കാർബൺ തുലിത മീനങ്ങാടി

രണ്ടായിരത്തി ഇരുപതോടു കൂടി കേരളത്തിലെ വയനാട് ജില്ലയിലെ മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിനെ ലോകത്തിലെ ആദ്യത്തെ കാർബൺ തുലിത പഞ്ചായത്ത് ആക്കിമാറ്റുന്ന പദ്ധതിയാണിത്.

വനസമ്പത്തിന്റെയും ജൈവവൈവിദ്ധ്യത്തിന്റെയും സംരക്ഷണവും വിപുലീകരണം; ഗാർഹിക മേഖലയിൽ നിന്നും ഗതാഗത മേഖലയിൽ നിന്നും വ്യാവസായിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള കാർബൺ ബഹിർഗമനത്തിന്റെ ലഘൂകരണം; മണ്ണു സംരക്ഷണം; ജലസംരക്ഷണം; ജൈവകൃഷിയുടെ വ്യാപനം; ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ പരിപാലനം എന്നിങ്ങനെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിനായുള്ള വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മീനങ്ങാടിയെ കാർബൺ സന്തുലനത്തിലേക്ക് നയിക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതിയുടെ ഉദ്ദേശം.

മീനങ്ങാടി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്

ജൈവവൈവിദ്ധ്യത്തിന്റെ കലവറയും ലോക പൈതൃക കേന്ദ്രങ്ങളിലൊന്നുമായ പശ്ചിമഘട്ടമലനിരകളിൽ ഡെക്കാൺ പീഠഭൂമിയോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന വയനാട് ജില്ലയുടെ ഏതാണ്ട് മധ്യഭാഗത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു മീനങ്ങാടി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 1022 മീറ്റർ ഉയരെ ഉത്തര അക്ഷാംശം 11 ഡിഗ്രി 9 മിനിട്ടിനും, പതിനൊന്ന് ഡിഗ്രി 13 മിനിട്ടിനും, ദക്ഷിണ രേഖാംശം 76 ഡിഗ്രി 38 മിനിട്ടിനും 76 ഡിഗ്രി 48മിനിട്ടിനും ഇടയിലായാണ് മീനങ്ങാടിയുടെ സ്ഥാനം.

പാറക്കെട്ടുകളുള്ള മലമ്പ്രദേശങ്ങളും താഴ്വരയും സമതലങ്ങളും അടങ്ങിയ മീനങ്ങാടി പഞ്ചായത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തൃതി 53.52 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററാണ്. ആകെ വിസ്തൃതിയുടെ 70 ശതമാനം കര പ്രദേശവും 20 ശതമാനം നല്ല വളക്കൂറുള്ള വയൽ പ്രദേശങ്ങളും 2.7 ശതമാനം വനപ്രദേശങ്ങളുമാണ്. 221 സെന്റീമീറ്റർ വാർഷിക വർഷപാതം ലഭിക്കുന്ന ഈ പ്രദേശം നാലു ചെറു നദികളാലും 23 അരുവികളാലും സമ്പുഷ്ടമാണ്. കുരുമുളക്, കാപ്പി, നാളികേരം, കവുങ്ങ്, റബ്ബർ, കൊക്കോ, നെല്ല്, വാഴ, ഇഞ്ചി, മഞ്ഞൾ, മരച്ചീനി, ചേന, ചേമ്പ്, മുതലായവയാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന വിളകൾ. മീനങ്ങാടിയിലെ ആകെ ജനസംഖ്യ 34601 ഉം (17356 പുരുഷന്മാർ, 17245 സ്ത്രീകൾ) ജനസാന്ദ്രത ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിന് 646.76 ഉം ആണ്. ജനസംഖ്യയുടെ ഏകദേശം ഇരുപത്തിയഞ്ചു ശതമാനവും ഗോത്ര ജന വിഭാഗങ്ങളാണ്. ജനസംഖ്യയുടെ 76 ശതമാനവും ഉപജീവനത്തിനായി കാർഷികമേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്നു.

പശ്ചാത്തലം

ആഗോളതാപനവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും അവിതർക്കിതമായ ഒരു യാഥാർത്ഥ്യമാണെന്ന് ലോകം തിരിച്ചറിഞ്ഞു കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ആഗോള താപനിലയും നീണ്ടു പോകുന്ന വേനലും പ്രവചനാതീതമായ മഴയും നമ്മുടെ നിത്യജീവിതത്തെത്തന്നെ താളം തെറ്റിക്കുന്ന തരത്തിലേക്കെത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ആഗോളതാപനം ജീവി വർഗ്ഗങ്ങളുടെ അന്യം നിൽക്കലിനും ആവാസവ്യവസ്ഥകളുടെ നാശത്തിനുമിടയാക്കുമെന്ന് ശാസ്ത്രലോകം നേരത്തേ മുന്നറിയിപ്പു നൽകിയിരുന്നതാണ്. എന്നാൽ നമ്മിൽ പലരും ആഗോളതാപനമെന്നാൽ മഞ്ഞുരുകലും സമുദ്രനിരപ്പുയരലും ചൂട് വർദ്ധിക്കലുമെന്നാണ് ധരിച്ചു വെച്ചിരിക്കുന്നത്. മനുഷ്യ ഹേതുവായ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രഹരശേഷിയുടെ വ്യാപ്തി നമ്മുടെ സങ്കല്പത്തിനുമപ്പുറമാണെന്ന് വിദഗ്ധർ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു. 2050 ഓടു കൂടി ദക്ഷിണേഷ്യ മുഴുവനും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ ഫലമായുണ്ടാകുന്ന ദുരന്തങ്ങൾക്ക് ഇരയാകുമെന്നും ഇത് കുടിവെള്ളം, ഭക്ഷണം, ഊർജ്ജം എന്നിവയുടെ ലഭ്യതയെ ബാധിക്കുമെന്നും പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. കടുത്ത ദാരിദ്ര്യം, പകർച്ചവ്യാധികളുടെ വ്യാപനം, ഭക്ഷ്യക്ഷാമം എന്നിവ സാമൂഹിക അരക്ഷിതത്വത്തിലേക്ക് ലോകത്തെ നയിക്കുകയും ചെയ്യുമെന്ന് വിദഗ്ധർ മുന്നറിയിപ്പു നൽകുന്നു.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രഭാവം കുറയ്ക്കുന്നതിനും പ്രതിസന്ധികളും ദുരന്തങ്ങളും ഒഴിവാക്കുന്നതിനും തരണം ചെയ്യുന്നതിനുമുള്ള പദ്ധതികളെ മുന്നോട്ടു കൊണ്ടുപോകുന്നതിനായി ലോക രാഷ്ട്രങ്ങളുടെ ഇടയിൽ സമവായമുണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്നത് ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ കീഴിലുള്ള പരിസ്ഥിതി വിഭാഗമാണ്. 2015 ഡിസംബറിൽ പാരീസിൽ വിളിച്ചു ചേർത്ത കാലാവസ്ഥാ ഉച്ചകോടിയിൽ ലോക രാഷ്ട്രത്തലവന്മാർ ഒത്തു ചേർന്ന് കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിനിടയാക്കുന്ന മാനുഷിക ഇടപെടലുകളിൽ നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക വഴി അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് വിസർജ്ജിക്കപ്പെടുന്ന കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിന്റെയും മറ്റ് ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങളുടെയും തോത് പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള തീരുമാനം അംഗീകരിച്ചു. ആഗോള ശരാശരി താപനില വർദ്ധനവ് 2 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിലും താഴെ എത്തിക്കുന്നതിനായി വിവിധ സാമൂഹിക - സാമ്പത്തിക - വ്യാവസായിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുനഃക്രമീകരിക്കുന്നതിനും പാരീസ് ഉച്ചകോടി തീരുമാനിച്ചു.

മറ്റെല്ലാ നാടുകളിലുമെന്നപോലെ കേരളത്തിന്റെ സമുദ്ര തീര ആവാസ വ്യവസ്ഥകളിലും കാർഷിക മേഖലയിലും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രഭാവം അനുഭവപ്പെടും. സങ്കൽപ്പാതീതമായ രീതിയിലുള്ള ക്രമരഹിത മഴ, വെള്ളപ്പൊക്കം, വരൾച്ച മറ്റു പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കു കേരളം സാക്ഷ്യം വഹിച്ചേക്കാം. ഇത് കേരളത്തിന്റെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക കെട്ടുറപ്പിനെ തളർത്തിയേക്കാം. ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങളും കാർഷിക മേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്ന മീനങ്ങാടിയുടെ അനുഭവവും മറിച്ചായിരിക്കില്ല. ആഗോള കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ തരണം ചെയ്യാനുള്ള ലോകത്തെമ്പാടും നടക്കുന്ന ശ്രമങ്ങളിൽ പങ്കുചേരുകയും ശാസ്ത്രീയവും സമഗ്രവുമായ ആസൂത്രണത്തിലൂടെയും ഇടപെടലുകളിലൂടെയും മുൻകരുതലുകളെടുക്കുകയുമാണ് നമുക്ക് ഈയവസരത്തിൽ ചെയ്യാനുള്ളത്.

ആഗോള താപനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന കാരണം ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ അനിയന്ത്രിതമായ ബഹിർഗമനമാണ്. കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡാണ് ഇവിയിൽ പ്രധാനി. അതു കൊണ്ടു തന്നെ ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ ആകെ നിർഗമനത്തെ തത്തുല്യമായ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് നിർഗമനത്തിന്റെ അളവിലാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത് പൊതുവിൽ ' തത്തുല്യ കാർബൺ നിർഗമനം' എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നു. പ്രകൃതിയിൽ ഓരോ നിമിഷവും വ്യത്യസ്ത പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഹരിത ഗൃഹ വാതകങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും അതോടൊപ്പം തന്നെ പ്രകൃതിയിലേക്ക് തന്നെ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇതൊരു സന്തുലിതമായ ചാക്രിക പ്രവർത്തനമാണ്. എന്നാൽ മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾ കൊണ്ട് വൻതോതിൽ വളരെ വേഗം സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്ന ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ അതേ വേഗത്തിലും അളവിലും പ്രകൃതിയിലേക്ക് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയോ ചാക്രിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമാകു

കയോ ചെയ്യുന്നില്ല. തൽഫലമായി കുമിഞ്ഞു കൂടുന്ന ഹരിതഗൃഹവാതകങ്ങൾ ഭൂമിയുടെ മേലാപ്പിന് കട്ടികൂട്ടുകയും അന്തരീക്ഷ താപനില വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് ഹേതുവാകുകയും ചെയ്യുന്നു.

വിവിധ ഗാർഹിക - കാർഷിക -വ്യാവസായിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന തത്തുല്യ കാർബൺ വാതകങ്ങളുടെ അളവും സ്വാഭാവിക പ്രകൃതിയിലേക്ക് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന തത്തുല്യ കാർബൺ വാതകങ്ങളുടെ അളവും തുല്യമായിരിക്കുന്ന അവസ്ഥയാണ് കാർബൺ തുലിത അവസ്ഥ എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത്. തത്തുല്യ കാർബൺ വാതകങ്ങളെ പ്രകൃതിയിലുള്ള സ്വാഭാവിക സഞ്ച യികകളിലേക്ക് (വനം, മണ്ണ്, സമുദ്രങ്ങള്.. എന്നിവ) ശേഖരിക്കുന്നതിനെ കാർബൺ സീക്വസ്ട്രേഷൻ എന്നു പറയുന്നു. ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങളുടെ ബഹിർഗമനം കുറയ്ക്കുകയും ഹരിതഗൃഹ വാതകങ്ങ ളെ കുറച്ചുകൂടി കാര്യക്ഷമമായി സ്വാഭാവിക പ്രകൃതിയിലേക്ക് ശേഖരിക്കുകയുമാണ് കാർബൺതുലി താവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള പോം വഴി.

പ്രാദേശിക സാമ്പത്തിക - സാമൂഹ്യ വികസനത്തിൽ വിട്ടുവീഴ്ച ചെയ്യാതെ മീനങ്ങാടിയുടെ സുസ്ഥി രവും സമഗ്രവുമായ വികസനം ഉറപ്പാക്കുകയാണ് കാർബൺ തുലിത മീനങ്ങാടി എന്ന പദ്ധതിയുടെ ല ക്ഷ്യം. ഇന്ത്യയിലെ തന്നെ ഒരു മാതൃകാ പദ്ധതിയാകാൻ പോകുന്ന കാർബൺ തുലിത മീനങ്ങാടി പദ്ധ തിയുടെ ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- ഹരിത സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ പ്രയോഗം - പ്രകൃതി വിഭവ വിനിയോഗം, പോഷകാഹാരം, ആരോഗ്യ പരിപാലനം, മൃഗസംരക്ഷണം തുടങ്ങി ജീവിതത്തിന്റെ എല്ലാ മേഖലകളിലും സാ ധ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ ഹരിത സാങ്കേതിക വിദ്യകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക.
- സുസ്ഥിരമായ ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം - പെട്രോൾ, ഡീസൽ, പ്രകൃതി വാതകം, മണ്ണെണ്ണ തു ടങ്ങിയ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾക്കുമേലുള്ള ആശ്രിതത്വം കുറയ്ക്കുക, പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കുക, സുസ്ഥിരമായ വി ഭവവിനിയോഗ മാതൃകകൾ നടപ്പാക്കുക, മെച്ചപ്പെട്ട മാലിന്യ പരിപാലന സംവിധാനങ്ങൾ ഏർ പ്പെടുത്തുക, റിസോഴ്സ് റിക്കവറി കാര്യക്ഷമമാക്കുക.
- മെച്ചപ്പെട്ട വനപരിപാലനം - തദ്ദേശീയമായ സസ്യങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് വനാവരണവും വനസ മ്പത്തും വർദ്ധിപ്പിക്കുക. ജനവാസ മേഖലകളിലെയും കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിലെയും ഹരിത ആവര ണം വർദ്ധിപ്പിക്കുക.
- പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സുസ്ഥിരമായ പരിപാലനം - ജലസ്രോതസ്സുകൾ, പാടശേഖരങ്ങൾ, ത ണ്ണീർത്തടങ്ങൾ എന്നിവ ശരിയായി പരിപാലിക്കുകയും സംരക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യുക
- കാർഷിക ആവാസവ്യവസ്ഥാ പരിപാലനത്തിലൂടെ ഉൽപാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കൽ
- കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തെ തരണം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള മുൻകരുതലുകളെടുക്കുവാൻ കർ ഷകർ, ഗോത്ര വിഭാഗങ്ങൾ, മറ്റു വിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ആളുകൾ എന്നിവരെ പ്രാപ്തരാക്കു ക.

എന്തുകൊണ്ട് മീനങ്ങാടി?

കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സ്റ്റേറ്റ് ആക്ഷൻ പ്ലാൻ ഓൺ ക്ലൈമറ്റ് ചേഞ്ച് (SAPCC) അനുസരിച്ച്, കാലവ സ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഏറ്റവും കൂടുതലായി അനുഭവപ്പെടാവുന്ന നാല് ഹോട്ട് സ് പോട്ട് ജില്ലകളിൽ ഒന്നാണ് വയനാട്. വെള്ളപ്പൊക്കം, വരൾച്ച എന്നിവ തീവ്രമായി സംഭവിക്കാനിടയു ള്ള, അപകട സാധ്യത കൂടിയ മേഖലയാണിത്. പശ്ചിമഘട്ടത്തിലെ താപനില 2 മുതൽ 4.5 ഡിഗ്രി സെൽ ഷ്യസ് വരെ ഉയരാമെന്ന് SAPCC റിപ്പോർട്ട് പറയുന്നു. അന്തരീക്ഷ താപനിലയിലുണ്ടാകുന്ന ഒരോ ഡിഗ്രി വർദ്ധനവിനനുസരിച്ച് നെല്ലുൽപാദനത്തിൽ 6% കുറവുണ്ടാകുമെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. താപ നിലയിലേയും മഴയിലെയും വ്യതിയാനങ്ങൾ തോട്ടം വിളകളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും.അന്തരീക്ഷ

ഊർപ്പത്തിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനങ്ങൾ കന്നുകാലി സമ്പത്തിന് പുതിയ ആരോഗ്യ പ്രശന്ങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കും.

പാരീസ് ഉച്ചകോടിക്കു ശേഷം കേരളത്തിൽ ഡോ. തോമസ് ഐസക്ക് എം. എൽ. എയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ വയനാട്ടിലെ ജനപ്രതിനിധികളുമായി നടന്ന വിദഗ്ധരുടെ കൂടിയാലോചനയിലാണ് മീനങ്ങാടി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് ഈ പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്നതിനായി സന്നദ്ധത അറിയിച്ചത്. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ പിന്തുണയോടെ വിവിധ വകുപ്പുകളുടെയും ഏജൻസികളുടെ ഏകോപനത്തിലൂടെയും സമഗ്ര വികസന ലക്ഷ്യവുമായി കാർബൺ തുലിത മീനങ്ങാടി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു.

പദ്ധതി രൂപരേഖ

അടുത്ത അഞ്ചു വർഷത്തേക്കുള്ള കർമപരിപാടി രൂപീകരിക്കുന്നതിനായി, വരുന്ന മൂന്നുമാസം കൊണ്ട് ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നൂതന പദ്ധതികൾ കണ്ടെത്താനും അതിനുവേണ്ട വിഭവസമാഹരണം നടത്താനും തീരുമാനിച്ചിട്ടുണ്ട്. സമ്പൂർണ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെ മീനങ്ങാടിയുടെ സമഗ്രവികസനത്തിനും വിഷ വിമുക്ത, മാലിന്യ രഹിത കാർബൺ തുലിത പഞ്ചായത്ത് എന്ന പദവി കൈവരിക്കുന്നതിനും വേണ്ട ഒരു ജനകീയ പ്രസ്ഥാനം രൂപപ്പെടുത്തിയെടുക്കുക എന്നതാണ് ഈ പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്.

ഘട്ടം-1 – കാലയളവ് ആറ് മാസം മുതൽ ഒരു വർഷം വരെ

സാധ്യതാ പഠനം, നിലവിലുള്ള സ്ഥിതിഗതികളുടെ അടയാളപ്പെടുത്തലും വിലയിരുത്തലും	റിസോഴ്സ് സെന്റർ (തണൽ)
• പദ്ധതി രൂപീകരണത്തിനുവേണ്ടി വിവിധ ജനവിഭാഗങ്ങളും തൊഴിൽ മേഖലകളുമായുള്ള ചർച്ചകൾ, ശില്പശാലകൾ • നിലവിലെ കാർബൺ ബഹിർഗമന തോതിന്റെ നിർണയം (ഗതാഗത, കാർഷിക, വ്യാവസായിക, ഗാർഹിക മേഖലകളിൽ നിന്നുള്ള) • മണ്ണിലെ കാർബണിന്റെ നിലവിലുള്ള അളവു നിർണയവും വിവര ശേഖരണവും • നിലവിലുള്ള വനവിസ്തൃതി, വനസംരക്ഷണ രീതികൾ, സാധ്യതകൾ, കാർബൺ ആഗിരണം നടത്താനുള്ള ശേഷി എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള അപഗ്രഥനം • വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലനിർണയത്തിനും പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് കാലയളവിലെ വാർഷിക താരതമ്യത്തിനുമായി വിവരങ്ങളുടെ പട്ടിക തയ്യാറാക്കൽ	• സമൂഹത്തിന്റെ മുന്നൊരുക്കത്തിനുള്ള ബോധവൽക്കരണ ക്യാമ്പെയ്നുകളുടെ സംഘാടനം നടത്തുക • അഗ്രോ ഇക്കോളജിക്കൽ കൃഷിരീതികൾ, കമ്പോസ്റ്റിംഗ് രീതികൾ, സൌരോർജ ഉപകരണങ്ങൾ, ഹരിത സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ എന്നിവയുടെ സ്ഥിരം പ്രദർശനം സംഘടിപ്പിക്കുക • കാർബൺ തുലിത പദ്ധതിക്കുവേണ്ട പഠന-പരിശീലന കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുക • നൂതനാശയങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിനും പരീക്ഷിക്കുന്നതിനുമുള്ള അവസരങ്ങളൊരുക്കുക • കാർബൺ തുലിത പദ്ധതിക്കാവശ്യമായ സാങ്കേതിക സഹായം, മേൽനോട്ടം എന്നിവ ലഭ്യമാക്കുക. പദ്ധതിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിശകലനവു റിപ്പോർട്ടിംഗും

• ജി. ഐ. എസ് സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുള്ള വിഭവ ഭൂപടത്തിനായുള്ള പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനങ്ങൾ	നടത്തുക

ഘട്ടം – 2 – കാലയളവ് ഒന്നു മുതൽ നാലു വർഷം വരെ

ഒന്നാംഘട്ടപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പൂർത്തീകരണത്തോടെ ചുവടെ ചേർക്കുന്ന മേഖലകളിലുള്ള പദ്ധതി പ്രവർത്തനം അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിദഗ്ധർ, ഏജൻസികൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, ഗവേഷണ സംഘടനകൾ, സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ, പൊതുജനങ്ങൾ എന്നിവരുമായി ചർച്ച ചെയ്ത് നടപ്പാക്കും. ഇതിനായി ഒരോ മേഖലയ്ക്കും വെവ്വേറെ ടാസ്ക്ഫോഴ്സുകൾ രൂപീകരിച്ച് ചുമതലകൾ വീതിച്ചു നൽകും.

ടാസ്ക്ഫോഴ്സ് A. Mitigation (കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ ആഘാതം ലഘൂകരിക്കൽ)	ടാസ്ക് ഫോഴ്സ് B. Adaptation (അനുരൂപീകരണം – കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തെ അതിജീവിക്കത്തക്കവിധം ജീവിത ശൈലി, കൃഷി, വ്യവസായം എന്നിവയിൽ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ)
സാങ്കേതിക വിദ്യയും വ്യവസായവും. • കാർബൺ തുലിതമെന്ന പ്രമാണത്തിലധിഷ്ഠിതമായ ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങളുടെ ആവിഷ്കാരവും പ്രചാരണവും • പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ കൈമാറ്റം • പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ഉപജീവനമാർഗങ്ങളും തൊഴിലുകളും സൃഷ്ടിക്കൽ **ഊർജ്ജം, ഗതാഗതം** • ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം കുറയ്ക്കലും സൗരോർജ്ജ ഉപയോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കലും • പാരമ്പര്യ – പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ ഉപഭോഗത്തിന്റെ ആഡിറ്റിംഗ് • സമൂഹ കേന്ദ്രീകൃതവും ഹരിത സാങ്കേതിക വിദ്യകളിലധിഷ്ഠിതവുമായ പൊതു ഗതാഗത സംവിധാനമൊരുക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗരേഖയൊരുക്കൽ	**കൃഷിയും ഭക്ഷണവും** • അഗ്രോ ഇക്കോളജിക്കൽ കൃഷിയുടെ പ്രോത്സാഹനം, മൃഗ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ, ഭക്ഷ്യോത്പാദനത്തിൽ സ്വയം പര്യാപ്തത കൈവരിക്കൽ, പ്രാദേശികമായുള്ള ഭക്ഷ്യോത്പന്നങ്ങളെ കൂടുതലായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ഫുഡ് മൈൽ കുറയ്ക്കൽ • കാർഷിക മേഖലയിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, പരമ്പരാഗത കാർഷിക രീതികളുടെ പുനരുജ്ജീവനം, ഭക്ഷ്യസംസ്കരണവും മൂല്യവർദ്ധന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിപുലീകരണവും • ജൈവകൃഷിയുടെ വ്യാപനം • ജൈവ ഉത്പന്നങ്ങളുടെ സർട്ടിഫിക്കേഷൻ, ബ്രാന്റിംഗ്, വിപണനം **ഉത്തരവാദിത്ത ടൂറിസം** • ഉത്തരവാദിത്ത ടൂറിസത്തിന്റെ ആശയവൽക്കരണവും അതിന്റെ

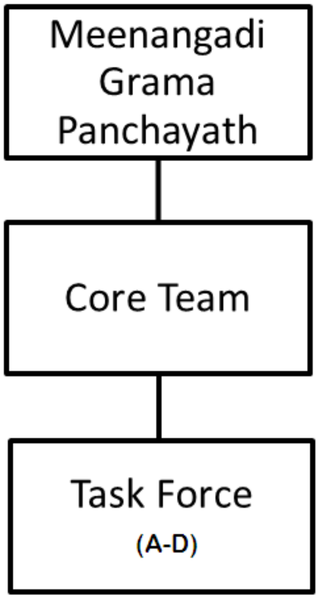
സമഗ്രമായ വിഭവ-മാലിന്യ പരിപാലനം • സുസ്ഥിരമായ വിഭവ വിനിയോഗവും ഉൽപാദനവും • വികേന്ദ്രീകൃതമായ മാലിന്യ പരിപാലനവും മാലിന്യത്തിന്റെ അളവു കുറയ്ക്കലും • തൊഴിൽ ഉപജീവനമാർഗ്ഗങ്ങളിൽ ലിംഗസമത്വത്തിലൂന്നിയുള്ള അവസര സമത്വം ഉറപ്പാക്കലും അനൗപചാരിക തൊഴിൽ മേഖലകളുടെ ശാക്തീകരണവും **മണ്ണും ജലവും** • മെച്ചപ്പെട്ട നീർത്തട പരിപാലനം, കാര്യക്ഷമമായ ജല ഉപയോഗ രീതികൾ, മഴവെള്ള സംഭരണം, മറ്റു അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ വഴി ജലസംരംക്ഷണം ഉറപ്പാക്കൽ • പെർമാ കൾച്ചർ തത്വങ്ങളുടെ പ്രയോഗവത്കരണത്തിലൂടെ മണ്ണിന്റെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തൽ • മണ്ണിലെ കാർബണിന്റെ അളവ് വർദ്ധിപ്പിച്ച് കൃഷിയിടങ്ങളുടെയും പാഴ്ഭൂമികളുടെയും പുനരുജ്ജീവനം സാധ്യമാക്കൽ	നടപ്പാക്കലും. • പ്രാദേശികമായ ആവാസ വ്യവസ്ഥകളുടെ സംരക്ഷണത്തിന് അവിടത്തെ പൊതുജനങ്ങളെ സന്നദ്ധരാക്കുക. **വനം ജൈവ വൈവിധ്യം** • മരം ഒരു ധനം പദ്ധതിയിലൂടെ കാർബൺ ആഗീരണം ചെയ്യുന്ന മരങ്ങൾ വളർത്തുന്നതിനും മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നതിനും വർഷം തോറുമോ ചെറിയകാലയളവിലോ ആയി പ്രതിഫലം നൽകൽ. • ഔഷധത്തോടി പദ്ധതി പ്രകാരം പുഴയോരങ്ങളിലും പദ്ധതി പ്രദേശങ്ങളിലും തദ്ദേശീയമായ ഔഷധങ്ങൾ വച്ചു പിടിപ്പിക്കൽ. • നീർത്തടങ്ങളുടെ പുനസ്ഥാപനത്തിലൂന്നിയുള്ള പാരിസ്ഥിതിക ഭൂവിഭാഗങ്ങളുടെ നവീകരണം. • സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ,മൂല്യനിർണ്ണയം , പ്രചരണം, ഗവേഷണം മുതലായവയിലൂടെവന-ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണത്തിന് മുതൽകൂട്ടാകൽ. • പക്ഷി സൗഹൃദപരതക്കുള്ള കോഫീ സർട്ടിഫിക്കേഷനും ബ്രാൻഡിംഗും. ഇതിനായി ഒരു കോഫീപാർക്ക് സ്ഥാപിക്കുകയും അതിലൂടെ കാപ്പികൃഷിരംഗത്തു നിന്നുള്ള വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യൽ.
C. Disaster Risk Reduction (ദുരന്തഫല ലഘൂകരണം)	**D. നാശനഷ്ടങ്ങൾ (കാലവസ്ഥാ വ്യതിയാനം ഉണ്ടാക്കുന്ന നഷ്ടങ്ങളുടെ കണക്കെടുപ്പും നഷ്ടപരിഹാരവും)**
• ആഗോളതലത്തിലുള്ള പഠനങ്ങളുടെയും നാഷണൽ പ്ലാറ്റ്ഫോം ഫോർ ഡിസാസ്റ്റർ റിസ്ക് റിഡക്ഷന്റെയും പഠനത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രാദേശികമായ പശ്ചാത്തലങ്ങൾക്ക് അനുസ്യതമായുള്ള	• പ്രദേശത്തെ വിവിധമേഖലകളിൽ കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തിന്റെ ഭാഗമായുണ്ടാകുന്ന നാശനഷ്ടങ്ങളുടെ മൂല്യനിർണ്ണയം. ഇത് ലിംഗാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ,

ഒരു ചട്ടക്കൂട് രൂപീകരിക്കുക. • കാലാവസ്ഥാ ദുരന്തങ്ങളുടെ ആഘാതങ്ങളെ ചെറുക്കുന്നതിനും നേരിടുന്നതിനുമായി അവബോധപ്രവർത്തനങ്ങൾ, കാര്യശേഷി വികസനം(കപ്പാസിറ്റി ബിൽഡിംഗ്), മിറ്റിഗേഷൻ(ചെറുക്കൽ) പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ നടത്തൽ. • ഇത്തരം ദുരന്തങ്ങൾക്ക് സംഭവിക്കാൻ സാദ്ധ്യതയേറയുള്ള മേഖലകളിലും സാമൂഹ്യവിഭാഗങ്ങളും ആവശ്യമായ ക്രമീകരണങ്ങൾ നടത്തൽ.	കുട്ടികളുടെ ക്ഷേമം, സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക നില എന്നിവയെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാകണം. • ഇത്തരം ദുരന്തങ്ങൾ സംഭവിക്കാൻ ഏറെ സാധ്യതയുള്ള വിഭാഗങ്ങളായ കർഷകർ, ഗോത്രവിഭാഗങ്ങൾ, വനനിവാസികൾ എന്നിവർക്ക് നഷ്ടപരിഹാരം നൽകുന്നതിനായുള്ള ഫണ്ട് രൂപീകരണം.

പ്രവർത്തനങ്ങൾ

- മേൽ പ്രസ്താവിച്ച മേഖലകളിൽഅനിവാര്യമായ സമിതികൾ രൂപീകരിക്കൽ, ഗവേഷണം, കർമ്മപരിപാടിയിലൂന്നിയ കൃത്യമായ നടപടികൾ,ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ, പൊതുജനപങ്കാളിത്തത്തോടു കൂടിയുള്ള പ്രാദേശിക വികസനം.അടിസ്ഥാന വിവരണ ശേഖരണത്തിലൂടെയും അവയുടെ അപഗ്രഥനത്തിലൂടെയും കാർബൺ തുല്യതാ പ്രവർത്തനങ്ങളും ബോധവൽക്കരണപരിപാടികളും രൂപീകരിച്ച് അവ നടപ്പുവരുത്തൽ.
- റിസോഴ്സ് സെന്ററിലൂടെയും മറ്റ് അനുബന്ധപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും ചുവടെ പ്രസ്താവിക്കുന്ന കാര്യങ്ങളാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.
- പദ്ധതി ഗുണഫലങ്ങൾ സാക്ഷാത്കരിക്കുന്നതിനായി പ്രദേശത്തെ വിവിധ തൽപ്പരകക്ഷികൾ തമ്മിലുള്ള പങ്കാളിത്തവും സഹകരണവും വർദ്ധിപ്പിക്കൽ.
- സംസ്ഥാന- ദേശീയ അന്താരാഷ്ട്രതലങ്ങളിലായി വിവരം പങ്കുവയ്ക്കൽ.
- പ്രോജക്ട് നേതൃത്വം നൽകുന്നവർക്ക് വിജയഗാഥകൾ പങ്കുവയ്ക്കുന്നതിനും ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ കാംപെയ്നുകളിലൂടെ മറ്റ് സമൂഹങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുന്നതിനുമുള്ള ഒരു വേദി ഒരുക്കുക.
- പ്രോജക്ടിനു വേണ്ടിയുള്ള മെത്തഡോളജി റിസോഴ്സ് സെന്ററിലൂടെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുക.ഇത് മറ്റ് കമ്മ്യൂണിറ്റികൾക്ക് ഒരു മാതൃകാരേഖയായി വർത്തിക്കും.
- വിജ്ഞാന പ്രചരണവും വിവിധ ബോധവൽക്കരണപ്രവർത്തനങ്ങളും. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളെയും വിദ്യാർത്ഥികളെയും ഈ പരിപാടിയുടെ നേതൃനിരയിൽ അണിനിരത്തൽ.

പദ്ധതി നിർവ്വഹണം

കേരള സർക്കാരിന്റെ പിന്തുണയോടു കൂടി മീനങ്ങാടി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്ന ഒരു പൈലറ്റ് പദ്ധതിയാണ് കാർബൺ തുലിത പഞ്ചായത്ത്. മീനങ്ങാടി പഞ്ചായത്ത്, തണൽ, കണ്ണൂർസർവ്വകലാശാല ജന്തുശാസ്ത്രപഠന വിഭാഗം, കേരള ശുചിത്വ മിഷൻ, മറ്റ് പ്രധാനപ്പെട്ട

വിഭാഗങ്ങൾ ചേർന്നുള്ള ഒരുകോർ കമ്മിറ്റി രൂപീകരിക്കും.കോർ കമ്മിറ്റിക്കു കീഴിൽ വിവിധ മേഖലപ്രവർത്തനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവിദഗ്ധസമിതികൾ (എക്സ്പർട്ട് ടാസ്ക് ഫോഴ്സ്) ഉണ്ടാകും. ഇതിൽ വിവിധ രംഗങ്ങളിൽ പ്രഗൽഭരായ വ്യക്തികൾ, സംഘടനകൾ,ശാസ്ത്ര സമൂഹത്തിൽ നിന്നുള്ള അംഗങ്ങൾ എന്നിവർ ചേർന്ന ഒരു റിവേഴ്സ് ടീമും സാങ്കേതിക സഹായം നൽകുന്നതിനുള്ള ഒരു ടെക്നിക്കൽ ടീമും രൂപീകരിക്കും. ഈ പദ്ധതിയുടെ രൂപീകരണം, മേൽനോട്ടം നടത്തിപ്പ് എന്നിവയുടെ ചുമതല ഈ സമിതികൾക്കാകും.കൃത്യമായ പദ്ധതി മേൽനോട്ടവും മൂല്യനിർണ്ണയവും ഈ പ്രോജക്ടിന്റെ ഗുണഫലങ്ങളുടെ നിർണ്ണയത്തിനും വിജയത്തിനും അനിവാര്യമാണ്.