പതിനഞ്ചാം കേരള നിയമസഭ

പരിസ്ഥിതി സംബന്ധിച്ച സമിതി
(2021-2023)

പത്താമത് റിപ്പോർട്ട്

(2023 സെപ്റ്റംബർ മാസം 14-ാം തീയതി സഭയിൽ സമർപ്പിച്ചത്)

(സംസ്ഥാനത്തെ നദികളുടെയും പുഴകളുടെയും സംരക്ഷണവും പരിപാലനവും സംബന്ധിച്ച പ്രത്യേക റിപ്പോർട്ട്)]

കേരള നിയമസഭാ സെക്രട്ടേറിയറ്റ്
തിരുവനന്തപുരം
2023

പതിനഞ്ചാം കേരള നിയമസഭ

പരിസ്ഥിതി സംബന്ധിച്ച സമിതി
(2021-2023)

പത്താമത് റിപ്പോർട്ട്

(സംസ്ഥാനത്തെ നദികളുടെയും പുഴകളുടെയും സംരക്ഷണവും
പരിപാലനവും സംബന്ധിച്ച പ്രത്യേക റിപ്പോർട്ട്)]

ഉള്ളടക്കം

		പേജ്
സമിതിയുടെ ഘടന	..	
ആമുഖം	..	
റിപ്പോർട്ട്	..	

പരിസ്ഥിതി സംബന്ധിച്ച സമിതി
(2021-2023)

ഘടന

<u>അദ്ധ്യക്ഷൻ :</u>

ശ്രീ. ഇ. കെ. വിജയൻ.

<u>അംഗങ്ങൾ :</u>

ശ്രീ. പി. കെ. ബഷീർ

ശ്രീ. എൽദോസ് പി. കുന്നപ്പിള്ളിൽ

ശ്രീ. ജോബ് മൈക്കിൾ

ശ്രീ. ലിന്റോ ജോസഫ്

ശ്രീ. ടി. ഐ. മധുസൂദനൻ

ശ്രീ. കെ. ഡി. പ്രസേനൻ

ശ്രീമതി യു. പ്രതിഭ

ശ്രീ. സജീവ് ജോസഫ്

<u>നിയമസഭാ സെക്രട്ടേറിയറ്റ്</u>

ശ്രീ. എ. എം. ബഷീർ, സെക്രട്ടറി

ശ്രീമതി രജനി വി. ആർ., ജോയിന്റ് സെക്രട്ടറി

ശ്രീമതി സുദർശന കെ., ഡെപ്യൂട്ടി സെക്രട്ടറി

ശ്രീ. ഹരീന്ദ്രൻ കെ., അണ്ടർ സെക്രട്ടറി.

ആമുഖം

ശുദ്ധജലം ജീവന്റെ നിലനിൽപ്പിനാധാരമായ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ഘടകങ്ങളിലൊന്നാണ്. അമൂല്യമായ ഈ പ്രകൃതി വിഭവത്തെ ജീവനോപാധികളുടെയും ഭക്ഷ്യസുരക്ഷയുടെയും സുസ്ഥിര വികസനത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനമായി കണക്കാക്കുന്നു. എന്നാൽ ശുദ്ധജല ലഭ്യതയെ സംബന്ധിച്ച ചില സൂചകങ്ങൾ ആശങ്കയുളവാക്കാൻ പോന്നതാണ്. 2021-ലെ ലോകാരോഗ്യ സംഘടനാ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം, ലോകത്തെ ഏകദേശം 200 കോടി ജനങ്ങൾക്ക് ശുദ്ധജലം ലഭ്യമല്ല. 2022-ലെ ഡബ്ല്യു.എച്ച്.ഒ. റിപ്പോർട്ട് അനുസരിച്ച് ലോക ജനസംഖ്യയിൽ ശുദ്ധജലത്തിന്റെ ലഭ്യതക്കുറവും ശരിയായ ശുചിത്വത്തിന്റെ അഭാവവും മൂലമുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ വഴി പ്രതിവർഷം 14 ലക്ഷം ആളുകൾ മരണപ്പെടുകയും 7.4 കോടി ആളുകളുടെ ആയുസ്സ് ദൈർഘ്യം കുറയാനിടയാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സാഹചര്യം മറികടക്കണമെങ്കിൽ വ്യക്തികൾ, സംഘടനകൾ, സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ, കമ്പനികൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, വ്യവസായ ശാലകൾ എന്നിവയുടെയെല്ലാം അടിയന്തര പ്രാധാന്യത്തോടെയുള്ള കൂട്ടായ പരിശ്രമം ആവശ്യമാണ്.

ലോക ജനസംഖ്യയുടെ 18 ശതമാനത്തോളമുള്ള നമ്മുടെ രാജ്യത്തിന്റെ ജനതയ്ക്ക്, ലോകത്ത് ലഭ്യമായതും പുനരുപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നതുമായ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ 4% മാത്രമാണ് അവകാശപ്പെടാനുള്ളത്. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് 44 നദികളും റാംസർ സൈറ്റായി പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ട തടാകങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള തടാകങ്ങളും കായലുകളും തണ്ണീർത്തടങ്ങളും പുഴകളും മറ്റ് ജലസ്രോതസ്സുമുണ്ടെങ്കിലും, കടുത്ത വേനൽക്കാലത്ത് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പല ഭാഗങ്ങളിലും ശുദ്ധജല ദൗർലഭ്യം അനുഭവപ്പെടുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നമുക്ക് ലഭ്യമായ ജലത്തിന്റെ വിനിയോഗശേഷി (Water use Efficiency)

വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതും നദികൾ, പുഴകൾ, അരുവികൾ, തടാകങ്ങൾ, തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ, കുളങ്ങൾ, നീർച്ചാലുകൾ തുടങ്ങിയ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം ഉറപ്പിക്കേണ്ടതും അനിവാര്യമാണ്.

നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തെ മൂന്ന വിഭാഗം ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലും വികേന്ദ്രീകൃതമായി ഏറെക്കുറെ സമമായി ജലവിതരണം ചെയ്യുന്ന ഒരു ബൃഹത്ത് ശൃംഖലയാണ് നമ്മുടെ നാല്പത്തിനാല് നദികൾ. പക്ഷേ നമ്മുടെ ഒട്ടുമിക്ക നദികളും ഒരു വിധത്തിലല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊരു വിധത്തിൽ അപചയത്തെ നേരിട്ടു കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്.

കേരളത്തിലെ വിവിധ നദികളും പുഴകളും നേരിടുന്ന മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത സംബന്ധിച്ച് പരിസ്ഥിതി സംബന്ധിച്ച സമിതിയ്ക്ക് നിരവധി നിവേദനങ്ങളാണ് ലഭിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. പൊതുജനങ്ങളും പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തകരും മാത്രമല്ല, നിയമസഭാ സമാജികർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജനപ്രതിനിധികളും ഈ വിഷയത്തിന്മേൽ സമിതിയെ സമീപിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇപ്രകാരം സമർപ്പിക്കപ്പെട്ട ഓരോ നിവേദനവും പരാതിയും പരിശോധിച്ച സമിതി വിഷയത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം മനസ്സിലാക്കിയാണ് ഈ പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഗൗരവമായി ആലോചിക്കുകയും അവയിന്മേൽ വിവിധ തലങ്ങളിൽ യോഗങ്ങൾ/ സന്ദർശനങ്ങൾ/തെളിവെടുപ്പ് യോഗങ്ങൾ എന്നിവ നടത്തി, സംസ്ഥാനത്തെ നദികളും പുഴകളും നേരിടുന്ന മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കേണ്ടതിന്റെയും അവയെ ശുദ്ധമായി സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെയും ആവശ്യകത സംബന്ധിച്ച് ശിപാർശകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു പഠന റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുന്നതിന് തീരുമാനിക്കുകയും ചെയ്തത്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി സമിതി കാസർഗോഡ് ജില്ലയിലെ പ്രധാന നദികളായ തേജസ്വിനി പുഴ, ചന്ദ്രഗിരി പുഴ, എറണാകുളം ജില്ലയിലെ കടമ്പ്രയാർ, കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മൂവാറ്റുപുഴയാർ എന്നിവ സന്ദർശിക്കുകയും അവിടങ്ങളിലെ സാഹചര്യങ്ങൾ വിലയിരുത്തുകയും ഈ രംഗത്തെ വിദഗ്ദ്ധരിൽ നിന്നും ഈ വിഷയം സംബന്ധിച്ച് വിവര ശേഖരണം നടത്തുകയും ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുദ്യോഗസ്ഥരിൽ നിന്ന് തെളിവെടുപ്പ് നടത്തുകയും ചെയ്തിരുന്നു. പ്രസ്തുത സന്ദർശനങ്ങളുടേയും തെളിവെടുപ്പ് യോഗങ്ങളുടെയും വിവരശേഖരണത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ സമിതിയ്ക്ക് ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളിൽ

ചിലത് പ്രതീക്ഷയുളവാക്കുന്നതും ചിലത് ശക്തമായ മുന്നറിയിപ്പുകൾ നല്കുന്നതുമാണ്. പശ്ചിമഘട്ടമുൾപ്പെടെയുള്ള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക ദുർബല പ്രദേശങ്ങളെയും എല്ലാത്തരം ജലസ്രോതസ്സുകളും യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിലും സമയബന്ധിതമായും സംരക്ഷിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക, സാമൂഹ്യ, സാമ്പത്തിക, ആരോഗ്യരംഗങ്ങളിൽ ദൂരവ്യാപക പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമെന്ന വസ്തുത വിസ്മരിച്ചുകൂടാ. കേരള നിയമസഭ പരിസ്ഥിതി സമിതി നാളിതുവരെ സഭയിൽ സമർപ്പിച്ചിട്ടുള്ള റിപ്പോർട്ടുകളിലെ വിഷയത്തിൽ നിന്നും തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ ഒരു വിഷയമാണ് ഇത്. ഈ വിഷയം വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനവും ചടുലവും സമയബന്ധിതവുമായ നടപടികളാവശ്യപ്പെടുന്നതുമാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ സമിതി നടത്തിയ നിരീക്ഷണങ്ങൾ ശിപാർശകളായി മുദ്രണം ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ അവയ്ക്ക് വേഗത്തിലുള്ളതും യുക്തിഭദ്രവും സമയബന്ധിതവുമായ മറുപടി നൽകാൻ സർക്കാർ വകുപ്പുകൾ ജാഗ്രതപുലർത്തുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

ഈ റിപ്പോർട്ട് 26.04.2023-ന് ചേർന്ന സമിതിയോഗം പരിഗണിക്കുകയും അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

തിരുവനന്തപുരം,
2023 സെപ്റ്റംബർ 14.

ഇ.കെ. വിജയൻ,
ചെയർമാൻ,
പരിസ്ഥിതി സംബന്ധിച്ച സമിതി.

റിപ്പോർട്ട്

വനങ്ങളുണ്ടായത് മനുഷ്യസംസ്കാരത്തിന് മുമ്പും, മരുഭൂമികളുണ്ടായത് അതിനു ശേഷവുമാണെന്ന് പറഞ്ഞ ഫ്രഞ്ച്ചിന്തകൻ ഫ്രാങ്കോയിസ്-റെനെ ഡി ചതൗബ്രിയാൻഡ് (Francois-Rene de Chateaubriand) ഇന്ന് ജീവിച്ചിരുന്നെങ്കിൽ ലോകത്താകമാനമുള്ള നദികളുടെ അവസ്ഥ കാണുമ്പോൾ ഇങ്ങനെ പറയുമായിരുന്നു'പുഴകൾ സ്വതന്ത്രമായി ഒഴുകിയിരുന്നത് മനുഷ്യ സംസ്കാരത്തിനുമുമ്പും, അവ ബന്ധനത്തിലായത് അതിനു ശേഷവുമാണ്,' എന്ന്.

2. മനുഷ്യ നിർമിതികൾ മാറ്റം വരുത്താത്ത, സ്വാഭാവിക ഒഴുക്കും, ചാലുകൾ തമ്മിലെ ബന്ധവും നിലനിർത്തി, ഒഴുകുന്നവ വേർപ്പിരിഞ്ഞും, ചിലപ്പോൾ ഒന്നിച്ചും, വിശാലമായ നദീതടത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്ന കൈവഴികളാണ് പുഴയെ സ്വതന്ത്രമാക്കുന്നത്. അത്തരം നദികളിൽ ജലവും എക്കൽ മണ്ണുമെല്ലാം തടസ്സമില്ലാതെ സഞ്ചരിക്കും. മത്സ്യങ്ങളും, മറ്റു ജീവജാലങ്ങളും അവിടെ സ്വഭാവികമായ ആവാസ വ്യവസ്ഥ കണ്ടെത്തും. കൂടുതൽ ജലം ഉൾകൊള്ളേണ്ടിവരുമ്പോൾ സ്വയം വികസിക്കാനും അല്ലാത്ത സമയങ്ങളിൽ ചുരുങ്ങാനും ആ നദികൾക്ക് കഴിയും. ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം സ്ഥിരമായി നിലനിർത്തുവാനും അവയ്ക്ക് സാധിക്കും. ഇന്ന് ലോകത്താകെയുള്ള നദികളിൽ മൂന്നിലൊന്ന് മാത്രമാണ് ഈ ഗണത്തിൽപ്പെടുന്നത്. അമേരിക്കയിലെ അലാസ്കയിൽ അത്തരമൊരു നദിയുണ്ട്. ലോകത്തെ പല വലിയ നദികളും ഡാമുകൾ കെട്ടിയും മറ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും തടസ്സപ്പെട്ട നിലയിലാണ്. അണക്കെട്ട് നിർമ്മാണം കാരണം ലോകത്താകമാനം 1,60,000 ത്തിലധികം നദികൾക്ക് സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് നഷ്ടമായതായി 2021-ൽ പ്രസിദ്ധികരിച്ച ഒരു പഠനം സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

3. മനുഷ്യ വംശത്തിന്റെ വളർച്ചയും നദികളും തമ്മിൽ അഭേദ്യബന്ധമുണ്ട്. നൈൽ, യൂഫ്രട്ടീസ്, ടൈഗ്രീസ്, സിന്ധു

നദീതടസംസ്കാരങ്ങൾ തുടങ്ങി മനുഷ്യ സംസ്കാരങ്ങൾ അഭിവൃദ്ധിപ്രാപിച്ചത് വിശാലമായ നദീതടങ്ങളുടെ സമീപത്തായിരുന്നു. എന്നാൽ വ്യാവസായിക വിപ്ലവത്തോടനുബന്ധിച്ചുണ്ടായ അനിയന്ത്രിത നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെയും ഖനന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും വനനശീകരണത്തിന്റെയും ഫലമായി നദികളുടെ സ്വാഭാവികത നഷ്ടപ്പെട്ട് പലതും മലീമസമാകുകയോ വറ്റിവരളുകയോ ചെയ്തു. ഇന്ത്യയിൽ കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനം വരെ സബർമതി നദി മഹാത്മാഗാന്ധിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് അറിഞ്ഞിരുന്നത്. കഴിഞ്ഞ രണ്ടു ശദാബ്ദങ്ങളായി ഈ നദിയുടെ സ്വാഭാവിക അവസ്ഥയ്ക്ക് മാറ്റമുണ്ടായി കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. നർമ്മദാ നദിയിൽ നിന്നുള്ള വെള്ളം വഴിമാറി ഒഴുകി സബർമതിയെ പുഷ്ടിപ്പെടുത്തുകയും പുതിയ റിവർ ഫ്രണ്ട് പ്രോജക്റ്റ് നടപ്പാക്കുകയും ചെയ്തു. അനേകം ജനങ്ങൾ ആശ്രയിച്ചിരുന്ന ഈ നദിയിലെ താഴ്ന്ന ഓക്സിജൻ ലെവൽ നിലവിൽ ആശങ്കയുണ്ടാക്കുന്നതാണ്. സബർമതി ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും മലിനമാക്കപ്പെട്ട രണ്ടു നദികളിലൊന്നാണെന്ന് ഈ അടുത്തകാലത്ത് റിപ്പോർട്ട് വന്നു. അഴുക്കുചാലായി മാറിയിരിക്കുന്ന കൂവം നദിയാണ് ഏറ്റവും നശിപ്പിക്കപ്പെട്ടത്. പുണ്യനദികളെന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്ന യമുനയും, ഗംഗയുമെല്ലാം ഇക്കൂട്ടത്തിൽപ്പെടുന്നു. ഹിമാലയത്തിന്റെ നെറുകയിൽ മാനസസരോവറിൽ നിന്നുത്ഭവിക്കുന്ന സരയൂ നദിയിൽ പലവിധ മാലിന്യങ്ങൾ കുമിഞ്ഞുകൂടികൊണ്ടിരിക്കുന്നു. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം, മലിനീകരണം, അണക്കെട്ടുനിർമ്മാണം തുടങ്ങിയവയാണ് നദിയുടെ ശോഷണത്തിന് കാരണമായി പറയുന്നത്. നദി വഴിമാറി ഒഴുകാൻ തുടങ്ങിയതോടെ ആയിരക്കണക്കിന് ഏക്കർ കൃഷി ഭൂമി ഉപയോഗശൂന്യമാകുകയും, ആ പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂഗർഭജലവിതാനം താഴുകയും ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

4. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തെ നദികളുടെ സ്ഥിതിയും വിഭിന്നമല്ല. നീരൊഴുക്കിലെ കുറവ് അനിയന്ത്രിതമായ മണൽവാരൽ, മലിനീകരണം, ചെളിയടിഞ്ഞുകൂടൽ, ആഴം കുറയൽ, തൽഫലമായുണ്ടാകുന്ന കരയിടിച്ചിലും വെള്ളപ്പൊക്കവും പാലങ്ങൾക്കും മറ്റു നദീ നിർമ്മിതികൾക്കുമുണ്ടാകുന്ന ശോഷണം എന്നിവ കേരളത്തിലെ നദികൾ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളിൽ ചിലതു മാത്രമാണ്. പ്രശ്ന കാരണങ്ങൾ പൊതുവെ രണ്ടായി തിരിക്കാം മനുഷ്യനിർമ്മിതവും അല്ലാത്തതും. മലിനീകരണം, മണ്ണൊലിപ്പ്,

വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളിലെ വനനശീകരണം, അശാസ്ത്രീയമായ കൃഷി, അനിയന്ത്രിത നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, അശാസ്ത്രീയ മണലെടുപ്പ് ഇവയൊക്കെ പ്രധാനമായും മനുഷ്യ ഇടപെടൽ കൊണ്ടുള്ളവ തന്നെ. പ്രകൃതിദത്ത കാരണങ്ങളിൽ പ്രധാനം കാലാവസ്ഥാ മാറ്റമാണ്. കാലം തെറ്റിയും കുറഞ്ഞ അളവിലുമുള്ള മഴ നമ്മുടെ കാർഷിക ഉൽപ്പാദനത്തെ മാത്രമല്ല, നദികളുടെ നീരൊഴുക്കിനേയും ബാധിക്കുന്നു.

5. അമിതവും അശാസ്ത്രീയവുമായ മണലെടുപ്പാണ് കേരളത്തിലെ ഒട്ടുമിക്ക നദികളുടേയും പ്രധാന പ്രശ്നം. നമുക്കറിയാവുന്നതുപോലെ ധാരാളം മണ്ണ് നദികളിലേയ്ക്ക് ഒഴുകി വരുന്നുണ്ട്. ശരാശരി 0.5 ടൺ മണ്ണാണ് ഒരു ഹെക്ടർ പ്രദേശത്തുനിന്ന് ഒരു വർഷം ഒഴുകിപ്പോകുന്നത്. മലയോര പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇതു 12 ടൺ, അതായത് 1200 കിലോഗ്രാം വരെയാകും. ലക്ഷക്കണക്കിനു വിസ്തീർണ്ണമുള്ള നദികളുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് എത്രയധികം മണ്ണാണ് ഒലിച്ചുവരുന്നത് എന്നതു ചിന്തനീയം. ചരിഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിലെ അശാസ്ത്രീയ കൃഷി രീതികളും മണ്ണു സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ അഭാവവും വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും വനനശീകരണവുമെല്ലാം മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ ആക്കം കൂട്ടുന്നു. പക്ഷേ, നിർഭാഗ്യവശാൽ നദിയിലൂടെ ഒഴുകി വരുന്ന മണ്ണിൽ മണലിന്റെ അംശം ശരാശരി 20%-30% വരെ മാത്രമേയുള്ളൂ. കളിമണ്ണ്, എക്കൽമണ്ണ്, മണൽ എന്നിവയാണ് മണ്ണിലെ പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ. ഏറിയ തോതിലുള്ള മണലെടുപ്പ് പുഴയുടെ അടിത്തട്ടിന്റെ ആഴം കൂട്ടുന്നു. ശരാശരി രണ്ടു മുതൽ മൂന്നു മീറ്റർ വരെയാണ് പുഴയുടെ ആഴം. കോഴിക്കോട്ടെ ജല വിഭവകേന്ദ്രത്തിന്റെ കണക്കു പ്രകാരം ഇത് അഞ്ചു മുതൽ 20 സെന്റിമീറ്റർ വരെയാണ്. നദിയുടെ ജലനിരപ്പിനനുസൃതമായിരിക്കും സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലെയെല്ലാം കിണറുകളിലേയും മറ്റു ജലസ്രോതസ്സുകളിലേയും ജലനിരപ്പ്. പുഴയുടെ അടിത്തട്ടിന്റെ ആഴം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് ഭൗമജലവിതാനവും താഴുന്നു. തൽഫലമായി ചുറ്റുവട്ടത്തെ കിണറുകളിലെ വെള്ളവും താഴുന്നു. അമിതമായ മണൽവാരൽ മൂലം പുഴയുടെ അടിത്തട്ട് ഒരു ചെളിക്കളം മാത്രമാകുകയും നേർത്ത ചെളി അടിഞ്ഞുകൂടി ജലാഗിരണം സുഗമമാക്കുന്ന സുഷിരങ്ങളെല്ലാം അടഞ്ഞു പോവുകയും ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ താഴ്ന്ന അടിത്തട്ടും ജല നിരപ്പും താഴ്ന്ന മേഖലകളിലും സമുദ്രതീര പ്രദേശങ്ങളിലും ഓരു വെള്ളം കയറുന്നതിനും നിദാനമാകും, പ്രത്യേകിച്ച് വേനൽ കാലത്ത്. അശാസ്ത്രീയ മണൽവാരൽ പുഴയിൽ ഗർത്തങ്ങളും ചുഴികളും സൃഷ്ടിക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം

നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത ചിലയിടങ്ങളിൽ ക്രമാതീതമായി കൂടുന്നു. കൂടിയ വേഗത്തിൽ കുത്തിയൊലിക്കുന്ന പുഴ ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ നദീതീരങ്ങളിലേയ്ക്കും കയറി ഒഴുകുകയും മണ്ണൊലിപ്പിനും വസ്തു-വിളനാശത്തിന് ഇടയാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പുഴയുടെ ആഴം പെട്ടെന്നു കൂടുകയും പരന്നൊഴുകുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ നീരൊഴുക്കിന്റെ വേഗത കുറയുകയും മണ്ണും ചെളിയും ഇരുകരകളിലും അടിത്തട്ടിലുമായി നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യും. പാലങ്ങളുടേയും മറ്റു പുഴയിലെ നിർമ്മിതികളുടേയും ആയുസ്സിനേയും മണൽവാരൽ പ്രക്രിയ പരിമിതപ്പെടുത്തിയേക്കാം. ലോകത്തെമ്പാടുമുള്ള 60% പാലങ്ങളുടേയും അപചയവും ഒഴുക്കും മണൽ വാരലുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. പുഴയിലെ മത്സ്യങ്ങളുടേയും നാശം, പാരിസ്ഥിതിക അസന്തുലനം മറ്റു സാമൂഹിക പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ അനിയന്ത്രിത മണൽ വാരലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണ്ടാകുന്നു.

6. മലിനീകരണമാണ് നദികൾ നേരിടുന്ന വലിയ പ്രശ്നം. വനപ്രദേശമൊഴിച്ചാൽ മിക്ക നദികളുടേയും വൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങളേറെയും കൃഷിഭൂമിയാണ്. കേരളത്തിൽ എൻ.പി.കെ. (നൈട്രജൻ-ഫോസ്ഫറസ്-പൊട്ടാസ്യം) വളങ്ങളുടെ ഉപയോഗം ഹെക്ടറൊന്നിന് ഏകദേശം 81 കിലോഗ്രാമാണ്. കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്ന വൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് വളരെയധികം രാസമാലിന്യങ്ങളാണ്; വളവും കീടനാശിനികളുമുൾപ്പെടെ നമ്മുടെ നദികളിലെത്തുന്നത്. ഈ അടുത്തകാലത്തെ ഒരു പഠനം പറയുന്നത് കേരളത്തിലെ നദികളിൽ പ്രത്യേകിച്ച് പമ്പയിൽ നൈട്രേറ്റ്-ഫോസ്ഫറസ് മൂലകങ്ങളുടെ അംശം കൂടുതലാണെന്നാണ്. ഒന്നരക്കോടിയിലധികം ഭക്തജനങ്ങൾ വർഷം തോറും എത്തുന്ന ശബരിമല ക്ഷേത്രമേഖലയിലെ പമ്പാനദിയിൽ കോളിഫോം ബാക്ടീരിയയുടെ അളവ് ഒരു ലിറ്ററിൽ 22 ലക്ഷത്തോളം വരും. ഇതിൽ 13 ലക്ഷത്തോളം മനുഷ്യവിസർജ്ജനത്തിലുള്ള ഇ-കോളിബാക്ടീരിയ ആണെന്നുള്ളതാണ് ഭീതിജനകം. കുടിവെള്ളത്തിലെ ഇ-കോളിഫോം ബാക്ടീരിയുടെ അനുവദനീയമായ പരിധി 500 മാത്രമാണ്. തീർത്ഥാടകർക്കാവശ്യമായ ശുചീകരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയും വേണ്ടത്ര ബോധവൽക്കരണത്തിലൂടെയും മലിനീകരണം നിയന്ത്രിച്ചേ മതിയാകൂ.

7. നിയന്ത്രിത ഖനനം മാത്രമാണ് പ്രശ്നങ്ങൾക്കുള്ള പ്രതിവിധി. പക്ഷേ വിവിധ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി മണൽ ആവശ്യമാണെന്നത് കാണാതിരിക്കാനും സാധ്യമല്ല. കേരളത്തിലെമ്പാടുമായി 60,000 പേർ ഉപജീവനത്തിനായി ഏർപ്പെടുന്നതും ഈ മണൽവാരലിനെത്തന്നെ. പക്ഷേ, പ്രകൃതിയുടെ താളം തെറ്റിയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ദൂരവ്യാപകമായ വിപരീത ഫലങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കും എന്നുള്ളതുകൊണ്ടു തന്നെ പുഴയിലെ അനിയന്ത്രിത മണൽവാരൽ നിയന്ത്രിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

8. ഇക്കാര്യത്തിൽ സാമൂഹിക വശങ്ങളും കൂടി കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. മണൽവാരൽ കരാറുകാരിൽ നിന്ന് ഗ്രീൻ-ടാക്സ് മുതലായ സംവിധാനത്തിലൂടെ സെസ്സ് ശേഖരിച്ച് പരിസ്ഥിതി സംതുലനത്തിനും തൊഴിലാളി ക്ഷേമത്തിനുമായി ഉപയോഗിക്കാനുള്ള കർമ്മ പദ്ധതികൾ ഉണ്ടാകണം. ഇന്ത്യയിലെ പല ടൂറിസ്റ്റ്-പരിസ്ഥിതി ലോല മേഖലകളിലും ഇത്തരം സെസ്സുകൾ നിലവിലുണ്ട്. പുഴയിലെ യന്ത്രവൽകൃത മണൽവാരൽ പൂർണ്ണമായും നിരോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പുഴയിലേയ്ക്കുള്ള മോട്ടോർ വാഹനങ്ങളുടെ പോക്കും വരവും നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതാണ്. കടവുകളോടു ചേർന്ന അയൽക്കൂട്ടങ്ങൾക്കും മറ്റുമായി ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും അതോടൊപ്പം ജാഗ്രതാ സമിതികൾ രൂപീകരിക്കുകയും വേണം. ഒപ്പം പോലീസും മറ്റ് സർക്കാർ വകുപ്പുകളും ഏജൻസികളും നിയമം നടപ്പാക്കുന്നതിൽ കൂടുതൽ ജാഗരൂകരാവുകയും വേണം.

9. കേരളത്തിലെ പുഴകളുടെ മറ്റൊരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ് ചെളിയടിയൽ. വളരെയധികം മണ്ണും ചെളിയുമാണ് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് നദികളിലേയ്ക്കും പുഴകളിലേയ്ക്കും എത്തുന്നത്. മഴക്കാലത്ത് 1000 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 50 കിലോ വരെയും അല്ലാത്ത സമയത്തു 30 കിലോഗ്രാം വരെയുമാണ് ചെളി അടിയുന്നതിന്റെ തോത്. പുഴയുടെ ഒഴുക്കിലും വ്യാപ്തിയിലും ഉണ്ടാകുന്ന വ്യത്യാസങ്ങളും പുഴയിലെ കുഴികളും ഗർത്തങ്ങളും പാലങ്ങളുൾപ്പെടെയുള്ള നിർമ്മിതികളുമെല്ലാം ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്കുവേഗത്തെ വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുന്നു. പ്രവേഗത്തിലുള്ള കുറവ് ചെളിയടിയാൻ ഇടയാകുന്നു. പുഴയിലേയ്ക്കു എത്തുന്ന ചെളിയും മണ്ണും പ്രധാനമായും കൃഷിഭൂമികളിൽ നിന്നും മരങ്ങൾ നീക്കപ്പെട്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നുമാണ്. ചെളി നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള

സെഡിമെന്റ് കെണികളും ഗേറ്റുകളും വൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ചാൽ പുഴയെ മലിനമാക്കാതെ ഒരു പരിധിവരെ സംരക്ഷിക്കാം.

10. നദീവശങ്ങൾ ഒലിച്ചുപോകാതിരിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ ഉരുളൻ കല്ലുകൾ ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന റിപ്-റാപ് ബണ്ടുകളും കമ്പി വലയ്ക്കുള്ളിൽ കല്ല് നിറച്ച് ബലം വരുത്തുന്ന ഗാബിയോൺ രീതിയിലെ നിർമ്മിതിയുമാവാം. ഇവയെല്ലാം നദീ പരിപാലന നിർമ്മിതികൾ എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. സംരക്ഷിക്കേണ്ട സ്ഥലത്തിന്റെ ഒരു കിലോ മീറ്റർ മുകളിലും അത്രതന്നെ താഴെയുമായി വേണം പ്രസ്തുത പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തേണ്ടത്. നദികളിലെ നീരൊഴുക്കും ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്. കൂടുതൽ ഉറവകൾ തുറന്ന് ശുദ്ധജലം നദിയിലേക്കെത്തണം. വൃഷ്ടിപ്രദേശങ്ങളിലേയും ഇരുകരകളിലേയും ഭൂജല പരിപോഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇതിനു ഗുണം ചെയ്യും. ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ നദിക്കു കുറുകേ ചെക്ക് ഡാമുകളോ ബണ്ടോ നിർമ്മിച്ച് ജലവിതാനവും ഒഴുക്കും ക്രമീകരിക്കാം. റബ്ബർ തടയണയോ പൂഴിച്ചാക്കുകൾ കൂട്ടിയുണ്ടാക്കുന്ന താൽക്കാലിക തടയണയോ ആണ് നല്ലത്. നദിയുടെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്കിനു തടയിടുന്ന നിർമ്മിതികൾ നന്നല്ല.

11. സംസ്ഥാനത്തെ പുഴകളും തോടുകളും കുളങ്ങളും ഉൾപ്പെടെ പൊതുജലാശയങ്ങളിൽ കോളിഫോം ബാക്ടീരിയ നിറഞ്ഞ് കവിയുകയാണ്. എല്ലാ തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പരിധിയിലെ പൊതുജലാശയങ്ങളിൽനിന്ന് ശേഖരിച്ച 62,398 ജലസാംപിളുകൾ പരിശോധിച്ചതിൽ 49,016 ലും കോളിഫോം ബാക്ടീരിയയുടെ ഉയർന്ന സാന്നിദ്ധ്യമുണ്ടെന്നാണ് കണ്ടെത്തൽ. 79 ശതമാനമാണ് മലനീകരണം. "തെളിനീരൊഴുകും നവകേരളം" പ്രചാരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ ശുചിത്വ മിഷൻ നടത്തിയ ജലപരിശോധനയിലാണ് ഈ കണ്ടെത്തൽ.

12. ഇപ്രകാരമുള്ള മലിനീകരണത്തിന് മുഖ്യകാരണം സെപ്റ്റിക്ക് ടാങ്കുകളിലെ മാലിന്യമാണ്. വീടുകളിൽ നിന്നും സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിക്കുന്ന സെപ്റ്റേജ് മാലിന്യം നദികളിൽ തള്ളുന്നതും കക്കൂസുകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യക്കുഴൽ ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് തുടന്നുവിടുന്നതുമാണ് പ്രധാന ഭീഷണിയായി തുടരുന്നത്.

നദികളുടെ തുടക്ക സ്ഥാനങ്ങളിൽ അനിയന്ത്രിതമായി നടക്കുന്ന വിനോദ സഞ്ചാര പ്രവർത്തനങ്ങളും, പിന്നീട് പതനസ്ഥാനം വരെയുള്ളയിടങ്ങളിൽ ഹോട്ടൽ, വാണിജ്യ വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള ഖര, ദ്രവ മാലിന്യങ്ങളും, സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് മാലിന്യങ്ങളും വ്യാപകമായി തള്ളുന്നതാണ് ഇവിടങ്ങളിലെ വെള്ളം ഉപയോഗയോഗ്യമല്ലാതാക്കിയത്. ഇത്തരം മലീനീകരണം മൂലം പുഴയിലെ വെള്ളത്തിൽ ഓക്സിജൻ കുറയുകയും ഇത് മത്സ്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജലസമ്പത്തിനേയും ജലജീവികളേയും ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

13. കഴിഞ്ഞ 12 വർഷത്തിനിടെ ഏഴാമത്തെ തവണ നടന്ന സർവേയിൽ പുഴയുടെ ഉത്ഭവ സ്ഥാനങ്ങളിൽ ഇതാദ്യമായാണ് ഉയർന്ന തോതിലുള്ള മലിനീകരണം കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. പുഴയിലെ ജലത്തിൽ ജൈവ വിസർജ്യങ്ങളുടെയും എണ്ണയുടെയും സാന്നിധ്യം കൂടുതലായി കാണപ്പെടുകയും ചെയ്തു. മീനച്ചിലാറ്റിലെ വെള്ളം കുളിക്കുവാൻ പോലും യോഗ്യമല്ലായെന്ന് പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

14. നദികളിലെയും പുഴകളിലെയും ഉയർന്ന മാലിന്യ തോത് സംസ്ഥാനത്ത് ഒരു വലിയ പ്രശ്നമാണ്. മധ്യകേരളത്തിന്റെ ജല ജീവനാഡിയായ മീനച്ചിലാറിന്റെ തുടക്കം മുതൽ അവസാനം വരെ മനുഷ്യ വിസർജ്യത്താൽ ഗുരുതരമായ തോതിൽ മലിനപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതായാണ് പഠന ഫലം. ട്രോപ്പിക്കൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇക്കോളജിക്കൽ സയൻസസ് മീനച്ചിലാറിന്റെ തുടക്കം മുതൽ പതനസ്ഥാനമായ പഴുക്കാനിലക്കായൽ വരെയുള്ള 14 ഇടങ്ങളിൽ നടത്തിയ പഠനത്തിലാണ് പുഴയുടെ നിലനില്പ് തന്നെ അപകടത്തിലാണെന്നതിന്റെ സൂചന നല്കുന്ന ഗുരുതരമായ മലനീകരണം കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. 14 ഇടങ്ങളിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച സാമ്പിളുകളിൽ കോളിഫോം ബാക്ടീരിയകളുടെ ഉയർന്ന തോതിലുള്ള സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്തി. മുഴുവൻ സ്ഥലങ്ങളിലും മനുഷ്യ വിസർജ്യം അമിതമായ തോതിലുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്ന ഫീക്കൽ കോളിഫോം ബാക്ടീരിയകളുടെയും സാന്നിധ്യം ഉയർന്ന തോതിലാണ്.

15. വീടുകളിലെ സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകൾ ശാസ്ത്രീയമായി നിർമ്മിക്കുന്നതാണ് എന്ന് പറയാൻ കഴിയില്ല. ടാങ്ക് നിറയുമ്പോൾ മാത്രം ശുചിയാക്കുന്നതാണ് പതിവ്. മൂന്ന്

വർഷത്തിലൊരിക്കൽ ടാങ്ക് വൃത്തിയാക്കുന്നതാണ് ശാസ്ത്രീയം. ടാങ്കുകളിൽ ദീർഘകാലം മാലിന്യം കിടക്കുന്നത് കിണർ വെള്ളത്തെ മലിനമാക്കും. സെപ്റ്റേജ് മാലിന്യം സംസ്കരിക്കാനുള്ള സ്ഥലപരിമിതിയും ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണത്തിന് തടസ്സമാകുന്നുണ്ട്. ഇതെല്ലാം ജലാശയങ്ങൾ മലിനമാകാൻ കാരണമാകുന്നു. വിസർജ്യമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന് ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട പാറമടകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ശ്രമം നടത്തേണ്ടതാണ്.

16. **കേരളത്തിലെ നദികളിലെയും പുഴകളിലേയും മലിനീകരണവും അവയുടെ സംരക്ഷണവും എന്ന വിഷയം സംബന്ധിച്ച് ലഭ്യമായ നിവേദനങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമാക്കി സമിതി 25.02.2022-ൽ എറണാകുളം ജില്ലയിലെ കടമ്പ്രയാർ, 31.03.2022-ൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ മൂവാറ്റുപുഴയാർ എന്നീ നദികളും 25.10.2022-ൽ കാസർഗോഡ് ജില്ലയിലെ ചന്ദ്രഗിരിപ്പുഴ, തേജസ്സിനിപ്പുഴ എന്നിവയും സന്ദർശിക്കുകയും ബന്ധപ്പെട്ട ജില്ലാ കളക്ടേറ്റുകളിൽ ജില്ലാതല വകുപ്പുദ്യോഗസ്ഥരുടെ തെളിവെടുപ്പ് യോഗം വിളിച്ചു ചേർക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. പ്രസ്തുത സന്ദർശനങ്ങളിൽ നിന്നും തെളിവെടുപ്പ് യോഗങ്ങളിൽ നിന്നും സമിതിയ്ക്ക് ലഭ്യമായ പ്രധാന വിവരങ്ങളും അതിന്റെ അടിയസ്ഥാനത്തിലുള്ള സമിതിയുടെ വിലയിരുത്തലും നിഗമനങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.**

<u>കടമ്പ്രയാർ</u>

17. എറണാകുളം ജില്ലയിലെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ ഒന്നായ കടമ്പ്രയാർ, കണയന്നൂർ താലൂക്കിൽ കാക്കനാട് വില്ലേജിൽ മനക്കടവിൽ നിന്നും ആരംഭിച്ച് കുന്നത്തുനാട് താലൂക്കിലെ പുത്തൻകുരിശ് വില്ലേജ്, കണയന്നൂർ താലൂക്കിലെ നടമ വില്ലേജ്, ഇടപ്പള്ളി സൗത്ത് വില്ലേജ് അതിർത്തികളിലൂടെ കടന്ന് കണയന്നൂർ താലൂക്ക് പൂണിത്തുറ വില്ലേജിൽ ചമ്പക്കര കനാലിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു. കടമ്പ്രയാറിന്റെ ക്യാച്ച്മെന്റ് ഏരിയായിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്ന വിവിധ വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഹോട്ടലുകൾ, ടൗൺഷിപ്പുകൾ, കിൻഫ്ര പാർക്ക്, വണ്ടർലാ അമ്യൂസ്മെന്റ് പാർക്ക്, ബ്രഹ്മപുരം സെപ്റ്റേജ് പ്ലാന്റ്, തുറന്ന ചന്തകൾ എന്നിവയിൽ നിന്നും പുറന്തള്ളുന്ന

മലിനജലവും മറ്റ് ജൈവ മാലിന്യ നിക്ഷേപങ്ങളും നദിയിൽ വൻതോതിൽ മലിനീകരണത്തിനിടയാക്കുന്നതായി സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ പരിശോധനാ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം മലിനീകരിക്കപ്പെട്ട നദികളിൽ മുൻഗണന 4-ൽ ഉൾപ്പെടുന്ന കടമ്പ്രയാറിനെ വരും തലമുറയ്ക്കായി വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനത്തോടെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കപ്പെട്ട നദിയാക്കി മാറ്റേണ്ടതാണെന്ന് സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കടമ്പ്രയാറിന്റെ മലിനീകരണം സംബന്ധിച്ച് മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് പഠനം നടത്തി വരുന്നുവെന്നും മുൻഗണന 4-ൽ ഉൾപ്പെടുന്ന കടമ്പ്രയാറിനായി ആക്ഷൻ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കി യിട്ടുണ്ടെന്നും നദിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട 24 പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും ജല സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിച്ച് പരിശോധിച്ചപ്പോൾ നഗരത്തിൽ നിന്നുള്ള സ്വീവേജ് നദിയിലേക്ക് പുറന്തള്ളുന്നതിനാൽ കോളിഫോം ബാക്ടീരിയയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ടെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നതോടൊപ്പം നദിയിലെ ചില സ്ഥലങ്ങളിലുള്ള വർദ്ധിച്ച ഓക്സിജന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം നദിക്ക് സ്വയം ശുദ്ധീകരിക്കപ്പെടാനുള്ള കഴിവ് നൽകുന്നുണ്ടെന്ന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ റിപ്പോർട്ടിൽ രേഖപ്പെടുത്തി കാണുന്നതിൽ സമിതി പ്രതീക്ഷയർപ്പിക്കുന്നു. കൂടാതെ ബയോ കെമിക്കൽ ഓക്സിജൻ ഡിമാന്റ്, കോളിഫോം ബാക്ടീരിയകളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം എന്നിവ കുറയ്ക്കുന്നതിനായി റീജുവനേഷൻ കമ്മിറ്റി, ജില്ലാ തല സാങ്കേതിക കമ്മിറ്റി എന്നിവ രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും എല്ലാ മാസവും ജല സാമ്പിളുകളുടെ പരിശോധനയും നടത്തുന്നുണ്ടെന്ന സർക്കാർ റിപ്പോർട്ടുകൾ സ്വാഗതാർഹമാണ്.

18. കടമ്പ്രയാറിന്റെ തീരത്തായി ധാരാളം വ്യവസായ ശാലകളും കെട്ടിട സമുച്ചയങ്ങളും മലിനീകരണ പ്ലാന്റുകളും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ ശരിയായ മാലിന്യ സംസ്കരണ മാർഗ്ഗങ്ങളുടെ അഭാവത്തിൽ നദി മലിനമാക്കപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലാണെന്ന് സമിതി വിലയിരുത്തുന്നു.

19. കരിമുകൾ കാർബൺ കമ്പനി, ഇന്ത്യൻ റെയർ എർത്ത്സ് ലിമിറ്റഡ്, അമ്പലമേട് ഫാക്ട് എന്നീ വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യവസായ ശാലകളിൽ നിന്നുള്ള ദോഷകരമായ മാലിന്യങ്ങൾ നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുന്ന കേരള എൻവിറോ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ച്ചർ ലിമിറ്റഡ് (KEIL) എന്ന സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നും യാതൊരു വിധ മാലിന്യങ്ങളും കടമ്പ്രയാറിലേക്ക് പുറന്തള്ളുന്നില്ലായെന്ന സർക്കാർ

റിപ്പോർട്ടുകൾ ആശാവഹമാണെന്ന് സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കൊച്ചി പ്രത്യേക സാമ്പത്തിക മേഖലയിൽ (CSEZ) ഉൾപ്പെടുന്ന വ്യവസായ ശാലകളിലെ പൊതു മലിനജല സംസ്കരണ പ്ലാന്റിന്റെ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമാക്കാനാവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് പരിസ്ഥിതി വകുപ്പിനോട് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

20. ദൈനംദിന ആവശ്യങ്ങൾക്കായി കടമ്പ്രയാറിലെ ജലം ഉപയോഗിക്കുന്ന ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമാകുന്ന വിധത്തിൽ നദിയിലേക്ക് മാലിന്യങ്ങൾ പുറന്തള്ളുന്ന വീടുകൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവ കണ്ടെത്തുകയും അത്തരം പ്രവർത്തികൾ തടയുകയും ചെയ്യേണ്ട ഉത്തരവാദിത്തം മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിനുണ്ടെന്നും കടമ്പ്രയാറിനെ മാലിന്യ മുക്തമാക്കുന്നതിനായി മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് നൽകുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കപ്പെടുന്നുണ്ടോയെന്ന് കൃത്യമായി പരിശോധിക്കണമെന്നും അല്ലാത്തപക്ഷം കടമ്പ്രയാറിനെ മാലിന്യ മുക്തമാക്കൽ അസാധ്യമാകുമെന്നും സമിതി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു. കടമ്പ്രയാറിലേക്ക് മാലിന്യം തള്ളുന്ന വീട്ടുടമസ്ഥർ, സ്ഥാപന ഉടമകൾ എന്നിവർക്കെതിരെ നിയമനടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

21. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ അനുമതിയില്ലാതെ സ്വീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റുകളിലെ പൈപ്പുകൾ, വ്യവസായ ശാലകളിലെ രാസ മാലിന്യങ്ങൾ പുറന്തള്ളുന്ന പൈപ്പുകൾ എന്നിവ നദികളിലേയ്ക്ക് തുറന്നുവയ്ക്കുന്നത് നദിയിലെ ജൈവ സമ്പത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് തന്നെ ഭീഷണിയാണെന്ന് സമിതി വിലയിരുത്തുന്നു. കിറ്റെക്സ് കമ്പനിയിലെ ഹാനികരമായ മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന് പെരിയാർവാലി കനാലിന് കുറുകെ പൈപ്പ്ലൈനുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് കിറ്റെക്സ് കമ്പനിക്ക് വകുപ്പ് അനുമതി നൽകിയിട്ടുണ്ടോയെന്നും പെരിയാർവാലി ഇറിഗേഷൻ പ്രോജക്റ്റിൽ നിന്നും ഇതിന് എൻ.ഒ.സി. നൽകിയിട്ടുണ്ടോയെന്നും പരിസ്ഥിതി വകുപ്പ് പരിശോധിക്കണമെന്ന് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പരിശോധനയ്ക്കായി നദികളിൽ നിന്നും ജലസാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുന്നത് തദ്ദേശവാസികളായ സാക്ഷികളുടെ സാന്നിദ്ധ്യത്തിലായിരിക്കണമെന്നും പൊതുജനങ്ങളെക്കൂടി ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ

കഴിയുന്ന തരത്തിലാകണം ഇതിനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതെന്നും സമിതി ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

22. ജനവാസ മേഖലയിൽ 200 മീറ്റർ ചുറ്റളവിനകത്ത് രാസമാലിന്യ പ്ലാന്റുകളും മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളും സ്ഥാപിക്കരുതെന്ന കേന്ദ്ര മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശം നിലനിൽക്കെ കൊച്ചി കോർപ്പറേഷന്റെ അധീനതയിലുള്ള ബ്രഹ്മപുരം മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഈ നിബന്ധന പാലിക്കാതിരുന്നത് ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യത്തെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുമെന്ന് സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. നദികൾ, പുഴകൾ തുടങ്ങിയ ജലാശയങ്ങളുടെ ക്യാച്ച്മെന്റ് ഏരിയായിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനെതിരെ നിയമനിർമ്മാണം നടത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാണെന്ന് സമിതി അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

23. ബ്രഹ്മപുരം മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റിൽ പഴകിയ മാലിന്യങ്ങൾ കെട്ടിക്കിടക്കുന്നതിൽ സമിതി കടുത്ത അതൃപ്തി രേഖപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. ബ്രഹ്മപുരം പ്ലാന്റിൽ കെട്ടിക്കിടക്കുന്ന പഴയ മാലിന്യങ്ങളുടെ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനായി 'സോണ്ട ഇൻഫ്രാടെക് ലിമിറ്റഡ് ' എന്ന സ്ഥാപനവുമായി കരാർ വെച്ച് ജോലികൾ ആരംഭിച്ചതായും മണിക്കൂറിൽ 120 ടൺ മാലിന്യങ്ങൾ പ്രോസസ് ചെയ്ത് തരം തിരിക്കുന്നതിനുള്ള ബെൽജിയം മെഷീനാണ് കമ്പനി ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്നും സമിതിയുടെ ശ്രദ്ധയിൽ കൊണ്ടുവന്നിരുന്നു. പുതിയതായി നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ട മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിന് മറ്റൊരു 'വേസ്റ്റ് ടു എനർജി' പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് കോർപ്പറേഷൻ നടപടി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ബന്ധപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥർ വെളിപ്പെടുത്തി. ഇപ്പോൾ നിലവിലുള്ള പ്ലാന്റിൽ നിന്നും ഒലിച്ചിറങ്ങുന്ന മലിനജലം ഒരു കളക്ഷൻ ടാങ്കിൽ ശേഖരിച്ച് താൽക്കാലികമായി ബ്രഹ്മപുരം സെപ്റ്റേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിലേക്ക് മാറ്റി സംസ്കരിക്കുകയും സംസ്കരണ ശേഷം പുറന്തള്ളപ്പെടുന്ന ജലത്തിന്റെ PH മൂല്യം അനുവദനീയമായ നിലവാരത്തിൽ എത്തിച്ച് കൃഷിയിടങ്ങളിൽ ജലസേചനത്തിനായും സംസ്കരണശേഷം അടിഞ്ഞ് കൂടുന്ന ചെളിമണ്ണ് ബ്രഹ്മപുരത്തെ ഭൂമി ലെവൽ ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ

മാലിന്യപ്ലാന്റുകൾക്കിടയിലൂടെ ഒഴുകുന്ന കടമ്പ്രയാറും ചിത്രപ്പുഴയുടെ കൈവഴിയും മലിനീകരിക്കപ്പെടുന്നില്ലായെന്ന തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പിന്റെ റിപ്പോർട്ട് അംഗീകരിക്കാവുന്നതല്ലെന്നും ബ്രഹ്മപുരം സെപ്റ്റേജ് പ്ലാന്റ്, ബ്രഹ്മപുരം ഖരമാലിന്യ പ്ലാന്റ് എന്നിവ കടമ്പ്രയാർ നദിയുടെ ക്യാച്ച്മെന്റ് ഏരിയായിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ സ്വാഭാവികമായും നദിയിലെ മലിനീകരണതോത് ഉയരുമെന്നും അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

24. കടമ്പ്രയാർ, ചിത്രപ്പുഴയുടെ കൈവഴി എന്നിവയാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട താരതമ്യേന താഴ്ന്ന പ്രദേശത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബ്രഹ്മപുരം ഖരമാലിന്യ നിർമ്മാജന പ്ലാന്റ് അടിയന്തിരമായി പുനർനിർമ്മിക്കേണ്ടതാണെന്ന് സമിതി ആവശ്യപ്പെട്ടു പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് പ്ലാന്റിലെ മുഴുവൻ മാലിന്യങ്ങളും സംസ്കരിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പിനോട് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

25. കടമ്പ്രയാറും ചിത്രപ്പുഴയുടെ കൈവഴിയും മാലിന്യമുക്തമാക്കാനായി ആധുനിക രീതിയിൽ സെപ്റ്റേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് പുനർ നിർമ്മിക്കേണ്ടതുണ്ട്. 'വേസ്റ്റ് റ്റു എനർജി' പ്ലാന്റ് ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. അജൈവമാലിന്യം സംസ്കരിക്കുവാനായി കരാർ ഏറ്റെടുത്തിട്ടുള്ള സോണ്ട ഇൻഫ്രാ ടെക് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് കമ്പനിമുഖേന ജൈവ ഖനന പ്രക്രിയ (ബയോ മൈനിംഗ്) പൂർത്തികരിക്കണമെന്നും മാലിന്യ പ്ലാന്റിൽ അടിക്കടിയുണ്ടാകുന്ന അഗ്നിബാധ നിയന്ത്രിക്കാൻ ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും സമിതി ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

26. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് നൽകിയിട്ടുള്ള മാനദണ്ഡങ്ങൾക്കനുസൃതമായി ബ്രഹ്മപുരത്തെ മാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജനം സാദ്ധ്യമാക്കുമെന്നും 18 മാസം കൊണ്ട് ബ്രഹ്മപുരത്തെ മാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മുഴുവൻ പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കുമെന്നും കൊച്ചി നഗരസഭാ സെക്രട്ടറി സമിതിക്ക് ഉറപ്പ് നൽകിയിരുന്നു. പ്രസ്തുത ഉറപ്പ് പാലിക്കപ്പെടുമെന്ന് സമിതി പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

27. കിൻഫ്ര, ഇൻഫോപാർക്ക്, വണ്ടർലാ തുടങ്ങി വിവിധ വ്യവസായ ശാലകൾ,/ സ്ഥാപനങ്ങൾ വ്യവസായികാവശ്യത്തിനായി സർക്കാരിലേക്ക് പണമടച്ച് കടമ്പ്രയാറിൽ

നിന്ന് ജലം എടുക്കുന്നതായി സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ വ്യവസായ ശാലകൾ/ സ്ഥാപനങ്ങൾ, കമ്പനികൾ മുതലായവയ്ക്ക് വ്യവസായിക ആവശ്യത്തിനും മറ്റും നദികളിൽ നിന്നും ജലം നൽകുന്ന ഇനത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന ഫണ്ട് നദികളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി വിനിയോഗിക്കണമെന്ന് ജലവിഭവ വകുപ്പിനോട് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പോള നീക്കം ചെയ്തും, ഡ്രെഡ്ജിംഗ് നടത്തിയും കടമ്പ്രയാർ ശുദ്ധീകരിക്കേണ്ടതും നദിയുടെ വൃഷ്ടി പ്രദേശം സംരക്ഷിക്കാനാവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതും കടമ്പ്രയാറിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് അനിവാര്യമാണെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. കടമ്പ്രയാർ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിനായി കമ്പനികളുടെ സി. എസ്. ആർ ഫണ്ടുപയോഗിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് പരിശോധിക്കണമെന്ന് സമിതി ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

28. ചട്ടലംഘനം നടത്തി ഗ്രീൻസോണിൽ ഫ്ലാറ്റുകളും അപ്പാർട്ടുമെന്റുകളും നിർമ്മിക്കുകയും ഇത്തരം കെട്ടിട സമുച്ചയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ജലാശയങ്ങളിലേയ്ക്ക് നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നത് സമിതി ഗൗരവപൂർവ്വം വീക്ഷിക്കുന്നു. തൃക്കാക്കര മുൻസിപ്പാലിറ്റി പരിധിയിൽ ഗ്രീൻസോണിൽ നിരവധി അപ്പാർട്ടുമെന്റുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് അനുമതി നൽകിയെന്നുള്ള പരാതിയിന്മേൽ അന്വേഷണം നടത്തണമെന്ന് സമിതി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പിനോട് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു

29. കടമ്പ്രയാറിന്റെ തീരത്തുള്ള ബ്രഹ്മപുരം മാലിന്യപ്ലാന്റും കൊച്ചി കോർപ്പറേഷന്റെ സ്വീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത് വടവുകോട് പുത്തൻകുരിശ് പഞ്ചായത്തിലാണ്. മഴക്കാലത്ത് കടമ്പ്രയാർ മലിനമാകുന്നതു മൂലമുള്ള പ്രദേശവാസികളുടെ ദുരിതം കുറയ്ക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പ് സ്വീകരിക്കേണ്ടതും മാലിന്യ നിർമ്മാർജനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മോണിറ്ററിംഗ് കമ്മിറ്റിയിൽ വടവുകോട് പുത്തൻ കുരിശ് പഞ്ചായത്തിലെ പ്രതിനിധികളെക്കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് ഗുണപ്രദമായിരിക്കുമെന്നും സമിതി അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

30. കടമ്പ്രയാറിൽ മൂന്ന് സ്ഥലങ്ങളിലായി ബോട്ട്ജെട്ടികൾ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ബോട്ട് സർവ്വീസ് ആരംഭിക്കാത്തതിൽ സമിതി അതൃപ്തി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. കടമ്പ്രയാർ ഇക്കോ ടൂറിസം പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഡി.ടി.പി.സി.യും ഒരു സ്വകാര്യ വ്യക്തിയുമായി ഏർപ്പെട്ട കരാർ വ്യവസ്ഥകൾ പാലിക്കാൻ ആവശ്യമായ നടപടികൾ ജലവിഭവ, വിനോദ സഞ്ചാരം എന്നീ വകുപ്പുകൾ അടിയന്തരമായി സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട് . കൃഷി വകുപ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ

കൃഷിക്കാരുടെ ഒരു സമിതി രൂപീകരിച്ച് ഡി.റ്റി. പി. സി. നിർമ്മിച്ച റോഡിന്റെ വലതുഭാഗത്ത് കൃഷിചെയ്യാതെ കിടക്കുന്ന 60 ഏക്കറോളം ഭൂമിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികളും സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

മൂവാറ്റുപുഴയാർ

31. പുഴകളുടേയും നദികളുടേയും സംരക്ഷണം സമൂഹത്തിന്റെ കടമയാണ്. തെളിനീരൊഴുകുന്ന നീരുറവകൾക്കായി കൈയ്യേറ്റങ്ങളും മലിനീകരണവും തടയുന്നതിന് കാര്യക്ഷമമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകളുടെ ഭാഗത്തു നിന്നും ഉണ്ടാകേണ്ടതാണ്. പ്രളയാനന്തരം മൂവാറ്റുപുഴയാറിൽ മണൽ അടിഞ്ഞുകൂടി മണൽതിട്ടകൾ രൂപപ്പെട്ടതിനാൽ പുഴ ഗതിമാറിയൊഴുകി തീരം ഇടിയുന്ന അവസ്ഥയാണുള്ളതെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. എല്ലാ പുഴകളുടെയും തീരങ്ങളോട് ചേർന്ന് ഒരു ബഫർ സോൺ തിരിച്ച് അവിടെ അനുയോജ്യമായ കണ്ടൽ ചെടികൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സസ്യങ്ങൾ വച്ച് പിടിപ്പിച്ച് നദിയുടെ ഭാഗമായി നില നിർത്തി സുസ്ഥിരമായ രീതിയിൽ തീര സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തണമെന്നും അനധികൃത നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, കൈയ്യേറ്റങ്ങൾ എന്നിവ കർശനമായി തടയണമെന്നും സമിതി ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

32. മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ തീരസംരക്ഷണത്തിനായി വിവിധ വകുപ്പുകൾ ദുരന്തനിവാരണ ഫണ്ട്, റീബിൽഡ് കേരള, പ്ലാൻ ഫണ്ട് എന്നിവയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി നടത്തുന്ന നിർമ്മാണപ്രവൃർത്തികൾ പുഴയുടെ അതിർത്തി നിർണ്ണയിച്ചതിനുശേഷമേ ആരംഭിക്കാവൂ എന്നും ജലസേചന വകുപ്പ് നടത്തിയ പല നിർമ്മാണങ്ങളും പുഴയ്ക്ക് അകത്താണെന്നും ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയ സമിതി നദികളുടേയും പുഴകളുടേയും തീരത്തുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുഴയുടെ അതിർത്തി കൃത്യമായി നിർണ്ണയം നടത്തിയതിനുശേഷം ആരംഭിക്കുന്നതാണ് ഉചിതമെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

33. മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ തീരപ്രദേശമായ മേവെള്ളൂർ ഭാഗത്ത് രൂക്ഷമായ തീരമിടിച്ചിൽ മൂലം മണൽ തിട്ട രൂപംകൊള്ളുന്നതിലും വെള്ളൂർ പഞ്ചായത്തിന്റെ

പാറയ്ക്കൽ ഭാഗത്ത് പുഴയുടെ മദ്ധ്യത്തിലുള്ള പാറ മൂലം പുഴ വഴിമാറിയൊഴുകി പുഴയുടെ ഇരുവശത്തുമുള്ള റോഡുൾപ്പെടെ ഇടിയുന്നതിലും സമിതി ആശങ്ക രേഖപ്പെടുത്തി.

34. മൂവാറ്റുപുഴയാറിൽ രൂപപ്പെട്ട മണൽതിട്ട മാറ്റുന്നതിന് ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പ് നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാത്തതുകൊണ്ടാണ് മണൽതിട്ട രൂപപ്പെടുന്നതിന്റെ എതിർ ഭാഗത്തെ തീരം ഇടിയുന്നതെന്ന് ഇടിഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന തീരത്തിന് സമീപത്തായി സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന പുലിമുട്ടുകളുടെ അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടത്താത്തതിനാൽ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിനുള്ള സാദ്ധ്യത കൂടുതലാണെന്നും സമിതി വിലയിരുത്തുകയും മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ തീരങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ജലസേചന വകുപ്പ് ലോക ബാങ്കിലേയ്ക്ക് സമർപ്പിച്ച ഡി.പി.ആറിന്റെ തുടർനടപടികൾ സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കണമെന്ന് വകുപ്പിനോട് ആവശ്യപ്പെടുകയും ചെയ്തു.

35. വെള്ളപ്പൊക്കം തടയുന്നതിനായി മഴക്കാലത്തിനു മുമ്പ് ആറിലെ ചെളിയും മണ്ണു മടങ്ങിയ മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യേണ്ടത് അനിവാര്യമാണെന്ന് വിലയിരുത്തിയ സമിതി തീരസംരക്ഷണത്തിന് നൂതന മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കേണ്ട സമയം അതിക്രമിച്ചെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പുലിമുട്ട് ഉണ്ടായിരുന്ന കാലത്തൊന്നും മൂവാറ്റുപുഴ തീരം ഇത്രയും ഇടിഞ്ഞിട്ടില്ലായിരുന്നുവെന്ന് സന്ദർശനവേളയിൽ തദ്ദേശവാസികൾ സമിതിയെ അറിയിച്ചിരുന്നു. മറ്റ് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കുറവായിരുന്ന സമയത്ത് പുലിമുട്ടുകൾ പ്രയോജനകരമായിരുന്നുവെന്നും നിലവിൽ തീരസംരക്ഷണത്തിന് പുലിമുട്ട് സ്ഥാപിക്കുന്നത് പ്രയോജന പ്രദമാണോ എന്നത് പഠനവിധേയമാക്കേണ്ടതാണെന്നും സമിതി ജലവിഭവ വകുപ്പിന് നിർദ്ദേശം നൽകുന്നു.

36. അശാസ്ത്രീയമായ മണൽവാരൽ ഒരു പരിധിവരെ നദികളിലെ പ്രളയ തീവ്രത വർദ്ധിപ്പിച്ചെന്ന് സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. ആയതിനാൽ ജലാശയങ്ങളിൽ നിന്ന് ശാസ്ത്രീയവും നിയമനാസൃതവുമായുള്ള മണൽവാരൽ മാത്രം അനുവദിക്കാവൂ എന്നാണ് സമിതി ആവശ്യപ്പെടുന്നത്.

37. ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ മൂവാറ്റുപുഴയാറിൽ നിന്നും മണൽ വാരുന്നതിനുള്ള സാൻഡ് ഓഡിറ്റിന് സർക്കാരിൽ നിന്ന് അംഗീകാരം ലഭിച്ച വെള്ളൂർ, തലയോലപ്പറമ്പ് പഞ്ചായത്തുകളിൽ അടിയന്തരമായി മണൽ വാരൽ ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് റവന്യൂ വകുപ്പിനോട് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

38. മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ തീരപ്രദേശങ്ങളിലെ അനധികൃത കൈയ്യേറ്റങ്ങൾ, നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ മൂലം ജലത്തിന്റെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് നഷ്ടപ്പെട്ടതായി സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു. അന്ധകാരത്തോടിന്റെ പല സ്ഥലത്തും കൈയ്യേറ്റം, മണ്ണിട്ട് നികത്തൽ എന്നിവ മൂലം ജലമൊഴുകാത്ത അവസ്ഥയുണ്ട്. കെ. വി. കനാലിൽ വന്നു ചേരുന്ന ഭാഗം തന്നെ സ്ലാബിട്ട് മൂടി ചെറിയൊരു ഡ്രെയിനേജുണ്ടാക്കി മാറ്റിയതിനാലും തോടിന്റെ പലഭാഗങ്ങളും നികത്തി വീടുകളിലേക്ക് വഴിയുണ്ടാക്കിയതിനാലും അന്ധകാരത്തോടിന്റെ സ്വഭാവികമായ നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. പ്രസ്തുത കൈയ്യേറ്റങ്ങൾ മൂലം ചെറിയ മഴയിൽ പോലും ഈ തോടിന്റെ പരിസരത്തുള്ള വീടുകളിൽ മലിനജലം കയറി അവിടെയുള്ള ആളുകളുടെ ജീവിതം ദുരിതപൂർണ്ണമാകുന്നു. അന്ധകാരത്തോടിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള കൈയ്യേറ്റങ്ങൾ അടിയന്തരമായി ഒഴിപ്പിക്കണമെന്ന ഹൈക്കോടതിയുടെ ഉത്തരവ് നടപ്പിലാക്കേണ്ടത് റവന്യൂ വകുപ്പാണെങ്കിലും തോടുകളുടെ സംരക്ഷണം മൈനർ ഇറിഗേഷൻ വകുപ്പിന്റെ കർത്തവ്യത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ്. കൃത്യമായി രേഖകൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ നദീതീരങ്ങളിലും മറ്റും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ് വീട് നിർമ്മാണത്തിനുള്ള അനുമതി നൽകാവൂ എന്ന് സമിതി അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ഹൈക്കോടതിയുടെ ഉത്തരവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അന്ധകാരത്തോടിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള കൈയ്യേറ്റം ഒഴിപ്പിക്കാനുള്ള നടപടികൾ റവന്യൂ വകുപ്പുമായി ചേർന്ന് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ് അടിയന്തരമായി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

39. മഴക്കാലത്തിന് മുമ്പായി മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ സമീപത്തുള്ള കാടുകൾ നീക്കം ചെയ്ത് പുഴയുടെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നും പുഴയിൽ രൂപപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന മണൽത്തിട്ടകളിലെ മണ്ണ് പുഴയുടെ അതിർത്തിയിൽ തന്നെ നിക്ഷേപിച്ച് പുറമ്പോക്കായി നിലനിർത്തണമെന്നും നദിയിലും മറ്റും കെട്ടികിടക്കുന്ന മണ്ണ് പുഴ ഗതിമാറിയൊഴുകാൻ കാരണമാകുന്നതിനാൽ യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ അതൊഴിവാക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും റവന്യൂ വകുപ്പിനോട് സമിതി ആവശ്യപ്പെടുന്നു.

40. കാലവസ്ഥയ്ക്കനുസൃതമായി നദികളും പുഴകളും മറ്റ് ജലാശയങ്ങളും സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് ഓരോ പൗരന്റേയും കടമയാണെന്ന് സമിതി കരുതുന്നു.

സംസ്ഥാനത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ, പാരിസ്ഥിതിക-മലിനീകരണ പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ പരിഹരിക്കുന്നതിനും തീരശോഷണം തടയുന്നതിനായി കണ്ടൽ ചെടികൾ വച്ച് പിടിപ്പിക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി വിവിധ വകുപ്പുകളേയും ഏജൻസികളേയും ഏകോപിപ്പിക്കേണ്ട ചുമതലയും പരിസ്ഥിതി വകുപ്പിനുള്ളതിനാൽ വകുപ്പിന് ജില്ലാതല ഓഫീസുകൾ ആരംഭിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണെന്ന് സമിതി വിലയിരുത്തുന്നു.

41. മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ കൈവഴികളിലും ശാഖകളിലും നദിയുടെ സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന രീതിയിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള ഇടുങ്ങിയ കലുങ്കുകൾ, പാലങ്ങൾ എന്നിവ അടിയന്തരമായി ഒഴിവാക്കണമെന്ന് സമിതി ജലവിഭവ വകുപ്പിനോട് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

42. പ്രളയാനന്തരം കോട്ടയം ജില്ലയിലെ കുലശേഖരമംഗലം, വടക്കേമുറി, വെള്ളൂർ, വടയാർ, ചെമ്പ്, ഉദയനാപുരം എന്നിവിടങ്ങളിൽ രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ളക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടുന്നതായി സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ജലസമൃദ്ധമായ മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ തീരത്ത് താമസിക്കുന്നവർ പോലും രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ളക്ഷാമം നേരിടുന്നതിൽ സമിതി ആശങ്ക രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. പ്രളയത്തിനു ശേഷം അവശിഷ്ടങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടിയ സംസ്ഥാനത്തെ നദികൾ സ്വാഭാവികമായി ഒഴുകുന്നതിനായി വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ സഹകരണത്തോടെ അവയെ ഡീസിൽറ്റിംഗ് നടത്തി പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കണമെന്ന് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. മൂവാറ്റുപുഴയാറിലെ ചെളി നീക്കുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന മണ്ണ് ഉദയനാപുരം, മറവന്തുരുത്ത് എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ കരമണൽ ഖനനം മൂലമുണ്ടായ ഗർത്തങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കാൻ റവന്യൂ, ജിയോളജി, തദ്ദേശസ്വയംഭരണം എന്നീ വകുപ്പുകളോട് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പ്രാദേശികമായ വിവിധ പ്രശ്നങ്ങൾ കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കുന്നത് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കായതിനാൽ പ്രശ്ന പരിഹാരത്തിനായി വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനവും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ക്രിയാത്മകമായ ഇടപെടലും ആവശ്യമാണെന്നും സമിതി നിരീക്ഷിക്കുന്നു.

ചന്ദ്രഗിരി, തേജസ്വിനിപ്പുഴകൾ

43. കാസർഗോഡ് ജില്ലയിലെ ചന്ദ്രഗിരി പുഴയുടെ കൈവഴിയും അതിന്റെ സമീപപ്രദേശമായ തുരുത്തിയും സമിതി സന്ദർശിച്ചിരുന്നു. മാലിന്യങ്ങൾ അടിഞ്ഞുകൂടിയും വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ ഒലിച്ചുവന്ന എക്കൽ മണ്ണ് കുമിഞ്ഞുകൂടിയും കാടുപിടിച്ചും ജനങ്ങൾ കയ്യേറി മണ്ണിട്ട് മൂടിയതിന്റെ ഫലമായും പുഴയുടെ കൈവഴി തരിശുഭൂമിയായി മാറിയതായും മുമ്പ് കൈവഴിക്കുണ്ടായിരുന്ന വീതി ഇപ്പോഴില്ലെന്നും സമിതി നിരീക്ഷിച്ചു. പ്രസ്തുത കൈവഴിയിലൂടെയുള്ള നീരൊഴുക്ക് നിലച്ചതിനാൽ പല ഭാഗങ്ങളിലും വെള്ളം കെട്ടിനിന്ന് പല രോഗങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നുവെന്ന് പ്രദേശവാസികൾ സമിതിയെ ധരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. പ്രദേശത്ത് ശുദ്ധജലം ലഭിക്കാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ പ്രസ്തുത കൈവഴിയിൽ നീരൊഴുക്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും അവിടെ അടിഞ്ഞു കൂടിയിരിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യുന്നതിനും കൈവഴിയുടെ ഇരുവശങ്ങളിലും സംരക്ഷണഭിത്തി നിർമ്മിക്കുന്നതിനും വേണ്ട നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നതായിരുന്നു സ്ഥലവാസികളുടെ ആവശ്യം. നീരൊഴുക്ക് പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ അടിയന്തരമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത സന്ദർശനവേളയിൽ സമിതിയ്ക്ക് ബോധ്യപ്പെട്ടു.

44. തുടർന്ന് തേജസ്വിനിപ്പുഴയുടെ കൈവഴി ഒഴുകുന്ന പൊടോതുരുത്തി സമിതി സന്ദർശിക്കുകയുണ്ടായി. വേലിയേറ്റ സമയത്ത് ഈ ഭാഗത്ത് ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതിനുള്ള പരിഹാരം അടിയന്തരമായി ഉണ്ടാകണമെന്നായിരുന്നു പ്രദേശ വാസികളുടെ ആവശ്യം. ഫിഷിംഗ് ഹാർബറിന്റെ നിർമ്മാണത്തോടനുബന്ധിച്ച് കടലിൽനിന്നും പുഴയിലേയ്ക്കുള്ള ബോട്ട് സർവ്വീസ് നടത്തുന്നതിനായി പത്ത് വർഷം മുമ്പ് അഴിക്കല എന്ന സ്ഥലത്ത് പുലിമുട്ട് സ്ഥാപിച്ചതിനുശേഷമാണ് ഉപ്പുവെള്ളം അധികമായി കയറുന്നതെന്നും സ്വാഭാവികമായുള്ള കടലിലെ തടയണ ഇപ്പോൾ അവിടെയില്ലെന്നും വേലിയേറ്റമുണ്ടാകുമ്പോൾ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ വെള്ളം പൊങ്ങി പുരയിടങ്ങളിലും കിണറുകളിലുമെല്ലാം ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നതായും സ്ഥലവാസികൾ സമിതിയെ അറിയിച്ചിരുന്നു. ഭൂമി ഇടിഞ്ഞുതാഴുന്ന പ്രതിഭാസത്താൽ പൊടോതുരുത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ശ്രീകായക്കീഴിൽ ഭഗവതി ക്ഷേത്രത്തിന്റെ പുറംപടികൾ

ഇടിഞ്ഞുതാഴ്ന്നതായും സമിതിയുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടു. പൊടോതുരുത്തിന്റെ തീരം ഉയർത്തി സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഇറിഗേഷൻ വകുപ്പ് മുഖേന തയ്യാറാക്കിയ പ്രോജക്ട് ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കണമെന്ന ആവശ്യം പ്രദേശവാസികൾ ഉന്നയിക്കുകയുണ്ടായി.

45. പൊടോതുരുത്തിയുടെ പ്രശ്നം പുഴയിൽ ഉപ്പുവെള്ളം കയറുന്നുവെന്നതാണ്. ഹാർബർ നിർമ്മാണത്തോടനുബന്ധിച്ച് പുലിമുട്ടുകൾ സ്ഥാപിച്ചതിനെത്തുടർന്നാണ് ഇത് സംഭവിച്ചതെന്നാണ് നാട്ടുകാർ പറയുന്നത്. സമീപപ്രദേശങ്ങളിലെ കിണറുകളിൽനിന്നും ഉപ്പുവെള്ളമാണ് ലഭിക്കുന്നത്. പുഴയുടെ വശങ്ങൾ ഇടിഞ്ഞ് താഴ്ന്നുപോകുന്ന സാഹചര്യമുള്ളതിനാൽ ഇത് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി നഗരസഭ പ്രത്യേക പ്രോജക്ട് തയ്യാറാക്കേണ്ടതുണ്ടെന്നും ടൂറിസം സാധ്യത വളരെ കൂടുതലുള്ള പ്രദേശമായതിനാൽ ഇതൊരു വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമാക്കി വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും ഇതിന്റെ തീരം സംരക്ഷിച്ച് അവിടെ വസിക്കുന്ന ജനങ്ങൾക്ക് ശുദ്ധജലം ലഭ്യമാക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതെന്നും വേലിയേറ്റ സമയത്ത് ഉപ്പുവെള്ളം വീടുകളിലേയ്ക്ക് കയറാതിരിക്കാനാവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്നും സമിതി ആവശ്യപ്പെടുന്നു. പുഴയുടെ കൈവഴിയിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ മണ്ണ് നീക്കം ചെയ്ത് നീരൊഴുക്കുണ്ടാകണമെന്ന പ്രദേശവാസികളുടെ ആവശ്യത്തിന്മേൽ അടിയന്തര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

46. പൊടോതുരുത്തി എന്ന ദ്വീപുതന്നെ വെള്ളം കയറി ഇല്ലാതായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന സാഹചര്യമാണ് നിലനിൽക്കുന്നതെന്നും പലഭാഗത്തും ഒരാൾപൊക്കത്തിൽ വെള്ളം കയറി, താമസിക്കാൻ സാധിക്കാത്ത സാഹചര്യമുണ്ടായിരുന്നതായും പുഴയിലേയ്ക്ക് മണ്ണിടിഞ്ഞുപോകുകയും തീരം സംരക്ഷിക്കപ്പെടാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥ ഇപ്പോഴും തുടരുകയാണെന്ന് സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ഈ ദ്വീപിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി പ്രത്യേക പ്രോജക്ടുകളൊന്നുമില്ലെന്നത് വിമർശനാത്മകമെന്ന കാര്യത്തിൽ എതിരഭിപ്രായമില്ല.

47. പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ പുഴകളിൽനിന്നും നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയോ ചന്ദ്രഗിരി, തേജസ്വിനി എന്നീ പുഴകളിലെ മാലിന്യം സംബന്ധിച്ച് പ്രത്യേക പഠനങ്ങളൊന്നും ഇതുവരെയും നടത്തുകയോ ചെയ്യാത്തതിൽ സമിതി ആശങ്ക രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

48. വർഷങ്ങളായി പുഴകളിൽ മാലിന്യം നിക്ഷേപിച്ചതിനാൽ പുഴയുടെ സ്വാഭാവികത തന്നെ നഷ്ടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിന് ജനകീയമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

നടക്കുന്നുണ്ടോയെന്ന് സമിതി ആരാഞ്ഞതിന് "തെളിനീരൊഴുകും നവകേരളം, "ഇനി ഞാനൊഴുകട്ടെ" എന്നീ പദ്ധതികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ചന്ദ്രഗിരിപ്പുഴയും തേജസ്വിനിപ്പുഴയും ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെ വൃത്തിയാക്കിയിട്ടുണ്ടെന്നും ഹരിത കർമ്മസേനയും സജീവമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടെന്നും കാസർഗോഡ് നഗരസഭ "ആസാദി കാ അമൃത് മഹോത്സവ്" ന്റെ ഭാഗമായി കടൽത്തീരങ്ങളിൽ നല്ലരീതിയിൽ ശുചീകരണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയിരുന്നതായി ശുചിത്വ മിഷനിലെ ബന്ധപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥർ നൽകിയ മറുപടിയിൽ സമിതി സംതൃപ്തി രേഖപ്പെടുത്തി.

നദീ സംരക്ഷണ വിഷയം സംബന്ധിച്ച് ബന്ധപ്പെട്ട സബ്ജക്ട് എക്സ്പർട്ട് 22.12.2022-ന് സമിതി ആവശ്യപ്പെട്ടതിൻപ്രകാരം തിരുവനന്തപുരത്ത് ചേർന്ന യോഗത്തിൽ നടത്തിയ പവർ പോയിന്റ് പ്രസന്റേഷനോടൊപ്പം അറിയിച്ച വിവരങ്ങളുടെ പ്രസക്ത ഭാഗം (ഖണ്ഡിക 49 മുതൽ 79 വരെ)

49. ലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജലദൗർലഭ്യമുള്ള രാജ്യങ്ങളോടൊപ്പം ഇന്ത്യയേയും മാപ്പിൽ ചുവന്ന നിറത്തിലാണ് കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്. അതിനർത്ഥം ഏറ്റവുംകൂടുതൽ ജലദൗർലഭ്യമുള്ള രാജ്യങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് ഇന്ത്യ എന്നാണ് ഒരു നദി മലയുടെ മുകളിൽനിന്നും താഴേയ്ക്കൊഴുകുമ്പോൾ ജലത്തോടൊപ്പം കല്ലുംമണ്ണും ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിരവധി അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഒഴുക്കിക്കൊണ്ടുവരികയും സമതലപ്രദേശത്തെത്തുമ്പോൾ നദിയുടെയോ/പുഴയുടെയോ ഇരുകരകളിലുമായി അവ നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. അങ്ങനെ നിക്ഷേപിക്കുന്ന മണലും ചരലും silt-ഉം (മണലിന്റെ വളരെ നേർത്തഭാഗം) ഉൾപ്പെടുന്ന ഭാഗമാണ് floodplain. ജലത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് വീണ്ടെടുക്കാൻ floodplain-കൾ വീണ്ടെടുക്കുക എന്നത് പ്രധാനമാണ്. ഏറ്റവും സമ്പുഷ്ടമായതും കാർഷികാവശ്യങ്ങൾക്ക് ഫലപ്രദവും പുഴയുടെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യാവശ്യവുമായ ഒന്നാണ് floodplain. ഇവിടെയാണ് ഏറ്റവുമധികം വെള്ളം താഴ്ന്നപോകാൻ സൗകര്യമുള്ളത്. ചരലും മണലുമുൾക്കൊള്ളുന്ന, ഉറച്ച മണ്ണല്ലാത്തതുകൊണ്ട് മഴ പെയ്യുമ്പോൾ വെള്ളം ഇതിലൂടെ ഭൂമിക്കടിയിലേയ്ക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങും. നഗരവത്ക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി നിയമപരവും അല്ലാതെയും നടക്കുന്ന കയ്യേറ്റങ്ങൾമൂലം floodplain-കൾ നശിച്ച് പുഴകളില്ലാതാകുന്നു. വളരെ ചെറിയ സംസ്ഥാനമായിട്ടും 42 ശതമാനത്തിലേറെ നഗരവത്ക്കരണം നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു സംസ്ഥാനമാണ് കേരളം. ലഭ്യമായ എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളിലും

വീട്ടുവയ്ക്കുകയെന്ന രീതിയിലേക്ക് കേരള സമൂഹം മാറിയിരിക്കുന്നു. ലോകത്തെ നഗരവൽക്കരണം 5 ശതമാനമാണെങ്കിൽ ഇന്ത്യയിൽ 9 ഉം കേരളത്തിൽ 15 ഉം ആണ്. വെള്ളം ഭൂമിയിലേക്ക് താഴ്ന്ന് ഭൂഗർഭമായി മാറുന്നതിനും നദിയിലേക്ക് വെള്ളം എത്തിക്കുന്നതിനും നദീമുഖ നിലനിൽപ്പിനും പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്ന floodplain-കൾ കയ്യേറിയതാണ് വെള്ളപ്പൊക്കം ഉണ്ടാകുന്നതിന് പ്രധാന കാരണമെന്ന് 2018- ലെ C & A.G.-യുടെ റിപ്പോർട്ടിൽ പറയുന്നു. ഇത് സംബന്ധിച്ച് നാഷണൽ ഗ്രീൻ ട്രൈബ്യൂണൽ ഗംഗാ നദിക്കും യമുനാനദിക്കും മാത്രമായി പുറപ്പെടുവിച്ച ഒരു ഓർഡർ നിലവിലുണ്ട്. അതുപോലെ ഓരോ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും കാലാകാലങ്ങളിൽ എൻ.ജി.ടി. ഓർഡറുകൾ പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതായത് നദിയൊഴുകുന്ന ചാലിന് തൊട്ടടുത്തുള്ള, ആവർത്തിച്ച് വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ പാർക്കിനും വൃക്ഷങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നതിനും മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളൂ എന്ന് എൻ.ജി.ടി.-യും 2008-ലെ National Disaster Management Authority (NDMA) യുടെ ഗൈഡ്‌ലൈനും പറയുന്നു. നദിയിൽനിന്നും അകലംകൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ Free zone ആയി മാറുന്നു. 100 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ ആശുപത്രികളും, 25 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്ന സ്ഥലത്ത് ഗവൺമെന്റ് ഓഫീസും വീടുകളുമെല്ലാം നിർമ്മിക്കാമെന്നതാണ് ദേശീയ ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ 2008-ലെ ഗൈഡ്‌ലൈനിൽ പറയുന്നത്. പ്രസ്തുത ഗൈഡ്‌ലൈൻ പ്രകാരം സംസ്ഥാനം അത്യാവശ്യമായി 'floodplain zonation' ഐഡന്റിഫൈ ചെയ്യേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ നിർദ്ദേശം മാത്രമാണ്; നിർബന്ധമല്ല, എന്നതാണ് ഇതിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ ദോഷവശം. വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന് വളരെയധികം സാധ്യതയുള്ള സംസ്ഥാനമായതുകൊണ്ട് കേരളം അത് ചെയ്യേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

50. മണിപ്പൂരിലും ഉത്തരാഖണ്ഡിലും 'The Flood Plain Zoning Act' നിലവിൽ വരുകയും മഹാരാഷ്ട്രയിൽ floodplain-ൽ സോണേഷൻ നടത്താമെന്ന് തീരുമാനിച്ചതിനെ തുടർന്ന് അവിടെ കൺസ്ട്രക്ഷൻ റെഗുലേറ്റ് ചെയ്തുകൊണ്ടുള്ള നിയമാവലി പുറപ്പെടുവിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. No Development zone, free zone എന്ന രീതിയിൽ floodplain-നെ സോണേഷൻ നടത്താവുന്നതാണ്. Floodplain

സോണേഷനുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി ഇൻഷ്വറൻസ് സ്കീം കൊണ്ടുവരുന്ന രീതിയിലുള്ള നിയമം തയ്യാറാക്കുകയാണ് അമേരിക്കയും യു.കെ.-യും ചെയ്യുന്നത്. 25 വർഷത്തിലൊരിക്കൽ വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുന്ന സ്ഥലത്ത് താമസിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ തുക പ്രീമിയമായി അടയ്ക്കേണ്ടിവരും. അല്ലാത്തപക്ഷം ഇൻഷ്വറൻസ് ലഭിക്കില്ല. അത്തരത്തിലുള്ള നിയമം കൊണ്ടുവന്നപ്പോൾ അവിടെ താമസിച്ചിരുന്നവർ സ്വമേധയാ അവിടെനിന്നും ഒഴിഞ്ഞുപോകാൻ തയ്യാറായി. അങ്ങനെയൊരു നിയമം കേരളത്തിൽ കൊണ്ടുവരികയും പരിസ്ഥിതി ദുർബ്ബലമായ പ്രദേശത്ത് താമസിച്ചാൽ ഇൻഷ്വറൻസ് കവറേജ് ലഭിക്കില്ലെന്ന രീതി വരുകയും വേണമെന്നതാണ് നിർദ്ദേശം.

51. നദികളുടെ നിലനിൽപ്പിന് അത്യാവശ്യമായ ഭൂവിനിയോഗ നയം കേരളത്തിലില്ല എന്നത് ഗുരുതരമായ സ്ഥിതിവിശേഷമാണ്. കേരളത്തിലെ നദികളുടെ നിലനിൽപ്പിനുവേണ്ടി ഭൂവിനിയോഗ നയം രൂപപ്പെടുത്തിയെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂവിനിയോഗ നയം കൊണ്ടുവരുകയും ഉപഗ്രഹ മാപ്പിംഗിലൂടെ എത്രത്തോളം വെള്ളപ്പൊക്ക സമതലങ്ങളുണ്ട് എന്ന് കണ്ടുപിടിച്ച് സോണിംഗ് നടത്തുകയും വേണം.

52. Satellite picture ലഭിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാർ മാപ്പിൽ കാണുന്ന ഒരേ നിറത്തിലുള്ള ഭാഗത്ത് എന്താണെന്ന് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനായി ഫീൽഡ് വെരിഫിക്കേഷൻ നടത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ഫീൽഡ് വെരിഫിക്കേഷൻ നടത്തിയില്ലെന്നതാണ് കസ്തൂരിരംഗൻ/ഉമ്മൻ വി. ഉമ്മൻ റിപ്പോർട്ടുകളുടെ അപാകതയെന്ന് കാണാവുന്നതാണ്.

53. Satellite picture-ൽ കറുപ്പ് നിറത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളും നദികളും തടാകങ്ങളുമെല്ലാം സ്വാഭാവിക വെള്ളമാണോയെന്ന് സ്ഥലത്തുപോയി വെരിഫൈ ചെയ്യാത്തതിനാലാണ് കസ്തൂരിരംഗൻ റിപ്പോർട്ടിൽ തെറ്റ് പറ്റിയത് എന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

54. നേരിട്ടുപോയി വെരിഫിക്കേഷൻ നടത്താതെ ദൂരെനിന്ന് വിവരങ്ങൾ/ചിത്രങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതാണ് വിദൂരസംവേദനം. ഫോട്ടോ എടുക്കുമ്പോഴും വിദൂരസംവേദന രീതിയാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത്. വിദൂരസംവേദന രീതി ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ലൈറ്റ് ഡിറ്റക്ഷൻ ആൻഡ് റേഞ്ചിംഗ് മാപ്പിംഗ്, ലേസർ രശ്മികളെ താഴേയ്ക്ക് അയച്ചുകൊണ്ട് അത് പ്രതിഫലിക്കുന്നതിനെ മാപ്പ് ചെയ്യുന്ന രീതിയാണുള്ളത്.

55. 2018-ലെ കേരള സർക്കാരിന്റെ 'റൂം ഫോർ റിവർ' എന്ന പ്രോജക്ടിൽ flood-ന്റെ സമയത്ത് നദിയിലൂടെ ജലത്തിന് സുഗമമായി ഒഴുകാനുള്ള സ്പേസുണ്ടാക്കണമെന്ന വ്യവസ്ഥയുണ്ട്. നദിയുടെ ഏറ്റവും അടുത്തുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ എപ്പോഴും flood ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ അവിടെനിന്നും ആളുകളെ ഒഴിപ്പിക്കുന്നത് ബുദ്ധിമുട്ടാണെങ്കിലും ദേശീയ ദുരന്ത നിവാരണ നിയമം 2005-ലെ 31, 65 എന്നീ സെക്ഷനുകൾ ആളുകളെ മാറ്റിപ്പാർപ്പിക്കാനുള്ള അധികാരങ്ങൾ നൽകുന്നതാണ്. ഇത് കോടതിയിൽ ചലഞ്ച് ചെയ്യാൻ കഴിയില്ലെന്ന് വ്യവസ്ഥ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഈ വ്യവസ്ഥകൾ പ്രകാരമാണ് തിരുവനന്തപുരത്ത് 'ഓപ്പറേഷൻ അനന്ത" എന്ന പ്രോജക്ട് പ്രകാരം റോഡുകൾ കയ്യേറിയുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം പൊളിച്ചുമാറ്റിയത്.

56. Urban Local Body (ULB) യുടെ പരിധിക്കുള്ളിൽവരുന്ന കാര്യമായാണ് മലിനജല പ്രശ്നത്തെ കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. വ്യവസായശാലകളിൽനിന്നും വരുന്ന മലിനജലത്തിനെ വീണ്ടും ഉപയോഗപ്രദമാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങൾ സൂറത്തിലും ചെന്നൈയിലും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ചെന്നൈയിൽ സ്വീവറേജ് ട്രീറ്റുചെയ്തിട്ടുള്ള വെള്ളമാണ് വ്യവസായശാലകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. അതിന്റെ ടെക്നോളജി അവർ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്. 250 മില്യൺ ലിറ്റർ വ്യാവസായികാവശിഷ്ടമാണ് ചെന്നൈയിലെ എല്ലാ നദികളിലേക്കും നേരിട്ട് ഒഴുക്കുന്നത്. എന്നാൽ പെരിയാറിൽ മാത്രമായി ഏകദേശം 260 മില്യൺ ലിറ്റർ മാലിന്യം ഒഴുക്കിവിടുന്നുണ്ട്. സ്ഥലപരിമിതി മൂലം നമുക്ക് ഇവിടെ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റുകൾ സാദ്ധ്യമാക്കാൻ കഴിയുന്നില്ല.

57. എന്നാൽ അധികം സ്ഥലം ആവശ്യമില്ലാത്ത രീതികളിലൂടെ രാജസ്ഥാനിലും ഗുജറാത്ത്, ഹരിയാന, കർണ്ണാടക, മദ്ധ്യപ്രദേശ്, പഞ്ചാബ്, ഝാർഖണ്ഡ് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെല്ലാം ഇതിനുവേണ്ടിയുള്ള പോളിസി അഡോപ്റ്റ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. കൃഷിക്കുവേണ്ടി മലിനജലം ശുദ്ധീകരിച്ചെടുക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ ബീഹാർ, ഉത്തരാഖണ്ഡ്, കർണ്ണാടക, രാജസ്ഥാൻ എന്നിവിടങ്ങളിൽ കൃഷിക്കുവേണ്ടി മലിനജലത്തെ പുനരുപയോഗിക്കുന്ന പ്രക്രിയ ആരംഭിച്ചുകഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. നമുക്കിവിടെ അങ്ങനെയുള്ള പ്ലാന്റുകളില്ല.

58. വ്യവസായികാവശിഷ്ടങ്ങൾമൂലം ഏത് രീതിയിലുള്ള ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളാണ് ഉണ്ടാകാൻ സാദ്ധ്യതയുള്ളതെന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വ്യവസായശാലകൾ ഒരു പ്ലാനുണ്ടാക്കി അത് എന്താണെന്ന് ജനങ്ങളുടെയും ജില്ലാ ഭരണകൂടത്തിന്റെയും മുൻപാകെ വയ്ക്കണം. അപ്രകാരം പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കാത്തവർക്കെതിരെ ശിക്ഷണനടപടികൾ സ്വീകരിക്കാനുള്ള അധികാരം കളക്ടർക്കുണ്ട്. Off-site plan നിർബന്ധമായും നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാൻ സർക്കാർ തയ്യാറാകണം. ഉദാഹരണമായി Mavoor Gwaliar Rayon Factory-യിൽ മഴക്കാലത്ത് വെള്ളം കയറുമ്പോൾ വേസ്റ്റ് മുഴുവൻ പുഴയിലേയ്ക്ക് തുറന്നുവിടുകയാണ് ചെയ്തിരുന്നത് എന്നും അതിനെ തുടർന്നാണ് അവിടെ സമരമുണ്ടായത് എന്നും സർക്കാർ സമയബന്ധിതമായി വ്യവസ്ഥാപിത നിയമങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിരുന്നെങ്കിൽ അങ്ങനെ സംഭവിക്കില്ലായിരുന്നുവെന്നുള്ളതും യാഥാർത്ഥ്യമാണ്. ദുരന്തനിവാരണ ആക്ടിലെ പത്താമത്തെ അദ്ധ്യായത്തിലെ പ്രൊവിഷൻ പ്രകാരം ആരെങ്കിലും ഇപ്രകാരം ദുരന്തത്തിന് കാരണമാകുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അവർക്ക് അമ്പതിനായിരം രൂപ പിഴയും 5 വർഷം വരെ കഠിനതടവുമാണ് ശിക്ഷ.

59. ഓരോ ജില്ലയിലും സ്വീവറേജ് ജനറേറ്റ് ചെയ്യുന്നതും ട്രീറ്റ്മെന്റ് കപ്പാസിറ്റിയും തമ്മിൽ വലിയൊരു ഗ്യാപ്പുണ്ട്. പാർലമെന്റിൽ 2021-ൽ സമർപ്പിച്ച ഡേറ്റ പ്രകാരം കേരളത്തിൽനിന്നും ഒരു ദിവസം 2582 മില്യൺ ലിറ്റർ സ്വീവറേജാണ് പുറത്തേയ്ക്കുവിടുന്നത്. എന്നാൽ ഇന്ത്യയൊട്ടാകെയുള്ള മാലിന്യസംസ്കരണ പ്ലാന്റുകളുടെ

സ്ഥാപിതശേഷി 182 മില്യൺ ലിറ്റർ മാത്രമാണ്. ബാക്കിയെല്ലാം നദികളിലേയ്ക്ക് ഒഴുക്കിവിടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

60. ചാലക്കുടി, പെരിയാർ, മൂവാറ്റുപുഴ, മീനച്ചിൽ, പമ്പ, അച്ചൻകോവിൽ എന്നീ നദികളിലെല്ലാം മനുഷ്യവിസർജ്ജ്യം കലരുന്നതുമൂലമുണ്ടാകുന്ന മലിനീകരണത്തെ ബാക്ടീരിയോളജിക്കൽ പൊല്യൂഷൻ എന്നാണറിയപ്പെടുന്നത്. ജീവികൾക്ക് ശ്വസിക്കാനാവശ്യമായ ഓക്സിജൻ (Dissolved oxygen (DO)) ഒരു ലിറ്റർ ജലത്തിൽ മിനിമം 6 മില്ലീഗ്രാം വേണമെന്നാണ് കണക്ക്. DO-യുടെ അളവ് കുറയുമ്പോൾ ജലത്തിന്റെ ക്വാളിറ്റിയും കുറഞ്ഞുവരും. മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ 'എ' കാറ്റഗറി ജലം (നല്ല ജലം) എല്ലാ ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് ഉപയുക്തമാണ് 'ഇ' കാറ്റഗറിയിലെ ജലം വളരെ മോശമായിട്ടുള്ളതും ആ ജലത്തിന്റെ കോളിഫോമും പി.എച്ച്.വാല്യുവും വളരെ കൂടുതലുമായിരിക്കുകയും ചെയ്യും. കേരളത്തിലെ മിക്ക നദികളിലെയും വെള്ളം 'ഇ' കാറ്റഗറിയിലെത്തിനിൽക്കുകയാണ്.

61. കേരളത്തിൽ സ്ഥലപരിമിതിയുള്ളതിനാൽ വലിയ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റുകൾ എന്ന ആശയത്തിലേയ്ക്ക് പോകാൻ കഴിയില്ല. ഡൊമസ്റ്റിക് ലെവലിൽ ഓരോ വീടുകളിലും ഗ്രേ വാട്ടറും ബ്ലാക്ക് വാട്ടറുമുണ്ട്. ഗ്രേ വാട്ടർ അഥവാ ചാരനിറമുള്ള ജലമെന്നാൽ പാത്രം കഴുകുന്നതിനും കുളിക്കുന്നതിനും നനയ്ക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളമാണ്. കക്കൂസിലെ വെള്ളം ബ്ലാക്ക് വാട്ടറായാണ് കണക്കാക്കുന്നത്.

62. നദിയിലെ ഒഴുക്ക് നിലനിർത്തണമെങ്കിൽ ഫ്ലഡ്പ്ലെയിൻ അത്യാവശ്യമാണ്. മേൽമണ്ണ് ഉറപ്പില്ലാത്തതിനാൽ അതിനിടയിലൂടെ മഴവെള്ളം ഊർന്ന് താഴേയ്ക്ക് പോകും. രണ്ടാമത്തെ ലെയറിൽ ഇടയ്ക്കിടയ്ക്ക് ചില വെള്ളത്തുള്ളികൾ മാത്രമേ കടന്ന് ചെല്ലുകയുള്ളൂ; ബാക്കിയെല്ലാം വായുവാണ്. ഈ മേഖലയെ അൺസാച്ചുറേറ്റഡ് സോൺ എന്നാണ് പറയുന്നത്. അൺസാച്ചുറേറ്റഡ് മേഖലയ്ക്ക് മുകളിൽക്കൂടി വരയ്ക്കുന്ന സാങ്കല്പിക രേഖയാണ് വാട്ടർ ടേബിൾ അഥവാ ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ നിരപ്പ് എന്നുപറയുന്നത്. കിണർ കുഴിക്കുമ്പോൾ വാട്ടർ ടേബിളിലെ വെള്ളമാണ്

കിണറിനുള്ളിൽ വരുന്നത്. വെള്ളം താഴേയ്ക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങണമെങ്കിൽ മുകളിൽ ഉറയ്ക്കാത്ത മണ്ണ് വേണം.

63. വെള്ളപ്പൊക്കം വന്നപ്പോൾ മേൽമണ്ണ് ഒഴുകിപ്പോയി എന്നുള്ള വസ്തുത എല്ലാവർക്കും നേരിട്ട് അറിയാവുന്നതാണ്. പക്ഷേ ഫ്ലഡിന്റെ ഭാഗമായി പുഴകളിലും നദികളിലും മണ്ണ് അടിഞ്ഞിരിക്കുന്നുവെന്നും അത് മാറ്റണമെന്നുമുള്ള ശക്തമായ ചർച്ചകളാണ് ഇപ്പോൾ കേരളത്തിൽ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്.

64. മേൽമണ്ണ് അവിടെയുണ്ടായാൽ മാത്രമേ നദികളിൽ വെള്ളമുണ്ടാകുകയുള്ളൂ. നദികൾ സുഗമമായി ഒഴുകുന്നതിന് തടസ്സങ്ങൾ നീക്കംചെയ്യുന്നതിനായി നദികളിൽനിന്നും മണ്ണ് കോരി മാറ്റുന്നതോടുകൂടി നദി മരിക്കുകയാണ്. നദിയിൽ വന്നുചേരുന്നതും നാച്വറലായി ഒഴുകിപ്പോകുന്നതുമായ മണ്ണിന്റെ അനുപാതം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് നദിയിലെ മണ്ണ് കോരി മാറ്റുന്ന രീതിയായ സാൻഡ് ആഡിറ്റിംഗ് നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്.

65. കൾവെർട്ടുകൾ നദിയുടെ സ്വാഭാവിക ഒഴുക്കിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. കുട്ടനാടൻ പ്രദേശത്തും ബാക്കിയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും നദിയുടെ സ്ഥാനത്ത് റോഡിനുവേണ്ടി ചെറിയ കൾവെർട്ടുകൾ അശാസ്ത്രീയമായി നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ ആ നദി മരിക്കുകയാണ് . നദിയുടെ ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുന്നവിധം അവിടെ മാലിന്യങ്ങൾ കുമിഞ്ഞുകൂടും. അത് മത്സ്യങ്ങൾക്ക് ജീവിക്കാൻ കഴിയാത്ത സാഹചര്യം സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ആയതിനാൽ ഇത്തരം കൾവെർട്ടുകൾ കഴിവതും നിർമ്മിക്കാതിരിക്കുന്നതാണ് നല്ലത്.

66. നദികളിൽ വലിയ ഡാമുകളും ചെക്ക് ഡാമുകളും നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ, അപ്പർ സ്ട്രീമിലുള്ള മീനുകൾക്ക് നദി ഒഴുക്കിക്കൊണ്ടുവരുന്ന ന്യൂട്രിയൻസും പോഷകാഹാരങ്ങളും ധാരാളം ലഭിക്കും. എന്നാൽ താഴെയുള്ളവയ്ക്ക് ഡാമുകൾ തടസ്സം നിൽക്കുന്നതിനാൽ അവ നശിക്കുകയോ അവയ്ക്ക് വംശനാശം സംഭവിക്കുകയോ ചെയ്യും. അതിനാൽ പല രാജ്യങ്ങളിലും വലിയ ഡാമുകൾ ഡീ-കമ്മീഷൻ ചെയ്യുകയാണ്. അവിടെ ഓൾട്ടർനേറ്റീവ് സംവിധാനങ്ങളുപയോഗിച്ച് വൈദ്യുതി

ഉദ്പാദനം നടത്തുന്നു. 2050-നുശേഷം നദികൾ, പുഴ എന്നിവയെല്ലാം ഇല്ലാതാകുകയും വെള്ളം ലഭിക്കാനില്ലാത്ത ഒരു സ്ഥിതിവിശേഷമുണ്ടാകുകയും ചെയ്യും. വാട്ടർ ടേബിൾ നദിയോട് ചേർന്നിരിക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ അത് നദിയിലേയ്ക്ക് സ്ഥിരമായി വെള്ളം കൊടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ ആ നദി വേനൽക്കാലത്തും ഒഴുകും.

67. വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ നദികളിലൂടെ ഒഴുകിവന്ന മണ്ണ് മൂവാറ്റുപുഴ, ആലുവ, പെരിയാർ എന്നിവിടങ്ങളിൽ അടിഞ്ഞുകൂടി കെട്ടിക്കിടക്കുന്നു എന്ന് പരാതി ഉണ്ട്. അവിടെ സാൻഡ് ആഡിറ്റിംഗ് നടത്തിയാൽ മാത്രമേ ക്ലീൻ ചെയ്യാൻ കഴിയൂ അല്ലാതെ മണൽ വെറുതെ വാരി മാറ്റിയാൽ ആ നദി മരിക്കും. ഭാരതപ്പുഴ ഉൾപ്പെടെ രണ്ടുമൂന്ന് നദികളിൽ സാൻഡ് ആഡിറ്റിംഗ് നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. പുഴയിൽ മിനിമം മണൽനിക്ഷേപം വേണമെന്നുണ്ട്; എന്നാൽ സാൻഡ് ആഡിറ്റിംഗിന്റെ പേരിൽ അതുൾപ്പെടെ എടുത്തുമാറ്റുന്നതാണ് പ്രശ്നം. നദികൾക്കുള്ളിൽ ധാരാളം സൂക്ഷ്മജീവികളുണ്ട്. മണലെടുത്തിട്ട് തിരിച്ച് നിക്ഷേപിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി നദികളിലെ സിസ്റ്റം മുഴുവനായും തകരാറിലാകും. മണ്ണ് മാറ്റാൻ കോൺട്രാക്ട് കൊടുത്താലും മണ്ണ് മാറ്റുന്നതിനുപകരം മണൽ മുഴുവനും എടുക്കുകയും വേസ്റ്റ് അവിടെ ഉപേക്ഷിച്ച് പോകുകയും ചെയ്യുന്ന രീതി ഒഴിവാക്കണം. വേസ്റ്റുംമണ്ണും എടുത്തുമാറ്റി പകരം മണൽ നിക്ഷേപിക്കുകയും അതുവഴി ഫ്ലഡ്പ്ലെയിൻ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുകയുമാണ് വേണ്ടത്.

68. കേരളത്തിലെ മിക്ക സർക്കാർ ഓഫീസുകളും ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങളും ഫ്ലഡ്പ്ലെയിനിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. അത് പ്രകൃതിയോട് ചെയ്യുന്ന തെറ്റാണെന്ന് പറയാൻ കഴിയും. വെള്ളത്തെ വാട്ടർ ടേബിൾ ലെവലിനോട് ചേർത്ത് നിലനിർത്തണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഉറപ്പില്ലാത്ത മണ്ണ് അവിടെയുണ്ടായിരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

69. കേരളത്തിലെ പല ചെക്ക് ഡാമുകളും ഷട്ടറുകളില്ലാതെ വെറുതെ നദിക്ക് കുറുകെ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുകയാണ്. മൂവാറ്റുപുഴ കായനാട് ചെക്ക് ഡാമിൽ ഷട്ടർ വയ്ക്കാൻ പദ്ധതിയുണ്ടായിരുന്നുവെങ്കിലും പദ്ധതി റിവൈസ് ചെയ്തപ്പോൾ പണമില്ലാത്തതിനാൽ

ഷട്ടർ നിർമ്മിച്ചില്ല. ഇപ്രകാരം ഡാമുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി വേസ്റ്റ് അവിടെവന്ന് കുന്നുകൂടുകയും മീനുകൾക്കും മറ്റും അവിടെ ജീവിക്കുന്നതിന് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

70. മണലില്ലാതെ എങ്ങനെ നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താൻ കഴിയുമെന്ന വലിയൊരു ചോദ്യം നമ്മുടെ മുന്നിലുണ്ട്. വീട് നിർമ്മിക്കാൻ 200 ടൺ, ഹൈവേ നിർമ്മാണത്തിന് 30000 ടൺ ന്യൂക്ലിയർ പവർ പ്ലാന്റിന് 12 മില്യൻ ടൺ എന്നിങ്ങനെ മണൽ വേണ്ടിവരുന്നുവെന്നാണ് ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയുടെ എൻവയോൺമെന്റ് പ്രോഗ്രാമിൽ പറയുന്നത്. മൈനിംഗ് ആക്ടിവിറ്റികൾ പരിശോധിച്ചാൽ 85 ശതമാനവും മണൽ, ഗ്രാവൽ എന്നിവയ്ക്ക് വേണ്ടിയുള്ളതാണെന്ന് കാണാൻ സാധിക്കും. അതുപോലെ 56% ആളുകളും ഇപ്പോൾ പട്ടണങ്ങളിലാണ് അധിവസിക്കുന്നത്. ഈ രീതിയിൽ നഗരവൽക്കരണം തുടർന്നാൽ 2050 ആകുമ്പോഴേയ്ക്കും മണൽ തീരെയില്ലാത്ത സ്ഥിതിവിശേഷം സംജാതമാകും. ഇപ്പോൾ ഒരാൾക്ക് ഒരു ദിവസം ഏകദേശം 18 കി.ഗ്രാം മണൽ വേണ്ടിവരുമെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഒരു വർഷത്തെ കണക്കെടുക്കുമ്പോൾ ഏകദേശം 6570 കി.ഗ്രാം. മണലാണ് ആവശ്യമായി വരുന്നത്. അതായത് ഒരു ആനയുടെ ഭാരത്തിനുതുല്യമായ മണലാണ് വേണ്ടിവരുന്നത്. എന്നാൽ മണലിനുപകരം ഉപയോഗിക്കാവുന്ന മെറ്റീരിയൽസ് ധാരാളമുണ്ടെങ്കിലും നമ്മൾ അവ വേണ്ടത്ര ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നില്ലെന്നുള്ളതാണ് വാസ്തവം.

71. സാൻഡിന് 0.6 to 2 mm വ്യാസവും pebbles-ന് 3 to 64 mm വ്യാസവുമാണുള്ളത്. എന്നാൽ 0.5 mm-ന് താഴെ വ്യാസമുള്ള ചെറിയ തരികളാണ് സിൽറ്റ് എന്നുപറയുന്നത്. വളരെ ചെറിയ തരികളായതിനാൽ ഡാമിൽ അടിഞ്ഞുകൂടുന്ന സിൽറ്റ് construction purpose-ന് ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കില്ല.

72. നദികളിൽനിന്നും മണലെടുത്തുകൊണ്ടിരുന്നാൽ, അതിനുസമീപത്ത് ഡിപ്രഷൻ ഉണ്ടാകുകയും സ്ഥിരമായി മണലെടുക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ നദിയുടെ കരകൾ ഇടിഞ്ഞുപോകുകയും ചെയ്യും. നദികൾക്ക് ജീവൻ നിലനിർത്താനും ഒഴുക്ക്

സുഗമമാക്കുന്നതിനും കുറച്ച് മണൽ ആവശ്യമുണ്ടാകും. നദി സ്വയമേ അതിന്റെ വശങ്ങളിൽനിന്ന് മണലെടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കും. എന്നാൽ നദികളിലെ മണൽ നീക്കം ചെയ്യുന്നതുമൂലം ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുകയും നദി പല ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കപ്പെട്ട് അവിടെനിന്നെല്ലാം മണലെടുക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും ചെയ്യും. ബ്രെയ്ഡഡ് ചാനലിൽക്കൂടി മത്സ്യങ്ങൾക്ക് യാത്ര ചെയ്യാൻ വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. മണലെടുക്കുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ downstream-ൽ വന്നുപെടുന്ന മത്സ്യങ്ങൾക്ക് upstream-ൽപോയി പ്രജനനം നടത്താൻ കഴിയാത്ത വിധത്തിൽ massive structure-കളുണ്ടാക്കിവയ്ക്കുന്നത് മത്സ്യങ്ങളുൾപ്പെടെയുള്ള ജീവജാലങ്ങളുടെ വംശനാശത്തിന് കാരണമാകും.

73. ഒരു പാറ രൂപപ്പെട്ടുവരാൻ സാധാരണഗതിയിൽ 50 ലക്ഷം വർഷം വേണ്ടിവരുമെന്നും കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. പാറ പൊടിഞ്ഞ് മണലായി മാറാൻ 4000 വർഷം വേണ്ടിവരുമെന്നും നമ്മുടെ ജീവിതകാലത്തും ഭാവിതലമുറയുടെ കാലത്തും ഇവയുണ്ടാകുന്നില്ല. എന്നതുകൊണ്ടുതന്നെ പാറയും മണലും സൂക്ഷിച്ചുപയോഗിക്കുക യെന്നുള്ളതാണ് ഏറ്റവും പ്രധാനം.

74. Central Road Research Institute (CRRI) എന്ന ഗവൺമെന്റ് ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ സൈറ്റ് പരിശോധിച്ചാൽ മണലിനുപകരം ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ധാരാളം വസ്തുക്കളെക്കുറിച്ച് അറിയാൻ സാധിക്കും. തെർമൽ പവർ പ്ലാന്റിൽനിന്നും ലഭിക്കുന്ന അവശിഷ്ടങ്ങളായ കോപ്പർസ്ലാഗ് സാൻഡിനുപകരം ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്നവയാണ്. ഇന്ത്യയിൽനിന്നും ആറ് മുതൽ ആറര മില്യൻ ടൺ കോപ്പർസ്ലാഗ് സിംഗപ്പൂരിലേയ്ക്ക് കയറ്റിയയ്ക്കുന്നുണ്ട്. അവർ റോഡ് നിർമ്മാണത്തിനായാണ് ഇവ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. സിംഗപ്പൂരിലെ കോപ്പർസ്ലാഗ് ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള റോഡുകൾ ലോകത്തിലെതന്നെ ഏറ്റവും നല്ല റോഡുകളിലുൾപ്പെടുന്നവയാണ്. എന്നാൽ ഇന്ത്യയിൽ അവ ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല.

75. കെട്ടിടങ്ങളും മറ്റും ഡീമോളിഷൻ നടത്തുമ്പോഴുള്ള മെറ്റീരിയലുകൾ പൊടിച്ച് ചരൽപോലെയാക്കി റോഡ് പണിക്കുപയോഗിക്കാമെന്നാണ് സി.ആർ.ആർ.ഐ. പറയുന്നത്. ഡൽഹിയിൽ മാത്രം ഒരുവർഷം പതിനഞ്ചര ലക്ഷം ഡീമൊളിഷൻ

വേസ്റ്റുണ്ടാകുന്നുണ്ടെന്നാണ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ മരട് ഫ്ലാറ്റ് പൊളിച്ചപ്പോഴുണ്ടായ വേസ്റ്റ് എന്തുചെയ്തുവെന്ന് നമുക്കറിയില്ല. ലൈഫ് പദ്ധതിക്കുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന മെറ്റീരിയലുകളായിരുന്നു. നിർഭാഗ്യവശാൽ ആ രീതിയിൽ അവ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ നമുക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.

76. നദികളിലെ മണൽവാരൽ നിയന്ത്രിക്കാൻ വെറുതെയൊരു നിയമം കൊണ്ടുവരുന്നതിനെക്കാൾ വീടുകളുടെ വിസ്തൃതി നിയന്ത്രിച്ചുകൊണ്ടൊരു നിയമം കൊണ്ടുവരേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ഇക്കാര്യത്തിൽ സമിതി മനസ്സിലാക്കുന്നു. ഒരാൾക്ക് താമസിക്കാൻ 200 ചതുരശ്ര അടിയിലുള്ള വീട് മതിയാകും. അതനുസരിച്ചാണെങ്കിൽ 4 പേർക്ക് 800 ചതുരശ്ര അടിയിലുള്ള വീട് മതിയാകും.

77. ഉപയോഗിക്കാതെ പണിതിട്ടിരിക്കുന്ന വീടുകൾ പിടിച്ചെടുത്ത് വീടില്ലാത്തവർക്ക് നൽകുന്ന സ്ഥിതിയുണ്ടായാൽ അനാവശ്യമായി വീടുകൾ പണിയുന്ന പ്രവണത ഇല്ലാതാക്കാൻ കഴിയും.

78. നദികൾ ഒഴുകണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ നദിക്കുചുറ്റുമുള്ള ഗ്രൗണ്ട് വാട്ടർ റീചാർജ് ചെയ്യപ്പെടുകയും നല്ല രീതിയിൽ വൃക്ഷലതാദികൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യണം. മരം നട്ടുപിടിപ്പിക്കുന്നതിന് ഫോറസ്റ്റ് സിറ്റി എന്ന ഒരു മാതൃക ചൈനയിൽ കാണാം. ചൈനയിൽ ഫ്ലാറ്റുകളിൽപോലും വനം ഉണ്ടാക്കുകയാണ്. വൃക്ഷങ്ങൾ വെള്ളപ്പൊക്കത്തെ നിയന്ത്രിക്കുമെന്ന് മാത്രമല്ല ഭൂമിയിലേയ്ക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങുന്ന വെള്ളം നദിയിലേയ്ക്കും വാട്ടർ ടേബിളിലേയ്ക്കും എത്തിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കും. മരങ്ങൾ വെട്ടിമാറ്റി വീടുകൾ വയ്ക്കുമ്പോൾ വെള്ളം ഊർന്നിറങ്ങാൻ കഴിയാത്ത സ്ഥിതി സംജാതമാകും. മാത്രമല്ല മുറ്റത്ത് ഇന്റർലോക്കിംഗ് ടൈൽസ് പാകാൻ പാടില്ലെന്ന നിയമംകൂടി കൊണ്ടുവന്നാൽ കുറെക്കൂടി വെള്ളം ഭൂമിയിലേയ്ക്ക് ആഴ്ന്നിറങ്ങാൻ സഹായകമാകും. വെള്ളം തടഞ്ഞുനിർത്താൻ കഴിയാത്തതുകൊണ്ടാണ് വരൾച്ച അനുഭവപ്പെടുന്നത്.

79. അതുപോലെ കണ്ടൽക്കാടുകൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നത് നദികളുടെ കര stabilise ചെയ്യാനും വെള്ളത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്താനും impurities അരിച്ചുകളയാനും സഹായിക്കും. എന്നാൽ 700 ച.കി.മീ. ഉണ്ടായിരുന്ന കണ്ടൽക്കാടുകളുടെ വിസ്തൃതി കയ്യേറ്റങ്ങളുടെ ഫലമായി 25 ച.കി.മീ. ആയി കുറഞ്ഞിരിക്കുകയാണ്. ചൈനയിലാണ് ഇതിന്റെ ഏറ്റവും നല്ല ഉദാഹരണമായ Pearl River Delta സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. കണ്ടൽക്കാടുകളെ അവർ പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ച് കൊണ്ടുവരുന്നുണ്ട്.

80. **സമിതി ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളുടെയും കണ്ടെത്തിയ വസ്തുതകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തിലെ നദികളും പുഴകളും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പരിപാലിക്കുന്നതിനുമായി സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികൾ സംബന്ധിച്ച സമിതിയുടെ നിഗമനങ്ങൾ ശിപാർശകളായി ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.**

<u>ശിപാർശകൾ</u>

1. ജലവിതരണം സ്വകാര്യ മേഖലയ്ക്ക് കൈമാറപ്പെട്ടാൽ സാധാരണക്കാർക്ക് കുടിവെള്ളം അപ്രാപ്യമാകാനുള്ള സാധ്യത പരിഗണിച്ച് ജലവിതരണം പൊതുമേഖലയിൽ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള കാര്യക്ഷമമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.
2. സ്ഥല ജല വിനിയോഗ ഭൂപടം തയ്യാറാക്കുകയാണെങ്കിൽ ഓരോ തുണ്ട് ഭൂമിയും ഏതാവശ്യത്തിനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്, പിൻതുടരുന്ന കാർഷികക്രമവും രീതിയും എന്തൊക്കെയാണ് എന്നീ വിവരങ്ങളും കൂടാതെ പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങൾ, ജലസ്രോതസ്സുകൾ നിർഗമനമാർഗങ്ങൾ, നദികൾ, തോടുകൾ എന്നിവയുടെ വിശദാംശവും മനസ്സിലാക്കുവാൻ കഴിയുമെന്ന് നിരീക്ഷിച്ച സമിതി അപ്രകാരം സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ പഞ്ചായത്തുകളിലും സ്ഥല ജല വിനിയോഗ ഭൂപടം തയ്യാറാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

3. വെള്ളപ്പൊക്ക സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രളയ ജലം എത്താൻ സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ മുൻഗണനാ ക്രമത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തി പൊതുജനങ്ങളെ അറിയിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.
4. ജലാശയങ്ങളിലെ പ്ലാസ്റ്റിക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള മലിനീകരണം തടയാൻ ജനപങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള ജാഗ്രതാ സമിതികൾ രൂപീകരിക്കണമെന്നും ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കാൻ ഔദ്യോഗിക തലത്തിലും അനൗദ്യോഗിക തലത്തിലും ജലക്കൂട്ടായ്മകൾ ഉണ്ടാക്കി മികച്ച വ്യക്തിഗത/ ഗ്രൂപ്പ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വിവിധ തലങ്ങളിൽ അവാർഡുകൾ നൽകണമെന്നും ജല സാക്ഷരതാ കാർബൺ ന്യൂട്രൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ സ്കൂൾ തലത്തിൽ തുടങ്ങണമെന്നും മഴയും പുഴയുമെല്ലാം പ്രകൃതി കനിഞ്ഞു നൽകിയ അതുല്യ വിഭവങ്ങളാണെന്ന തിരിച്ചറിവ് ജനങ്ങളിൽ എത്തിക്കുന്നതിനും ജല പുനരുജ്ജീവന പ്രകൃതിവിഭവ സംരക്ഷണ പദ്ധതികളിൽ ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനുമാവശ്യമായ നടപടികൾ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകൾ കൈക്കൊള്ളണമെന്നും സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.
5. ജലശുചിത്വ മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ തീർക്കാൻ മാറ്റം ത്വരിതപ്പെടുത്തുക എന്നതാണ് ഇത്തവണത്തെ ലോക ജലദിന സന്ദേശം. സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ ഭൂവിഭാഗങ്ങൾക്കും ഒരേ പോലെ ജലവിതരണം ഉറപ്പാക്കുകയും പ്രളയ നിയന്ത്രണ സംവിധാനമായിക്കൂടി പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ജലശൃംഖലയുടെ കണ്ണികളായ നമ്മുടെ പുഴകളും തണ്ണീർത്തടങ്ങളും ഏറെ ചൂഷണത്തിനും ശോഷണത്തിനും അപചയത്തിനും വിധേയമായി-ക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതിന്റെ കാരണങ്ങൾ പഠിച്ച് പരിഹാരമാർഗ്ഗം തേടുന്നതിനുള്ള അടിയന്തര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു. ഇതിനായി അളവിലും ഗുണത്തിലും ജലസുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാൻ ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക വിദ്യകളിലും നാട്ടറിവുകളിലും അധിഷ്ഠിതമായ പുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തണമെന്നും സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

6. മനുഷ്യജീവൻപോലെ തന്നെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് നദികളിലെ നമുക്ക് അദൃശ്യമായ അക്വാട്ടിക് ലൈഫ്. നദിയുടെ അടിത്തട്ടിലെ മൺതിട്ടയോട് പറ്റിച്ചേർന്ന് ജീവിക്കുന്ന benthos എന്ന ഒരുകൂട്ടം ജീവികളുണ്ട്. നദികളിൽ മണൽ ഖനനം ചെയ്യുമ്പോഴുണ്ടാകുന്ന പൊടിപടലങ്ങൾകാരണം ഇവ മുഴുവനും ശ്വാസംമുട്ടി ചത്തുപോകുന്നു. ഈ benthos-നെ ചെറിയ മീനും ഈ ചെറിയ മീനിനെ വലിയ മീനും ആ വലിയ മീനിനെ പക്ഷികളും മനുഷ്യരും ഭക്ഷിക്കുന്നു. ഇത് ഒരു ഭക്ഷ്യശൃംഖലയാണ്. മനുഷ്യൻ മാത്രം ജീവിച്ചാൽ മതി; അവരുടെ ഇഷ്ടാനിഷ്ടങ്ങൾ മാത്രം മതിയെന്ന കാഴ്ചപ്പാടായ anthropocentrism എന്ന മനോഭാവം മാറി എല്ലാ ജീവജാലങ്ങൾക്കും മനുഷ്യരെപ്പോലെ തുല്യപ്രാധാന്യമാണുള്ളതെന്ന biocentrism എന്ന സങ്കല്പമാണ് വേണ്ടത്. ഇത്തരം കാര്യങ്ങളിൽ ബോധവൽക്കരണം നടത്തുന്നതിനായി ഹൈസ്കൂൾ മുതലുള്ള പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ ബയോ സെൻട്രിസത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ഉൾപ്പെടുത്താൻ നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.
7. കേരളത്തിലെ പല പ്രധാന നദികളുടേയും സ്വാഭാവിക ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുന്നതിൽ കുളവാഴയ്ക്ക് പ്രഥമ സ്ഥാനമാണുള്ളത്. കുളവാഴ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും നീക്കം ചെയ്യുന്ന കുളവാഴ കുട്ട, വട്ടി, തൊപ്പി തുടങ്ങിയവ മൂല്യ വർദ്ധിത ഉല്പന്നങ്ങളും മറ്റും നിർമ്മിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകൾ മുൻകൈ എടുക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.
8. നദിയുടെ ഒഴുക്ക് വർദ്ധിച്ചാൽ അവിടെ കീടനാശിനിയുടെ സ്വാധീനം കുറയും. കേരളത്തിലെ കായലുകളിലും തോടുകളിലും സാധാരണയായി കണ്ടുവരുന്ന കുളവാഴയുടെ വ്യാപനംമൂലം സാരമായ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്. ചില സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഇൻഡസ്ട്രിയൽ വേസ്റ്റുൾപ്പെടെയുള്ള ജലം ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി കുളവാഴകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് ധാരാളമുള്ള കുളവാഴകൾ ഇത്തരത്തിൽ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനെക്കുറിച്ച് പരിശോധിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.
9. ജലസേചന വകുപ്പ് ആരംഭിച്ചിട്ടുള്ള കേരള വാട്ടർ റിസോഴ്സ് ഇൻഫർമേഷൻ സിസ്റ്റം (KWRIS) എന്ന വെബ്സൈറ്റിലെ വിവരങ്ങൾ സാധാരണക്കാർക്കും

മനസ്സിലാക്കുന്നതിനായി മലയാളത്തിൽ കൂടി ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

10. അനധികൃത മണൽ ഖനനം നദികളുടെ നാശത്തിന്റെ മൂലകാരണങ്ങളിൽ ഒന്നായതിനാൽ നദികളിലെ അനധികൃത മണൽ ഖനനം തടയുന്നതിനായി മാധ്യമങ്ങളുടെയും പൊതുജനങ്ങളുടെയും സഹകരണത്തോടെ റവന്യൂ, ആഭ്യന്തര തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പുകൾ നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

11. മൈനിംഗുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നടപടിക്രമങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന മൈനിംഗ് & ജിയോളജി, മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ്, ഇറിഗേഷൻ, പോലീസ്, തദ്ദേശസ്വയംഭരണം എന്നീ വകുപ്പുകൾക്കൊപ്പം പൊതുജനങ്ങളെ കൂടി പങ്കാളികളാക്കുന്ന വിധത്തിൽ നിയമഭേദഗതി കൊണ്ടുവരേണ്ടതിനായി നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

12. വനം നിലനിർത്തേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യമുൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് Forest Research Institute രൂപീകരിച്ചിട്ടുള്ളതുപോലെ നദികളുടെയും പുഴകളുടെയും സംരക്ഷണത്തിനായി River Research Institute സ്ഥാപിക്കേണ്ടത് വളരെ അനിവാര്യമാണെന്നും ഇതിനുള്ള തുടർനടപടികൾ സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

13. പരിശോധനയ്ക്കായി നദികളിൽ നിന്നും ജലസാമ്പിൾ ശേഖരിക്കുന്നത് തദ്ദേശിയരായ സാക്ഷികളുടെ സാന്നിദ്ധ്യത്തിലായിരിക്കണമെന്നും പൊതുജനങ്ങളെക്കൂടി ബോധ്യപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്ന തരത്തിലാകണം ഇതിനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതെന്നും പരിസ്ഥിതി വകുപ്പിനോട് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

14. നദികൾ, പുഴകൾ തുടങ്ങിയ ജലാശയങ്ങളുടെ ക്യാച്ച്മെന്റ് ഏരിയായിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനെതിരെ നിയമനിർമ്മാണം നടത്തേണ്ടതാണെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

15. കടമ്പ്രയാർ, ചിത്രപ്പുഴയുടെ കൈവഴി എന്നിവയാൽ ചുറ്റപ്പെട്ട താരതമ്യേന താഴ്ന്ന പ്രദേശത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബ്രഹ്മപുരം ഖരമാലിന്യ നിർമ്മാജന പ്ലാന്റ് പുനർനിർമ്മിക്കണമെന്നും പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് കാലതാമസം കൂടാതെ പ്ലാന്റിലെ മുഴുവൻ മാലിന്യങ്ങളും സംസ്കരിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നടപടികൾ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പ് അടിയന്തിരമായി സ്വീകരിക്കണമെന്നും സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

16. കടമ്പ്രയാറും ചിത്രപ്പുഴയുടെ കൈവഴിയും മാലിന്യമുക്തമാക്കാനായി ആധുനിക രീതിയിൽ സെപ്റ്റേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് പുനർ നിർമ്മിക്കണമെന്നും മാലിന്യ പ്ലാന്റിൽ അടിക്കടിയുണ്ടാകുന്ന അഗ്നിബാധ നിയന്ത്രിക്കാൻ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകൾ നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നും സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

17. വ്യവസായശാലകൾ/സ്ഥാപനങ്ങൾ, കമ്പനികൾ മുതലായവയ്ക്ക് വ്യവസായിക ആവശ്യത്തിനും മറ്റും നദികളിൽ നിന്നും ജലം നൽകുന്ന ഇനത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന ഫണ്ട് നദികളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി വിനിയോഗിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

18. ചട്ടലംഘനം നടത്തി ഗ്രീൻസോണിൽ ഫ്ലാറ്റുകളും അപ്പാർട്ടുമെന്റുകളും നിർമ്മിക്കുകയും ഇത്തരം കെട്ടിട സമുച്ചയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ജലാശയങ്ങളിലേയ്ക്ക് നിക്ഷേപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് ഗൗരവമുള്ള വിഷയമായതിനാൽ തൃക്കാക്കര മുൻസിപ്പാലിറ്റി പരിധിയിൽ ഗ്രീൻസോണിൽ നിരവധി അപ്പാർട്ടുമെന്റുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് അനുമതി നൽകിയെന്നുള്ള പരാതിയിന്മേൽ അന്വേഷണം നടത്തണമെന്ന് സമിതി തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പിനോട് ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

19. കടമ്പ്രയാർ ഇക്കോ ടൂറിസം പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി ഡി.ടി.പി.സി. ഏർപ്പെട്ട കരാർ പ്രകാരമുള്ള ബോട്ടിംഗും, റെസ്റ്റോറന്റും, വാട്ടർസ്പോർട്സും ആരംഭിക്കുന്നതിനുവേണ്ട നടപടികൾ ജലവിഭവം, വിനോദ സഞ്ചാരം എന്നീ വകുപ്പുകൾ അടിയന്തരമായി സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

20. സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ പുഴകളുടെയും തീരങ്ങളോട് ചേർന്ന് ഒരു ബഫർ സോൺ തിരിച്ച് അവിടെ അനുയോജ്യമായ കണ്ടൽ ചെടികൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സസ്യങ്ങൾ വച്ച് പിടിപ്പിച്ച് നദിയുടെ ഭാഗമായി നില നിർത്തി സുസ്ഥിരമായ രീതിയിൽ തീര സംരക്ഷണ

പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തണമെന്നും അനധികൃത നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, കൈയ്യേറ്റങ്ങൾ എന്നിവ കർശനമായി തടയണമെന്നും സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

21. നദികളുടേയും പുഴകളുടേയും അതിർത്തി കൃത്യമായി നിർണ്ണയിച്ചതിനുശേഷം മാത്രമേ അവയോട് ചേർന്നുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനുമതി നൽകാവൂ എന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

22. മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ തീരപ്രദേശമായ മേവെള്ളൂർ ഭാഗത്ത് രൂക്ഷമായ തീരമിടിച്ചിൽ മൂലം മണൽ തിട്ട രൂപംകൊള്ളുന്നതും വെള്ളൂർ പഞ്ചായത്തിന്റെ പാറയ്ക്കൽ ഭാഗത്ത് പുഴയുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ പാറ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ പുഴയുടെ ഇരുവശത്തുമുള്ള റോഡുൾപ്പെടെയുള്ള കര ഇടിയുന്നതും ആശങ്ക ജനകമാണെന്ന് സമിതി വിലയിരുത്തുന്നു. ആയതിനാൽ മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ തീരങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ആവശ്യമായ നടപടികൾ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പ് കൈക്കൊള്ളണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

23. നദീതീരസംരക്ഷണത്തിന് പുലിമുട്ട് സ്ഥാപിക്കുന്നത് പ്രയോജന പ്രദമാണോയെന്ന് പഠനവിധേയമാക്കണമെന്ന് ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

24. ഹൈക്കോടതി ഉത്തരവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അന്ധകാരത്തോടിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള കൈയ്യേറ്റങ്ങൾ അടിയന്തരമായി ഒഴിപ്പിക്കാനുള്ള നടപടികൾ റവന്യൂ വകുപ്പുമായി ചേർന്ന് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ് സ്വീകരിക്കണമെന്ന് ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

25. മൂവാറ്റുപുഴയാറിന്റെ കൈവഴികളുടേയും ശാഖകളുടേയും സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന രീതിയിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള ഇടുങ്ങിയ കലുങ്കുകൾ, പാലങ്ങൾ എന്നിവ അടിയന്തരമായി പുനർനിർമ്മിക്കണമെന്നും സംസ്ഥാനമൊട്ടാകെ വാട്ടർ സ്ട്രക്ച്ചറുകളുടെ ഒരു പെർഫോർമൻസ് ഓഡിറ്റ് നടത്തണമെന്നും ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

26. പൊടോതുരുത്തി പ്രദേശത്തെ ജനപ്രതിനിധികളുടെ സഹായത്തോടെ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ് ഒരു മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കി തുരുത്തിലെ ചന്ദ്രഗിരിപ്പുഴയുടെ കൈവഴികളുടെ സർവ്വേ നടത്തി പഴയ രേഖകൾ പ്രകാരം കൈവഴിക്ക് എത്ര മീറ്റർ നീളവും വീതിയുമുണ്ടായിരുന്നോ അതനുസരിച്ച് പുഴയ്ക്കും തോടിനും കല്ലിടുന്നതിനും പ്രസ്തുത കൈവഴികളിലെ നീരൊഴുക്ക്

പൂർവ്വസ്ഥിതിയിലാക്കുന്നതിനും നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്നും സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

27. ഹൗസ് ബോട്ടുകൾ മാലിന്യ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിൽ മാത്രമേ മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നുള്ളൂയെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തുന്നതിനായി ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിൽ രജിസ്റ്റർ സൂക്ഷിക്കുകയും അതിൽ ഓരോ ഹൗസ് ബോട്ടിൽ നിന്നും വരുന്ന മാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് രേഖപ്പെടുത്താൻ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകൾ നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

28. മഴ വെള്ളം താഴേയ്ക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങുന്നതിന് കുന്നുകൾ നിലനിർത്തേണ്ടത് അത്യാവശ്യമായതിനാൽ നദികളോട് ചേർന്നുള്ള കുന്നുകൾ നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള നിയമനിർമ്മാണം നടത്തണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

29. തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി റോഡിന്റെ വശങ്ങളിലും മറ്റുമുള്ള പച്ചപ്പ് മുഴുവൻ വെട്ടിമാറ്റുന്നത് പാരിസ്ഥിതികമായി ശരിയായ നടപടിയല്ല. വാസ്തവത്തിൽ പച്ചപ്പാണ് പ്രസ്തുത സ്ഥലത്തെ മണലിനെ തടഞ്ഞുനിർത്തുന്നത്. സസ്യങ്ങളുടെ വേരുകൾ ഒരു പരിധിവരെ വെള്ളം പിടിച്ചുനിർത്തുന്നതിനാൽ വളരെക്കുറച്ച് വെള്ളം മാത്രമേ റോഡിലേയ്ക്ക് ഇറങ്ങുകയുള്ളൂ. പുല്ലുൾപ്പെടെയുള്ള ഓരോ ചെടിയും അവയുടെ ഭാരത്തിന്റെ 96 ഇരട്ടി വെള്ളം വേരിൽ പിടിച്ചുനിർത്തും. വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന്റെ തോത് വർദ്ധിക്കുന്നതിന് ഒരു കാരണമാണ്. കാലാകാലങ്ങളിൽ റോഡിന്റെ വശങ്ങളിലും മറ്റുമുള്ള ചെടികൾ വേരോടെ പിഴുതുമാറ്റുന്നതാണ്. ആയതിനാൽ തൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി റോഡിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള കാടും പടർപ്പുകളും അപ്പാടെ വെട്ടിമാറ്റുന്നത് തടയണമെന്നും പകരം അവ ട്രിം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശം നൽകണമെന്നും സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

30. എല്ലാ നദികളിലെയും സാൻഡ് ആഡിറ്റ് വിദ്യാർത്ഥികളെക്കൊണ്ട് അവരുടെ ഡെസർട്ടേഷന്റെയും മറ്റും ഭാഗമായി ചെയ്യിക്കുന്നതിന് യൂണിവേഴ്സിറ്റികളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നത് സംബന്ധിച്ച് പരിശോധിക്കണമെന്നും അപ്രകാരം നടത്തുന്ന സാൻഡ് ആഡിറ്റിൽ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങളുടെ ഒരു ലിസ്റ്റ് പ്രയോറിറ്റി അനുസരിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്നതിനും അതിൽ സർക്കാർ പദ്ധതികളിലൂടെ നടപ്പാക്കുന്ന വീട് ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകുന്നതിനെക്കുറിച്ചും പരിശോധിക്കണമെന്ന് സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

31. ബ്ലാക്ക് വാട്ടർ ശുദ്ധീകരിച്ചെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ സംബന്ധിച്ച് പഠനം നടത്തിയും ഫിഷറീസ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ ഇതു സംബന്ധിച്ച് ഗവേഷണം നടത്തുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പ്രോജക്ടുകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയും ജല ശുദ്ധീകരണ പദ്ധതികൾ ആരംഭിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു

32. നാഷണൽ വാട്ടർ മിഷൻ ക്യാംപെയ്നായ 'ക്യാച്ച് ദ റെയ്ൻ' സംബന്ധിച്ച് തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, മാദ്ധ്യമങ്ങൾ എന്നിവ വഴി വ്യാപകമായി ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

33. സംസ്ഥാനത്തെ നദികളിലെയും പുഴകളിലെയും വിവിധ നിർമ്മിതികളിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയിട്ടുള്ള ചെളിയും, മണലും, മറ്റ് മാലിന്യങ്ങളും സമയബന്ധിതമായി നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും പ്രസ്തുത പ്രവൃത്തി നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ നിരീക്ഷണം നടത്തുന്നതിനും നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

34. 2018-ലെയും 2019-ലെയും പ്രളയത്തിന്റെ ഫലമായി നദീതീരങ്ങളിൽ അടിഞ്ഞുകൂടിയ അവശിഷ്ടങ്ങൾ നദീ പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതി പ്രകാരം നീക്കം ചെയ്യുന്ന പ്രവൃത്തികൾ അടിയന്തരമായി പൂർത്തിയാക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

35. നദികൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാനത്ത് ഒരു റിവർ ബെയ്സിൻ പ്ലാൻ (River Basin Plan) രൂപീകരിയ്ക്കണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

36. ദുരന്തനിവാരണ ആക്ട് പ്രകാരം തീപിടിത്തം, വായുമലിനീകരണം എന്നിവ പോലെയുള്ള ദുരന്തമുണ്ടാകുകയാണെങ്കിൽ സ്ഥാപനത്തിന്റെ/കമ്പനിയുടെ സുരക്ഷിതത്വത്തിനുവേണ്ടി ഓൺ-സൈറ്റ് പ്ലാനും കമ്പനി പുറത്തേയ്ക്കുവിടുന്ന വ്യവസായികാവശിഷ്ടം കാരണം എന്തെങ്കിലും അത്യാഹിതമോ ആരോഗ്യപ്രശ്നമോ വരികയാണെങ്കിൽ അത് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുവേണ്ടി off-site plan-ഉം വേണമെന്ന് നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ ഫാക്ടറികൾക്കും വ്യവസായശാലകൾക്കും കമ്പനികൾക്കും off-site plan നിശ്ചിത കാലയളവിനുള്ളിൽ തയ്യാറാക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശം നൽകണമെന്ന് സമിതി ശിപാർശ ചെയ്യുന്നു.

37. ദുരന്തനിവാരണ ആക്ട് 2005-ലെ വ്യവസ്ഥകൾ കാലികമായ രീതിയിൽ പരിഷ്കരിക്കണമെന്നും സാധാരണക്കാർക്ക് മനസ്സിലാക്കുന്നതിനായി ആക്ടിന്റെ മലയാള പരിഭാഷ തയ്യാറാക്കണമെന്നും സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം,
2023 ഏപ്രിൽ 26

ഇ.കെ. വിജയൻ,
ചെയർമാൻ,
പരിസ്ഥിതി സംബന്ധിച്ച സമിതി.