도 보완(안) 대한 지속적 의견 수렴
 - * 청년층 진입 활성화, 수목치료기술자 시험방식 개선 등

6) 공공지원 수목진료 및 전문적 수목진단 서비스 제공

- 학교숲, 사회·복지·청소년시설 등 다중 이용시설에 대한 수목진료 지원
 - * 공공지원 수목진료 : 약 2,800건, 1,000백만원(국비 50%, 지방비 50%)
- 국·공립 수목진료지원센터 및 대학의 수목진단센터를 통한 수목진료 지원
 - * 공립 수목진료지원센터 : ('22) 12개소, 1,200백만원(국비 50%, 지방비 50%)
 - * 수목진단센터 : ('22) 9개소, 720백만원(국비 100%)

라. 추진일정

- 나무의사 등 양성기관 운영 매뉴얼 마련 : 2022. 1월
- 공공지원 수목진료 대상선정 : 2022. 2월(시·군·구)
- 나무의사 보수교육 기관 지정 고시 : 2022. 2월
- 나무의사 등 양성기관 추가 지정 고시 : 2022. 2월
- 수목진료 관련 학과 및 직무분야 고시 개정 : 2022. 3월
- 2022년 제6회 나무의사 자격시험 시행 : 2022. 3월
- 공공지원 수목진료 용역 계약체결 및 계약결과 제출 : 2022. 3월(시·도)
- 나무병원 운영 실태 점검 및 수목진료 발주 실태 점검 : 2022. 상반기
- 2022년 제7회 제1차 나무의사 자격시험 시행 : 2022. 6월
- 2022년 제7회 제2차 나무의사 자격시험 시행 : 2022. 8월
- 생활권 수목진료 체계 안내 및 제도 : 2022. 9월
- 2022년 제8회 제1차 나무의사 자격시험 시행 : 2022. 10월
- 나무의사 등 양성기관 운영 실태 점검 : 2022. 11월
- 공공지원 수목진료 분석결과 보고서 제출 : 2022. 12월(국립산림과학원)
- 수목진료 관계관 협의회 운영 : 2022. 수시

14. 소나무재선충병 확산방지를 위한 총력 대응

목 표

◇ 과학적 예찰, 피해정도별 맞춤형 방제로 소나무재선충병 피해 감소 및 청정지역 확대

가. 정책여건

- 재선충병 피해목 본수는 감소 추세이나 피해면적은 확산되어 방제여건 불리
 - 피해고사목(천본) : ('18.4) 686 → ('19.4) 491 → ('20.4) 406 → ('21.4) 308
 - 반출금지구역(천ha) : ('18) 2,950 → ('19) 3,197 → ('20) 3,279 → ('21.12) 3,407
 - 피해 시·군·구(개) : ('18.4) 117 → ('19.4) 120 → ('20.4) 124 → ('21.12) 135
- 재선충병 신규(재) 발생지역이 '18년 기점으로 증가 추세로 전환
 - 발생지역 시·군·구(개) : ('17) 12 → ('18) 4 → ('19) 7 → ('20) 12 → ('21) 5
 - * '21년 신규(재)발생 : 부산 연제, 강원 삼척, 충북 충주, 전북 완주, 전남 함평
- 일부 지자체의 예찰 활동 부진과 방제 대상목 누락으로 피해가 확산
 - 예찰 체계 시스템(QR코드)을 정립하여 조사 누락 및 방제 투명성 확보 필요

나. 기본방향

- 예찰체계(QR코드) 고도화 및 예방체계 강화로 사각지대 방제 및 누락 방지
- QR코드 활용 설계·시공·감리 현황 실시간 공유로 방제 투명성 확보
- 피해 유형에 따라 면적·본수 감소를 위한 방제전략 수립 및 체계적인 방제
- 우화기 이전 재선충병 피해목과 기타고사목 등 방제대상목 전량방제
- 방제방법 다양화 및 현장점검 강화로 방제품질 제고
- 확산 방지를 위한 재선충병 예방사업 및 피해목의 산업적 이용 활성화
- 재선충병 인위적 확산 방지 및 방제인력의 전문성 향상 등 방제기반 강화

다. 세부추진계획

1) 예찰·진단 강화 및 피해 예측 향상

- 대상지별 중요도를 감안하여 예찰의 우선순위를 정하고 예찰방식, 범위, 시기, 역할 등을 특성화하여 피해현황 파악
- (합동예찰) 신규(재)발생 우려지역 및 피해정도에 따라 차별화된 조사방식 적용
 - 한국임업진흥원 모니터링센터 주관 해당 시·군·구, 국유림관리소, 시·도 산림환경 연구기관 등이 합동 정밀예찰(미발생지·선단지·중요지역 등)
- (항공예찰) 무인항공기(드론) 및 유인헬기를 활용한 광역·정밀조사 실시
 - 해발고도 700m 이상의 지역에 대하여 항공예찰 집중 실시
 - 드론예찰과 영상분석을 통한 고사목 탐지로 지상예찰 보완 및 선단지 강화
 - * 드론예찰 규모를 전체 선단지로 확대 : ('20) 100천ha → ('21) 518천ha
- (지상예찰) QR코드, 전자예찰함을 활용하여 피해고사목 좌표, 예찰정보 등을 고사목 이력관리시스템으로 관리, 기관별 예찰 결과 공유
 - 선단지, 미발생지역 등 NFC 전자예찰함을 활용하여 정기적 예찰
 - 모니터링센터 주관 지자체, 지방청, 시·도 환경연구기관 등 합동정밀예찰
 - * QR코드 고사목 이력관리시스템 피해고사목 좌표 관리·공유, 설계·방제 활용
 - * 시스템에 입력된 피해고사목을 기반으로 '22년 정기 예산배정 시 활용
- (진단) 검경 기관 점검을 통한 검경역량 제고로 진단의 정확성 확보
 - 1차 진단기관 검경 정확도 및 진단장비의 적합성을 재점검하여 미비점 보완
 - * 1차 진단기관 : 지방산림청, 시·도 산림환경연구기관, 산림병해충 모니터링센터
 - 피해정도와 관계없이 전 지역 QR코드 이력관리시스템(고사목 마킹테이프) 활용하여 재선충병 피해목 전수 조사·검경(예찰방제단 상시 운영)
 - * ha당 10본 이상 감염의심목이 발생한 경우 감염의심목 중 30% 이상 시료채취 할 수 있으며, 시료채취 제외한 감염의심목은 QR코드 마킹테이프를 활용(스캔)하여 위치 정보 등록(문서지시 '21.4.28.)
- (시료채취) QR코드를 활용하여 시료채취, 검경의뢰, 진단하여 문서생산 등 행정절차를 간소화하고 시료에 대한 실명관리로 책임성 강화
 - * 감염목 분포의 정확도를 제고하여 정밀한 방제 계획의 기초자료로 제공

- (재발생 조사) 전년도 방제사업지에 대하여 현장 표준지 조사를 실시하여 재발생 현황을 파악하고 '22년도 우화 전까지 피해량 및 방제효과 검증
 - 피해 발생 시·군·구를 대상으로 피해본수, 피해면적 등에 따라 표준지 선정, 표준지 별로 피해정도에 따라 피해목 발생조사를 실시
 - 단목벌채, 소구역(소군락)모두베기, 모두베기 등 벌채방식과 파쇄·훈증·복합 방제 등 방제 작업방법별 표준지 조사 통한 방제효과 검증
 - * 방제효과 검증을 위해 고정조사구로 설정하여 분기별 시계열 촬영 실시
 - 재발생 결과를 방제방법 개선 등 방제품질 향상 자료로 활용
 - * 재발생 결과를 토대로 원인을 분석하여 방제방법 및 품질 등 개선
 - * 객관적인 지역별 재발생 현황을 도출하여 방제인력의 배치 등 방제전략 수립에 활용

2) 방제전략 수립 및 협업방제 강화

- (전략수립) 피해 정도에 따라 관리방식을 달리하고, 소규모 피해지역(경미)중 10본 미만지역 집중 관리하여 확산 차단 및 청정지역 환원

❖ 현 소나무재선충병 피해등급 구분('21.4월 기준)						
구 분	계	극심	심	중	경	경미
피해본수	-	5만본 이상	3만~5만	1만~3만	1천~1만	1천본 미만
시군구 수	131개	0 (-%)	0 (-%)	7 (5%)	35 (27%)	89 (68%)

- 피해등급 '경' 이상 지역은 피해 외곽 지역부터 고사목 제거에 집중
- 선단지는 소구역모두베기와 예방나무주사(예산형편상 단목제거와 예방나무 주사)를 실시하고, 피해 중심지역은 피해목제거 위주로 감염목 밀도 저감
- * (피해 극심) 면단위로 세분화하여 관리 등 별도 세부방안 마련 필요
- * (피해 경미) 고사목 전체를 검경하여 확인하고 피해목 주변으로 **고사목 제거와 예방나무 주사 등 복합방제** 실시
- (지자체 협력) 중앙-지방간 협력 강화를 통해 효율적 방제 추진
 - 컨설팅 결과에 따라 피해 규모 및 유형을 감안하여 지방산림청과 지방자치 단체가 서로 협의하여 공동방제 추진
 - 산림소유별(국·공·사유림) 또는 행정구역 단위(시·도 또는 시·군간) 경계지역은 교차 점검을 통해 예찰·방제구역의 누락 방지
 - 기관별 부서장 간담회 등을 통해 소통 강화 및 단체장의 관심을 유도

○ (유관기관 협력) 유관기관별 소관사업에 대한 방제 실행 및 협조 강화

○ 산림청-유관기관(국방부, 환경부, 문화재청, 도로공사 등) 방제협의회 개최(9월 말)

기 관 별	주요 업무
문 화 재 청	<ul style="list-style-type: none"> • 경주, 제주 등 문화재보호구역에서의 재선충병 방제 협조 • 중요 문화재 보호지역 등에 대한 나무주사 계획 수립 및 시행
국 방 부	<ul style="list-style-type: none"> • 군부대 지역 내 재선충병 예찰 및 방제 강화
국 립 공 원	<ul style="list-style-type: none"> • 거제도 등 도서지역 포함 공원구역 내 재선충병 예찰 및 방제 강화 • 관련 법 및 규정 등 검토하고, 예찰 및 방제예산 확보 방안 마련
경 찰 청	<ul style="list-style-type: none"> • 인위적 확산 저지를 위한 전국 소나무류 불법이동·단속 협조체계 유지
도로공사·한국전력	<ul style="list-style-type: none"> • 도로공사 및 송전선로 관리 시 발생하는 소나무류 이동·관리 철저

3) 재선충병 피해목 전량 방제

○ (조사·설계) QR코드 마킹테이프(방제목 라벨)를 활용하여 조사·설계

- 시·군·구 피해확산 우려지역 등 설계용역 준공 전 전문가가 참여한 설계 타당성 검토 실시하여 건실한 설계 추진
- * 선단지 및 재선충병 확산방향 등 주요지역 복합방제 적용 여부, 사업대상지 별 방제대상목 누락 및 과다설계 여부, QR코드 활용 방제대상목 이력관리 및 드론예찰, 정밀예찰 등 자료 반영 여부 등 검토
- 선단지는 피해정도와 관계없이 감염목 검경 좌표를 기반으로 설정·관리
- * 설계 시 선단지의 고사목은 설계자가 시료 채취하여 발주처에 검경 의뢰하고 검경 결과 감염목으로 판정될 경우에 선단지 구획
- 피해고사목 설계 누락 방지 및 단목벌채지에 대한 기타고사목 과다 설계 지양
- * 부후목, 피압목 등 과다 설계는 3월말 사업기간·예산 부족 및 방제품질 불량의 주요인
- 피해 고사목 주변 매개충 산란·우화 우려가 있는 설해 피해목, 가뭄 피해 고사목 등 기타 고사목도 설계 병행

○ (방제기간) 내륙 지역은 3월까지, 제주도는 4월까지 피해목 전량 방제

- 가을철 방제는 피해·기타고사목 방제, 이듬해 상반기 방제는 전년도 방제 사업장 주변 및 그 외 추가 발생한 피해고사목 위주 방제
- * 상반기 과다 방제는 방제 품질의 저하와 하반기 예산 부족의 원인이므로 시기별 적정 방제전략 필요
- 벌채 수반의 방제사업은 매개충 발생주의보 발령일로부터 5일내 보완작업 가능
- * 소나무류 반출금지구역에서 발생주의보 5일 후부터 소나무류 벌채 금지, 연중방제 불가

4) 재선충병 방제사업장 품질 제고

- (방제실행) 방제효과가 높은 수집·파쇄를 확대하고 피해지역, 피해 유형별로 방제방법을 차별화하여 방제효과 제고
 - 발생한 피해고사목의 전량 방제를 위하여 동일 사업장에 대한 피해목 방제 작업을 최소 2~3회 반복 실시하여 누락목이 없도록 실시
 - * 3월 말 이후 고사하는 피해목(매개충이 서식하지 않음)은 QR코드 마킹테이프(방제목라벨) 활용하여 위치좌표 취득 후 가을부터 시작하는 다음 방제기간에 일괄 방제
 - 도로변, 민가 주변 등 피해고사목 수집이 가능한 지역은 최대한 수집하여 기한 내 파쇄·소각 등 처리하고, 직경 2cm 이상 잔가지 누락 방지 철저
 - * 파쇄사업장 주변 임지 내 파쇄산물에 의한 피해가 발생되지 않도록 철저한 관리 필요
 - 수집이 불가능한 지역에 한해 훈증 또는 그물망 방제를 활용하고, 걸면에 일련 번호, 작업일, 작업자, 처리약품 등을 기록하고, 방제대장을 보고
 - * 소나무재선충병 방제특별법 시행령 제3조의7에 따라 훈증방제 시 관리 의무 강화
 - * 관련 시스템에 훈증더미 위치좌표 등 이력관리 사항 등록
 - * 그물망 피복은 필요한 지역(방제지침상 대상지) 외에는 사용을 제한
- (품질점검) 집중방제기간 내 현장점검 인력을 확대하여 사업품질 제고
 - 산림청 본청 및 5개 지방산림청 재선충병 컨설팅 팀을 9월부터 운영하여 방제 실행기관의 조사·설계부터 컨설팅 실시
 - * (산림청 본청) 경미 지역, (지방산림청) 극심~경지역 위주로 실행
 - 산림병해충방제과와 모니터링센터 재선충병관리실 중심으로 방제품질관리
 - * 산림병해충방제과(권역별 4개팀, 현장특임관 운영), 모니터링센터(선단지·핵심지역 집중 예찰, 피해확산 저지선 구축, 누락목 색출, 방제품질점검 등)
 - 시·도, 지방청 현장점검 결과를 지자체합동, 소속기관 평가에 반영
 - 퇴직공무원(현장특임관) 노하우플러스 사업 지속, 문제 사업장 품질 강화
 - * 노하우플러스 : ('18.4.) 18명→('19.4.) 12명→('20.4.) 15명→('21.4.) 18명→('21.12) 11명
 - 사업장별 감리를 확대하고, 모든 사업장에 대한 산림기술자 적정배치 실태를 점검하여 일부 산림사업법인의 위법행위에 따른 부실방제 차단
 - * 위반업체의 경우 책임방제에서 제외시키고, 산림사업 입찰제한 등 행정처분 실시
- (품질강화) 방제 품질제고 및 부실 재발방지를 위한 행정조치
 - 예찰 미실행, 과다 설계 및 시공, 방제대상지(목) 고의 누락등 방제 부실행위발견 시, 해당 시·군·구 담당자 등 엄중 문책

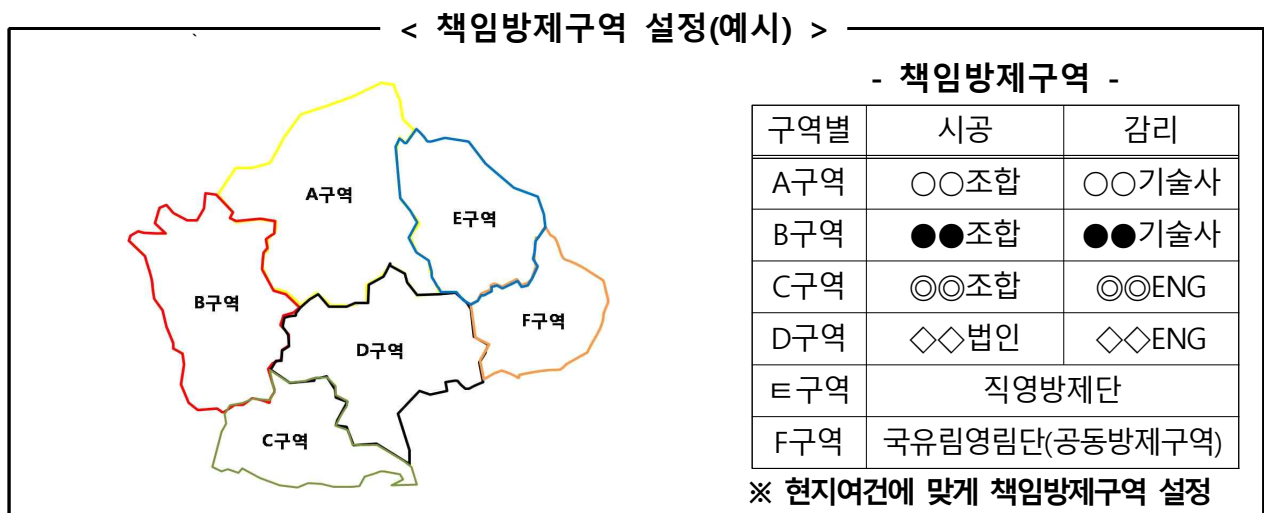
- 부실 설계·시공·감리로 피해 확산 원인을 제공한 설계 및 시공, 감리업체에 단호한 행정 조치 실시
- * 「소나무재선충병 방제특별법」제17조에 의하여 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 등 관련 법령에 따라 조치
- 예산 및 인력 부족 등 어려운 여건속에서도 적극적 방제로 방제성과가 탁월할 경우 적극 포상 등 추천

○ (현장소통) 교육 및 현장 토론회 수시 개최로 역량 강화

- 전문가 참여 소규모의 현장 토론회 및 질의응답식 교육으로 능력향상
- * 지침의 단순 설명보다는 생리적 특성, 지침 반영 이유 등을 강조
- 토론회 등으로 합리적이고 과학적인 대안을 도출하고 방제 현장에 적용
- * 현행 제도의 문제점, 효율적 방제방법 등 개선사항 및 R&D 사업 발굴 등

○ (책임방제) 전문성을 갖춘 업체를 선정하여 각 사업구별 책임방제 실행

- 전년도 방제성과 우수업체를 대상으로 위탁계약(수의계약)을 체결하여 각 사업구역 내 모든 고사목을 방제완료까지 책임방제토록 조치
- 방제를 부실하게 하였거나, 물의를 일으킨 업체는 퇴출 조치
- * 2021년 소나무재선충병 기술교육 이수 업체 등 책임방제 우선순위 부여



5) 확산 방지를 위한 재선충병 예방사업

- (재선충 예방나무주사) 예방나무주사 효과 제고를 위하여 수목 특성에 따른 주사목적 등 실행계획을 수립하여 시행
- 산림 구분별 중요도에 따라 우선 지역을 선정(1순위 ~ 5순위)하여 시행

- * 장기에방나무주사는 보호수, 천연기념물 등 보존가치가 높은 수목에 한하여 사용
- * 우선순위 이외 지역의 소나무류에 대하여는 피해고사목 주변 20m 내외 지역에 한해 실시
- 나무주사 시기(11월 ~ 3월) 및 실행요령을 반드시 준수하고 적정한 물량을 추진하여 부실한 방제가 발생하지 않도록 추진
- 방제 성과 제고를 위하여 피해고사목 방제와 병행하여 복합적으로 실행
- 식용 잣·송이 채취지역 등 약제 피해가 우려되는 지역은 제외
- (항공살포) 산림생태계 피해감소를 위해 헬기살포 점진적 축소
 - 헬기살포에 따른 비의도적 확산, 비표적 생물(꿀벌 등) 피해 등 생태계 교란 저감을 위해 점진적 축소(항공 살포 대상지의 우선순위를 두어 필요지역 위주로 방제)
 - 보호수, 생활권 등 민감한 지역은 정밀방제가 가능하고 제어가 용이한 자율 드론(무인헬기, 무인멀티콥터) 방제 실행
 - 항공 살포지역과 생활권 등은 완충지대를 설정, 예방나무주사로 대체
- (재선충+매개충 합제나무주사) 매개충·재선충병 합동 방제로 확산 방지
 - 매개충 나무주사는 3월15일부터 4월15일(제주지역은 4월10일부터 5월10일)까지 실시하되, 지역별 매개충 우화시기를 고려하여 실행
 - 선단지 등 확산우려 지역은 재선충병과 매개충 동시방제용 나무주사(합제) 활용
 - 식용 잣·송이 채취지역 등 약제 피해가 우려되는 지역은 제외
- (주변산림관리) 매개충의 밀도관리, 서식처 제거, 인위적 확산 방지 등을 위한 예방적 조치로써 반출금지구역 내·외 소나무림 집중 관리
 - 반출금지구역 내(피해지로부터 2km 이내에 위치한 행정 동·리의 전체구역)에서는 매개충의 산란처가 될 우려가 있으므로 기타고사목 등을 제거하는 숲가꾸기 사업 적극 시행
 - 피해지 반경 5km이내 지역에서 숲가꾸기 및 벌채 허가 시 반드시 정밀예찰을 실시하고, 감염목이 없는 경우에도 직경2cm 이상 산물은 수집·파쇄 처리
 - 산지전용허가 시 재선충병 방제계획서 및 방제완료서의 승인을 위한 사전 검토 및 현지확인 철저
 - 산지전용 사업장에 대한 현장조치 사항에 대하여 확인 철저(감리 활용 등)

6) 재선충병 피해목의 산업적 이용 활성화

- (방제산물활용) 병해충 방제와 무관한 나무가 산림바이오매스 범위에 포함되지 않도록 관리 철저

- 파쇄 시 생산되는 톱밥·칩 등 산물의 원활한 유통을 위해 각 지역별 발전사업자, 축사, 펠릿공장 등 소비처 적극 확보
- 산주소득 보전을 위해 산주소득 보전 내용을 설계내역서에 반영하여 정산하는 방식 검토(발전용 공급으로 산주소득에 기여)
- **(원목활용증대)** 재질이 우수한 경우 고부가가치를 지닌 원목으로 활용
 - 원목상태의 대량훈증(노지, 컨테이너)을 활성화하여 목재 이동 및 활용
 - 열처리 시설 인증제를 통한 피해목 방제 후 미감염 확인 절차 간소화
 - * 중심온도 56.6℃에서 30분 이상 열처리 시 재선충 및 매개충 구제 효과
- **(대량방제시설)** 피해극심지(포항, 밀양, 서귀포)에 설치된 대량방제시설 운영 활성화로 피해목 적기 처리 및 자원화 확대
 - 대량 방제시설을 재선충병 피해목 우선 처리시설로 지정하고, 가을철 방제 기간부터 본격적으로 운영하여 저비용·고효율 방제 실시
 - 지역별 주된 목재수요를 감안하여 다양한 방제처리 방식의 적용으로 저급 용도부터 고급용도까지 목재자원화 확대
 - * 주 사용 용도를 건축재, 포장재, 펄프재, 목재데크, 경시설, 펠릿, 톱밥 등으로 활용

7) 재선충병 인위적 확산 방지

- **(이력관리)** 감염목 불법 유통 및 소나무류 미감염(생산) 확인증 위·변조 방지 등 단속의 실효성을 강화하여 국민불편 해소
 - 미감염(생산)확인증에 고유 일련번호와 QR코드, 워터마크를 삽입하고, 어플리케이션 또는 각 지역별 산림환경연구소 홈페이지를 통해 문서진위여부 확인
 - * ('21) 소나무류 미감염(생산)확인증 발급 시스템에 위변조 방지 SW 도입
 - 미감염확인증 외에 소나무류 생산확인표에도 부착하는 등 적용 범위를 확대하여 소나무류 이력관리 강화체계 구축
 - 국가 「정부24」를 통한 소나무재선충병 미감염(생산)확인 민원처리서비스 운영으로 사용자·이용자 지원체계 마련
- **(단속강화)** 소나무류 취급업체 및 화목농가 등 수요처에 대한 단속을 강화하고 소나무류 불법 취급 및 이동 시 엄정 조치
 - 소나무류 취급업체 목록을 현행화하고 지방산림청, 지방자치단체는 물론 경찰청 등 유관기관 협조를 통해 일제단속 실시

- 소나무류 취급업체 등에 법적 의무사항을 사전 고지하여 법 집행에 대한 순응도를 향상하고, 위법 사항은 강력하게 처벌하여 경각심 고취
- 지자체별 합동 단속 및 시간·장소 변경을 통한 유동적 단속 실행
- **(훈증더미 수집)** 도로변 등에 산재한 훈증더미 제거로 위험요인 사전 제거
 - 기존 훈증더미를 최대한 수집 처리하여 무단반출 등 인위적 확산 요인 제거
 - 도로변 가시권, 민가·등산로 주변, 관광지 등 경관이 중요시되는 지역과 계곡부 등 재해위험 지역, 민원 발생지역은 우선 실시
 - 수집 후 파쇄 또는 소각을 원칙으로 예산범위에 따라 단계적으로 해체

8) 방제인력의 전문성 향상 등 방제기반 강화

- **(예찰·방제단)** 소나무재선충병 예찰·방제 특별 기술교육 실시
 - 선발 후 1주일 이내 예찰·방제단 제반업무에 관련된 사항에 대한 기관별 자체 직무교육을 실시하고 매월 첫째 주 안전교육을 의무화
 - 소나무재선충병 예찰·방제 필수 사항 등 온라인 직무기술교육 실시
 - 선발 시 신청자가 많은 경우 예찰방제단 기술교육 이수, 산림분야 기술자격증 소지자 등 산림병해충 전문성을 갖춘자를 우선순위로 선발
- **(방제사업자)** 소나무재선충병 설계·시공·감리업체 및 국유림영림단 등 방제전문 현장인력에 대한 온라인 직무기술교육 실시
 - 설계·감리과정과 시공과정을 별도 개설하여 업체별 전문성 강화
 - 사업시행자는 교육훈련 이수자를 현장대리인으로 우선 배치하고 방제사업 위탁·대행 시 교육훈련 이수업체에 인센티브 부여
- **(담당공무원)** 각 지방산림청 및 지방자치단체별 재선충병 방제담당 공무원을 대상으로 기술교육을 실시하여 방제현장 관리 철저
 - 방제실행 기관 담당 공무원을 대상으로 집중방제 기간 전 주요 산림병해충 방제 정책 등 온라인 교육을 실시하여 역량 강화
 - 기술교육을 통해 각 발생지역별 소나무재선충병 피해정도 및 방제여건을 고려한 시·군·구별 방제전략 수립 도모
 - 소나무재선충병 방제정책, 방제기술 정보, 지역별 우수사례와 미흡사례 등 정보교류의 장을 마련하여 권역별 공동대응 및 인접지역 간 협업 강화

라. 추진 일정

- 재선충병 방제대책본부(중앙·지역) 운영 : 연중
- 재선충병 피해목 방제사업 : 2021. 10.~2022. 3월(제주도는 4월)
- 재선충병 방제사업 현장 일제점검 : 당년도 10월 ~ 다음년도 4월까지
- 재선충병 방제 컨설팅 운영 : 당년도 10월 ~ 다음년도 4월까지
- 재선충병 방제 설계타당성 검토 : 당년도 11월 ~ 다음년도 1월까지
- 재선충병 우화전망보고서 작성·배포 : 2022. 1월말
- 재선충병 항공예찰 : 2022. 1월~2월, 8~10월
- 재선충병 예방나무주사 : 2021. 11~2022. 3월
- 재선충병 매개충 나무주사 : 2022. 3~2022. 4월
- 재선충병 현장자문위원 선발·운영 : 2022. 2~12월
- 소나무류 이동 전국일제 특별단속 : 2022. 2~4월, 11~12월
- 재선충병 매개충 우화상황 조사 : 2022. 4~10월
- 재선충병 매개충 유인트랩 설치·운영 : 2022. 2~10월
- 재선충병 지상 및 항공약제 살포 : 2022. 4~10월
- 재선충병 지자체·지방청 등 유관기관 합동 정밀예찰(5~10월)
- 재선충병 담당자 및 예찰방제단 직무역량 강화 교육 : 2022. 5~9월
- 재선충병 방제 실행계획 수립 : 2022. 9월
- 재선충병 방제 성과 보고회(합동예찰 결과보고) : 2022. 12월

15. 솔잎혹파리 피해 저감

목 표

◇ 주요 피해지 집중관리를 통한 솔잎혹파리 피해 확산 저지

- 사업량 : 5,628ha(나무주사 5,028ha, 천적방제 600ha)
- 사업비 : 5,120백만원(국비 3,481, 지방비 1,639)

가. 정책여건

- 솔잎혹파리 발생면적은 '19년 이후 감소 추세에 있으며, 대부분 피해도 '경' 지역의 비율이 높음('21년 발생면적 중 95%를 차지)
 - 발생면적(천ha) : ('17) 36 → ('18) 39 → ('19) 33 → ('20) 28 → ('21) 28
- 솔잎혹파리 주 피해지인 강원도와 경상북도에 적기 집중방제를 통해 발생 밀도 경감과 추가 확산 방지

나. 기본방향

- 솔잎혹파리 피해 발생지역에 대한 리·동별 특별관리체계 지속 관리 강화
- 소나무재선충병 발생지역은 재선충병 방제방법으로 처리하고, 미발생지역은 사전 임업적 방제(강도의 솎아베기)를 실행하여 소나무림의 생태적 건강성 확보
- 피해도 “중” 이상 지역 또는 중점관리지역, 주요지역 등 실행 시 임업적 방제 후 저독성 약제를 사용한 적기 나무주사 추진
- 피해도 “중”인 임지와 천적 기생율 10% 미만 임지는 천적방사 추진(경북)

다. 세부추진계획

1) 특별관리체계 확립을 통해 발생지에 대한 책임방제 및 관리 강화

- 리·동별 발생상황, 등급, ha당 본수, 사업실행 등에 대한 특별 이력관리를 통해 방제계획을 수립하고, 적기 책임방제를 통한 추가 확산 방지
- 리·동별 발생면적 50ha 이상 지역은 책임 담당공무원을 지정하여 예찰 및 방제를 실시하고 담당공무원 변경 시 인계·인수 철저

2) 소나무재선충병 발생지역은 재선충병 방제방법에 준하여 처리하고, 미발생지역은 임업적 방제 실행으로 소나무림의 생태적 건강성 확보

- 재선충병 발생지역은 고사목(산물포함) 전량을 재선충병 방제방법에 따라 처리
- 재선충병 미발생지역은 피해극심지를 중심으로 임업적 방제(강도의 솜아베기)를 실행하여 솔잎혹파리 밀도 저감
 - 재선충병 피해확산 방지를 위하여 방제 산물은 가급적 수집·파쇄

3) 지역별 적기 나무주사 실행으로 방제효과 제고 및 안전관리 강화

- 과학원의 「GIS 기반 우화시기 예측모델」에 따른 적기 나무주사 실시
 - 국립산림과학원에서 제공하는 “우화 최성기 지도”를 확인하고, 고도 및 지역여건 등을 고려하여 적정 시기 및 방제방법에 따라 나무주사 실행
 - * 나무주사(천ha) : ('18) 6 → ('19) 2 → ('20) 2 → ('21) 2 → ('22계획) 5
 - 사업예정지조사, 설계, 적정약량 산출, 인력 및 장비 수급계획 등 사전준비 철저
 - 저독성 약제 사용을 통한 생태적 방제사업 추진
 - 인체 및 환경 피해가 적은 저독성 약제를 사용하여 적기 나무주사 추진
 - 안전교육, 약제관리 등 산림병해충 방제 작업자에 대한 안전관리 강화
 - 안전사고 예방을 위해 방제작업 실행 전·후 수시 안전관리 교육 철저
 - 약제 수불내역, 빈병회수·처리 등 약제관리 및 처리이행 철저
- [산림병해충방제과-5639호(2019.10.4.) 문서 참고]

4) 솔잎혹파리 나무주사 표준지에 대한 상세도 작성

- 설계의 기준이 되는 표준지 조사를 세밀히 하고, 설계도 작성 시 대상목의 좌표, 경급, 천공수 및 약제 주입량 등을 표시

5) 기생봉 천적 방사를 통한 친환경 방제

- 솔잎혹파리 우화 시기(5월 중순~6월 하순)에 천적 방사로 효과 제고
 - 기생봉 2종(솔잎혹파리먹좀벌, 혹파리살이먹좀벌) 경북 산환연 자체 사육·방사
- * 천적 방사(ha) : ('18) 646 → ('19) 622 → ('20) 692 → ('21) 650 → ('22계획) 600

라. 추진 일정

- '22년 솔잎혹파리 방제용 약제 조달 단가계약 체결 요청 : 2021. 12월
- 솔잎혹파리 담당공무원 실무(안전관리) 교육 : 2022. 5월
- '22년 솔잎혹파리 방제 나무주사 실행 : 2022. 5~6월
- 솔잎혹파리 천적방사 작업 실시 : 2022. 5~6월
- 솔잎혹파리 임업적 방제 작업 실행 : 2022. 6~11월
- 솔잎혹파리 발생 상황 및 모니터링 : 2022. 8~9월

16. 솔껍질깍지벌레 피해 최소화

목 표

◇ 사전 임업적 방제의 지속 추진으로 피해밀도 감소를 통한 생태적 건강성 확보 및 피해 최소화에 주력

- 사업량 : 나무주사 2,585ha, 종합방제 14개소
- 사업비 : 7,835백만원(국비 5,119, 지방비 2,716)

가. 정책여건

- 솔껍질깍지벌레는 지구온난화 등의 영향으로 남·동·서해안을 따라 지속 발생
- '07년까지 확산되었으나, '08년부터 적극적인 방제로 지속적인 감소추세.
('18년 기후변화 영향, 관리 소홀 등으로 급증했으나, '19년부터 다시 감소세)
 - 발생추이(ha) : ('11) 12,524 → ('13) 7,050 → ('16) 4,906 → ('17) 4,043 →
('18) 7,718 → ('19) 6,380 → ('20) 5,024 → ('21) 3,566
- 해안가 우량 곰솔림 관리 미흡과 기상여건 및 인위적 영향으로 생육환경 열악
 - 해안방재림 7,417개소(19,870ha), 해수욕장 주변 곰솔림 351개소

나. 기본방향

- 피해 병징이 뚜렷한 4~5월 중 전국 실태조사 및 리·동별 특별관리체계 구축
- 소나무재선충병 발생지역은 재선충병 방제방법으로 처리하고, 미발생지역은 사전 임업적 방제(강도의 솎아베기)를 실행하여 소나무림의 생태적 건강성 확보
- 피해도 “중” 이상 지역 및 우량 곰솔림 등 주요지역은 임업적 방제 후 나무주사 실시
- 남·서해안 선단지를 중심으로 피해확산 방지를 위한 예찰·방제 집중 추진
- 해안가 우량 곰솔림에 대한 종합방제사업 지속 발굴·추진

다. 세부추진계획

1) 리·동별 발생, 방제계획 수립 등 권역별 특별관리체계를 확립시키고 피해 유형별 맞춤형 방제전략 마련

- '21년 5월 조사·작성한 리·동별 발생조서를 활용하여 '22년 방제계획을 수립하고 방제사업(임업적 방제, 나무주사 등) 이력관리 및 모니터링 지속 추진
- 지역적 특성(지황과 임분 등) 및 피해유형 등에 따른 방제전략 수립·추진
 - 피해선단형, 피해초기형, 피해극심형, 피해회복형 등으로 구분·방제

2) 소나무재선충병 발생지역은 재선충병 방제방법에 준하여 처리하고, 미발생지역은 임업적 방제 실행으로 소나무림의 생태적 건강성 확보

- 재선충병 발생지역은 고사목(산물포함)을 전량 재선충병 방제방법에 따라 처리
- 재선충병 미발생지역은 피해도 “중” 이상 지역 및 우량 곰솔림 등 주요지역부터 임업적 방제(강도의 솜아베기)를 통해 각지벌레의 밀도 저감 및 서식처 사전 제거
 - 재선충병 피해확산 방지를 위하여 방제 산물은 가급적 수집·파쇄
- 소나무류 반출금지구역 이외 지역의 임업적 방제 산물은 최대한 수집하여 산업용재 등으로 공급하고, 산주에게는 산물 수집비용을 제외한 수익금 전액 지급

3) “해안가 우량 곰솔림 종합방제사업” 지속 추진 및 대상 발굴

- 해안가 우량 곰솔림의 경관보전 및 재해예방을 위한 방제사업 지속 추진
 - 주민설명회 등을 통해 지역주민의 의견을 사업에 반영하고, 공원구역, 문화재보호구역 등은 해당 기관(부서)과 사전 협의 후 실행
 - * 종합방제(개소) : ('18) 14 → ('19) 20 → ('20) 13 → ('21) 14 → ('22계획) 14
 - 솜아베기, 나무주사, 가지치기, 토양개량, 비료주기, 인위적 피해 방지 등 현지 여건을 고려하여 종합적으로 방제 추진(실시설계 반영)
- '23년 우량 곰솔림 종합방제 대상지는 현장심의를 통해 실행여부 결정
 - 시·도, 지방청에서는 대상지 기본설계 후 산림청에 사업계획 신청(6월중)
 - * 슬깍질각지벌레 미발생지 우량 곰솔림, 해안가 우량 소나무림 등 대상 확대
 - 관계전문가 현장 확인 등 사전심의를 통하여 대상지 확정(7월)

4) 나무주사는 가급적 사전에 임업적 방제를 실행한 후 적기 방제 실행하여 방제 효율성 제고

- 사전 임업적 방제를 실행하여 적정 본수를 남긴 후에 나무주사 실행
- “나무주사”는 주요지역 등 우량 곰솔림에 적기 실행하여 방제효과 제고
 - 실행시기 : 1~2월, 11~12월(후약충기)

5) 해안·도서지역 우량 곰솔림 집중방제 및 실태조사 개선 연구 추진

- 해안·도서지역 우량 곰솔림 보전을 위한 해안 극심지 집중방제 추진
 - 전라·충청·경상권 해안 극심·선단지에 대한 중점방제를 통해 피해확산 저지
- 기후변화에 따른 솔껍질깍지벌레 발생상황에 맞는 실태조사 방법 개선 연구
 - 지역별 솔껍질깍지벌레 발생상황 조사 연구용역('21~'22년, 과학원)
 - * 주요내용 : 현행 전국 일제조사(4~5월), 조사방법(육안 + 피해가지내 후약충 밀도) → 권역별 조사시기 조정, 조사방법(기존 + 페로몬 트랩 등) 개선 등
 - 연구용역 성과 및 실제 적용가능성 검토 결과에 따라 실태조사 개선·반영

라. 추진일정

- '22년 솔껍질깍지벌레 방제용 약제 조달 단가계약 체결 요청 : 2021. 12월
- 솔껍질깍지벌레 나무주사 실행 : 2022. 1~2월(전반기)
- '22년 솔껍질깍지벌레 발생 실태조사 : 2022. 4~5월
- '23년 해안가 우량 곰솔림 종합방제사업 기본설계 및 대상지 선정 : 2022. 6~7월
- 솔껍질깍지벌레 나무주사 실행예정지 사전 임업적 방제 실행 : 2022. 9~10월
- 솔껍질깍지벌레 나무주사 실행 : 2022. 11~12월(후반기)

17. 참나무시들음병 확산 저지

목 표

- ◇ 지속적인 사전 예방사업 및 유관기관 협력방제를 통한 확산 저지
 - 사업량 : 피해목제거 704ha, 끈끈이롤트랩 3,085ha
 - 사업비 : 4,566백만원(국비 2,618, 지방비 1,948)

가. 정책여건

- 참나무시들음병 피해목은 지속적으로 감소 추세이며, 피해발생지역도 소폭 감소
 - 발생지(시·군·구) : ('17) 105 → ('18) 100 → ('19) 81 → ('20) 86 → ('21) 84
 - 피해목(천본) : ('17) 173 → ('18) 164 → ('19) 158 → ('20) 156 → ('21) 109
- 매개충(광릉긴나무좀)의 서식밀도가 높아지면 피해가 급격히 확산될 우려

나. 기본방향

- 중점관리지역을 중심으로 권역별 방제전략 수립·방제
- 매개충의 생활사 및 현지 여건을 고려한 복합방제 방법으로 실행
- 방제효과 극대화 및 사각지대 해소를 위한 유관기관·부서 공동협력 방제 강화
- 친환경 예방·방제 추진으로 경관 및 건강한 자연생태계 유지
- 드론 정밀예찰 및 공동방제를 통해 수도권 피해극심지 집중방제 실시

다. 세부추진계획

1) 중점관리지역을 중심으로 권역별 방제전략 수립 추진

- 국립공원, 등산로, 주요 선단지 등을 중점관리지역으로 설정하고 복합방제 추진
- 리·동단위 특별관리체계를 확립할 수 있도록 발생상황, 방제계획 및 실행, 사후관리 등 세부이력에 대한 기록관리 및 분석을 통해 적극 활용

- 피해고사목 좌표취득, 분석을 통해 피해유형에 맞는 방제전략 수립

2) 유관기관 협력을 통한 공동방제 확대로 방제효율 제고

- 문화재청, 국립공원공단 등 유관기관 협력을 통한 유역완결 방제 추진으로 방제 사각지대 해소 및 방제효율 극대화
 - * 공동방제 사례 : '15~'18년 북부지방산림청과 지자체(서울·경기)·국방부 협력
- 현충원, 군부대 등 국방부 소관 국유지에 대한 협력 및 방제기술 지원
 - 참나무시들음병 피해확산 방지를 위하여 방제 산물은 가급적 수집·파쇄

3) 매개충의 생활사 및 현지 여건에 맞는 복합방제 실행

- 매개충 잠복시기(11월~이듬해 4월)
 - 근원적 방제가 가능한 소구역 골라베기를 우선 실행하고, 반출이 불가능한 지역의 고사목은 신속히 벌채·훈증 처리
- 매개충 우화시기(5~10월)
 - 매개충의 밀도를 낮추기 위한 끈끈이롤트랩, 고사목 벌채·훈증, 대량포획 장치법, 약제줄기 분사법, 유인목 설치 등의 방법을 현장에 맞게 복합적으로 적용
 - * 고사목 벌채·훈증 시 "천막용 방수포"를 사용하고, 훈증더미는 계곡부 쌓기 금지

4) 친환경방제 추진으로 경관 및 자연생태계 유지

- 주변 경관과 조화가 필요한 지역은 경관과 조화되는 방제방법 활용
- 야생 조류 및 익충의 서식 밀도가 높은 지역은 안쪽면 점착성 롤트랩 설치
- 감염목 벌채 후 물리적 처리를 통한 매개충 방제방법 활용(물리적 방제법)

5) 사전예방 사업 지속 및 참나무시들음병 방제효과 조사

- 매개충 포획 및 침입방지 등 예방효과가 탁월한 끈끈이롤트랩 지속 설치
 - 끈끈이롤트랩(천본) : ('18) 397 → ('19) 404 → ('20) 297 → ('21) 311 → ('22 계획) 204
- 참나무시들음병 방제사업지 내 끈끈이롤트랩을 이용한 방제효과 조사
 - 참나무시들음병(광릉긴나무좀) 매개충 밀도 저감 효과조사(4~6월)
 - * 참나무시들음병 매개충 포획 및 참나무류 내 침입방지 등 예방효과 조사

- 참나무시들음병 피해지 내 해충 및 익충(화분매개곤충, 천적 등) 현황조사

6) 수도권 피해극심지는 과학적 정밀예찰을 통한 집중방제 추진

- 도로변, 주요 산 주변에 예찰단, 드론 등을 복합 활용한 자체 정밀예찰 추진
- 연접 지역과 예찰결과를 상호 공유하고 유역완결을 위해 연접 시·군·구 및 국·사유림 협력방제 추진
- 국립공원공단, 국립현충원, 문화재청 등 타부처 유관기관 협력을 통해 유역완결 방제 지속 추진

라. 추진일정

- 참나무시들음병 방제담당자 직무역량 강화 교육 : 2022. 1월
- '22년 참나무시들음병 복합방제 추진 : 2022. 1~12월
 - * 고사목 벌채 : 7~이듬해 4월, 끈끈이롤트랩 : 4~6월 중순
- 수도권 참나무시들음병 방제대책회의 : 2022. 4월, 8월
- '22년 참나무시들음병 발생조사 : 2022. 7~9월

18. 기타[외래·돌발 등] 산림병해충 적기 대응

목 표

◇ 외래·돌발병해충 등 일반병해충에 대한 조기발견·적기방제로 산림생태계의 건강성 유지

○ 사업량 : 46,897ha(사유림 43,048ha, 국유림 3,849ha)

○ 사업비 : 12,655백만원(국비 7,275, 지방비 5,380)

※ 연막방제 전면 금지(2021.11.01.부터)

가. 정책여건

- 자유무역협정(FTA) 등 해외교역 확대에 따라 외래병해충 국내 유입 우려
- 기타 산림병해충 피해면적은 대체로 감소 추세이나, 기후온난화에 따라 예상치 못한 외래·돌발병해충이 지속 발생
 - 발생면적(천ha) : ('17) 36 → ('18) 32 → ('19) 29 → ('20) 29 → ('21) 29
- 기후온난화에 따른 월동난·번데기 등 월동기 폐사율이 저하되고, 일부 돌발해충이 산림지를 비롯해 도심지, 공원, 등산로, 주택가 등 생활권까지 대발생하여 국민생활에 불편을 초래하고 민원 및 언론보도 지속
 - ('21) 매미나방 5,891ha(9개 시·도), 대벌레 41ha(서울 은평, 경기 군포·의왕) 대발생
- 앞으로도 기후온난화와 기상여건 등에 따라 춘~추기 불특정 외래·돌발병해충 대발생이 우려되며, 피해 구역도 점차 확대될 가능성 내포

나. 기본방향

- 예찰조사를 강화하여 조기발견·적기방제 등 협력체계 정착으로 피해 최소화
- 외래·돌발병해충이 발생되면 즉시 전면적 방제로 피해확산 조기 저지
- 대발생이 우려되는 외래·돌발해충 사전 적극 대응을 통한 국민생활 안전 확보

- 돌발해충 대발생 시 각 산림관리 주체별로 예찰·방제를 실시하고, 광범위한 복합피해지는 부처협력을 통한 공동 방제로 국민생활 불편 해소 및 국민 삶의 질 향상에 최선을
- 지역별 방제여건에 따라 방제를 추진할 수 있도록 자율성과 책임성 부여
- 농림지 동시발생병해충, 과수화상병, 아시아매미나방(AGM), 붉은불개미 등 부처 협력을 통한 공동 예찰·방제
- 밤나무 해충 및 돌발해충 방제를 위한 항공방제 지원

다. 세부추진계획

1) 외래·돌발·일반병해충의 신속한 발견을 통한 피해확산 조기 차단

- 꽃매미, 미국선녀벌레, 갈색날개매미충 등 농림지 동시발생병해충은 농촌진흥청 등 유관기관과 공동 예찰조사 추진
 - 매미나방, 미국흰불나방, 오리나무잎벌레 등 경관을 저해하는 돌발해충은 병해충별 발생시기를 고려하여 적기 예찰조사 추진
 - 병해충별 예찰시기, 조사요령 등에 대한 산림병해충 예찰·방제단 사전교육 실행
- * 2021년 조기에예찰방제 실패로 확산사례 : 솔나방 피해(인천 웅진군 덕적도) '20년 발생없음 → '21년 546ha**

2) 농림지 동시발생병해충 공동 협력방제 강화로 피해 최소화

- 농식품부·농촌진흥청 등과의 공동 예찰·방제 체계로 피해 최소화
 - 「방제대책 협의회」를 통해 병해충 발생정보 공유, 합동조사, 협력방제 추진
- * 농림지 동시발생병해충 4종(꽃매미, 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 매미나방) 조기 대응**
- 동절기 알 덩어리 제거사업은 2종 해충(꽃매미, 갈색날개매미충, 매미나방)을 중점 추진하고, 약·성충기는 3종 해충을 대상으로 발생 초기에 지상 약제방제 반복 실시
 - * 「농림지 동시발생병해충 방제매뉴얼(15.7)」에 따라 적기·공동방제**
- 피해지역 여건을 고려한 방제방법 다양화로 사각지대 최소화 및 방제효율 극대화
 - 다목적 방제기, 드론(무인멀티콥터, 무인헬리콥터), 산림항공기 등을 활용한 종합방제(공동방제) 실시
 - * 지자체 및 지방산림청에 드론 시범방제사업 예산 지원(780ha, 국비 1.7억원)**
 - * 지상·항공방제 예정지는 반드시 사전 현지조사를 철저히 하고, 작물재배지, 양봉장 등 비산·낙하피해 우려지는 사전 협의하고 불협의 시 충분한 이격공간 확보**

3) 붉은불개미 등 위해병해충 유입 차단을 위한 협력체계 구축

- 환경부·농식품부·농진청·검역본부·해수부 등과 공동 예찰·방제 체계 구축
 - 위해 외래생물 대응 관계부처 합동대책 및 예찰·방제 매뉴얼 운영('18.3월~)
- 붉은불개미 발생지 및 발생우려지 주변 관계기관 합동 예찰조사에 협력
 - 검역본부 주관(전국 주요 항만 또는 발생지 주변)으로 실시하는 관계기관 합동 예찰조사에 해당 지방산림청 및 지자체 담당자 합동 예찰 실시

4) 주요 항구주변 아시아매미나방(AGM) 예찰·방제 적극 협력

- 북미지역, 칠레, 뉴질랜드 등으로 출항하는 선박 피해가 최소화되도록 주요항구 주변(2km이내) 녹지대 및 산림지역을 중심으로 적기 공동예찰·방제 지원
 - 부산, 부산신, 마산, 진해, 통영, 장승포, 옥포, 고현, 인천, 영흥화력, 평택, 당진, 당진화력, 대산, 태안화력, 동해·묵호, 옥계, 호산, 울산, 온산, 포항, 영일만, 광양, 하동화력, 삼천포, 여수, 군산, 목포, 보령(29개 항구)
- 국제식물검역인증원과 공동 예찰·방제 추진으로 방제효과 제고
 - * 전용 방제약제(3종) : 메타플루미존 유제 20%, 티아클로프리드 액상수화제 10%, 노발루론 액상수화제 10%
 - 주요 수출항구 공동 예찰·방제 요청 시 해당 지방산림청 및 지자체에서 합동 예찰·방제 적극 협력

5) 국민생활 안전을 위협하는 외래·돌발병해충 방제 지원

- 도시·생활권 주택가 및 녹지대에 주로 발생하는 병해충에 대한 적기 방제로 국민생활 불편 해소 및 국민 삶의 질 향상 도모
- 지상·드론방제가 어려운 지역의 돌발해충은 요청 시 산림항공기 적극 지원
 - * 약제 비산·낙하피해 우려 시 작물재배지 경계로부터 최소 30m를 이격하여 방제

6) 과수화상병 발생지 주변 적기 방제로 농산촌 피해 최소화

- 사과·배를 중심으로 '15년 최초 발생한 과수화상병에 대하여 관계기관(농촌진흥청 등) 협업을 통해 발생지 적기 협력방제 추진

- 예찰·방제 지침 : 방제권역 중 발생지역, 완충지역에서 발생한 경우에는 농업부서에서 발생과수만 전담 방제. 다만, 미발생지역, 특별관리구역에서 발생한 경우에는 농업부서에서 발생과수 방제를 전담하고, 발생주 반경 100m 이내 산림지는 발생이 확인된 기주식물만 산림부서 협력방제
- * 연도별 발생 현황(시·군) :('16) 2 → ('17) 2 → ('18) 6 → ('19) 10 → ('20) 15 → ('21) 22
- 미발생지역, 특별관리구역에서 발생한 경우 유관기관 협력 강화(협조 요청 시 지방산림청도 방제 지원)
- * '21년 발생지역(5개 시·도 22개 시·군) : 경기(용인, 평택, 남양주, 이천, 파주, 안성, 여주), 강원(원주, 영월, 평창), 충북(충주, 제천, 진천, 괴산, 음성, 단양), 충남(천안, 아산, 당진, 예산), 경북(안동, 영주)
- * '21년 과수가지검은마름병(3개 도 6개 시·군) : 경기(광주, 포천, 양평), 강원(춘천, 원주), 경북(영주)
- * 「'15 배 화상병 예찰·방제사업 지침(산림청)」에 따라 방제
- 과수화상병 발생 시·군은 산림병해충 예찰 시 주변 산림 기주식물 병행 예찰
 - 주요 기주식물(11종)에 대한 병행 예찰 실시 및 화상병 증세 발견 또는 의심스러울 경우 농촌진흥청(농업기술센터) 연락
 - * 주요 기주식물(11종) : 사과, 배, 산사나무, 개야광나무, 모과나무, 명자나무, 비파, 자두나무, 살구나무, 뽕나무, 팔배나무

7) 밤나무 해충, 붉은매미나방 등 기타 산림병해충 적기 방제추진

- 복숭아명나방이 밤나무 종실을 주로 가해하는 시기에 항공방제 지원(년 1회)
 - 방제효과가 가장 높은 7월 중순~8월 하순에 방제 실행
- 붉은매미나방 및 밤나무산누에나방은 방제효율이 높은 유충기에 적극 방제
 - 붉은매미나방(4월 하순~5월 초순), 밤나무산누에나방(5월 중순~6월)

8) 매미나방 월동난 부화상황 모니터링 전자예찰함 운영 확대

- '21년 대발생한 매미나방의 선제적 방제를 위한 주피해지 월동난 집중 예찰
 - 매미나방 피해가 심했던 지역을 중심으로 모니터링 대상지 선정(50개 관서)
 - * 지자체(44) : 서울(중, 강북, 금천, 서대문, 서초, 동작, 서울대공원), 인천(부평), 대전(동구), 경기(안산, 파주, 김포, 가평, 안성, 안양, 이천, 연천, 군포, 고양, 부천, 의왕, 광명, 시흥), 강원(원주, 횡성, 영월, 태백, 홍천, 정선, 인제), 충북(충주, 제천, 음성, 단양), 충남(천안), 경북(구미, 상주, 문경, 영주, 청도, 봉화, 군위), 경남(사천, 하동)
 - * 지방청(6) : 북부(홍천, 수원, 춘천), 동부(평창), 중부(보은, 단양)

- 월동기~부화기까지 지속적인 전자예찰 모니터링을 통한 매미나방 유충 최초 부화상황 전국 전파 및 지역별 선제적 방제로 방제효과 극대화
- * '21년도는 충북 음성군 감곡면에서 전국 최초 부화상황 전파(3.22)

9) 산림병해충 예측·예보 발령 체계 강화 및 예보상황 시스템 연계

- 산림병해충 방제정보시스템 예보발령 시 단계별 표출 기능개선
- 동 시스템의 공간정보에 예보발령 상황을 시·도(시군구)별 표출

10) 산림병해충 방제를 위해 장기 현안사항 해소 지속 추진

- 신규 발생한 외래 산림병해충의 위험평가를 통한 병해충 대응기반 마련
- 신규 외래병해충의 위험평가로 병해충 방제 필요 여부 판단자료로 활용
- 병해충방제 약제가 없거나 부족하여 시급하게 약제등록이 필요한 약제의 직권시험 지속 추진
- 경제적 피해, 국민생활 불편 해소, 민원, 언론보도 등 고려하여 우선 등록 검토
- * 대벌레, 오리나무좀, 붉은매미나방, 솔알락명나방 등 다수

라. 추진일정

- 농림지 동시발생병해충 발생억제를 위한 알집제거 실시 : 2021. 12~2022. 4월
- 매미나방 월동난 부화상황 전자예찰함 모니터링 : 2022. 1~4월
- 주요항구 주변 아시아매미나방(AGM) 협력 공동예찰·방제 : 2022. 4~8월
- 농림지 동시발생병해충 약·성충기 예찰 및 방제 추진 : 2022. 5~9월
- 산림병해충 예찰·방제대책본부 설치·운영 : 2022. 6~8월
- 벗나무 가로수 병해충의 예찰 및 방제 실시 : 2022. 6~10월
- '23년 산림병해충 방제용 약종심의위원회 개최 : 2022. 11월
- 산림병해충 발생 및 방제실적 보고 : 분기보고(매분기 익월 10일까지)

19. 산림생태복원사업 확대 및 품질제고

목 표

◇ 산림복원용 자생식물 전략적 공급체계 구축

- 자생식물 공급센터(4개소) 지정·운영, 종자이동구역 구분

◇ 산림생태복원사업 확대로 탄소흡수원 확충

- 섬 숲 복원 85ha, 산림생태복원 18ha
- 백두대간(정맥)생태축 복원 6개소, 대규모 산림복원 4개소

◇ 산림복원사업의 품질제고 및 담당자 역량강화

- 전문기관에 의한 산림복원지 사후 모니터링 전면 실시
- 담당자 복원전문교육, 콜센터 운영, 권역별 현장세미나 개최

가. 정책여건

- UN은 2030년까지 생태복원의 해로 선언하고, 생태계복원 10개년 계획(UN Decade on Ecosystem Restoration) 채택 및 핵심전략 제시
- 생물다양성협약의 새로운 전략체계인 ‘지구 생물다양성 프레임워크(Post-2020 GBF)’에 ‘자생식물 이용 생태복원’ 목표 신설 및 당사국총회(’22.4월)에서 채택 예정
- 「산림자원법」 개정을 통해 산림복원 시 자생식물을 사용하도록 규정하였는바, 이를 위한 자생식물 복원소재 공급체계 구축 필요
- 기후위기대응 및 탄소중립 이행을 위한 자연기반해법(NBS)으로서 산림복원의 중요성이 강조되고 있어, 복원의 체계적 추진을 위한 현장 전문성 확보 필요

나. 기본방향

- 산림복원용 자생식물의 전략적 공급체계 구축
- 기후위기대응을 위한 산림복원사업 확대 추진
- 산림복원지 사후 모니터링 전면실시 등 복원사업 관리강화
- 산림복원사업 현장의 역량 제고 및 전문성 확보
- 복원정책 및 기술연구 등 복원 전반에 대한 유기적 협력

다. 세부추진계획

1) (복원소재) 산림복원용 자생식물 전략적 공급체계 구축

- 종자이동구역(Seed Zone)⁹⁾ 구축 및 종자 수집구역 선정
 - 전국을 4개 권역(온대북부, 온대중부, 온대남부, 난대)으로 우선 구분
 - 지역주민 등이 함께 참여하는 ‘자생종자 수집팀’ 구성
 - 자생식물 위치정보를 통한 식물상 온라인 구축
- 권역별 자생식물 인증·공급센터 지정 및 운영
 - 국립수목원을 인증센터로 지정 및 권역별 공급센터(4개소) 지정
 - * (고산/온대북부) 국립백두대간수목원, (온대중부/남부) 국립세종수목원, (난대) 국립완도수목원, (북한) 국립DMZ자생식물원
 - 생산·적용이 용이한 종자 목록화 및 공급센터 시범운영
 - 공급센터 중심의 지역협의체* 구성 및 협력허브 역할 수행
 - * 공·사립수목원, 산림환경연구소, 종묘생산업자, 지역 임(농)가
- 공급체계 구축을 위한 관련 법령 정비 및 정원·예산 확보
 - 이력관리 및 품질인증, 검사기관, 지역주민 위탁생산 등 정비
 - 인증 및 공급센터 운영을 위한 소요정원 및 예산 확보

2) (사업확대) 산림복원사업 확대로 산림탄소흡수원 확충

- 한반도 핵심생태축 및 생활권 주변 산림복원사업 확대 추진
 - 백두대간 등 주요 산림보호지역 내 훼손지 생태축 복원(신규 3개소)
 - 난대 상록활엽수를 활용한 섬 숲 복원사업 확대(40→85ha)
 - 생활권 주변 폐채석지 등 대규모 산림복원 추진(신규 4개소)
- ‘가리왕산 산림생태복원’의 추진 방향 설정 및 사전 준비
 - 기본계획에 따른 설계 방향, 산림복원용 소재 확보 방안 등
- 산림청-문화재청 공동 산림복원사업 협업 추진
 - 문화재 보호구역, 천연기념물 등을 대상으로 협업과제 발굴

9) Seed Zone : 종자의 생리적·유전적 안정성 및 지속성을 담보하기 위해 설정한 종자의 잠재적 이동 가능 구역도로, 산림복원 시 같은 Seed Zone에서 생산된 종자와 묘목 사용

3) (사업관리) 산림복원사업 품질향상을 위한 복원지 관리 강화

- 사업 규모에 따른 설계 중앙심의 및 자체심의 실시
 - 전문가, 담당자, 설계자가 참여 산림복원계획서 및 설계서에 대한 토론식 심의
 - 중앙심의(산림청) : 백두대간생태축, 대규모산림복원, 5ha 이상 대상지
 - 자체심의(시·도) : 중앙심의 대상지 외 복원사업 대상지
- 산림복원지에 대한 사후 모니터링을 전문기관에서 전면 실시
 - 산림복원지원센터 등 전문기관에 의한 현장 모니터링 추진(2회/개소)
 - 지자체·국유림관리소 담당자 현장 입회, 결과에 대한 신속한 조치
 - * 예산 신규 확보 11억원(기후대응기금), ('21년) 10개소 → ('22년) 119개소
 - 모니터링 대상지 외에는 현장 점검을 실시하고 피해 유무 등 확인 조치
- 산림복원사업 DB 구축으로 자료관리 체계화
 - 산림복원지에 대한 위치정보, 속성정보 등 구축 및 관계 도서 등 수집
 - '21년 사업지부터 공간정보 등을 전자파일로 제출(시공사→시도→산림청)
 - * '스마트 산림복원 정보 구축 및 활용기술 연구'와 연계('22, 출연연구)

4) (역량강화) 산림복원사업 현장의 역량제고 및 전문성 확보

- 권역별 맞춤형 컨설팅 및 현장세미나 개최
 - 타당성평가/실시설계 시 복원전문가에 의한 맞춤형 컨설팅 실시
 - 사업유형별 담당자 교육 및 권역별 현장세미나 개최
 - 시·도 차원의 복원전문가 풀 구성 및 정기적 자문 선도
- 산림복원사업지 산림기술자 전문교육(신규, 정기) 이수 강화
 - 사업장 점검 시 이수 여부확인 및 미이수자는 담당자 변경 요청 등 조치
 - 산림기술자 교육기관(7개)에 '산림복원 전문교육' 과정 개설 요청
 - * 산림종합중앙회(강릉, 양산, 진안, 청송), 한국산림기술인회, 강릉대학교평생교육원, 엔지니어링협회
- 현장 애로사항의 적시 대응을 위한 '콜센터' 운영
 - 콜센터로 산림복원지원센터 지정 및 전문기관으로의 역할 제고
 - * 산림복원지원센터(한국산림보전협회, 한국수목원정원관리원)
 - 복원사업지 안전관리대책으로 주기적 안전교육 및 점검 실시
- 산림복원대상지 실태조사 및 유형별 가이드라인 개발

- 산림훼손지 정밀 실태조사 및 산림복원대상지 선정
- 산림복원사업 유형 정립 및 유형별 산림복원 가이드라인 개발
- 관계기관과 정기적 간담회 개최로 소통 강화
 - 복원정책, 기술연구, 컨설팅 및 모니터링 등 유기적 협력
 - * 국립산림과학원, 국립수목원, 산림복원지원센터, 관련 협회 등

5) (계획·환류) 산림복원 시행계획 수립 및 사업 추진체계 정착

- 연차별 산림복원 시행계획과 자생식물 복원소재 공급과 연계 강화
 - '21년 산림훼손지 실태조사 결과를 기반으로 산림복원 시행계획 수립
- 추가 실태조사를 통한 시·도 및 지방산림청의 산림복원 지역계획 내실화
 - 실태조사, 개소별 사업 추진 계획, 산림복원지 사후 관리 등 반영
 - 산림복원 체계 정착 및 복원소재 수급을 위해 중장기('23~'27) 계획 반영
 - * 실태조사, 대상지 확보, 타당성평가 등 향후 5년간의 연차별 계획 수립
- 산림복원 체계 정착을 위해 현장 의견 적극 검토 반영
 - 고시의 개정*, 사업 및 예산의 효율적 집행을 위한 예산 편성 개선 등
 - * (타당성 평가) 산림복원계획(안) 반영, (모니터링) 토양분석 항목 추가

라. 추진일정

- 산림복원 및 백두대간보전분야 담당자 시책교육 : 2022. 1월
- 산림복원·백두대간보전분야 국고보조금 교부 : 2022. 1월
- 산림복원 관계기관 간담회 개최 : 2022. 1월, 7월
- 산림복원 권역별 실무 교육 : 2022. 2월~4월
- 산림복원대상지 실태조사 2022. 3월~11월
 - (계획) 3월, (상반기 보고) 7월, (하반기 보고) 11월
- '22년 산림복원 시행계획 및 광역지역계획 수립 : 2022. 2월~3월
- '22년 산림복원사업 현장 컨설팅 및 콜센터 운영 : 2022. 3월~12월

- (현장 토론회) 3월, 6월, 7월, 10월, (현장 세미나) 11월
- 산림복원사업 중앙설계 심의회 : 2022. 4월, 9월
- 산림복원지 모니터링 실시 : 2022. 4월~11월
 - (계획) 4월, (사후 조치 점검) 7월, (결과 발표회) 11월
- 제17회 산림복원 기술대전 개최 : 2022. 5월~9월
 - (접수) 5월~7월, (심사) 8월, (발표, 시상) 9월
- 산림복원분야 현장 및 재정집행 상황 점검 : 2022. 6월, 10월
- '23년 산림복원사업 대상지 선정 심의회 2022. 8월
- 산림복원 담당자 워크숍 개최: 2022. 9월

20. 백두대간 및 정맥 보호·관리 강화

목 표

◇ 백두대간보호지역을 건전하게 보전하기 위한 관리기반 구축

- 백두대간·정맥 자원실태조사 및 관리방안 연구용역 추진
- 백두대간 보호활동(6개도 32개 시·군)
- 백두대간 마루금 훼손지 복원·정비(20km)
- 사업비 : 2,500백만원(국비)

◇ 백두대간 주민지원을 통한 소득 향상 및 보호·관리 주체 육성

- 백두대간 소득증대사업, 소득감소분 지원 사업
- 사업비 : 6,002백만원(국비 4,222, 지방비 1,187, 자부담 593)

가. 정책여건

- 생태계의 중요성이 높아지면서 한반도 생태축인 백두대간에 대한 관심 증가
- 백두대간의 ‘보전과 이용’의 상충된 가치에 대한 조화로운 정책추진 필요
- 백두대간보호 중심의 정책으로 지역경제 활성화를 위한 정책 요구
- 정맥에 대한 법적 관리근거가 마련됨에 따라 체계적인 관리를 위한 정책추진 필요

나. 기본방향

- 백두대간과 정맥의 체계적 보호·관리를 위한 기반 구축
- 백두대간 자원실태조사 및 훼손지 정비로 보호·관리 강화
- 백두대간 주민지원을 통한 소득 향상 및 보호·관리 주체 육성
- 백두대간·정맥의 자원실태변화조사 및 자료구축으로 자원관리 방향 제시

다. 세부추진계획

1) (기반정비) 백두대간과 정맥의 체계적 보전·관리를 위한 기반정비

- 백두대간의 합리적 보전·이용을 위한 「백두대간법」 개정 추진

- 핵심구역에서 신·재생에너지의 이용·보급을 위한 시설의 설치 제한
- 핵심구역에서 문화재 사전조사 및 발굴 행위 허용
- 제2차 백두대간보호 기본계획에 따른 2022년 백두대간보호 시행계획 수립
 - 2021년 백두대간보호 주요사업 평가 및 2022년 시행계획 수립('21.3)
- 광역 및 5개 지역협의체 운영을 통한 효율적 갈등조정 도모
 - 정기회의 연 1회 개최를 통한 백두대간 중장기 상충문제* 안건 논의
- 정맥의 합리적 관리방향 설정을 위한 연구용역 추진
 - 9개 정맥의 효율적·체계적 관리를 위한 방향 설정 연구 추진

2) (보전관리) 백두대간·정맥 자원실태 파악 및 마루금 훼손지 정비

- 백두대간 및 정맥 자원실태조사 및 관리방안 연구용역 추진
 - 백두대간(태백산 권역) 및 정맥(호남·금남호남정맥) 산림자원 조사 추진
- 백두대간 마루금(등산로) 훼손지 보전·관리를 위한 정비 추진
 - 마루금 훼손 방지 및 등산로 이용객 안전성 제고(20km, 1,480백만원)
- 백두대간 마루금 등산로 이용압력 완화를 위한 휴식년제 계획 수립
 - 마루금 일부구간의 휴식년제 시범 운영을 통해 지속가능한 이용체계 구축
- 백두대간 마루금 이용객 안전확보 및 보호지역 정보제공을 위한 안내판 설치
 - 백두대간 마루금 주요지점 안내판 신설 및 노후시설 교체(10개소 이내, 75백만원)

3) (주민지원) 백두대간 지역주민 소득 향상 및 보호·관리 주체 육성

- 개발제한으로 낙후된 지역에 대한 주민소득지원 사업 추진(42억원)
 - 단기임산물 생산기반조성 및 저장·건조·가공시설 등 지원(6개도 32개 시·군)
- 백두대간 생태계·자연경관의 보전을 위한 소득감소분 지원 현실화
 - 소득감소분 대상 임상도를 활용하여 벌채 유보 산림소유자를 발굴하여 적극행정 추진
- 백두대간 생태교육장 운영 지원을 위한 홍보자료 제작 및 배포
 - 백두대간의 다양한 가치에 대한 홍보 및 교구자료 제작 배포(6개도)

4) (홍보강화) 백두대간 보호필요 유대감 형성 및 정맥 인지 강화

- 정맥의 합리적 관리 방향 설정을 위한 심포지엄 개최 및 정책 소통

- 관계기관과 함께 정맥의 관리 방향 등 유기적 협조로 시너지 효과 제고
- 백두대간 보호 유대감 형성 및 지역주민 경제활성화를 위한 행사 추진
 - 국립백두대간수목원과 협업하여 백두대간 자생식물 전시 및 임산물 홍보 추진
 - * 국립백두대간수목원 봉자 페스티벌과 연계한 백두대간 산림자원 홍보 등
- 백두대간 가치 확산을 위한 관계기관 백두대간 사랑운동 실시
 - 국민과 함께하는 백두대간 산지정화 활동 및 백두대간 중요성 홍보(10월경)

5) (지도·점검) 백두대간 사업 현장점검으로 품질제고 및 소통강화

- 백두대간 마루금 훼손 정비 사업지 현장토론회 개최 및 지도·점검
 - 현장 기술자문단 구성·운영 및 현장토론회 개최 등으로 사업 품질 향상
- 백두대간 주민지원사업의 성과거양 및 사후관리를 위한 현장 점검 실시
 - 사업추진 진도, 운영실태 등을 점검하여 부실화 및 부당집행 사전 방지
- 역량강화를 위한 백두대간·정맥 자원실태조사 용역 현장 답사 실시
 - 용역 진행상황 확인, 애로사항 청취, 역량강화를 위한 용역 현장 답사 실시

라. 추진일정

- 백두대간보전분야 담당자 시책교육 추진 : 2022. 1월
- 「백두대간 보호에 관한 법률」 개정 추진 : 2022. 1~12월
- 백두대간 및 정맥 자원실태변화조사 연구용역 추진 : 2022. 1~12월
- 백두대간 주민지원사업 운영 : 2022. 1~12월
- 백두대간 마루금 등산로 정비 현장자문단 구성 : 2022. 2월
- '22년 백두대간보호 시행계획 수립 : 2022. 2~3월
- 백두대간 마루금 정보제공을 위한 안내판 설치 : 2022. 2~10월
- 백두대간 소득감소분 지원을 위한 표준입목가격 통보 : 2022. 3월
- 정맥의 효율적인 관리 방향 설정을 위한 연구 용역 추진 : 2022. 3~11월

- 백두대간 마루금 정비사업 설계·시공자 현장토론회 개최 : 2022. 4월
- 백두대간 주민소득지원사업 현장 지도·점검 : 2022. 5월
- '21년 백두대간 지정기부금단체 의무이행 여부 검토 제출 : 2022. 6월
- 백두대간 마루금 훼손지 정비사업지 지도·점검 : 2022. 6월
- 백두대간 자생식물 전시 및 임산물 홍보 행사 추진 : 2022. 7월
- 백두대간 사랑운동 추진 : 2022. 10월
- 백두대간 주민지원사업 지침 개정안 작성 : 2022. 11월
- 백두대간 생태교육장 홍보자료 및 교구 지원 : 2022. 11월
- 백두대간 주민지원사업 지침 개정안 확정 : 2022. 12월

21. DMZ일원 산림복원

목 표

◇ DMZ일원 유해발굴지를 포함한 산림복원 지속추진

- 사업량 : 산림복원 38ha, 실태조사 112,603ha, 모니터링 102ha(51건) 등
- 사업비 : 4,317백만원(사업비 4,142, 타당성평가 175)

가. 정책여건

- '18.9. 평양공동선언'·'9.19. 군사합의서'에 기반한 DMZ일원 유해발굴사업 추진
- 평화협정 증진을 위한 접경국간 산림협력사업 PFI 추진 요구
- DMZ가 한반도 3대 생태축으로 설정되어 중요성 부각

나. 기본방향

- DMZ일원 산림의 체계적인 보호·관리를 위한 산림관리 계획 수립
- DMZ일원 훼손지 실태조사, 모니터링 등 체계적인 산림복원 지속 추진
- DMZ일원 산림복원사업 특수성을 고려한 유관기관 등 협력체계 구축

다. 세부추진계획

1) (계획수립) 「제3차 DMZ일원 산림관리 종합대책」 수립 등

- 「제3차 DMZ일원 산림관리 종합대책」 수립(2023년 ~ 2027년)
 - DMZ일원 산림의 체계적인 보전 및 지속가능한 이용을 위한 중장기 추진 전략에 따라 종합 산림관리 대책 마련
 - * 제2차 DMZ일원 산림관리 종합대책 성과 점검·보완 및 국내외적 여건 반영 등
- DMZ일원 산림관리 실적 및 산림관리계획 수립
 - DMZ일원 합리적 보호·관리 기반 구축 및 활성화 방안 등 산림관리 추진
 - * DMZ일원 자원실태변화조사 및 관리, DMZ일원 산림생태계 보호·관리 강화 등

2) (복원·조사) DMZ 일원 산림생태복원 체계 정착 및 사업 지속 추진

- DMZ 동서 생태축 연결에 중점을 둔 훼손지 및 미활용 군사시설 등 관련 규정 및 절차에 따라 산림복원 추진(매년 38ha)
 - 백마고지 등 유해발굴지, GP철거지 및 폐군사시설지 등 중점 복원 추진
- DMZ일원 산림복원사업 체계 정착으로 효율성 제고
 - (대상지확보) 군부대, 지자체 등을 통한 DMZ일원 사업 대상지 조사·파악
 - (타당성평가) 생태축의 필요성·적합성·환경성 등을 종합적으로 평가
 - (설계) 전문가를 통한 내실있는 설계를 추진
 - (시공) 현장 맞춤형 컨설팅으로 생태적으로 안정된 복원 추진
 - (모니터링) 사업의 목적달성을 위해 지속적인 모니터링 및 DB 구축
- 「6.25 전사자 유해발굴지 산림복원 계획」 이행 및 공동조사(국방부)
 - 역사·안보·문화 등 상징성 고려한 유해발굴지 산림복원사업 추진
 - * 백석산·화살머리고지·백마고지등 6.25전사자 유해발굴지 산림복원 예정(6.3ha)
 - 유해발굴지 복원사업의 체계적·효율적 추진을 위해 관계부처 공동조사
 - * '23년 유해발굴지 산림복원사업 대상지 발굴 및 검토를 위한 공동조사
- 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제42조의 5에 따라 DMZ일원 산림 훼손지 각 기관별 연 1회 실태조사 추진
 - DMZ일원 백두대간보호지역 및 한북정맥 산림훼손지조사, DMZ일원 산림 훼손지, 계류 및 산림습원, 황폐지 등 실태 조사

3) (협조체계) 원활한 사업 추진을 위한 유관기관 등과 협조체계 강화

- 국방부 등과 DMZ일원 효율적 산림복원을 위해 '협의회' 운영
 - 산림청-육군본부간 'DMZ 일원지역 생태보전 업무협약('19.1.5)' 후속조치 실행
 - 군사시설 출입 등 협조 강화로 훼손지 실태조사, 모니터링사업 원활한 추진
- DMZ일원 산림복원을 위한 산림청·국방부 등 기관과 협조체제 강화

라. 추진 일정

- DMZ일원 훼손지 산림복원 추진(38ha) : 2022. 1~12월
- 「산림복원기술교본」을 이용한 교육 및 현장 컨설팅 : 2022. 1~12월
- DMZ일원 훼손지 산림실태조사 추진(112,603ha) : 2022. 2~12월
- 제3차 DMZ일원 산림관리 종합대책 수립 : 2022. 2~12월
- DMZ일원 '21년 산림관리실적 현황 및 '22년 산림관리계획 수립 : 2022. 2월
- DMZ일원 산림복원 워크숍, 우수사례지 현장견학 : 2022. 4월
- 산림청 '산림생태복원 정책자문단' DMZ일원 산림복원지 현장자문 : 2022. 4~11월
- DMZ일원 산림복원지 모니터링 추진(102ha) : 2022. 4~11월
- 산림청·국방부 등 주요 부처간 'DMZ일원 산림복원 협의회' 운영 : 2022. 6월
- DMZ일원 산림복원 홍보 : 연중
- '21년 산림복원사업지 점검 및 '22년 산림복원사업지 현장 지도 : 연중

22. 국립새만금수목원 조성

목 표

- ◇ 성공적인 수목원 조성공사를 위한 최적의 실시설계·시공 추진
- ◇ 관계기관 협의 및 인·허가사항 등을 차질없이 이행
- ◇ 예정지 환경 모니터링을 통한 안정적인 수목 생육 기반 마련

가. 정책여건

- 지구온난화 등 기후변화로 권역별 산림생태계 및 식물자원 보전 필요성이 대두되고 있으며, 안정적 해안·염생식물 보전·관리로 국제적 의무 이행 필요
- 2단계 새만금종합개발계획(MP) 수립('21.2월)에 따른 새만금의 역할 재정립, 사업계획의 구체화 및 실행 등 새만금지역에 대한 범정부적 개발의지 고조

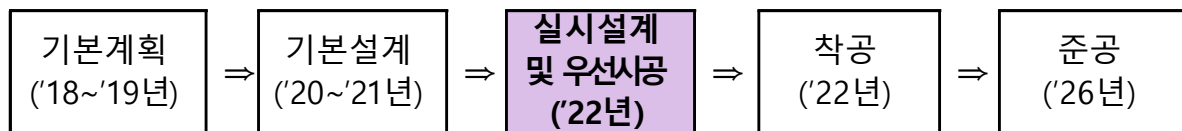
나. 기본방향

- 조경·건축·토목·전기 등 분야별 수립된 기본설계와 수목원 예정지의 척박한 환경 극복을 위한 생육기반 연구를 바탕으로 해안형에 특화된 실시설계·시공 추진
- 지역협의회(지역주민·시민단체·전문가·관계기관), 이해관계자, 지역정치권 등의 다양한 의견수렴을 통한 발전방안 마련 및 상호 협력 강화

다. 세부추진계획

1) 사업개요

- 위 치 : 전라북도 김제시 새만금복합도시 농업용지 지역(6공구 내)
- 면 적 : 151ha(건축 연면적 2.1ha)
- 총사업비 : 1,638억원
- 사업기간 : 2018년~2026년(9년간)
- 주요시설 : 해안식물돔, 해안사구식물원, 자연천이연구지, 증식온실 등



○ 연차별 추진사항

'18 ~ '21	'22 ~ '26	'27
《계획·설계단계》	《시공 단계》	《개원 준비단계》
<ul style="list-style-type: none"> - 총사업비 관리사업 등록 - 조성 거버넌스 구성·운영 - 조성 기술자문위원회 구성·운영 - 기본계획 수립 및 관보 고시('19.9) - 기본설계 착수('19.12) - 대형공사 입찰방법 심의·결정 - 실시설계·시공 일괄입찰('21.7) - 기술제안 착수('21.10) 	<ul style="list-style-type: none"> - 우선시공 착공('22.상반기) - 실시설계 완료('22.하반기) - 개발행위허가 등 인·허가 - 공사 계약 및 착공('22 하반기) - 주요 시설공사 추진 <ul style="list-style-type: none"> · 건축토목조경기계 등 공사 - 도입 가능식물 수집·전시 <ul style="list-style-type: none"> · 국내·외 식물 확보·식재 - 준공심사 및 준공('26) <ul style="list-style-type: none"> · 확정측량 및 준공검사 	<ul style="list-style-type: none"> - 시범운영 및 하자보수(상반기) <ul style="list-style-type: none"> · 시설·전시원 운영 및 보수 · 운영·관리시스템 점검 · 운영·관리인력 채용 · 각종 내부규정 마련 · 대국민 홍보 - 개원(하반기)

2) 실시설계 및 우선시공의 동시 추진으로 속도감 있는 사업 추진

○ 기본설계 기술제안을 바탕으로 한 실시설계 착수

- 기술제안 검토 과정에서 개최되는 공개설명회, 기술검토회, 기술제안서 평가회, 적격자 선정 등의 대응역량을 강화하기 위한 기술자문위원회, TF팀 운영
- 기술제안서의 기술검토, 평가 등을 거쳐 수용사항 결정
 - * 기술제안 내용 : 근거리 양질토 확보, 지하수위 관리, 토양염분 모세관 차단, 관개용수 정화 등의 방안 확보 및 효율적·경제적 공법 제안에 따른 공사비 절감 도모

○ 전문가 자문회의(수시 개최) 등을 통해 실시설계도서에 효율적·경제적 공법, 안전 확보 공법 등을 반영하여 실시설계 최적안 선정

- 건축, 토목, 조경, 부대공사 등 공종별 면밀한 분석을 통해 최적의 실시설계 확보
- 지반 불안정, 홍수 등 자연재해 등을 감안한 체계적인 조사 및 보완

○ 안정적 공기 확보를 위하여 토사반입 등 토목공사에 대하여 우선시공 추진

- 장기간 소요되는 토취장 선정, 토사 운반의 우선 추진으로 공사 지연을 방지
- 토양성분의 수목생육 적합성, 토사 구입비 및 운반비 등 종합적으로 검토

3) 관계기관 협의 및 인·허가 사항 등의 완료

- 실시설계 준공시기에 맞추어 인·허가 사항 용역 및 관계기관 협의 완수
 - 별도발주 : 환경영향평가(소규모+전략), 재해영향평가 등 4건
 - 기본설계 기술제안입찰과 통합발주 : 도시·군관리계획, 개발실시계획, 수목원지정 및 조성계획에 대한 인·허가 용역 3건
- 수목원 조성예정지 공유수면 매립면허 양도·양수 추진(농식품부)
 - 수목원 조성예정지의 공유수면 매립면허 양도·양수를 '23년 상반기에 완료
 - * 예산확보 사정으로 3차례(1차: '21.3월 / 2차: '22.2월 / 3차: '23.2월)에 걸쳐 대금납부 예정

4) 해안식물 생육 적응성 연구(2단계) 추진 및 전시원 조성 사전준비

- 해안형 수목원 설계·시공 및 조성 이후 운영·관리를 위한 모니터링
 - 조성예정지 내 생물다양성(식물·곤충상, 비생물 등) 장기 모니터링을 통한 기초데이터 구축
 - 조성예정지 내 식물 생육 적응성 식재 수종 모니터링 지속 실시
 - * 식재종 및 본수 : ('19~'21) 325종, 5,870본 → ('22) 고사율 등 생육적응성 모니터링
- 수목원 조성예정지 내 원지반 토양 활용 가능성 모니터링 지속 실시
 - 식재 토양으로 원지반 활용 가능성 탐색을 위한 토양 제염 지속 연구
 - 장단기 토양의 염분축적 및 조건에 따른 용탈(제염속도) 모니터링 실시
- 해안형 수목원에 맞는 주제원 조성을 위한 사례조사 및 식재 식물종 사전 확보
 - 해안식물 자생지 사례 조사를 통한 주제원 조성 시 필요정보 제공
 - 국내 염생식물 종자 수집 (당초) 70% 수집목표 → ('22) 80% 이상 달성 목표
- 세계산림총회(WFC) 국립새만금수목원 연구용역 연구성과 발표('22.5.)
 - 조성예정지 내 장기 식생변화에 관한 연구 및 관속 식물상 연구 등

5) 민·관 거버넌스 구축을 통한 협력 강화

- 지역주민, 시민단체, 전문가, 지자체가 참여하는 '지역협의회' 운영 활성화
 - (민간) 공공부문이 실행하기 힘든 영역을 파트너십 등으로 참여 유도

- * 우선시공에 따른 지역 민원 해결, 반입토 확보 및 사업 홍보 등
- (관) 협업과제 발굴 및 추진, 사업 추진사항 공유, 여론동향 파악 등
- 기술자문위원회(외부위원) 및 TF팀(내부) 회의를 주요공정 단계별로 정례화 하여 사업추진 역량강화
 - (기술자문위) 분야별 전문가의 공중별 면밀한 분석을 통한 최적의 실시설계 확보
 - (TF팀) 현안사항 실무적 해결방안 모색 및 해안형 수목원 콘텐츠 개발
- 유관기관 간 협력 강화 및 새만금 동향 모니터링을 통한 사업추진 기반 확보
 - 새만금 기반시설(SOC), 유관기관 사업 추진상황 등을 모니터링 및 대응
- * 협조 요청사업 : 간선도로, 전기, 통신, 가스, 용수 인입시설, 진입로 확보 등

라. 추진일정

- 국립새만금수목원 예정지 양도·양수 추진(2차분 납부) : 2022. 2월
- 국립새만금수목원 예정지 생육기반 연구용역(2단계) 계약 및 착수 : 2022. 3월
- 기본설계 기술제안서 평가 및 실시설계 적격자 선정 : 2022. 3~4월
- 해외 우수사례 조사 : 2022. 4월
- 국립새만금수목원 조성사업 지역협의회 개최(1차) : 2022. 4월
- 세계산림총회(WFC) 국립새만금수목원 연구결과 발표 및 홍보 : 2022. 5월
- 국립새만금수목원 착공식 개최 : 2022. 5월
- 상반기 염생식물 종자 수집 및 정선 : 2021. 6월
- 국립새만금수목원 예정지 생육기반 연구용역(2단계) 중간보고회 : 2022. 8월
- 하반기 염생식물 종자 수집 및 정선 : 2021. 10월
- 국립새만금수목원 조성사업 지역협의회 개최(2차) : 2022. 11월
- 국립새만금수목원 조성사업 본공사 계약 : 2022. 12월
- 국립새만금수목원 예정지 생육기반 연구용역(2단계) 최종보고회 : 2022. 12월
- 수집 염생식물 종자 시드볼트 입고 : 2022 12월

23. 드론산불진화대 구성 및 운영 추진

목 표

- ◇ 야간산불의 효과적인 진화를 위한 드론산불진화대 구성
- ◇ 「한국판 뉴딜」 반영 ‘지능형 산림재해관리시스템 구축’

가. 정책여건

- 「한국판 뉴딜(디지털 뉴딜)」 ‘드론산불진화대 10개 대 구성 및 운영’ 반영
- 산불 등 자연재해가 대형화되고 있어 드론 등 첨단기술 활용 필요성 증대

나. 기본방향

- 야간 및 산불 등에서 드론 운용을 위하여 고성능 임무용 특수드론을 도입
- 드론산불진화대 전문인력 양성을 위한 주·야간 종합훈련 및 정기훈련 실시
- 진화탄의 지속적인 성능개선을 통해 산불진화 드론 활용도 제고

다. 세부추진계획

1) 드론산불진화대 10개대 운영

- '22년 봄철 산불조심기간부터 드론산불진화대 산불현장 본격 투입·운영
 - * 드론 30대, 운영차량 10대, 진화탄 등 현장 배치
- 드론산불진화대 배치·운영·지휘체계 등 세부운영계획 수립
- 산불진화용 드론 및 임무장비(진화탄, 열화상카메라 등) 보급 확대
- ‘산림항공드론비행훈련센터’ 운영으로 전문인력 지속양성 및 임무특화교육 추진

2) 진화탄 성능개선을 위한 후속 연구과제 추진

- 진화탄 변경(화약→압축에어로졸)에 따른 현장 활용 효과분석 추진
- 진화탄 성능개선(8kg→15kg) 및 다양한 형태의 제품 개발로 활용도 제고

라. 추진일정

- 드론산불진화대 세부운영계획 수립 : 2022. 2월
- 진화용 드론 및 임무장비 구입·보급 : 2022. 1월~7월
- 드론 전문교육기관 운영 및 조종자 양성(임무특화 교육 포함) : 2022. 1월~12월
- 진화탄 성능개선 연구과제 추진 : 2022. 1월~12월

24. 스마트산림 현장 적용 확대

목 표

- ◇ 스마트산림 재해대응 강화기반 마련
- ◇ 첨단기술의 스마트 산림재해대응 분야 현장 적용 확대

가. 정책여건

- 드론, 로봇, 인공지능, LiDAR 등 발전된 신기술을 산림정책에 반영하여 신속한 산림재해대응으로 국민의 안전 및 재산보호 필요성 증가
- 스마트산림 기술의 산림재해대응 분야 적용을 위한 제도적 기반 마련 필요

나. 기본방향

- 드론 등 신기술을 활용한 신속하고 효율적인 산림재난대응 지원체계 구축
- 신기술 현업활용 안정화를 위한 현장 담당자 교육 및 활용 지원 추진
- 스마트산림 기술이 산림정책 전반에 적용될 수 있도록 여건 및 기반 조성

다. 세부추진계획

1) 스마트기술을 통한 산림재해 대응력 강화

- 산림재해 신속 대응을 위한 산림드론감시단 운영
 - * 산불예방 및 산불발생 시 실시간 영상전송 등 신속대응을 위한 감시단 투입
- 산림드론 스테이션 시제품 활용 산림재해 감시 시범운영
 - 금강소나무생태관리센터(울진) 및 국립산림품종관리센터(충주) 시범운영
 - * '20년 사업 시제품 및 '21년 구입한 이동식 드론스테이션 활용

- 산악형 웨어러블 장비 개발을 통한 효율적인 재난대응
 - 산악용 웨어러블 로봇 및 스마트 헬멧 산림재해 현장 시범운영
 - * '21년 산림과학기술 실용화지원사업 시제품 : 웨어러블 로봇(임차), 스마트헬멧(구입)
 - 산불현장 실전 시범운영을 통한 개선방안 마련
- VR·AR 기술을 활용한 산불재난 대응 교육 시스템 구축
 - 산불 비전문가(신규공무원, 일반국민 등)를 대상으로 산불진화 및 대피 등 가상의 환경에서 교육 실시
 - * '22년 산림교육원 정규교육과정 개설

2) 스마트 산림경영·관리 현장지원 기반구축

- 산불·산사태 등 산림피해지 조사의 신속성 및 효율성 향상
 - 신속하고 정확한 산림피해지 조사를 위한 실무자 교육 지속 추진
 - ‘드론을 활용한 산림피해지조사 매뉴얼’ 활용 확대
- 과학적인 산림사업을 위한 산림드론 현장 활용 확대 추진
 - ‘드론을 활용한 산림사업관리 매뉴얼’ 현장 적용을 위한 제도적 기반 마련
 - 현장 활용 확대를 위한 실무자 교육 추진
 - * ‘드론을 활용한 산림사업 관리방안 연구사업’을 통해 현업 활용 매뉴얼 개발완료(2020)

라. 추진일정

- 산림사업 드론활용 실무자 교육 : 2022. 2월, 6월, 10월
- 지상라이다 활용 실무자 교육 : 2022. 6월, 10월
- 산림드론스테이션 활용 산림재해 감시 시범운영 : 2022. 3월~12월
- 산악형 웨어러블 장비 현업활용 시범운영 : 2022. 1월~6월

부 록

－ 2022년부터 달라지는 주요 산림제도 －

2022년부터 달라지는 주요 산림제도

구 분	종 전	달라지는 내용	관련 법규 (제도시행일)
			관계 부서
F4 종묘생산업 업무정지 대체과징금 처분 근거 신설	(신설)	<input type="checkbox"/> 산림자원법 제16조 제3항에 따라 업무정지를 명해야 하는 경우 업무정지를 대체하는 수준의 과징금 부과 가능	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 (’22년 중)
			산림청 산림자원과 (042-481-4185)
F5 목재수확 사전·사후 공적 관리·감독 체계 강화	<input type="checkbox"/> 목재수확 사전·사후 공적 관리·감독 시스템 부재	<input type="checkbox"/> 목재수확 사전타당성 조사 및 목재수확 민·관 심의 위원회 설치·운영과 목재수확 점검관리 등으로 목재수확 전주기에 공적 관리·감독 시스템 구축	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 (’22년)
			산림청 산림자원과 (042-481-4189)
F6 국유임산물 매각예정가격 사정기준 등 시행요령	<input type="checkbox"/> 국유임산물 반출 기간에 대한 연장 횟수, 반출 기간의 범위가 없음	<input type="checkbox"/> 국유임산물 반출 기간에 대한 연장 횟수, 반출 기간의 범위 명확히 함	국유임산물 매각예정가격 사정기준 등 시행요령 (’22년 상반기)
			산림청 산림자원과 (042-481-4189)
F7 목재이용명예감시원 국가 직접사업 변경	<input type="checkbox"/> 보조금 사업으로 지자체에서 운영	<input type="checkbox"/> 예산 체계를 국가 직접 사업으로 전환, 5개 지방 산림청에서 목재이용 명예감시원 운영	목재의 지속가능한 이용에 관한 법률 (’22년)
			산림청 목재산업과 (042-481-4205)

구 분	종 전	달라지는 내용	관련 법규 (제도시행일)
			관계 부서
F8 임도 타당성평가 전문기관 위탁 시범사업 및 모니터링	<input type="checkbox"/> 임도 타당성 평가를 실질적으로 추진할 수 있는 별도 예산이 미편성되어 해당 제도가 형식적으로 운영	<input type="checkbox"/> 임도 타당성평가 시범사업 (신규, 895백만원)을 5개 지방청별로 실시 * 국유임도 150km×5.3백만원 =795백만원 * 시범사업 모니터링 100백만원	'22년 사업계획 및 예산배정 (‘22.연중) 산림청 목재산업과 (042-481-4276)
F9 임업·산림 공익직접 지불제	(신설)	<input type="checkbox"/> 임가의 낮은 소득을 보전하고 산림 공익기능 확보를 위해 일정 요건을 갖춘 임산물생산업과 육림업 종사자에게 직접지불금 지급	임업직불제법 (‘22.10.1) 산림청 사유림경영소득과 (042-481-4191)
F10 특별관리임산물 생산적합성조사 기준치 완화	<input type="checkbox"/> 특별관리임산물 생산 적합성조사 기준치 0.001ppm 이하 및 86항목 등	<input type="checkbox"/> 특 별 관 리 임 산 물 생 산 적합성조사 기준치 0.01pp 이하 및 품 질 검사 항목과 동일 등	임업 및 산촌 진흥촉진에 관한 법률 (‘22년 초) 산림청 사유림경영소득과 (042-481-1206)
F11 산림기술용역업 등록범위 완화	<input type="checkbox"/> 「기술사법」에 따른 산림분야 기술사 사무소를 등록한 기술사 「엔지니어링산업 진흥법」에 따른 산림전문분야 엔지니어링사업자	<input type="checkbox"/> 「기술사법」에 따른 산림 분야·조경분야 기술사 사무소를 등록한 기술사 「엔지니어링산업 진흥법」에 따른 산림·조경 전문분야 엔지니어링사업자	산림기술 진흥 및 관리에 관한 법률 (‘21년 말) 산림청 산림일자리창업팀 (042-481-4187)
F12 산림교육전문가 양성기관의 관리 강화	<input type="checkbox"/> 산림교육전문가 양성 기관의 지정취소 및 시정명령의 세부기준 부재	<input type="checkbox"/> 산림교육전문가 양성기관의 부실운영에 대한 지정 취소 사유 추가 <input type="checkbox"/> 산림교육전문가 양성기관의 지정취소 및 시정명령의 세부기준 마련 * 양성기관의 규정 위반 내용과 횟수에 따라 처분 기준을 단계적으로 규정함 (1차 위반 경고 → 2차 위반 시정 명령 → 3차 위반 지정취소)	산림교육의 활성화에 관한 법률 시행령 (‘21.12.16.) 산림청 산림교육치유과 (042-481-8869)

구 분	종 전	달라지는 내용	관련 법규 (제도시행일)
			관계 부서
산림교육센터 지정 대상 확대	<input type="checkbox"/> 산림교육센터 지정 대상에 공공기관은 미포함	<input type="checkbox"/> 산림교육센터 지정 대상으로 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관을 추가함	산림교육의 활성화에 관한 법률 시행령 ('21.12.16.)
			산림청 산림교육치유과 (042-481-8869)
산림교육전문가 양성기관의 진입규제 완화	<input type="checkbox"/> 산림교육전문가 양성기관으로 지정받으려는 자는 산림교육 관련 실적 제출 의무화	<input type="checkbox"/> 산림교육전문가 양성기관으로 지정받으려는 자는 산림교육 관련 실적이 있는 경우에만 제출하도록 함	산림교육의 활성화에 관한 법률 시행규칙 ('21.12.심사중)
			산림청 산림교육치유과 (042-481-8869)
산림교육전문가 자격증 신청 서류 감축	<input type="checkbox"/> 산림교육전문가 자격증 교부·재교부시 사진 제출(2장) 및 자격증은 종이형으로 발급	<input type="checkbox"/> 산림교육전문가 자격증 교부·재교부시 사진은 1장으로 감축 및 자격증은 카드형으로 발급	산림교육의 활성화에 관한 법률 시행규칙 ('21.12.심사중)
			산림청 산림교육치유과 (042-481-8869)
산림치유지도사 시험 신뢰성 제고	<input type="checkbox"/> 시험 후 문제지 및 답안지 등의 처리근거 부재	<input type="checkbox"/> 2022년부터 산림치유지도사 자격시험의 답안을 공개하여 시험의 신뢰성 제고 * 시험종료 다음날부터 7일간 가답안 인터넷 공개, 최종답안은 합격자 발표전 2일간 인터넷 공개	산림치유지도사 양성과정별 평가기준 고시 ('21.10.8.)
			산림청 산림교육치유과 (042-481-4124)

구 분	종 전	달라지는 내용	관련 법규 (제도시행일)
			관계 부서
산지전용 등 인·허가 시 비대면 온라인 시스템 도입	<input type="checkbox"/> 산지전용 등 인·허가 시 비대면, 수기 업무 처리 <input type="checkbox"/> 산지전용·산지일시사용, 토석채취 등을 허가 기관별, 허가건별 처리	<input type="checkbox"/> 산지전용 등 인·허가 시 비대면, 온라인 업무 처리 <input type="checkbox"/> '산지전용통합정보시스템' 구축으로 온라인으로 신청, 허가 등 처리	산지관리법 ('21.12.16.)
			산림청 산지정책과 (041-481-4141)
산지태양광발전 시설 재해위험성 검토 강화	<input type="checkbox"/> 산지전용허가 등 대상지 재해위험성 검토 실시 <input type="checkbox"/> 산 지 전 용 허 가 등 면적이 2ha 이상일 경우에만 재해위험성 검토서 제출	<input type="checkbox"/> 재해위험성 검토 대상지 확대 <input type="checkbox"/> 산지전용허가 등 면적이 660㎡이상일 경우, 태양광발전시설의 경우 면적에 상관없이 재해 위험성 검토의견서 제출	산지관리법 ('21.12.16.)
			산림청 산지정책과 (041-481-4141)
국가·지방정원, 국립묘지 등 기반시설의 보전산지 설치 허용	<input type="checkbox"/> 보전산지(임업용산지)에서의 행위 제한 <input type="checkbox"/> 국방·군사시설, 산림 경영시설 등 임업용 산지에 설치 가능 시설의 제한적 허용	<input type="checkbox"/> 보전산지(임업용산지)에서의 설치 가능 시설 확대 <input type="checkbox"/> 임업용산지에 국가정원과 지방정원 및 국립묘지 등 설치 가능	산지관리법 ('21.12.16.)
			산림청 산지정책과 (041-481-4141)
산림 및 산림인접지에서 소각행위 금지 정책의 제도화	<input type="checkbox"/> 산림 및 산림인접지에서 인화물질 사전 제거 또는 조림예정지의 정지작업을 위한 소각, 불 놓기 등은 지자체장 또는 지방산림청장의 허가를 받은 경우 가능	<input type="checkbox"/> 산림 및 산림인접지에서 인화물질 사전 제거 또는 조림예정지의 정지작업을 위한 소각, 불 놓기 등 금지	산림보호법 시행령 ('22.1.예정)
			산림청 산불방지과 (042-481-4256)