LSGD
തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ്

വർക്കല നഗരസഭ

തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

വർക്കല

മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ 2041 (കരട്)






കേരള സർക്കാർ, 2025

കേരള സർക്കാർ, 2025

വർക്കല മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ 2041
(കരട്)

LSGD

വർക്കല നഗരസഭ

തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

വർക്കല നഗരസഭ

തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

വർക്കല

മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ 2041 (കരട്)



കേരള സർക്കാർ, 2025

മുഖവുര

ദക്ഷിണ കാശിയെന്ന് അറിയപ്പെടുന്ന ലോക പ്രശസ്തമായ വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രവും, തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രവുമായ വർക്കലയിൽ ദിവസവും അനേകായിരം വിനോദ സഞ്ചാരികളും തീർത്ഥാടകരും വന്നു പോകുന്നു. കേരളത്തിലെ നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെ വേഗം, കഴിഞ്ഞ ദശാബ്ദങ്ങളായി ദ്രുതഗതിയിലുള്ള വളർച്ച കാണിക്കുന്നു. പുതിയ സാധ്യതകൾ, ഉത്പാദനശേഷി, ശൃംഖലകൾ, ഗതാഗത സംവിധാനം, സാമൂഹിക-ആരോഗ്യ സേവനങ്ങൾ എന്നിവയിലൂടെ നഗരങ്ങൾ ആകർഷണീയമായ ആധുനിക കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറുന്നു. വ്യവസ്ഥാപിത, സുസ്ഥിര, സമഗ്ര നഗരവികസനം ലക്ഷ്യമിടുന്ന ഒരു പുതിയ ദിശയിലേക്ക് നാം സഞ്ചരിക്കേണ്ട സമയമാണിത്. അതിനായി മുൻഗണനാ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒരു വികസന രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കേണ്ടത് അനുപേക്ഷണീയമായി മാറിയിരിക്കുന്നു.

തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ് വിഭാഗത്തിന്റെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടുകൂടി കരട് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കുകയും, നമ്മുടെ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ ഭാവിവികസന സങ്കല്പങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി വിവിധ മേഖലകളിലെ വികസന പരിപ്രേക്ഷ്യങ്ങളെ അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചു കൊണ്ട് കരട് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ രൂപരേഖ പൂർത്തീകരിക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ഗതാഗത മേഖല ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ മേഖലകളിലെ നിലവിലെ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് പരിഹാരം നിർദ്ദേശിക്കുവാനും, ഭാവി വികസന സാധ്യതകൾ കണക്കിലെടുത്ത് നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത ശൃംഖല, നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗം, നൂതനമായ വിവിധ വികസന പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ എന്നിവ മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുവാനും പ്രസ്തുത രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കിയതിലൂടെ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിലൂടെ നഗരത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകുന്നതിനോടൊപ്പം, തീരദേശ പ്രദേശങ്ങളിലെ ക്ലിഫ് മാനേജ്മെന്റിനും പ്രാധാന്യം നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു വികസനമാർഗ്ഗം, വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ സമഗ്ര വികസനത്തിനും പരിസ്ഥിതിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനും അനുകൂലമായിരിക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു

വർക്കല മുനിസിപ്പൽ പ്രദേശത്തിന്റെ ഭാവി വികസനത്തിനായി പ്രാദേശിക നൂതന കാഴ്ചപ്പാടുകളോടുകൂടി വികസിപ്പിച്ച ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ നിരവധി ചർച്ചകളുടെ ഫലമാണ്. ഈ പ്ലാൻ ജനങ്ങളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾക്കും നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും പരിഗണനയ്ക്കുമായി സമർപ്പിക്കുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം

കെ. എം. ലാജി
ചെയർമാൻ
വർക്കല നഗരസഭ

ആമുഖം

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ അതിവേഗം വളരുന്ന തീരദേശ പട്ടണമായ വർക്കലയുടെ, ആസൂത്രിതവും സുസ്ഥിരവുമായ വികസനത്തിന് ഒരു മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ അടിയന്തിരമായി ആവശ്യമാണ്. പട്ടണത്തിന്റെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ടൂറിസം, നഗര വികാസം, പാരിസ്ഥിതിക സമ്മർദ്ദങ്ങൾ എന്നിവ അനിയന്ത്രിതമായ നിർമ്മാണം, ഗതാഗതക്കുരുക്ക്, അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളിലും സേവനങ്ങളിലും ബുദ്ധിമുട്ട് എന്നിവയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു. ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം, ശിവഗിരി മഠം പോലുള്ള തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങൾ, അതുല്യമായ പാറക്കെട്ടുകൾ, ബീച്ചുകൾ എന്നിവയാൽ അന്താരാഷ്ട്രതലത്തിൽ പ്രശസ്തമായ വർക്കല, അതിന്റെ ദുർബലമായ തീരദേശ ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും സാംസ്കാരിക പൈതൃകത്തെയും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനൊപ്പം വിനോദസഞ്ചാരത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഇരട്ട വെല്ലുവിളി നേരിടുന്നു. ഭൂവിനിയോഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും, പരിസ്ഥിതി സംവേദനക്ഷമതയുള്ള മേഖലകൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും, പൈതൃക ആസ്തികൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും, നഗര അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും, താമസക്കാർക്കും സന്ദർശകർക്കും ഒരുപോലെ ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്തുകയും ചെയ്യുന്ന സന്തുലിത വളർച്ച ഉറപ്പാക്കുന്നതിനും മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ ഒരു നിയമപരമായ ചട്ടക്കൂട് നൽകും.

ഈ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്ത്, സംസ്ഥാനത്ത് പ്രാബല്യത്തിലുള്ള 2016-ലെ കേരള നഗര-ഗ്രാമാസൂത്രണ നിയമത്തിന്റെ വ്യവസ്ഥകളനുസരിച്ച്, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് (പ്ലാനിംഗ്) ന്റെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടു കൂടി വർക്കല നഗരസഭ കരട് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുകയാണ്. ഭൂവിനിയോഗം, ജനസംഖ്യാ പ്രവണതകൾ, ഭവന നിർമ്മാണം, ഗതാഗതം, അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥ, പരിസ്ഥിതി, സ്ഥാപന ശേഷി എന്നിവയുൾപ്പെടെ നിലവിലുള്ള സാഹചര്യങ്ങളുടെ സമഗ്രമായ വിലയിരുത്തലിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ അടുത്ത രണ്ടു ദശക കാലയളവിലേക്കുള്ള വികസന കാഴ്ച്ചപ്പാടും അതിനനുസൃതമായ വികസന നിർദേശങ്ങളും രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

പൊതുജനങ്ങളുടെയും താത്പര കക്ഷികളുടെയും അവലോകനത്തിനും നിർദേശങ്ങൾക്കുമായി കരട് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതാണ്. തദവസരത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന നിർദേശങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും എതിർപ്പുകളും പരിഗണിച്ചു കൊണ്ട് സുസ്ഥിര നഗര വളർച്ചയെ നയിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രായോഗിക ഉപകരണമായി വർത്തിക്കുന്നതുമായ ഒരു കൂട്ടായ ദർശന രേഖയായി അന്തിമ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ മാറുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് ഈ പങ്കാളിത്ത ഘട്ടം നിർണായകമാണ്. മാസ്റ്റർപ്ലാനിന്റെ കരട്

രൂപീകരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹിച്ച വർക്കല നഗരസഭയെയും, ജില്ലാ നഗരാസൂത്രകന്റെ കാര്യാലയത്തെയും ഈ അവസരത്തിൽ അഭിനന്ദിച്ചുകൊള്ളുന്നു.

ആധുനികവൽക്കരണത്തിന്റെയും നഗര വികാസത്തിന്റെയും ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിനൊപ്പം അതിന്റെ പ്രകൃതിഭംഗിയും സാംസ്കാരിക സ്വത്വവും നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് സന്തുലിതവും ഏകോപിതവുമായ വികസന മാതൃക കൈവരിക്കാൻ ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ സഹായിക്കുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം

ആശ അജയഘോഷ്
ചീഫ് ടൗൺ പ്ലാനർ (പ്ലാനിംഗ്)
തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

OFFICE OF THE CHIEF TOWN PLANNER
THIRUVANANTHAPURAM

കൃതജ്ഞത

സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സമഗ്ര നഗര വികസനം സാധ്യമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി കേരള സർക്കാർ രൂപീകരിച്ച പദ്ധതിയാണ് നഗരങ്ങളുടെ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ. ഈ കാഴ്ചപ്പാടിൽ തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് രണ്ടു ഘട്ടങ്ങളിലായി കേരളത്തിലെ 61 പട്ടണങ്ങളുടെ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്ന ചുമതല LSGD പ്ലാനിംഗ് വകുപ്പിനെ ഏൽപ്പിച്ചിരുന്നു. 17/05/2012-ലെ ജി.ഒ. (ആർ.ടി) 1376/2012/തസ്വഭവ നമ്പർ സർക്കാർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം രണ്ടാംഘട്ട പ്ലാനുകളുടെ പട്ടികയിൽപ്പെടുന്നതാണ് വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി. നൂതനമായ രീതിയിൽ സാങ്കേതികമായ മികവോടു കൂടി സമഗ്ര വികസന ലക്ഷ്യം മുൻ നിർത്തിയാണ് വർക്കല മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ പ്രവർത്തികൾ നിറവേറ്റിയിരിക്കുന്നത്. ഇതിനോടൊപ്പം പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കിയ വേളയിൽ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ, ദ്വിതീയ വിവരശേഖരണം, പീപ്പിൾസ് ആസ്പിരേഷൻ സർവ്വെ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തികളിലൂടെ ജനഹിതം മനസ്സിലാക്കാനും സാധിച്ചു.

ബഹുമാന്യനായ വർക്കല നഗരസഭാ ചെയർമാൻ ശ്രീ. കെ. എം. ലാജി, ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി നൽകിയ എല്ലാ സഹായങ്ങൾക്കും മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും, ആയതിനുള്ള എല്ലാ പിൻതുണയ്ക്കും കൃതജ്ഞത രേഖപ്പെടുത്തികൊള്ളുന്നു. നഗരസഭാ സെക്രട്ടറി, മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ കമ്മിറ്റി വിദഗ്ത അംഗമായ ശ്രീ. ദേവരാജൻ (റിട്ട: ചീഫ് ടൗൺ പ്ലാനർ) എന്നിവരുടെ നിസ്വാർത്ഥ സഹകരണത്തിനും, മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ നിർമ്മാണ വേളയിൽ നൽകിയ എല്ലാ സഹായത്തിനും നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. വർക്കല മുനിസിപ്പൽ കൗൺസിലിലെ എല്ലാ അംഗങ്ങൾക്കും ഈ ഉദ്യമത്തിൽ ചേർന്ന് പ്രവർത്തിച്ച നഗരസഭയിലെ എല്ലാ ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ഈ അവസരത്തിൽ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

മുഖ്യ നഗരാസൂത്രക ശ്രീമതി. ആശ അജയഘോഷ്, സീനിയർ ടൗൺ പ്ലാനർ ശ്രീമതി. ദീപ വി. പി, ടൗൺ പ്ലാനർ ശ്രീമതി. ആതിര രവി എന്നിവരുടെ നിസ്വാർത്ഥ സഹകരണത്തിനും സഹായത്തിനും മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും എന്റെ നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. മുൻ മുഖ്യ നഗരാസൂത്രകൻ, ശ്രീ. പ്രശാന്ത്. എച്ച്, മുഖ്യ നഗരാസൂത്രക ശ്രീമതി. ഷീബ റാണി. വൈ, ടൗൺ പ്ലാനർ ശ്രീമതി. ഊർമ്മിള രാജ്. യു, എന്നിവരുടെ യഥാസമയത്തുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും, സഹായങ്ങൾക്കും ഇടപെടലുകൾക്കും ഈ അവസരത്തിൽ എന്റെ കൃതജ്ഞത രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

വർക്കല മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ ഈ ഓഫീസിൽ പ്രവർത്തിച്ച എല്ലാ സഹപ്രവർത്തകർക്കും പ്രത്യേക അഭിനന്ദനം അർഹിക്കുന്നു. ഈ കർത്തവ്യം വിജയകരമായി നിർവ്വഹിക്കുന്നതിൽ ശ്രീമതി. അഞ്ജു ഡബല്യു. സി, ശ്രീമതി. മിനു പത്രോസ് എന്നീ ടൗൺ പ്ലാനർമാർ, ശ്രീ. സിബിൻ രാജൻ, ശ്രീ. നെഗുൽ ദേവൻ, ശ്രീമതി. ബീറ്റ ഭദ്രൻ, ശ്രീമതി. ലിന്റ വിൽഫ്രഡ്, എന്നീ ഡെപ്യൂട്ടി ടൗൺ പ്ലാനർമാർ, ശ്രീമതി. അഭി.ജെ.മിലൻ, ശ്രീമതി. രേഷ്മ ആർ.എസ്, ശ്രീ. നന്ദഗോപാൽ എസ് എന്നീ അസിസ്റ്റന്റ് ടൗൺ പ്ലാനർമാർ, ശ്രീമതി. മെർലിൻ മേരി വർഗ്ഗീസ്, ശ്രീ. നാഫിഹ് ഖാൻ എൻ എസ്, എന്നീ ഡ്രാഫ്റ്റ്സ്മാൻമാർ, ശ്രീമതി. അശ്വതി മോഹൻ പി. എം പ്ലാനർ അസോസിയേറ്റ്, ശ്രീമതി. ദീപ്തി. പി., ശ്രീമതി. ലേയ്സ എസ്. എസ്. എന്നീ പ്ലാനിംഗ് അസിസ്റ്റന്റ്സ്, മറ്റു പ്ലാനിംഗ് ടീം അംഗങ്ങൾ എന്നിവരുടെ സേവനം പ്രത്യേക പ്രശംസ അർഹിക്കുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം
2025

ഹെൻസിൽ ഫെർണാണ്ടസ്
ജില്ലാ ടൗൺ പ്ലാനർ,
തിരുവനന്തപുരം

ഉള്ളടക്കം

	Chapter	Page No.
1	ആമുഖം	1-1 - 1-6
2	ചരിത്രവും പ്രാദേശിക പശ്ചാത്തലവും	2-1 - 2-4
3	മുൻകാല ആസൂത്രണ ഉദ്യമങ്ങൾ	3-1 - 3-3
4	പട്ടണത്തിന്റെ രേഖാചിത്രം	4-1 - 4-4
5	ജനസംഖ്യാ പഠനം	5-1 - 5-10
6	തൊഴിൽ ഘടന	6-1 - 6-5
7	ഭൂവിനിയോഗം	7-1 - 7-8
8	കൃഷിയും മത്സ്യബന്ധനവും	8-1 - 8-4
9	മൃഗപരിപാലനം/മൃഗ സംരക്ഷണം	9-1 - 9-4
10	വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖല	10-1 - 10-6
11	വ്യവസായം	11-1 - 11-4
12	വിനോദ സഞ്ചാരവും പൈതൃകവും	12-1 - 12-24
13	തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങൾ	13-1 - 13-5
14	ജലവിതരണം	14-1 - 14-12
15	ഊർജ്ജം	15-1 - 15-2
16	വിദ്യാഭ്യാസം	16-1 - 16-7
17	ആരോഗ്യം	17-1 - 17-8
18	ശുചിത്വം	18-1 - 18-21
19	പരിസ്ഥിതി	19-1 - 19-6
20	പാർപ്പിടങ്ങളും ചേരികളും	20-1 - 20-7
21	നഗര സൗകര്യങ്ങൾ	21-1 - 21-7
22	ദുരന്ത നിവാരണം & റിസ്ക് ഇൻഫോംഡ് പ്ലാനിംഗ്	22-1 - 22-5
23	ഗതാഗത മേഖല	23-1 - 23-18
24	മേഖലാതല പഠനങ്ങളും സംഗ്രഹങ്ങളും, കണ്ടെത്തലുകളും	24-1 - 24-9
25	വികസന വീക്ഷണവും വികസന ലക്ഷ്യങ്ങളും	25-1
26	വികസന സങ്കല്പം	26-1 - 26-11
27	നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗം	27-1 - 27-8
28	നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത ശൃംഖലയും വികസന നിർദ്ദേശങ്ങളും	28-1 - 28-21
29	വികസന മേഖലാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ	29-1 - 29-82
30	വികസനപദ്ധതികൾ - വിഭവസമാഹരണം	30-1 - 30-19
31	പദ്ധതികളുടെ മുൻഗണന അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള ആക്ഷൻ പ്ലാൻ	31-1 - 31-12
31.A	വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളും അവയുടെ റദ്ദാക്കലും	31.A-1-31.A-4
32	മേഖലാ നിയന്ത്രണങ്ങൾ (ZONING REGULATIONS)	32-1 - 32-24

LIST OF FIGURES

	ചിത്രം 1.1. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ സ്ഥാനം	1-2
	ചിത്രം 1.2 മാസ്റ്റർപ്ലാൻ രൂപീകരണ പ്രക്രിയ	1-5
	ചിത്രം 2.1. പ്രാദേശിക പശ്ചാത്തലം	2-3
	ചിത്രം 2.2. പ്രധാന ഗതാഗത ശൃംഖലകൾ	2-4
	ചിത്രം 3.1 വർക്കല സെൻടൽ ഏരിയ : വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി മാപ്പ്	3-1
	ചിത്രം 3.2 പാപനാശം: വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി മാപ്പ്	3-2
	ചിത്രം 4.1 വർക്കല നഗരസഭാ വാർഡുകൾ (33 എണ്ണം)	4-3
	ചിത്രം 5.1 സമീപ പ്രദേശങ്ങളുമായുള്ള ജനസംഖ്യാ വളർച്ചാ നിരക്കിന്റെ താരതമ്യം	5-5
	ചിത്രം 5.2 സമീപ പ്രദേശങ്ങളുമായി ജനസാന്ദ്രത താരതമ്യം	5-6
	ചിത്രം 7.1 വർക്കല നഗരസഭയിലെ നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം	7-2
	ചിത്രം 7.2 പാർപ്പിട ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ വിന്യാസം	7-4
	ചിത്രം 7.3 കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം	7-5
	ചിത്രം 7.4 വ്യാവസായിക ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം	7-6
	ചിത്രം 7.5 പൊതു/അർദ്ധപൊതു ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം	7-7
	ചിത്രം 8.1 ജില്ലാതല കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗ കേന്ദ്രീകരണം	8-1
	ചിത്രം 10.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വാണിജ്യ ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പ്	10-2
	ചിത്രം 10.2 വാണിജ്യ ക്ലസ്റ്ററുകളുടെ വിന്യാസം	10-3
	ചിത്രം 10.3 പ്രധാന കവലകൾ	10-4
	ചിത്രം 10.4 പട്ടണത്തിലെ തെരുവോര കച്ചവടക്കാരുടെ കേന്ദ്രീകരണം	10-5
	ചിത്രം 11.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ചെറുകിട-കുടിൽ വ്യവസായങ്ങൾ	11-3
	ചിത്രം 12.1 വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളുടെ സ്ഥലപര വിന്യാസം - തിരുവനന്തപുരം ജില്ല	12-1
	ചിത്രം 12.2 വർക്കലയിലെ ഹോട്ടലുകൾ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ	12-12
	ചിത്രം 14.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലേക്കുള്ള നിലവിലെ ജലവിതരണ സംവിധാനം	14-4
	ചിത്രം 16.1 വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ	16-2
	ചിത്രം 16.2 വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ കേന്ദ്ര ഭാഗത്തുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ	16-5
	ചിത്രം 17.1 സർക്കാർ ഹോമിയോ ഡിസ്പെൻസറി	17-2
	ചിത്രം 17.2 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിന്യാസം	17-6

	ചിത്രം **18.1** നഗരത്തിലെ പൊതു ശൗചാലയങ്ങളുടെ സ്ഥാനം	**18-6**
	ചിത്രം **18.2** വർക്കല ഭൂഗർഭ ജല സ്രോതസ്സ്കൾ	**18-9**
	ചിത്രം **18.3** ഖരമാലിന്യ പരിപാലന ശൃംഖലയിലെ മെറ്റീരിയൽ വീണ്ടെടുക്കലിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ	**18-10**
	ചിത്രം **18.4 MSW**-യുടെ വിവധ സ്രോതസ്സുകൾ	**18-11**
	ചിത്രം **18.5** കേരളത്തിലെ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രക്രിയ	**18-12**
	ചിത്രം **19.1** വർക്കലയിൽ പ്രധാനമായുമുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകൾ	**19-2**
	ചിത്രം **20.1** ടി.എസ് കനാലിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള പാർപ്പിട ഉപയോഗം	**20-6**
	ചിത്രം **21.1** വർക്കലയിലെ ബീച്ചുകൾ	**21-3**
	ചിത്രം **22.1** പ്രളയബാധിത സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ	**22-1**
	ചിത്രം **22.2** വരൾച്ച സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ	**22-2**
	ചിത്രം **22.3** ഭൂകമ്പസാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ	**22-2**
	ചിത്രം **22.4** മിന്നലാക്രമണ സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ	**22-3**
	ചിത്രം **23.1** വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള ഗതാഗത ശൃംഖല	**23-2**
	ചിത്രം **23.2** പുന്നമൂട് ലെവൽ ക്രോസ്സിങ്ങ്	**23-5**
	ചിത്രം **23.3** വർക്കല പട്ടണത്തിലെ റോഡുകളുടെ **v/c ratio**	**23-7**
	ചിത്രം **23.4** റയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ	**23-8**
	ചിത്രം **23.5** പാർക്കിങ്ങ് സർവ്വേ നടത്തിയ സ്ഥലങ്ങൾ	**23-9**
	ചിത്രം **23.6** ബസ് സ്റ്റാൻഡ്	**23-10**
	ചിത്രം **23.7** വർക്കല പട്ടണത്തിലുള്ള ബസ് റൂട്ടുകൾ	**23-11**
	ചിത്രം **23.8** ചരക്കു ഗതാഗതത്തിന്റെ ഡിസയർ ലൈൻ **(Desire Line)** ഡയഗ്രം	**23-16**
	ചിത്രം **23.9** ട്രിപ്പുകളുടെ ഡിസയർ ലൈൻ **(Desire Line)** ഡയഗ്രാം	**23-17**
	ചിത്രം **26.1** വികസന ആശയത്തിന്റെ ഘടകങ്ങൾ	**26-1**
	ചിത്രം **26.2** ഗതാഗത ശൃംഖലയും നോഡുകളും	**26-3**
	ചിത്രം **26.3** വാണിജ്യ വ്യാപാര കേന്ദ്രീകരണം/ക്ലസ്റ്ററുകളും	**26-4**
	ചിത്രം **26.4** പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങൾ	**26-5**
	ചിത്രം **26.5** ടൂറിസം സാധ്യതാ മേഖലകൾ	**26-6**
	ചിത്രം **26.6** വികസന സാധ്യതാ മേഖലകൾ	**26-7**
	ചിത്രം **26.7** നിർമ്മിത ഉപയോഗങ്ങളുടെ കേന്ദ്രീകരണ മാപ്പ്	**26-7**

	ചിത്രം **26.8** നെൽകൃഷിയുടെ ഭൂ-ഉപയോഗം	**26-8**
	ചിത്രം **26.9** കര കൃഷിയുടെ ഭൂ-ഉപയോഗം	**26-8**
	ചിത്രം **26.10** നെൽകൃഷിയുടെയും കര കൃഷിയുടെയും ഭൂ-ഉപയോഗം	**26-8**
	ചിത്രം **26.11** വികസന ആശയത്തിന്റെ ഘടകങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ച മാപ്പ്	**26-9**
	ചിത്രം **26.12** വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ വികസന ആശയം	**26-10**
	ചിത്രം **27.1** നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പ്	**27-3**
	ചിത്രം **28.1** നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത ശൃംഖല	**28-6**
	ചിത്രം **28.2** മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ട ജംഗ്ഷനുകളുടെ സ്ഥാനം	**28-8**
	ചിത്രം **28.3** ജംഗ്ഷൻ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ മാതൃക	**28-10**
	ചിത്രം **28.4** ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ സ്ഥാനം	**28-11**
	ചിത്രം **28.5** ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ	**28-11**
	ചിത്രം **28.6** പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ സ്ഥാനം	**28-12**
	ചിത്രം **28.7** പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ	**28-12**
	ചിത്രം **28.8** തീരദേശ ഹൈവേയുടെ അലൈൻമെന്റ്	**28-13**
	ചിത്രം **28.9** തീരദേശ ഹൈവേയുടെ ക്രോസ് സെക്ഷന്റെ മാതൃക	**28-13**
	ചിത്രം **28.10** പാർക്കിങ്ങിനായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ	**28-16**
	ചിത്രം **28.11** ഉൾനാടൻ ജലമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ വികസന ആശയങ്ങൾ, സാധ്യതകൾ	**28-21**
	ചിത്രം **29.1** വെറ്റിനറി ആശുപത്രിക്കായ് നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലത്തിന്റെ ചിത്രം	**29-5**
	ചിത്രം **29.2** ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റിനായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലത്തിന്റെ ലൊക്കേഷൻ മാപ്പ്	**29-6**
	ചിത്രം **29.3** മെഗാ ഫുഡ് പാർക്ക്, പാലക്കാട് - ലഭ്യമായിട്ടുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ	**29-7**
	ചിത്രം **29.4** വെൻഡിങ്ങ് രഹിത മേഖലയായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ	**29-9**
	ചിത്രം **29.5** തുണി കച്ചവട യുണിറ്റിന്റെ ഒരു മൊഡ്യൂളിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി	**29-11**
	ചിത്രം **29.6** തുണി കച്ചവട യുണിറ്റ്	**29-11**
	ചിത്രം **29.7** ഭക്ഷണ വിൽപ്പന യൂണിറ്റിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി	**29-12**
	ചിത്രം **29.8** മത്സ്യ കച്ചവട യൂണിറ്റിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി	**29-12**
	ചിത്രം **29.9** നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന വിശദമായ ഇടങ്ങളും സ്ഥല വിതരണവും – മത്സ്യ കച്ചവട യുണിറ്റ്	**29-13**
	ചിത്രം **29.10** പഴ കച്ചവട യൂണിറ്റിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി	**29-13**

	ചിത്രം **29.11** സ്ഥലം വിതരണം - പഴ കച്ചവട യൂണിറ്റ്	**29-13**
	ചിത്രം **29.12** വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ വഴിയോരക്കച്ചവടത്തിനായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങൾ	**29-15**
	ചിത്രം **29.13** പുന്നമൂട് നഗരസഭ മാർക്കറ്റ് കെട്ടിടം	**29-16**
	ചിത്രം **29.14** പുന്നമൂട് തെരുവ് കച്ചവടം നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം	**29-17**
	ചിത്രം **29.15** മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരം	**29-18**
	ചിത്രം **29.16** മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരത്ത് ചെയ്യാനുദ്ദേശിച്ച വഴിയോര കച്ചവടം	**29-18**
	ചിത്രം **29.17** മൈതാനം ഏരിയ	**29-19**
	ചിത്രം **29.18** മൈതാനം പരിസരത്ത് ചെയ്യാനുദ്ദേശിച്ച വഴിയോര കച്ചവടം	**29-19**
	ചിത്രം **29.19** മഠം ജംഗ്ഷനിൽ നിർദ്ദിഷ്ട തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ	**29-20**
	ചിത്രം **29.20** മഠം ജംഗ്ഷനിൽ നിർദ്ദിഷ്ട തെരുവ് കച്ചവടം	**29-20**
	ചിത്രം **29.21** താലൂക്ക് ഓഫീസ് ഏരിയ	**29-20**
	ചിത്രം **29.22** താലൂക് ഓഫീസിനു സമീപം - നിർദ്ദിഷ്ട വഴിയോര കച്ചവടം	**29-21**
	ചിത്രം **29.23** അണ്ടർപാസ് ഏരിയ	**29-21**
	ചിത്രം **29.24** അണ്ടർപാസ് ഏരിയയിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന തെരുവ് കച്ചവടം – മാതൃക	**29-22**
	ചിത്രം **29.25** മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ഭാവിയിലെ വഴിയോര കച്ചവട സ്ഥലങ്ങൾ	**29-23**
	ചിത്രം **29.26** പാപനാശത്തിന് സമീപം ബീച്ച് പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം	**29-24**
	ചിത്രം **29.27** ഫുഡ് ട്രക്ക് പാർക്ക് - മാതൃക	**29-24**
	ചിത്രം **29.28** റയാർ ഓവ് പാർക്കിന്റെ നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥലം	**29-25**
	ചിത്രം **29.29** ചിറമുക്കിനടുത്ത് കുളത്തിനോട് ചേർന്ന് പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം	**29-25**
	ചിത്രം **29.30** ഓടയത്തിനു സമീപം പൊതു പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം	**29-26**
	ചിത്രം **29.31** നടപ്പാതയ്ക്ക് സമീപം തെരുവ് കച്ചവടം നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം	**29-26**
	ചിത്രം **29.32** തെരുവ് കച്ചവടത്തിനായി ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം - നടപ്പാത **2**	**29-27**
	ചിത്രം **29.33** നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം സർക്യൂട്ട്	**29-31**
	ചിത്രം **29.34** പാപനാശം ബീച്ച് - സെക്ഷൻ	**29-34**
	ചിത്രം **29.35** പാപനാശം ബീച്ച്	**29-35**
	ചിത്രം **29.36** പാപനാശം ബീച്ചിലേയ്ക്കുള്ള പ്രവേശനം	**29-35**

	ചിത്രം **29.37** പാപനാശം ബീച്ചിന് ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം	**29-36**
	ചിത്രം **29.38** പാപനാശം ബീച്ചിന് ചുറ്റുമുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട സൗകര്യങ്ങൾ	**29-37**
	ചിത്രം **29.39** ബീച്ച് പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതി	**29-39**
	ചിത്രം **29.40** നോർത്ത് ക്ലിഫിലേയ്ക്കുള്ള പ്രവേശനം	**29-40**
	ചിത്രം **29.41** നോർത്ത് ക്ലിഫിനു ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം	**29-40**
	ചിത്രം **29.42** നോർത്ത് ക്ലിഫിനു ചുറ്റുമുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട സൗകര്യങ്ങൾ	**29-41**
	ചിത്രം **29.43** ശിവഗിരി തുരങ്കത്തിന്റെയും ചിലക്കുർ തുരങ്കത്തിന്റെയും പുനർവികസനം	**29-42**
	ചിത്രം **29.44** ചിലക്കുർ തുരങ്കം	**29-43**
	ചിത്രം **29.45** കർമ്മസേന രൂപീകരണ പ്രക്രിയ	**29-54**
	ചിത്രം **29.46** ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണശാലയുടെ സ്ഥാനം	**29-56**
	ചിത്രം **29.47** കർമ്മസേന പ്രവർത്തന നയം	**29-56**
	ചിത്രം **29.48** നിർദ്ദിഷ്ട സിവിക് സെന്റർ	**29-65**
	ചിത്രം **29.49** സ്മാർട്ട് വികസന ഘടകങ്ങൾ	**29-68**
	ചിത്രം **29.50** വിവര അധിഷ്ഠിത നഗരസഭ ഭരണ നിർവഹണ സഹായക സംവിധാനം	**29-69**
	ചിത്രം **29.51** ബസ് ഗതാഗതം	**29-71**
	ചിത്രം **29.52** നടയറ ജംഗ്ഷൻ നിലവിലുള്ള ബസ് സ്റ്റോപ്പ്	**29-74**
	ചിത്രം **29.53** നടയറ ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റത്തിനായുള്ള മാതൃക	**29-74**
	ചിത്രം **29.54** പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷൻ നിലവിലുള്ള ബസ് സ്റ്റോപ്പ്	**29-75**
	ചിത്രം **29.55** നടയറ ജംഗ്ഷനിലും പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷനിലും ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റം	**29-75**
	ചിത്രം **29.56** പുത്തൻചന്ത ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റത്തിനായുള്ള മാതൃക	**29-75**
	ചിത്രം **29.57** സൈക്കിൾ ട്രാക്കിന്റെ അലൈൻമെന്റ്	**29-77**
	ചിത്രം **29.58** ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്കുള്ള കാൽനടപ്പാത	**29-78**
	ചിത്രം **29.59** വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ശിവഗിരി മഠം	**29-79**
	ചിത്രം **29.60** വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ബീച്ച് വരെയുള്ള	**29-79**
	ചിത്രം **29.61** നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം കാൽനടപ്പാത റൂട്ട് മാപ്പ്	**29-80**
	ചിത്രം **31.1** വർക്കല ക്ലിഫ് ഏരിയയുടെ ലൊകേഷൻ	**31-6**
	ചിത്രം **31.2** പാപനാശത്തിന് സമീപം ബീച്ച് പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം	**31-3**

	ചിത്രം 31.3 നിർദ്ദിഷ്ട ബീച്ച് പാർക്ക്	31-3
	ചിത്രം 31.4 നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോ പാർക്ക്	31-5
	ചിത്രം 31.5 നിർദ്ദിഷ്ട ആശുപത്രി വിപുലീകരണം	31-6
	ചിത്രം 31.6 ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ്	31-7
	ചിത്രം 31.7 ആധുനിക മൃഗാശുപത്രിയ്ക്കായുള്ള ലൊക്കേഷൻ	31-9
	LIST OF TABLES	
	പട്ടിക 4.1 നഗരസഭയിലെ വാർഡുകൾ	4-1
	പട്ടിക 5.1 നഗരസഭയുടെ സമീപ പഞ്ചായത്തുകളുടെ ജനസംഖ്യ നിരക്ക്	5-2
	പട്ടിക 5.2 ജനസംഖ്യാ വളർച്ച നിരക്ക് 1981-2011	5-3
	പട്ടിക 5.3 സമീപ തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ സ്ഥാപങ്ങളുടെ ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്കുമായുള്ള താരതമ്യം	5-4
	പട്ടിക 5.4 ഭാവിയിലെ ജനസംഖ്യാ വിവരങ്ങൾ	5-9
	പട്ടിക 6.1 വർക്കല നഗരസഭയിലും മറ്റു പഞ്ചായത്തുകളിലും ഉള്ള തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്	6-2
	പട്ടിക 6.2 തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം മറ്റു നഗരസഭകളിൽ	6-4
	പട്ടിക 7.1 തരം തിരിച്ചുള്ള ഭൂവിനിയോഗം	7-3
	പട്ടിക 7.2 URDPFI മാനദണ്ഡങ്ങൾ	7-3
	പട്ടിക 8.1. വിള തിരിച്ചുള്ള കാർഷിക ഭൂവിസ്തൃതി	8-2
	പട്ടിക 9.1. വളർത്തു മൃഗങ്ങളുടെ എണ്ണവും അവയുടെ ഉല്പാദനവും	9-1
	പട്ടിക 9.2 കന്നുകാലി/പക്ഷികളുടെ വളർത്തലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങൾ	9-2
	പട്ടിക 9.3 മേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്ന വിശകലനവും പ്രശ്ന പരിഹാര സാധ്യതകളും	9-2
	പട്ടിക 11.1 ചെറുകിട കുടിൽ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾ	11-1
	പട്ടിക 12.1 തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പ്രധാന വിനോദ സഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങൾ	12-2
	പട്ടിക 12.2 വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കണക്കുകൾ	12-2
	പട്ടിക 12.3 വർക്കല സന്ദർശിച്ച വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കണക്ക് - 2010	12-8
	പട്ടിക 12.4 വർക്കല സന്ദർശിച്ച ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കണക്ക് - 2010	12-9
	പട്ടിക 12.5 പാപനാശം ബീച്ചിലും നോർത്ത് ക്ലിഫിലും വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണം	12-15
	പട്ടിക 12.6 നിലവിലുള്ള വളർച്ച പ്രവണതകളും കേരളത്തിലേക്കുള്ള വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ വരവ് സംബന്ധിച്ച പ്രവചനവും	12-17

	പട്ടിക 12.7 വർക്കലയിലെത്തുന്ന വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ കണക്ക് (2005-10)	12-18
	പട്ടിക 12.8 Projected tourists inflow to Varkala	12-18
	പട്ടിക 12.9 Projected Tourists inflow to Kerala and Varkala (Month-wise)	12-19
	പട്ടിക 12.10 വ്യത്യസ്ത വിഭാഗങ്ങൾക്കുള്ള ശരാശരി താമസ കാലയളവ്	12-20
	പട്ടിക 14.1 ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത	14-2
	പട്ടിക 14.2 നിലവിലുള്ള KWA ജലവിതരണത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ	14-3
	പട്ടിക 14.3 ജല സംഭരണം	14-4
	പട്ടിക 14.4 ജല വിതരണം	14-5
	പട്ടിക 14.5 ജലവിതരണ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി	14-5
	പട്ടിക 14.6 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വാട്ടർ കണക്ഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ	14-6
	പട്ടിക 14.7 ശുദ്ധജല ലഭ്യത	14-6
	പട്ടിക 14.8 ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം	14-7
	പട്ടിക 14.9 കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി വിതരണം ചെയ്യുന്ന ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം	14-7
	പട്ടിക 14.10 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകത	14-8
	പട്ടിക 14.11 സർവീസ് ലെവൽ ബെഞ്ച്മാർക്കിംഗ്	14-8
	പട്ടിക 14.12 വാർഡ്തലത്തിൽ ജലദൗർലഭ്യത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ	14-11
	പട്ടിക 15.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ, വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം തരംതിരിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ	15-1
	പട്ടിക 15.2 പട്ടണത്തിലെ തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	15-2
	പട്ടിക 16.1 പട്ടണത്തിലെ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങൾ	16-3
	പട്ടിക 17.1 ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	17-1
	പട്ടിക 18.1 സാനിട്ടേഷൻ - നിലവിലെ സ്ഥിതി	18-2
	പട്ടിക 18.2 ഗ്രേ വാട്ടറിന്റെ അളവ്	18-2
	പട്ടിക 18.3 ദിവസേനയുള്ള സെപ്റ്റേജ് ജനറേഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ (IS code method)	18-3
	പട്ടിക 18.4 ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന സെപ്റ്റേജിന്റെ അളവ്	18-3
	പട്ടിക 18.5 Service level Benchmarking indicators for sewerage	18-4
	പട്ടിക 18.6 നഗരത്തിലെ ശൗചാലയങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ	18-5
	പട്ടിക 18.7 സേവന നിലവാര സൂജകളുമായും ബെഞ്ച്മാർക്കുകളുമായുള്ള താരതമ്യം	18-7
	പട്ടിക 18.8 Service level benchmarking indicators for storm water drain	18-8
	പട്ടിക 18.9 Features of Solid waste management in Kerala	18-12
	പട്ടിക 18.10 നിർദ്ദിഷ്ട സ്റ്റോറേജ് ബിന്നുകളുടെ ശേഷി	18-15
	പട്ടിക 18.11 Vehicles and equipment available for waste collection and transportation	18-15

	പട്ടിക **18.12** പട്ടണത്തിലെ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ ശ്രദ്ധേയമായ സവിശേഷതകൾ	**18-18**
	പട്ടിക **19.1** വർക്കലയിലെ പ്രധാന കാവുകളുടെയും അവിടെ കണ്ടുവരുന്ന പ്രധാന സസ്യജാലങ്ങളും	**19-4**
	പട്ടിക **20.1** ചേരികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	**20-5**
	പട്ടിക **21.1** നഗരത്തിലെ പാർക്കുകളും, കളിസ്ഥലങ്ങളും	**21-2**
	പട്ടിക **21.2** വർക്കലയിലെ പ്രധാന ബീച്ചുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	**21-2**
	പട്ടിക **21.3** വർക്കലയിലെ വായനശാലകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	**21-4**
	പട്ടിക **21.4** വർക്കലയിലെ സിനിമഹാളുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	**21-4**
	പട്ടിക **21.5** വർക്കലയിലെ പെട്രോൾ പമ്പുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	**21-5**
	പട്ടിക **21.6** വർക്കലയിലെ **L.P.G Godown**-കളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ	**21-5**
	പട്ടിക **21.7** വർക്കല ഫയർ സ്റ്റേഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ	**21-5**
	പട്ടിക **23.1** വർക്കല പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന റോഡുകൾ	**23-3**
	പട്ടിക **23.2** വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വിവിധ റോഡുകളുടെ **volume – capacity ratio (v/c ratio)**	**23-5**
	പട്ടിക **23.3** പ്രധാന കവലകളിലെ ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ സമയത്തുള്ള ഗതാഗത വിവരങ്ങൾ	**23-8**
	പട്ടിക **23.4** വർക്കല പട്ടണത്തിലെ പ്രൈവറ്റ് ബസ് റൂട്ടുകൾ	**23-10**
	പട്ടിക **23.5** ഒ.ഡി. സ്റ്റഡിക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത ഔട്ടർ കോർഡൻ ലൊക്കേഷൻ	**23-12**
	പട്ടിക **27.1** നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗവിതാനം	**27-1**
	പട്ടിക **28.1** നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് വീതി	**28-2**
	പട്ടിക **28.2** നിർദ്ദിഷ്ട ബ്രിഡ്ജുകൾ	**28-5**
	പട്ടിക **28.3** ജംഗ്ഷനുകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ	**28-7**
	പട്ടിക **28.4** വർക്കല ബസ് സ്റ്റാൻഡിലെ പാർക്കിംഗ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ	**28-15**
	പട്ടിക **29.1** വെൻഡിങ് രഹിത മേഖലയായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ	**29-8**
	പട്ടിക **29.2** നിർദ്ദേശിച്ച കച്ചവട സ്ഥലങ്ങളുടെ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന പരിധി	**29-22**
	പട്ടിക **29.3** നഗര രൂപകൽന നിർദ്ദേശങ്ങൾ	**29-46**
	പട്ടിക **29.4** പ്ലാനിംഗ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരമുള്ള വികസന മേഖലാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ	**29-80**
	പട്ടിക **30.1** മേഖല നിർദ്ദേശങ്ങളും ഏജന്സികളും	**30-1**

LIST OF CHARTS

	ചാർട്ട് **5.1 1971-2011** ദശകങ്ങളിൽ മുൻസിപ്പാലിറ്റി പ്രദേശത്തെ ജനസംഖ്യ വിതരണം	**5-1**
	ചാർട്ട് **5.2** മറ്റ് നഗരസഭകളുമായുള്ള ജനസംഖ്യ താരതമ്യം	**5-2**
	ചാർട്ട് **5.3** ജനസംഖ്യാ വളർച്ച നിരക്ക് - വിശകലനം	**5-3**
	ചാർട്ട് **5.4** ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് താരതമ്യം - നഗരസഭ, ജില്ല, സംസ്ഥാനം	**5-3**
	ചാർട്ട് **5.5** ജനസംഖ്യ വർധന നിരക്ക് മറ്റു നഗരസഭാ പ്രദേശങ്ങളുമായുള്ള താരതമ്യം	**5-4**
	ചാർട്ട് **5.6** ജനസാന്ദ്രത ജില്ലാ സംസ്ഥാനവുമായുള്ള താരതമ്യം	**5-5**
	ചാർട്ട് **5.7** ജനസാന്ദ്രത - മറ്റു നഗരസഭകളുമായുള്ള താരതമ്യം	**5-6**
	ചാർട്ട് **5.8** സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം മറ്റു നഗരസഭകളുമായുള്ള മുൻവർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം	**5-7**
	ചാർട്ട് **5.9** സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം	**5-7**
	ചാർട്ട് **5.10** സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം മറ്റു നഗരസഭകളുമായുള്ള താരതമ്യം	**5-7**
	ചാർട്ട് **5.11 6** വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികളുടെ അനുപാതം ജില്ല, സംസ്ഥാനവുമായി താരതമ്യം	**5-7**
	ചാർട്ട് **5.12** പ്രായം-ലിംഗം ആധാരമാക്കിയുള്ള പിരമിഡ്	**5-8**
	ചാർട്ട് **5.13** ഭാവിയിലെ ജനസംഖ്യ	**5-9**
	ചാർട്ട് **6.1** തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തം - താരതമ്യം - കേരളം, തിരുവനന്തപുരം ജില്ല, വർക്കല പട്ടണം	**6-1**
	ചാർട്ട് **6.2** തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്കുകളുടെ താരതമ്യം	**6-2**
	ചാർട്ട് **6.3** തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം മുൻ വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം	**6-3**
	ചാർട്ട് **6.4** അഞ്ചിന തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം	**6-3**
	ചാർട്ട് **6.5** നാലിന തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം	**6-3**
	ചാർട്ട് **6.6** വർക്കല പട്ടണം - പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ, തൃതീയ തൊഴിലുകൾ	**6-4**
	ചാർട്ട് **6.7** തൊഴിലുകളുടെ വിശദമായ വർഗീകരണം	**6-5**
	ചാർട്ട് **7.1** വർക്കല നഗരസഭയിലെ നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം	**7-1**
	ചാർട്ട് **14.1** ജലവിതരണ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി	**14-5**
	ചാർട്ട് **14.2** ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകത	**14-8**
	ചാർട്ട് **14.3** പട്ടണത്തിലെ കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകൾ	**14-9**
	ചാർട്ട് **14.4** ജലദൗർലഭ്യം കണക്കുകൾ	**14-10**
	ചാർട്ട് **14.5** ജലദൗർലഭ്യം അനുഭവപ്പെടുന്ന മാസങ്ങൾ	**14-10**
	ചാർട്ട് **15.1** വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ തരംതിരിച്ചു	**15-1**
	ചാർട്ട് **15.2** വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ആകെ തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ കണക്ക്	**15-2**
	ചാർട്ട് **16.1** സ്ത്രീ പുരുഷ സാക്ഷരത നിരക്ക്	**16-4**
	ചാർട്ട് **16.2** സംസ്ഥാന-ജില്ലാ സാക്ഷരത നിരക്കുമായി താരതമ്യം	**16-6**
	ചാർട്ട് **16.3** മറ്റു നഗരസഭകളിലെ സാക്ഷരത നിരക്കുമായി താരതമ്യം	**16-6**

	ചാർട്ട് **16.4** നഗരസഭയിലെ വിദ്യാഭ്യാസ നില	**16-7**
	ചാർട്ട് **17.1** രോഗങ്ങളുടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക്	**17-7**
	ചാർട്ട് **18.1** ഗാർഹിക ശുചിത്വത്തിന്റെ **percentage breakup**	**18-4**
	ചാർട്ട് **18.2** ഇന്ത്യയിലെ മുനിസിപ്പാലിറ്റി മാലിന്യ സ്വഭാവം	**18-10**
	ചാർട്ട് **18.3** ഭവനങ്ങളിലെ ഖര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിൻറെ വിവരങ്ങൾ	**18-17**
	ചാർട്ട് **20.1** പാർപ്പിടങ്ങളുടെ എണ്ണം മുൻ വർഷങ്ങളുമായുള്ള താരതമ്യം	**20-1**
	ചാർട്ട് **20.2** ശരാശരി കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം മുൻ വർഷങ്ങളുമായുള്ള താരതമ്യം	**20-2**
	ചാർട്ട് **20.3** ജില്ലയിലെ മറ്റു നഗരസഭകളുമായി മുൻ സെൻസസിലെ ശരാശരി കുടുംബ അംഗസംഖ്യയുടെ താരതമ്യ പഠനം	**20-2**
	ചാർട്ട് **20.4** ഭവനങ്ങളുടെ നിലവാരം	**20-2**
	ചാർട്ട് **20.5** ഭവനങ്ങളുടെ നിലവാരം മറ്റു നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം	**20-3**
	ചാർട്ട് **20.6** ഭവനങ്ങളുടെ വിസ്തീർണം	**20-3**
	ചാർട്ട് **20.7** പുരയിടത്തിന്റെ വിസ്തൃതിയനുസരിച്ചുള്ള വിന്യാസം	**20-4**
	ചാർട്ട് **20.8** സ്ഥല ഉടമസ്ഥതയുടെ വിന്യാസം	**20-4**
	ചാർട്ട് **20.9** നഗരസഭയിലെ കെട്ടിടങ്ങളുടെ തരം	**20-4**
	ചാർട്ട് **20.10** അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ	**20-5**
	ചാർട്ട് **23.1** മറ്റു പട്ടണത്തിലേക്കുള്ള യാത്രക്കാരുടെ മോഡൽ സ്പ്ലിറ്റ്	**23-12**
	ചാർട്ട് **23.2** അന്തർ നഗര യാത്രകളുടെ ഉദ്ദേശ്യം	**23-13**
	ചാർട്ട് **27.1** നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗവിതാനം	**27-2**

1. ആമുഖം



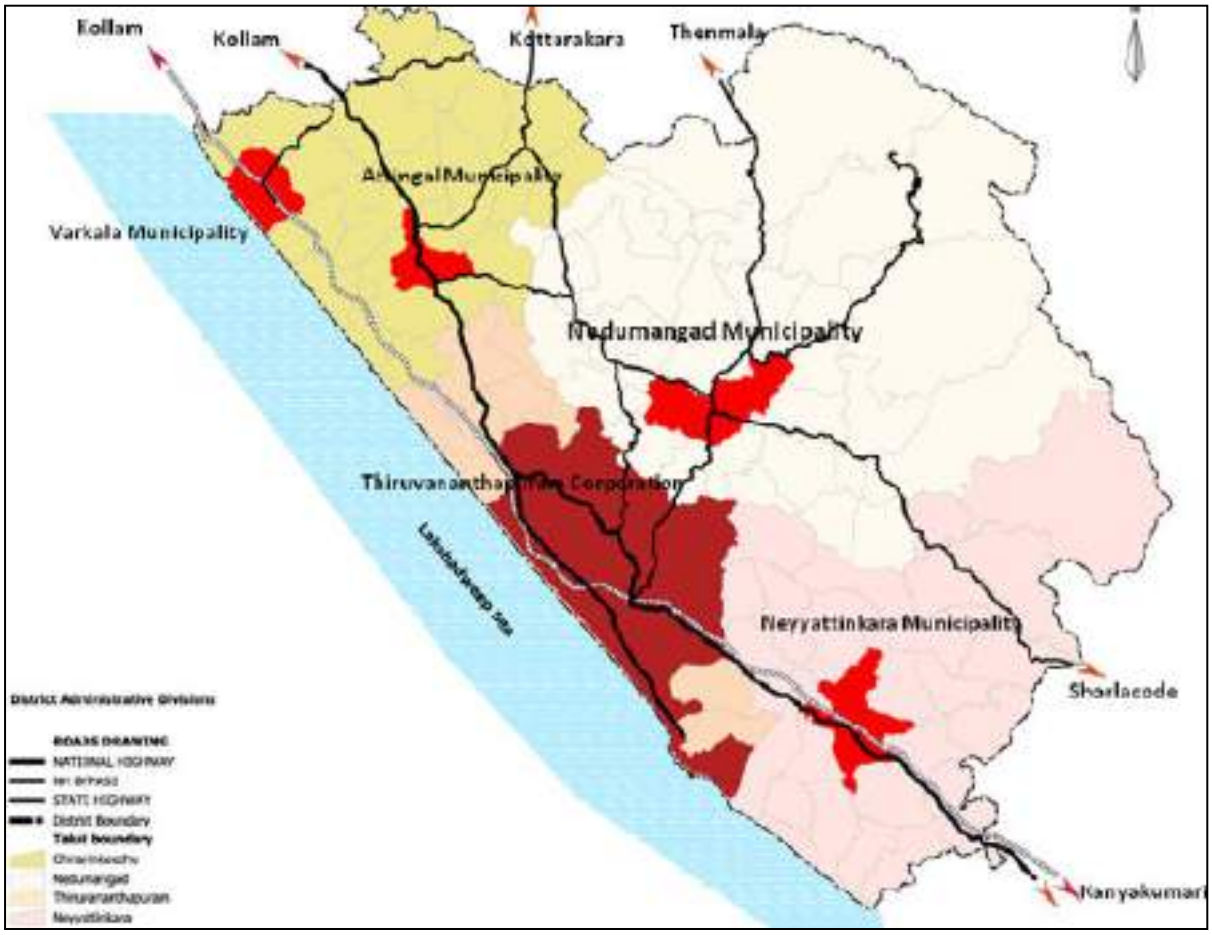
വർക്കല പട്ടണത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന പ്രാഥമിക വിവരണമാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ ഉൾപ്പെത്തിരിക്കുന്നത്. ഇതോടൊപ്പം മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്നത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും അതിന്റെ പ്രക്രിയകളും പരിധികളും പരിമിധികളും ഇവിടെ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

1.1 വർക്കല ഒരു ആമുഖം

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ വടക്ക് പടിഞ്ഞാറായി അറബിക്കടലിനോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന തീരദേശ പട്ടണമാണ് വർക്കല. തെങ്ങുകൾ, നെൽവയലുകൾ, തോട്ടങ്ങൾ എന്നിവയാൽ സമൃദ്ധവും പ്രകൃതി സൗന്ദര്യത്താൽ സമ്പന്നവുമാണ് ഈ പട്ടണം. കേരളത്തിലെ പ്രധാന വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് വർക്കല. തിരുവനന്തപുരം നഗരസഭയിലെ കോവളം പോലെ തദ്ദേശീയരും വിദേശികളുമായ വിനോദസഞ്ചാരികളെത്തുന്ന പ്രദേശമാണ് വർക്കല. വർക്കല പട്ടണത്തിന് 4.2 കിലോമീറ്ററോളം നീളത്തിൽ തീരപ്രദേശമുണ്ട്. മറ്റ് തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി കടലിനോട് ചേർന്ന് ക്ലിഫുകൾ കാണപ്പെടുന്നു. നിരപ്പായ കേരള തീരത്ത് അറബി കടലിനോട് ചേർന്ന് അപൂർവ്വമായ മലഞ്ചെരിവുകൾ കാണപ്പെടുന്ന തെക്കൻ കേരളത്തിലെ ഒരേയൊരു സ്ഥലമാണിത്. ഈ മലഞ്ചെരിവുകളുടെ സ്വാഭാവിക പ്രാധാന്യം കാരണമാണ് അവയെ **GSI (Geological Survey of India)** ഒരു ദേശീയ ജിയോളജിക്കൽ സ്മാരകമായി പ്രഖ്യാപിക്കുവാൻ തീരുമാനിച്ചത്.

മതപരമായും പൈതൃകപരമായും ചരിത്രപരമായും വളരെ അധികം പ്രാധാന്യമുള്ള പ്രദേശം കൂടിയാണ് വർക്കല. വർക്കല പട്ടണം “കേരളത്തിന്റെ വാരണാസി” എന്നും “ദക്ഷിണ കാശി” എന്നും വിളിക്കപ്പെടുന്നു. ശിവഗിരി, ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം, പാപനാശം ബീച്ച് എന്നീ തീർത്ഥാടനസ്ഥലങ്ങൾ ഉൾപെടുന്നതിനാൽ തീർത്ഥാടനത്തിനും വിനോദസഞ്ചാരത്തിനും പ്രശസ്തമാണ് വർക്കല. ശ്രീ നാരായണ ഗുരുവിന്റെ അന്ത്യവിശ്രമസ്ഥലമായ ശിവഗിരിയിൽ നിത്യേന ധാരാളം ആളുകൾ സന്ദർശിക്കുന്നു. ചതയ ദിനത്തിലും സമാധി ദിവസത്തിലും മറ്റു പ്രത്യേക ചടങ്ങുകൾക്കും ഡിസംബർ 30 മുതൽ ജനുവരി 1 വരെയുള്ള തീർഥാടനത്തിലും പങ്കെടുക്കുന്നതിനായി രാജ്യത്തിനകത്തും പുറത്തും നിന്നും തീർത്ഥാടകർ വരുന്നു. വർക്കലയുടെ അതുല്യമായ സവിശേഷതകളിൽ മറ്റൊന്നാണ് വർക്കലയിലെ തുരങ്കങ്ങൾ. TS കനാലിന്റെ ഭാഗമായ ഈ തുരങ്കങ്ങൾ 1877-ൽ നിർമിക്കുകയും, ഇവയുടെ സാനിധ്യം വാണിജ്യരംഗത്തും ജലഗതാഗത സംവിധാനത്തിലും കാതലായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുമുണ്ട്.

വർക്കല നഗരസഭ തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിൽനിന്ന് 40 കി.മീറ്ററോളം വടക്കായും കൊല്ലം നഗരത്തിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 20 കിലോമീറ്റർ തെക്കായും ഏകദേശം 15.16 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. പട്ടണം 08°46'30" വടക്കു മുതൽ 08°43'00" വടക്ക് അക്ഷാംശ രേഖയ്ക്കും 76°42'00" കിഴക്ക് മുതൽ 76°44'30" കിഴക്ക് രേഖാംശ രേഖയ്ക്കും ഇടയിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. 2011 സെൻസസ് പ്രകാരം വർക്കല നഗരസഭയുടെ ആകെ ജനസംഖ്യ 40,048 ആണ്. 2011 സെൻസസ് പ്രകാരം വർക്കല നഗരസഭയിൽ 83.1% സാക്ഷരതയും, 9498 കുടുംബങ്ങളും, 2693 persons/ച.കി.മീ. ജനസാന്ദ്രതയും, 1187 സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതവും ആണ് ഉള്ളത്. വർക്കല-ശിവഗിരി റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനും, സംസ്ഥാന റോഡുകളും, മറ്റ് പ്രധാനപ്പെട്ട റോഡുകളുമാണ് വർക്കല ടൗണിനെ തിരുവനന്തപുരം നഗരവുമായും മറ്റ് പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രദേശങ്ങളുമായും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്. വർക്കല താലൂക്കിന്റെ ആസ്ഥാനം വർക്കല നഗരസഭയാണ്.



ചിത്രം 1.1. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ സ്ഥാനം

സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

ഉഷ്ണമേഖലാ കാലാവസ്ഥയാണ് വർക്കലയുടേത്. തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ കാരണം ജൂൺ-ഓഗസ്റ്റ് മാസങ്ങളിൽ ഇവിടെ കനത്ത മഴയുണ്ട്. വേനൽക്കാലത്ത് താപനില പരമാവധി 32°C (90°F) വരെയും ശൈത്യകാലത്ത് 31°C (88°F) ആയും ഉയരുന്നു. വാർഷിക ശരാശരി മഴ 3100 മില്ലിമീറ്ററാണ്. ഒക്ടോബർ മുതൽ ഫെബ്രുവരി വരെയാണ് ഇവിടം സന്ദർശിക്കാൻ ഏറ്റവും

അനുയോജ്യമായ സമയമെങ്കിലും ആധുനിക ടൂറിസം സംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമായി എല്ലാ മാസങ്ങളിലും ഇവിടെ സന്ദർശകർ എത്താറുണ്ട്

വർക്കല നഗരവുമായി ഏറ്റവും അടുത്ത് കിടക്കുന്ന നഗര പ്രദേശം ആറ്റിങ്ങൽ നഗരസഭയാണ്. ഇടവ, ഇലകമൺ, ചെമ്മരുതി, ചെറുന്നിയൂർ, വെട്ടൂർ എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളാണ് നഗരസഭയുടെ അതിർത്തി പങ്കിടുന്നത്. ഈ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളിലെ ജനങ്ങളുടെ ഉയർന്ന തരത്തിലുള്ള സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവും യാത്ര സംബന്ധവുമായ സൗകര്യങ്ങൾക്ക് വർക്കല നഗരസഭാ പ്രദേശത്തെയാണ് നിത്യേന ബന്ധപ്പെടുന്നത്.

1.2 മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ ആവശ്യകത

സംസ്ഥാനത്തിന്റെ സമഗ്ര വികസനം സാധ്യമാക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി നഗര പ്രദേശങ്ങൾക്ക് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുക എന്നത് സർക്കാരിന്റെ നയപരമായ തീരുമാനമായിരുന്നു. പ്രാബല്യത്തിലുള്ള നഗര-ഗ്രാമാസൂത്രണ നിയമമനുസരിച്ചു സംസ്ഥാനത്തെ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ നഗരസഭകൾക്ക് സാങ്കേതിക സഹായം നൽകുന്ന ചുമതല തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗിനാണ്. സംസ്ഥാനം ത്വരിത നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെ പാതയിലാണെന്ന് സുവ്യക്തമായതിനാൽ സംസ്ഥാനത്തെ നഗര അധിവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾക്കും മുൻഗണനാടിസ്ഥാനത്തിൽ വികസന രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കേണ്ടത് അനുപേക്ഷണീയമായി മാറി. സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ മുനിസിപ്പൽ പ്രദേശങ്ങളെയും ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ **32** മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകളും, അടുത്ത ഘട്ടത്തിൽ **29** മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകളും തയ്യാറാക്കുക എന്ന വെല്ലുവിളി നിറഞ്ഞ കർത്തവ്യം വകുപ്പ് ഏറ്റെടുക്കുകയുണ്ടായി. ഈ ഉദ്യമത്തിലെ രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടതാണ് വർക്കല മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ രൂപീകരണം.

നഗരത്തിന്റെ സമഗ്ര വികസനത്തിന് ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ട് **1990**-ൽ സംസ്ഥാന നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ വകുപ്പ് ഒരു കരട് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുകയും പൊതുജന ചർച്ചകൾക്കുവേണ്ടി വർക്കല ടൗൺ ഹാളിൽ വച്ച് അവതരിപ്പിക്കുകയുമുണ്ടായെങ്കിലും ചില പ്രായോഗിക കാരണങ്ങൾ കൊണ്ട് തുടർ നടപടികൾ ഉണ്ടായില്ല. വർക്കല നഗരസഭയുടെ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കാനുള്ള പരിശ്രമങ്ങൾക്ക് വീണ്ടും തുടക്കം, **17/05/2012** ലെ ജി.ഒ.(ആർ.ടി.) **1376/2012**/തസ്വഭവ നമ്പർ സർക്കാർ ഉത്തരവു പ്രകാരം **29** മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകൾ തയ്യാറാക്കാൻ സർക്കാർ അംഗീകാരം നൽകിയപ്പോഴാണ്.

ധാരാളം വിനോദ സഞ്ചാരികൾ എത്തുന്ന നഗര പ്രദേശമായതിനാലും പാരിസ്ഥിതികമായി ഒട്ടേറെ പ്രത്യേകതകളുള്ള ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതിനാലും അനിയന്ത്രിതമായ വളർച്ച ഒരു സുസ്ഥിര വികസനം സാധ്യമാക്കുകയില്ല എന്നത് വ്യക്തമാണ്. അത്തരത്തിലുള്ള വളർച്ച തടയുന്നതിനും ദീർഘ വീഷണത്തോടെയും പട്ടണത്തിലെ ജനങ്ങളുടെ ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിന് ഉതകും വിധവുമുള്ള വികസന നയം രൂപപ്പെടുത്തേണ്ടത് അവശ്യം വേണ്ടതാണ്.

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക അടിത്തറ കാർഷിക മേഖലയിൽ നിന്നും ടൂറിസവും അനുബന്ധ മേഘലകളിലേയ്ക്കും, വാണിജ്യ സേവന മേഘലയിലേയ്ക്കും മാറുന്നതായി കണ്ടു

വരുന്നു. പ്രകൃതിയിലും പാരിസ്ഥിതിക വ്യവസ്ഥയിലും ഈ മാറ്റം ഉണ്ടാക്കുന്ന സമ്മർദ്ദം കണക്കിലെടുത്തു കൊണ്ടുള്ള വികസനം പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഒഴിവാക്കാൻ സാധിക്കാത്തതാണ്. ഇത്തരത്തിൽ വിവിധ വികസന മേഖലകളെ സമന്വയിപ്പിച്ചു കൊണ്ടുള്ള വികസന രൂപരേഖ പട്ടണത്തിന്റെ സന്തുലിതമായ നിലനിൽപ്പിന് സഹായകരമാകുന്നതാണ്.

ഇതിനു പുറമെ, നഗരവത്കരണ പ്രക്രിയയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സംഭവിക്കുന്ന കാലികമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ടു കൊണ്ട്, പട്ടണവാസികൾക്ക് നവീനമായമായ സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്നതിനുതകും വിധവുമുള്ള പദ്ധതികൾ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നതിന് വിവിധ വിഷയ മേഖലകളെ സംബന്ധിച്ച സമഗ്രമായ പഠനങ്ങളും അവയെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള നയ രൂപീകരണവും വികസന രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കലും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ സമഗ്ര വികസനത്തിന് മാർഗ്ഗരേഖയാകുന്നതിന് ഭാവി വികസന പരിപ്രേക്ഷ്യത്തോടെയുള്ള രൂപരേഖയും വിവിധ വികസന മേഖലകളിൽ ആവിഷ്കരിക്കുന്ന നയങ്ങളും പദ്ധതികളും ആവശ്യമാണ്. മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യവും ഇത്തരത്തിലുള്ള സമ്പൂർണ്ണ വികസനമാണ്.

1.3 മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ ലക്ഷ്യം

പട്ടണത്തിന്റെ വികസന സാധ്യതകൾ ഉത്തമമായി ഉപയോഗിച്ച് കൊണ്ട് സുസ്ഥിര വികസനം ഉറപ്പാക്കുന്നതിലേയ്ക്കായി ഭൂവിനിയോഗം, അടിസ്ഥാന സൗകര്യം വികസനം ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഒരു ചട്ടക്കൂട് തയ്യാറാക്കുകയാണ് മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ ലക്ഷ്യം.

1.4 മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ ഉദ്ദേശ്യം

മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ പ്രധാന ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ:

- പട്ടണത്തിന്റെയും ചുറ്റുപാടുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളുടെയും പുരോഗതി വിലയിരുത്തുക.
- പട്ടണത്തിന്റെ നിലവിലെ ഭൗതികവും സാമൂഹികവുമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളെ വിലയിരുത്തുക.
- പട്ടണത്തിന്റെ വികസന സാധ്യതയെ വിലയിരുത്തുക.
- അടുത്ത 20 വർഷത്തേയ്ക്കുള്ള വികസന കാഴ്ചപ്പാട് ഉണ്ടാക്കുക. (വിവിധ വികസന മേഖലകളെ സമന്വയിപ്പിച്ച് സമഗ്ര വികസനം സാധ്യമാക്കുക എന്നതാണ് ഇതിന്റെ ലക്ഷ്യം)
- തന്ത്രപ്രധാനമായ വികസനത്തിലേയ്ക്കായി പട്ടണത്തിന്റെ സ്ഥലപരമായ ഭൂപടം തയ്യാറാക്കുക.
- അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ ആവശ്യകത വിലയിരുത്തലും അനുയോജ്യമായിട്ടുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്യുക.

- നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗത്തേയും സ്ഥലപരമായ ഘടനയും അനുസരിച്ച് നഗരത്തിന്റെ വളർച്ച ക്രമീകരിക്കുവാൻ വേണ്ടിയുള്ള വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുക.

1.5 മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ പരിധി

അടുത്ത ഇരുപത് വർഷത്തേയ്ക്ക് ആസൂത്രണം ചെയ്ത വികസന രൂപരേഖ പട്ടണത്തിന്റെ വികസന പ്രവണതയ്ക്കനുസൃതമായി തുടർച്ചയായ പുനഃപരിശോധനയ്ക്കും പരിഷ്കരിക്കലിനും വിധേയമാകുന്നതാണ്.

രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. **2018** കാലയളവിൽ നടത്തപ്പെട്ട ഭൂവിനിയോഗ സർവേയുടെ വിവരങ്ങൾ **2021**ൽ പുതുക്കിയിട്ടുള്ളതുമാണ്. ആയതിനെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടാണ് പട്ടണ പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പ് തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. **2019-20** കാലഘട്ടത്തിലെ നഗരസഭയുടെ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് റിപ്പോർട്ടുകളും, കേരള സർക്കാറിന്റെ **Vision Varkala Infrastructure Development Corporation Limited (VVID)** തയ്യാറാക്കിയ മാസ്റ്റർപ്ലാനും മറ്റു പഠന റിപ്പോർട്ടുകളും മാസ്റ്റർപ്ലാൻ തയ്യാറാക്കലിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇതേ സമയത്തു തന്നെ **10%** കുടുംബങ്ങളിൽ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. **National Transportation Planning and Research Centre (NATPAC)** മാസ്റ്റർ പ്ലാനിനു വേണ്ടി ഗതാഗത പഠനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുണ്ട്.

1.6 മാസ്റ്റർപ്ലാൻ രൂപീകരണ പ്രക്രിയ

ഡാറ്റ ശേഖരണം, വിശകലനം, (പ്രാദേശിക വിശകലനം, സ്പേഷ്യൽ വിശകലനം) വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയ, വിശദമാക്കൽ എന്നിവ മാസ്റ്റർപ്ലാൻ രൂപീകരണ പ്രക്രിയയിൽ (ചിത്രം 1.2) ഉൾപ്പെടുന്നു.



ചിത്രം 1.2 മാസ്റ്റർപ്ലാൻ രൂപീകരണ പ്രക്രിയ (സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്)

1.7 മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ പരിമിതി

വർക്കല മുനിസിപാലിറ്റിയുടെ അതിർത്തിയ്ക്ക് ഉള്ളിലാണ് പഠനങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ വിവരങ്ങൾ, ഭൂവിനിയോഗ സർവ്വേ, സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ, നാറ്റ്പാക് (നാഷണൽ ട്രാൻസ്പോർട്ടേഷൻ പ്ലാനിംഗ് ആൻഡ് റിസർച്ച് സെന്റർ) മാസ്റ്റർ പ്ലാനിനു വേണ്ടി (നഗര-ഗ്രാമാസൂത്രണ വകുപ്പിന്റെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം) നടത്തിയ ഗതാഗത പഠനങ്ങൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. അടുത്ത ഇരുപത് വർഷത്തേയ്ക്ക് ആസൂത്രണം ചെയ്ത വികസന രൂപരേഖ പട്ടണത്തിന്റെ വികസന പ്രവണതയ്ക്കനുസ്യതമായി തുടർച്ചയായ പുന:പരിശോധനയ്ക്ക് വിധേയമാകുന്നതാണ്.

2. ചരിത്രവും പ്രാദേശിക പശ്ചാത്തലവും



പട്ടണത്തിന്റെ ചരിത്രവും പ്രാദേശിക പശ്ചാത്തല വിവരങ്ങളും ഈ ഭാഗത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

2.1 ചരിത്രം

മുൻകാലങ്ങളിൽ തിരുവിതാംകൂർ നാട്ടുരാജ്യത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്ന 'ജനാർദ്ദനപുരം' എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന പ്രദേശമാണ് വർക്കല. കടലിനോട് ചേർന്ന് ജനാർദ്ദന സ്വാമിയുടെ (വിഷ്ണു ഭഗവാൻ) പുരാതനമായ ഒരു ക്ഷേത്രം നിലനിന്നിരുന്നതു കൊണ്ടാണ് ജനാർദ്ദനപുരം എന്ന പേരിൽ ഈ പ്രദേശം അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത് എന്നാണ് ചരിത്രം. വിശ്വാസികൾ വളരെ പുണ്യമായി കരുതിപ്പോരുന്ന 'പാപനാശം' കടൽതീരം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ "ദക്ഷിണ കാശി" എന്നും "ദക്ഷിണ വാരണാസി" എന്ന പേരിലും ഇവിടം പ്രസിദ്ധിയാർജ്ജിച്ചിരുന്നു. ബ്രഹ്മാവിന്റെ ശാപത്തിൽ നിന്നുള്ള മോക്ഷത്തിനായി ഒൻപത് പ്രജാപതികൾ നാരദമുനിയെ സന്ദർശിച്ച് പരിഹാരമാരാഞ്ഞുവെന്നും അദ്ദേഹം തന്റെ 'വൽക്കലം' (മരവുരി കൊണ്ടുള്ള മേൽമുണ്ട്) ഭൂമിയിലേക്ക് എറിഞ്ഞതായും പറയപ്പെടുന്നു. വൽക്കലം വീണ സ്ഥലത്ത് പോയി പാപപരിഹാരത്തിനായി പ്രാർത്ഥന നടത്താൻ നിർദ്ദേശിക്കുകയും ആ സ്ഥാനത്ത് ഒരു ക്ഷേത്രം നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്തതായുമാണ് ഐതീഹ്യം. ലക്ഷക്കണക്കിന് ഭക്തരാണ് 'മകര വാവ്', കർക്കടക വാവ്' (അമാവാസി ദിനങ്ങൾ) സമയത്ത് കടൽത്തീരത്ത് 'പിതൃതർപ്പണം' നടത്തുന്നത്. പ്രകൃതി ദുരന്തത്തിൽ ഈ ക്ഷേത്രം കടലിൽ മുങ്ങിപ്പോകുകയും പതിനൊന്നാം നൂറ്റാണ്ടിൽ പുനർനിർമിക്കുകയും ചെയ്തു.



ജനാർദ്ധന സ്വാമി ക്ഷേത്രം

സംഘ രാജവംശത്തിന്റെ കീഴിലുള്ള ഒരു പ്രധാന വ്യാപാര തുറമുഖ പട്ടണം ആയി വർക്കല മാറിയിരുന്നു. ബ്രിട്ടീഷ് ഭരണകാലത്ത്, തിരുവിതാംകൂറിൽ യൂറോപ്യരുടെ ഒരു പ്രധാന വ്യാപാര കേന്ദ്രമായി വർക്കല മാറി. തിരുവിതാംകൂർ രാജാവായിരുന്ന ഉദയ മാർത്താണ്ഡ വർമ്മയുടെ സംഭാവനകളെ അനുസ്മരിച്ച് വർക്കലയെ ഉദയ മാർത്തണ്ഡപുരം എന്നും വിളിച്ചിരുന്നു. ക്ഷേത്രത്തിനടുത്തായി ഉദയ മാർത്താണ്ഡ വർമ്മ 54 ഓളം വീടുകൾ പണിയുകയും അവിടെ താമസമാക്കിയ ബ്രാഹ്മണർക്ക് സമർപ്പിയ്ക്കുകയും ചെയ്തു. തുടർന്ന് ജലഗതാഗതത്തിനായി രണ്ട് തുരങ്കങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും പൂർത്തീകരിച്ചു - ആദ്യത്തേത് 1877-ലും, രണ്ടാമത്തേത് 1880-ലും പൂർത്തിയായി.





വർക്കല തുരങ്കം

20-ആം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിൽ ശ്രീനാരായണ ഗുരു വർക്കലയിൽ താമസമാക്കി. 1904-ൽ ഗുരു തന്റെ പ്രധാന പ്രവർത്തന കേന്ദ്രമായി 'ശിവഗിരി' തിരഞ്ഞെടുക്കുകയും, ശാരദാ ക്ഷേത്രം സ്ഥാപിക്കുകയും ചെയ്തു.



ശിവഗിരി മഠം

സ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് ശേഷം തിരുവനന്തപുരം, ക്വയിലോൺ, കോട്ടയം എന്നീ 3 ജില്ലകളായി തിരുവിതാംകൂർ വിഭജിക്കപ്പെട്ടു. അതിൽ തിരുവനന്തപുരത്തിന്റെ ഭാഗമായിരുന്നു വർക്കല. 1956-ൽ കേരള സംസ്ഥാനം രൂപീകരിച്ചപ്പോൾ വർക്കല പഞ്ചായത്ത് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ഭാഗമായി. 1980 മെയിലാണ് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയായി വർക്കല നഗരസഭ രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്നത്.

2.2 പ്രാദേശിക പശ്ചാത്തലം

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ അഞ്ച് നഗരസഭകളിലൊന്നാണ് വർക്കല. വർക്കല നഗരവുമായി ഏറ്റവും അടുത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന നഗര പ്രദേശം ആറ്റിങ്ങൽ നഗരസഭയാണ്.



ചിത്രം 2.1 പ്രാദേശിക പശ്ചാത്തലം

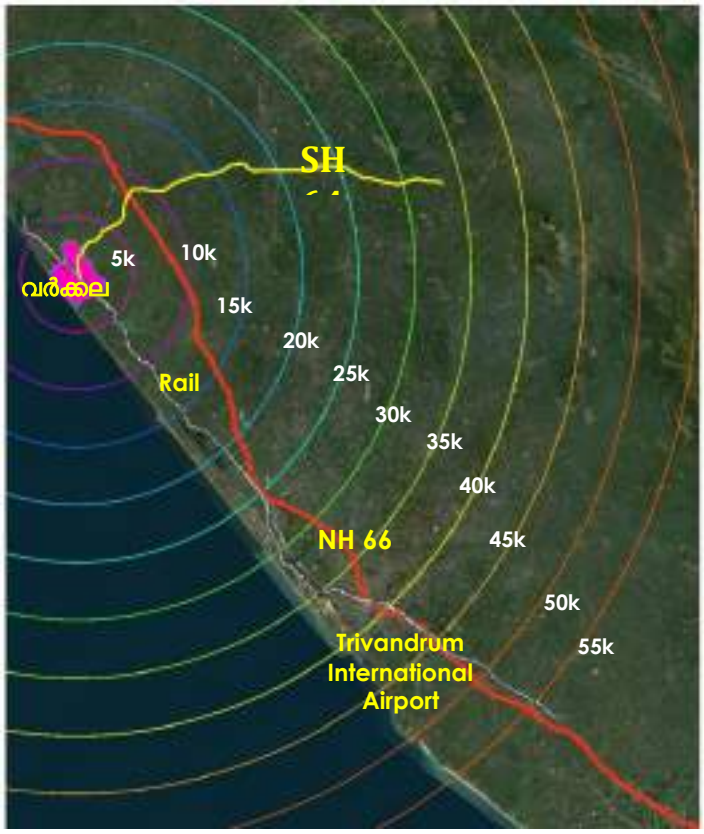
ഇടവ, ഇലകമൺ, ചെമ്മരുതി, ചെറുന്നിയൂർ, വെട്ടൂർ എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളുമായി വർക്കല നഗരസഭ അതിർത്തി (ചിത്രം 2.1) പങ്കിടുന്നു. നഗരസഭാ അതിർത്തിയോടു ചേർന്നുള്ള ഇടവ, വെട്ടൂർ എന്നി തീരദേശ പഞ്ചായത്തുകളുടെ മറു ഭാഗം ഇടവ, അഞ്ചുതെങ്ങ് കായലുകളാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നതിനാൽ ജനങ്ങളുടെ പ്രധാന സാമൂഹ്യ ജീവിത സൗകര്യങ്ങൾക്കും യാത്ര സൗകര്യങ്ങൾക്കും നിത്യേന നഗരസഭയിലെ സൗകര്യങ്ങളാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത്. ചെറുന്നിയൂർ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിന്റെ തെക്കുഭാഗം അഞ്ചുതെങ്ങു കായലാൽ ചുറ്റപ്പെട്ടുകിടക്കുന്നതിനാലും പ്രധാനമായും നഗരസഭയുടെ സൗകര്യങ്ങൾ പങ്കിടുന്നു. കൂടാതെ ഒരു പരിധിവരെ ഇലകമൺ, ചെമ്മരുതി, ഒറ്റൂർ, എന്നി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളിലെ ജനങ്ങളുടെയും ഉയർന്ന തലങ്ങളിലുള്ള സൗകര്യങ്ങൾക്കും ആവശ്യങ്ങൾക്കും നഗരസഭയാണ് പ്രധാന കേന്ദ്രം.

2.3 ഗതാഗത ബന്ധം

തിരുവനന്തപുരം അന്താരാഷ്ട്ര വിമാന താവളത്തിൽ നിന്നും **40** കി.മീ. ദൂരത്തിലാണ് വർക്കല പട്ടണം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. പട്ടണത്തിന്റെ ഹൃദയ ഭാഗത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വർക്കല-ശിവഗിരി റയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ തിരുവനന്തപുരം സെൻട്രലുമായും ഇന്ത്യയിലെ മറ്റു പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളുമായും ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നു. കൊല്ലം തിരുവനന്തപുരം റെയിൽ പാതയിലെ ഒരു പ്രധാന സ്റ്റേഷൻ കൂടിയാണിത്.

ജില്ലയിലെ പ്രധാന സംസ്ഥാന പാതയായ **SH 64** വർക്കലയുടെ ഹൃദയ ഭാഗത്ത് നിന്ന് തുടങ്ങി പാരിപ്പള്ളിയിൽ വച്ച് ദേശീയ പാത **NH 66** നോട് ചേരുന്നു. തിരുവനന്തപുരത്ത് തിരുവല്ലത്തു നിന്നും കൊല്ലം വരെ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ടൂറിസ്റ്റ് സാധ്യതകൾക്ക് ഉതകുന്ന കടലോര പാത വർക്കലയിലൂടെയാണ് കടന്നു പോകുന്നത്. വർക്കല പട്ടണം തലസ്ഥാന നഗരത്തിൽ നിന്നും **40 km** ദൂരത്തിലും ആറ്റിങ്ങലിൽ നിന്നും **18 km** ദൂരത്തിലുമാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. വർക്കല - കല്ലമ്പലം, വർക്കല കവലിയൂർ ബൈപാസ്, വർക്കല വടശ്ശേരിക്കോണം - മണമ്പൂർ ബൈപാസ് എന്നിവ മറ്റു പ്രധാന റോഡുകൾ ആണ്.

ദേശീയ ജലപാത 3 ന്റെ ഭാഗമായ T.S കനാൽ കൊല്ലത്തു നിന്ന് തിരുവനന്തപുരത്തേയ്ക്ക് ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിലെ പ്രധാന വെല്ലുവിളിയായി നില കൊള്ളുന്നത് വർക്കല തുരങ്കങ്ങളാണ്. 1877 ലും 1880 ലും ജലഗതാഗതത്തിനായി പൂർത്തിയാക്കിയ ഈ തുരങ്കങ്ങൾ ടി.എസ് കനാലിന്റെ കരഭാഗങ്ങളിലെ ഭിത്തിയിൽ നിന്ന് മണ്ണിടിഞ്ഞു വീണു കാലികമായ ശുചീകരണങ്ങളുടെ അഭാവത്തിൽ പ്രവർത്തന രഹിതമായി.



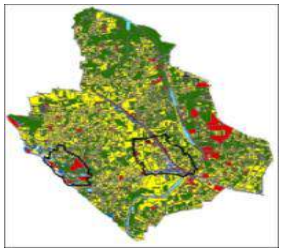
ചിത്രം 2.2. പ്രധാന ഗതാഗത ശൃംഖലകൾ

ദേശീയ ജലപാത വികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് T.S കനാൽ പുനരുദ്ധാരാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കു നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

2.4 സംഗ്രഹം

പൗരാണികമായും ചരിത്രപരമായും വളരെയധികം സംഭവവികാസങ്ങൾക്ക് വർക്കല പട്ടണം സാക്ഷ്യം വഹിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിവിധങ്ങളായ ഗതാഗത സംവിധാനത്താൽ രാജ്യത്തെയും സംസ്ഥാനത്തെയും ജില്ലയിലെയും വിവിധ പ്രദേശങ്ങളുമായി പട്ടണം ബന്ധിപ്പിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

3. മുൻകാല ആസൂത്രണ ഉദ്യമങ്ങൾ

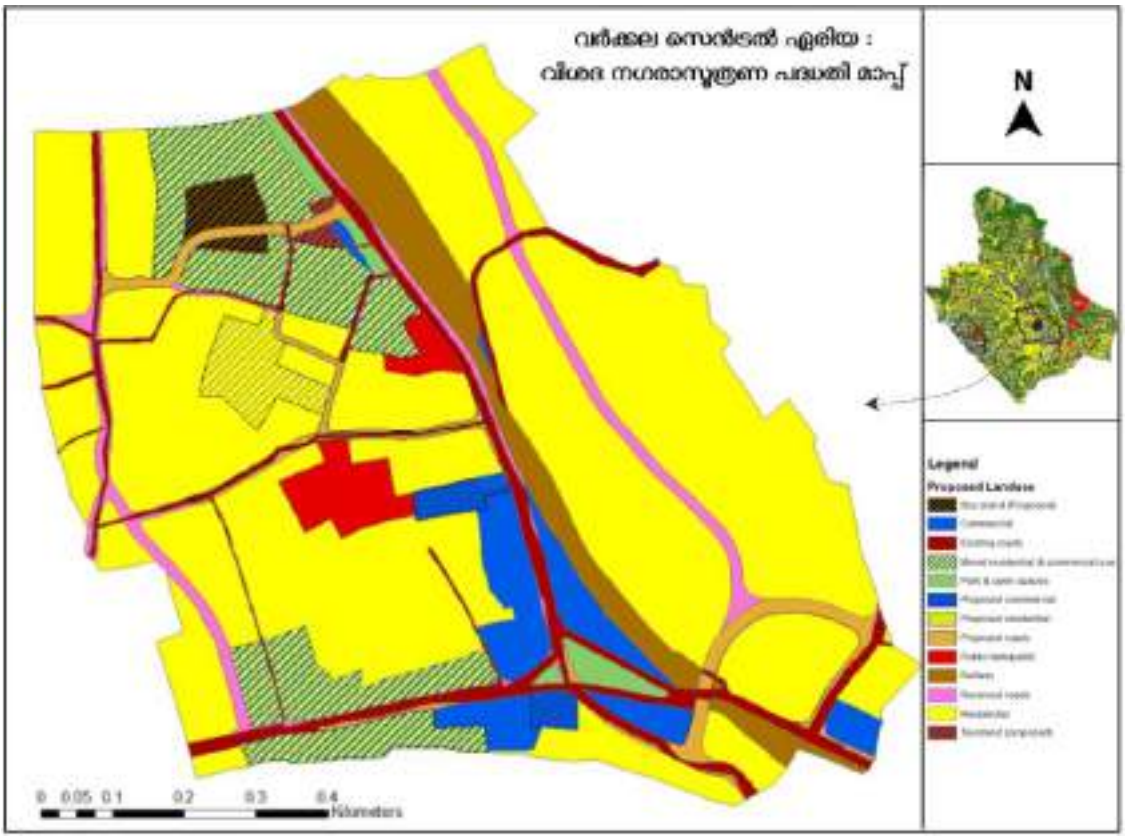


വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ ആസൂത്രിത വികസനത്തിനായി നടത്തിയിട്ടുള്ള ആസൂത്രണ ശ്രമങ്ങളുടെ സംഗ്രഹമാണ് ഈ അധ്യായത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ളത്.

3.1. വർക്കല വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികൾ

തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ് വർക്കല പട്ടണത്തിനായി രണ്ട് വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളാണ് ഇതിനോടകം തയ്യാറാക്കിയിരുന്നത്. **0.89** ച.കീ.മി. **(89.0** ഹെക്ടർ) വിസ്തീർണമുള്ള സെൻട്രൽ ഏരിയ വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതിയും, **0.52** ച.കീ.മി. **(52.0** ഹെക്ടർ) വിസ്തീർണമുള്ള പാപനാശം വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതിയും.

3.1.1 സെൻട്രൽ ഏരിയ - വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി



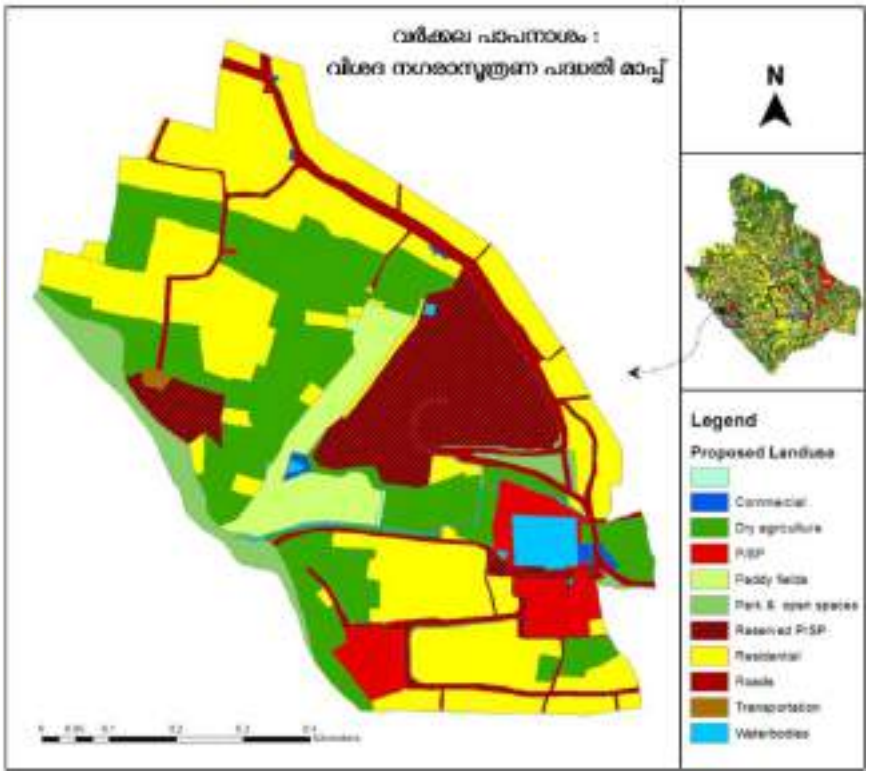
ചിത്രം 3.1 വർക്കല സെൻട്രൽ ഏരിയ : വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി മാപ്പ്

സർക്കാർ ഉത്തരവ് **G.O.(P) No. 37/91/LAD Dt: 19.01.1991** പ്രകാരം, **89** ഹെക്ടർ വിസ്തീർണത്തിൽ വർക്കലയുടെ സെൻട്രൽ ഏരിയയുടെ വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട് **(**ചിത്രം **3.1).**

ആസൂത്രിതമായ ഭൂവികസനം നടപ്പാക്കുക എന്ന ഉദ്ദേശത്തോടെ തയ്യാറാക്കിയ ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചുവടെ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു: പ്രദേശത്തെ വാസഗൃഹ

ആവശ്യകതയെ കണക്കിലെടുത്ത് 4.38 ഹെക്ടർ സ്ഥലം ആസൂത്രിത വാസഗൃഹ മേഖലയായി നിർദേശിച്ചും, ഏകദേശം 2.95 ഹെക്ടർ സ്ഥലം വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖലയായും, 5.35 ഹെക്ടർ സ്ഥലം പൊതു, അർദ്ധ-പൊതു ഉപയോഗങ്ങൾക്കായും നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന്റെ പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്തായി കൊല്ലം-തിരുവനന്തപുരം റോഡരികിൽ 1.23 ഹെക്ടർ സ്ഥലം ബസ് സ്റ്റാൻഡ് നിർമിക്കുന്നതിനായും, 0.44 ഹെക്ടർ സ്ഥലം ടാക്സി സ്റ്റാൻഡ് വികസിപ്പിയ്ക്കുന്നതിനായും നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. മൈതാനം ഉൾപ്പെടുന്ന സ്ഥലം തുറസ്സായ സ്ഥലമായി വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് റോഡരികിൽ 0.73 ഹെക്ടർ സ്ഥലം മാറ്റിവച്ചു. സെൻട്രൽ ഏരിയയിലെ ഗതാഗത കുരുക്ക് പരിഹരിക്കുന്നതിനായി റോഡ് വീതി കൂട്ടൽ, ബൈപാസ് റോഡ് തുടങ്ങിയ വികസന പദ്ധതികളും മറ്റ് പ്രത്യേക പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിച്ചിരുന്നു. നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന ലെവൽ ക്രോസിങ് മാറ്റി അണ്ടർപാസ്സ് നിർമ്മിക്കുന്നതിനായും ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. ആസൂത്രിത വികസനത്തിനായി പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചെങ്കിലും ഭാഗീകമായി മാത്രമേ അവ നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചുള്ളൂ എന്ന് അവലോകനത്തിൽ നിന്നും ബോധ്യമാകുന്നു. 1991-ൽ പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നിട്ടുള്ള പദ്ധതിയിൽ കാലാനുസൃതമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ആവശ്യം വന്നതിനാൽ വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതിയിൽ സർക്കാർ ഉത്തരവ് നമ്പർ 160/2024/ത. സ്വ.ഭ.വ. തീയതി 17/11/2024 പ്രകാരം സർക്കാർ വ്യതിയാനം വരുതിയിട്ടുള്ളതും കേരള ഗസറ്റ് നമ്പർ 3823 തീയതി 29/11/2024 S.R.O നമ്പർ 1105/2024 ആയി 2016 ലെ കേരള നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ ആക്ട് (2016-ലെ 9) വകുപ്പ് 50 ഉപ വകുപ്പ് (3) പ്രകാരം വിജ്ഞാപനം ചെയ്തിട്ടുള്ളതുമാണ്.

3.1.2 പാപനാശം - വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി



ചിത്രം 3.2 പാപനാശം: വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി മാപ്പ്

52 ഹെക്ടർ (0.52 ച.കീ.മി) വിസ്തീർണത്തിൽ വർക്കലയിലെ പാപനാശം ഏരിയ വികസനത്തിനായി വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി 14.07.1992-ൽ നോട്ടിഫൈ ചെയ്യുകയും തുടർന്ന് 05.07.1994-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ ആയത് നടപ്പിലാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള തുടർ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിരുന്നില്ല.

3.2 കരട് മാസ്റ്റർ പ്ലാനും ചെറുകിട ഇടത്തരം പട്ടങ്ങളുടെ സമഗ്ര വികസന പദ്ധതിയും

വർക്കല നഗരസഭയുടെ സമഗ്ര വികസനം എന്ന ലക്ഷ്യം ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് 1990 ൽ സംസ്ഥാന നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ വകുപ്പ് ഒരു കരട് മാസ്റ്റർപ്ലാൻ തയ്യാറാക്കി നഗരസഭയുടെ ടൗൺ ഹാളിൽ ചർച്ചകൾക്കുവേണ്ടി അവതരിപ്പിച്ചിരുന്നു. ചെറുകിട ഇടത്തരം പട്ടണങ്ങളുടെ സമഗ്ര വികസന പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി വർക്കല നഗര സഭയ്ക്ക് നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ വകുപ്പ് ഒരു സ്കീം തയാറാക്കി കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ പദ്ധതി വിഹിതം ലഭ്യമാക്കി ഡി.ടി.പി സ്കീമിലെ നിർദിഷ്ട ബസ് സ്റ്റാൻഡിന്റെയും ടാക്സി സ്റ്റാൻഡിന്റെയും സ്ഥലം നഗര സഭയ്ക്ക് ഏറ്റെടുക്കുന്നതിന് കഴിഞ്ഞിരുന്നു. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ നോൺ റെമ്യൂണറേറ്റിവ് ടൗൺ ഇമ്പ്രൂവ്മെന്റ് പദ്ധതി പ്രകാരമുള്ള ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച് നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ വകുപ്പ് പ്രേത്യേക പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ച് നിർദിഷ്ട ബസ് സ്റ്റാൻഡിലേയ്ക്കുള്ള പ്രേവേശന റോഡിന്റെ സ്ഥലം ഏറ്റെടുക്കുന്നതിന് നഗരസഭയെ സഹായം നൽകിയിരുന്നു.

3.3 കേരള ടൂറിസം ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ലിമിറ്റഡ് (KTIL) വർക്കലക്കായി ഒരു ടൂറിസം മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ നടപ്പിലാക്കി. വർക്കലയെ ഒരു അന്താരാഷ്ട്ര ടൂറിസം ഹബ്ബായി വികസിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. കേരള ടൂറിസം ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ലിമിറ്റഡ് **(KTIL)** നിയന്ത്രിക്കുന്ന വർക്കല ബീച്ച് ഡെസ്റ്റിനേഷൻ ഡെവലപ്മെന്റ് പ്രോജക്ട്, സുസ്ഥിര അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം, മെച്ചപ്പെട്ട മാലിന്യ സംസ്കരണം, മെച്ചപ്പെട്ട വിനോദസഞ്ചാര സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയിലൂടെ വർക്കലയെ ലോകോത്തര ടൂറിസം കേന്ദ്രമാക്കി ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു സംരംഭമാണ്. പാർക്കിംഗ്, സുരക്ഷ, മാലിന്യ സംസ്കരണം തുടങ്ങിയ പ്രശ്നങ്ങൾ ഈ പദ്ധതി പരിഹരിക്കും, കൂടാതെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ ടൂറിസത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം ബീച്ച് ക്ലിഫിനെ ഒരു ഭൂ-പൈതൃക സ്ഥലമാക്കി വികസിപ്പിക്കുന്നതിലും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കും.

3.4 സംഗ്രഹം

വർക്കല ടൗണിന്റെ വികസനത്തിനായി രൂപകൽപന ചെയ്തിട്ടുള്ള രണ്ട് വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളിലെ നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ ചിലത് ഇതിനോടകം നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ എല്ലാ പദ്ധതികളും പൂർത്തീകരിക്കുവാനും, പൂർണമായി നടപ്പിലാക്കുവാനും സാധിച്ചിട്ടില്ല. മുൻകാല ആസൂത്രണ ശ്രമങ്ങൾ പഠന വിധേയമാക്കുന്നതിലൂടെ ഇവയുടെ വികസന ലക്ഷ്യങ്ങൾ അപഗ്രഥിക്കുവാനും, അപര്യാപ്തകൾ മനസിലാക്കുവാനും സാധിക്കുന്നു. കാലികമായ വികസന പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനും ഭാവി വികസനം മാതൃകാപരമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും വർക്കല പട്ടണത്തിന് ഒരു മാസ്റ്റർപ്ലാൻ തയ്യാറാക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്.

4. പട്ടണത്തിന്റെ രേഖാചിത്രം



വർക്കല ടൗണിന്റെ ഭരണ വിഭാഗങ്ങൾ, ഭൂവിവരങ്ങൾ, സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി എന്നിവ ഈ അധ്യായത്തിൽ അവലോകനം ചെയ്യുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ, തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിൽ നിന്നും **50** കിലോമീറ്ററോളം വടക്കു മാറി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വർക്കല പട്ടണം ജില്ലയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളുമായി റോഡ്, റെയിൽ മാർഗങ്ങളാൽ ബന്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. **2015**-ൽ പുതുതായി രൂപീകരിച്ച വർക്കല താലൂക്കിന്റെ ആസ്ഥാനമാണ് വർക്കല പട്ടണം. തീരപ്രദേശവും കുന്നുകളും നിറഞ്ഞ് പ്രകൃതി സുന്ദരമായ ഈ പട്ടണം, സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും ശരാശരി **58** മീ ഉയരത്തിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.

4.1. ഭരണ വിഭാഗങ്ങൾ

2192 ച.കീ.മി. വിസ്തൃതിയുള്ള തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ ആറു താലൂക്കുകളാണ് നിലവിലുള്ളത്. നെയ്യാറ്റിൻകര, നെടുമങ്ങാട്, കാട്ടാക്കട, ചിറയിൻകീഴ്, വർക്കല, തിരുവനന്തപുരം എന്നിവയാണ് ഈ താലൂക്കുകൾ. ഒരു ജില്ലാ പഞ്ചായത്തും, **11** ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളും, **73** ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളും ജില്ലയിലുണ്ട്. ജില്ലയിലെ അഞ്ച് നഗരസഭകളിൽ ഒന്നാണ് വർക്കല. വർക്കല നഗരസഭയുടെ വിസ്തീർണം സെൻസസ് വിവരം പ്രകാരം **14.87** ച.കി.മി ആണ്. എന്നാൽ പട്ടണത്തിന്റെ സർവ്വേ പ്രകാരം നഗരസഭയുടെ വിസ്തീർണം **15.16** ച.കി.മി ആണ്. ആയതിനാൽ ഈ റിപ്പോർട്ടിലെ തുടർന്നുള്ള എല്ലാ സ്ഥലപരമായ വിശകലനങ്ങൾക്കും പഠനങ്ങൾക്കും **15.16** ച.കി.മി വിസ്തീർണമാണ് വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ വിസ്തീർണമായി കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. വർക്കല നഗരസഭയിൽ, വർക്കല റവന്യൂ വില്ലേജ് ഒന്ന് മാത്രമാണ് ഉള്ളത്. **2011**-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം ടൗണിൽ **31** വാർഡുകളാണ് ഉള്ളത്. എന്നാൽ നിലവിൽ **33** വാർഡുകളാണ് ഉള്ളത്. നഗരസഭയുടെ വാർഡ് വിവരങ്ങൾ ചുവടെ ചിത്രം **4.1**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.1 നഗരസഭയിലെ വാർഡുകൾ

വാർഡുകളുടെ	
വാർഡ് നമ്പർ	**വാർഡിന്റെ പേര്**
1.	വിളക്കുളം
2.	ഇടപ്പറമ്പ്
3.	ജനതാമുക്ക്
4.	കരുനിലക്കോട്
5.	കല്ലാഴി

6.	പുല്ലാന്നിക്കോട്
7.	അയണിക്കുഴിവിള
8.	കണ്ണമ്പ
9.	നടയറ
10.	കണ്വാശ്രമം
11.	ചാലുവിള
12.	കല്ലംകോണം
13.	ചെറുംകുന്നം
14.	ശിവഗിരി
15.	ടീച്ചേർസ് കോളനി
16.	രഘുനാഥപുരം
17.	പുത്തൻചന്ത
18.	തച്ചൻകോണം
19.	രാമന്തളി
20.	പണയിൽ
21.	വള്ളക്കടവ്
22.	പെരുംകുളം
23.	കോട്ടുമൂല
24.	മൈതാനം
25.	മുനിസിപ്പൽ ഓഫീസ്
26.	ഹോസ്പിറ്റൽ
27.	ടെമ്പിൾ
28.	പാപനാശം
29.	പാറയിൽ
30.	മുണ്ടയിൽ
31.	ജവഹർ പാർക്ക്
32.	പുന്നമൂട്
33.	കുരയ്ക്കണ്ണി



ചിത്രം 4.1 വർക്കല നഗരസഭാ വാർഡുകൾ (33 എണ്ണം)

4.2. ഭൂപ്രകൃതി

ഭൗതികശാസ്ത്രപരമായി വർക്കല സ്ഥിതി ചെയുന്നത് കുന്നുകളും താഴ്വരകളും അടങ്ങുന്ന തീരപ്രദേശത്താണ്. മണലും, സാൻഡ്സ്റ്റോണും (sandstone), കളിമണ്ണും, ലിഗ്നൈറ്റ് നിക്ഷേപങ്ങളും അടങ്ങുന്നതാണ് ഇവുടത്തെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ഘടന.

കടലിനോട് ചേർന്ന് ക്ലിഫുകളുടെ സാന്നിധ്യം ഭൗമ ശാസ്ത്രപരമായ ഒരു പ്രതിഭാസമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. സീനോസോയിക് കാലത്തേ (Cenozoic age) വർക്കലി ഫോർമേഷൻ

(Warkalli formation) ഇവിടെ കാണപ്പെടുന്നു. ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ (GSI) യുടെ ജിയോളജിക്കൽ ഹെറിറ്റേജ് സൈറ്റുകൾ/ദേശീയ ജിയോളജിക്കൽ സ്മാരകങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ലിസ്റ്റിൽ വർക്കല ക്ലിഫ് ഉൾപെട്ടിട്ടുള്ളതാണ്. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്ത്, UNESCO-യുടെ ലോക പൈതൃക സൈറ്റുകളുടെ പട്ടികയിൽ വർക്കല പാറക്കെട്ടുകളും തീരങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനായി ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ (Geological Survey of India) ശ്രമം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സമീപ പ്രദേശങ്ങളെയും ഒരു ദേശീയ ജിയോ പാർക്കായി (Geopark) സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തി വരുന്നു. കടലിനോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ സാമാന്യം ഈർപ്പമേറിയ ചൂടുള്ള കാലാവസ്ഥയാണ് നഗരസഭാ പ്രദേശത്ത് അനുഭവപ്പെടുന്നത്.

4.3. സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി

2011 ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ആകെ ജനസംഖ്യ 40,048-ഉം ജനസംഖ്യാ വളർച്ച നിരക്ക് (-) 1.7%-ഉം ആണ്. ജില്ലയും സംസ്ഥാനവുമായി താരതമ്യം ചെയുമ്പോൾ ഇത് വളരെ കുറവാണ്. വികസനം സാധ്യമായ ഭൂമി, ആളുകളുടെ പുറത്തേക്കുള്ള കുടിയേറ്റം, ടൂറിസം പ്രദേശത്തുനിന്ന് മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് ആളുകളെ മാറ്റിപ്പാർപ്പിക്കൽ, തീരദേശ മേഖലകളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിൽ തൊഴിൽ മാറ്റം മൂലമുണ്ടായ കുടിയേറ്റം എന്നിവ ജനസംഖ്യ നിരക്ക് കുറയുന്നതിന്റെ കാരണങ്ങൾ ആയി പറയാം. ജില്ലയിലും സംസ്ഥാനത്തും നിലവിൽ ജനസംഖ്യ കൂടുന്നുണ്ടെങ്കിലും വളർച്ചാനിരക്കിൽ കുത്തനെയുള്ള ഇടിവ് തന്നെയാണ് പ്രതിഫലിക്കുന്നത്. 90.92%-മാണ് കേരളത്തിന്റെ സാക്ഷരതാ നിരക്ക്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ നിരക്ക് 89.40%-വും വർക്കല ടൗണിന്റെത് 83.10%-വുമാണ്. കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് 32.30%-വും ജില്ലയുടേത് 32.40%-വും വർക്കല ടൗണിന്റെത് 32.90% ആണ്. തൊഴിലാളികളിൽ ഭൂരിഭാഗവും വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നവരും പ്രവാസികളുമാണ്. കടൽ തീരങ്ങൾക്കും മലഞ്ചരിവുകൾക്കും പേരുകേട്ട വർക്കലയുടെ സാമ്പത്തിക വികസനത്തിൽ ടൂറിസം ഒരു പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു.

4.4. സംഗ്രഹം

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ തീരപ്രദേശത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വർക്കല നഗരസഭയിൽ നിലവിൽ 33 വാർഡുകളാണ് ഉള്ളത്. ഭൗമ ശാസ്ത്രപരമായി പ്രാധാന്യമുള്ള കടൽ തീരങ്ങളും കടലിനോടു ചേർന്നുള്ള ക്ലിഫുകളും വർക്കലയ്ക്ക് വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലയിൽ അദ്വിതീയമായ സ്ഥാനം നൽകുന്നു. ഭൂപ്രകൃതിയും സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിയും കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ വർക്കലയ്ക്ക് വികസന സാധ്യതകൾ ഉള്ളതായി കാണുന്നു.

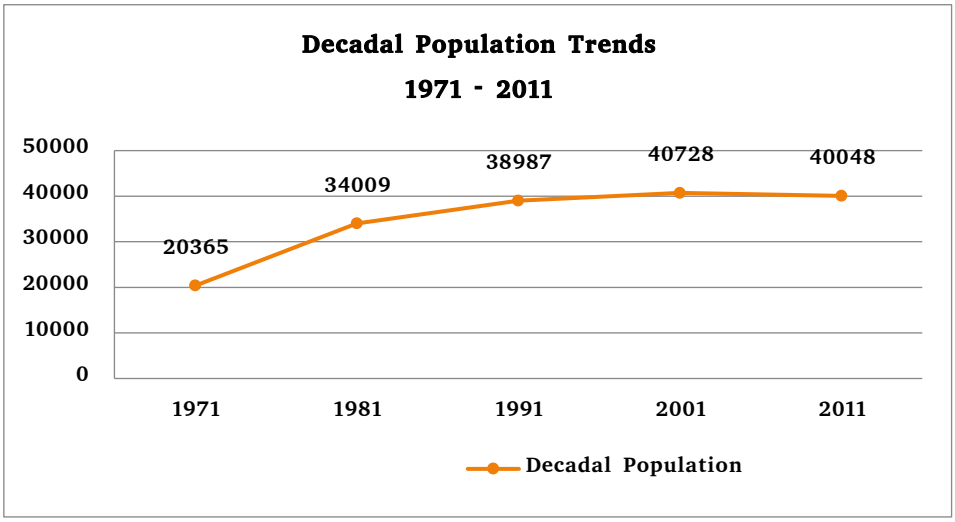
5. ജനസംഖ്യാ പഠനം



നഗരസഭയുടെ ഭാവി വികസന അസൂത്രണത്തിനു ജനസംഖ്യാ പഠനം അനിവാര്യമാണ്. ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനവിന്റെ കാലികമായ വ്യതിയാനങ്ങളെക്കുറിച്ചും, പട്ടണത്തിലെ ജനസംഖ്യാ വിന്യാസത്തെക്കുറിച്ചും ജനസംഖ്യാ പഠനത്തിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാം. ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വർക്കല നഗരസഭാ പ്രദേശത്തിന്റെ ജനസാന്ദ്രത, ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനവ്, എന്നിവയെ കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

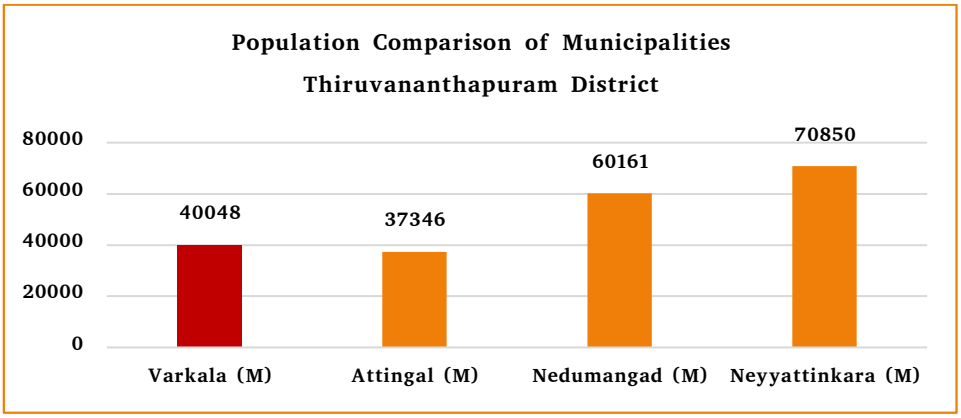
5.1. ജനസംഖ്യ

2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ആകെ ജനസംഖ്യ 40,048 ആണ്. 2001-ലെ സെൻസസിൽ ജനസംഖ്യ 40,728 ആയിരുന്നു. 1971 മുതൽ 2001 വരെ പട്ടണത്തിലെ ജനസംഖ്യ വർധനവിൽ സ്ഥിരതയാർന്ന വളർച്ചയാണ് പ്രകടമായിരുന്നത്. എന്നാൽ 2001-2011 കാലഘട്ടത്തിൽ ജനസംഖ്യയിൽ കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ കഴിഞ്ഞ ദശകത്തിലെ വർക്കലയുടെ ജനസംഖ്യ നെഗറ്റീവ് വളർച്ചയായി ആണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. സെൻസസ് ഡാറ്റ പ്രകാരം, 1971 മുതൽ 2011 വരെയുള്ള ദശകങ്ങളിലെ മുൻസിപ്പാലിറ്റി പ്രദേശത്തെ ജനസംഖ്യയുടെ വിവരങ്ങൾ താഴെ ചാർട്ട് 5.1.-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 5.1 1971-2011 ദശകങ്ങളിൽ മുൻസിപ്പാലിറ്റി പ്രദേശത്തെ ജനസംഖ്യ വിതരണം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

ജില്ലയിലെ തന്നെ മറ്റ് പട്ടണങ്ങളുമായി ജനസംഖ്യ കണക്കുകൾ താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ജില്ലയിലെ അഞ്ചു നഗരപ്രദേശങ്ങളിൽ, നാലാം സ്ഥാനമാണ് നഗരസഭയ്ക്ക്. ജനസംഖ്യ വിവരങ്ങൾ ചാർട്ട് 5.2-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 5.2 മറ്റ് നഗരസഭകളുമായുള്ള ജനസംഖ്യ താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

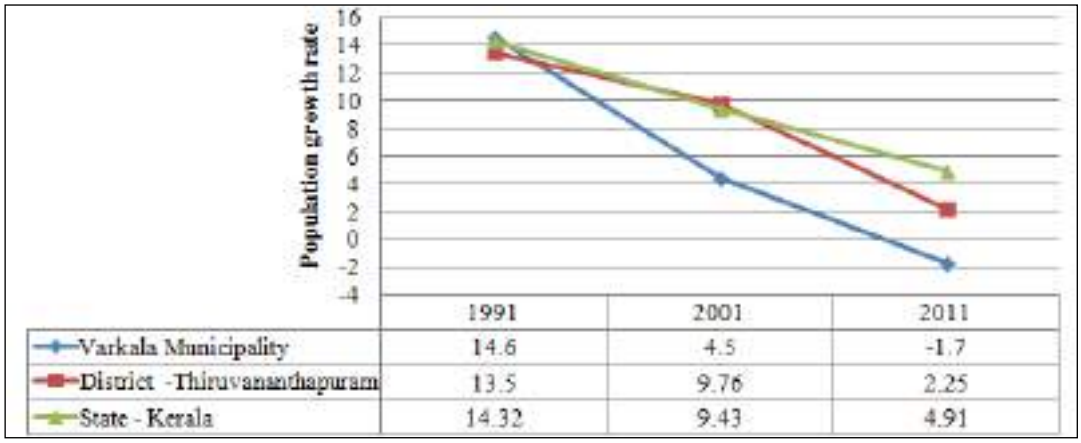
വർക്കല നഗരസഭയുമായി അതിർത്തി പങ്കിടുന്ന പഞ്ചായത്തുകളുടെ ജനസംഖ്യ കണക്കുകൾ പട്ടിക 5.1-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇടവ, നാവായികുളം പ്രദേശങ്ങൾ നഗരസഭയോടടുത്തു ജനസംഖ്യ ഉള്ളവയാണ്.

പട്ടിക 5.1 നഗരസഭയുടെ സമീപ പഞ്ചായത്തുകളുടെ ജനസംഖ്യ നിരക്ക്

Sl. No.	Municipality/ Panchayath	Total Population (No's) & % increase in population			
		1981	1991	2001	2011
1	Varkala	34009	38987	40728	40048
2	Edava	24839	26537	26903	25994
3	Elakamon	19222	21523	24385	25307
4	Chemmaruthy	23118	27093	30918	32444
5	Navaikulam	29058	33602	38214	40702
6	Pallickal	13032	14740	16470	16873
7	Madavoor	15809	18510	20855	21118
8	Vettoor	18356	18790	1930	19668

5.2 ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക്

ജില്ലയെയും സംസ്ഥാനത്തെയും അപേക്ഷിച്ച് വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി മേഖലയിലെ ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് കുറവാണ്. ജില്ലയിലും സംസ്ഥാനത്തും യഥാക്രമം 2.25-ഉം 4.91-ഉം പോസിറ്റീവ് ജനസംഖ്യ വളർച്ച കാണിക്കുന്നു. ഇത് വർക്കലയുടെ നെഗറ്റീവ് വളർച്ച നിരക്കുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഉയർന്നതാണ്. വർക്കലയിൽ മാത്രമല്ല, ജില്ലയിലും സംസ്ഥാനത്തും ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് വർഷങ്ങളായി കുറഞ്ഞുവരുന്നതായിട്ടുള്ള പ്രവണത കാണിക്കുന്നു (ചാർട്ട് 5.3).



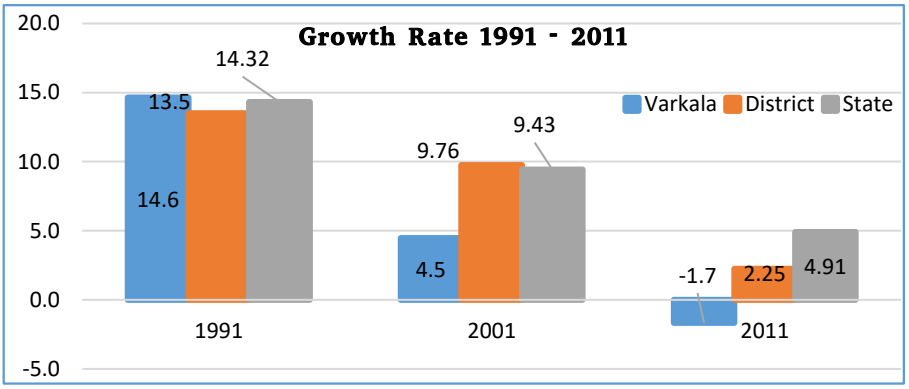
	1991	2001	2011
Varkala Municipality	14.6	4.5	-1.7
District -Thiruvananthapuram	13.5	9.76	2.25
State - Kerala	14.32	9.43	4.91

ചാർട്ട് 5.3 ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് – വിശകലനം

പട്ടിക 5.2 ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് 1981 – 2011

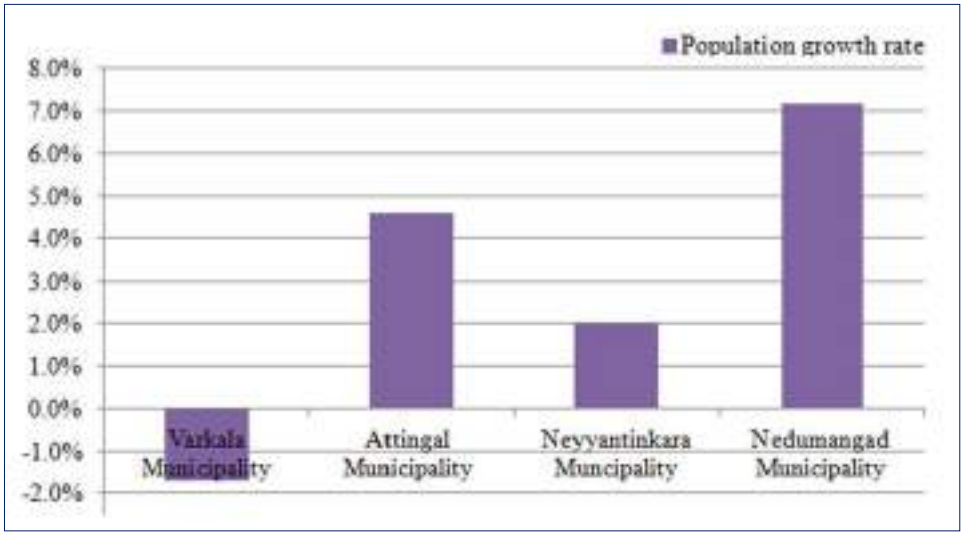
ദശാബ്ദം	ദശാബ്ദത്തിലെ ജനസംഖ്യയുടെ വർദ്ധനവ്	ദശാബ്ദത്തിലെ ജനസംഖ്യയുടെ വർദ്ധനവിന്റെ നിരക്ക്
1981-1991	4978	14.64 %
1991-2001	1741	4.47 %
2001-2011	-680	-1.67 %

ജില്ലയിലും സംസ്ഥാനത്തും നിലവിൽ ജനസംഖ്യ കൂടുന്നുണ്ടെങ്കിലും വളർച്ച നിരക്ക് കുറയുന്ന പ്രവണതയാണ് കാണുന്നത്. വർക്കലയിലെ കണക്കുകളും സമാനമായ സാഹചര്യം തന്നെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ജനസംഖ്യ വളർച്ചനിരക്ക് താരതമ്യം ചെയ്തിട്ടുള്ളത് ചുവടെ ചാർട്ട് 5.4-ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 5.4 ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക് താരതമ്യം- നഗരസഭ, ജില്ല, സംസ്ഥാനം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

സെൻസസ് പ്രകാരം, മറ്റു നഗരസഭാ പ്രദേശങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ (ചാർട്ട് 5.5), വർക്കല നഗരസഭയിൽ മാത്രമാണ് നെഗറ്റീവ് ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്ക്. ജനങ്ങളുടെ മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിലേയ്ക്കുള്ള കുടിയേറ്റവും മറ്റു നഗരസഭാ പ്രദേശങ്ങളിലേയ്ക്കുള്ള കുടിയേറ്റവുമാകാം ഈ പ്രവണതയ്ക്ക് കാരണം എന്ന് അനുമാനിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 5.5 ജനസംഖ്യ വർധന നിരക്ക് മറ്റു നഗരസഭാ പ്രദേശങ്ങളുമായുള്ള താരതമ്യം

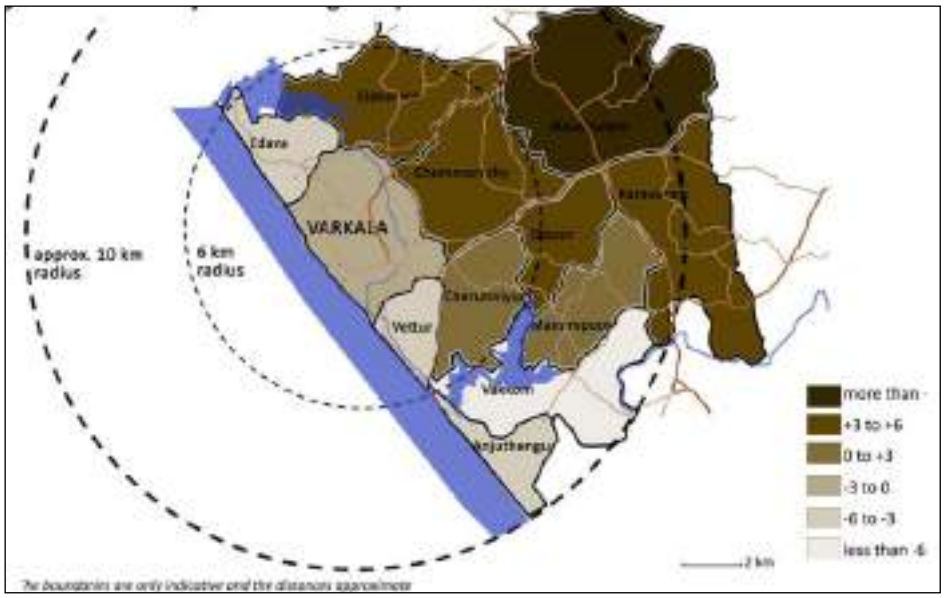
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

കഴിഞ്ഞ ദശകങ്ങളിൽ, വർക്കല നഗരസഭയിലും മറ്റു സമീപ പഞ്ചായത്തുകളിലും, ജനസംഖ്യയുടെ ദശാബ്ദ വളർച്ച നിരക്ക് **(Decadal growth rate of population)** കുറഞ്ഞു വരുന്നതായി കാണുന്നു. വർക്കലയിലും, ഇടവയിലും നെഗറ്റീവ് വളർച്ചയാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ജനസംഖ്യയുടെ ദശാബ്ദ വളർച്ച നിരക്കിൽ നാവായിക്കുളം, ചെമ്മരുതി, ഇളകമൺ പഞ്ചായത്തുകളിൽ മുന്നിട്ടു നിൽക്കുന്നതായി കാണാം.

പട്ടിക 5.3 സമീപ തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ സ്ഥാപങ്ങളുടെ ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്കുമായുള്ള താരതമ്യം

Sl. No.	Municipality/ Panchayath	Total Population (No's) & % increase in population			
		1981	1991	2001	2011
1	Varkala	34009	38987 14.6%	40728 4.5%	40048 -1.7%
2	Edava	24839	26537 6.8%	26903 1.4%	25994 -3.4%
3	Elakamon	19222	21523 12.6%	24385 13.3%	25307 3.8%
4	Chemmaruthy	23118	27093 17.2%	30918 14.1%	32444 4.9%
5	Navaikulam	29058	33602 15.6%	38214 13.7%	40702 6.5%
6	Pallickal	13032	14740 13.1%	16470 11.7%	16873 2.4%
7	Madavoor	15809	18510 17.1%	20855 12.7%	21118 1.3%
8	Vettoor	18356	18790 2.4%	1930 2.7%	19668 1.9%

സമീപ പ്രദേശങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ (ചിത്രം 5.1 കാണുക), തീരപ്രദേശത്തെ പഞ്ചായത്തുകളിൽ രണ്ട് നിരകളിലും നെഗറ്റീവ് ജനസംഖ്യ വളർച്ചയാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. പോസിറ്റീവ് ജനസംഖ്യ വളർച്ച രേഖപ്പെടുത്തിയ നാല് പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ കാണുന്നത് ചെമ്മരുത്തിയിലും ഒറ്റൂരിലുമാണ് (NH 47-ൻറെ വശത്തേക്ക്).

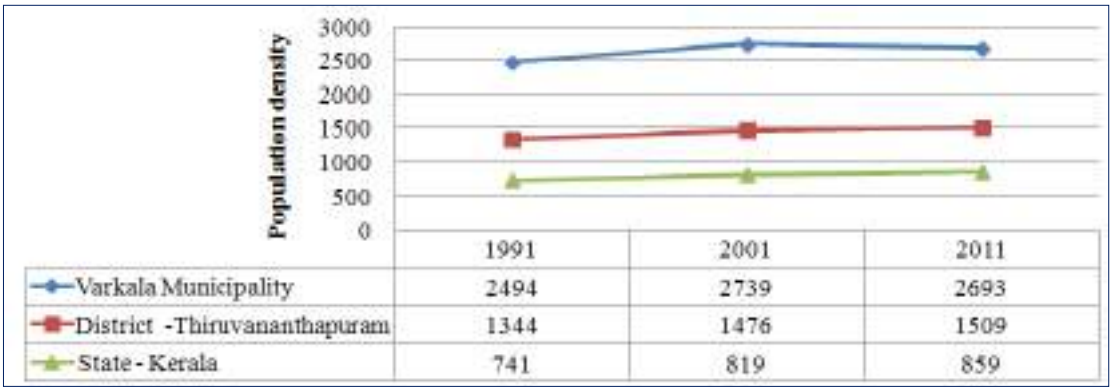


ചിത്രം 5.1 സമീപ പ്രദേശങ്ങളുമായുള്ള ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്കിന്റെ താരതമ്യം

(സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്)

5.3 ജനസാന്ദ്രത

2001-ൽ 2739 ആളുകൾ/ച.കി.മി ആയിരുന്ന വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ ജനസാന്ദ്രത, 2011-ൽ 2693 ആളുകൾ/ച.കി.മി ആയി കുറഞ്ഞതായി കാണാം. 2001-2011 കാലയളവിൽ ജനസംഖ്യയിൽ ഉണ്ടായ കുറവാണ് ഇതിന് കാരണം. ജില്ലാ-സംസ്ഥാന നിരക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ നഗരസഭയുടെ ജനസാന്ദ്രത നിരക്ക് കൂടുതൽ ആയി കാണുന്നു. പ്രസ്തുത വിവരങ്ങൾ ചാർട്ട് 5.6-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

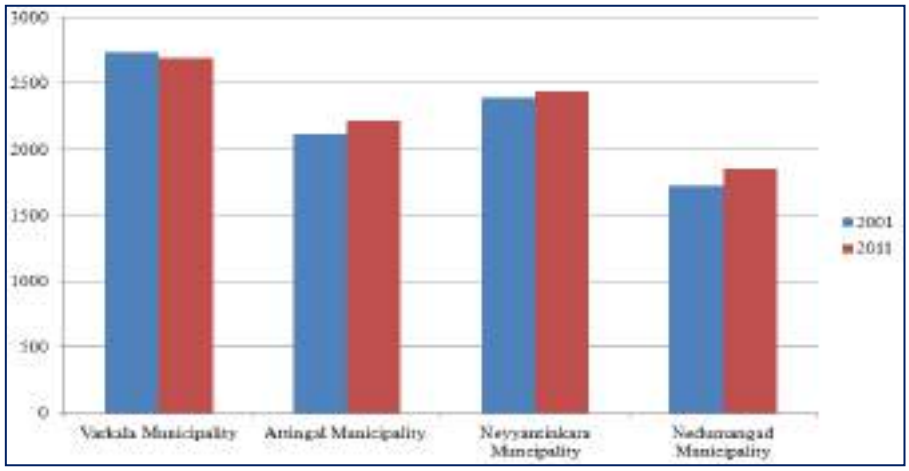


	1991	2001	2011
Varkala Municipality	2494	2739	2693
District -Thiruvananthapuram	1344	1476	1509
State - Kerala	741	819	859

ചാർട്ട് 5.6 ജനസാന്ദ്രത ജില്ലാ സംസ്ഥാനവുമായുള്ള താരതമ്യം (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

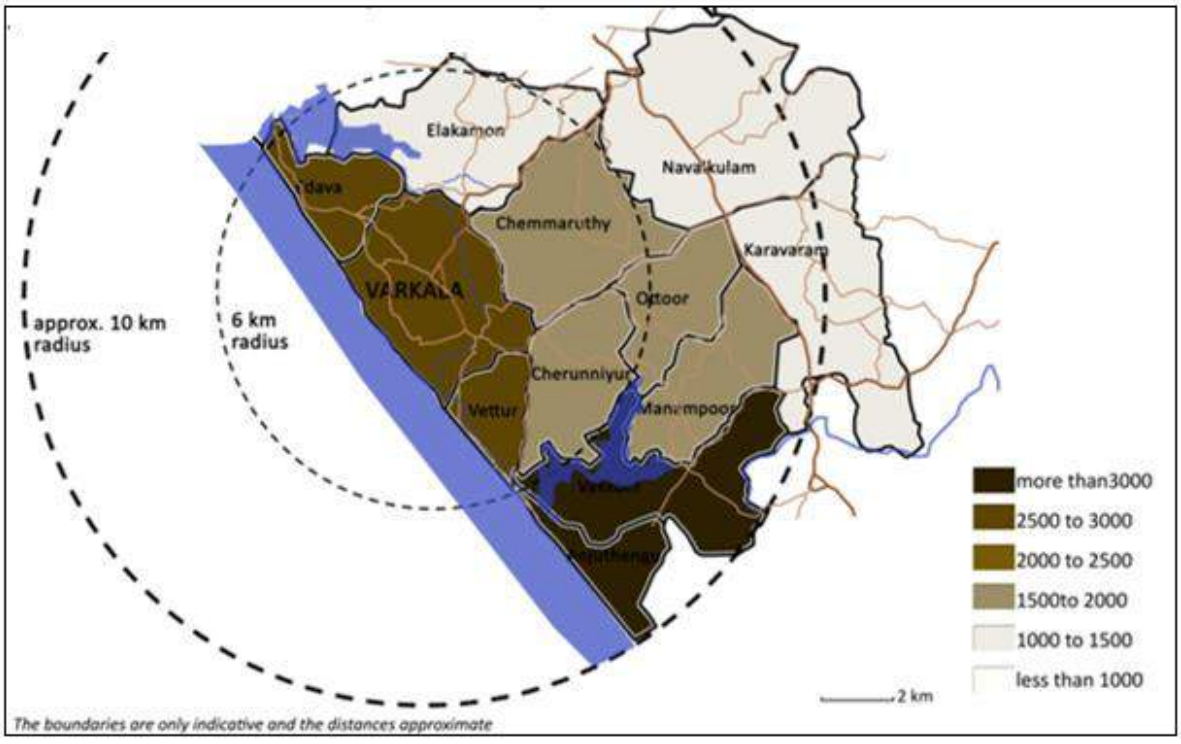
ജില്ലയിലെ മറ്റു പട്ടണങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ഏറ്റവും ചെറിയ നഗരപ്രദേശമായ വർക്കലയുടെ ജനസാന്ദ്രത ഉയർന്നതായി കാണുന്നു. എന്നാൽ ജനസാന്ദ്രത കുറഞ്ഞു വരുന്ന

പ്രവണതയാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. വർക്കലയുടെ ജനസാന്ദ്രത മറ്റു നഗരസഭകളുമായ താരതമ്യം ചെയ്തുകൊണ്ട് ചുവടെ ചാർട്ട് 5.7-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 5.7 ജനസാന്ദ്രത - മറ്റു നഗരസഭകളുമായുള്ള താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

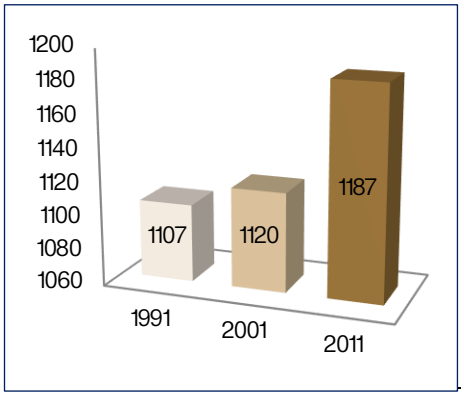
സമീപ പ്രദേശങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ, ചുറ്റുമുള്ള ഗ്രാമങ്ങളിലെ 2001-ലും 2011-ലും ജനസാന്ദ്രത വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി പ്രദേശത്തേക്കാൾ കുറവാണ്. NH 47-ന്റെ വശത്തേക്ക്, സാന്ദ്രത താരതമ്യേന കുറവാണ് (ചിത്രം 5.2).



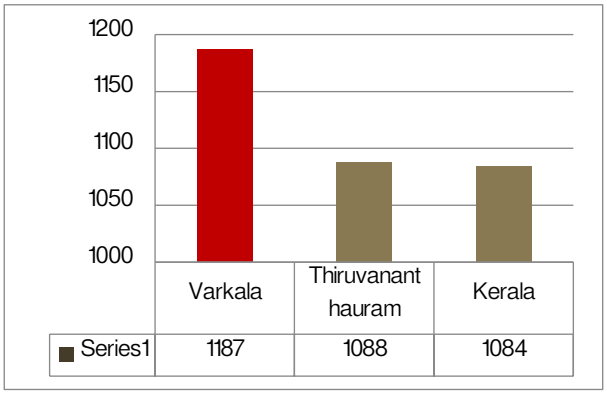
ചിത്രം 5.2 സമീപ പ്രദേശങ്ങളുമായി ജനസാന്ദ്രത താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്)

5.5 സ്ത്രീ-പുരുഷ അനുപാതം

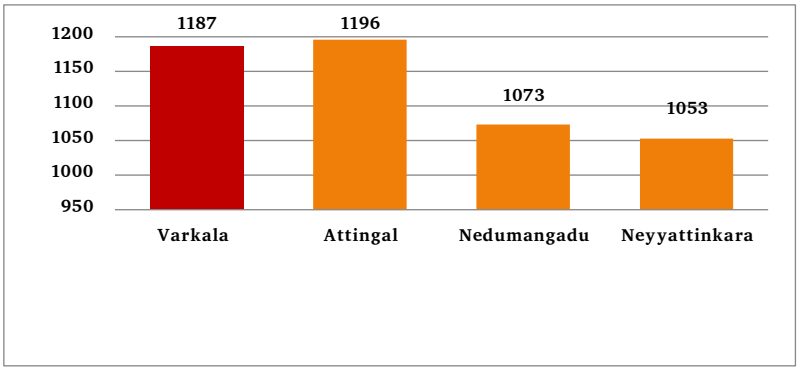
2011 സെൻസസ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് വർക്കല പട്ടണത്തിൽ 1000 പുരുഷന്മാർക്കു 1187 സ്ത്രീകൾ എന്ന അനുപാതം ഉണ്ടെന്നാണ്. ജില്ലാ-സംസ്ഥാന ശരാശരിയേക്കാൾ ഇത് കൂടുതലാണ്. മുൻ വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോഴും സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതത്തിൽ വർധനവാണ് കാണിക്കുന്നത്. ചാർട്ടുകൾ (ചാർട്ട് 5.8, ചാർട്ട് 5.9) ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.
സ്ത്രീകൾക്കിടയിലെ ഉയർന്ന ആയുസ്സ്, മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യ സ്ഥിതി, പെൺഭ്രൂണഹത്യ ഇല്ലാത്തത്, എന്നിവ ഒക്കെയാണ് ഈ പ്രവണതയുടെ കാരണങ്ങൾ എന്ന് അനുമാനിക്കുന്നു.



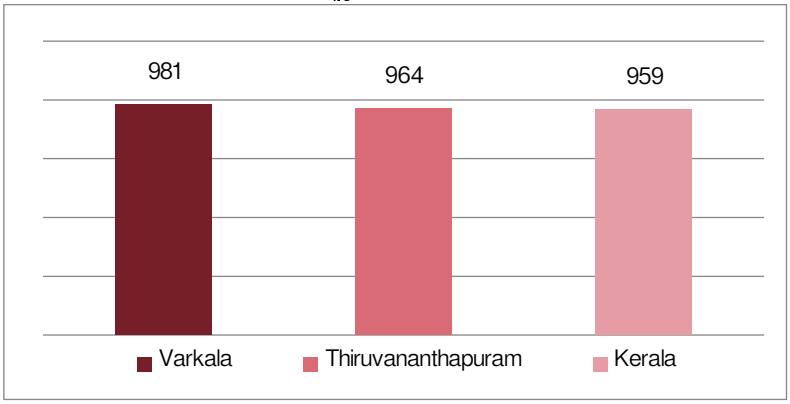
ചാർട്ട് 5.8. സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം മുൻവർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)



ചാർട്ട് 5.9. സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം



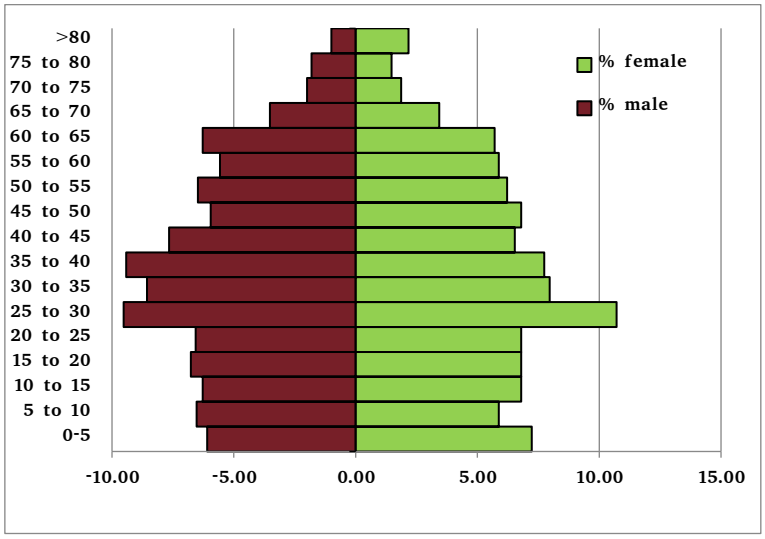
ചാർട്ട് 5.10 സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം മറ്റു നഗരസഭകളുമായുള്ള താരതമ്യം (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)



ചാർട്ട് 5.11 6 വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികളുടെ അനുപാതം ജില്ല, സംസ്ഥാനവുമായി താരതമ്യം (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

ജില്ലയിലെ മറ്റു പട്ടണങ്ങളുമായുള്ള സ്ത്രീ-പുരുഷ അനുപാതം താരതമ്യം ചാർട്ട് 5.10-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ ആറ്റിങ്ങൽ നഗരസഭാ പ്രദേശത്താണ് ഏറ്റവും ഉയർന്ന സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം കാണപ്പെടുന്നത്. ആറു വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള പെൺകുട്ടികളുടെയും ആൺകുട്ടികളുടെയും സ്ത്രീ-പുരുഷ അനുപാതം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, അത് ജില്ലാ സംസ്ഥാന നിരക്കുകളെക്കാൾ അധികമായി കാണുന്നു (ചാർട്ട് 5.11).

പ്രായം-ലിംഗം ആധാരമാക്കിയുള്ള പിരമിഡ് (Age-Sex pyramid) പരിശോധിച്ചാൽ കുറഞ്ഞ ജനന നിരക്കും, കുറഞ്ഞ മരണ നിരക്കും, ഒപ്പം ഉയർന്ന ജീവിത ദൈർഘ്യവുമാണ് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. സ്ത്രീകളുടെ ആയുർ ദൈർഘ്യം പുരുഷന്മാരുടേതിനേക്കാൾ കൂടുതലാണ്. മധ്യ വയസ്കരുടെയും യുവതി യുവാക്കളുടെയും എണ്ണം കൂടുതൽ ആയത് കൊണ്ട് തന്നെ പ്രദേശത്ത് കൂടുതൽ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചാൽ മാനവ വിഭവ ശേഷി കൂടുതൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താനാകും. പ്രായം-ലിംഗം ആധാരമാക്കിയുള്ള പിരമിഡ് ചാർട്ട് 5.12-ൽ ചേർക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 5.12 പ്രായം - ലിംഗം ആധാരമാക്കിയുള്ള പിരമിഡ്

(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

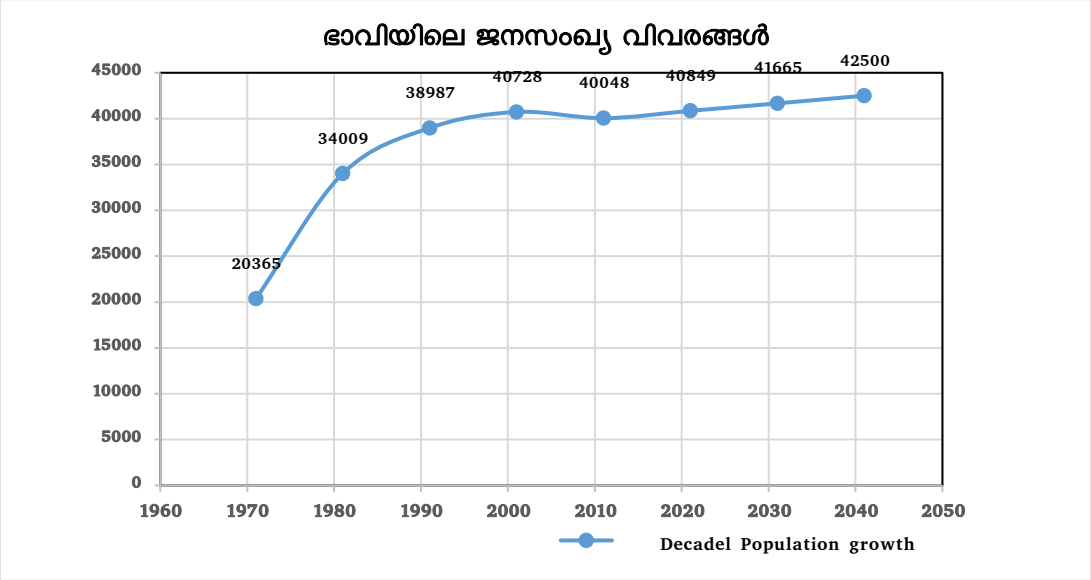
5.6 ഭാവിയിലെ ജനസംഖ്യ

കഴിഞ്ഞ ദശകങ്ങളിലെ കണക്കുകളും, വരും ദശകങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള കുടിയേറ്റ പ്രവണതയും പരിഗണിച്ചു കൊണ്ട്, 2041 വരെയുള്ള ജനസംഖ്യ കണക്കാക്കിയിരുന്നു.

കഴിഞ്ഞ ദശകത്തിൽ ജനസംഖ്യ കുറയുന്ന പ്രവണത കാണപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും, വരും ദശകങ്ങളിൽ ജനസംഖ്യ വർധിക്കുന്നതിനുള്ള സാഹചര്യമാണ് നിലനിൽക്കുന്നത്. ഇക്കാര്യം പരിഗണിച്ചു കൊണ്ട് നിലവിലെ നെഗറ്റീവ് വളർച്ചയെ സന്തുലിതമാക്കി കൊണ്ട്, സ്വാഭാവികമായ ദശാബ്ദ ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്കായ 2% വരും ദശകങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുമെന്ന് അനുമാനിക്കുന്നു. അത് പ്രകാരം, 2041-ൽ പട്ടണത്തിലെ ജനസംഖ്യ 42500 ആകുമെന്ന് നിർണ്ണയിച്ചിരിക്കുന്നു. പട്ടിക 5.4, ചാർട്ട് 5.13 എന്നിവയിൽ അത് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 5.4 ഭാവിയിലെ ജനസംഖ്യാ വിവരങ്ങൾ

വർഷം	ജനസംഖ്യ	ഭാവിയിലെ	Remarks
1971	20,365		
1981	34,009		
1991	38,987		
2001	40,728		
2011	40,048		
2021		40849	ഓരോ പത്തു വർഷത്തിലും ജനസംഘ്യയിൽ 2% വർദ്ധനവ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു
2031		41665	ഓരോ പത്തു വർഷത്തിലും ജനസംഘ്യയിൽ 2% വർദ്ധനവ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു
2041		42500	ഓരോ പത്തു വർഷത്തിലും ജനസംഘ്യയിൽ 2% വർദ്ധനവ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു



ചാർട്ട് 5.13 ഭാവിയിലെ ജനസംഖ്യ

5.7 സംഗ്രഹം

വർക്കലയിലെ മൊത്തത്തിലുള്ള ജനസാന്ദ്രത തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം എന്നി പ്രധാന പട്ടണങ്ങളുമായി തട്ടിച്ചു നോക്കുമ്പോൾ പകുതിയിൽ താഴെയാണ് എന്ന് കാണാം എങ്കിലും ജില്ലയിലെ മറ്റു മൂന്നു നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ അല്പം കൂടുതൽ ആണെന്ന് കാണാവുന്നതാണ്. തൊട്ടു ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന ഇടവ, വെട്ടൂർ എന്നി തീരദേശ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളിൽ നഗരസഭയോടൊപ്പം ജനസാന്ദ്രതയുള്ളതായി കാണാം. പക്ഷെ കിഴക്കുഭാഗത്ത് നഗരസഭയോട് ചേർന്നുള്ള ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളായ ചെറുന്നിയൂർ ഒറ്റൂർ, ചെമ്മരുതി ഇലകമൺ, നാവായിക്കുളം എന്നിവിടങ്ങളിൽ താരതമ്യേന ജനസാന്ദ്രത കുറവാണ്. ഇടവയിലും നഗരസഭയിലും ജനസംഖ്യ വർധന നിരക്ക് താഴ്ന്നുവരിക മാത്രമല്ല, നെഗറ്റീവ് വളർച്ച നിരക്ക് രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു. മറ്റു പഞ്ചായത്തുകളിൽ വളർച്ചാനിരക്ക് കൂടി കാണുന്നു. ഈ പ്രതിഭാസം വിവിധ വിഷയങ്ങളുടെ പല രൂപത്തിലുള്ള കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടാകാം. ദേശിയ അന്തർദേശിയ സ്ഥലങ്ങളിലേയ്ക്കുള്ള തൊഴിലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കുടിയേറ്റം, ജനസാന്ദ്രത

കുറഞ്ഞ സമീപത്തുള്ള ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളിലെ സ്ഥല വില കുറഞ്ഞ പ്രദേശത്തേക്കുള്ള താമസ മാറ്റവും തീരദേശ മേഖലയിൽ പരമ്പരാഗതമായി നിലനിന്നിരുന്ന തൊഴിലിൽ നിന്നുള്ള മാറ്റവും ബീച്ച് ടൂറിസത്തിന്റെ സമ്മർദ്ദം വഴിയുള്ള ജനവാസ മാറ്റവും നഗരസഭയിലെ ജനസംഖ്യ വർധന നിരക്ക് കുറയുവാനും നിലവാരം താഴെ പോകുന്നതിനും കാരണങ്ങൾ ആണെന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു. സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതത്തിന്റെ വർദ്ധനവിനെ സാധൂകരിക്കുന്നതാണ് പ്രായം-ലിംഗം ആധാരമാക്കിയുള്ള പിരമിഡിലെ സ്ത്രീകളുടെ ഉയർന്ന ആയുർദൈർഘ്യം. ഇതേ പിരമിഡ് പ്രകാരം യുവതി, യുവാക്കളുടെയും, മധ്യവയസ്കരുടെയും എണ്ണവും കൂടുതൽ ആണെന്ന് കാണാം. കൂടുതൽ തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ നഗരപ്രദേശത്ത് സൃഷ്ടിച്ച് നിലവിലെ മാനവ വിഭവ ശേഷി പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തി, നഗരത്തിന്റെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക അഭിവൃദ്ധി ഉറപ്പാക്കാവുന്നതാണ്.

6. തൊഴിൽ ഘടന



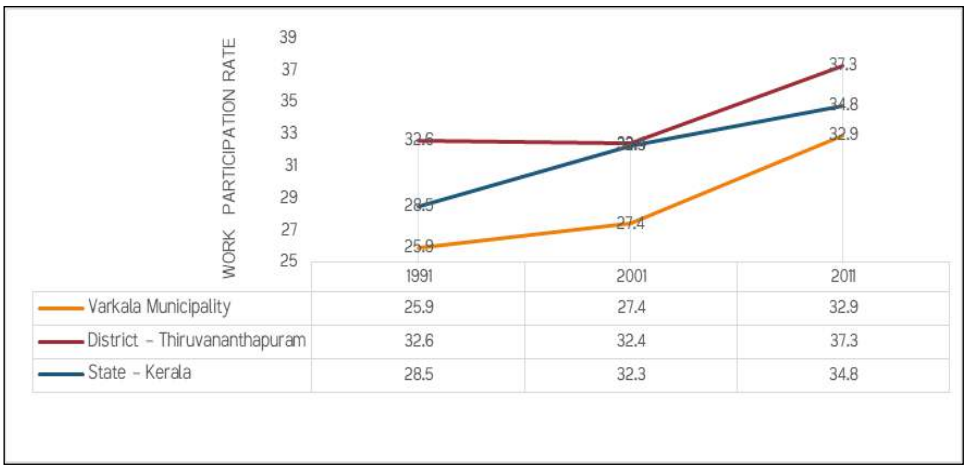
നഗരസഭയുടെ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങളിലൊന്ന് ജനങ്ങളുടെ തൊഴിലും, തൊഴിൽ സാധ്യതകളും ആണ്. നിലവിലെ സെൻസസ് വിവരങ്ങളുടെയും 2015-ലെ സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക സർവ്വേ വിവരങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ തൊഴിൽ ഘടനയെ കുറിച്ച് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വിവരിച്ചിരിക്കുന്നു.

6.1. ആമുഖം

തൊഴിൽ ഘടനയും, പങ്കാളിത്തവും, തൊഴിലാളികളുടെ വിന്യാസവും മനസ്സിലാക്കുന്നതിലൂടെ പ്രദേശത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക ഉന്നമന സാധ്യത ഒരു പരിധി വരെ നിർണ്ണയിക്കാനാകും. സെൻസസിനു പുറമേ തൊഴിൽ ഘടനയെപ്പറ്റി പ്രസക്തമായ വിവരങ്ങൾ നൽകാൻ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെയ്ക്ക് സാധിക്കുന്നു. 2015-ൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ നടത്തിയ സിസ്റ്റമാറ്റിക് റാൻഡം സാമ്പിൾ സർവ്വെ, മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ 10% കുടുംബങ്ങളിലാണ് നടത്തിയിരിക്കുന്നത്. സെൻസസ് പ്രകാരമുള്ളതും, സാമ്പിൾ സർവ്വെ പ്രകാരമുള്ളതുമായ തൊഴിൽ ഘടന വിവരങ്ങൾ അടിസ്ഥാനപെടുതിയുള്ള അവലോകനം ഈ ഭാഗത്തിൽ ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

6.2. തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്

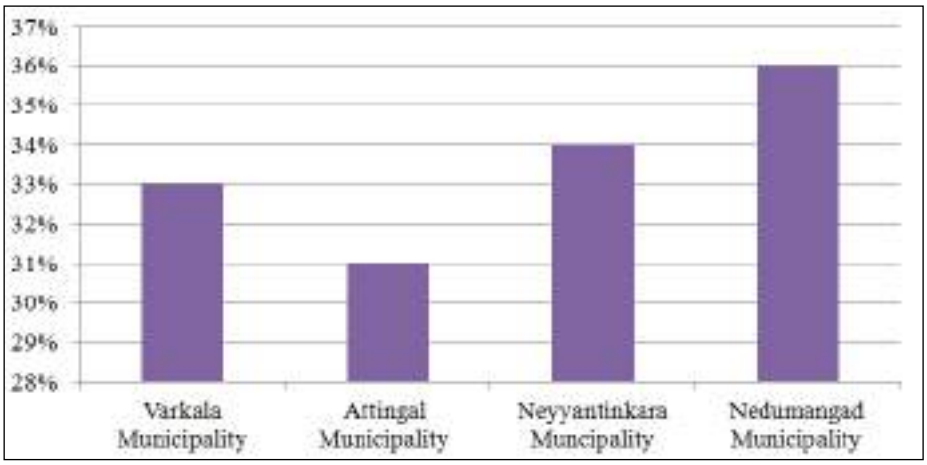
2011 സെൻസസ് പ്രകാരം വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് 33% ആണ്. 2001-ൽ 11157 ആയിരുന്ന മൊത്തം തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം 2011-ൽ 13166 ആയി വർധിച്ചതായി കാണാം. അതായത് 2001-ൽ 27.4% ആയിരുന്ന തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് 2011-ൽ 32.9 ശതമാനമായി ഉയർന്നിരിക്കുന്നു. നിരക്ക് വർദ്ധനവ്, ഭാവിയിൽ കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന സാമ്പത്തിക ഉന്നമനത്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ചാർട്ട് 6.1 പ്രകാരം നിലവിലെ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് ജില്ലാ-സംസ്ഥാന ശരാശരി നിരക്കിനേക്കാൾ പിന്നിലാണ്.



	1991	2001	2011
Varkala Municipality	25.9	27.4	32.9
District - Thiruvananthapuram	32.6	32.4	37.3
State - Kerala	28.5	32.3	34.8

ചാർട്ട് 6.1 തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തം – താരതമ്യം – കേരളം, തിരുവനന്തപുരം ജില്ല, വർക്കല പട്ടണം (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

ജില്ലയിലെ തന്നെ മറ്റു നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം (ചാർട്ട് 6.2) ചെയ്യുമ്പോൾ വർക്കലയുടെ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് ആറ്റിങ്ങൽ ഒഴികെയുള്ള മറ്റു നഗരസഭകളെക്കാൾ പിന്നിലാണ്. പ്രാഥമിക മേഖലയിൽ ഉൾപെടുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കുറവ് ഇതിന് കാരണമാണെന്ന് അനുമാനിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 6.2 തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്കുകളുടെ താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

വർക്കല നഗരസഭയിലും, ചുറ്റുമുള്ള മറ്റു പഞ്ചായത്തുകളിലുമുള്ള തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് പട്ടിക 6.1-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഏറ്റവും കൂടുതൽ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് ചെമ്മരുത്തിയിലും (37.5%) മടവൂരിലും (37.2%) ആണ്, ഏറ്റവും കുറവ് ഇടവയിലുമാണ് (27.3%). ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗം തൊഴിലാളികളും തൃതീയ മേഖലയിൽ തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. തൃതീയ മേഖലയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന തൊഴിലാളികളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ശതമാനം വർക്കലയിലും (93.23%), വെട്ടൂരിലും (92.49%) ആണ്, എന്നാൽ ഏറ്റവും കുറവ് പള്ളിക്കല്ലിലും (70.71%) ആണ്. നഗരസഭയോട് തൊട്ടുകിടക്കുന്ന ചെറുന്നിയൂർ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെ ജനങ്ങൾ വിവിധ സൗകര്യങ്ങൾക്കായി നഗര സഭയുമായി ബന്ധപ്പെടുന്നു. അതുപോലെ ഒറ്റൂർ, അഞ്ചുതെങ്ങു എന്നി ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകൾ 60 % നത്തോളം സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക സൗകര്യങ്ങൾക്ക് നഗരസഭയുമായി ബന്ധപ്പെടുന്നു.

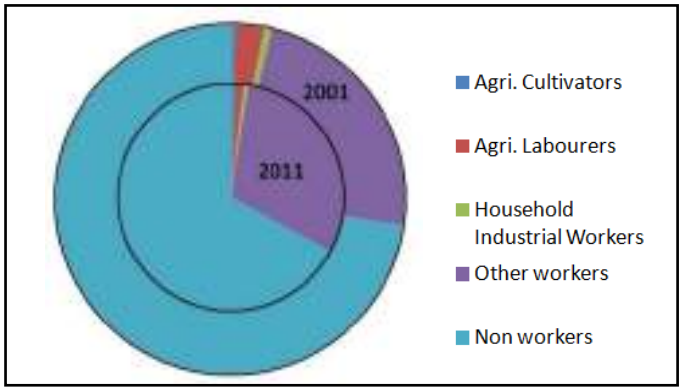
പട്ടിക 6.1 വർക്കല നഗരസഭയിലും മറ്റു പഞ്ചായത്തുകളിലും ഉള്ള തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക്

SL.NO.	PROJECT AREA	CENSUS 2011	WORKERS			SECTORWISE MAIN WORKERS		
			MAIN (A)	MARGINAL (B)	TOTAL (A+B)	PRIMARY	SECONDARY	TERTIARY
1	VARKALA(M)	40048	10229 25.5%	2937 7.3%	13166 32.9%	4.85%	1.92%	93.23%
2	EDAVA	25994	5211 20.0%	1884 7.2%	7095 27.3%	7.23%	1.61%	91.16%
3	ELAKAMON	25307	6919 27.3%	2060 8.1%	8979 35.5%	16.35%	1.86%	81.79%
4	CHEMMARUTHY	32444	8600 26.5%	3571 11.0%	12171 37.5%	14.17%	2.34%	83.49%
5	NAVAIKULAM	40702	10257	3808	14065	23.60%	4.50%	71.90%

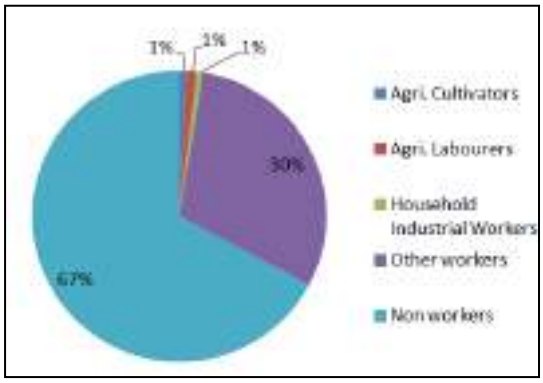
			25.2%	9.4%	34.6%			
6	PALLICKAL	16873	3923 23.3%	1336 7.9%	5259 31.2%	27.81%	1.48%	70.71%
7	MADAVOOR	21118	5597 26.5%	2254 10.7%	7851 37.2%	23.62%	1.72%	74.66%
8	VETTOOR	19668	4523 23.0%	1609 8.2%	6132 31.2%	3.62%	3.89%	92.49%+

6.3. തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം

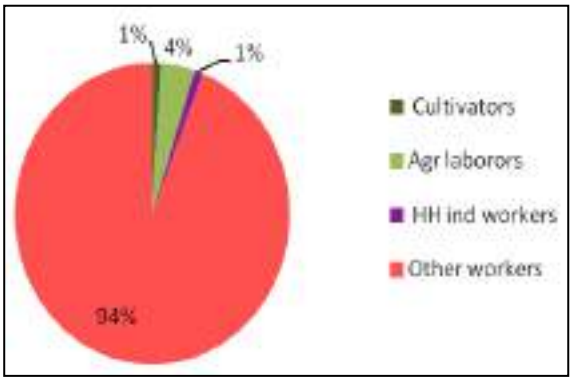
സെൻസസ് 2011 പ്രകാരം തൊഴിലാളികളെ തൊഴിൽ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്പാദകർ (Cultivators), കർഷക തൊഴിലാളികൾ (Agriculture laborers), ഗാർഹിക വ്യാവസായിക തൊഴിലാളികൾ (Household Industry workers), മറ്റു തൊഴിലാളികൾ (Other Workers) എന്നിങ്ങനെ നാലായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു (ചാർട്ട് 0.3). ഇത് പ്രകാരം വർക്കലയിലെ തൊഴിലാളികളുടെ 2001, 2011 വർഷങ്ങളിലെ സ്ഥിതി വിവരകണക്ക് ചാർട്ട് 6.4, ചാർട്ട് 0.5 എന്നിവയിൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 6.3 തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം മുൻ വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2001 & 2011)



ചാർട്ട് 6.4 അഞ്ചിന തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)



ചാർട്ട് 6.5 നാലിന തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം
(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക- സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

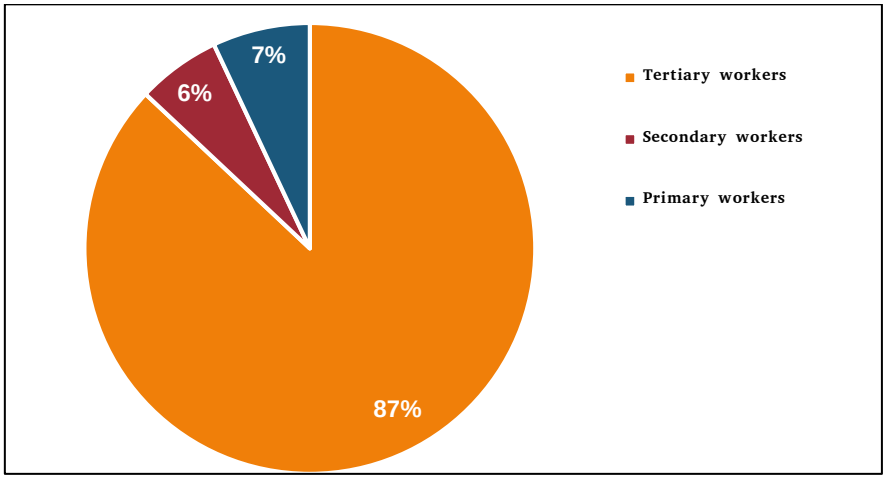
കർഷക തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണത്തിലെ ഗണ്യമായ കുറവും, ത്രിതീയ മേഖലയിലുള്ള തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണത്തിലെ വർധനവും ഇവിടെ കാണാം. ഉത്പാദന മേഖലയിൽ നിന്ന്

സേവന മേഖലയിലേക്കുള്ള വ്യതിയാനമാണ് പ്രധാനമായും ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ പട്ടിക 6.2-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 6.2 തൊഴിൽ വർഗ്ഗീകരണം മറ്റു നഗരസഭകളിൽ (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

നഗരസഭയുടെ പേര്	Agri. Cultivators		Agri. Labourers		Hh. Industrial Workers		Other workers		Total workers	
	എണ്ണം	%	എണ്ണം	%	എണ്ണം	%	എണ്ണം	%	എണ്ണം	%
വർക്കല	307	2.2%	448	3.40%	265	2%	12146	92.20%	13166	100%
ആറ്റിങ്ങൽ	202	1.7%	627	5.37%	243	2%	10598	90.82%	11670	100%
നെയ്യാറ്റിൻകര	525	2.2%	1840	7.60%	634	2.60%	21096	87.60%	24095	100%
നെടുമങ്ങാട്	568	2.6%	1170	5.50%	563	2.60%	19179	89.30%	21480	100%

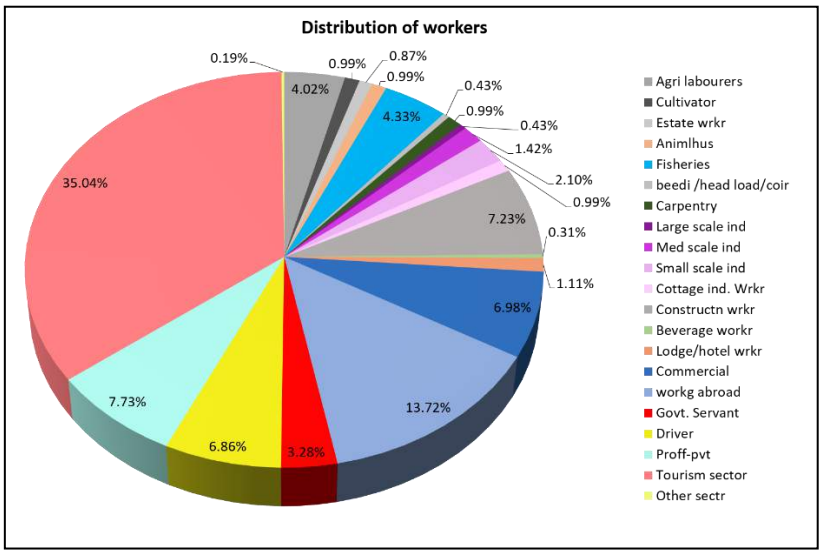
തൊഴിലുകളെ പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ, തൃതീയ എന്നീ മേഖലകളിലായി തരം തിരിച്ചു ചുവടെ ചാർട്ട് 6.6-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. പ്രാഥമിക മേഖല എന്നത് കൃഷി, മത്സ്യ, ഖനന ഇത്യാദി തൊഴിലുകൾ ഉൾപ്പെടുന്നതും, ദ്വിതീയ മേഖല എന്നത് വ്യവസായ മേഖലയുമായ് ബന്ധപ്പെട്ടതുമാണ്. സേവന മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന തൊഴിലുകളെ തൃതീയ മേഖലയായി കണക്കാക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 6.6 വർക്കല പട്ടണം - പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ, തൃതീയ തൊഴിലുകൾ (സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

പ്രാഥമിക മേഖലയിലെ തൊഴിലാളികൾ ദ്വിതീയ മേഖലയെക്കാൾ കൂടുതലാണ്. ത്രിതീയ മേഖലയിലെ വർധിച്ച തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തം മറ്റു മേഖലകളിലെ അവസരക്കുറവിനെയും, അവ പരിപോഷിപ്പിക്കേണ്ട ആവശ്യകതയെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2015-ൽ വർക്കല നഗരസഭാ പ്രദേശത്ത് നടത്തിയ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സർവേയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ലഭിച്ച തൊഴിലിന്റെ വിശദമായ വർഗ്ഗീകരണത്തിന്റെ വിവരങ്ങൾ ചുവടെയുള്ള ചാർട്ട് 6.7-ൽ ചേർക്കുന്നു.



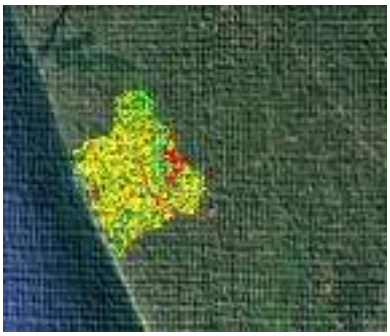
ചാർട്ട് 6.7 തൊഴിലുകളുടെ വിശദമായ വർഗ്ഗീകരണം
(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

തൊഴിൽ ഘടനയിലും, തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണത്തിലും തൃതീയ മേഖലയ്ക്കാണ് പ്രാമുഖ്യം എന്നത് സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. ചാർട്ട് 6.7 പ്രകാരം ശതമാന അടിസ്ഥാനത്തിൽ ടൂറിസം മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരും, പ്രവാസികളുമാണ് ഭൂരിഭാഗവും ഉൾപ്പെടുന്നത്. തുടർന്ന് ഏറ്റവും അധികം തൊഴിലാളികൾ സ്വകാര്യ മേഖലയിലെ തൊഴിലാളികൾ, സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, കെട്ടിട നിർമ്മാണ തൊഴിലാളികൾ, ഡ്രൈവർ എന്നീ വിഭാഗങ്ങളിൽപ്പെടുന്നു. മുൻ കാലങ്ങളിൽ ഏറ്റവും അധികം സാമ്പത്തിക ഭദ്രത നൽകിയിരുന്ന തൊഴിൽ മേഖലയായ കൃഷി ഇപ്പോൾ തൊഴിൽ ഘടനയുടെ കാര്യത്തിൽ രണ്ടാം സ്ഥാനത്താണ്. ഉത്പാദന മേഖലയിലെ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്കിലെ കുറവ് ഭാവിയിൽ ഈ മേഖലയുടെ നിലനിൽപ്പിനെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. കൃഷി, മൃഗപരിപാലനം, അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദനത്തിനുള്ള സംരംഭങ്ങൾ എന്നിവ ഭാവിയിൽ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട് എന്ന് ഈ വിവരങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

6.4. സംഗ്രഹം

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ തൊഴിൽ സ്ഥിതി പരിശോധിക്കുമ്പോൾ മുൻ വർഷത്തെ അപേക്ഷിച്ച് തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്കിൽ ഉണ്ടായ വർദ്ധനവ് ശുഭ സൂചകമാണെങ്കിലും കാർഷിക മേഖലയിലെ ഇടിവ് ആശങ്ക ഉയർത്തുന്നതാണ്. തൊഴിൽ ഘടന പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഭൂരിഭാഗവും തൃതീയ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. നഗരസഭാ പ്രദേശം ജില്ലയിലെ പ്രധാന വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഒന്നായതിനാൽ ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം താരതമ്യേന കൂടുതലാണ്. വർധിക്കുന്ന തൊഴിലാളി വളർച്ച നിരക്കിനൊപ്പം കാർഷിക മേഖലക്ക് കൂടി പ്രാധാന്യം നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള വികസന കാഴ്ചപ്പാടിലൂടെ, പട്ടണത്തിന്റെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക അഭിവൃദ്ധി ഉറപ്പാക്കാം. ഉത്പാദന മേഖലയെയും, അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സംസ്കരണ സംരംഭങ്ങളെയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന നയരൂപീകരണത്തിലൂടെയും പ്രവർത്തനത്തിലൂടെയും തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് ഉയർത്താനും, പട്ടണത്തിനു ടൂറിസം മേഖലയ്ക്കൊപ്പമുള്ള സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ് സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും സാധിക്കും.

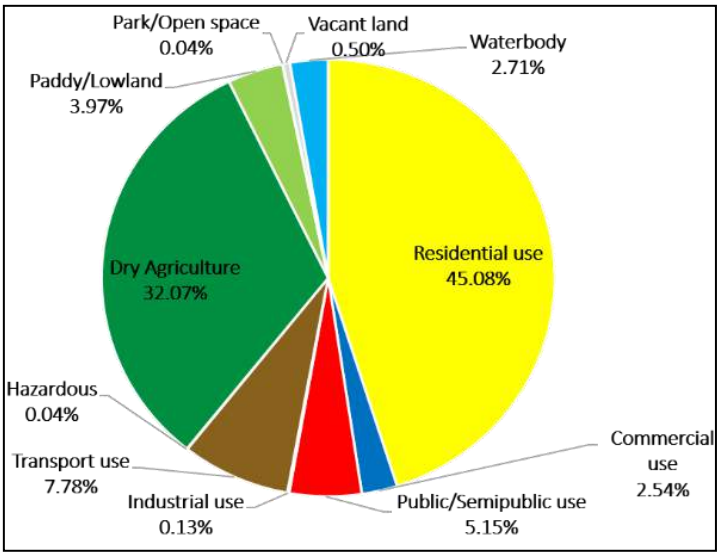
7. ഭൂവിനിയോഗം



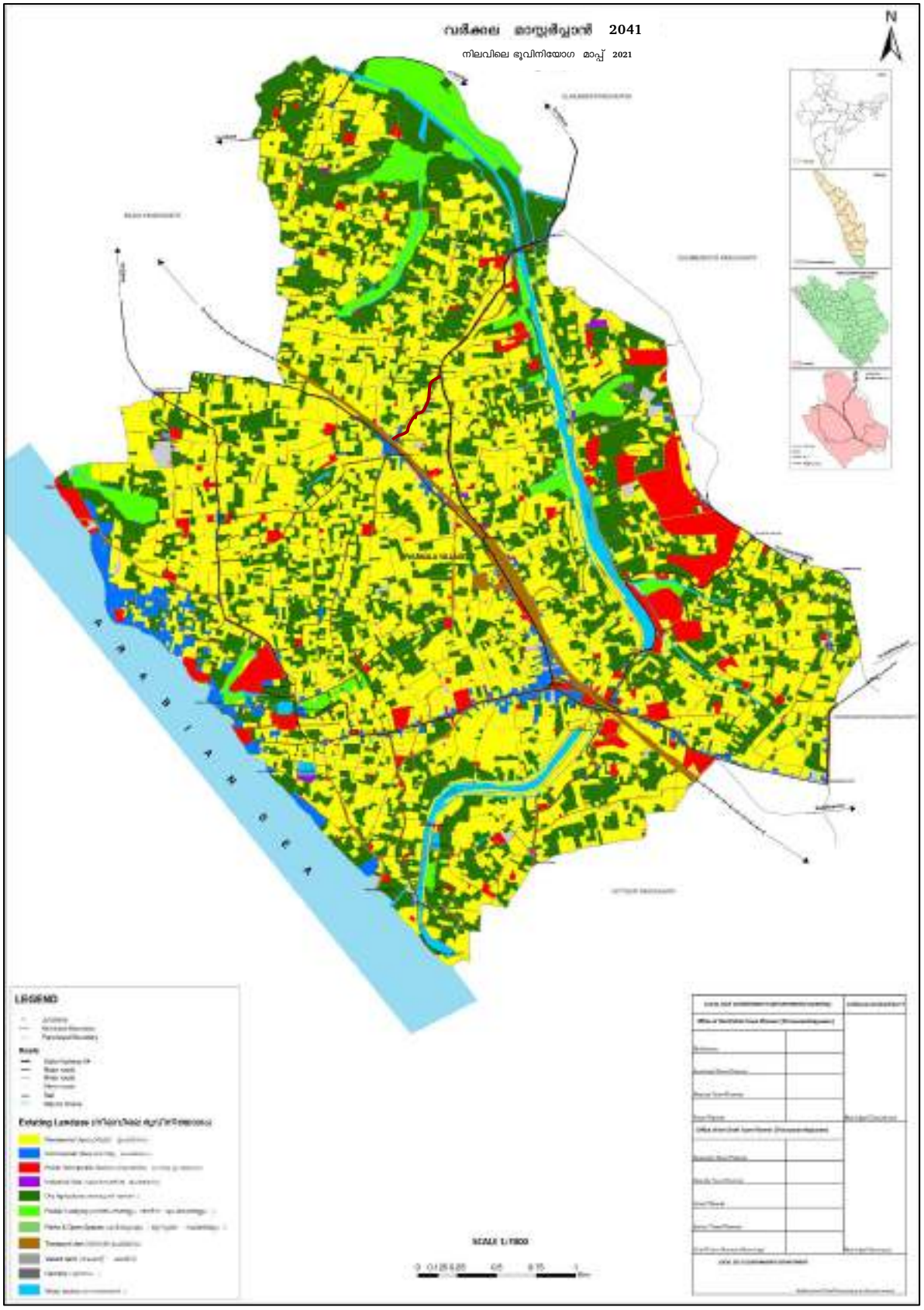
ഭൂലഭ്യതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭാവിയിലെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കാൻ ഭൂവിനിയോഗ വിശകലനം അനിവാര്യമാണ്. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗവും പഠന വിശദാംശങ്ങളും ഭൂവിനിയോഗ സർവ്വെയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിവരിക്കുന്നു.

7.1 നഗരസഭാതല ഭൂവിനിയോഗം

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പ് ചിത്രം 7.1-ലും, ഭൂവിനിയോഗം തരംതിരിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 7.1-ലും ചാർട്ട് 7.1-ലും കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. വർക്കലയുടെ കാർഷിക ഉപയോഗം പരിഗണിക്കുമ്പോൾ നെൽകൃഷി **0.572** ച.കി.മീ–യും കരകൃഷി **4.689** ച.കി.മീ-യും ആണ്. കരകൃഷിയിൽ റബ്ബർ, തെങ്ങ്, മിശ്രിതമായ വിള എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. കൃഷി മൊത്തം ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ **34.70%** ആണുള്ളത്. ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ **45.99%** വാസഗൃഹ മേഖലയാണ്. **6.97** ച.കി.മീ ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. മൊത്തം വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും കാർഷിക, വാസഗൃഹ **(80.689%)** ഉപയോഗങ്ങളിൽപ്പെടുന്നു. ഗതാഗത ഉപയോഗം, പൊതു-അർദ്ധ പൊതു ഉപയോഗം, ജലാശയങ്ങൾ എന്നിവ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ യഥാക്രമം **8.04%, 5.55%, 2.76%** വീതമുണ്ട്. വാണിജ്യ ഉപയോഗം **1.29%** വും, വ്യവസായ ഉപയോഗം **0.14%**-വും ഉണ്ട്.



ചാർട്ട് 7.1 വർക്കല നഗരസഭയിലെ നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം
സ്രോതസ്സ് : തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്



ചിത്രം 7.1 വർക്കല നഗരസഭയിലെ നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം

സ്രോതസ്സ് : തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

പട്ടിക 7.1 തരം തിരിച്ചുള്ള ഭൂവിനിയോഗം

ഭൂവിനിയോഗം	വിസ്തീർണ്ണം (ച.കി.മീ.)	വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ ശതമാനം (%)
Residential use (പാർപ്പിട ഉപയോഗം)	6.97	45.08
Commercial use (വാണിജ്യ ഉപയോഗം)	0.39	2.54
Industrial use (വ്യവസായിക ഉപയോഗം)	0.02	0.13
Public/Semipublic use (പൊതു/അർദ്ധപൊതു ഉപയോഗം)	0.80	5.15
Dry Agriculture (കരകൃഷി)	4.96	32.07
Paddy/Low lying (നെൽപ്പാടങ്ങൾ/താഴ്ന്ന ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ)	0.61	3.97
Parks/Open Spaces (പാർക്കുകളും തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളും)	0.01	0.04
Transport use (ഗതാഗത ഉപയോഗം)	1.20	7.78
Vacant land (വേക്കൻറ് ലാൻഡ്)	0.08	0.50
Hazardous (ഹാനികരം)	0.01	0.04
Water body (ജലാശയങ്ങൾ)	0.42	2.70
ആകെ	**15.46**	**100.00**

പട്ടിക 7.2 URDPFI മാനദണ്ഡങ്ങൾ

ഭൂവിനിയോഗം	URDPFI requirement	Present extent
പാർപ്പിട ഉപയോഗം (Residential)	45-50%	45.08%
വാണിജ്യ ഉപയോഗം (Commercial)	2-3%	2.54%
വ്യവസായിക ഉപയോഗം (Industrial)	8-10%	0.13%
പൊതു/അർദ്ധപൊതു ഉപയോഗം (Public/Semi-Public)	6-8%	5.15%
പാർക്കുകളും തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളും (Recreational- Parks, Open Spaces)	12-14%	0.04%
ഗതാഗത ഉപയോഗം (Transport)	10-12%	7.78%
ബാക്കിയുള്ളവ (കൃഷി, ജലാശയം, vacant, hazardous)	ബാക്കിയുള്ളവ	39.28%

കേന്ദ്ര സർക്കാർ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന പ്ലാനിംഗ് മാനദണ്ഡമായ **URDPFI (Urban Regional Development Plans Formulation and Implementation)** പ്രകാരം നഗരസഭ സ്മാൾ ടൗൺ തരത്തിൽപ്പെടുന്നു. **URDPFI** പ്രകാരം ഒരു 'സ്മാൾ ടൗൺ' പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂവിനിയോഗം, ആ പ്രദേശത്തിന്റെ സമഗ്ര വികസനത്തിന് ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന രീതിയിൽ ആകാം എന്ന് പരാമർശിക്കുന്നു. പാർപ്പിട ഉപയോഗം **(45-50%)**, വാണിജ്യ ഉപയോഗം **(2-3%)**, വ്യവസായിക ഉപയോഗം **(8-10%)**, സർക്കാർ/സർക്കാരേതര/അർദ്ധസർക്കാർ ഭൂവിനിയോഗം **(6-8%)**, വിനോദ/കലാ/കായിക ഉപയോഗം **(12-14%)**, ഗതാഗത ഉപയോഗം **(10-12%)**, ബാക്കിയുള്ള ഭൂമി കൃഷിക്കും, ജലാശയങ്ങൾക്കും വേണ്ടി വിനിയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം കേന്ദ്ര സർക്കാറിന്റെ പ്ലാനിംഗ് മാനദണ്ഡങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്തു പട്ടിക **7.2**-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

7.2 ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ വിന്യാസം

പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന ഉപയോഗങ്ങളുടെ ഭൂവിനിയോഗ കേന്ദ്രീകരണ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

7.3 പാർപ്പിട ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം

നഗരസഭയുടെ **45.08%** ഭൂമി പാർപ്പിട ഉപയോഗത്തിലാണ്. ഇപ്രകാരമുള്ള വാസസ്ഥലങ്ങളുടെ വിന്യാസം ചിത്രം 7.2-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. കൂടുതലും വാസഗൃഹങ്ങൾ റോഡുകളോട് ചേർന്ന് പട്ടണത്തിലുടനീളം കാണാം.



ചിത്രം 7.2 പാർപ്പിട ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ വിന്യാസം

സ്രോതസ്സ് : തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

7.4 കൃഷി അനുബന്ധമായ ഭൂവിനിയോഗ വ്യാപ്തി



ചിത്രം 7.3 കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം
സ്രോതസ്സ് : തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

വർക്കല നഗരസഭാ പ്രദേശത്തിലുള്ള കൃഷി ഭൂമിയുടെ ഭൂവിന്യാസം ചിത്രം 7.3-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. കാർഷിക അടിസ്ഥാനമുള്ള ഒരു ചെറിയ പട്ടണമാണ് വർക്കല. നെല്ല്, തെങ്ങ്, വാഴ, മരച്ചീനി, കുരുമുളക്, റബ്ബർ, പച്ചക്കറി, മറ്റ് കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗങ്ങൾ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ എന്നിവയാണ് പട്ടണത്തിലെ അടിസ്ഥാന വിളകൾ. നഗരസഭാ പ്രദേശത്തിന്റെ വടക്ക്, വടക്ക്-കിഴക്കൻ ഭാഗങ്ങളിൽ കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗം കൂടുതലായി കാണുന്നു. ഭൂവിനിയോഗ പഠനത്തിൽ നിന്ന് ഏകദേശം **36.04%** ഭൂമി കൃഷി അനുബന്ധമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇതിൽ മുഖ്യം കരകൃഷി മേഖലയാണ്. തെങ്ങ്, വാഴ എന്നീ വിളകളാണു പ്രധാനമായും കരകൃഷിയിൽ കണ്ടു വരുന്നത്. നഗരസഭയുടെ **3.97%** സ്ഥലത്ത് നെൽപ്പാടങ്ങളും, താഴ്ന്ന ഭൂപ്രദേശങ്ങളും ചേർന്ന് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ ഇതു കൃഷി അനുബന്ധമായ വികസന സാധ്യതയിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. മൊത്തം കൃഷിഭൂമിയുടെ **11.01%** നെൽകൃഷിയും താഴ്ന്ന ഭൂമിയായും നിലനിൽക്കുന്നു.

7.5 വ്യാപാര-വാണിജ്യ ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം

നഗരസഭയുടെ **2.54%** ഭൂമി വാണിജ്യ ആവശ്യത്തിനായ് നിലവിൽ ഉപയോഗത്തിലുള്ളു. പുന്നമൂടു ജംഗ്ഷനിലും വർക്കല മൈതാനത്തിനു സമീപത്തായും ആണ് കൂടുതൽ വ്യാപാര-വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ (ചിത്രം **7.4**) പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കടൽത്തീരത്ത് കാണപ്പെടുന്ന വ്യാപാര പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ളതാണ്. വർക്കല ജംഗ്ഷനിൽ നിന്ന് ബീച്ച് ഭാഗത്തേക്ക് പോകുന്ന വർക്കല-താഴെ വെട്ടൂർ റോഡിന്റെ ഇരുവശത്തായും വാണിജ്യ-വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.

7.6 വ്യവസായിക ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം

ഏകദേശം **0.13%** മാത്രമാണ് നഗരസഭയിലെ വ്യാവസായിക ഭൂവിനിയോഗം. നഗരസഭയുടെ പതിമൂന്നാം പഞ്ച വത്സര **(2017-2022)** പദ്ധതി റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം വർക്കല നഗരസഭ പ്രദേശത്ത് നിലവിൽ **200**-ളം ചെറുകിട വ്യവസായ യൂണിറ്റുകൾ നിലവിലുണ്ട്. ചിത്രം **7.4**-ൽ വ്യവസായിക ഭൂവിനിയോഗം കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

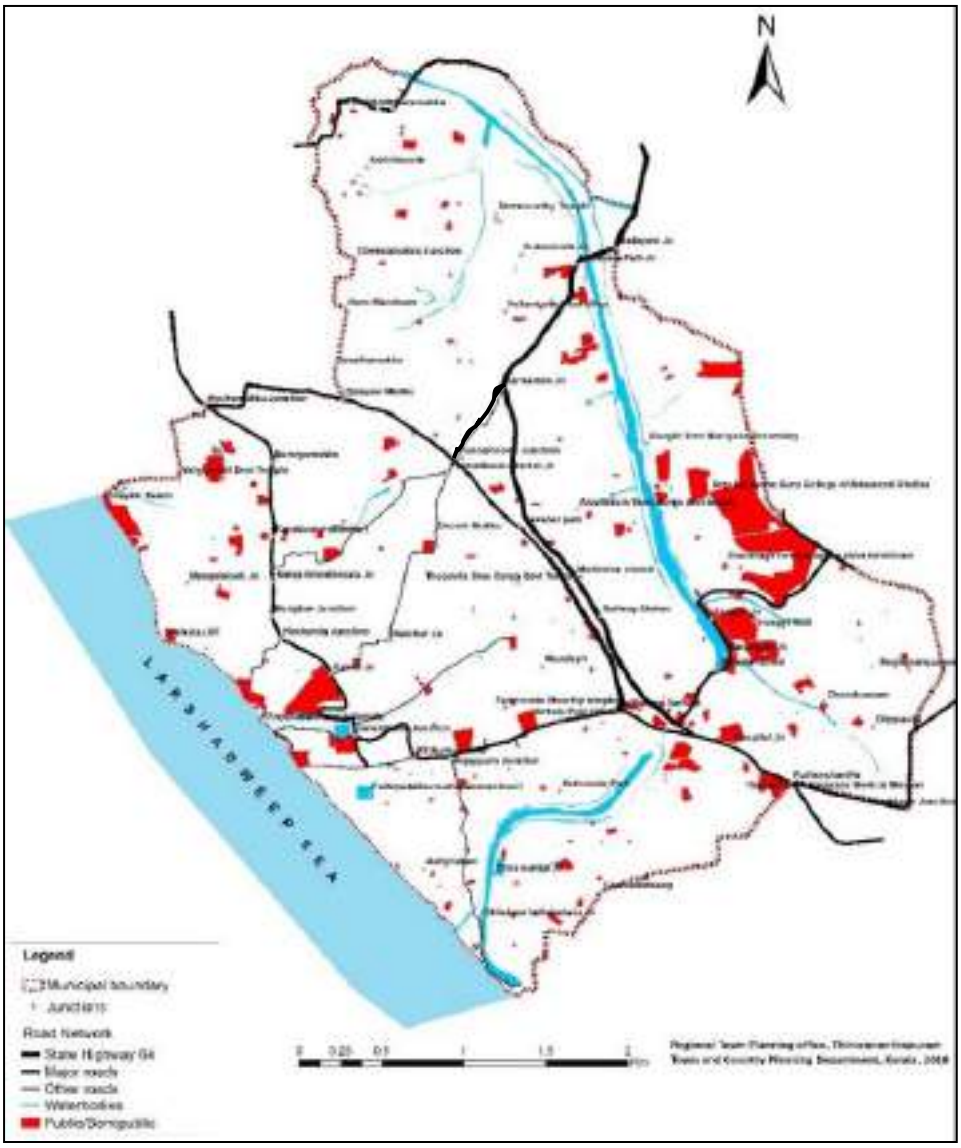


ചിത്രം 7.4 വ്യാവസായിക ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം

സ്രോതസ്സ് : തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

7.7 പൊതു/അർദ്ധപൊതു ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം

പട്ടണത്തിന്റെ കിഴക്ക് ഭാഗത്തായി ശിവഗിരി മഠം, ശിവഗിരി സ്കൂൾ, ശ്രീനാരായണ സീനിയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂൾ, എസ്.എൻ.കോളേജ് എന്നിവ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ കൂടുതൽ പൊതു അർദ്ധ-പൊതു ഉപയോഗം ആ ഭാഗത്തായി കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. നഗരസഭാ കാര്യാലയം, വില്ലേജ് ഓഫീസ് എന്നിവ റയിൽവേ സ്റ്റേഷനു സമീപത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നുവെങ്കിലും നഗരമദ്ധ്യത്തിൽ പൊതു/അർദ്ധപൊതു ഭൂവിനിയോഗം കുറവായാണു കാണപ്പെടുന്നത്. പട്ടണത്തിന്റെ 5.15% ഭൂമിയാണ് പൊതു/അർദ്ധപൊതു ആവശ്യത്തിനായി ഉപയോഗത്തിലുള്ളത്. പൊതു/അർദ്ധപൊതു ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം ചിത്രം 7.5-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 7.5 പൊതു/അർദ്ധപൊതു ഭൂവിനിയോഗ വിന്യാസം

സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

7.8 സംഗ്രഹം

ഭൂവിനിയോഗ വിശകലനത്തിൽ നിന്നും വാസഗൃഹ ആവശ്യങ്ങൾക്കും കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായാണ് ഭൂരിഭാഗം ഭൂമിയും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നതെന്നു കാണുന്നു. വാണിജ്യ, വ്യവസായ ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ നാമമാത്രമായി കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. നഗരസഭയിലെ ഭൂവിനിയോഗം ജില്ലാതലത്തിലെയും, സംസ്ഥാനതലത്തിലെയും ഭൂവിനിയോഗ രീതിയോട് സാമ്യം പുലർത്തുന്നു. ഇടനാടിനെയും ഉയർന്ന പ്രദേശത്തേയും അപേക്ഷിച്ച് താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ തെക്ക്-കിഴക്കൻ പ്രദേശത്ത് ഉയർന്ന വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുണ്ട്. വിശാലമായ ബീച്ചുകളോടനുബന്ധിച്ച് ഉദ്യാനങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. പട്ടണത്തിൽ വിനോദത്തിനും വിശ്രമത്തിനുമുള്ള ആസൂത്രിതമായ പാർക്കുകളും തുറന്ന സ്ഥലങ്ങളും ലഭ്യമാക്കുന്നത് പട്ടണ വാസികളുടെ ജീവിത നിലവാരവും ആരോഗ്യവും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനു സഹായിക്കും. ആറ്റിങ്ങൽ നഗരസഭയുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ഇരു നഗരസഭാ പ്രദേശങ്ങളിലും ഗാർഹിക ഉപയോഗമാണ് ഏറ്റവും കൂടുതലായുള്ളത് എന്ന് കാണാം (ആറ്റിങ്ങൽ - 40% വും വർക്കല 45% വും) ഇരു നഗരസഭ പ്രദേശങ്ങളിലും കരകൃഷി ഉപയോഗവും 30 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതലായി കാണുന്നുണ്ട്.

8. കൃഷിയും മത്സ്യബന്ധനവും





വർക്കല കാർഷിക അടിത്തറയുള്ള ഒരു പട്ടണമാണ്. ഈ അധ്യായത്തിൽ ജില്ലാ തലത്തിലെയും വർക്കല പട്ടണത്തിലെയും കാർഷിക മേഖലയെക്കുറിച്ചും ഈ മേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചും സാധ്യതകളെക്കുറിച്ചും മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരെക്കുറിച്ചും പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

പതിമൂന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ (2017-2022) ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ ഭാഗമായി വർക്കല നഗരസമിതിയുടെ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് 2017-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച റിപ്പോർട്ട് ആസ്പദമാക്കിയാണ് ഈ അധ്യായം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്.

8.1 ജില്ലാതല അവലോകനം

നെല്ല്, തെങ്ങ്, വാഴ, മരച്ചീനി, കുരുമുളക്, റബ്ബർ എന്നിവയാണ് ജില്ലയിലെ അടിസ്ഥാന വിളകൾ. ജില്ലയിൽ ആകെ കൃഷി ചെയ്യുന്നത് 91,807 ഹെക്ടർ ഭൂമിയാണ്. ആയത് ജില്ലാ വിസ്തൃതിയുടെ 55% (167184 ഹെക്ടർ) ആണ്. 2001 സെൻസസ് പ്രകാരം തൊഴിലാളികളിൽ 17% വും കർഷകരും, കർഷക തൊഴിലാളികളുമാണ്. ആയത് ജില്ലയിലെ മൊത്തം ജനസംഖ്യയുടെ 5% മാണ്. കൃഷിക്കനുയോജ്യമായ കാലാവസ്ഥയാണ് ജില്ലയിലേത്. ചിത്രം 8.1-ൽ ജില്ലാതല കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗ കേന്ദ്രീകരണത്തെ കാണിക്കുന്നു (വിവരശേഖരണം: ജില്ലാതല നഗരവത്കരണ രേഖ). മദ്ധ്യ മേഖലയിലാണ് കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗം കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്.



ചിത്രം 8.1 ജില്ലാതല കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗ കേന്ദ്രീകരണം
(സ്രോതസ്സ്: DUR, Thiruvananthapuram)

8.2 പട്ടണതല അവലോകനം

പട്ടണത്തിന്റെ ഭൂവിനിയോഗം മുൻ അധ്യായത്തിൽ വിശകലനം ചെയ്തതനുസരിച്ച്, മൊത്തം വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും കാർഷിക, വാസഗൃഹ (80.689%) ഉപയോഗങ്ങളിൽ പെടുന്നു. കൃഷി ആകെ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ 34.70% ആണുള്ളത്.

മൊത്തം 35 ഹെക്ടർ തരിശ് ഭൂമി ഉള്ളതിൽ 30 ഹെക്ടറും കൃഷിയോഗ്യമാണ്. ടൗണിൽ 35 ഹെക്ടർ നെൽവയലുകൾ ഉള്ളതിൽ 10 ഹെക്ടർ വിസ്തീർണത്തിൽ കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ 15 ഹെക്ടർ സ്ഥലം കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമാണെങ്കിലും കൃഷി ചെയ്യപ്പെടുന്നില്ല.

പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന വിളകൾ - നെല്ല്, തെങ്ങ്, വാഴ, പച്ചക്കറി, മരച്ചീനി, റബ്ബർ, മറ്റ് കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗങ്ങൾ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജന വിളകൾ എന്നിവയാണ്.

പട്ടിക 8.1 വിള തിരിച്ചുള്ള കാർഷിക ഭൂവിസ്തൃതി
(സ്രോതസ്സ്: വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് റിപ്പോർട്ട്)

ക്ര.നം	വിളകൾ	വിസ്തീർണം (ഹെക്ടർ)
1.	തെങ്ങ്	685
2.	മരച്ചീനി	160
3.	വാഴ	145
4.	മറ്റ് കിഴങ്ങു വർഗ്ഗങ്ങൾ	26
5.	പച്ചക്കറി	20
6.	നെല്ല്	17
7.	സുഗന്ധവ്യഞ്ജന വിളകൾ	12
8.	റബ്ബർ	5

പട്ടിക 8.1-ൽ വിള തിരിച്ചുള്ള കൃഷിയിറക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ വിശദമാക്കുന്നു. വിസ്തീർണാടിസ്ഥാനം പരിഗണിക്കുമ്പോൾ തെങ്ങിന് ഒന്നാം സ്ഥാനവും മരച്ചീനിക്ക് രണ്ടാമതും ആണ്. കൃഷി ആവശ്യത്തിനായുള്ള ജലത്തിനായി ആശ്രയിക്കുന്നത് മഴയെയും പ്രകൃതി സ്രോതസ്സുകളെയുമാണ്. ആയതിനായി 14 പൊതു കുളങ്ങളും, 16 പൊതു കിണറുകളും, 5600 സ്വകാര്യ കിണറുകളും 8 തോടുകളുമാണ് ഉള്ളത്. 2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം, പട്ടണത്തിൽ 10258 കർഷകരും, 2260 കർഷകത്തൊഴിലാളികളും ഉണ്ട്. ഇതിൽ 9500 കർഷകർ സ്വന്തം ഭൂമിയിലും 785 കർഷകർ പാട്ട ഭൂമിയിലും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. കാർഷിക ഉൽപ്പാദന ഉപാധികളെല്ലാം സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെയാണ്. സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അഭാവം നിലവിലുണ്ട്.

കാർഷികോല്പന്നങ്ങളുടെ വിപണന സൗകര്യങ്ങൾ സർക്കാരാണ് പ്രധാനമായും നിലവിൽ ഏറ്റെടുക്കുന്നത്. വർക്കലയിൽ ഒരു കൃഷി ഭവനാണ് ഉള്ളത്. ആയത് മുണ്ടയിൽ ബീച്ച് റോഡിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. കാർഷിക മേഖലയിൽ വർക്കലയിൽ ജനകീയ സംഘടന സംവിധാനങ്ങളും നിലനിൽക്കുന്നു. 350 കുടുംബശ്രീകളും, ഒരു കർഷക സമിതിയും, 33 റെസിഡൻസ് അസോസിയേഷനുകളും ഇവയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

കാർഷിക വിജ്ഞാന വ്യാപന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ പ്രതിവർഷം ശരാശരി 6 സെമിനാറുകളും, നൈപുണ്യ വികസന പരിശീലനവും, പ്രദർശന തോട്ടങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കലും കാർഷിക പ്രദർശനങ്ങളും, മേളകളും, കാർഷിക ക്ലിനിക്കുകളും നടത്തിവരുന്നു.

8.3 മത്സ്യബന്ധന മേഖല

തീരദേശ പട്ടണമായതിനാൽ മത്സ്യബന്ധനം വർക്കലയിൽ ഒരു പ്രധാന ഉത്പാദന മേഖലയാണ്. മത്സ്യവകുപ്പിന്റെ ഡാറ്റ പ്രകാരം വർക്കലയിലെ മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമം

ചിലക്കൂരാണ്. വർക്കല പട്ടണത്തിലെ അഞ്ച് വാർഡുകൾ (വാർഡ് 19, 20, 22, 23, 24) ഇതിൽപ്പെടുന്നു. ഇരുനൂറോളം മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കുടുംബങ്ങൾ ഇവിടെയുണ്ട്. മത്സ്യമേഖലയിലെ പശ്ചാത്തല സൗകര്യങ്ങൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ഇവിടെ വിപണന കേന്ദ്രവും ലേല കേന്ദ്രവും മത്സ്യം ഉണക്കുന്ന കേന്ദ്രവും ഉണ്ടെങ്കിലും, ഗതാഗത സൗകര്യകുറവും, സ്ത്രീകൾക്ക് ഉള്ള വിശ്രമ കേന്ദ്രത്തിൻറെ ഇല്ലായ്മ തുടങ്ങിയ പോരായ്മകൾ കാണുന്നു.

8.4 പ്രശ്നങ്ങൾ

കാർഷിക ഉപയോഗങ്ങൾക്കുള്ള ഭൂവിസ്തൃതി കുറഞ്ഞു വരുന്നതും തൊഴിലാളികളുടെ കുറവും പൊതുവിൽ കാണപ്പെടുന്നു. അടുത്ത തലമുറയെ കൃഷിയിലേക്ക് ആകർഷിക്കുക എന്നതും ഒരു പ്രശ്നമായി തുടരുന്നു. മറുനാടുകളിലേക്കുള്ള യുവതലമുറയുടെ ചേക്കേറൽ ഇതിനെ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. കാർഷിക വിഭവങ്ങളിൽ നിന്ന് മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള കേന്ദ്രങ്ങൾ പട്ടണത്തിൽ വിരളമാണ്.

കാർഷിക സേവനങ്ങൾ, കൃഷിയനുബന്ധ സേവനങ്ങൾ, കർഷകർക്കായുള്ള ടെയിനിങ്ങുകൾ, മൂല്യ വർധിത വ്യവസായങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഏകീകരിച്ച് നടത്തുന്ന ഒരു കാർഷിക വ്യവസായ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ആവശ്യകത പട്ടണത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്നു. ആയത് വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് റിപ്പോർട്ടിലും പരാമർശിക്കുന്നു.

മത്സ്യബന്ധന മേഖല കുറച്ചധികം പ്രശ്നങ്ങൾ നേരിടുന്നു. മത്സ്യബന്ധന ഉപാധികളുടെ ക്ഷാമം, മത്സ്യം കേടാകാതെ ഗുണഭോക്താക്കളിലേക്ക് എത്തിക്കുവാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ട്, നഗരസഭയുടെ അധീനതയിലുള്ള കുളങ്ങൾ നശിക്കുന്നത് എന്നിവയാണ് പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ. കടൽ ക്ഷോഭം മൂലം സാമ്പത്തിക ചെലവുകൾ കൂടുന്നത് മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രധാന വെല്ലുവിളിയാണ്. ശീതീകരണ സംവിധാനത്തിന്റ അഭാവം മത്സ്യ വിഭവങ്ങളുടെ വിപണനത്തെ ഗണ്യമായി ബാധിക്കുന്നു. കൂടാതെ വർക്കല കടൽക്ഷോഭത്തിനു സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലമാണ് എന്നുള്ളത് ശ്രദ്ധ പതിപ്പിക്കേണ്ട വിഷയമാണ്.

8.5 വികസന സാധ്യതകൾ

യുവതലമുറയെ കൃഷിയനുബന്ധ മേഖലയിലേക്ക് ആകർഷിക്കാനുള്ള സാഹചര്യം കാണുന്നു. സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ നവീകരിച്ച ഉത്പാദന സേവന വിതരണ മാർഗങ്ങൾ വഴി കൃഷി മേഖലയ്ക്ക് ആവശ്യമായ ഉത്തേജനം നൽകാവുന്നതാണ്. നിലവിലെ കുളങ്ങൾ മത്സ്യ ഉത്പാദനത്തിനായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നില്ല. ഉൾനാടൻ മത്സ്യവിഭവങ്ങൾക്കായി ഇത്തരം കുളങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത് ഈ മേഖലയ്ക്ക് സഹായകമാകും. ശീതീകരണ സംവിധാനം ലഭ്യമാക്കുന്നത് മത്സ്യബന്ധന മേഖലയുടെ ഉത്പാദനക്ഷമത ഗണ്യമായി ഉയർത്തുന്നതിന് സഹായകമാകും.

8.6 സംഗ്രഹം

കാർഷിക അടിസ്ഥാനമുള്ള ഗ്രാമീണ പ്രകൃതിയുള്ള ഒരു ചെറിയ പട്ടണമാണ് വർക്കല. നെല്ല്, തെങ്ങ്, വാഴ, മരച്ചീനി, കുരുമുളക്, റബ്ബർ, പച്ചക്കറി, മറ്റ് കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗങ്ങൾ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ എന്നിവയാണ് പട്ടണത്തിലെ അടിസ്ഥാന വിളകൾ. മൊത്തം ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ 34.70% കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ ആണുള്ളത്. കാർഷിക

മേഖലയിലേക്ക് യുവജനങ്ങളെ ആകർഷിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ഉത്പാദന വിപണന മാർഗ്ഗങ്ങളും മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങൾക്കായുള്ള സംവിധാനങ്ങളും ഒരുക്കുന്നതിനുള്ള നയങ്ങളും പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിക്കുന്നത് ഈ മേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേകിച്ചും പട്ടണത്തിനാകെ പൊതുവിലും സുസ്ഥിരമായ ഒരു സാമ്പത്തിക വികസന മാർഗ്ഗമായി മാറുമെന്നത് നിസ്തർക്കമാണ്.

തീരദേശ പ്രദേശമെന്ന നിലയിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പട്ടണത്തിൽ വൻ പ്രാധാന്യമുണ്ട്. ഈ മേഖലയുടെ ഉത്തേജനത്തിനായി ശീതീകരണശാലകൾ നിർമിക്കുന്നതും, കുളങ്ങളിൽ മത്സ്യകൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതും, കടൽക്ഷോഭം നേരിടുന്ന കുടുംബങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നതും ഉൾപ്പെടെയുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതിന് മുൻഗണന നൽകേണ്ടതാണ്.

9. മൃഗപരിപാലനം/മൃഗ സംരക്ഷണം



മൃഗസംരക്ഷണ രംഗത്ത് വർക്കല നഗരസഭയുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതിഗതികളെയും, പോരായ്മകളെയും, സാധ്യതകളെയും ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ അവലോകനം ചെയ്യുന്നു.

മൃഗപരിപാലനവും മൃഗസംരക്ഷണവും ഗ്രാമീണ സ്വഭാവമുള്ള പട്ടണങ്ങളുടെ വികസനത്തിൽ ഒരു പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. കന്നുകാലി, ആട്, കോഴി എന്നീ വളർത്തുമൃഗങ്ങളെ വളർത്തൽ സാമ്പത്തിക ലാഭത്തോടൊപ്പം ഭക്ഷ്യോത്പാദനത്തിനും കാർഷിക വളർച്ചയ്ക്കും കാരണമാകും.

9.1. നിലവിലെ സ്ഥിതിഗതി

മാസ്റ്റർപ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി വർക്കലയിൽ നടത്തിയ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സർവ്വേ പ്രകാരം പട്ടണത്തിലെ **23%** കുടുംബങ്ങളും മൃഗവളർത്തലിൽ **(animal husbandry)** ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം കന്നുകാലി കർഷകരും കുറച്ച് ഭൂമി കൈവശമുള്ളവരോ ഭൂരഹിതരോ ആണ്. കന്നുകാലികളെയും മൃഗങ്ങളെയും പക്ഷികളെയും വളർത്തുന്നതിൽ സ്ത്രീ പങ്കാളിത്തവുമുണ്ട്. പാൽ, മുട്ട, ഇറച്ചി തുടങ്ങിയവ അവയുടെ ഉപോല്പന്നങ്ങളാണ്.

മൊത്ത ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തിൽ കാർഷിക മേഖലയ്ക്കൊപ്പം മൃഗ സംരക്ഷണ മേഖലയും പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ **34%**-ത്തോളം ഭൂമിയും കാർഷിക അധിഷ്ഠിതമാണ്. കാർഷിക മേഖലക്കൊപ്പം മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലകൂടി ഉൾപ്പെട്ട സമ്മിശ്ര കൃഷിരീതി കർഷകർക്ക് വലിയ അവസരമൊരുക്കുന്നു. സുസ്ഥിരമായ കാർഷിക വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയുടെയും കാർഷിക മേഖലയുടെയും പരസ്പര പങ്കാളിത്തം അനിവാര്യമാണ്. വളത്തിനായും, ഭക്ഷണ ആവശ്യങ്ങൾക്കായും രണ്ടു മേഖലയും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. വർക്കല നഗരസഭയുടെ **2017-2022** കാലയളവിലെ പതിമൂന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി തയ്യാറാക്കിയ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം, നഗരസഭയിൽ **9,465** വളർത്തു മൃഗങ്ങൾ ഉണ്ട്. ആയതിന്റെ വിശദമായ കണക്ക് പട്ടിക **9.1**-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. വളർത്തു മൃഗങ്ങൾ ഏറെയും പശുക്കളും, ആടുകളും കോഴികളുമാണ്.

പട്ടിക 9.1. വളർത്തു മൃഗങ്ങളുടെ എണ്ണവും അവയുടെ ഉല്പാദനവും
(സ്രോതസ്സ് : വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് റിപ്പോർട്ട്)

ക്ര.നം	വളർത്തു മൃഗങ്ങൾ	എണ്ണം	നിലവിലെ വാർഷിക ഉല്പാദനം
1.	പശു /കാള	691	600 ലിറ്റർ പാല്
2.	ആട്	1,748	1,25,000 ലിറ്റർ പാല്
3.	കോഴി	7,026	10,00,000 മുട്ട
	ആകെ	**9,465**	

വർക്കല ടൗണിൽ കന്നുകാലി/പക്ഷികളുടെ വളർത്തലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 9.2-ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 9.2 കന്നുകാലി/പക്ഷികളുടെ വളർത്തലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങൾ
(സ്രോതസ്സ് : ലൈഫ്സ്റ്റോക്ക് സെൻസസ്സ് 2012/കർഷക രജിസ്ട്രേഷൻ)

ക്ര.നം	ഇനം	കുടുംബം	അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ		
			തൊഴുത്ത്/കൂട്	ബയോ ഗ്യാസ്	ഉപകരണങ്ങൾ
1.	പശു/കാള	125	100	1	5
2.	ആട്	750	150		
3.	കോഴി	550	550		
	ആകെ	**1425**	**800**	**1**	**5**

നഗരസഭ തയ്യാറാക്കിയ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം, നഗരസഭാ പരിധിയിൽ മൂന്ന് ഡയറി ഫാമുകളും ഒരു ഗോട്ട് ഫാമും രണ്ട് ഇറച്ചിക്കോഴി ഫാമുകളും ഉണ്ട്. ഇവയെല്ലാം സ്വകാര്യ ഉടമസ്ഥതയിൽ നടക്കുന്നു. വർക്കല നഗരസഭയിൽ 75 അംഗങ്ങൾ ഉള്ള ഒരു ക്ഷീര സംഘമാണ് ഉള്ളത്. എന്നാൽ 125 ഉത്പാദകർ ഉള്ള ഇവിടെ 6 ലക്ഷം ലിറ്റർ വാർഷിക ഉത്പാദനം ഉണ്ട്. നിലവിൽ 0.5 ഏക്കർ വിസ്തീർണത്തിൽ തീറ്റപ്പുൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ അധികമായി ലഭ്യമാക്കാവുന്ന 10 ഏക്കർ സ്ഥലം പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുണ്ട്. നഗരസഭയിൽ രണ്ടു അറവുശാലകളും, 5 ഡ്രസിങ് യൂണിറ്റുകളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുമുണ്ട്. നഗരസഭയിൽ ആകെയുള്ള 1000 വളർത്തു നായ്ക്കളിൽ 900 ഉം ലൈസൻസ് ഉള്ളവയാണ്. ഇത് കൂടാതെ 496 തെരുവ് നായ്ക്കൾ ഉണ്ട്. ഇവയിൽ 3 എണ്ണങ്ങൾക്കു മാത്രമേ ABC നടത്തിയിട്ടുള്ളൂ. നഗരസഭയിൽ ഒരു വെറ്റനറി ആശുപത്രിയും ഒരു വെറ്റനറി സബ് സെന്ററും ഉണ്ട്.

9.2. മൃഗപരിപാലന മേഖല പ്രശ്ന വിശകലനവും പരിഹാര സാധ്യതകളും

മൃഗ പരിപാലനവും മൃഗ സംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഈ മേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന എല്ലാ പ്രശ്നങ്ങളുടെയും ഒരു സമഗ്രമായ അവലോകനമാണ് താഴെ പട്ടിക 9.3-ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ കാരണങ്ങളും ഏറ്റെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും കൂടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 9.3 മേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്ന വിശകലനവും പ്രശ്ന പരിഹാര സാധ്യതകളും

ക്ര. നം	പ്രശ്നങ്ങൾ	പ്രശ്നത്തിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	ഏറ്റെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ
1.	ഉയർന്ന ക്ഷീരോല്പാദന ചെലവ്	• ഉയർന്ന തീറ്റ വില • പുല്ലിന്റെ ദൗർലഭ്യം • പാലിന്റെ വിലക്കുറവ് • ജോലിക്കാരുടെ കുറവ്	• തീറ്റ സബ്സിഡി • തീറ്റപുൽ കൃഷി • പാൽ സബ്സിഡി • യന്ത്രവത്കരണം
2.	ക്ഷീരകർഷകരുടെ കുറവ്	• കന്നുകാലികളുടെ ഉയർന്ന പരിപാലന ചിലവ് • ക്ഷീര മേഖലയിൽ നവ സംരംഭകരുടെ കുറവ്	• പ്രത്യേക കന്നുകുട്ടി പരിപാലന പദ്ധതി • സബ്സിഡി നൽകി കറവ പശു പദ്ധതി
3.	മൃഗങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന രോഗങ്ങൾ	• ചികിത്സ സൗകര്യ അപര്യാപ്തത	• **Night emergency veterinary Service** • ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ **Mobile Veterinary**

ക്ര. നം	പ്രശ്നങ്ങൾ	പ്രശ്നത്തിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	ഏറ്റെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ
		• ആവശ്യത്തിന് മരുന്ന് ഇല്ലായ്മ • വന്ധ്യത മൂലമുള്ള രോഗ പ്രശ്നങ്ങൾ • വ്യാജ ചികിത്സ • വെറ്ററിനറി ഡോക്ടർമാരുടെ അമിത ജോലി ഭാരം	unit • മരുന്നു വാങ്ങൽ പ്രോജെക്ടുകൾ • വന്ധ്യതാ നിവാരണ ക്യാമ്പുകൾ • നിയമ നടപടി • ലൈവ് സ്റ്റോക്ക് ഇൻസ്പെക്ടർമാരെ കൂടി **Implementing officer** ആക്കുക.
4.	മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനവും പരിസര ശുചീകരണവും	• മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനുള്ള സംവിധാനമില്ലായ്മ. • ബോധവത്കരണമില്ലായ്മ	• **Biogas plant** സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ • **Dungpit with roof** • **Vermi compost** • **Slurry pit** • ചാണകം ഉണക്കി പൊടിച്ച് വിൽക്കുവാനുള്ള പദ്ധതി
5.	സംശുദ്ധ പാൽ ഉല്പാദനത്തിന്റെ അഭാവം	• തൊഴുത്തിന്റെ വൃത്തിയില്ലായ്മ	• തൊഴുത്തും പരിസരവും വൃത്തിയാക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ • തൊഴുത്ത് നിർമ്മാണം/നന്നാക്കൽ പദ്ധതികൾ
6.	മുട്ടയുടെ ദൗർലഭ്യം	• ഉയർന്ന ഉല്പ്പാദന ചെലവ്	• ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ എഗ്ഗ് നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കുക • മുട്ടക്കോഴി വളർത്തൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനുള്ള പദ്ധതികൾ • സർക്കാർ സഹായത്തോടെ **School Poultry duty** പദ്ധതി
7.	ഇറച്ചിക്കോഴി ലഭ്യതക്കുറവ്	• ഉല്പ്പാദനച്ചെലവിന്റെ വർധന	• പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനവുമായി **(KEPCO) integration** നടത്തി വിപണനം ചെയ്യുക
8.	മാംസത്തിന്റെ ദൗർലഭ്യം	• സമഗ്ര പദ്ധതികളുടെ അഭാവം	• പോത്ത് കാളക്കുട്ടി വളർത്തൽ • ഗോട്ട് സാറ്റലൈറ്റ് യൂണിറ്റ് • **Poultry dressing Unit**
9.	തെരുവ് നായ ശല്യം	• പെരുകുന്ന തെരുവ് നായ്ക്കളുടെ എണ്ണം	• തെരുവ് നായ്ക്കളുടെ വന്ധ്യംകരണം • ഉത്തരവാദിത്വ നായ് വളർത്തൽ • മാലിന്യ സംസ്കരണം • തെരുവ്നായ പുനരധിവാസം
10.	വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിന്റെ പോരായ്മ	• ബോധവത്കരണ പരിപാടികളുടെ അപര്യാപ്തത • പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ ഉറച്ചു നില്ക്കുന്ന പ്രവണത	• ബോധവത്കരണ ക്ലാസ്സുകൾ • സംരംഭക മീറ്റിംഗുകൾ • **Leaflets/Pamphlets** • പഠന പര്യടനം • ഏറ്റവും പുതിയ അറിവുകൾ പകരുവാന് ഫാം വിസിറ്റ്, ഡെമോൺസ്ട്രേഷൻ എന്നിങ്ങനെയുള്ള പരിപാടികൾ

ക്ര. നം	പ്രശ്നങ്ങൾ	പ്രശ്നത്തിനുള്ള കാരണങ്ങൾ	ഏറ്റെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ
			ATMA യുമായി സഹകരിച്ച് നടപ്പിലാക്കുക

മേൽ പരാമർശിച്ച പ്രശ്നങ്ങൾക്കെല്ലാമുപരി വർക്കല ഗവണ്മെന്റ് മൃഗാശുപത്രിക്ക് സ്വന്തമായി ഭൂമിയില്ലാത്തത് ടി മേഖലയുടെ വികസനത്തെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ആശുപത്രിയുടെ സുഗമമായ പ്രവർത്തനത്തിനായും മേഖലയുടെ വികസനത്തിനായും ഏകദേശം 2 ഏക്കർ സ്ഥലം മൃഗാശുപത്രിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി നീക്കിവയ്ക്കുകയും നഗരസഭ ഏറ്റെടുക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

9.3. സംഗ്രഹം

അർദ്ധ ഗ്രാമീണ ശൈലിയുള്ള വർക്കല പട്ടണത്തിന് മൃഗസംരക്ഷണവും മൃഗപരിപാലനവും ഒരു പ്രധാന വികസന മേഖലയാണ്. ഇവിടുത്തെ കുടുംബങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രധാന സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സും സ്വയം പര്യാപ്തതയ്ക്ക് ഒരു മാർഗ്ഗവും കൂടിയാണ് ഈ മേഖല. നിലവിൽ ധാരാളം പ്രശ്നങ്ങൾ നേരിടുന്നുണ്ടെങ്കിലും ഭാവി പുരോഗതിയ്ക്കായി നല്ല സാധ്യതയുണ്ട്.

10. വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖല



വർക്കല പട്ടണത്തിലെ നിലവിലെ വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖലയുടെ സ്ഥിതി അവലോകനം ചെയ്യുകയും, പ്രസ്തുത മേഖലയുടെ സാധ്യതകളും പ്രതീക്ഷകളും ഈ അധ്യായത്തിൽ പരിശോധിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ നഗര സ്വഭാവം നിർണ്ണയിക്കുന്നതിൽ വ്യാപാര വാണിജ്യ മേഖലയുടെ വളർച്ചാ തോത് ഒരു പ്രധാന സൂചികയാണ്. ജനങ്ങളുടെ സ്വയം തൊഴിൽ പര്യാപ്തതയുടെയും സംരംഭക വീക്ഷണത്തിന്റെയും പ്രതിഫലനം കൂടിയാണ് ഈ മേഖല. വർക്കലയുടെ ഗതാഗത വികസനം റെയിൽ, റോഡ് അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിലാണ് ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നത്, അമൃത് ഭാരത് സ്റ്റേഷൻ പദ്ധതി പ്രകാരം വർക്കല ശിവഗിരി റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന്റെ പുനർവികസനമാണ് നിലവിലുള്ള ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പദ്ധതി. വർക്കല ബൈപാസ് റോഡിന്റെ നിർമ്മാണം ഇതിനകം പൂർത്തിയായി. മെച്ചപ്പെട്ട യാത്രാ സൗകര്യങ്ങൾ, വിമാനത്താവളം പോലുള്ള ഇന്റീരിയറുകൾ, മെച്ചപ്പെട്ട പാർക്കിംഗ്, മികച്ച ഇന്റർമോഡൽ കണക്റ്റിവിറ്റി എന്നിവ നൽകുക എന്നതാണ് പദ്ധതി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. കേരളത്തിലെ ദേശീയ ഗതാഗത ആസൂത്രണ ഗവേഷണ കേന്ദ്രം (NATPAC) വിവിധ തലങ്ങളിൽ ഗതാഗത നയങ്ങളെയും അടിസ്ഥാന സൗകര്യ ആസൂത്രണത്തെയും കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നു, അതിൽ വർക്കല പോലുള്ള പ്രദേശങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്നു.

10.1. പട്ടണത്തിലെ നിലവിലെ സ്ഥിതി

2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം, വർക്കല നഗരസഭയിൽ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് (WPR) 32.90% ആണ്. 2015-ലെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സർവ്വേ പ്രകാരം 7% തൊഴിലാളികളാണ് വാണിജ്യ മേഖലയിൽ തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിയ്ക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ 2.54% ഭൂമി മാത്രമേ വാണിജ്യ ആവശ്യത്തിനായി നിലവിൽ ഉപയോഗത്തിലുള്ളു. വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖലയിലെ കുറഞ്ഞ പങ്കാളിത്ത നിരക്ക് പട്ടണത്തിന്റെ അർദ്ധ ഗ്രാമീണ സ്വഭാവത്തിന്റെ സവിശേഷതയായി കണക്കാക്കാം. അടുത്തുള്ള നഗരത്തിൽ സ്വകാര്യ പൊതുമേഖലാ രംഗത്ത് കൂടുതൽ ജോലി സാധ്യതകൾ ഉള്ളതും വ്യാപാര രംഗത്ത് പണിയെടുക്കുന്നവരുടെ കുറവിന് കാരണമാകാം. വ്യാപാര-വാണിജ്യ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി പട്ടണവാസികൾ കൂടുതലായി തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം നഗരങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്നത് വർക്കലയിൽ വ്യാപാര സംരംഭങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതിനെതിരായ ഘടകങ്ങളാണ്.

10.2. വാണിജ്യ ക്ലസ്റ്ററുകളുടെ നിലവിലെ ശ്രേണി

പാതയോരങ്ങളിൽ കവലകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് വാണിജ്യ വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങൾ പ്രധാനമായും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. പ്രധാന ഗതാഗത ഇടനാഴികളിലെല്ലാം വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങൾ കാണുന്നു. ചിത്രം 10.1-ൽ പട്ടണത്തിലെ വാണിജ്യ ഭൂവിനിയോഗം രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. വട്ടപ്ലാമൂട് പാലച്ചിറ, നാലുമുക്ക് ശ്രീനിവാസപുരം, ചുവടുതാങ്ങി ജംഗ്ഷൻ എന്നിവ നഗരത്തിന്റെ ഔട്ടർ റിംഗ് റോഡിനോട് കൂടി വരുന്ന നിലവിലെ വ്യാപാര ക്ലസ്റ്ററുകൾ ആണ്.

വാണിജ്യ ക്ലസ്റ്ററുകൾ അവയുടെ ഭൂ-വിസ്തൃതി പ്രകാരമാണ് തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നത്. പട്ടണകേന്ദ്രഭാഗമായി കണക്കാക്കാവുന്ന പുത്തൻചന്ത–മൈതാനം-മുനിസിപ്പൽ ഓഫീസ് ഭാഗങ്ങളിലാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വാണിജ്യ വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, പുന്നമൂട്, നടയറ, എന്നിവിടങ്ങളിൽ വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കേന്ദ്രീകരണം കാണുന്നു. ഇത് കൂടാതെ പട്ടണത്തിലെ വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്ന റിസോർട്ടുകൾ ഹോം സ്റ്റേകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള വാണിജ്യ ഉപയോഗ സ്ഥാപനങ്ങൾ ബീച്ച് കേന്ദ്രീകരിച്ച് വലിയ തോതിൽ കാണപ്പെടുന്നു.



ചിത്രം 10.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വാണിജ്യ ഭൂവിനിയോഗം മാപ്പ്



ചിത്രം 10.2 വാണിജ്യ ക്ലസ്റ്ററുകളുടെ വിന്യാസം

നിലവിലെ വാണിജ്യ ഭൂവിനിയോഗം അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടും ഭാവിയിലെ ഈ മേഖലയുടെ വളർച്ചാ സാധ്യതകൾ മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടുമാണ് വാണിജ്യ ക്ലസ്റ്ററുകൾ രൂപപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഇതു പ്രകാരം പട്ടണകേന്ദ്രം, ബീച്ച് മേഖല എന്നിവിടങ്ങൾ പ്രാഥമിക വാണിജ്യ ക്ലസ്റ്ററുകളായി വളരുന്നതിന്നുള്ള സാധ്യത കാണുന്നു. ഇതു കൂടാതെ ജവഹർ ജംഗ്ഷൻ, പുന്നമൂട്, ജനാർദ്ദനപുരം എന്നിവിടങ്ങളിൽ ദ്വിതീയ ക്ലസ്റ്ററുകളും കണ്ണമ്പ, നടയറ, ഇടംപറമ്പ് എന്നിവിടങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് ത്രിതീയ ക്ലസ്റ്ററുകളും രൂപപെടുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. വാണിജ്യ ക്ലസ്റ്ററുകളുടെ വിന്യാസം ചിത്രം **10.2**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

വർക്കലയിലെ പ്രധാന വാണിജ്യ കമ്പോളങ്ങൾ പുത്തൻചന്തയും, പുന്നമൂട് മാർക്കറ്റ് ഷോപ്പിംഗ് കോംപ്ലക്സുമാണ്. പുന്നമൂട് മാർക്കറ്റ് **30** സെന്റിൽ കുറയാത്ത വിസ്തൃതിയിലുള്ള മുനിസിപ്പൽ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഒരു ചന്തയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. പ്രധാനമായുമുള്ള തെരുവോര കച്ചവടം കൂടാതെ ആസൂത്രിത കച്ചവട സൗകര്യങ്ങൾ ഇവിടെ ലഭ്യമാണ്. കൂടാതെ പൊതു ശൗചാലങ്ങൾ മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ ലഭ്യമാണ്. വാവുകട ചന്ത, രഘുനാഥപുരം ചന്ത, നടയറ ചന്ത എന്നീ മറ്റ് ചെറിയ ചന്തകൾ പട്ടണത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു.

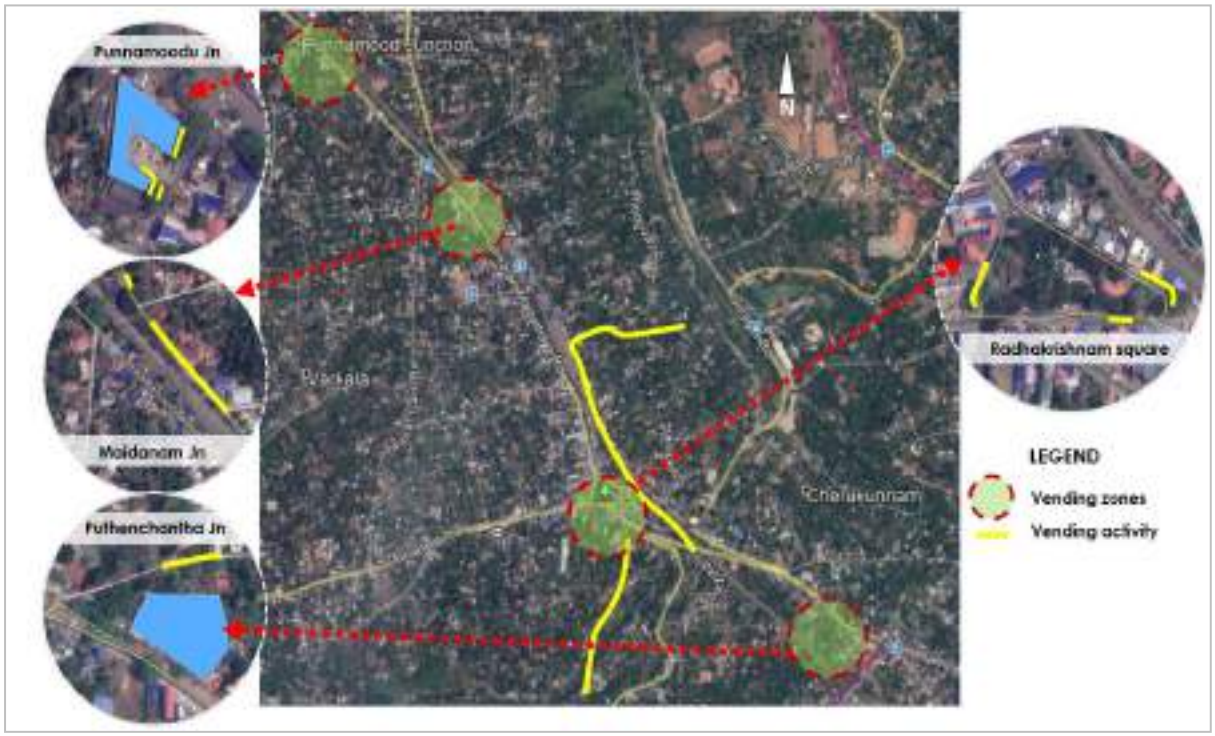


ചിത്രം 10.3 പ്രധാന കവലകൾ

2014-ൽ പട്ടണത്തിൽ നടത്തിയ തെരുവ് കച്ചവടം സംബന്ധിച്ച പഠനത്തിൽ നിന്ന് മൈതാനം, ബീച്ച് മേഖല എന്നിവിടങ്ങളിൽ തെരുവ് കച്ചവടക്കാരുടെ സാന്നിധ്യം വ്യക്തമായിരുന്നു.

ചന്തകളോടനുബന്ധിച്ച തെരുവ് കച്ചവടക്കാർ പ്രധാനമായും പ്രാദേശികമായ കാർഷികോത്പന്നങ്ങളും പഴവർഗ്ഗങ്ങളുമാണ് വിപണനം ചെയ്യുന്നത്. ബീച്ച് കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള തെരുവോര കച്ചവടത്തിൽ പ്രധാനമായും സ്വദേശികളും വിദേശികളുമായ വിനോദസഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന കരകൗശല ഉത്പന്നങ്ങളും മറ്റുമാണ് വില്പന നടത്തുന്നത്.

മാർക്കറ്റുകളോടനുബന്ധിച്ചും ബീച്ചിലുമുള്ള തെരുവ് കച്ചവടക്കാരെ ആസൂത്രിതമായ രീതിയിൽ വിന്യസിക്കുന്നത് പാതയോരങ്ങളിലും ഫുട്ട്പാത്തിലുമുള്ള കൈയേറ്റങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനും തെരുവോര കച്ചവടം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാകുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നതാണ്. പട്ടണത്തിലെ തെരുവ് കച്ചവടക്കാരുടെ കേന്ദ്രീകരണം കാണപ്പെടുന്ന മേഖലകൾ ചിത്രം **10.4**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 10.4 പട്ടണത്തിലെ തെരുവോര കച്ചവടക്കാരുടെ കേന്ദ്രീകരണം

10.3. മേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും സാധ്യതകളും

കമ്പോളങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളിലെ അപര്യാപ്തതയും, ക്രമമല്ലാത്ത കേന്ദ്രീകരണവും പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ്. വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി പ്രാദേശിക കമ്പോളങ്ങളെ വികസിപ്പിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. തെരുവോര കച്ചവടം ആസൂത്രിതമായ രീതിയിലേക്ക് കൊണ്ടുവരേണ്ടതുമാണ്.

നഗരസഭാ പ്രദേശത്തെ വാണിജ്യ മേഖലകളെയും കമ്പോളങ്ങളെയും സമഗ്രമായി വികസിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ ആയത് വ്യാപാര മേഖലയ്ക്ക് പുത്തനുണർവേകും. പട്ടണ കേന്ദ്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഭാവി വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുണ്ട്. വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖലയ്ക്കുണ്ടാകുന്ന വികസനം കൂടുതൽ തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിലേയ്ക്കും സാമ്പത്തിക വളർച്ച കൈവരിക്കുന്നതിലേയ്ക്കും വഴിതെളിക്കും.

10.4 സംഗ്രഹം

വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. നഗരസഭാ പ്രദേശത്ത് നിലവിൽ വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖലകളുണ്ടെങ്കിലും ജനങ്ങളുടെ വർധിച്ചു വരുന്ന ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റും വിധത്തിൽ ആയവ നവീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി കമ്പോളങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യം വികസിപ്പിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

11. വ്യവസായം



വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വ്യവസായങ്ങളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വിവരിക്കുന്നു. വലിയ വ്യവസായ ശാലകൾ/സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സാന്നിധ്യം പട്ടണത്തിൽ ഇല്ല.

11.1 നിലവിലെ സാഹചര്യം

വ്യവസായങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ ഗണ്യമായ കുറവുള്ള പട്ടണമാണ് വർക്കല. നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ 0.13% മാത്രമാണ് വ്യാവസായിക ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. പെരുംകുളത്ത് SIDCO-യുടെ കീഴിൽ മിനി ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. കരുനിലക്കോട് ഒരു കയർ വ്യവസായ സഹകരണ സംഘം യൂണിറ്റും പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ചെറുകിട സേവന വ്യവസായസ്ഥാപനങ്ങളും ഉത്പാദന മേഖലയിലെ ചെറുകിട സംരംഭങ്ങളും പട്ടണത്തിൽ ഉണ്ട്. ഇവയിൽ ട്രാവൽസ്, പ്രിൻറിംഗ്, ബ്യൂട്ടി പാർലർ, കെട്ടിട സാമഗ്രികളുടെ നിർമ്മാണം, തയ്യൽ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു.

11.2 ചെറുകിട വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾ

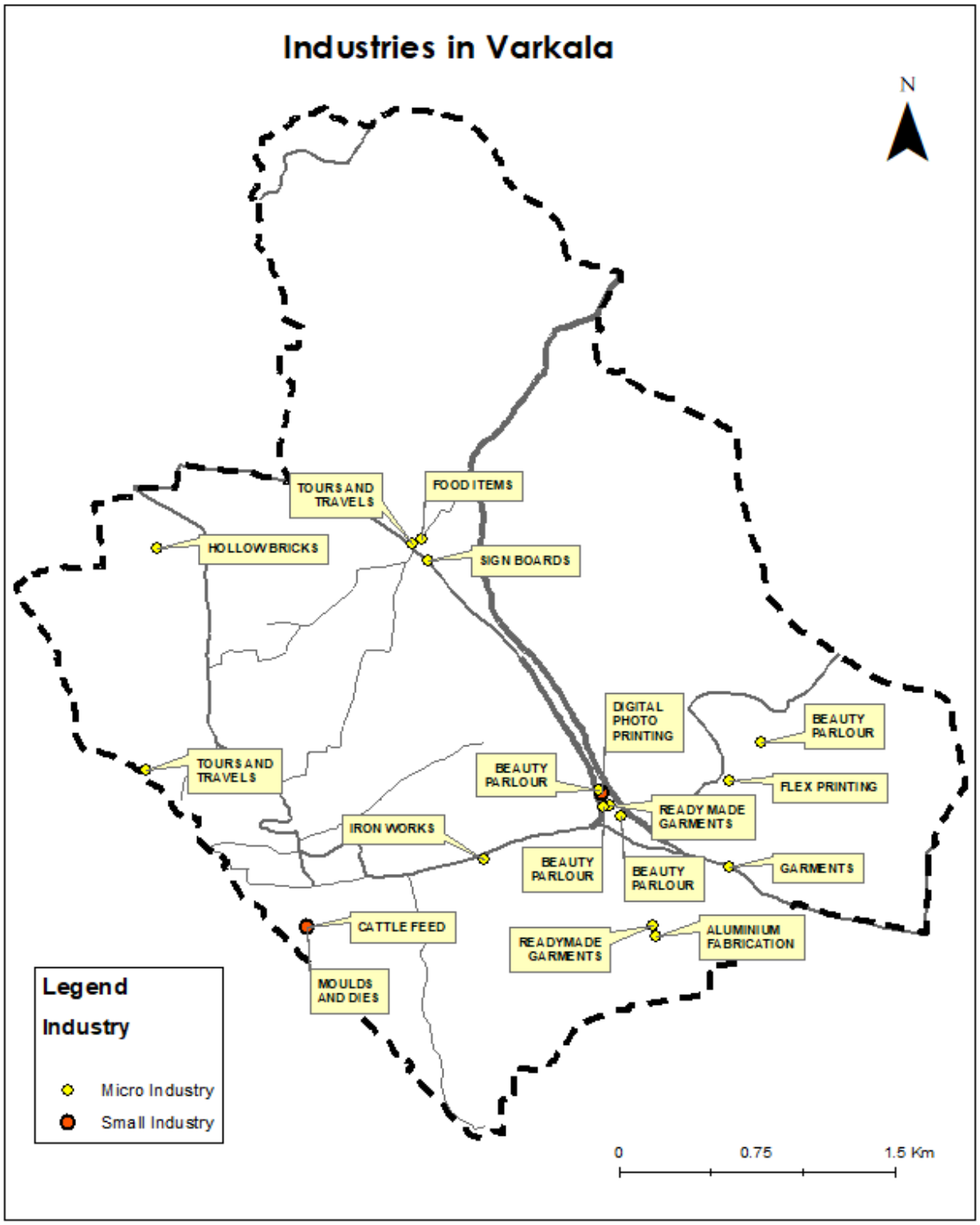
പട്ടണത്തിലെ ചെറുകിട-കുടിൽ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 11.1-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 11.1 ചെറുകിട കുടിൽ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾ (സ്രോതസ്സ് : വർക്കല നഗരസഭ)

ക്ര. നം	തുടങ്ങിയ വർഷം	വ്യവസായ സംരംഭത്തിന്റെ പേര്	വിഭാഗം	പ്രവർത്തനത്തിന്റെ സ്വഭാവം	കയറ്റുമതി ഉണ്ടോ?	ജീവനക്കാർ		ഗവ ണ്മെന്റ് ആനുകൂല്യങ്ങൾ ഉണ്ടോ?
						ആൺ	പെൺ	
1	1991	V K Iron Works	Micro	Manufacture	ഉണ്ട്	0	1	ഇല്ല
2	2004	Sindhi Agro Feeds	Micro	Manufacture	ഇല്ല	4	2	ഉണ്ട്
3	2009	Media Tech	Micro	Manufacture	ഉണ്ട്	0	0	ഇല്ല
4	2010	Nipuna Churidar and Body Fit Stitching	Micro	Manufacture	ഉണ്ട്	0	2	ഇല്ല
5	2012	Golden Pappad	Micro	Manufacture	ഇല്ല	0	6	ഇല്ല
6	2013	Nakshatra Flex Printing	Micro	Manufacture	ഉണ്ട്	1	0	ഇല്ല
7	2014	Natural Ready Made Garments	Micro	Service	ഉണ്ട്	0	1	ഇല്ല
8	2014	Archana Beauty Parlour	Micro	Service	ഇല്ല	0	1	ഇല്ല
9	2014	Kunkumam Beauty Parlour	Micro	Service	ഇല്ല	0	1	ഇല്ല

ക്ര. നം	തുടങ്ങിയ വർഷം	വ്യവസായ സംരംഭത്തിന്റെ പേര്	വിഭാഗം	പ്രവർത്തനത്തിന്റെ സ്വഭാവം	കയറ്റുമതി ഉണ്ടോ?	ജീവനക്കാർ		ഗവണ്മെന്റ് ആനുകൂല്യങ്ങൾ ഉണ്ടോ?
						ആൺ	പെൺ	
10	2015	Mummy and Me Beauty Parlour	Micro	Service	ഇല്ല	0	1	ഇല്ല
11	2015	Uthradam Readymade Garments	Micro	Manufacture	ഉണ്ട്	0	1	ഇല്ല
12	2015	Deccan Aluminium Fabrication Works	Micro	Service	ഇല്ല	2	0	ഇല്ല
13	2016	Kushi Beauty Parlour	Micro	Service	ഉണ്ട്	0	1	ഇല്ല
14	2016	Sha Hollow Bricks	Micro	Manufacture	ഉണ്ട്	2	0	ഇല്ല
15	2017	Galaxy Tours and Travels	Micro	Service	ഉണ്ട്	2	0	ഇല്ല
16	2018	V Star Tours Travels	Micro	Service	ഉണ്ട്	1	0	ഇല്ല
17	2006	Gulf Digital Studio and Colour Lab	Small	Service	ഇല്ല	2	0	ഇല്ല
18	2007	M.S Tool Room and Components	Small	Manufacture	ഉണ്ട്	0	4	ഇല്ല

പട്ടണത്തിലെ ചെറുകിട കുടിൽ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങളുടെ സ്ഥലപരമായ വിന്യാസം ചിത്രം **11.1**-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. അഗ്രോ-ഫീഡ് സംരംഭത്തിന് മാത്രമാണ് സർക്കാർ സഹായം ലഭിക്കുന്നത്. വൻകിട വ്യവസായങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ നഗരസഭാപരിധിക്കുള്ളിൽ നിലവിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നില്ല. നഗരസഭയുടെ ആകെ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ **0.13%** മാത്രമേ വ്യാവസായിക ആവശ്യത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളു. മേല്പറഞ്ഞവ കൂടാതെ കടമ്പ, ചെറുകുന്നം, പുത്തൻചന്ത മഹിളാ സമാജം എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഫ്ലവർ മില്ലുകളും അതിനോടനുബന്ധിച്ചുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തു ഉല്പാദന കേന്ദ്രങ്ങളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.



ചിത്രം 11.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ചെറുകിട-കുടിൽ വ്യവസായങ്ങൾ
(സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്)

11.3 വ്യവസായ മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ

വ്യവസായ മേഖലയെക്കാൾ കാർഷിക മേഖലയ്ക്കാണു പട്ടണത്തിൽ പ്രാമുഖ്യം ഉള്ളത്. കാർഷിക വിളകളിൽ നിന്ന് മൂല്യവർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദനം സാധ്യമാകുന്നതിനുള്ള വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾ പട്ടണത്തിൽ ഇല്ല. ടൂറിസം പ്രാധാന്യമുള്ള പട്ടണമായതിനാൽ ടൂറിസം അനുബന്ധ സംരംഭങ്ങൾക്ക് വളരെയധികം സാധ്യതയുണ്ട്.

11.4 വികസന സാദ്ധ്യതകൾ

പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി കൊണ്ട് ക്ഷീരോത്പ്പാദന യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നത് നിലവിലെ സ്ഥിതിയിൽ പട്ടണത്തിലെ സാമ്പത്തിക അടിത്തറ വികസിക്കുന്നതിന് സഹായകമാണ്. ക്ഷീരോത്പാദന യൂണിറ്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വളം ഉത്പാദിപ്പിക്കാവുന്നതുമാണ്. ഒരു സുസ്ഥിര സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് ഉതകുന്ന വിധം നഗരസഭയിലെ മനുഷ്യ വിഭവശേഷി പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. പ്രാദേശിക കയർ വ്യവസായ മേഖലയ്ക്ക് ഊന്നൽ കൊടുത്തു കൊണ്ട് കയർ, മുള തുടങ്ങിയ കാർഷിക ഉത്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വസ്ത്ര വ്യവസായം, കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം എന്നിവയെ പ്രോത്സാഹിക്കാവുന്നതുമാണ്. നഗരത്തിലെ പരമ്പരാഗത ചൂരൽ ഫർണിച്ചർ കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും അവിടുത്തെ തനതായ തൊഴിലിലേയ്ക്ക് കൂടുതൽ പേരെ ആകർഷിക്കുകയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഒരു വ്യവസായ പാർക്ക് ഇതിലേയ്ക്കായി ആരംഭിക്കുന്നത് ഉചിതമാകും. കൂടാതെ, സേവന മേഖലയിലെ ചെറുകിട വ്യവസായ സംരംഭങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പട്ടണത്തിലെ ജോലി ലഭ്യത ഉയർത്തുന്നതിന് സഹായിക്കുമെന്ന് നിശ്ചയമാണ്. നിലവിൽ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന് സമീപം മൈതാനത്തിനടുത്ത് ഒരു ഇടത്തരം ഐ ടി കൺസൾട്ടൻസി സ്ഥാപനം ഏകദേശം **50** ജീവനക്കാരുമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. നിലവിലെ റയിൽവെയുടെ സമഗ്ര വികസനം സാധ്യമാകുന്ന സഹചര്യത്തിൽ ഈ പട്ടണം തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിന്റെ ഒരു സാറ്റലൈറ്റ് സിറ്റിയായി മാറാൻ ഏറെ സാധ്യതയുണ്ട്. പുല്ലാനിയോടും കാറിനിലേക്കോടും നടയറയുടെ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ നിലവിൽ കാർഷിക ഉപയോഗത്തിനും അനുബന്ധ കാര്യങ്ങൾക്കുമായി പ്രാധാന്യം നൽകി വരുന്നുണ്ട്. ഇതിന്റെ സമീപത്തായുള്ള ടി എസ് കനാലിന്റെ തൊടുവേ മുതൽ നടയറ വരെ വരുന്ന കരഭാഗത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്തിനും കണ്ണമ്പ, കല്ലൻകൊണം എന്നി പ്രദേശത്തിനും ഇടയിലുള്ള ഭാഗത്ത് ധാരാളം തുറസായ സ്ഥലം കാണുന്നു. ഈ തുറസ്സായ സ്ഥലം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി തൊട്ടടുത്തുള്ള കാർഷിക വസ്തുക്കളുടെ മൂല്യ വർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും വിനോദ സഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന ഫാൻസി ക്രാഫ്റ്റ് സാധങ്ങൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും അവ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഗാലറികളും വ്യാപാര സ്ഥാപനങ്ങളും രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനും കൂടാതെ പരമ്പരാഗത ചൂരൽ, കയർ വ്യവസായങ്ങൾ പരിപോക്ഷിപ്പിക്കുന്നതിനും പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. കൂടാതെ ഇവിടം ഒരു വ്യവസായ - ഗാർഹിക സമ്മിശ്ര മേഖലയായി നിർവ്വചിക്കുന്നതിനും ഏറെ സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശമാണ്.

11.5 സംഗ്രഹം

ക്ഷീര വികസന മേഖലയുമായി സഹകരിച്ച് കാർഷിക രംഗത്ത് മൂല്യ വർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പട്ടണത്തിൽ സാദ്ധ്യതകളുണ്ട്. സുസ്ഥിര വികസനം മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ട് പട്ടണത്തിലെ മനുഷ്യ വിഭവശേഷി വ്യാവസായിക വളർച്ചയ്ക്കായ് പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. നഗരത്തിലെ പരമ്പരാഗത ചൂരൽ ഫർണിച്ചർ കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും തനതായ തൊഴിലിലേക്ക് കൂടുതൽ പേരെ ആകർഷിക്കുകയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇവയ്ക്കെല്ലാം പ്രാധാന്യം നൽകികൊണ്ട് ഒരു വ്യവസായ പാർക്ക് വിഭാവനം ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

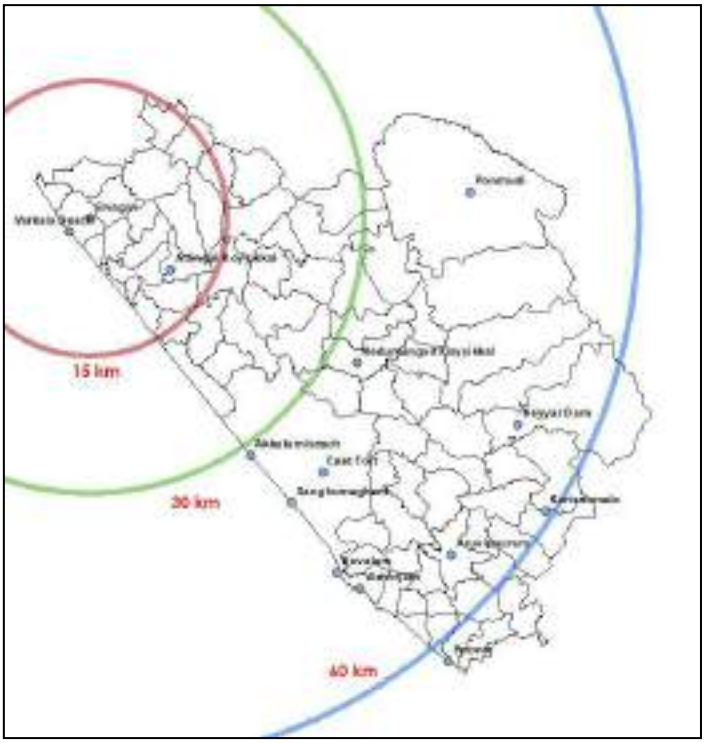
12. വിനോദ സഞ്ചാരവും പൈതൃകവും



തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ മറ്റു പട്ടണങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ചു വളരെയധികം പൈതൃക സമ്പത്തും വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളും കൊണ്ട് സമ്പന്നമാണ് വർക്കല. പൈതൃക-വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലയിലെ സാധ്യതകൾ പട്ടണത്തിന്റെ ഭാവി വികസനത്തിന് മുതൽ കൂട്ടാണ്. പ്രസ്തുത മേഖലയിലെ അവസ്ഥ വിശേഷങ്ങൾ ഈ അദ്ധ്യയത്തിൽ വിശകലനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

12.1. വിനോദ സഞ്ചാര സ്ഥിതി വിവരക്കണക്കുകളും ആകർഷണങ്ങളും

പ്രകൃതിദത്തമായ മലനിരകൾ, മനോഹരമായ കടൽതീരം, പൈതൃകങ്ങൾ, ഉൾപ്പെടെ സഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളാൽ അനുഗ്രഹീതമാണ് പട്ടണം. വർക്കല നഗരസഭയോട് ചേർന്നുള്ള ഇടവ, വെട്ടൂർ എന്നി തീരദേശ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളോട് ചേർന്നുള്ള കായലുകളിൽ ബാക്‌വാട്ടർ ടുറിസത്തിനും അഞ്ചുതെങ്ങു കായലിലെ മധ്യഭാഗത്തുള്ള പൊൻതുരുത്ത് (golden ഐലൻഡ്)-ലേക്കുള്ള യാത്രയും സഞ്ചാരവും വളരെയേറ ആകർഷണീയമാണ്. ഇടവ വടക്കുഭാഗത്തെ കാപ്പിൽ ബീച്ചും വിനോദസഞ്ചരികളെ ആകർഷിക്കുന്നവയാണ്. തലസ്ഥാന ജില്ലയായ തിരുവനന്തപുരത്തെ വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളുടെ സ്ഥലപര വിന്യാസം ചിത്രം 12.1-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 12.1 വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളുടെ സ്ഥലപര വിന്യാസം - തിരുവനന്തപുരം ജില്ല

സ്രോതസ്സ് : തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

പട്ടിക 12.1 തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പ്രധാന വിനോദ സഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങൾ, (സ്രോതസ്: ടൂറിസ്റ്റ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് -2017)

ജില്ല	ലക്ഷ്യസ്ഥാനം	ആകർഷണങ്ങൾ
	തിരുവനന്തപുരം നഗരം	തലസ്ഥാന നഗരം, സെക്രട്ടറിയേറ്റ്, ശ്രീ പത്മനാഭസ്വാമി ക്ഷേത്രം, നേപ്പിയർ മ്യൂസിയം, മൃഗശാല, കുതിരമാളിക തുടങ്ങിയവ
	കോവളം	ബീച്ച്
	പൊൻമുടി	മനോഹരമായ ഹിൽ സ്റ്റേഷൻ
	പൂവ്വാർ	ബീച്ച്, ബോട്ടിംഗ്, ഫിഷിംഗ് ഹാർബർ
	വർക്കല	ബീച്ച്, പ്രശസ്തമായ ശിവഗിരി മഠം, ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം

2017-ലെ സ്ഥിതി വിവര കണക്കു പ്രകാരം കേരളത്തിൽ വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികൾ ഏറ്റവും കൂടുതലായി എത്തുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ മൂന്നാം സ്ഥാനത്താണ് വർക്കല (പട്ടിക 12.2). അതനുസരിച്ച് മൊത്തം വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ 12% (1,33,658) വർക്കല സന്ദർശിച്ചു.

പട്ടിക 12.2 വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കണക്കുകൾ, (സ്രോതസ്: ടൂറിസ്റ്റ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് -2017)

ക്രമ നം.	ലക്ഷ്യസ്ഥാനം	വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണം
1.	കൊച്ചി നഗരം	21,94,496
2.	കോവളം	1,77,940
3.	**വർക്കല**	**1,33,658**
4.	ഫോർട്ട് കൊച്ചി	1,02,365
5.	തിരുവനന്തപുരം നഗരം	68,798
6.	ആലപ്പുഴ	57,244
7.	മാറാട്(എറണാകുളം)	41,539
8.	കുമരകം	25,934
9.	മൂന്നാർ	24,003
10.	തേക്കടി	18,158

എന്നാൽ 2017-ൽ ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കേരളത്തിലെ ലക്ഷ്യ സ്ഥാനങ്ങളിൽ 2,07,518 ആഭ്യന്തര ടൂറിസ്റ്റുകൾ സന്ദർശിച്ച വർക്കല പതിനാലാം സ്ഥാനത്താണ്. ഇത് 2016 ലെ 1,83,482-ൽ നിന്ന് വർദ്ധനവാണ്. ആഭ്യന്തര ടൂറിസത്തിന്റെ 1.5%-ൽ താഴെ മാത്രമാണ് സന്ദർശകരുള്ളത്. പൊതുവിൽ വിനോദ സഞ്ചാരം ഏറ്റവും കൂടിയ സീസൺ ഏപ്രിൽ-മെയ്, നവംബർ-ഡിസംബർ മാസങ്ങളിലാണ്.

12.2. വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വിനോദ സഞ്ചാര പ്രാമുഖ്യം

ബീച്ചുകൾ, ക്ലിഫ്, പുരാതനമായ ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം, ശിവഗിരി മഠം, കണ്വാശ്രമം, വർക്കല തുരങ്കം തുടങ്ങി പ്രകൃതിദത്തവും പൗരാണികവും സാമൂഹ്യ-സാംസ്കാരിക പ്രാധാന്യമുള്ളതുമായ ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങളും പൈതൃക കേന്ദ്രങ്ങളും പട്ടണത്തിലുണ്ട്. പാപനാശം ബീച്ചിനോട്, നോർത്ത് ക്ലിഫിന്റെ ഏറ്റവും താഴ്ന്ന ഭാഗത്ത് വർഷങ്ങളായി നിലനിൽക്കുന്ന

നീരുറവ പ്രസിദ്ധമാണ്. പ്രകൃതിദത്തമായും നിർമ്മിതമായതുമായ വിനോദസഞ്ചാര ആകർഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ആഗോളതലത്തിലുള്ള വിനോദസഞ്ചാരികളെ പട്ടണത്തിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നു.

12.2.1. പ്രകൃതിദത്ത വിനോദ സഞ്ചാരം (വർക്കല ക്ലിഫ്)



വർക്കല ബീച്ചും മലഞ്ചെരിവും

വർക്കലയുടെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ സവിശേഷതകൾ കടൽത്തീരവും മലഞ്ചെരിവുമാണ് (ക്ലിഫ്). വിനോദ സഞ്ചാരത്തിനായി വ്യാപകമായി സന്ദർശിക്കപ്പെടുന്ന സ്ഥലമാണ് വർക്കല ബീച്ച്. പൊതുവെ നിരപ്പായ കേരള തീരത്ത് അറബി കടലിനോട് ചേർന്ന് അപൂർവ്വമായ മലഞ്ചെരിവു കാണപ്പെടുന്ന തെക്കൻ കേരളത്തിലെ ഒരേയൊരു സ്ഥലമാണിത്. വർക്കല ക്ലിഫിനു ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായുള്ള മറ്റൊരു സവിശേഷത അത് തൃതീയ അവസാദശിലകളാൽ **(sedimentary rocks)** രൂപപ്പെട്ടവയാണ് എന്നതാണ്.

ഇത് ഭൂമിശാസ്ത്രജ്ഞർക്കിടയിൽ 'വർക്കല രൂപീകരണം/**Varkala formation**' എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. ഈ മലഞ്ചെരിവുകളുടെ സ്വാഭാവിക പ്രാധാന്യം കാരണമാണ് അവയെ **GSI (Geological Survey of India)** ദേശീയ ജിയോളജിക്കൽ സ്മാരകമായി പ്രഖ്യാപിക്കുവാൻ തീരുമാനിച്ചത്. വർക്കലയുടെ തീരദേശ ഭൂപ്രകൃതികളിൽ, ഏറ്റവും ശ്രേദ്ധേയമായവ തീരദേശ പാറക്കെട്ടുകളാണ്. വർക്കലയിൽ അത്തരത്തിലുള്ള മൂന്ന് പാറക്കെട്ടുകൾ കാണാം. ഇടവ പാറ, വടക്കൻ പാറ **(North cliff)**, തെക്കൻ പാറ **(South cliff)** എന്നിവയാണവ. രാജ്യത്തെ ഇരുപത്തി എഴാമത്തെ ദേശീയ ഭൂഗർഭ സ്മാരകവും, സംസ്ഥാനത്തെ രണ്ടാമത്തേതുമാണ് ഈ പാറക്കെട്ട്.

വർക്കല ബീച്ചിന് അഭിമുഖമായി നിൽക്കുന്ന വർക്കല ക്ലിഫ് കേരള തീരത്തെ തന്നെ സമാനതകളില്ലാത്ത ഒരു **sedimentary geo-morphological structure** ആണ്. പരന്ന കേരള തീരപ്രദേശത്തെ സവിശേഷ ഭൂരൂപശാസ്ത്ര സവിശേഷതയാണ് വർക്കലയിലെ **sedimentary** ക്ലിഫ്. മൊത്തം **3** കിലോമീറ്റർ ദൂരമുള്ള ഈ പാറക്കെട്ട് രാജ്യത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറൻ തീരത്ത് മിയോ-പ്ലിയോസീൻ കാലഘട്ടത്തിലെ **(13** ലക്ഷം മുതൽ **2.5** കോടി വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ്) അവശിഷ്ടങ്ങൾ തുറന്നുകാട്ടപ്പെട്ട ഏക സ്ഥലം കൂടിയാണ്.

ഏകദേശം ലംബമായ ഒരു പാറകെട്ടാണ് വർക്കല ക്ലിഫ്. അതിനാൽ തന്നെ **sandstone** ന്റെയും കളിമണ്ണിന്റെയും സമ്പർക്കത്തിലൂടെ ജലം ഉറവയായി ഒഴുകും. വർക്കലയിലെ **expose** ചെയ്തിരിക്കുന്ന മലഞ്ചെരുവിൽ നിന്ന് നിരവധി നീരുറവകളാണ് ആവിർഭവിക്കുന്നത്. ഇവ അരുവികളായി രൂപാന്തരപ്പെടുകയും അറബിക്കടലിൽ ചേരുകയും ചെയ്യുന്നു.



വർക്കലയിലെ സ്വാഭാവിക നീരുറവ

16 വർഷത്തിനിടയിൽ സാധാരണയേക്കാൾ ഉയർന്ന നിരക്കിൽ ക്ലിഫ് താഴ്ന്നു പോകുന്നതായി സെസിന്റെ പഠന കണ്ടെത്തലുകളിൽ പറയുന്നു. വർക്കലയിലെ ടൂറിസം വികസനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി ക്ലിഫിന് ഏൽക്കുന്ന സമ്മർദ്ദത്തിന്റെ പരിണിത ഫലമാണിത്. ആയതിനാൽ ഈ മേഖലയിൽ തീരദേശ നിയന്ത്രണ നിയമങ്ങൾ കർശനമായും നടപ്പാക്കണമെന്ന നിർദ്ദേശമാണ് പഠനങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നത്. കേരള കടൽതീരത്തിന്റെ പകുതിയിലധികവും മണ്ണിടിച്ചിൽ സാധ്യതയുള്ളതാണെന്നും പഠനങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. ദുർബലമായ തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ അധികവും, ക്ലിഫുകൾ കാണപ്പെടുന്ന കേരളത്തിന്റെ വടക്കേയറ്റത്തേയും തെക്കേയറ്റത്തെയും തീരങ്ങളിലാണ്. ക്ലിഫ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അതിന്റെ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുമായി ഇക്കോ ടൂറിസം സോൺ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ പഠനങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പാപനാശവും വർക്കല ബീച്ചും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശം പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശമായതിനാൽ **CRZ** മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുസരിച്ച് **CRZ 1 (B)** കാറ്റഗറിയിലും, ക്ലിഫ് ഏരിയ (1.52 ചതുരശ്ര കിലോ മീറ്റർ) **CRZ II** കാറ്റഗറിയിലും ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

12.2.2 ബീച്ചുകൾ

(a) പാപനാശം ബീച്ച്

നിലവിൽ ഏറ്റവും സജീവവും വർക്കലയിലെ പ്രധാന ബീച്ചുകളിൽ ഒന്നുമാണ് പാപനാശം ബീച്ച്. വർക്കല ബീച്ചിന്റെ തെക്ക് ഭാഗത്താണ് പാപനാശം ബീച്ച് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ഇത് ഒരു വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രം മാത്രമല്ല, മതപരമായ പ്രാധാന്യം കൂടി ഉള്ള ഒരു സ്ഥലമാണ്. ഈ തീരത്ത് നടത്തുന്ന ബലിതർപ്പണത്താൽ സകല പാപങ്ങളും നശിക്കുമെന്ന വിശ്വാസമാണ് 'പാപനാശം' എന്ന പേരിന് കാരണമായിട്ടുള്ളത്. ക്ലിഫിലെയും ഹെലിപാഡിലെയും പാർക്കിംഗ്, സമീപത്തെ ചില റിസോർട്ടുകൾ/ഹോട്ടലുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും മലിനജലം ഒഴുക്കിവിടുന്നതുമാണ് ബീച്ച് ഇന്ന് നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ. ശരിയായ പൊതുഗതാഗത സംവിധാനത്തിന്റെ അഭാവമാണ് ബീച്ച് നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നം.

പാപനാശം ബീച്ചിനു വടക്കായി വർക്കല ക്ലിഫിനു മുകളിലായി ഒരു ഹെലിപാഡ് **(helipad)** സൗകര്യം ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ ഹെലിപാഡ് ഒരു പ്രാദേശിക ആകർഷണവും അടിയന്തിര ഘട്ടങ്ങളിൽ ഒരു പ്രധാന പശ്ചാത്തല സൗകര്യവുമാണ്.



പാപനാശം ബീച്ച്

പട്ടണത്തിന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന മറ്റൊരു ബീച്ചാണ് കാപ്പിൽ. വർക്കല ഹെലിപാഡിൽ നിന്ന് 7 കിലോമീറ്റർ വടക്ക് മാറിയാണ് ഈ ബീച്ച്. ടൂറിസം വകുപ്പ് ഇവിടെ ഒരു നടപ്പാത **(promenade)** നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അതിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ വളരെ മോശം അവസ്ഥയിലാണ്.

(b) തിരുവമ്പാടി ബീച്ച്

തിരുവമ്പാടി റോഡിൽ നിന്ന് 1 കിലോമീറ്റർ അകലെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന തിരുവമ്പാടി ബീച്ച് നോർത്ത് ക്ലിഫിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്നു. സമൃദ്ധമായ തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളാൽ അലങ്കരിച്ചിരിക്കുന്ന ഈ ബീച്ച് സൂര്യോദയ സമയത്തും സൂര്യാസ്തമയ സമയത്തും സന്ദർശിക്കാൻ പറ്റിയ ബീച്ചുകളിൽ ഒന്നാണ്. കരി മണലിന് പേരുകേട്ട ഈ ബീച്ച് ശാന്തമായ അന്തരീക്ഷത്തിനും പ്രസിദ്ധമാണ്. ഒറ്റപ്പെട്ട സ്ഥലത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ ഈ കടൽത്തീരം അധികം വിനോദസഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്നില്ല, അതിനാൽതന്നെ ഈ പ്രദേശത്തെ "ശാന്തമായ" ബീച്ചുകളിൽ ഒന്നായി കണക്കാക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. നഗര ജീവിതത്തിലെ തിരക്കേറിയ ജീവിതാന്തരീക്ഷങ്ങളിൽ നിന്നും താത്കാലികമായി ആശ്വാസം ആഗ്രഹിക്കുന്നവർക്ക് തികച്ചും അനുയോജ്യമായ ഒരു വിനോദ സഞ്ചാര സ്ഥലം തന്നെയാണ് ഈ ബീച്ച്.

വടക്ക് ഓടയം ബീച്ച് വരെ കടൽഭിത്തിയും വർക്കല ക്ലിഫിൽ നിന്നുള്ള നടപ്പാതയും അവസാനിക്കുന്നത് ഇവിടെയാണ്.



തിരുവമ്പാടി ബീച്ച്

(c) ഓടയം ബീച്ച്

ഏതാനും കിലോമീറ്ററുകൾ മാത്രം വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന ഓടയം ബീച്ച്, വർക്കലയിൽ സന്ദർശിക്കാൻ ഏറ്റവും മികച്ച സ്ഥലങ്ങളിലൊന്നാണ് ഓടയം ബീച്ച്.



ഓടയം ബീച്ച്

(d) ചിലക്കൂർ ബീച്ച്

വർക്കല നഗരസഭയുടെ തെക്കു പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്ത് ആണ് ചിലക്കൂർ ബീച്ച് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. ഈ ബീച്ചിലേക്കുള്ള റോഡ് പോലും അത്യാകർഷകമായ, മനോഹരമായ പ്രകൃതി ദൃശ്യങ്ങളുള്ള പാതയാണ്. കശുവണ്ടി തോട്ടങ്ങളാൽ അതിരിടുന്ന ബീച്ച് സൂര്യാസ്തമയത്തിന്റെ മനോഹരമായ ദൃശ്യങ്ങൾ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു.



ചിലക്കൂർ ബീച്ച്

(e) ആലിയിറക്കം ബീച്ച്

വർക്കലയിലെ സൗത്ത് ക്ലിഫിനോട് ചേർന്നുള്ള മനോഹരമായ ഒരു സ്ഥലമാണ് ആലിയിറക്കം ബീച്ച്. ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിൽ നിന്നുള്ള റോഡിന് സമീപമാണ് ആലിയിറക്കം ബീച്ച് അവസാനിക്കുന്നത്. തെങ്ങുകൾ അതിരിടുന്ന ബീച്ചിന്റെ വിശാല ദൃശ്യം ടണൽ സൈഡ് റോഡിൽ നിന്നും കാണാവുന്നതാണ്. തുരങ്കത്തിന് സമീപമുള്ള ഭാഗം പ്രധാനമായും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളാണ് ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നത്.



ആലിയിറക്കം ബീച്ച്

12.2.3. നിർമ്മിത പൈതൃക വിനോദ കേന്ദ്രങ്ങൾ

വർക്കല/ചിലക്കൂർ തുരങ്കങ്ങൾ: പാർവ്വതി പുത്തനാർ സഞ്ചാര യോഗ്യമാക്കുന്നതിനായി ബ്രട്ടീഷ് ഭരണ കാലത്ത് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടതാണ് വർക്കല തുരങ്കവും, ചിലക്കൂർ തുരങ്കവും. 1970-കൾ വരെ ചരക്കു ഗതാഗതത്തിനായി ഈ തുരങ്കങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങളുടെ ആധുനികവൽക്കരണവും മാലിന്യങ്ങളാൽ നിറഞ്ഞ നാശോന്മുഖമായ അവസ്ഥയും കാലക്രമേണ പ്രസ്തുത കനാൽ ഉപയോഗശൂന്യമായി തീരാൻ കാരണമായി. വാസ്തു ശില്പാ ചാതുര്യവും സാങ്കേതിക വൈദഗ്ധ്യവും ഒത്തു ചേരുന്ന ഈ തുരങ്കങ്ങളും സമീപ പ്രദേശങ്ങളും, ദേശീയ ജലപാത 3-ന്റെ ഭാഗമായി വികസിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ ഏറെ വിനോദസഞ്ചാര സാധ്യതകൾ വിഭാവനം ചെയ്യാൻ ഉതകുന്നതുമാണ്.



വർക്കല തുരങ്കം



വർക്കല TS CANAL- പഴയകാല ചിത്രം



വർക്കല തുരങ്കം



2006-ൽ കേരള മുഖ്യമന്ത്രി ശ്രീ. വി എസ് അച്യുതാനന്ദൻ കനാലിൽ ബോട്ട് സവാരി നടത്തുന്ന ദൃശ്യം



വർക്കല തുരങ്കം- നിലവിലെ സ്ഥിതി

National Transportation Planning and Research Centre (NATPAC) നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽ, ഡ്രഡ്ജിംഗ് നടത്തിയ ശേഷം വർക്കല തുരങ്കത്തെ യന്ത്രവൽക്കൃതമല്ലാത്ത ടൂറിസ്റ്റ് ബോട്ടുകളുടെ യാത്രാ പാതയ്ക്കായി സഞ്ചാരയോഗ്യമാക്കാവുന്നതാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിരുന്നു. എന്നാൽ തുരങ്കത്തിന്റെ ഉയരവും വീതിയും ഏകദേശം **5m x 5m** ആയതിനാൽ തുരങ്കത്തിന്റെ വിസ്താരം വർദ്ധിപ്പിക്കാതെ യന്ത്രവൽക്കൃത ബോട്ടുകളുടെ സഞ്ചാരമാർഗ്ഗമായി ഇവിടം നിർദ്ദേശിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതല്ല.

(iv). ചുമടുതാങ്ങി: ചിലക്കൂർ മത്സ്യകേന്ദ്രത്തോട് അടുത്തായി പ്രകൃതിരമണീയമായ ഒരു ചുമടുതാങ്ങിയും വിശ്രമ കേന്ദ്രവും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഇവിടം വികസിപ്പിച്ച് ടൂറിസ്റ്റുകൾക്കായും നാട്ടുകാർക്കുമായുമുള്ള ഒരു ഇടക്കാല വിശ്രമ കേന്ദ്രമായി വികസിപ്പിക്കാൻ അതീവ സാധ്യതകളുണ്ട്.



ചുമടുതാങ്ങി

12.3 ടൂറിസ്റ്റ് സ്ഥിതി വിവരക്കണക്കുകൾ

കഴിഞ്ഞ ഒരു ദശാബ്ദകാലത്തെ കണക്കുകൾ പരിശോധിച്ചാൽ കേരളത്തിലേക്ക് വരുന്ന വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന പ്രവണതയാണ് കാണുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ ടൂറിസം മേഖലയുടെ സാധ്യതകൾ ഇതിൽ നിന്നു തന്നെ വ്യക്തമാണ്.

12.3.1 ജില്ലയിലേക്കുള്ള വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ വരവിൽ വർക്കലയ്ക്കുള്ള പങ്ക്

2010 കാലയളവിൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ വിവിധ ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങൾ സന്ദർശിച്ച വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കണക്കുകൾ നോക്കുമ്പോൾ 53.1% സംഭാവന ചെയ്ത കോവളത്തിന് തൊട്ടു പുറകിലായി 22.2% പങ്ക് വഹിച്ചു കൊണ്ട് വർക്കല എത്തി നിൽക്കുന്നതായി കാണാം.

പട്ടിക 12.3 വർക്കല സന്ദർശിച്ച വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കണക്ക് - 2010

Month	Thiruvananthapuram No's - %	Kovalam No's - %	Ponmudi No's - %	Poovar No's - %	Varkala No's - %	Total No's - %
January	4,000 - 9.3%	12,082-11.1%	6-0.2 %	1,209-23.7%	5,087-11.2%	22,384-10.9%
February	5,735 - 13.3 %	16,894-15.6 %	362-14.8 %	1,263-24.8 %	5,154-11.3%	29,409-14.4%
March	5,849 - 13.6%	13,034-12.0 %	393-16.1 %	820-16.1 %	6,468-14.2%	26,565-13.0%
April	1,687 - 3.9 %	8,726-8.0 %	19-0.8 %	237-4.7 %	2,127-4.7%	12,796-6.2%
May	1,133 - 2.6 %	2,802-2.6 %	17-0.7 %	31-0.6 %	1,701-3.7%	5,684-2.8%
June	1,447 - 3.4 %	1,910-1.8 %	28-1.1 %	77-1.5 %	1,437-3.2%	4,899-2.4%
July	2,614 - 6.1 %	5,459-5.0 %	380-15.6 %	110-2.2 %	1,806-4.0%	10,369-5.1%
August	4,445 - 10.3%	7,098-6.5 %	244-10.0 %	352-6.9 %	3,816-8.4%	15,955-7.8%
September	4,097 - 9.5%	4,643-4.3%	250-10.3 %	131-2.6 %	3,639-8.0%	12,760-6.2%
October	3,504 - 8.1%	5,525-5.1 %	12-0.5 %	140-2.7 %	3,705-8.1%	12,886-6.3%
November	3,471 - 8.1%	15,643-14.4 %	85-3.5 %	58-1.1 %	3,619-7.9%	22,876-11.2%
December	5,050 - 11.7%	14,823-13.6 %	642-26.3 %	666-13.1 %	6,986-15.3%	28,168-13.8%
Total	43,032 100% 21%	1,08,639 100% 53.1%	2,438-100% 1.2%	5,094 - 100% 2.5%	45,545 - 100% 22.2%	2,04,752- 100% 100%

വിദേശ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശക നിരക്ക്, നവംബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെയുള്ള ശൈത്യകാല മാസങ്ങളിൽ കൂടുതലും ഏപ്രിൽ മുതൽ ജൂലൈ വരെയുള്ള മാസങ്ങളിൽ കുറവും ആണെന്ന് പട്ടിക 12.4-ൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു.

12.3.2 ജില്ലയിലേക്കുള്ള ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ വരവിൽ വർക്കലയ്ക്കുള്ള പങ്ക്.

2010 കാലയളവിൽ ജില്ലയിലെ ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരത്തിൽ വർക്കലയുടെ സംഭാവന ഏകദേശം 13.7% ആണ്. തിരുവനന്തപുരം (59.5%), കോവളം (22.4%), മൂന്നാമതായാണ് വർക്കലയുടെ സ്ഥാനം. ഏപ്രിൽ-മെയ്, നവംബർ-ഡിസംബർ മാസങ്ങളിൽ ആഭ്യന്തര സഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധനവ് ഉള്ളതായും ജനുവരി-മാർച്ച് മാസങ്ങളിൽ സന്ദർശക നിരക്ക് കുറഞ്ഞിട്ടുള്ളതായും പട്ടിക 12.4-ലെ കണക്കുകളിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു.

പട്ടിക 12.4 വർക്കല സന്ദർശിച്ച ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ കണക്ക് - 2010

Month	Thiruvananthapuram No's %	Kovalam No's %	Ponmudi No's %	Poovar No's %	Varkala No's %	Total No's %
January	65,686-9.4%	20,638-7.9%	869-3.2%	2,668-11.2%	3,670-2.3%	93,531-8.0%
February	53,003-7.6%	24,896-9.5%	2,985-11.1%	2,283-9.6%	5,737-3.6%	88,904-7.6%
March	63,706-9.1%	14,225-5.4%	819-3.1%	1,265-5.3%	6,140-3.8%	86,155-7.4%
April	50,286-7.2%	15,086-5.7%	1,776-6.6%	2,530-10.6%	17,800-11.1%	87,478-7.5%

May	62,031-8.9%	29,326-11.2%	2,353-8.8%	1,965-8.2%	22,422-14.0%	1,18,097-10.1%
June	47,402-6.8%	15,276-5.8%	2,045-7.6%	3,487-14.6%	9,549-6.0%	77,759-6.6%
July	49,259-7.1%	20,851-7.9%	2,358-8.8%	168-0.7%	9,260-5.8%	81,896-7.0%
August	50,276-7.2%	19,183-7.3%	1,261-4.7%	2,303-9.7%	10,632-6.6%	83,655-7.2%
September	53,975-7.7%	12,300-4.7%	1,941-7.2%	3,379-14.2%	15,942-9.9%	87,537-7.5%
October	67,089-9.6%	28,995-11.0%	5,228-19.5%	2,295-9.6%	7,402-4.6%	1,11,009-9.5%
November	62,423-9.0%	28,672-10.9%	2,601-9.7%	334-1.4%	18,888-11.8%	1,12,918-9.7%
December	71419-10.3%	33,008-12.6%	2,537-9.5%	1,169-4.9%	32,796-20.5%	1,40,929-2.0%
Total	6,96,555	2,62,456	26,773	23,846	1,60,238	11,69,872
	59.5%	22.4%	2.3%	2.0%	13.7%	100%

12.3.3 ടൂറിസം സർവ്വേ

12.3.3.1 അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റ് സർവ്വേ

പ്രധാനമായും ഹോട്ടലുകൾ, റിസോർട്ടുകൾ, ഗസ്റ്റ് ഹൗസ്, ഹോം സ്റ്റേകൾ, ആയുർവേദിക് സെൻററുകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് 123 താമസ സൗകര്യ സ്ഥലങ്ങളിൽ സർവ്വേ നടത്തി. നോർത്ത് ക്ലിഫ്, സൗത്ത് ക്ലിഫ്, ജനാർദ്ധന ക്ഷേത്രം, ഹെലിപ്പാഡ്, പാപനാശം ബീച്ച് എന്നിവിടങ്ങളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഹോട്ടലുകളിൽ സർവ്വേ നടത്തുകയുണ്ടായി. സർവ്വേയുടെ പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളുടെ രൂപരേഖ

- സാംപിൾ സർവ്വേ നടത്തിയതിൽ 77% അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളും 2000-നു ശേഷം ആരംഭിചിരുന്നവയാണ്. ഏകദേശം 4% മാത്രമേ 1990-നു മുൻപ് പ്രവർത്തനക്ഷമം ആയിരുന്നുള്ളു.
- സാംപിൾ സർവ്വേയിൽ 39% റിസോർട്ടുകൾ, 5% ഹോട്ടലുകൾ, 4% ഗസ്റ്റ് ഹൗസുകൾ, 36% ഹോംസ്റ്റേകൾ, 16% ആയുർവേദിക് സെൻററുകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു.
- സർവ്വേ നടത്തിയ താമസ സൗകര്യ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഏകദേശം 70% യൂണിറ്റുകളും സംസ്ഥാന സർക്കാരിലോ കേന്ദ്ര സർക്കാരിലോ രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ളവയാണ്.
- സർവ്വേയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള്ള രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത ഹോട്ടലുകൾ/റിസോർട്ടുകൾ ഏകദേശം 69% ഹോട്ടലുകൾ/റിസോർട്ടുകൾ 2-സ്റ്റാർ, 1-സ്റ്റാർ വിഭാഗത്തിലും, ഏകദേശം 24% ഹോട്ടലുകൾ/റിസോർട്ടുകൾ 4-സ്റ്റാർ വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെടുന്നു. രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ള ഹോംസ്റ്റേകളിൽ ഏകദേശം 72% ഹോംസ്റ്റേകൾ സിൽവർ ഹൗസ് വിഭാഗത്തിലും, 24% ഹോംസ്റ്റേകൾ ഗോൾഡ് ഹൗസ് വിഭാഗത്തിലും, 4% ഹോംസ്റ്റേകൾ ഡയമണ്ട് ഹൗസ് വിഭാഗത്തിലും ഉൾപ്പെടുന്നു.

ഉടമസ്ഥതയെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ

- സർവ്വേ നടത്തിയ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ ഭൂരിഭാഗവും (53%) വർക്കലയിലെ തദ്ദേശവാസികളുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ളവയാണ്. 33% യൂണിറ്റുകൾ കേരളത്തിനകത്തുള്ളവരുടെയും 4% യൂണിറ്റുകൾ കേരളത്തിനു പുറത്തുള്ളവരുടെയും ഉടമസ്ഥതയിൽ ആണ്.

- സർവ്വേ ചെയ്ത താമസ സൗകര്യ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഏകദേശം 74% യൂണിറ്റുകളും പൂർണമായോ ഭാഗീകമായോ ഉടമസ്ഥർ തന്നെ നടത്തിക്കുന്നതും 20% യൂണിറ്റുകൾ പൂർണമായോ ഭാഗീകമായോ ലീസിനു നൽകിയിട്ടുള്ളതും 6% യൂണിറ്റുകൾ പൂർണമായോ ഭാഗീകമായോ കരാർ വ്യവസ്ഥയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവയുമാണ്.

പ്രവർത്തനവും സൗകര്യങ്ങളും

- അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ ഭൂരിഭാഗവും (82%) വർഷത്തിൽ മുഴുവൻ ദിവസവും പ്രവർത്തിക്കുന്നവയാണ്. ഉദ്ദേശം 4% യൂണിറ്റുകൾ വർഷത്തിൽ മൂന്ന് മാസത്തോളവും, 11% യൂണിറ്റുകൾ ആറ് മാസത്തോളവും, 4% യൂണിറ്റുകൾ ഒൻപത് മാസത്തോളവും മാത്രം പ്രവർത്തിക്കുന്നവയാണ്.
- അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ ലഭ്യമായ ഭക്ഷണ പാനീയ സൗകര്യങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ, ഏകദേശം 34% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ റസ്റ്റോറൻറുകളും 24% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ കഫറ്റീരിയകളും നൽകിയിട്ടുണ്ട്. സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള മറ്റു ഭക്ഷണ പാനീയ സൗകര്യങ്ങളിൽ ബേക്കറി, ബാർ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഇത് ക്രമേണ 5%, 4% എന്ന നിരക്കിലാണ് കാണുന്നത്.
- ഏകദേശം 15% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ബിസിനസ്സ് സംബന്ധമായ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി കോൺഫറസ് സൗകര്യം നൽകിയിരിക്കുന്നു. 13% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഇൻഫർമേഷൻ/ട്രാവൽ ഡസ്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഫിറ്റ്നസ്, യോഗ സെൻറർ എന്നീ സൗകര്യങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഏകദേശം 23% യൂണിറ്റുകളിൽ ആയുർവേദിക് സെൻററുകളും, 7% യൂണിറ്റുകളിൽ യോഗ സെൻററുകളും നൽകിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ സലൂൺ സൗകര്യം 1% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് ലഭ്യമായിട്ടുള്ളത്.
- സർവ്വേ നടത്തിയിട്ടുള്ള അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ ഏകദേശം 55% യൂണിറ്റുകളുടെയും സമീപ പ്രദേശങ്ങളിൽ റസ്റ്റോറൻറ് സൗകര്യം ലഭ്യമല്ല.
- ഏകദേശം 38% റസ്റ്റോറൻറുകളിൽ വെജിറ്റേറിയൻ ഭക്ഷണവും 37% റസ്റ്റോറൻറുകളിൽ നോൺ വെജിറ്റേറിയൻ ഭക്ഷണവും ആണ് നൽകുന്നത്. 40% റസ്റ്റോറൻറുകളിലും സീ ഫുഡ് ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. 23% റസ്റ്റോറൻറുകളിൽ കോണ്ടിനൻറൽ ഫുഡ് ലഭിക്കുന്നുണ്ട്.

തൊഴിൽ മാതൃക

- സർവ്വേയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ, പീക്ക് സീസണിൽ ജോലി നോക്കുന്ന ജീവനക്കാരിൽ (റസ്റ്റോറൻറ് ജീവനക്കാർ ഒഴികെ) പകുതിയോളവും കേരളത്തിനകത്തു നിന്നുള്ളവരും, 16% ജീവനക്കാർ കേരളത്തിനു പുറത്തു നിന്നുള്ളവരും ആണ്. 34% ജീവനക്കാർ വർക്കലയിൽ നിന്നുള്ളവർ തന്നെയാണ്. ഓഫ് സീസണിൽ ജോലി നോക്കുന്ന ജീവനക്കാരിൽ (റസ്റ്റോറൻറ് ജീവനക്കാർ ഒഴികെ) 44% ജീവനക്കാർ കേരളത്തിനകത്തു നിന്നുള്ളവരാണ്. ഇത് വർക്കലയുടേതിനേക്കാൾ (40%) താരതമ്യേന കൂടുതലാണ്. കേരളത്തിനു പുറത്തു നിന്നുള്ള ജീവനക്കാർ (റസ്റ്റോറൻറ് ജീവനക്കാർ ഒഴികെ) ഓഫ് സീസണിലും 16% ആയി തന്നെ തുടരുന്നു.

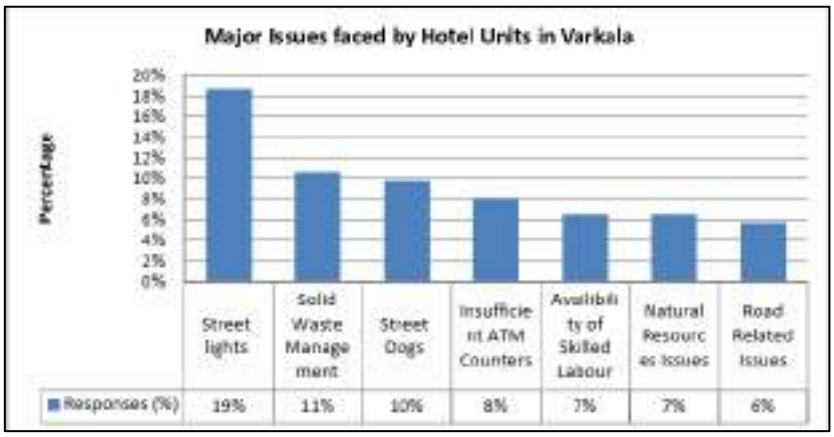
- സർവ്വേ നടത്തിയ റസ്റ്റോറൻറുകളിൽ, പീക്ക് സീസണിൽ ജോലി നോക്കുന്ന ജീവനക്കാരിൽ അധികവും കേരളത്തിനകത്തു (41%) നിന്നുള്ളവരാണ്. 36% ജീവനക്കാർ കേരളത്തിനു പുറത്തു നിന്നുള്ളവരും 23% ജീവനക്കാർ വർക്കലയിൽ നിന്നുള്ളവരും ആണ്. ഓഫ് സീസണിൽ ജോലി നോക്കുന്ന ജീവനക്കാരിൽ 45% ജീവനക്കാർ കേരളത്തിനകത്തു നിന്നുള്ളവരാണ്. ഇത് വർക്കലയുടേതിനേക്കാൾ (30%) താരതമ്യേന കൂടുതലാണ്. ഓഫ് സീസണിൽ കേരളത്തിനു പുറത്തു നിന്നുള്ള ജീവനക്കാരുടെ എണ്ണത്തിൽ (25%) കുറവ് കാണുന്നു.

അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ

- ഏകദേശം 87% അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളും, ഭൂഗർഭ ജലത്തിൽ നിന്നുമുള്ള ജല വിതരണ സംവിധാനത്തെ ആശ്രയിക്കുന്നു. ഉദ്ദേശം 33% അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകൾ, മറ്റു ശ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്നും ടാപ്പ് മുഖേനയുള്ള ജല വിതരണം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. 11% അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ ടാങ്കർ വഴി ജല വിതരണം നടത്തുന്നു.
- സർവ്വേ നടത്തിയ ആകെ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ 92%-ൽ അധികം യൂണിറ്റുകളിലും 1000 ലിറ്ററിൽ കൂടുതൽ സംഭരണ ശേഷിയുള്ള ജല സംഭരണികൾ ലഭ്യമാണ്. ഇതിൽ 3% അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകൾ 5000 ലിറ്ററിൽ കൂടുതൽ ജല സംഭരണ ശേഷിയുള്ളവയാണ്. അവശേഷിക്കുന്ന 8% യൂണിറ്റുകളിലെ ജല സംഭരണ ശേഷി 1000 ലിറ്ററിൽ താഴെ മാത്രമാണ്.
- സർവ്വേ നടത്തിയ ആകെ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ 1% യൂണിറ്റുകൾ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന ശൃംഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഏകദേശം 79% യൂണിറ്റുകളിലും സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക്/സോക്പിറ്റ് സംവിധാനമാണ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.
- ഹോട്ടലുകൾ/അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകൾക്ക് ആവശ്യമായ പച്ചക്കറികൾ, മത്സ്യം, ധാന്യങ്ങൾ മുതലായ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ 3-4 കി.മീ ദൂരപരിധിയിൽ ലഭ്യമാണ്.
- സ്ഥാപനങ്ങളിലെ പാരിസ്ഥിതിക ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ കുറിച്ച് അന്വേഷിച്ചപ്പോൾ, ഏതാണ്ട് 52% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഹരിത ഊർജ്ജ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി സൗരോർജ്ജ സംവിധാനം അവതരിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഏകദേശം 24% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മഴവെള്ള സംഭരണവും 7% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ജല പുനരുപയോഗവും പരിശീലിക്കുന്നുണ്ട്. 13% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഖര മാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിക്കുകയും 16% സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മാലിന്യത്തിൽ നിന്നും ഊർജ്ജം ഉത്പാദിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

പ്രശ്നങ്ങളും സാധ്യതകളും

തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ അപര്യാപ്തത, ഖര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം, തെരുവു നായ ശല്യം, പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ പരിപാലനത്തിലും റോഡ് നവീകരണത്തിലും നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ എന്നിവ ഹോട്ടലുകളും മറ്റു അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളും നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ്. ഇത് ചിത്രം 12.2-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 12.2 വർക്കലയിലെ ഹോട്ടലുകൾ നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ

വർക്കലയിലെ വിനോദ സഞ്ചാര സാധ്യതകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി സർവ്വേയിൽ ഉയർന്ന് വന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

- തെരുവു വിളക്കുകളുടെ പര്യാപ്തത ഉറപ്പാക്കൽ
- റോഡ് നവീകരണം
- തെരുവു നായ്ക്കളുടെ നിയന്ത്രണം
- ഡസ്റ്റ് ബിൻ സ്ഥാപിക്കലും അവയുടെ കൃത്യമായ ശേഖരണവും മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനവും
- ബീച്ചിന്റെ ശുചീകരണ പ്രവർത്തികൾ
- ക്ലിഫിൻറെ സംരക്ഷണം
- ടൂറിസ്റ്റ് ഇൻഫർമേഷൻ സെൻററുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ
- ജലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ടൂറിസം പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രോത്സാഹനം
- ആഭ്യന്തര ടൂറിസം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പരിപാടികൾ
- മ്യൂസിയം സ്ഥാപിക്കൽ
- വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കൽ

12.3.3.2 നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റ് സർവ്വേ

ക്ലിഫ്, ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്രം, പാപനാശം ബീച്ച്, വർക്കല ടൗൺ എന്നിവയ്ക്കടുത്ത് ജനസാന്ദ്രത കൂടിയ പ്രദേശങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും ആണ് സാംപിൾ സർവ്വേയ്ക്കായി തെരഞ്ഞെടുത്തത്. പ്രധാനമായും കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ സ്റ്റോറുകൾ, പ്രൊവിഷണൽ സ്റ്റോറുകൾ, പച്ചക്കറി/പഴവർഗങ്ങളുടെ വിപണികൾ, ആയുർവേദ സ്റ്റോറുകൾ, ഐസ്ക്രീം പാർലറുകൾ എന്നിവയെ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് സർവ്വേ നടത്തിയിരിക്കുന്നത്.

- നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിലെ ജീവനക്കാരിൽ അധികവും ക്ലിഫിനു സമീപ പ്രദേശങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്നവരും (47%), 28% ആളുകൾ ടൗണിനു സമീപം താമസിക്കുന്നവരും, 25% ആളുകൾ പാപനാശം, ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്രം എന്നിവയ്ക്ക് സമീപം താമസിക്കുന്നവരും ആണ്.

- നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ അധികവും **2000-2010** കാലയളവിൽ ഉയർന്നു വന്നിട്ടുള്ളവയാണ്. ഏകദേശം **70%** സ്ഥാപനങ്ങളും **2000**-നു ശേഷം പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുള്ളവയാണ്.
- ഉദ്ദേശം **51%** ഷോപ്പുകൾ ഒരാളുടെ ഉടമസ്ഥതയിലോ പാർട്ട്ണർഷിപ്പിലോ പ്രവർത്തിക്കുന്നവയും **45%** ഷോപ്പുകൾ വാടകയ്ക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നവയും ശേഷിക്കുന്നവ ലീസിനു നൽകിയിരിക്കുന്നവയും ആണ്.
- വർക്കലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന **70%** യൂണിറ്റുകളും നടത്തിക്കുന്നത് വർക്കല, തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം സ്വദേശികളാണെന്ന് സർവ്വേയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാകുന്നു. ശേഷിക്കുന്ന **30%** യൂണിറ്റുകളും നടത്തിക്കുന്നത് ഇന്ത്യയുടെ വടക്കു കിഴക്കൻ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ളവരും കാശ്മീർ, കർണാടക, തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളവരും ആണ്.
- പ്രോജക്ട് ഏരിയയിലെ **70%** കടകളും കഴിഞ്ഞ **10** വർഷത്തിനുള്ളിൽ ആരംഭിച്ചിട്ടുള്ളവയാണ്. ഇതിൽ **35%** കടകളും കഴിഞ്ഞ **5** വർഷത്തിനുള്ളിൽ ആരംഭിച്ചിട്ടുള്ളവയാണ്. അതേ സമയം **30%** കടകൾ **10** വർഷത്തിനു മുൻപ് ആരംഭിച്ച് ഇപ്പോഴും പ്രവർത്തിക്കുന്നവയാണ്. ഇത് പ്രോജക്ട് ഏരിയയിലെ ബിസിനസ്സ് സാധ്യതയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
- ഷോപ്പുകളിലെ ജീവനക്കാരോ അല്ലെങ്കിൽ ഷോപ്പുമായി ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്നവരോ ആയ **42%** വ്യക്തികൾ ഷോപ്പുകൾക്ക് സമീപ പ്രദേശങ്ങിലെ നിവാസികളായതിനാൽ കാൽ നടയായി യാത്ര ചെയ്യുമ്പോൾ **38%** ആളുകൾ ഗതാഗത മാർഗ്ഗമായി ടൂവീലർ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

പ്രശ്നങ്ങളും സാധ്യതകളും

- നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ നിന്നും ഒരു കാലയളവിലേക്ക് ഈടാക്കുന്ന അമിത വാടക (സാധാരണയായി ഇത് **6** മാസമാണ്).
- ഏകദേശം **30%** യൂണിറ്റുകളും നടത്തിക്കുന്നത് ഇന്ത്യയിലെ മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളവർ ആണ്. ആയതിനാൽ അവർ പ്രധാനമായും അതത് സംസ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള ആളുകൾക്ക് തൊഴിൽ നൽകുന്നു.
- നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളിൽ വിറ്റഴിക്കുന്ന വസ്തുക്കളിൽ അധികവും നിർമിക്കുന്നത് കാശ്മീർ, കർണാടക, ടിബറ്റ് എന്നിവിടങ്ങളിലാണ്. ഇവിടെ പ്രാദേശികമായി നിർമിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനം പ്രോൽസാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് കച്ചവടക്കാർ തമ്മിലുള്ള മത്സരവും വർദ്ധിക്കുന്നു.
- ക്ലിഫിന് വളരെ അടുത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പല യൂണിറ്റുകളും ക്ലിഫിൻറെ സ്ഥിരതയെ ബാധിക്കുന്നു. കൂടാതെ യൂണിറ്റുകൾ അനുചിതമായി ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നതു വഴി വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ യാത്രാ മാർഗ്ഗം തടസ്സപ്പെടുന്നു.

പ്രാദേശിക തൊഴിൽ ലഭ്യതയ്ക്കും മേഖലയുടെ സുസ്ഥിര വികസന പങ്കാളിത്തത്തിനുമായി സർവ്വേയിലൂടെ ഉയർന്നു വന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചുവടെ എടുത്തു കാണിക്കുന്നു.

- പ്രദേശവാസികൾക്കായുള്ള തൊഴിലവസരങ്ങൾ - പ്രാദേശിക വിപണിയ്ക്ക് ഇവിടെ അതിബൃഹത്തായ സാധ്യതകളാണ് ഉള്ളത്. പരമ്പരാഗത വസ്തുക്കൾ, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ, പ്രാദേശിക ഉത്പന്നങ്ങളായ കശുവണ്ടി, കോക്കനട്ട് ചിപ്സ്, സുഗന്ധവ്യഞ്ജനങ്ങൾ, ആയുർവേദ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെ വിപണന സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.
- മൺസൂൺ ടൂറിസം പ്രോൽസാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്: ലീൻ സീസണുകളിൽ വിനോദ സഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുവാൻ ഉതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതു വഴി നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആളുകൾക്ക് ഉപജീവനത്തിനുള്ള മാർഗ്ഗം തുറന്നുകിട്ടുന്നു.
- സാംസ്കാരിക പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രാദേശിക പൈതൃകവും പ്രോൽസാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി കലാകേന്ദ്രങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുക എന്ന ആശയത്തിന്മേൽ കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകാവുന്നതാണ്.

വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ തോത് കണക്കാക്കൽ

ഇതിനായി മൂന്ന് പ്രധാന വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളായ പാപനാശം ബീച്ച്, നോർത്ത് ക്ലിഫ്, കാപ്പിൽ തടാകം എന്നിവയാണ് തെരഞ്ഞെടുത്തത്. **10.00 am** മുതൽ **12.00 pm** വരെ വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ തോത് കണക്കാക്കുന്നതിനായുള്ള സർവ്വേ, സെപ്റ്റംബർ **2013** ൽ ഒരാഴ്ചക്കാലയളവിലേക്ക് നടത്തുകയുണ്ടായി. പാപനാശം ബീച്ച്, നോർത്ത് ക്ലിഫ്, എന്നിവിടങ്ങളിലെ വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ തോത് പട്ടിക **12.5** ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

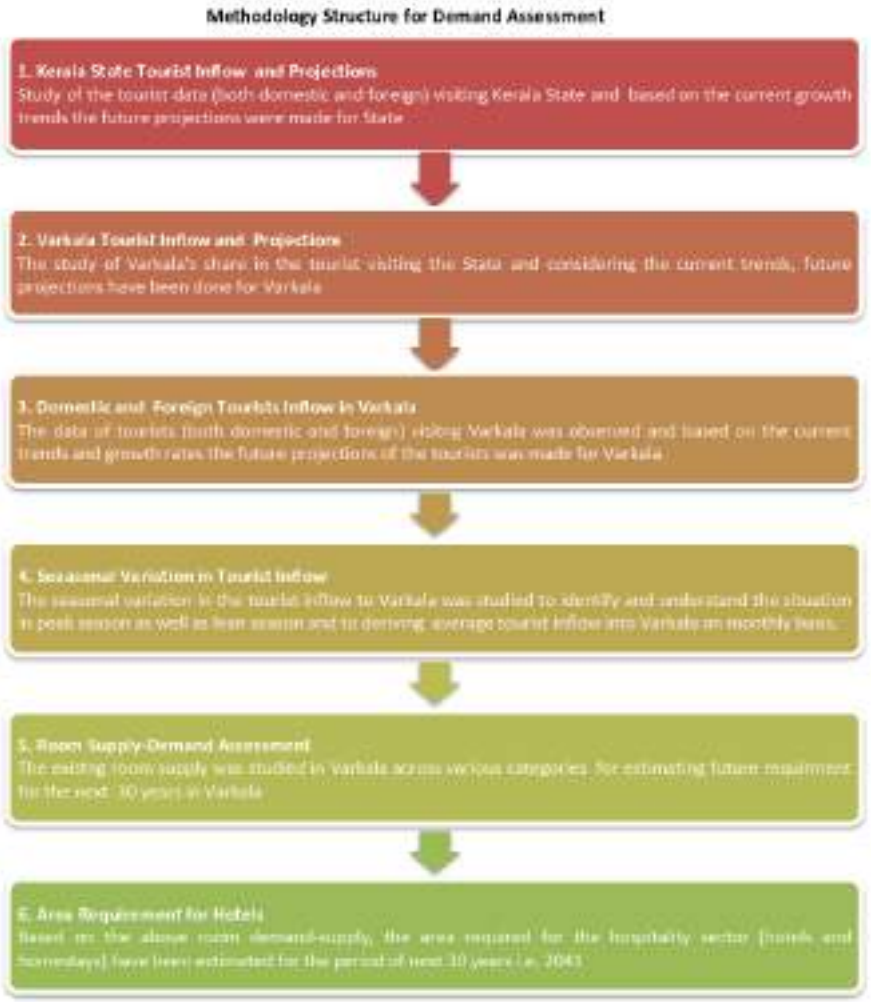
പട്ടിക 12.5 പാപനാശം ബീച്ചിലും നോർത്ത് ക്ലിഫിലും വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണം

Papanasam Beach			North Cliff		
Weekdays	**Foreign**	**Domestic**	**Weekdays**	**Foreign**	**Domestic**
Monday	58	221	Monday	176	302
Tuesday	35	231	Tuesday	89	316
Wednesday	99	337	Wednesday	132	225
Thursday	116	466	Thursday	123	281
Friday	58	203	Friday	143	335
Saturday	100	606	Saturday	206	386
Sunday	68	983	Sunday	83	674
Weekly Average	**Foreign**	**Domestic**	**Weekly Average**	**Foreign**	**Domestic**
	76	**435**		**136**	**360**
Average tourist	**512**		**Average tourist**	**496**	
% of Tourists in Morning (2 hrs)	43%	34%	% of Tourists in Morning (2 hrs)	35	65
% of Tourists in Evening (2 hrs)	56%	66%	% of Tourists in Evening (2 hrs)	23	77
Ratio of Foreign : Domestic	**1**	**6**	**Ratio of Foreign : Domestic**	**1**	**3**
Weekdays- Average	**Foreign**	**Domestic**	**Weekdays-Average**	**Foreign**	**Domestic**
Average tourist	73	292	Average tourist	133	292
% of Tourists in Morning (2 hrs)	42%	42%	% of Tourists in Morning (2 hrs)	38	62
% of Tourists in Evening (2 hrs)	58%	58%	% of Tourists in Evening (2 hrs)	27	73
Ratio of Foreign : Domestic	1	4	Ratio of Foreign : Domestic	1	2
Weekend- Average	**Foreign**	**Domestic**	**Weekend- Average**	**Foreign**	**Domestic**
Average tourist	84	795	Average tourist	145	530
% of Tourists in Morning (2 hrs)	44%	26%	% of Tourists in Morning (2 hrs)	36	64
% of Tourists in Evening (2 hrs)	56%	74%	% of Tourists in Evening (2 hrs)	28	72
Ratio of Foreign : Domestic	1	9	Ratio of Foreign : Domestic	1	4

കണ്ടെത്തലുകൾ

- പാപനാശം ബീച്ചും ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്രവും - പീക്ക് സീസണിൽ തിരക്കേറിയ സമയങ്ങളിൽ പാപനാശം ബീച്ച് സന്ദർശിക്കുന്ന വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ ശരാശരി എണ്ണം **512** ആണ്. മറ്റു ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് പാപനാശം ബീച്ചിലാണ് ഏറ്റവും അധികം ആഭ്യന്തര വിനോദസഞ്ചാരികൾ എത്തുന്നത്. വാരാന്ത്യങ്ങളിൽ ആഭ്യന്തരവിനോദസഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധിക്കുന്ന പ്രവണതയാണ് കാണുന്ന. പാപനാശം ബീച്ച് സന്ദർശിക്കുന്ന വിദേശ വിനോദസഞ്ചാരികളും ആഭ്യന്തര വിനോദസഞ്ചാരികളും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം **1:4** ആണ്.
- ഹെലിപാഡും ക്ലിഫും പീക്ക് സീസണിൽ തിരക്കേറിയ സമയങ്ങളിൽ ക്ലിഫ് സന്ദർശിക്കുന്ന വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ ശരാശരി എണ്ണം **496** ആണ്. വിദേശ വിനോദസഞ്ചാരികൾ ഏറ്റവും അധികം സന്ദർശിക്കുന്നത് ക്ലിഫ് ആണെന്ന് സർവ്വേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. ക്ലിഫ് സന്ദർശിക്കുന്ന വിദേശ വിനോദസഞ്ചാരികളും ആഭ്യന്തര വിനോദസഞ്ചാരികളും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം **1:2** ആണ്.

12.4 ടൂറിസം ഡിമാന്റ് അസസ്സ്മെന്റ്



2041 ആകുമ്പോഴേക്കും വർക്കലയിൽ പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന ടൂറിസം റൂം ഡിമാന്റിന്റെ വിലയിരുത്തലും പ്രസ്തുത ഡിമാന്റ് ഉൾക്കൊള്ളുവാൻ ആവശ്യമായ ഭൂമിയുടെ കണ്ടെത്തലുമാണ് ഈ ചാപ്റ്ററിന്റെ കേന്ദ്രീകൃത വിഷയം. നിലവിലുള്ള മാർക്കറ്റ് ട്രന്റുകളുടെയും പ്രാഥമിക സർവ്വേ കണ്ടെത്തലുകളുടെയും ഹോസ്പിറ്റാലിറ്റി ഇൻഡസ്ട്രിയുടെ നിർദ്ദിഷ്ട മാനദണ്ഡങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഡിമാന്റ് വിലയിരുത്തിയിരിക്കുന്നത്. വർക്കലയുടെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക വികസനത്തിന് സഹായകമാകാവുന്ന വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലയിലെ തൊഴിൽ സാധ്യതകളും എടുത്ത് കാട്ടിയിരിക്കുന്നു.

12.4.1 ടൂറിസം അസസ്സ്മെന്റിനായുള്ള പഠന രീതി

2041 ആകുമ്പോഴേക്കും വർക്കലയിൽ പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന റൂം ഡിമാന്റ് ആവശ്യതകൾ അസസ്സ് ചെയ്യുന്നതിനായുള്ള പഠന രീതി ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

12.4.2 നിലവിലുള്ള ടൂറിസ്റ്റ് ആഗമനം, വളർച്ചാ പ്രവണത, ഭാവി നിർണയം

പഠനത്തിനായി, വിനോദ സഞ്ചാരികളെ വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളെന്നും ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളെന്നും രണ്ടായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. 2002 മുതൽ 2011 വരെയുള്ള കാലയളവാണ് പഠനത്തിനായി തെരഞ്ഞെടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഈ കാലയളവിൽ കേരളത്തിലേക്കു വന്ന സഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണത്തിൽ 75 ശതമാനത്തോളം വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായിട്ടുള്ളതായി പഠനത്തിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. 2005 ഒഴികെയുള്ള വർഷങ്ങളിൽ സന്ദർശന നിരക്കിൽ വളർച്ചാ പ്രവണതയാണ് കാണുന്നത്. ഈ കാലയളവിൽ വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശന നിരക്ക് 4%-ൽ നിന്നും 7.2% ആയി ഇരട്ടിയാവുകയും ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശന നിരക്ക് 96%-ൽ നിന്നും 93% ആയി കുറയുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. 2002 മുതൽ 2011 വരെയുള്ള കാലയളവിലെ ശരാശരി വാർഷിക വളർച്ചാ നിരക്ക് 6.45% ആണ്. ഇതിൽ വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശന നിരക്ക് 13.82%-ഉം ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശന നിരക്ക് 6.07%-ഉം ആണ്. പ്രസ്തുത കണക്കുകൾ പട്ടിക 12.6-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 12.6: നിലവിലുള്ള വളർച്ചാ പ്രവണതകളും കേരളത്തിലേക്കുള്ള വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ വരവ് സംബന്ധിച്ച പ്രവചനവും

Sl. No	Year	Total Tourists Arrival	Annual Growth Rate	Foreign Tourists Arrival	Annual Growth Rate	Domestic Tourists Arrival	Annual Growth Rate
1	2002	5,800,820	232,564	11.3%	5,568,256	6.3%	
2	2003	6,165,849	6.29%	294,621	26.68%	5,871,228	5.44%
3	2004	6,317,728	2.46%	345,546	17.28%	5,972,182	1.72%
4	2005	6,292,922	-0.39%	346,499	0.28%	5,946,423	-0.43%
5	2006	6,700,258	6.47%	428,534	23.68%	6,271,724	5.47%
6	2007	7,158,749	6.84%	515,808	20.37%	6,642,941	5.92%
7	2008	8,190,179	14.41%	598,929	16.11%	7,591,250	14.28%
8	2009	8,470,795	3.43%	557,258	-6.96%	7,913,537	4.25%
9	2010	9,254,340	9.25%	659,265	18.31%	8,595,075	8.61%
10	2011	10,114,440	9.29%	732,985	11.18%	9,381,455	9.15%
Average A G R			6.45 %	13.82 %	6.07 %		
Projected Tourist Inflow				Assumed DGR		Assumed DGR	

1*	2021	16,476,298	6.3%	1,465,970	10%	15,010,328	6%
2*	2031	25,007,641	5.2%	2,492,149	7%	22,515,492	5%
3*	2041	38,009,891	5.2%	4,236,653	7%	33,773,238	5%
AGR = Annual Growth Rate I DGR = Decadal Growth Rate Existing Population Source: Census of India I * Forecasted Population Figures							

2021 വരെ, വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ ദശാബ്ദ വളർച്ചാ നിരക്ക് 6.3%-ഉം 2021 മുതൽ 2041 വരെയുള്ള വർഷങ്ങളിലെ ദശാബ്ദ വളർച്ചാ നിരക്ക് 5.2%-ഉം ആയിരിക്കുമെന്ന് പട്ടികയിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള കണക്കുകളിൽ നിന്നും അനുമാനിക്കുന്നു. വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശന നിരക്കിൽ 2021 വരെ 10% ദശാബ്ദ വളർച്ചയും 2021 മുതൽ 2041 വരെ 7% ദശാബ്ദ വളർച്ചയും ആയിരിക്കുമെന്നും അതുപോലെ ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശന നിരക്കിൽ 2011 മുതൽ 2021 വരെ 6% ദശാബ്ദ വളർച്ചയും 2021 മുതൽ 2041 വരെ 5% ദശാബ്ദ വളർച്ചയും ആയിരിക്കുമെന്നും മേൽ പട്ടികയിൽ നിന്നും അനുമാനിക്കുന്നു. 2005-2010 കാലയളവിൽ വർക്കല സന്ദർശിച്ച ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ ഡാറ്റാ പഠനത്തിൽ നിന്നും ശരാശരി വാർഷിക വർദ്ധനവ് 118% ആയിരുന്നുവെന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു. ഇതിൽ ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ ശരാശരി വാർഷിക വർദ്ധനവ് 145%-ഉം വിദേശ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ ശരാശരി വാർഷിക വർദ്ധനവ് 110% ഉം ആണ്. 2010 ആയപ്പോഴേയ്ക്കും ആകെ ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ എണ്ണത്തിൽ 13 മടങ്ങോളം വർദ്ധനവാണ് വന്നിട്ടുള്ളത്. അതേ സമയം വിദേശ ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ എണ്ണത്തിൽ 18 മടങ്ങ് വർദ്ധനവും ആഭ്യന്തര ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ എണ്ണത്തിൽ 12 മടങ്ങ് വർദ്ധനവും ആണ് 2005-2010 കാലഘട്ടത്തിൽ സംഭവിച്ചിട്ടുള്ളത് എന്ന് പട്ടിക 12.7-ൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു.

പട്ടിക 12.7: വർക്കലയിലെത്തുന്ന വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ കണക്ക് (2005-10)

Sl.No.	Year	Foreign Tourists Inflow (Numbers)	% Annual Growth	Domestic Tourists Inflow (Numbers)	% Annual Growth	Total Tourists Inflow (Numbers)	% Annual Growth
1	2005	2,516	13,442	15,958			
2	2006	11,679	364%	16,865	25%	28,544	79%
3	2007	10,284	-12%	23,188	37%	33,472	17%
4	2008	14,397	40%	169,996	633%	184,393	451%
5	2009	24,054	67%	90,456	-47%	114,510	-38%
6	2010	45,545	89%	160,238	77%	205,783	80%

2021 ആകുമ്പോഴേക്കും കേരളം സന്ദർശിക്കുന്ന മൊത്തം വിദേശ ടൂറിസ്റ്റുകളിൽ വർക്കലയുടെ വിഹിതം 5.5% ആണെന്ന് കരുതുകയാണെങ്കിൽ ആകെ പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന സന്ദർശകർ ഏകദേശം 80,628 ആയിരിക്കും. അതേ സമയം 2021-2031, 2031-2041 കാലയളവുകളിൽ കേരളം സന്ദർശിക്കുന്ന മൊത്തം വിദേശ ടൂറിസ്റ്റുകളിൽ വർക്കലയുടെ വിഹിതം 6.5%, 7% ആണെന്ന് കരുതുകയാണെങ്കിൽ ആകെ പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന സന്ദർശകർ ഏകദേശം 161,990 ഉം 296,566 ആയിരിക്കും. ഇത് പട്ടിക 12.9-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

2021-2031, 2031-2041 കാലയളവുകളിൽ കേരളം സന്ദർശിക്കുന്ന മൊത്തം ആഭ്യന്തര ടൂറിസ്റ്റുകളിൽ വർക്കലയുടെ വിഹിതം 3%, 3.5% ആണെന്ന് കരുതുകയാണെങ്കിൽ ആകെ പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന സന്ദർശകർ ഏകദേശം 6,75,465-ഉം 11,82,063 ആയിരിക്കും.

അങ്ങനെ വർക്കല സന്ദർശിക്കുന്ന മൊത്തം ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ എണ്ണം 4.5 ലക്ഷം (2.5%) ആയിരിക്കും; 2031 ആകുമ്പോഴേക്കും 8.4 ലക്ഷവും (3%), 2041 ആകുമ്പോഴേക്കും 14.8 ലക്ഷവും (3.5%) ആയിരിക്കും.

ആഭ്യന്തര ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ പീക്ക് സീസൺ ഏപ്രിൽ-മെയ്, ആഗസ്റ്റ്-സെപ്റ്റംബർ, നവംബർ-ഡിസംബർ മാസങ്ങളിലും ലീൻ സീസൺ ജനുവരി-മാർച്ച് മാസങ്ങളിലും ആണെന്ന് വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സന്ദർശക സ്ഥിതി വിവര കണക്കുകളിൽ നിന്നും മനസ്സിലാകുന്നു. എന്നാൽ വിദേശ ടൂറിസ്റ്റുകളുടെ പീക്ക് സീസൺ ഡിസംബർ-മാർച്ച് മാസങ്ങളിലും ലീൻ സീസൺ മെയ്-ജൂലൈ മാസങ്ങളിലും ആണ്. എല്ലാ മാസങ്ങളിലും ടൂറിസ്റ്റുകൾ വർക്കല സന്ദർശിക്കുന്നുവെന്ന് അനുമാനിച്ചു കൊണ്ട്, ലീൻ സീസണിൽ സന്ദർശകരുടെ വിഹിതം കൂട്ടുന്നതിനായി പട്ടിക 12.9 ൽ സീസണാലിറ്റി ഇൻഡക്സ് ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 12.8 Projected tourists inflow to Varkala

Year	Tourists inflow to Kerala			Tourists inflow to Varkala					Decadal growth rate		
	Total tourists	Foreign tourists (FT)	Domestic tourists (DT)	Assuming % share of varkala in Kerala (FT)	Tourists visiting Kerala (FT)	Assuming % share of Varkala in Kerala (DT)	Tourists visiting Kerala (DT)	Tourists visiting Varkala (Total tourists)	Foreign tourists (FT)	Domestic tourists (DT)	Total tourists
2010	9,254,340	659,265	8,595,075	-	45545	-	160238	205783	-	-	-
2021	16,476,298	1,465,970	15,010,328	5.5%	80628	2.5%	375258	455887	77%	134%	121%
2031	25,007,641	2,492,149	22,515,492	6.5%	161990	3.0%	675465	837454	100%	80%	83%
2041	38,009,891	4,236,653	33,773,238	7.0%	296566	3.5%	1182063	1478629	83%	75%	76%

AGR = Annual Growth Rate I DGR = Decadal Growth Rate

Existing Population Source: Census of India I * Forecasted Population Figures

പട്ടിക 12.9 : Projected Tourists inflow to Kerala and Varkala (Month-wise)

Sl No	Month	Existing situation				Projected scenario					
		Varkala (FT)	Varkala (DT)	Seasonality Index (FT)	Seasonality Index (DT)	Seasonality Index (FT)	Monthly FT	Seasonality Index (DT)	Monthly DT	Monthly total tourists	Seasonality Index total
		2010	2010	2010	2010						
1	January	5,087	3,670	1.34	0.27	1.30	32,128	0.40	34,850	66,978	0.55
2	February	5,154	5,737	1.36	0.43	1.30	32,128	0.45	44,327	76,455	0.62
3	March	6,468	6,140	1.70	0.46	1.55	38,306	0.50	49,253	87,559	0.71
4	April	2,127	17,800	0.56	1.33	0.65	16,064	1.30	128,057	144,121	1.17
5	May	1,701	22,422	0.45	1.68	0.50	12,357	1.60	157,608	169,965	1.38
6	June	1,437	9,549	0.38	0.72	0.45	11,121	0.75	73,879	85,000	0.69
7	July	1,806	9,260	0.48	0.69	0.50	12,357	0.75	73,879	86,236	0.70
8	August	3,816	10,632	1.01	0.80	1.00	24,714	0.80	78,431	103,145	0.84
9	September	3,639	15,942	0.96	1.19	1.00	24,714	1.20	118,206	142,920	1.16
10	October	3,705	7,402	0.98	0.55	1.05	25,950	0.65	64,028	89,978	0.73
11	November	3,619	18,888	0.95	1.41	1.05	25950	1.40	137,907	163,857	1.33
12	December	6,986	32,796	1.84	2.46	1.65	40,778	2.20	216,712	257,489	2.10
	Total	45,545	160,238			1 2.00	2 96,56	1 2.00	1,182,063	1,473,704	
Monthly average		3,795	13,353				24,714		98,505	122,809	

12.5 വിനോദസഞ്ചാരമേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ

അന്താരാഷ്ട്ര വിനോദ സഞ്ചാര ഭൂപടത്തിൽ പ്രാമുഖ്യ സ്ഥാനമുള്ള വർക്കല പട്ടണത്തിന് ഈ മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനത്തിന് ഇനിയുമേറെ മുന്നോട്ടു പോകാനുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം വിമാനത്താവളം, വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ, നിലവിലെ വിവിധ

റോഡുകൾ എന്നിവ വഴിയാണ് സഞ്ചാരികൾ പട്ടണത്തിലേക്ക് എത്തുന്നത്. തിരുവനന്തപുരം നഗരത്തിൽ നിന്ന് വർക്കലയിലേക്ക് എ.സി. ബസ് സർവ്വീസ് നടത്തപ്പെടുന്നുണ്ട്. അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരത്തിലുള്ള താമസ സൗകര്യം, വൃത്തിയുള്ളതും സുരക്ഷിതവുമായ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നിവ യാത്രികർക്ക് നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ടൂറിസം ഇൻഫർമേഷൻ കിയോസ്കുകൾ, സാനിറ്റേഷൻ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

റൂം ഡിമാൻഡ്

വിലയിരുത്തൽ തിരക്കേറിയതും കുറഞ്ഞതുമായ സീസണുകളിൽ പ്രവൃത്തി ദിവസങ്ങളിലും വാരാന്ത്യങ്ങളിലും വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ വരവ് കണക്കിലെടുത്ത് സർവേ ഏജൻസി **2041**-ഓടെ **8,000** മുറികളിലേക്ക് ഡിമാൻഡ് കണ്ടെത്തി. വ്യത്യസ്ത വിഭാഗങ്ങൾക്കുള്ള ശരാശരി താമസ കാലയളവ് ചുവടെ പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു **(പട്ടിക 12.10)**:

പട്ടിക 12.10: വ്യത്യസ്ത വിഭാഗങ്ങൾക്കുള്ള ശരാശരി താമസ കാലയളവ്

Average duration of stay	Domestic Tourists	Foreign Tourists
15 nights or more	5%	30%
4-7 nights	18%	50%
1-3 nights	45%	20%
1 night	20%	-
Day Visitors	12%	-
Total	100%	100%

12.6 വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സുരക്ഷയും സംരക്ഷണവും

വർഷത്തിലെ എല്ലാ ദിവസവും തന്നെ അന്തർ ദേശീയ-ആഭ്യന്തര വിനോദ സഞ്ചാരികളാൽ നിറയുന്ന ഒരു പ്രധാന വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രമെന്ന നിലയിൽ, വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സുരക്ഷയും സംരക്ഷണവും വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നതാണ്. പ്രധാനമായും പോലീസ് എയ്ഡ് പോസ്റ്റുകൾ നിശ്ചിത അകലങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതും, ജനമൈത്രി പോലീസ് പോലുള്ളവരുടെ പട്രോളിംഗും, രാത്രികാലങ്ങളിൽ പ്രത്യേക പോലീസ് പട്രോളിംഗും മറ്റും അത്യാവശ്യമായി കാണുന്നു. കൂടാതെ, പോലീസിന്റെ സ്പീഡ് ഡയൽ നമ്പർ ടൂറിസം മേഖലകളിൽ പതിപ്പിക്കുക, പ്രത്യേകം മൊബൈൽ അപ്ലിക്കേഷനുകൾ കൊണ്ടുവരുക തുടങ്ങിയ സൗകര്യങ്ങളും ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

12.7 മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിയ്ക്കുന്ന ഏജൻസികൾ

കേരളാ ടൂറിസം ഡെവലപ്മെന്റ് കോർപ്പറേഷൻ **(KTDC)**, ഡിസ്ട്രിക്ട് ടൂറിസം പ്രൊമോഷൻ കൗൺസിൽ **(DTPC)** എന്നിവയാണ് ടൂറിസം മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഏജൻസികൾ എങ്കിലും ഇവയുടെ ഓഫീസുകൾ നഗരസഭയിലില്ല.

12.8 വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ

- വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് നിലവാരമുള്ള താമസ സൗകര്യങ്ങളുടെ ലഭ്യതക്കുറവ്.

- ടൂറിസത്തിന്റെ വളർച്ച പലപ്പോഴും കുറ്റകൃത്യങ്ങളുടെ തോത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതായി കാണപ്പെടുന്നു.

- വിനോദസഞ്ചാരികളെ ഉദ്ദേശിച്ച് സാധനങ്ങളുടെ വില വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് കൃത്രിമമായ വിലവർദ്ധനവിനു കാരണമാകുന്നു.

- വിനോദസഞ്ചാരത്തിന്റെ സ്വാധീനം മൂലം ഹോട്ടലുകളും വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളും നിർമ്മിക്കുന്നത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രദേശവാസികളുടെ ജീവനോപാധിയെ ബാധിക്കുന്നതിനു സാദ്ധ്യത വർധിപ്പിക്കുന്നു.

- പ്രാദേശിക ടൂറിസത്തെ ബാധിക്കുന്ന പ്രകൃതി ദുരന്തം പോലുള്ള സംഭവവികാസങ്ങൾ ദുർബ്ബലമാക്കുന്നു.

- വർക്കല തുരങ്കങ്ങളുടെയും കനാലിന്റെയും ടൂറിസം സാധ്യതകൾ ഇതുവരെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല. നിലവിലെ റോഡുകളുടെ വീതി കുറവ്, നടപ്പാതകളുടെ അഭാവം, വിനോദസഞ്ചാരം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിൽ പ്രദേശവാസികളുടെ പിന്തുണയുടെ കുറവ് എന്നിവ പ്രശ്നങ്ങളാണ്.

- വിനോദസഞ്ചാര പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാരണം ഉണ്ടാകുന്ന അധിക മാലിന്യങ്ങൾക്ക് ശരിയായ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സംവിധാനം ആവശ്യമാണ്.

- വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ജനങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന സാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങളിൽ ഈ വർധനവ് കാണുന്നില്ല. ഇതിനു പല കാരണങ്ങൾ വ്യക്തമാണ്: ഈ മേഖലയിൽ ജനങ്ങളുടെ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തം **(work participation)**, സംരംഭകത്വവും **(entrepreneurship)** കുറവാണ്. ടൂറിസം പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് പ്രാദേശിക സമൂഹത്തെ ഒഴിവാക്കന്നതും, വിനോദസഞ്ചാരത്തിൽ കുറഞ്ഞ തലത്തിലുള്ള താൽപ്പര്യവും ഇതിൽ ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്.

- പല ടൂറിസ്റ്റ് സൈറ്റുകളിലും പാർക്കിംഗ് പ്രശ്നമുണ്ട്. കൂടാതെ പൊതു ടോയ്ലറ്റുകൾ, കുടിവെള്ളം തുടങ്ങിയ മറ്റ് പൊതു സൗകര്യങ്ങൾക്കുമായി സ്ഥലം ഏറ്റെടുത്ത് നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

- നിലവിൽ, ക്ലിഫ് പ്രദേശം വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളാൽ മൂടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു, ഇത് നിരവധി വിനോദസഞ്ചാരികൾക്ക് അരോചകമാണെന്ന് കണ്ടെത്തി. അതുല്യമായ "വാർക്കലി" രൂപീകരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ **(Geological Survey of India)** ഈ പ്രദേശത്തെ ഒരു ജിയോളജിക്കൽ സൈറ്റായി അവകാശപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ അതിന്റെ സമ്പന്നമായ പ്രകൃതിദത്തവും സാംസ്കാരികവുമായ മൂല്യം നഷ്ടപ്പെടുത്താതെ ആസൂത്രിതമായി വികസിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന നിയന്ത്രിത സോണിംഗ് ഇവിടെ ആവശ്യമുണ്ട്.

12.9 വികസന സാധ്യതകൾ

- ക്ലിഫും ബീച്ചും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ
  - ➢ ക്ലിഫ് ഒരു ജിയോപാർക്ക് ആക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശം വികസിപ്പിക്കുക.
  - ➢ ക്ലിഫും ബീച്ചും ഉൾപ്പെടുത്തി ഇക്കോടൂറിസം സോൺ അവതരിപ്പിക്കുകയും സ്ഥലത്തിനു അഭികാമ്യമല്ലാത്ത വികസനങ്ങൾ കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക.
  - ➢ ഈ മേഖലയിൽ അനുവദനീയമായ ടൂറിസ്റ്റ് സൗകര്യങ്ങൾക്കായി മലിനജല പുനരുപയോഗം ഉറപ്പാക്കുക.
  - ➢ ക്ലിഫിനു സമീപ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉപരിതല ജലനിർഗ്ഗമന സംവിധാനം വികസിപ്പിക്കുക.
- നിലവിൽ അവഗണിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സാധ്യതയുള്ള ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക
  - ➢ പാപനാശത്തിന്റെ തെക്ക് ഭാഗത്തും വർക്കല ബീച്ചിന്റെ വടക്ക് ഭാഗത്തും കൂടുതൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പദ്ധതിയിടുക.
  - ➢ ടി.എസ് കനാലും ടണലുകളും സഞ്ചാരയോഗ്യമാക്കി അതിലൂടെ വിനോദസഞ്ചാര ബോട്ടിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ എർപ്പെടുത്തുക.
  - ➢ ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിലേക്കുള്ള പ്രവേശന വഴികൾ മനോഹാരിതയ്ക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകി വികസിപ്പിക്കുക.
- പ്രദേശവാസികൾക്കായി ഒരു വിനോദ കേന്ദ്രം രൂപീകരിക്കുന്നതിനായി ബീച്ചുകളുടെ സാധ്യതകൾ പര്യവേക്ഷണം ചെയ്യുകയും ശുചിമുറികൾ/ഷവർ, ബീച്ചിന്റെ പരിപാലനം, ഡെക്ക് ചെയർ/സൺ ലോഞ്ചേഴ്സ്/ലൈഫ്ബോട്ട്, പാർക്കിംഗ് സൌകര്യങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തി അധിക സൗകര്യങ്ങൾ നൽകുകയും വേണം.
- ടൂറിസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണ്ടാകുന്ന ഖര മാലിന്യങ്ങളെ അതിന്റെ സ്രോതസ്സിൽ തന്നെ വേർതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുന്നതിനും കണ്ണാശ്രമത്തുള്ള ഖര മാലിന്യ പ്ലാന്റിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉറപ്പു വരുത്തുക.
- കുറഞ്ഞ ചിലവിലുള്ള താമസ സൗകര്യങ്ങളും പണമടച്ച് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ താമസ സൗകര്യങ്ങൾക്കും പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾക്കുമായി നേരിടേണ്ടി വരുന്ന വർദ്ധിച്ച സമ്മർദം ഒഴിവാക്കുക.
- വർക്കലയിൽ ടൂറിസം മേഖലയ്ക്കുണ്ടാകുന്ന വളർച്ചയോടൊപ്പം കുറ്റകൃത്യങ്ങളും വർദ്ധിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ അവയെ ചെറുക്കുന്നതിനായി, നിരീക്ഷണവും ടൂറിസ്റ്റുകൾക്കായുള്ള താമസസൗകരങ്ങൾക്കായി തെരുവുകളുടെ രൂപകൽപ്പനയിൽ അതിനനുയോജ്യമായ മാറ്റവും വിനോദ സഞ്ചാരത്തിന്റെ ഭൗതിക സ്വാധീനം മുഖേന സമൂഹത്തിനും പരിസ്ഥിതിയ്ക്കും ഉണ്ടാകുന്ന സമ്മർദ്ദങ്ങൾ ചെറുക്കുന്നതിനായി സംരക്ഷിത മേഖലയിൽ കെട്ടിട നിർമ്മാണ നിയന്ത്രണം കർശനമായും നടപ്പാക്കുക.
- ടൂറിസം സൈറ്റുകൾ വികസിപ്പിക്കുക - ജനാർദ്ധൻ സ്വാമി ക്ഷേത്രം, പാപനാശം ബീച്ച്, നോർത്ത് ക്ലിഫ് ഏരിയ എന്നിവ വികസിപ്പിക്കുക. കൂടാതെ വർക്കല തുരങ്കത്തിന്റെ നവീകരണവും പ്രധാനമാണ്.

- എല്ലാ കാലഘട്ടത്തിലും ആശ്രയിക്കാവുന്ന വിധത്തിൽ ഒരു സാമ്പത്തിക അടിത്തറയായി വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് സാദ്ധ്യതയുള്ള വിവിധ വിനോദകേന്ദ്രങ്ങൾ പട്ടണത്തിൽ ലഭ്യമാണ്.

- വർക്കലയിലെ തുരങ്കങ്ങളും കനാലും സഞ്ചാരയോഗ്യമാണെങ്കിൽ വിനോദസഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന സ്ഥലമാക്കി മാറ്റുവാൻ കഴിയും. കൂടുതൽ സൗന്ദര്യവൽക്കരണം നടത്തി ടൂറിസ്റ്റ് ഹബ്ബായി ഉയർത്താനും കഴിയും.

- പ്രമുഖ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിലേക്കുള്ള റോഡ് ലിങ്കേജും ആക്സസ് റോഡുകളും മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

- പട്ടണത്തിന്റെ കടൽത്തീരം മുഴുവൻ സൗന്ദര്യാത്മകവും താരതമ്യേന വൃത്തിയുള്ള അന്തരീക്ഷം ലഭ്യമായതുമാണ്.

- തീരദേശ അപകടങ്ങളെ ശരിയായ രീതിയിൽ കൈകാര്യം ചെയ്ത് സുരക്ഷിതമായ വിനോദ അന്തരീക്ഷം ഉറപ്പാക്കാനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്.

- ജിയോപാർക്കാക്കി മാറ്റാനുള്ള ജിയോളജിക്കൽ സർവേ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ സംരംഭത്തോടെ മലഞ്ചെരുവുകളുടെ പുനരുദ്ധാരണ ശ്രമങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു.

12.10 സംഗ്രഹം

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ വികസനത്തിന് ഏറ്റവും പ്രധാന്യമർഹിക്കുന്ന മേഖലയാണ് ടൂറിസം. പട്ടണത്തിന്റെ പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക അടിത്തറയായി വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയെ വളർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. പ്രകൃതിദത്തമായ ബീച്ചും ക്ലിഫും സംരക്ഷിച്ചു കൊണ്ടും വർക്കല തുരങ്കത്തിനെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചുകൊണ്ടും നിലവിലെ ടൂറിസം സാധ്യതകളെ വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനത്തിനും ഇതോടൊപ്പം പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

13. തീർത്ഥാടനം

13.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങളുടെ വിവരണം

പാപനാശം ബീച്ച്, പുരാതനമായ ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം, ശിവഗിരി മഠം, കണ്വാശ്രമം, തുടങ്ങി അതി പൗരാണികവും ആഗോള പ്രശസ്തവുമായ സാമൂഹ്യ-സാംസ്കാരിക പ്രാധാന്യമുള്ളതുമായ തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രങ്ങൾ പട്ടണത്തിലുണ്ട്.

(a) പാപനാശം ബീച്ച്

നിലവിൽ ഏറ്റവും സജീവവും വർക്കലയിലെ പ്രധാന ബീച്ചുകളിൽ ഒന്നുമാണ് പാപനാശം ബീച്ച്. വർക്കല ബീച്ചിന്റെ തെക്ക് ഭാഗത്താണ് പാപനാശം ബീച്ച് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ഇത് ഒരു വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രം മാത്രമല്ല, മതപരമായ പ്രാധാന്യം കൂടി ഉള്ള ഒരു സ്ഥലമാണ്. ഈ തീരത്ത് നടത്തുന്ന ബലിതർപ്പണത്താൽ സകല പാപങ്ങളും നശിക്കുമെന്ന വിശ്വാസമാണ് 'പാപനാശം' എന്ന പേരിന് കാരണമായിട്ടുള്ളത്. ക്ലിഫിലെയും ഹെലിപാഡിലെയും ഭീമമായ പാർക്കിംഗ്, സമീപത്തെ റിസോർട്ടുകൾ/ഹോട്ടലുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നും മലിനജലം ഒഴുക്കിവിടുന്നതുമാണ് ബീച്ച് ഇന്ന് നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ. ശരിയായ പൊതുഗതാഗത സംവിധാനത്തിന്റെ അഭാവമാണ് ബീച്ച് നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നം.

പാപനാശം ബീച്ചിനു വടക്കായി വർക്കല ക്ലിഫിനു മുകളിലായി ഒരു ഹെലിപാഡ് **(helipad)** സൗകര്യം ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഈ ഹെലിപാഡ് ഒരു പ്രാദേശിക ആകർഷണവും അടിയന്തിര ഘട്ടങ്ങളിൽ ഒരു പ്രധാന പശ്ചാത്തല സൗകര്യവുമാണ്.



പാപനാശം ബീച്ച്

പട്ടണത്തിന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന മറ്റൊരു ബീച്ചാണ് കാപ്പിൽ. വർക്കല ഹെലിപാഡിൽ നിന്ന് 7 കിലോമീറ്റർ വടക്ക് മാറിയാണ് ഈ ബീച്ച്. ടൂറിസം വകുപ്പ് ഇവിടെ ഒരു നടപ്പാത **(promenade)** നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അതിന്റെ ഭാഗങ്ങൾ വളരെ മോശം അവസ്ഥയിലാണ്.

13.2 നിർമ്മിത പൈതൃക വിനോദ സഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങൾ

(i) ശിവഗിരി മഠം: ശ്രീനാരായണ ഗുരുവാണ് ശിവഗിരി മഠം സ്ഥാപിച്ചത്. ജാതിമത ഭേദമന്യേ അനേകം ഭക്തരും സഞ്ചാരികളും ദിവസേന ശിവഗിരി മഠത്തിൽ സന്ദർശത്തിനായി എത്താറുണ്ട്. ചിങ്ങ മാസത്തിലെ ചതയം നാളിലുള്ള ശ്രീനാരായണഗുരു ജയന്തി ദിനത്തിലും, കന്നിമാസം 5-നും ഗുരുവിന്റെ സമാധി ദിനത്തിലും, ഡിസംബർ 30 മുതൽ ജനുവരി 1 വരെ

തീയതികളിൽ നടക്കുന്ന തീർത്ഥാടനകാലത്തും അനേകായിരം ഭക്തർ മഠം സന്ദർശിയ്ക്കുന്നു. വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 3 കിലോമീറ്റർ യാത്ര ചെയ്താൽ ശിവഗിരി മഠത്തിൽ എത്തിച്ചേരും. വർക്കല ടൗണിലെ ശിവഗിരി കുന്നിൻ മുകളിലാണ് 1928-ൽ സ്ഥാപിതമായ ശിവഗിരി മഠം. മഠത്തിലെ വ്യതിരിക്തമായ മൾട്ടി-ടയർ ടെറസുകളോട് കൂടിയ ശ്രീനാരായണ ഗുരു സമാധി മന്ദിരം വളരെയധികം ആകർഷണീയമാണ്. ശ്രീനാരായണ ഗുരുവിന്റെ താമസ സ്ഥലമായിരുന്ന വൈദീക മഠം ഇവിടെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു, 1928-ൽ അദ്ദേഹം സമാധിയായതും വ്യക്തിഗത വസ്തുക്കൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതും ഇവിടെയാണ്. ഗുരു സ്ഥാപിച്ച ശാരദാ ക്ഷേത്രവും ഇവിടെയാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.



ശിവഗിരി മഠം

- **ചരിത്രം**

തെക്കൻ കേരളത്തിലെ വർക്കലയിലെ ശിവഗിരിയുമായി ഗുരുദേവന്റെ ബന്ധം ആരംഭിച്ചത് 1904-ലാണ്. തെക്കൻ ബനാറസ് എന്നാണ് വർക്കല അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. വർക്കലയിലെ പ്രകൃതി ഭംഗിയിലും ശാന്തമായ അന്തരീക്ഷത്തിലും ആകൃഷ്ടനായ ശ്രീനാരായണ ഗുരു 1904-ൽ ശിവഗിരി കുന്നിൻ മുകളിൽ ഒരു ആശ്രമം നിർമ്മിച്ച് അവിടെ താമസിക്കുകയും ആ സ്ഥലത്തിന് ചുറ്റും ചെടികൾ നട്ടുവളർത്തുകയും ചെയ്തു. കാലക്രമേണ തിരുവിതാംകൂർ സംസ്ഥാന സർക്കാർ ഗുരുവിന് ശിവഗിരി കുന്ന് നൽകുകയും ജനങ്ങൾ ചുറ്റുമുള്ള ചില സ്ഥലങ്ങൾ അദ്ദേഹത്തിന് സമ്മാനമായി നൽകുകയും ചെയ്തു. അത് പിന്നീട് ഒരു പ്രധാന തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രമായി മാറുകയും ശ്രീനാരായണ പ്രസ്ഥാനങ്ങളുടെ നാഡീകേന്ദ്രമായി ശിവഗിരി വളരുകയും ചെയ്തു.

ശാരദാ മഠം/ക്ഷേത്രത്തിന്റെ വാസ്തുവിദ്യയും സവിശേഷതകളും

ദക്ഷിണേന്ത്യയിലും ശ്രീലങ്കയിലും നിരവധി സ്ഥലങ്ങൾ സഞ്ചരിച്ച് ക്ഷേത്രങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ച ശേഷം, 1912 ഏപ്രിലിൽ ശിവഗിരിയിൽ വച്ച് അദ്ദേഹം ശ്രീ ശാരദയുടെ പ്രതിഷ്ഠ നടത്തി. 1909-ൽ അതിന് അടിത്തറയിട്ടു. അതേ വർഷം തന്നെ അദ്ദേഹം മാതാവ് ശാരദയെ സ്തുതിച്ചുകൊണ്ട് "ജനനി നവരത്ന മഞ്ജരി" എന്ന കവിത രചിച്ചു.



ശാരദാ മഠം

ഭാരതീയ സങ്കൽപ്പമനുസരിച്ച്, സരസ്വതി ദേവിയാണ് അറിവിന്റെ പ്രധാന ദേവത. എന്നാൽ സരസ്വതി പ്രതിഷ്ഠയുള്ള ക്ഷേത്രങ്ങൾ കേരളത്തിൽ വളരെ കുറവാണ്. ശിവഗിരി ശാരദാമഠം ആസൂത്രണം ചെയ്തതും രൂപകല്പന ചെയ്തതും ഗുരുദേവനാണ്. അഷ്ടകോണാകൃതിയിലുള്ള ക്ഷേത്രത്തെ ശാരദാമഠം എന്നാണ് ഗുരുദേവൻ വിളിച്ചത്. അവിടത്തെ പ്രധാന പ്രതിഷ്ഠയായ സരസ്വതി ദേവിയെ പ്രതിഷ്ഠിച്ചതും ഗുരു തന്നെയാണ്. മറ്റ് ക്ഷേത്രങ്ങളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി, ശാരദാ ക്ഷേത്രത്തിന് ജനാലകളുണ്ട്, കൂടാതെ ഇവിടെ നിവേദ്യം (ദൈവത്തിന് ഭക്ഷണം സമർപ്പിക്കൽ) അല്ലെങ്കിൽ അഭിഷേകം (എണ്ണ, നെയ്യ് എന്നിവ ഒഴിക്കുക) നടത്തുന്നില്ല. ശ്ലോകങ്ങൾ ചൊല്ലി ഭക്തർ ദേവിയെ ആരാധിക്കുകയും ചെയ്തു വരുന്നു. വെളുത്ത താമരയിൽ ഇരിക്കുന്ന സരസ്വതിയുടെ വിഗ്രഹം പരിശുദ്ധിയിൽ വിരിയുന്ന അറിവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

ഗുരുദേവന്റെ ക്ഷേത്ര സങ്കല്പം

ഇന്ത്യയിൽ സമാനമായ ഒരു ക്ഷേത്രമില്ല. ലളിതവും വ്യത്യസ്തവുമായ വാസ്തുവിദ്യ ശൈലിയിൽ ജനലുകളും വായുസഞ്ചാരവുമുള്ള ഒരു ക്ഷേത്രം എന്ന ആശയം കൊണ്ടുവരികയും ചെയ്തു.

ക്ഷേത്രങ്ങളിൽ ആളുകൾക്ക് ഇരിക്കാനും പ്രഭാഷണങ്ങളിൽ പങ്കെടുക്കാനും കഴിയുന്ന വിശാലമായ മുറികൾ ഉണ്ടായിരിക്കണമെന്നും എല്ലാ ക്ഷേത്രങ്ങളോട് അനുബന്ധിച്ചും സ്കൂളുകൾ നിർമ്മിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം ആഗ്രഹിച്ചു. കുട്ടികളെ വിവിധ തൊഴിലുകളിൽ പരിശീലിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളും ക്ഷേത്രങ്ങളിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ഭക്തർക്ക് കുളിക്കാനായി ക്ഷേത്രങ്ങൾക്ക് സമീപം കുളങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നത് അഭികാമ്യമല്ല. കുളങ്ങൾ എപ്പോഴും ശുദ്ധമായി സൂക്ഷിക്കുക സാധ്യമല്ലെന്നും അതിനാൽ, തലയ്ക്ക് മുകളിൽ നിന്ന് വെള്ളം വീഴുന്ന തരത്തിൽ ചെറിയ പൈപ്പുകൾ സ്ഥാപിച്ച് ബാത്ത്റൂമുകൾ നിർമ്മിക്കണം. ഈ വാക്കുകളിൽ നിന്ന് ഗുരുദേവന്റെ ക്ഷേത്ര സങ്കൽപ്പത്തിന്റെ പുരോഗമന സ്വഭാവം വ്യക്തമായി മനസ്സിലാക്കാം.

- **ശിവഗിരി തീർത്ഥാടനം**

വല്ലഭശ്ശേരി ഗോവിന്ദൻ വൈദ്യരും ടി.കെ. കിട്ടൻ സാഹിത്യകാരനും ചേർന്നാണ് ശിവഗിരി തീർത്ഥാടനത്തിന് രൂപം നൽകിയത്. 1928 ജനുവരിയിൽ ഗുരുദേവൻ ഇത് യഥാവിധി അംഗീകരിച്ചു. എസ്എൻഡിപിയുടെ നാഗമ്പടം ക്ഷേത്രത്തിലായിരുന്നു ക്രമീകരണം.

വിദ്യാഭ്യാസം, ശുചിത്വം, ഭക്തി, സംഘടന, കൃഷി, വ്യാപാരം, കരകൗശലവസ്തുക്കൾ, സാങ്കേതിക പരിശീലനം എന്നിവയായിരുന്നു ഗുരു പറഞ്ഞ തീർഥാടന ലക്ഷ്യങ്ങൾ.

ഉത്സവങ്ങൾ

എല്ലാ വർഷവും ഓഗസ്റ്റ്, സെപ്തംബർ മാസങ്ങളിൽ വരുന്ന ഗുരുവിന്റെ ജന്മദിനവും സമാധി ദിനവും ശിവഗിരി മഠത്തിൽ വളരെ പ്രാധാന്യത്തോടെയാണ് ആചരിക്കുന്നത്. ഈ ദിവസങ്ങളിൽ വർണ്ണാഭമായ ഘോഷയാത്രകൾ, സംവാദങ്ങൾ, സെമിനാറുകൾ, പൊതുയോഗങ്ങൾ, സാംസ്കാരിക പരിപാടികൾ, സമൂഹ വിരുന്നുകൾ എന്നിവ നടത്തപ്പെടുന്നു. ഇവ ധാരാളം ഭക്തരെയും വിനോദസഞ്ചാരികളെയും ആകർഷിക്കുന്നു. ഡിസംബർ 30 മുതൽ ജനുവരി 1 വരെ നടക്കുന്ന ശിവഗിരി തീർത്ഥാടനമാണ് ഇവിടുത്തെ മറ്റൊരു പ്രധാന വിശേഷം.

(ii). ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം: 2000 വർഷം പഴക്കമുള്ള ക്ഷേത്രമാണ് ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം. പാപനാശം തീരത്തിനു സമീപമാണ് ക്ഷേത്രത്തിന്റെ സ്ഥാനം. ക്ഷേത്രത്തിലെ ആറാട്ട് ഉത്സവം മാർച്ച്/ഏപ്രിൽ മാസങ്ങളിൽ വരുന്നു. ഇത് ധാരാളം സന്ദർശകരെ ആകർഷിക്കുന്നു. 'കർക്കിടക വാവ്' ദിനത്തിൽ ക്ഷേത്ര പുരോഹിതരുടെ നേതൃത്വത്തിലാണ് പൂർവ്വികർക്ക് ബലിതർപ്പണത്തിനായുള്ള ചടങ്ങുകൾക്ക് മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശം നൽകുന്നത്.



ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം

- **ചരിത്രം**

ഇവിടത്തെ പ്രധാന പ്രതിഷ്ഠ പരമാത്മാവായ മഹാവിഷ്ണുവാണ്. ദക്ഷിണകാശി എന്നാണ് ഈ ക്ഷേത്രം അറിയപ്പെടുന്നത് തിരുവല്ലം, തിരുനാവായ, തിരുനെല്ലി എന്നിവയ്ക്കൊപ്പമാണ് പിതൃതർപ്പണത്തിൽ വർക്കലയുടെയും സ്ഥാനം. കർക്കടകവാവ് ദിവസം നിരവധി ഭക്തരാണ് ക്ഷേത്രത്തിനടുത്തുള്ള പാപനാശം ബീച്ചിൽ ബലിതർപ്പണത്തിനെത്തുന്നത്.

വർക്കല ക്ഷേത്രത്തിന് ഏകദേശം ആയിരത്തിലധികം വർഷം പഴക്കമുണ്ടെന്ന് പറയപ്പെടുന്നു.

കേരളീയ ശൈലിയിൽ പണിത ക്ഷേത്രത്തിന്റെ കിഴക്കേ ഗോപുരം പ്രൗഢിയോടെ നിലകൊള്ളുന്നു. വടക്കു ഭാഗത്ത്, മഹാവിഷ്ണുവിന്റെ സുദർശന ചക്രം കൊണ്ടുണ്ടായത് എന്ന് അർദ്ധം വരുന്ന` 'ചക്രതീർത്ഥം' എന്ന ഒരു ക്ഷേത്രക്കുളവും ഇവിടെ ഉണ്ട്. ചക്രതീർത്ഥത്തിന്റെ കിഴക്കേക്കരയിൽ ഒരു ചെറിയ ഹനുമാൻ ക്ഷേത്രവുമുണ്ട്. വടക്ക്, തെക്ക് വശങ്ങളിലും പടിക്കെട്ടുകളോടു കൂടിയ പ്രവേശന കവാടങ്ങൾ കാണാം. വടക്കേ പ്രവേശ നകവാടത്തിന്റെ താഴെ ക്ഷേത്രക്കുളത്തിനും റോഡിനുമിടയിൽ ഭഗവാന്റെ പാദതീർത്ഥം എന്ന സങ്കല്പത്തിൽ ഒരു ചെറിയ കുളവും കാണാം. തൊട്ടടുത്തായി 'ചെറിയ കുളത്തൂപ്പുഴ ധർമ്മശാസ്താക്ഷേത്രം' എന്ന

ഒരു ശാസ്താക്ഷേത്രവും കാണാം. ഇരു ശ്രീകോവിലുകളും തമിഴ്-കേരള ശൈലികളുടെ ഒരു സമന്വയമാണ്.

13.3 സംഗ്രഹം

ഈ പ്രദേശത്ത് നോൺ അക്കോമഡേഷൻ യൂണിറ്റ് സർവ്വേയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മറ്റു ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് പാപനാശം ബീച്ചിലാണ് ഏറ്റവും അധികം ആളുകൾ എത്തുന്നത് എന്ന് കണ്ടെത്താനായിട്ടുണ്ട്. പാപനാശം ബീച്ച് സന്ദർശിക്കുന്ന വിദേശ വിനോദസഞ്ചാരികളും ആഭ്യന്തര വിനോദസഞ്ചാരികളും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം **1:4** ആണ്. ആയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രസ്തുത പ്രദേശത്തിന്റെ സ്ഥിതി വിവര കണക്കുകളും സമഗ്ര വികസനത്തിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും വിനോദസഞ്ചായരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അദ്ധ്യായം **12** ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

14. ജലവിതരണം



വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ജല വിഭവങ്ങളുടെ നിലവിലെ അവസ്ഥ വിതരണ ശൃംഖല പ്രസ്തുത മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങളും സാധ്യതകളും എന്നിവ ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വിവരിച്ചിരിക്കുന്നു.

ജനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങളിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാണ് ജലം. എല്ലാവർക്കും ശുദ്ധജലം പൈപ്പു മുഖേന ലഭ്യമാക്കുക എന്ന സുസ്ഥിര വികസന ലക്ഷ്യപ്രാപ്തി കൈവരിക്കുന്നതിനുള്ള നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കപ്പെടുകയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരികയും ചെയ്യുന്നതാണ്. പ്രദേശവാസികളുടെ ദൈനംദിന ആവശ്യങ്ങൾ തടസ്സമില്ലാതെ നിറവേറ്റത്തക്കവണ്ണം ശുദ്ധജലം ലഭ്യമാക്കുക എന്നത് ഏതൊരു ജലവിതരണ സംവിധാനത്തിന്റെയും പ്രഖ്യാപിത ലക്ഷ്യമാണ്. ജലവിതരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനത്തിന്റെ കീഴിൽ വരുന്നതിനാൽ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഈ മേഖലയ്ക്ക് വളരെയധികം പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്.

14.1 നിലവിലെ സ്ഥിതി

നിലവിൽ ജലവിതരണ സംവിധാനം പരിപാലിക്കുന്നതും പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതും കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റി ആണ്. ജല ലഭ്യതക്കുറവ് സംബന്ധിച്ച പരാതികൾ എത്തുന്നത് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലാണ്.

14.2 വർക്കലയിലെ മുൻകാല ജലവിതരണ സംവിധാനം

നഗരസഭ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള സിറ്റി സാനിറ്റേഷൻ പ്ലാൻ പ്രകാരം 1975-ലാണ് വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ ആദ്യ ജലവിതരണ പദ്ധതി ആരംഭിച്ചത്. തൊടുവയ്ക്ക് സമീപമുള്ള ശിവഗിരി തോടിനെ സ്രോതസ്സാക്കിയുള്ള ഗ്രാമീണ ജലവിതരണ പദ്ധതിയായിരുന്നു ആദ്യത്തേത്. ഏകദേശം 15 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള ആസ്ബറ്റോസ് സിമൻറ് വിതരണ പൈപ്പ് ലൈനുകളാണ് ഇതിനായി സ്ഥാപിച്ചത്. തൊടുവെക്കു സമീപത്തുള്ള തോടിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച വെള്ളം ആയുർവേദ ആശുപത്രിയ്ക്ക് സമീപത്ത് താഴ്ന്ന നിലയിലുള്ള ടാങ്കിലേക്ക് ശേഖരിക്കുകയും ഇതിൽ നിന്നും താഴ്ന്ന സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് ജലം വിതരണം ചെയ്തു നൽകിയിരുന്നു. പുത്തൻചന്തയിലെ ഓവർഹെഡ് ടാങ്കിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്ത് വെട്ടൂർ, ചെറുന്നിയൂർ എന്നീ സമീപ പഞ്ചായത്തുകളിലേക്ക് ജലം വിതരണം ചെയ്തിരുന്നു. ചെമ്മരുത്തി പഞ്ചായത്ത് പ്രദേശത്ത് നിന്നും വെള്ളം ശേഖരിച്ചു പട്ടണത്തിലെ ഒരു ചെറിയ ഭാഗത്തേക്ക് (മുൻ വാർഡ് 15) വിതരണം ചെയ്തിരുന്നു. ഈ രണ്ട് പദ്ധതികളും ചേർന്ന് 5,00,000 ലിറ്റർ വിതരണ ശേഷി മാത്രമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഇത് വേനൽക്കാലത്ത് ഏകദേശം പകുതിയായി ചുരുങ്ങിയിരുന്നു. മാത്രമല്ല, ഈ സ്കീമിന് പട്ടണത്തിലെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ വെള്ളം എത്തിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിരുന്നില്ല. കൂടാതെ ഈ പദ്ധതിയിൽ നിന്ന് ജനങ്ങൾക്ക് ആഴ്ചയിൽ രണ്ട് ദിവസം മാത്രമേ വെള്ളം ലഭിക്കുമായിരുന്നുള്ളു എന്നാണു റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

സ്വന്തം പ്ലോട്ടുകളിൽ തന്നെയുള്ള കിണറുകളാണ് വീട്ടുടമകൾ കൂടുതലായി ആശ്രയിക്കുന്നത്. 1997-ൽ വർക്കല മുനിസിപ്പൽ കൌൺസിൽ (വിഎംസി) തയാറാക്കിയ വികസന റിപ്പോർട്ട്

പ്രകാരം 3365 കിണറുകളാണു ടൗണിനുള്ളിൽ ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഏകദേശം 50% കിണറുകളും 40 മീറ്ററിലധികം ആഴമുള്ളതും എന്നാൽ വേനൽക്കാലത്ത് വരണ്ടു പോവുന്നതുമാണ്. കുടിവെള്ളത്തിനും പാചകത്തിനും മറ്റ് ആവശ്യങ്ങൾക്കും കിണർ വെള്ളത്തെയാണ് ജനങ്ങൾ ആശ്രയിച്ചിരുന്നത്.

നഗരത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിരവധി പ്രകൃതിദത്ത നീരുറവകൾ ഉണ്ടെന്നു റിപ്പോർട്ടുകൾ ചൂണ്ടി കാണിക്കുന്നു. ഇവിടങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്ന ആളുകൾ ഈ നീരുറവകളിൽ നിന്ന് വെള്ളമെടുക്കുകയും, കൂടാതെ ഇവ കുളിക്കാനുള്ള സ്ഥലമായി ഉപയോഗിച്ചും വരുന്നു. നഗരത്തിൽ പൈപ്പ് വഴി ജലവിതരണം നടത്തുന്ന പ്രധാന ഏജൻസിയാണ് കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റി. ഉറവിടം വാമനപുരം നദിയിലെ പുറവൂർക്കടവ് ആണ്.

14.3 ജല ലഭ്യത

വർക്കല പൂർണമായും ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകളെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 19 MLD ജലം ലഭ്യമാക്കപ്പെടുന്നു. നഗരത്തിലെ ജല ഉൽപാദനം പട്ടിക 14.1 ൽ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 14.1 ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത (സ്രോതസ്സ്: വർക്കല നഗരസഭ)

Type of source	Name of source	Name of the site	Capacity(MLD)
Surface water	Vamanapuram River	Puravoorkadavu	19
Total			19

മൊത്തം ഉൽപ്പാദനം ഏകദേശം 19 MLD ആണെങ്കിലും, ഈ ജലവിതരണ പദ്ധതി സമീപ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളിലും സേവനം നൽകുന്നുണ്ട്. വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ അന്തിമ ഉപയോക്താക്കൾക്ക് ലഭ്യമായ ജലത്തിന്റെ അളവ് 2.5MLD-യ്ക്ക് അടുത്താണ്. കൂടാതെ നഗരസഭ നടയറ കുന്ന്, ശിവഗിരി കാഞ്ഞിരംകുഴി എന്നിവടങ്ങളിൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ള bore well ജല സ്രോതസ്സുകളാണ്.

14.4 നിലവിലെ ജലവിതരണ ശൃംഖല

വാമനപുരം പുഴയിൽ പുറവൂർ പുഴക്കടവിൽ 9 m വ്യാസമുള്ള കിണറിൽ നിന്നും പമ്പ് ഹൗസ് മുഖേന മുല്ലശ്ശേരിക്കുന്നിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന 19 MLD ശേഷിയുള്ള ട്രീറ്റ്മെൻറ് പ്ലാൻറിൽ ക്ലോറിനേഷൻ (Chlorination) നടത്തിയതിനുശേഷം തെറ്റിക്കുളം സമ്പിലേക്ക് ശേഖരിക്കുന്നു. അവിടെ നിന്നും രഘുനാഥപുരത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന 36 LL ശേഷിയുള്ള ടാങ്കിലേക്ക് പമ്പ് ചെയ്യുകയും ശേഷം വർക്കല നഗരസഭ ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് ജലവിതരണം നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. വർക്കലയിലേക്കുള്ള ജലവിതരണ സംവിധാനത്തിന്റെ രൂപരേഖ ചിത്രം 14.1-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. വർക്കലയുടെ ജലവിതരണ സ്കീമിൽ 6000-ത്തോളം ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കളുണ്ട്.

പ്രതിദിന ആവശ്യകത 135 LPC/day (Litres per Capita per day) ആയി കണക്കാക്കിയാൽ ആകെ 5.4 MLD (Million litres per day) ജലം ആണ് ആവശ്യമായ് വരുന്നത്. മുല്ലശ്ശേരിക്കുന്നിലെ ട്രീറ്റമെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി, 19MLD, നഗരസഭയിലെ നിലവിലെ ജനസംഖ്യയ്ക്കുതകുന്നതാണെങ്കിലും നഗരസഭയോടൊപ്പം ഇടവ, ഇലകമൺ, ചെമ്മരുതി, വെട്ടൂർ, ചെറുന്നിയൂർ, മണമ്പൂർ, ഒറ്റൂർ, നാവായിക്കുളം, കാരാവാരം എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ കൂടി ഈ ജലവിതരണ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ പ്രസ്തുത സ്കീം ആകെയുള്ള

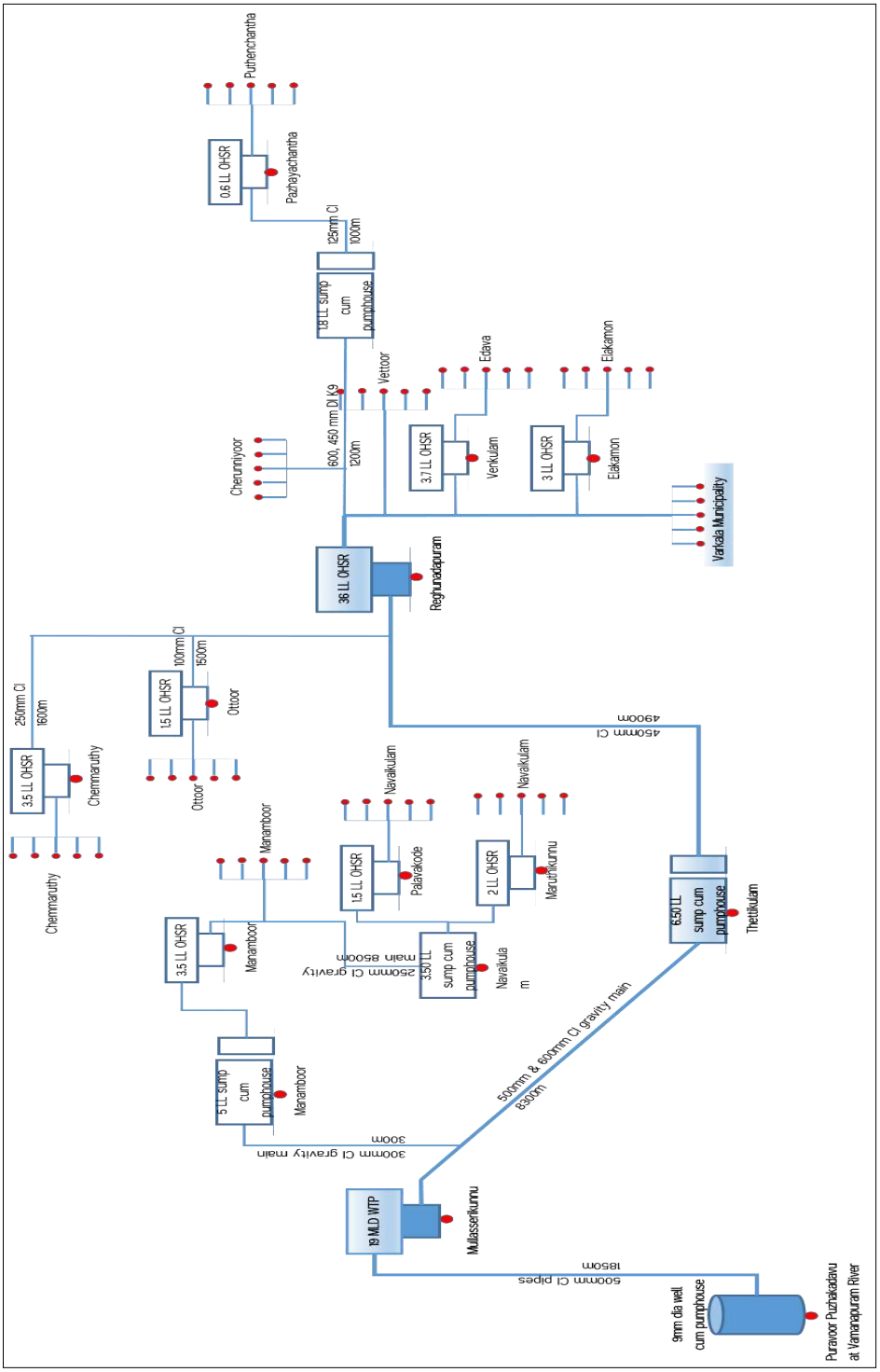
ജനസംഖ്യയ്ക്ക് മതിയാകുന്നതല്ല. അതിനാൽ **28 MLD** ആയി വർദ്ധിച്ച ശേഷിയുള്ള ജലവിതരണ സ്കീം **(augmentation proposal)** കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റിയുടെ പരിഗണനയിലുണ്ട്.

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ മാത്രം **3MLD** ജലം വിതരണം ചെയ്യുന്നതായി അനുമാനിക്കാം. വിതരണത്തിലെ ചോർച്ചയും വിതരണ നഷ്ടവും **15%** മായി കണക്കാക്കിയാൽ ആകെ വിതരണം ചെയ്യുന്ന ജലം **2.5 MLD** മാത്രമാണ്. ഇത് പട്ടണത്തിലെ നിലവിലെ ജനസംഖ്യയ്ക്ക് പര്യാപ്തമല്ല.

പട്ടിക 14.2 നിലവിലുള്ള KWA ജലവിതരണത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ

Total supply in municipality	**3 MLD**
Losses(15%)	**0.5 MLD**
Actual supply in municipality	**2.5 MLD**

രഘുനാഥപുരത്തുള്ള ഓവർഹെഡ് ടാങ്ക് നിലവിൽ വർക്കല നഗരസഭക്കും പരിസരത്തെ പഞ്ചായത്തുകൾക്കും ജലവിതരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. പരിസരത്തെ പഞ്ചായത്തുകൾക്കായി പുതിയ ഒരു ഓവർഹെഡ് ടാങ്ക് നിർമ്മിക്കുകയും രഘുനാഥപുരത്തെ ടാങ്ക് വർക്കല പട്ടണത്തിന് മാത്രമായി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്ത് വർക്കല നഗരസഭയിലെ എല്ലാ വീടുകളിലേക്കും **24x7** ജലവിതരണം ഉറപ്പാക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 14.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലേക്കുള്ള നിലവിലെ ജലവിതരണ സംവിധാനം

പട്ടിക 14.3-ൽ സംഭരണത്തിലെ മൊത്തത്തിലുള്ള സാഹചര്യം കാണിച്ചിരിക്കുന്നു

പട്ടിക 14.3: ജല സംഭരണം (സ്രോതസ്സ്: വർക്കല നഗരസഭ)

	Number	Capacity (Lakhs litre)
Storage reservoirs	1	6.8
Elevated storage reservoirs	1	30
Total		

വിതരണ പൈപ്പുകളുടെ മൊത്തം നീളം 6.5 കിലോമീറ്റർ വരും, ഇത് നഗരത്തിന്റെ 70 ശതമാനത്തോളം ഭാഗവും ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. 4071 ഗാർഹിക കണക്ഷനുകൾ, 203 നോൺ ഗാർഹിക കണക്ഷനുകൾ, 368 പബ്ലിക് സ്റ്റാൻഡ് പോസ്റ്റുകൾ എന്നിവ നഗരത്തിനുള്ളിൽ ലഭ്യമാണ്. നഗരപ്രദേശത്തിന്റെ 30% പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽ വരുന്നതായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. പട്ടിക 14.4 ൽ ജലവിതരണത്തിലെ പ്രക്ഷേപണത്തിലും സാഹചര്യം നൽകിയിരിക്കുന്നു.

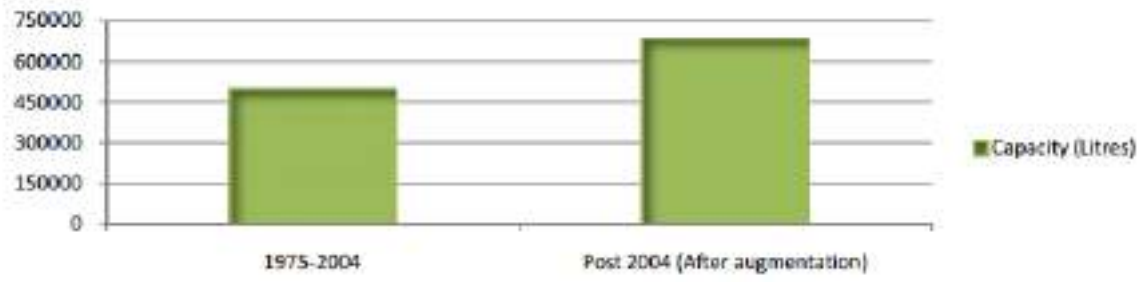
പട്ടിക 14.4: ജല വിതരണം (സ്രോതസ്സ്: വർക്കല നഗരസഭ)

Distribution pipe line	6.5 Km length catering 70% of the town area

ജലവിതരണ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ (MLD) ശേഷി യഥാക്രമം പട്ടിക 14.5 ലും ഗ്രാഫ് 14.1 ലും സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 14.5: ജലവിതരണ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി

Period	Capacity (Litres)
1975-2004	500000
Post 2004 (After augmentation)	680000



ചാർട്ട് 14.1 : ജലവിതരണ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി
(സ്രോതസ്സ്: Development Report, VMC, 1997)

14.5 സർവ്വീസ് കവറേജ്

വർക്കല ടൗണിൽ 4874 വാട്ടർ കണക്ഷൻ വഴിയാണ് ജലവിതരണം ചെയ്യുന്നത് (ഗാർഹിക കണക്ഷൻ-മീറ്റർ ഫങ്ഷണൽ–3250, മീറ്റർ നോൺ-ഫങ്ഷണൽ–812). 2467 വീടുകൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചു കൊണ്ട് 368 പൊതു സ്റ്റാൻഡ് പോസ്റ്റുകൾ വഴിയാണ് എൽ.ഐ.ജി പ്രദേശങ്ങളിൽ ജലവിതരണം നടത്തുന്നത്. വർക്കല ടൗണിലെ വാട്ടർ കണക്ഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 14.6-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 14.6 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വാട്ടർ കണക്ഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ, (സ്രോതസ്സ്: Varkala Municipality & 13th Finance Commission - Declaration of Service Level Standards Notification Format

Service connections	Number
Residential	4062
Commercial	444
Street tap in Municipality	368
Total	4874

വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ ശുദ്ധജല ലഭ്യത പട്ടിക 14.7 ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 14.7: ശുദ്ധജല ലഭ്യത, (സ്രോതസ്സ്: വർക്കല നഗരസഭ)

Accessibility to safe water	Number of HHs	HHs%
Number of Individual connection	4874	52
Number of Household covered with public taps	2467	26
Total HHs (as per 2001 census)	9400	

14.6 ജല ഉപഭോഗം

നഗരത്തിൽ, വാട്ടർ കണക്ഷനുകളുടെ മീറ്ററിംഗ് വ്യാപ്തി 74.34% ആണ്. ബിൽ ചെയ്യപ്പെടുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ ആകെ അളവ് 2.5 MLD ആണ്. കൂടാതെ മുനിസിപ്പാലിറ്റിക്കുള്ളിൽ സൗജന്യ ജലവിതരണം നടത്തിവരുന്നില്ല. ആകെ ഉല്പാദിക്കപ്പെടുന്ന ജലത്തിന്റെ അളവ് 19 MLD ആണ്. പബ്ലിക് സ്റ്റാൻഡ് പോസ്റ്റുകൾ വഴി വിതരണം ചെയ്യുന്ന വെള്ളം, നോൺ-റവന്യൂ വെള്ളത്തിന് കീഴിലാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. നോൺ-റവന്യൂ ജലത്തിന്റെ വ്യാപ്തി ഏകദേശം 35% ആണെന്ന് റിപ്പോർട്ടുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

വർക്കലയിലേക്കുള്ള ജലവിതരണ സംവിധാനത്തിന്റെ രൂപരേഖ ചിത്രം 14.1-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു

14.7 ജലത്തിന്റെ ഗുണ നിലവാരം

നിലവിലെ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ സ്ഥാപിതമായ ശേഷി നഗരത്തിൽ വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അളവിനേക്കാൾ കുറവാണ്. അതിനാൽ തന്നെ നഗരത്തിലെ ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി വർധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

വിതരണം ചെയ്യുന്ന ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമായി കാണുന്നു. ഉചിതമായ ശുദ്ധീകരണ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ശേഷം മാനദണ്ഡങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി ജലവിതരണം ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം പരിശോധിക്കുന്നതിനും ആവശ്യമായ ശുദ്ധീകരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ജനങ്ങളെ അറിയിക്കുന്നതിനും സംവിധാനം ഒരുക്കേണ്ടതായുണ്ട്. മുഴുവൻ ജലവിതരണ

സംവിധാനങ്ങളുടെയും ചുമതലയുള്ള കേരള വാട്ടർ അതോറിറ്റിയാണ് പതിവായി സാമ്പിളുകൾ ശേഖരിക്കുകയും, അംഗീകൃത ലബോറട്ടറികളിൽ പരിശോധനകൾ നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നത്. സാധാരണയായി നടത്തുന്ന പരിശോധനകൾ ജലവിതരണത്തിലെ അജൈവ രാസവസ്തുക്കളുടെ സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്തുന്നതിന് വേണ്ടിയുള്ളതാണ്. സപ്ലിമെന്ററി സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ ലഭ്യമാകുന്ന ജലം ഉയർന്ന നിലവാരമുള്ളതാണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിലാണ് ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി നേരിടുന്നത്. പട്ടിക 14.8 ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു.

പട്ടിക 14.8: ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം, (സ്രോതസ്സ്: 13th Finance Commission - Declaration of Service Level Standards Notification Format 2010

Treated water quality	Total samples taken	Samples passed (Numbers)
Residual chlorine tests	670	670
Physical and chemical tests	670	670
Bacteriological tests	14	14
Total number of samples taken for all tests	1354	1354
Quality of water supplied (%)		100

2010-ൽ, വാട്ടർ ക്വാളിറ്റി ലാബ് ഉപഭോക്താവിൽ നിന്ന് ശേഖരിച്ച 1354 ജലസാമ്പിളുകൾ residual chlorine-നും മറ്റു ഭൗതികവും രാസപരവുമായ പാരാമീറ്ററുകൾക്കും വേണ്ടി പരിശോധിച്ചതിൽ എല്ലാ സാമ്പിളും ഗുണനിലവാരം ഉള്ളതായി കണ്ടെത്തി.

കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി വിതരണം ചെയ്യുന്ന ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം പട്ടിക 14.9-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 14.9 കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി വിതരണം ചെയ്യുന്ന ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം, (സ്രോതസ്സ്: കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി)

Characteristic	Actual (mg/l or ppm)	Acceptable limit as per IS 10500: 2012	Permissible limit in the absence of alternate source
pH	6.02-8.07	6.5-8.5	No relaxation
Total dissolved solids	6714	500	2000
Salinity	high		
Hardness	8-1200	200	600

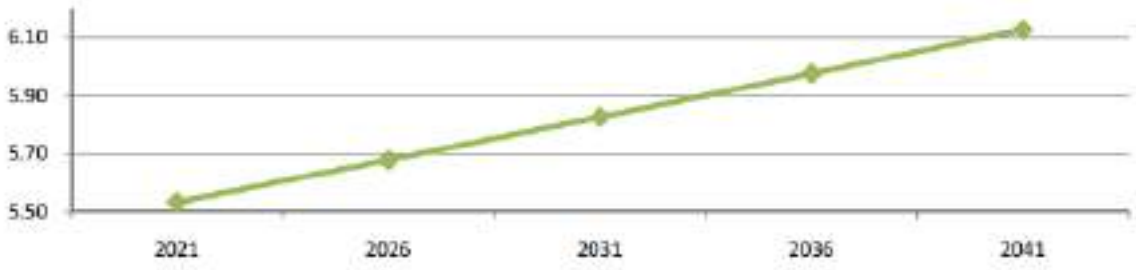
14.8 ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകത

2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം 15.42 ച.കീ വിസ്തീർണ്ണമുള്ള വർക്കല ടൗണിലെ ജനസംഖ്യ 40048 ആയിരുന്നു. ഈ ജനസംഖ്യ 2021 ആകുമ്പോഴേക്കും 40982 ആയും 2041 ആകുമ്പോഴേക്കും 45394 ആയും വർദ്ധിക്കുമെന്നാണ് പ്രൊജക്ഷൻ കാണിക്കുന്നത്.

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ വർധിച്ചു വരുന്ന വികസനം പരിഗണിക്കുമ്പോൾ, 135 LPCD നിരക്കിൽ വെള്ളത്തിന്റെ ആവശ്യം വരുമെന്ന് അനുമാനിക്കാം. നഗരത്തിന്റെ ടൂറിസം അധിഷ്ഠിത സാമ്പത്തിക വികസനത്തിന്റെ വീക്ഷണത്തിൽ, 135 LPCD-യിൽ 24x7 ജലവിതരണം ആവശ്യമായി വരും. വർക്കലയിലെ വിനോദസഞ്ചാര വികസനം കണക്കിടുമ്പോൾ 135 LPCD-യേക്കാൾ ഉയർന്ന അളവിൽ ജല ഉപഭോഗം പ്രതീക്ഷിക്കാം. എന്നാൽ വർക്കലയിൽ ജനങ്ങൾ കിണർ വെള്ളത്തെ കൂടുതലായി ആശ്രയിക്കുന്നന്നു. 3000-ൽ അധികം കിണറുകൾ ആണ് വർക്കലയിൽ ഉള്ളത്. ഇത് കണക്കിലെടുത്ത്, ജലത്തിന്റെ ആവശ്യം 135 LPCD നിരക്കിൽ നിശ്ചയിക്കാം. മേൽപ്പറഞ്ഞ അനുമാനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി, പട്ടിക 14.10 കാണിച്ചിരിക്കുന്നതു പോലെ ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകത നിർണ്ണയിക്കപ്പെടുന്നു.

പട്ടിക 14.10 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകത

YEAR	2021	2026	2031	2036	2041
Population	40982	42058	43163	44264	45394
Water demand (MLD) (@ 135 LPCD)	5.53	5.68	5.83	5.98	6.13



ചാർട്ട് 14.2: ജലത്തിന്റെ ആവശ്യകത

14.9 പ്രകടന സൂചകങ്ങൾ

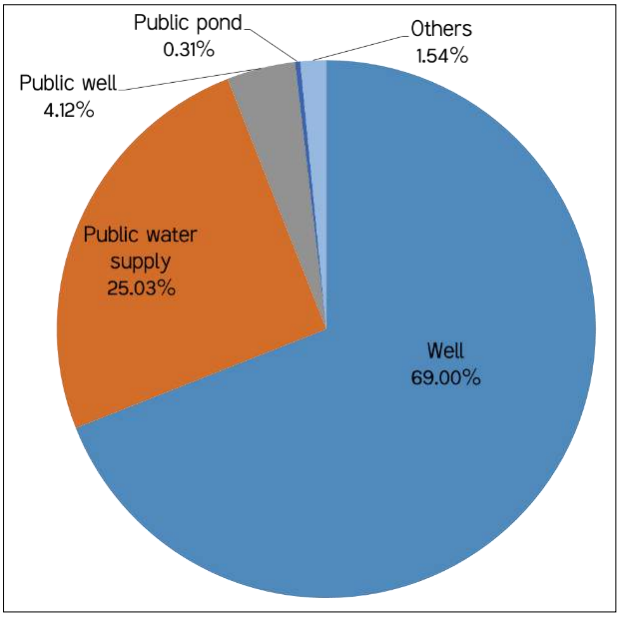
സർവീസ് ലെവൽ ബെഞ്ച്മാർക്കിംഗ് (SLB) ചട്ടക്കൂടിനുള്ളിൽ നിന്നുകൊണ്ട് MoUD, GoI പുറത്തിറക്കിയിട്ടുള്ള സേവന നിലവാര സൂചകങ്ങളുമായും ബെഞ്ച്മാർക്കുകളുമായാണ് നിലവിലുള്ള സേവന നിലവാരം താരതമ്യം ചെയ്യപെടുന്നത്. പട്ടിക 14.11-ൽ നിന്ന് നിലവിലെ ജലവിതരണ സേവന നിലവാരം പര്യാപ്തമല്ലെന്ന് വ്യക്തമാണ്. SLB വിജ്ഞാപനം അനുസരിച്ച്, കവറേജ് 100% എന്ന മാനദണ്ഡത്തിൽ നിന്ന് കണക്ഷനുകൾ 45% ആണ്. SLB വിജ്ഞാപനം പ്രകാരം ആളോഹരി ജലലഭ്യത 40 LPCD ആയി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. നോൺ-റവന്യൂ വാട്ടർ (NRW) 30% ആണ്.

പട്ടിക 14.11: സർവീസ് ലെവൽ ബെഞ്ച്മാർക്കിംഗ്, (സ്രോതസ്സ്: 13th Finance Commission - Declaration of Service Level Standards Notification Format 2013.

Indicator	SLB	Value
Coverage of water supply connections	100 %	45%
Per capita available of water at consumer end	135 LPCD	40 LPCD
Extent of metering of water connections	100 %	90 %
Extent of non-revenue water	20%	30 %
Continuity of water supply	24 Hrs	8 hrs/day
Efficiency in redressal of customer complaints	80%	80 %
Quality of water supplied	100 %	85%
Efficiency in collection of water supply related charges	90%	78%

14.10 ജല സ്രോതസ്സ്

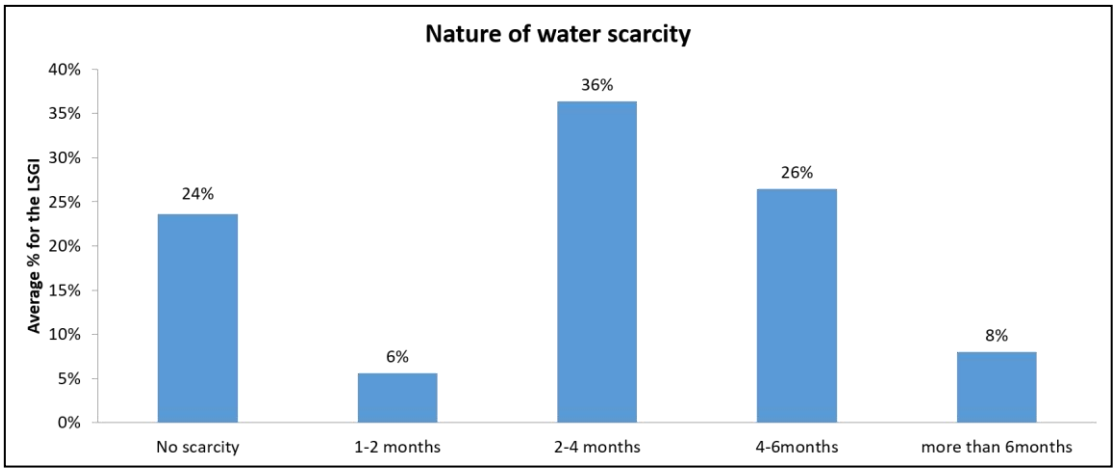
വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ജലവിതരണത്തിനായി വാമനപുരം പുഴയെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. ജലവിതരണ ഏജൻസി കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി (KWA) ആണ്. 25% ജനങ്ങൾ പൊതു ജല വിതരണ സംവിധാനത്തെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. എന്നാൽ 69% ജനങ്ങളും ആശ്രയിക്കുന്നത് സ്വന്തം കിണറുകളെയാണ് എന്ന് സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക സർവേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള 3,000-ത്തിലധികം കിണറുകൾ ശക്തമായ അടിസ്ഥാന സ്രോതസ്സായി കണക്കാക്കാവുന്നതാണ്.



ചാർട്ട് 14.3 പട്ടണത്തിലെ കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സുകൾ
സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

14.11 ജലദൗർലഭ്യം

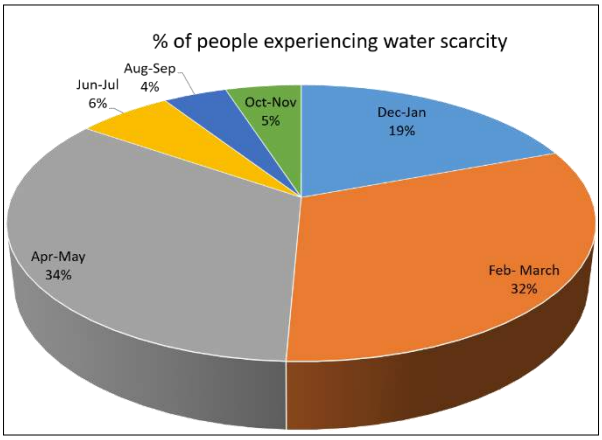
ആളോഹരി ആവശ്യത്തിന്റെ മൂന്നിലൊന്ന് ജലം മാത്രമേ പട്ടണത്തിൽ പൊതുവായ ശൃംഖലയിലൂടെ വിതരണം ചെയ്യുന്നുള്ളു. തുടർച്ചയായി 24 മണിക്കൂർ ജലവിതരണം ഇപ്പോൾ പട്ടണത്തിൽ ലഭ്യമാകുന്നില്ല. ദിവസം പരമാവധി 6 മണിക്കൂർ വരെയാണ് ജലവിതരണം ലഭ്യമാകുന്നത്. വർഷത്തിൽ ചില മാസങ്ങളിൽ ജലക്ഷാമം നേരിടുന്നവർ ഉള്ളതായി സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സർവേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. ജലദൗർലഭ്യം നേരിടുന്നവരുടെ കണക്ക് ചാർട്ട് 14.4-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. 36% പട്ടണവാസികൾക്ക് 2 മുതൽ 4 മാസം വരെ ജലദൗർലഭ്യം നേരിടുന്നതായി കാണുന്നു.



ചാർട്ട് 14.4 ജലദൗർലഭ്യം കണക്കുകൾ

(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

കൂടാതെ ഏറ്റവുമധികം (34%) ജലക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടുന്നത് ഏപ്രിൽ-മെയ് മാസങ്ങളിലുമാണ് (ചാർട്ട് 14.5). ഫെബ്രുവരി മുതൽ മേയ് മാസം വരെ ജലദൗർലഭ്യം രൂക്ഷമാണെന്ന് സർവ്വെ വിവരങ്ങളുടെ വിശകലനത്തിൽ നിന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു.



ചാർട്ട് 14.5 ജലദൗർലഭ്യം അനുഭവപ്പെടുന്ന മാസങ്ങൾ

(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

കിണർവെള്ളം ഒരു പ്രധാന കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സായതിനാൽ ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം നിലനിറുത്താൻ ഉതകുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ജലക്ഷാമം പരിഹരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി നടത്തേണ്ടതായി കാണുന്നു. വാർഡ് തലത്തിൽ ജലദൗർലഭ്യത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 14.12-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 14.12 വാർഡ്തലത്തിൽ ജലദൗർലഭ്യത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ

SI.no	Ward no	Extend of scarcity	
		No scarcity	6hrs Supply/day
1	Vilakulam		√
2	Edaparambu	√	
3	Janathamukku	√	
4	Karunilakodu		√
5	Kallazhy		√
6	Pullannicode		√
7	Aynanikkuzhivila		√
8	Kannamba	√	
9	Nadayara		√
10	Kannuashramam		√
11	Chaluvila		√
12	Kallamkonam	√	
13	Cherukunnam	√	
14	Sivagiri	√	
15	Teachers Colony	√	
16	Reghunathapuram	√	
17	Puthenchantha	√	
18	Thachanconam		√
19	Ramanthali		√
20	Panayil	√	
21	Vallakkadavu	√	
22	Perumkulam	√	
23	Kottumoola		√
24	Maithanam	√	
25	Municipal office	√	
26	Hospital	√	
27	Temple	√	
28	Papanasam		√
29	Parayil	√	
30	Mundayil		√
31	Jawahar park	√	
32	Punnamoodu	√	
33	Kurakkanni		√

14.12 പ്രശ്നങ്ങൾ

നിലവിലെ ജലവിതരണ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ വർഷം മുഴുവനും കുടിവെള്ളം സുഗമമായി ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് തടസ്സം നേരിടുന്നുണ്ട് എന്ന് സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക സർവേയിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നു. നിലവിലെ ശേഷിയുള്ള ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിൽ നിന്നും വിതരണം ചെയ്യുന്ന ജലം ഈ മേഖലയിലെ ജനസംഖ്യയ്ക്ക് പര്യാപ്തമല്ല. കൂടാതെ വിതരണ പൈപ്പുകൾ കാലപ്പഴക്കം ചെന്നവയുമാണ്. വർക്കല പട്ടണത്തിൽ ടൂറിസം മേഖലയിലെ ആവശ്യകത കൂടി കണക്കാക്കുമ്പോൾ നിലവിലുള്ള വിതരണ സംവിധാനം വിപുലീകരിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമായിരിക്കുന്നു. ഭൂഗർഭജല സ്രോതസ്സുകളുടെ ശോഷണം ഈ മേഖല നേരിടുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നമാണ്. ഭൂഗർഭജലം പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനായി മഴവെള്ള സംഭരണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്. കുളങ്ങളെയും ഇതരസ്രോതസ്സുകളേയും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ തേടാവുന്നതാണ്.

14.13 സംഗ്രഹം

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ കുടിവെള്ളത്തിനായി നിലവിൽ കിണറുകളെയും പൊതു ജലവിതരണത്തെയും ആണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. ഭൂരിഭാഗം ആളുകളും കിണറുകളെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. ഭൂഗർഭ ജല വിതാനത്തിലെ പ്രകൃത്യാ ഉള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ കിണറുകൾ ആശ്രയിക്കുന്നവരുടെ ശുദ്ധജല ലഭ്യതയെ ബാധിക്കുന്നു. വിനോദ സഞ്ചാരം പ്രധാന പ്രവർത്തന മേഖലയായ വർക്കല പട്ടണത്തിൽ പൊതു ജലവിതരണത്തിലെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളും സുഗമമായ ജല ലഭ്യതയെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു. വിതരണ ശൃംഖലയിലെ ചോർച്ചയും ശൃംഖലയുടെ അപര്യാപ്തതയും ജലവിതരണത്തിന്റെ കാര്യക്ഷമതയെ ബാധിക്കുന്ന മുഖ്യഘടകങ്ങളാണ്.

കാലിക ആവശ്യം മുന്നിൽ കണ്ട്, നിലവിലുള്ള ജലവിതരണ സംവിധാനത്തെ വിപുലീകരിക്കുന്നതിനു കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി രൂപീകരിച്ചിട്ടുള്ള പദ്ധതി പൂർത്തിയാകുന്നതോടെ പട്ടണത്തിലെ നിലവിലുള്ള ജലക്ഷാമം ഒരു പരിധി വരെ പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കും. കൂടാതെ മാനദണ്ഡങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി ഗുണനിലവാരമുള്ള ജലം വിതരണം ചെയ്യേണ്ടതും ആവശ്യമാണ്.

നഗരസഭയിലെ ജല വിതരണ പദ്ധതിയുടെ നിലവിലെ ജലസ്രോതസ്സ്, വാമനപുരം നദിയിലെ പുറവൂർ, പുഴകടവിൽ 9 മീറ്റർ വ്യാസത്തിലുള്ള ഒരു കിണറിൽ നിന്നാണ് പുതുക്കിയ ജല വിതരണ പദ്ധതി ആസൂത്രണം ചെയ്തത് . നഗരസഭ പ്രദേശത്തിന് മാത്രമായിരുന്നു എങ്കിലും നഗരസഭയോടൊപ്പം ഇപ്പോൾ ഇടവ,ഇലകമൺ, ചെമ്മരുതി, വെട്ടൂർ , ചെറിന്നിയൂർ, മണമ്പൂർ, ഒറ്റൂർ, നാവായിക്കുളം, കരവാരം, എന്നി 9 ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങൾക്ക് ജല വിതരണം ചെയ്യുന്നു. ഇത് കാരണം നഗരസഭയിലെ പല വാർഡുക്കയിലും എല്ലാ ദിവസവും ജല ലഭ്യമാകാതെ നാലോ അഞ്ചോ മണിക്കൂർ മാത്രം ലഭ്യമാകുന്ന രീതിയിൽ എത്തിച്ചേർന്നു. വേനൽ കാലത്ത് മാർച്ചിലും ഏപ്രിലിലും മേയ് പകുതിയിലും പറവൂർ, പുഴക്കടവിലെ കിണർ വറ്റി വരണ്ടു പോകാറുണ്ട്. ഈ ഗുരുതര പ്രശ്നം പരിഹരിക്കുന്നതിന് സ്രോതസ്സിലെ ജല ലഭ്യത ഉറപ്പ് വരുത്തുന്നതിനായി വാമനപുരം നദിയിൽ സ്ഥിരമായി തടയണ കെട്ടുന്ന പദ്ധതി കേരളം വാട്ടർ അതോറിറ്റി അടിയന്തിരമായി രൂപീകരിക്കേണ്ടതാണ് .

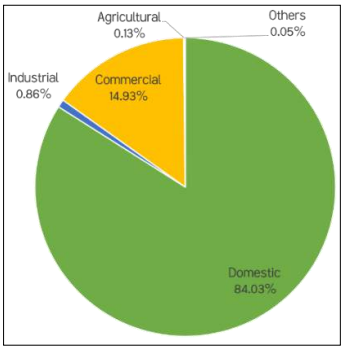
15. ഊർജ്ജം



വൈദ്യുതി ഉൾപ്പെടുന്ന ഊർജ്ജ മേഖല ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളിൽ അനിവാര്യമായ ഒന്നു തന്നെയാണ്. സമ്പൂർണ വൈദ്യുതീകരണം ലക്ഷ്യം വെച്ച് മുന്നേറുന്ന സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഭാഗമെന്ന നിലയിൽ വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ ഊർജ്ജ മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങളും സാധ്യതകളും വിശകലനം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

15.1. നിലവിലെ സ്ഥിതി

സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സർവ്വേ പ്രകാരം എല്ലാ വീടുകളിലും വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ ലഭ്യമാണ്. സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി ബോർഡിന്റെ 2012-ലെ കണക്ക് പ്രകാരം വർക്കല പട്ടണത്തിൽ ആകെ 15198 കണക്ഷനുകളാണ് ഉള്ളത്. അതിൽ 84% ഗാർഹിക കണക്ഷനുകളാണ്. വാണിജ്യ വ്യാവസായിക കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുള്ളവയാണ് ബാക്കിയുള്ളത്. ചാർട്ട് 15.1 ഇതോടൊപ്പം ചേർക്കുന്നു. ഓരോ മേഖലയിലെയും വൈദ്യുത ഉപഭോഗം വൈദ്യുത കണക്ഷനുകളുടെ കണക്കിന് സമമാണ്.



ചാർട്ട് 15.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ തരംതിരിച്ച്
(സ്രോതസ്സ്: KSEB)

15.2. പാരമ്പര്യേതര സ്രോതസ്സുകൾ

വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ, വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം തരംതിരിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 15.1-ൽ നല്കിയിയ്ക്കുന്നു.

പട്ടിക 15.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വൈദ്യുതി കണക്ഷൻ, വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം തരംതിരിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ

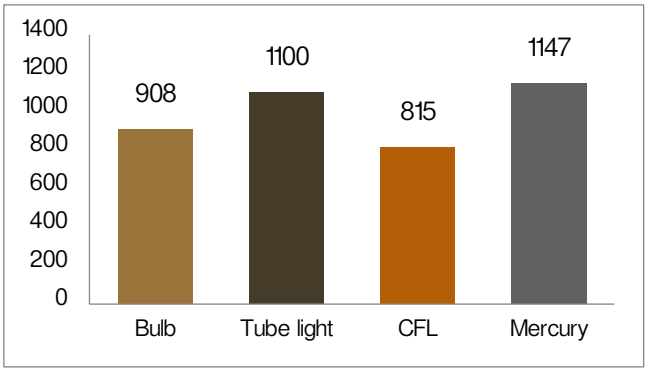
	Domestic	Industrial	Commercial	Agricultural	Others	Total
No. of connections	12771	130	2269	20	8	15198
No. of consumption (MKWH)	2070423	65181	1102645	17450	121263	3376962

15.3. തെരുവ് വിളക്കുകൾ

ആകെ 3970 തെരുവ് വിളക്കുകളാണ് വർക്കല നഗരസഭാ പ്രദേശത്തു നിലവിലുള്ളത്. അതിൽ അധികവും മെർക്കുറി വിളക്കുകളും ട്യൂബ് ലൈറ്റുമാണ്. പട്ടണത്തിലെ തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 15.2-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 15.2 പട്ടണത്തിലെ തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

Type	No of street light
Bulb	908
Tube light	1100
CFL	815
Mercury	1147



ചാർട്ട് 15.2 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ആകെ തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ കണക്ക്
(സ്രോതസ്സ്: KSEB)

15.4. സംഗ്രഹം

പാരമ്പര്യേതര സ്രോതസ്സുകളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ ഏറെ സാധ്യതകൾ ഉള്ളത് കൊണ്ട് തന്നെ അതു വഴി വർദ്ധിച്ച് വരുന്ന ഗാർഹിക ഉപഭോഗത്തിനു സുസ്ഥിരമായ പരിഹാരം കാണാനാകും. പട്ടണത്തിലെ സുസ്ഥിര വികസനത്തെ സഹായിക്കുവാൻ സൗരോർജ്ജ വിളക്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിലൂടെയും സൗരോർജ്ജ പാനലുകളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെയും സാധിക്കും. നിലവിൽ മഴക്കാലത്ത് കെഎസ്ഇബിയിൽ നിന്നുള്ള വൈദ്യുതി നിരന്തരമായി ലഭ്യത തടസ്സപ്പെടുന്നു. നഗരത്തിലെ പ്രധാന വീഥികളിൽ കൂടിയുള്ള ഓവർ ഹെഡ് ലൈനുകൾ കേബിൾ സിസ്റ്റത്തിലേക്ക് മാറ്റേണ്ടതാണ്. പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. നഗരത്തിൽ വിൻഡ് എനർജിയുടെ ഉൽപാദന സാധ്യത പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ്.

16. വിദ്യാഭ്യാസം



പ്രദേശത്തിന്റെ സാമൂഹികമായ വളർച്ചയുടെ ഒരു അളവുകോലാണ് വിദ്യാഭ്യാസം. വിദ്യാസമ്പന്നരായ നിവാസികളിലൂടെ ഉയർന്ന നിലവാരമുള്ള ഒരു സമൂഹത്തെ സൃഷ്ടിക്കാനാകും. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയെ കുറിച്ചുള്ള വിശകലനം അനിവാര്യമാണ്. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലെ സാധ്യതകളും പോരായ്മകളുമാണ് ഈ ഭാഗത്ത് വിശദീകരിക്കുന്നത്.

16.1. നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങൾ

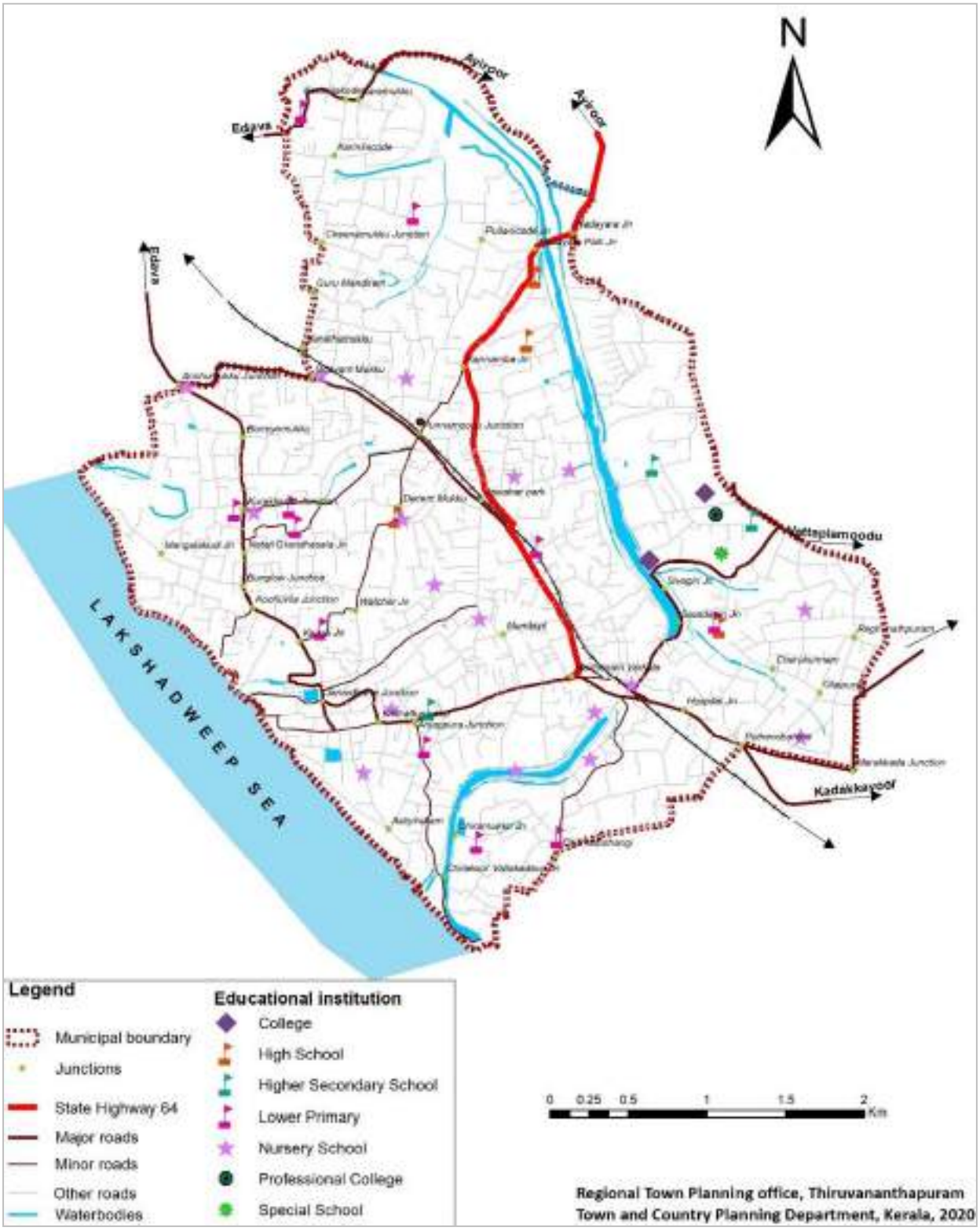
വർക്കല പട്ടണത്തിൽ **11** പ്രൈമറി സ്കൂളുകളും, **4** ഹൈസ്കൂളുകളും, **3** ഹയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂളുകളും നിലവിലുണ്ട്. വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സ്ഥലപരവിന്യാസം ചിത്രം **16.1**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

URDPFI നിർദ്ദേശങ്ങൾ അനുസരിച്ച് **40048** പേർക്ക് **8** പ്രൈമറി വിദ്യാലയങ്ങളും **5** സീനിയർ സെക്കന്ററി വിദ്യാലയങ്ങളുമാണ് ആവശ്യം. നിലവിലെ സ്ഥിതി വിവരങ്ങൾ അനുസരിച്ച് വിദ്യാലയങ്ങളുടെ എണ്ണം തൃപ്തികരമാണെങ്കിലും അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട് എന്നാണ് ശുചിത്വ പദ്ധതിയുടെ റിപ്പോർട്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

പട്ടണത്തിലാകെ ഒരു സ്പെഷ്യൽ സ്കൂളാണ് ഉള്ളത്. സ്ഥാനം ചിത്രം **16.1**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. നിലവിൽ അന്ധവിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഏഴാം തരം വരെ പഠിക്കാനുള്ള സൗകര്യമാണ് **1968**-ൽ സ്ഥാപിതമായ ലൈറ്റ് ടു ദ ബ്ലൈൻഡ് എന്ന ഈ സ്പെഷ്യൽ സ്കൂളിലുള്ളത്.

ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസത്തിനായി നഗരസഭ അതിർത്തിക്കുള്ളിൽ **5** കോളേജുകളാണുള്ളത്. എസ്. എൻ. ട്രസ്റ്റിന്റെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന **1964**-ൽ സ്ഥാപിതമായ എസ്. എൻ. കോളേജിൽ **11** ബിരുദ കോഴ്സുകളും **3** ബിരുദാനന്തര ബിരുദ കോഴ്സുകളും, ചില വിഭാഗങ്ങളിൽ അംഗീകൃതമായ ഗവേഷണ കേന്ദ്രങ്ങളും നിലവിലുണ്ട്. പട്ടണത്തിലെ പ്രൊഫഷണൽ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനമായ ശ്രീനാരായണ നഴ്സിങ്ങ് കോളേജ് നഗരസഭയുടെ കിഴക്കേ അതിരിനു സമീപത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലെ വാടക കെട്ടിടത്തിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വന്നിരുന്ന ഐ.ടി.ഐ നിലവിൽ സിവിൽ സ്റ്റേഷനോട് ചേർന്ന് സ്വന്തം കെട്ടിടത്തിലേക്ക് മാറുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്

മൈതാനം ജംഗ്ഷന് **1 km** ചുറ്റളവിൽ **4** സ്കൂളുകൾ, **1** കോളേജ്, **5** നഴ്സറികൾ എന്നിവ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ഇടവ-വർക്കല റോഡിനു **1 km** ചുറ്റളവിൽ **1** കോളേജ്, **11** സ്കൂളുകൾ, **15** നഴ്സറികൾ എന്നിവ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. പട്ടണത്തിലെ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങൾ പട്ടിക **16.1**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 16.1 വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ

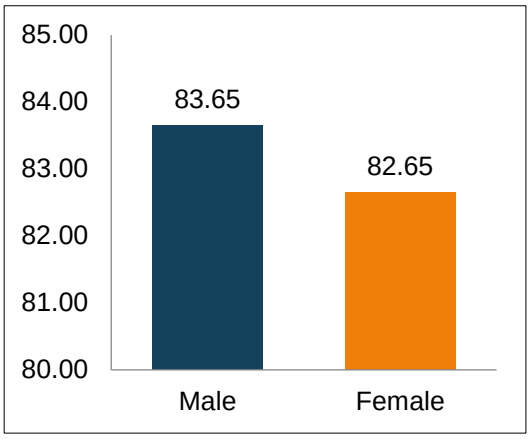
പട്ടിക 16.1 പട്ടണത്തിലെ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങൾ

Sl. No	Name of School	Own building /rented	Sufficient class rooms	Play Ground	Toilets			Computer Lab/ internet	Water Availability	Govt/ Aided/ Unaided/ Unrecognized
					Boys	Girls	Total			
1	GLPGS Kurakkanni	owned	10	Nil	1	1	2	Nil	well with pump	Govt
2	HVUPS Kurakkanni	owned	11	1	2	2	4	1	well with pump	Aided
3	GLPS Karunilakkod	owned	5	Nil	1	1	2	Nil	well without pump	Govt
4	GLPBS Kurakkanni	owned	5	1	1	2	3	1	tap & well	Govt
5	Govt.LPGS Varkala	owned	28	Nil	2	3	5	1	tap	Govt
6	G.M.V.L.P.S.Varkala	owned	4	1	1	1	2	Nil	well with pump	Govt
7	Marthoma English	owned	6	1	2	3	5	1	well without pump	Unaided
8	Govt.Model H.S.Nadayara	owned	11	1	4	6	10	1	well with pump	Govt
9	Govt.Model H.S.S.Varkala	owned	51	1	4	17	21	1	well with pump	Govt
10	Bharath Public School Kannamba	owned	17	1	15	10	25	1	well with pump	Unaided

മേൽപ്പറഞ്ഞവ കൂടാതെ ശിവഗിരി ഹൈസ്കൂൾ, ശിവഗിരി ഹയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂൾ, എസ്.എസ്.എൻ സീനിയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂൾ, ശാരദ ഗിരി സ്കൂൾ, എസ്. എൻ.കോളേജ്,എസ് എൻ അൺ എയിടഡ് കോളേജ്, എസ്. എൻ. എം നേഴ്സിങ് കോളേജ്, ഗവൺമെന്റ് ഐ.ടി.ഐ എന്നിവ നഗരസഭ പരിതിക്കുള്ളിൽ വരുന്ന വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ ആണ്.

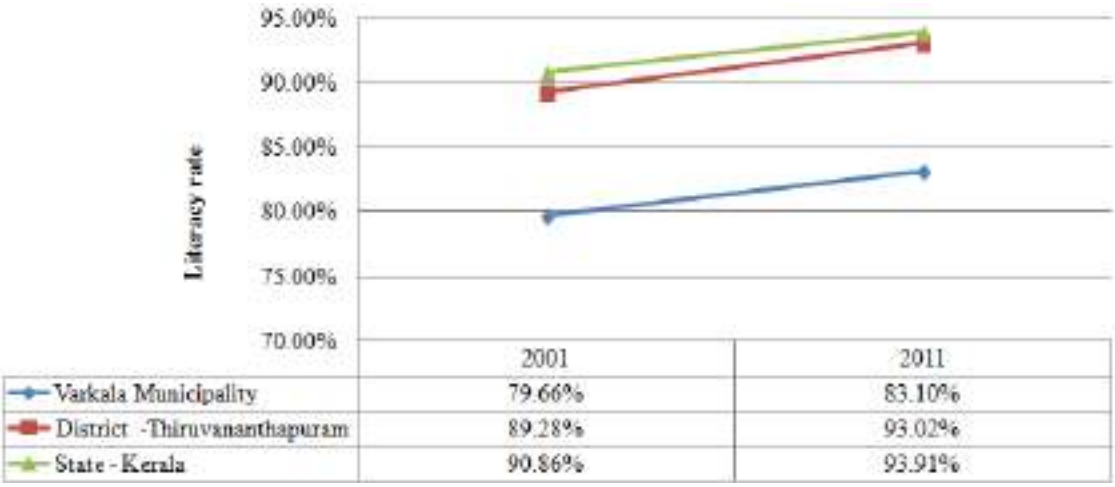
16.2 സാക്ഷരത നിരക്ക്

2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം വർക്കല പ്രദേശത്തെ മൊത്തം സാക്ഷരത നിരക്ക് 83.1% ആണ്. പുരുഷന്മാരുടെ സാക്ഷരത നിരക്ക് 83.65% രേഖപ്പെടുത്തുമ്പോൾ സ്ത്രീകളുടേത് 82.65% ആണ്.

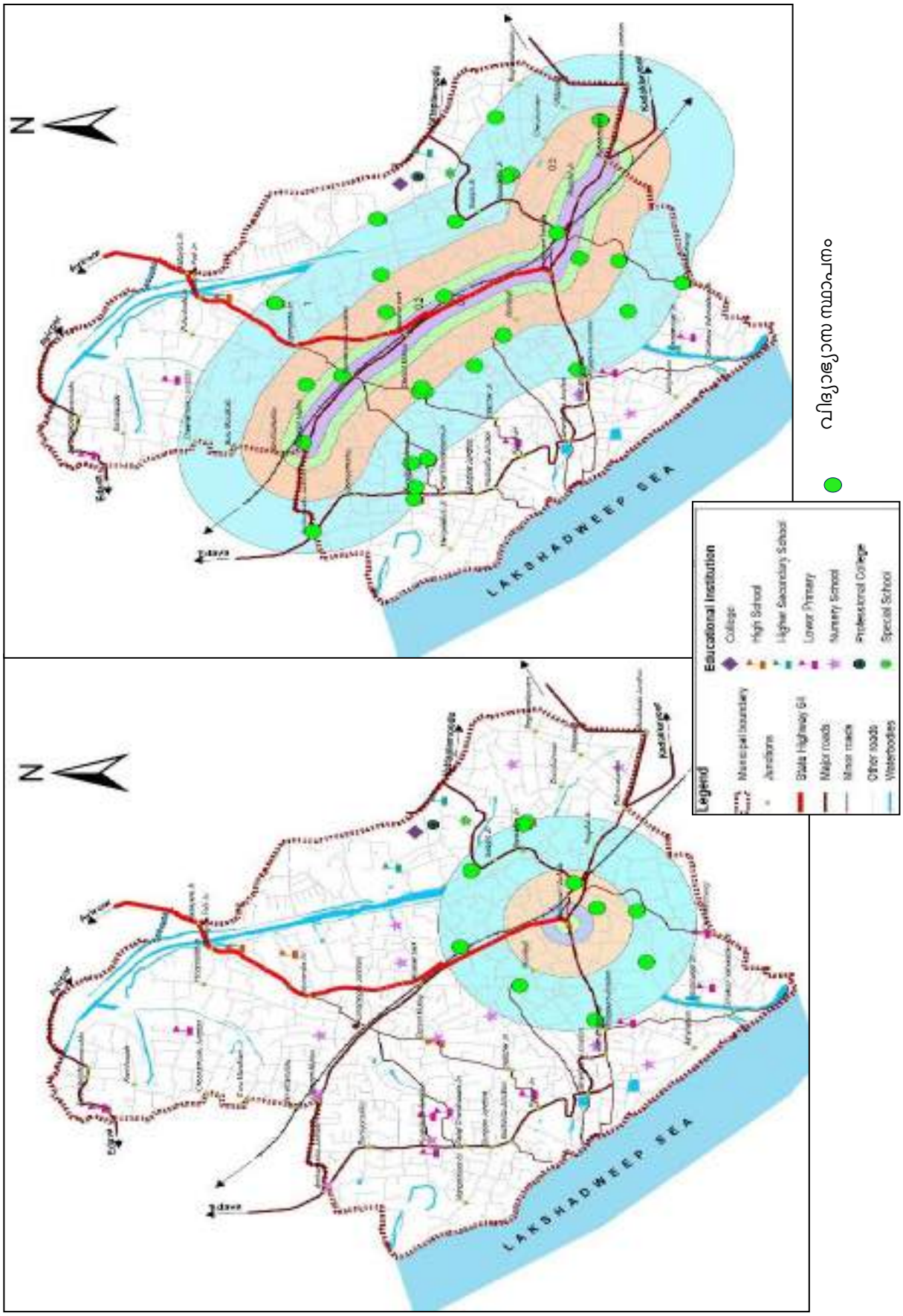


ചാർട്ട് 16.1 സ്ത്രീ പുരുഷ സാക്ഷരത നിരക്ക്
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

സംസ്ഥാന-ജില്ലാ സാക്ഷരത നിരക്കുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ നഗരസഭ പിന്നിലാണെങ്കിലും മുൻ വർഷങ്ങളേക്കാൾ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായത് ശുഭ സൂചകമാണ്. ചാർട്ട് 16.2-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

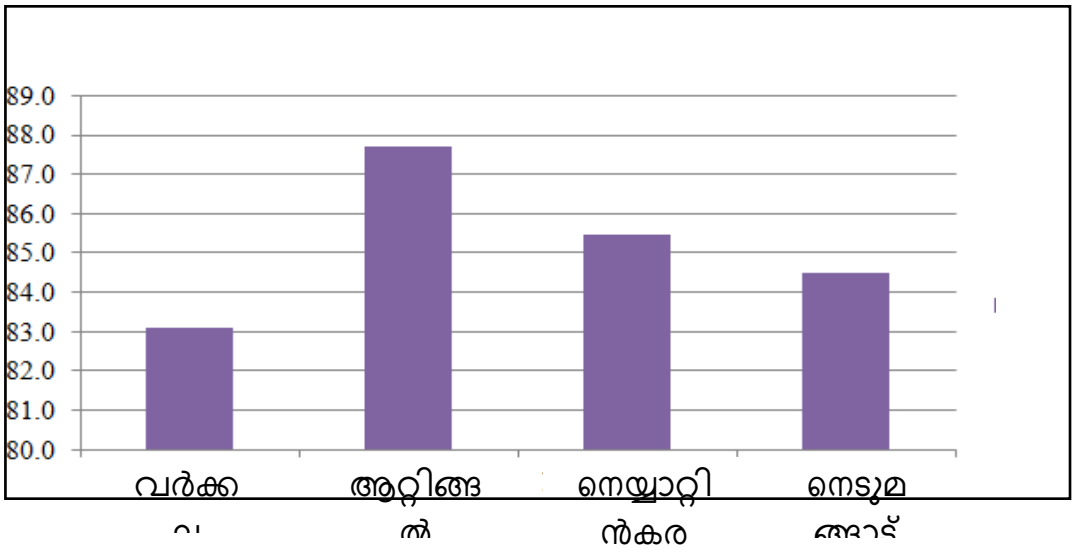


ചാർട്ട് 16.2 സംസ്ഥാന-ജില്ലാ സാക്ഷരത നിരക്കുമായി താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)



ചിത്രം 16.2 വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ കേന്ദ്ര ഭാഗത്തുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ

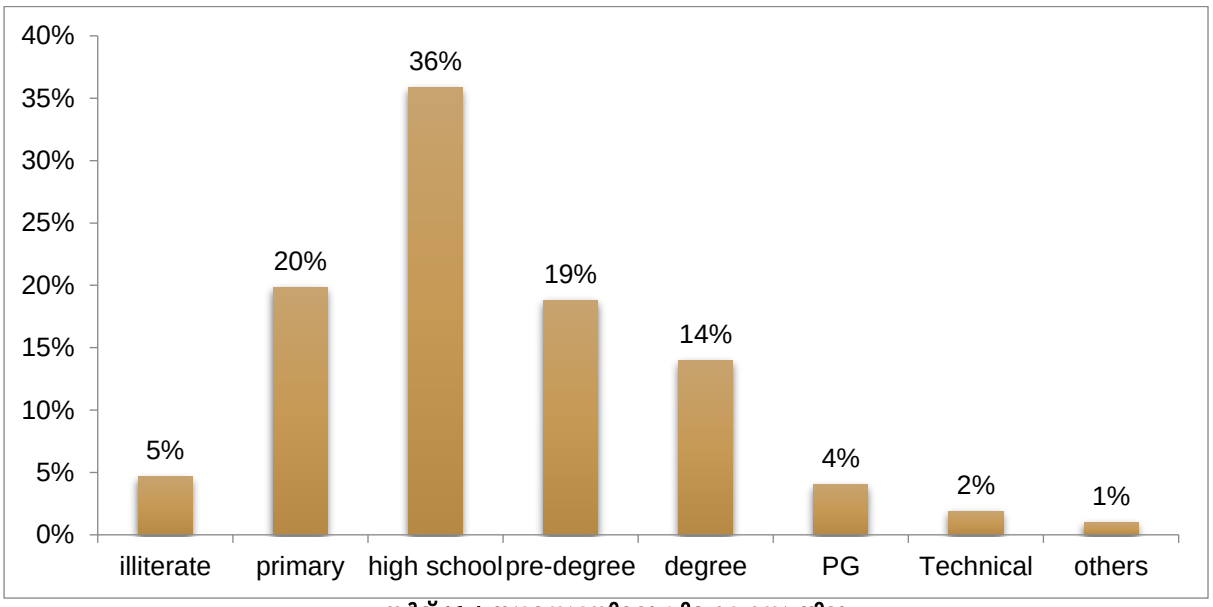
ജില്ലയിലെ മറ്റു നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ സാക്ഷരത നിരക്ക് പിന്നിലാണ്. ചാർട്ട് 16.3-ൽ വിശകലനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 16.3 മറ്റു നഗരസഭകളിലെ സാക്ഷരത നിരക്കുമായി താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

16.2. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണം

2015-ൽ നടത്തിയ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക സർവ്വേ പ്രകാരം (ചാർട്ട് 16.4) 36% പേർ ഹൈസ്കൂൾ തലം വരെ വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയവരാണ്. 20% ത്തോളം പട്ടണവാസികൾ ബിരുദതലത്തിൽ അധികം വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയവരാണ്. സ്കൂൾ തലം കഴിഞ്ഞുള്ള പഠനത്തിലുണ്ടാകുന്ന കുറവ് ഇതിൽ നിന്നു വ്യക്തമാണ്. സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും തൊഴിലധിഷ്ഠിത വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടത് ആവശ്യമായിട്ടുണ്ട്.



ചാർട്ട് 16.4 നഗരസഭയിലെ വിദ്യാഭ്യാസ നില
(സ്രോതസ്സ് : സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

16.3. സംഗ്രഹം

നഗരസഭയിലെ സാക്ഷരതാ നിരക്ക് മറ്റ് നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ കുറവായി കാണപ്പെടുന്നതിനാൽ ആയത് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിൽ ശ്രദ്ധ ചെലുത്തേണ്ടതുണ്ട്. സ്കൂളുകളുടെ എണ്ണം തൃപ്തികരമാണെങ്കിലും അവിടുത്തെ സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസം നേടുന്നവരുടെ എണ്ണം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനു നഗരസഭാതലത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രോത്സാഹനം നൽകേണ്ടതുണ്ട്. നിലവിലുള്ള സ്കൂളുകളിൽ മതിയായ ശുചീകരണ സൗകര്യം, തുറസ്സായ കളിസ്ഥലം, കമ്പ്യൂട്ടർ ലാബുകൾ തുടങ്ങി അടിസ്ഥാന സൗകര്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ശ്രദ്ധ ചെലുത്തേണ്ടതും ആവശ്യമാണ്. സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും തൊഴിലധിഷ്ഠിത വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന പാഠ്യപദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

17. ആരോഗ്യം



വ്യക്തികളുടെ ആരോഗ്യം ഒരു സുസ്ഥിര സമൂഹത്തിന്റെ സൂചികയാണ്. ആരോഗ്യമുള്ള സമൂഹം സാമ്പത്തിക ഉന്നമനത്തിനു ഉദാത്ത അടിത്തറയാണ് നൽകുന്നത്. സമൂഹത്തിൽ നിലവിലുള്ള വിഭവങ്ങളെ കാര്യക്ഷമമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യ നിലവാരം സഹായിക്കുന്നു. ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വർക്കല പട്ടണത്തിൽ അലോപ്പതി, ആയുർവേദം, ഹോമിയോ എന്നീ ചികിത്സാരീതികൾക്കായി നിലവിലുള്ള സൗകര്യം വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

17.1. നിലവിലെ സ്ഥിതി

കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ആരോഗ്യ നിലവാരം വികസിത രാജ്യങ്ങളോട് താരതമ്യം ചെയ്യാവുന്നതാണ്. മാനസിക വികസന സൂചികയിൽ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ നിലവാരം ഉയർന്നിരിക്കുന്നതിന് പ്രധാന കാരണം ആരോഗ്യ രംഗത്ത് നേടിയിട്ടുള്ള മികവാണ്. വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിലവിൽ സർക്കാർ അധീനതയിലുള്ള താലൂക്ക് ആശുപത്രിയും, ഒരു ഹോമിയോ ഡിസ്പെൻസറിയും, ഒരു ജില്ലാ ആയുർവേദ ആശുപത്രിയുമാണ് നിലവിലുള്ളത്. സ്വകാര്യ മേഖലയിൽ 4 അലോപ്പതി ആശുപത്രികളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ വളരെ പ്രചാരം നേടിയ ഒരു മേഖലയാണ് ആരോഗ്യ ടൂറിസം. സംസ്ഥാനത്തിന് പുറത്തുനിന്ന് വന്നു വിനോദ സഞ്ചാര സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ താമസിച്ചു ആയുർവേദ/അലോപ്പതി കേന്ദ്രങ്ങൾ സന്ദർശിക്കുന്ന പതിവിനെയാണ് ആരോഗ്യ ടൂറിസം എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നത്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ അത്തരം ടൂറിസത്തിൻറെ ഒരു പ്രധാന കേന്ദ്രമാണ് വർക്കല. സമീപഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെയും നഗരസഭകളിലെയും കൂടി ഏകദേശം രണ്ട് ലക്ഷത്തോളം വരുന്ന ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യകാര്യങ്ങളുടെ വിദഗ്ധ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് നഗരസഭയിലെ സൗകര്യങ്ങളാണ് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നത്. കൂടുതൽ സങ്കീർണതയെറിയ രോഗങ്ങൾക്ക് ജനങ്ങൾ ഇപ്പോൾ കൊല്ലം തിരുവനന്തപുരം പട്ടണങ്ങളിലെ സൗകര്യങ്ങളെയാണ് തേടുന്നത്.

പട്ടണത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ആശുപത്രികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 17.1-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 17.1 ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

ആശുപത്രിയുടെ പേര്	ഗണം	കിടക്കകളുടെ എണ്ണം	ഡോക്ടർമാരുടെ/ വിദഗ്ധരുടെ എണ്ണം
താലൂക്ക് ആശുപത്രി	സർക്കാർ റഫറൽ ആശുപത്രി	105	19
ശിവഗിരി ശ്രീ നാരായണ മെഡിക്കൽ മിഷൻ ആശുപത്രി	സർക്കാർ റഫറൽ ആശുപത്രി	200	20
മംഗള മെഡിക്കൽ സെൻറ്റർ	സർക്കാർ റഫറൽ ആശുപത്രി	50	5

ജെ.ആർ.ആശുപത്രി	സർക്കാർ റഫറൽ ആശുപത്രി	**25**	**1**
വർക്കല നഴ്സിംഗ് ഹോം	സർക്കാർ റഫറൽ ആശുപത്രി	**25**	**2**
ഗവണ്മെൻറ്റ് ജില്ലാ ആയുർവേദ ആശുപത്രി	ആശുപത്രി (24 മണിക്കൂറും സേവനം)	**50**	**8**
ഗവണ്മെൻറ്റ് ഹോമിയോ ഡിസ്പെൻസറി	ക്ലിനിക്, OP മാത്രം	-	**2**

ഇവ കൂടാതെ, മരുന്നുകളില്ലാതെ ചികിത്സിക്കുന്ന കേരളത്തിലെ ഏക ആശുപത്രിയായ ഗവൺമെന്റ് നാച്ചുറോപ്പതി ഹോസ്പിറ്റൽ വർക്കലയിൽ ആണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. 4 സൗജന്യ സർക്കാർ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങളും ഇവിടെയുണ്ട്. ഈ സർക്കാർ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ രോഗികൾക്ക് പ്രത്യേക ആംബുലൻസ് സേവനം ലഭ്യമാണ്.

വർക്കല താലൂക്ക് ആശുപത്രി, മൈതാനം-ജനാർദ്ദനപുരം റോഡിനോട് ചേർന്ന് മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ നിന്നും ഏകദേശം **500m** മാറിയാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. പട്ടണത്തിനുള്ളിൽ നിന്നും ചുറ്റുമുള്ള പഞ്ചായത്തുകളിൽ നിന്നും താലൂക് ആശുപത്രിയിലേക്ക് സുഗമമായ യാത്രാ സൗകര്യം ലഭ്യമാണ്. ശിവഗിരി ട്രസ്റ്റിന് കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ശിവഗിരി ശ്രീനാരായണ മെഡിക്കൽ മിഷൻ ഹോസ്പിറ്റലാണ് പട്ടണത്തിലെ സ്വകാര്യ ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പ്രമുഖമായിട്ടുള്ളത്. 24 മണിക്കൂർ ട്രോമ കെയർ സംവിധാനമുള്ള സൂപ്പർ സ്പെഷ്യാലിറ്റി ഹോസ്പിറ്റൽ ആയിട്ടാണ് ഇത് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. അലോപ്പതി ആശുപത്രികൾ പട്ടണത്തിന്റെ മധ്യഭാഗത്താണ് പ്രധാനമായും കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.



ചിത്രം 17.1 സർക്കാർ ഹോമിയോ ഡിസ്പെൻസറി

പട്ടണത്തിന്റെ കേന്ദ്ര ഭാഗത്തായി ഒരു സർക്കാർ ഹോമിയോ ആശുപത്രി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് കൂടാതെ പട്ടണത്തിൽ മറ്റ് സ്വകാര്യ ഹോമിയോ ക്ലിനിക്കുകളും പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സ്ഥലപരവിന്യാസം ചിത്രം 17.2-ൽ രേഖപ്പെടുതിയിരിക്കുന്നു.

17.1.1 ആരോഗ്യ പരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിനോദസഞ്ചാരം

വർക്കല താലൂക്ക് ആശുപത്രിയിൽ സമഗ്ര വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും സജീവമായ തുടക്കം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആശുപത്രിയുടെ ഭൗതിക സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതോടൊപ്പം, പുതിയ ചികിത്സാ വിഭാഗങ്ങൾ, ലാബ് സൗകര്യങ്ങൾ, നിരീക്ഷണ സംവിധാനം തുടങ്ങിയവയും കൂടുതൽ ആധുനികമാക്കുന്ന പദ്ധതികളാണ് നടപ്പിലാകുന്നത്.

സാമൂഹികാരോഗ്യ രംഗത്തെ സേവനങ്ങൾ വലുതാക്കുന്നതിനായി, ഒരു നഗരാരോഗ്യ കേന്ദ്രവും മൂന്ന് വെൽനസ് സെന്ററുകളും ഇതിനോടകം പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ കേന്ദ്രങ്ങൾ രോഗ നിർണയ, പ്രതിരോധ, ശാരീരിക ആരോഗ്യ സംരക്ഷണ സേവനങ്ങൾ എന്നിവ നൽകുന്ന പ്രാധാന്യമായ കേന്ദ്രങ്ങളായി മാറുന്നു.അതിനൊപ്പം, ശാരദാഗിരിയിൽ പുതിയൊരു ആരോഗ്യ

കേന്ദ്രം സ്ഥാപിക്കാനുള്ള നിർദേശവും മുന്നോട്ടുവച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതുവഴി പ്രദേശവാസികളെ മികച്ച ആരോഗ്യസേവനങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുവാനും കൂടാതെ മികച്ച ആരോഗ്യ പരിപാലനവും ഉറപ്പാക്കുന്നതിലൂടെ വർക്കല താലൂക്ക് വലിയൊരു മുന്നേറ്റത്തിന് സാക്ഷ്യംവഹിക്കും എന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

പ്രകൃതിദത്തമായ ബീച്ചിനു സമീപമായി വികസിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഹോട്ടലുകളിലും, റിസോർട്ടുകളിലും ആയുർവേദം/പഞ്ചകർമ്മ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സുഖചികിത്സ കേന്ദ്രങ്ങൾ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. ഈ മേഖലയിൽ വളരെയധികം വികസന സാധ്യത ഉണ്ട്.

സർക്കാർ പ്രകൃതി ചികിത്സ ആശുപത്രി (Government Nature cure hospital)



സർക്കാർ പ്രകൃതി ചികിത്സ ആശുപത്രി

1981-ൽ കേരള സർക്കാർ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ വർക്കല പാപനാശത്ത് പ്രകൃതി ചികിത്സ ആശുപത്രി ആരംഭിച്ചു. കഴിഞ്ഞ **40** വർഷമായി ആരോഗ്യ രംഗത്ത് അഭിമാനകരമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ച സ്ഥാപനം ജനഹൃദയങ്ങൾ കീഴടക്കി. ജീവിതശൈലീ രോഗങ്ങളാൽ ബുദ്ധിമുട്ടുന്ന നിരവധി പേരാണ് ഈ സ്ഥാപനത്തിൽ നിത്യേന ചികിത്സയ്ക്കായി എത്തുന്നത്. പ്രകൃതി ചികിത്സ എന്നത് കേവലം ഒരു വൈദ്യശാസ്ത്രം എന്നതിലുപരി അതൊരു ജീവിത രീതിയാണെന്നും പ്രകൃതിയുമായി ഇണങ്ങി ജീവിക്കാൻ പഠിക്കണമെന്നും ഇവിടെ ചികിത്സയിൽ കഴിയുന്ന രോഗികൾക്ക് ബോധ്യമുണ്ട്. **19.08.2016** തീയതിയിലെ **407/2016/Ayush** നമ്പർ സർക്കാർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം ഈ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പേര് "ഗവൺമെന്റ് യോഗ & നാച്ചുറോപ്പതി ഹോസ്പിറ്റൽ വർക്കല, തിരുവനന്തപുരം" എന്ന് മാറ്റി. **50** കിടക്കകളുള്ള ഈ ആശുപത്രിയിൽ ഓരോ രോഗിക്കും **10-15** ദിവസം ചികിത്സ നൽകുന്നു. ഈ സ്ഥാപനത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ചികിത്സകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:

ഡയറ്റ് തെറാപ്പി

"നമ്മുടെ ഏറ്റവും വലിയ സമ്പത്ത് നമ്മുടെ ഭക്ഷണമാണ്. നാം കഴിക്കുന്ന ഭക്ഷണം നമുക്ക് മരുന്നായിരിക്കണം." ഈ സിദ്ധാന്തത്തെ ആശ്രയിച്ചാണ് രോഗികൾക്ക് പോഷകാഹാരം നൽകുന്നത്.

യോഗ

ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് എല്ലാ ദിവസവും യോഗ പരിശീലനം നടത്തുന്നു, ഈ പരിശീലനത്തിലൂടെ യോഗ ജീവിതശൈലിയുടെ ഭാഗമായി മാറുകയും ഇത് രോഗപ്രതിരോധ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും രോഗങ്ങളിൽ നിന്ന് മുക്തി നേടാൻ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ജല ചികിത്സ - സ്റ്റീം ബാത്ത് & സൗന ബാത്ത് (sauna bath)

സ്റ്റീം ബാത്ത് : രോഗിയെ പ്രത്യേകം സജ്ജീകരിച്ച ക്യാബിനിൽ കിടത്തി ശരിയായ ഊഷ്മാവിൽ നീരാവി പുറത്തുവിടുകയും ശരീരം വിയർക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയയാണിത് (15-20 മിനിറ്റ്).

സൗന ബാത്ത് : വരണ്ട/നനഞ്ഞ ചൂട് അനുഭവിക്കാനുള്ള സ്ഥലമായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത ഒരു ചെറിയ തടി മുറി ആണ് സൗന. നീരാവിയും ഉയർന്ന ചൂടും നൽകി ശരീരത്തെ വിയർക്കാൻ അനുവദിക്കുന്ന ചികിത്സ രീതിയാണിത്.



സ്റ്റീം ബാത്ത്



സൗന ബാത്ത്

അബ്ഡോമിനൽ ബാത്ത് (abdominal bath) പ്രത്യേകം തയ്യാറാക്കിയ പാത്രത്തിൽ വെള്ളം നിറച്ച് (15-20 മിനിറ്റ്) രോഗികളുടെ വയറു കുതിർക്കുന്ന ചികിത്സാ രീതിയും ഇവിടെയുണ്ട്.

സ്പൈനൽ ബാത്ത്

ഹൈഡ്രോതെറാപ്പിക് ചികിത്സയുടെ മറ്റൊരു പ്രധാന രൂപമാണ് സ്പൈനൽ ബാത്ത്. ഇത് സുഷുമ്നാ നിരയ്ക്ക് ആശ്വാസം നൽകുകയും അതുവഴി കേന്ദ്ര നാഡീവ്യൂഹത്തെ സ്വാധീനിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. തലയ്ക്ക് ശരിയായ പിന്തുണ നൽകുന്നതിനായി പ്രത്യേകം രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത ട്യൂബിൽ ആണ് ഇത് നൽകുന്നത്.



ഹിപ് ബാത്ത്



സ്പൈനൽ ബാത്ത്

സ്പൈനൽ സ്പ്രേ

സ്പൈനൽ സ്പ്രേ രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിരിക്കുന്നത് നട്ടെല്ല് മുഴുവനായും മൃദുലമായ മസാജ് നൽകാനാണ്. ഈ ചികിത്സ രീതിയിൽ സുഷിരങ്ങളുള്ള ട്യൂബിലൂടെ ഉചിതമായ ഊഷ്മാവിൽ മിതമായ മർദ്ദമുള്ള വെള്ളം സ്പ്രേ ചെയ്യുന്നു.



സ്പൈനൽ സ്പ്രേ

സർക്കുലർ ജെറ്റ് (Circular jet)

എല്ലാ ദിശകളിൽ നിന്നും രോഗികളുടെ മേൽ നിരവധി ചെറിയ ശക്തിയേറിയ തണുത്ത വെള്ള ജെറ്റുകൾ ഒഴിക്കുന്ന ചികിത്സ രീതിയാണിയത്. ഇത് തൽക്ഷണം ശരീരത്തെ തണുപ്പിക്കാനും ശാന്തമാക്കുവാനും സഹായിക്കുന്നു.

മഡ് തെറാപ്പി

വളരെക്കാലം ഈർപ്പം നിലനിർത്താനുള്ള ശ്രദ്ധേയമായ കഴിവ് ചെളിക്കുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ശരീരത്തത്തെ തണുപ്പിക്കുകയും, രക്തചംക്രമണം മെച്ചപ്പെടുത്താനും പേശികളെ വിശ്രമിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു, ദഹന പ്രവർത്തനം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും മെറ്റബോളിസത്തെ ശരിയാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.



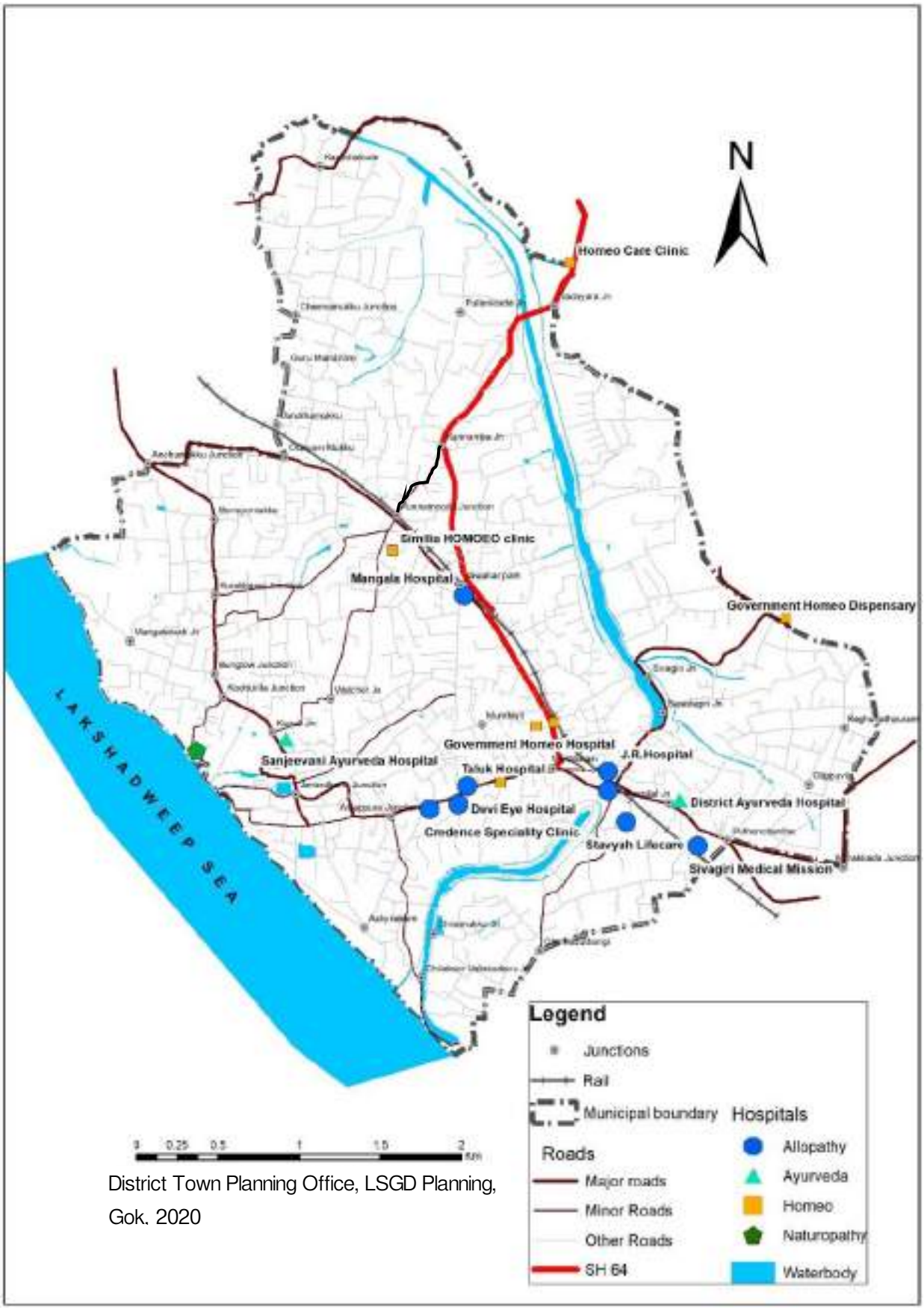
സർക്കുലർ ജെറ്റ്



മഡ് തെറാപ്പി

സൺബാത്ത്

സൂര്യന്റെ നേരിട്ടുള്ള കിരണങ്ങൾ ശരീരത്തിൽ ഏൽപ്പിക്കുന്ന ചികിത്സാ രീതിയാണിത്. പ്രകൃതിയുമായി ഇണങ്ങി ജീവിക്കുക എന്ന ആശയത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുന്ന വ്യത്യസ്തമായ ഒരു ചികിത്സാ രീതിയാണ് ഈ സ്ഥാപനത്തിലൂടെ സ്വദേശികൾക്കും, വിദേശികൾക്കും ലഭ്യമാകുന്നത്.

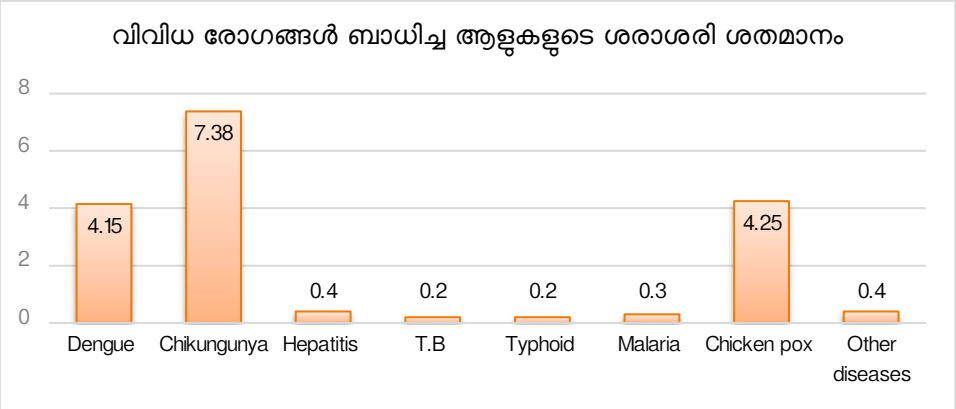


District Town Planning Office, LSGD Planning, Gok. 2020

ചിത്രം 17.2 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിന്യാസം

17.2. രോഗങ്ങളുടെ നിലവിലെ സംക്ഷിപ്ത വിവരം

സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സർവേ നടത്തിയതിൽ നിന്നും ലഭ്യമായ സാംക്രമിക രോഗികളെ സംബന്ധിക്കുന്ന സ്ഥിതി വിവരക്കണക്കുകൾ ചാർട്ട് 17.1-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള കുടുംബങ്ങളുടെ ശതമാനക്കണക്കിലാണ് രോഗവിവരങ്ങൾ ചാർട്ടിൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നത്.



ചാർട്ട് 17.1 രോഗങ്ങളുടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക്
(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സർവേ, 2015)

17.3. ആരോഗ്യ മേഖലയിലെ വെല്ലുവിളികളും പരിഹാരങ്ങളും

രോഗബാധകളും സാംക്രമിക രോഗങ്ങൾക്കുള്ള സാധ്യതകളും ദിനംപ്രതി വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ നിലവിലുള്ള ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതും ആരോഗ്യ ബോധവത്കരണ പരിപാടികൾ ഊർജ്ജിതപ്പെടുത്തേണ്ടതും അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ജലജന്യ രോഗങ്ങൾ തടയുന്നതിന് പരിസര ശുചീകരണം ഉറപ്പാക്കേണ്ടതാണ്.

താലൂക്ക് ആശുപത്രി മാത്രമാണ് പ്രധാനമായും സർക്കാർ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രമായി പട്ടണത്തിലുള്ളത്. കൂടുതലും സ്വകാര്യ ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളാണ് നഗരസഭ പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കൂടുതൽ ഹെൽത്ത് സെന്ററുകൾ ആരോഗ്യവകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പട്ടണത്തിനുള്ളിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നത് വഴി വികേന്ദ്രീകൃതമായി അടിസ്ഥാന ചികിത്സാ സൗകര്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നതിന് സഹായകമാകും.

നിലവിൽ ബയോമെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നത് **IMA** യുടെ നേതൃത്വത്തിൽ **'IMAGE'** ആണ്. പ്രമുഖ ആശുപത്രികളിൽ ബയോമെഡിക്കൽ ട്രീറ്റമെന്റ് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നത് മാലിന്യങ്ങൾ സുരക്ഷിതമായി ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്കരിക്കുന്നതിനു സാധിക്കും.

വ്യാധികൾ തടയുന്നതിനും പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉതകുന്ന ആരോഗ്യപരമായ ശീലങ്ങൾ വളർത്തിയെടുക്കേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ അനിവാര്യതയാണ്. പൊതുജന ബോധവത്കരണത്തിലൂടെയും കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യ സൗകര്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നത് മുഖേനയും സാമൂഹിക സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് സഹായകമാകും.

17.4. സംഗ്രഹം

പട്ടണത്തിലെ മിക്കവാറും ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് നഗരത്തിന്റെ മദ്ധ്യത്തിലാണ്. പുത്തൻചന്ത-മൈതാനം-ഇടവ റോഡിനും മൈതാനം ജനാർദ്ദനപ്പുറം റോഡിനും സമീപത്താണ് മിക്ക ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളും നിലവിലുള്ളത്. നഗരത്തിന്റെ പ്രാന്ത പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉള്ളവർ പ്രാഥമിക ആരോഗ്യ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് നഗരമധ്യത്തിലേക്ക് എത്തിച്ചേരേണ്ട സാഹചര്യമാണ് നിലവിലുള്ളത്. കൂടുതൽ ആധുനിക സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കി താലൂക്ക് ആശുപത്രി മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ആരോഗ്യവകുപ്പിനു കീഴിൽ പുതിയ ഹെൽത്ത് സെന്ററുകൾ പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

18. ശുചിത്വം



ഈ അധ്യായത്തിൽ വർക്കല നഗരസഭാ പ്രദേശത്തെ മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങളും സാധ്യതകളുമാണ് വിശദീകരിക്കുന്നത്.

ഏറെ ചർച്ചകൾക്ക് വിധേയമായി കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മേഖലയാണ് ശുചിത്വം. വർദ്ധിച്ച് വരുന്ന ജനസാന്ദ്രതയും മാറി വരുന്ന ജീവിതചര്യയും ഹാനികരമായ പുതിയ തരം മാലിന്യങ്ങളും ഒപ്പം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന പലവിധ രോഗങ്ങളും ഈ മേഖലയിൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന വെല്ലുവിളി ചെറുതൊന്നുമല്ല. അതിനോടൊപ്പം സ്ഥലത്തിന്റെ ലഭ്യത കുറവ് മാലിന്യ സംസ്കരണം എന്ന പ്രക്രിയ ഏറെ സങ്കീർണമാക്കുന്നു. അശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ സംസ്കരണം പ്രകൃതിക്കു ഏല്പിക്കുന്ന ആഘാതം കൂടി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനു തന്നെ ഈ മേഖലയിലെ വികസനം അനിവാര്യം ആണെന്ന് ഉറപ്പിക്കാം. ഭാരതത്തിലെ നഗരങ്ങളെ ബഹുജന പങ്കാളിത്തത്തോടെ ശുചിത്വമുള്ളതും ആരോഗ്യമുള്ളതും ജീവിക്കുവാൻ അനുയോജ്യമായതുമാക്കുക എന്നുള്ളതാണ് നഗര ശുചിത്വ പദ്ധതികളുടെ പ്രധാനമായ ലക്ഷ്യം.

തീര പ്രദേശവും കുന്നുകളും നിറഞ്ഞ പ്രകൃതി സുന്ദരമായി കാണപ്പെടുന്ന ഒരു പട്ടണമാണ് വർക്കല. ശിവഗിരി മഠവും, പാപനാശം കടപ്പുറവും, ജനാർദ്ദനസ്വാമി ക്ഷേത്രവും വർക്കലയ്ക്ക് അന്താരാഷ്ട്ര ഭൂപടത്തിൽ ടൂറിസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സവിശേഷമായ ഒരു ഇടം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ആയതിനാൽ സ്വദേശികളും, വിദേശികളുമായ ധാരാളം വിനോദ സഞ്ചാരികളെയും, തീർത്ഥാടകരെയും ഈ പ്രദേശത്തേയ്ക്ക് ആകർഷിക്കുന്നു. ഇത് മൂലം പ്രദേശത്ത് ധാരാളം മാലിന്യങ്ങൾ അടിഞ്ഞ് കൂടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇതിന് കൃത്യമായ ഒരു മാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജന പദ്ധതി നഗരസഭ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടതായി ഉണ്ട്.

18.1 നിലവിലെ സ്ഥിതി

നഗരസഭയിൽ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് നിലവിലുള്ള മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിന് പര്യാപ്തമല്ല. ആയതിനാൽ കൂടുതൽ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിന് കൂടുതൽ സ്ഥലം ലഭ്യമാക്കി വിപുലീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിനോടനുബന്ധിച്ച് നഗരസഭയിൽ കൂടുതൽ ശൗചാലയങ്ങളും പ്ലാന്റ് എം.ആർ.എഫ് സെന്ററുകളും പ്ലാസ്റ്റിക്ക് ഷെഡിംഗ് യൂണിറ്റുകളും അനുവദിക്കേണ്ടതായുണ്ട്.

നിലവിൽ വർക്കല നഗരസഭയിൽ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 22 കണ്ടിജൻറ് തൊഴിലാളികളെ നിയോഗിച്ചുകൊണ്ട് എല്ലാ ദിവസവും പട്ടണത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട റോഡുകൾ ശുചീകരണം നടത്തി വരുന്നു. ബസ് സ്റ്റാൻഡ്, മൈതാനം, പുന്നമൂട്, പാപനാശം എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിൽ യൂറിനലുകളും, ടോയ്ലെറ്റുകളും ഉണ്ട് എങ്കിലും ഇവ അപര്യാപ്തമാണ്. നിലവിൽ സെപ്റ്റേജ് മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിന് ഒരു സംവിധാനവും നിലവിലില്ല.

നഗരത്തിലെ ഏകദേശം 10% പ്രദേശത്ത് മാത്രമേ കനാലുകൾ നിലവിലുള്ളു. പലപ്പോഴും മഴവെള്ളം ഒഴുകുന്ന കനാലുകളിൽ കൂടി മാലിന്യവും ഒഴുകുന്ന അവസ്ഥയുണ്ട്. തീർത്ഥാടന കാലങ്ങളിൽ അതാതു സീസണുകളിൽ നിലവിലുള ജീവനക്കാരെ നിയോഗിച്ചുകൊണ്ട് ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു. നിലവിൽ നഗരത്തിൽ മലിനജല ശൃംഖല ഇല്ലാത്തതിനാൽ സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളാണ് ഗാർഹിക മലിനജലം സംസ്കരിക്കാനുള്ള ഉപാധി.

അനുയോജ്യമായ ഗുണഭോക്താക്കളെ കണ്ടെത്തി ടോയ്ലറ്റുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിനും അറ്റകുറ്റപ്പണികൾക്കും വേണ്ടി ഐ.എൽ.സി.എസ് സ്കീമിന് കീഴിലുള്ള പണം വിനിയോഗിക്കുക എന്നത് ഇപ്പോൾ യു.എൽ.ബി വഹിക്കുന്ന പ്രധാന പങ്ക്. സർവ്വീസ് ലെവൽ ബെഞ്ച്മാർക്കിംഗ് അനുസരിച്ച് ടോയ്ലറ്റുകളുടെ കവറേജ് 90% ആണ്.

പട്ടിക 18.1 സാനിറ്റേഷൻ- നിലവിലെ സ്ഥിതി

Source: Varkala Municipality

Indicator	ULB
Total households (2011)	9498
Access to toilets (%)	90
Number of community toilets	4
Number of public toilets	5
Extent of open defecation (%)	10

18.2 സിവറേജ് മാലിന്യം

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ സിവറേജ് ശൃംഖല നിലവിൽ ഇല്ലാത്തത് കൊണ്ട് തന്നെ ഗാർഹിക മലിനജല നിർമാർജനത്തിന് സോക്ക് പിറ്റുകളും സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളുമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഭാവിയിലെ വികസന സാധ്യതകളും ഭൂഗർഭ ജലം മലിനമാകാനുള്ള സാധ്യതയും കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഒരു സംസ്കരണ സംവിധാനത്തിന്റെ ആവശ്യകത അനിവാര്യമാണെന്ന് കാണാം. നഗരത്തിന്റെ ഭാവി ആവശ്യകത വിലയിരുത്തുന്നതിന് ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ദ്രവമാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്. നഗരത്തിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന മൊത്തം ഗ്രേ വാട്ടറും, നഗരത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സേപ്റ്റേജും സംഗ്രഹിച്ചാണ് ദ്രവമാലിന്യത്തിന്റെ അളവ് കണ്ടെത്തുന്നത്.

ഗ്രേ വാട്ടറിന്റെ അളവ്

ഹൗസിംഗ് കോളനികൾ, ലോഡ്ജുകൾ/ഹോട്ടലുകൾ, അപ്പാർട്ടുമെന്റുകൾ, വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, ചേരി പ്രദേശങ്ങൾ മുതലായവയാണ് നഗരത്തിലെ പ്രധാന ഗ്രേ വാട്ടറിന്റെ ഉറവിടങ്ങൾ. **URDPFI** മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുസരിച്ച് ചെറുപട്ടണങ്ങൾ ആയ നഗര പ്രദേശങ്ങളിൽ പ്രതിശീർഷ ജല ഉപഭോഗം **70lpcd** ആയി കണക്കാക്കാം. വർക്കലയിലെ ഗ്രേ വാട്ടറിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്, ഉപയോഗിക്കുന്ന ജലത്തിന്റെ **75%** ഗ്രേ വാട്ടറായി മാറുന്നു എന്ന അനുമാനത്തിലാണ്. ആയതു വിശദമായി പട്ടിക **18.2**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. പട്ടിക **18.2** പ്രകാരം ഗ്രേ വാട്ടറിന്റെ അളവ് **2.4 MLD** ആണ്.

പട്ടിക 18.2 ഗ്രേ വാട്ടറിന്റെ അളവ്

Population of Varkala (2011 census)	40,048
Projected population for 2041 (Source: master plan draft)	42,500
Floating population @10% of projected population	4,250
Total population (projected population + floating population)	46,750
Water consumption @70lpcd	3272500 (i.e.46750x70) i.e. 3.2 MLD

Total quantity of grey water (@75% of water consumed)	2454375 (i.e. 3272500*0.75) i.e. **2.4 MLD**

സെപ്റ്റേജ് അളവ്

സെപ്റ്റേജിന്റെ അളവ് രണ്ട് തരത്തിൽ കണക്കാക്കാം.

ഓപ്ഷൻ 1: "Human Excreta Management in Urban Kerala: Towards Sustainable Options State-Wide by World Bank" റിപ്പോർട്ടിൽ സംസ്ഥാനത്തെ 93 നഗര തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ സെപ്റ്റേജ് അളവ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ആയത് പ്രകാരം വർക്കല മുനിസിപ്പൽ പ്രദേശത്ത് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സെപ്റ്റേജിന്റെ അളവ് 12 K.L.D ആണ്.

ഓപ്ഷൻ 2: IS കോഡ് (CSE, 2017) അടിസ്ഥാനമാക്കി, ഇന്ത്യൻ സാഹചര്യങ്ങളിൽ പ്രതിവർഷം ആളോഹരി 120 ലിറ്റർ സെപ്റ്റേജ് ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു എന്നാണ് കണക്കാക്കുന്നത്.

പട്ടിക 18.3 ദിവസേനയുള്ള സെപ്റ്റേജ് ജനറേഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ (IS code method)

Population of Varkala (projected population + 10% floating population)	46750
Septage generation rate	120 L per capita per yr
Annual septage generation in Varkala	5,610,000 L per yr (i.e. 120*46750)
Daily septage generation in Varkala	15,369 (5,610,000/365) i.e 15 KLD

പട്ടിക 18.3-ന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വർക്കല മുനിസിപ്പൽ പ്രദേശത്ത് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന സെപ്റ്റേജ് 15 KLD ആണ്. രണ്ട് രീതികളും (ഓപ്ഷൻ 1 & 2) അനുസരിച്ച് ലഭ്യമായിട്ടുള്ള സെപ്റ്റേജ് അളവിന്റെ ശരാശരി കണക്കാകുമ്പോൾ, വർക്കലയിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സെപ്റ്റേജിന്റെ അളവ് (12+15)/2= 13.5 KLD ആണ്. ഉൽപ്പാദിക്കപ്പെടുന്ന സെപ്റ്റേജിന്റെ 50% ശേഖരിക്കപ്പെടുമെന്ന അനുമാനത്തിൽ അകെ 13.5/2= 6.75 KLD ആണ് സെപ്റ്റേജിന്റെ അളവ് (പട്ടിക 18.4).

പട്ടിക 18.4 ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന സെപ്റ്റേജിന്റെ അളവ്

Septage generated (Option 1)	12 KLD
Septage generated (Option 2)	15 KLD
Septage generated (value taken for further calculation)	13.5 KLD (i.e avg of 12 and 15)
Septage collected	6.75 KLD (i.e 13.5/2)

അതിനാൽ, ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ഡിസൈൻ വോളിയം കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള സെപ്റ്റേജിന്റെ അളവ് 6.75 KLD ആണ് (അതായത് 13.5 KLD യുടെ 50%).

ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന മൊത്തം ദ്രവ മാലിന്യത്തിന്റെ കണക്ക്

ഗ്രേ വാട്ടറിന്റെയും സെപ്റ്റേജിന്റെയും മൊത്തത്തിലുള്ള അളവാണ് നഗരത്തിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ദ്രവമാലിന്യത്തിന്റെ ആകെ അളവ്. ആണ്, അതായത് 2,453,375 + 6,750 = 2,461,125 **i.e 2.4 MLD.** ഭാവിയിൽ 2.4 MLD ദ്രവ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ നഗരസഭയിൽ ഒരുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

18.3 ശൗചാലയങ്ങൾ

പട്ടണത്തിലെ 90% ഭവനങ്ങളിലും ശൗചാലയങ്ങളുണ്ട്. കൂടുതൽ വീടുകളിലും കുഴി കക്കൂസുകൾ ആണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. അതിൽ പലതും അശാസ്ത്രീയവും ഭൂഗർഭ ജലത്തെ മലിനീകരിക്കുന്നതുമാണ്. ഇത്തരത്തിലുള്ള കുഴി കക്കൂസുകൾക്ക് പകരമായി എല്ലാ വീടുകളിലും സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്. പ്രൈമറി വിദ്യാലയങ്ങളിലും അംഗൻവാഡികളിലും ശൗചാലയങ്ങളുടെ അവസ്ഥ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

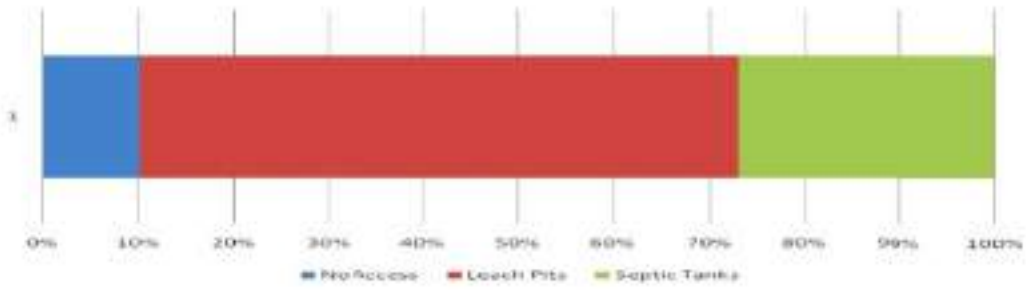
പട്ടിക 18.5 Service level Benchmarking indicators for sewerage

(Source: 13th Finance Commission - Declaration of Service Level Standards Notification Format 2010 and 2013)

Coverage of toilets	90%
Total number of properties in the town	
Properties with toilets	
Households dependent on community toilets	
Total number of properties with access to toilets	

സെപ്റ്റേജ് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിന് ആവശ്യമായ സൗകര്യമില്ലാത്തതിനാൽ അടുക്കള, കുളിമുറി എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മലിന ജലം ശുദ്ധീകരിക്കാതെ തന്നെ ഓടയിലേക്ക് ഒഴുക്കി വിടുന്നതായി കാണുന്നു. മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളിലെ മാലിന്യം 5 വർഷത്തെ ഇടവേളകളിലാണ് നീക്കം ചെയ്തുവരുന്നത്. അനിയന്ത്രിതമായ രീതിയിലാണ് സ്വകാര്യ ഓപ്പറേറ്റർമാർ, മാനുവൽ, ഹൈഡ്രോളിക് ഡി-സ്ലഡ്ജിംഗ് നടത്തുന്നത്. സാധാരണയായി മണ്ണിൽ കുഴിച്ചിടുകയോ അല്ലെങ്കിൽ ശരിയായ ശുദ്ധീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്താതെ ജലാശയങ്ങളിലേക്ക് ഒഴുക്കി വിട്ടുകൊണ്ടോ മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നത് പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണത്തിനും ഇടയാക്കുന്നു. വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ ഗാർഹിക ശുചിത്വത്തിന്റെ **percentage breakup** ചാർട്ട് **18.1**-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

ചാർട്ട് 18.1 ഗാർഹിക ശുചിത്വത്തിന്റെ percentage breakup
(സ്രോതസ്: വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി)



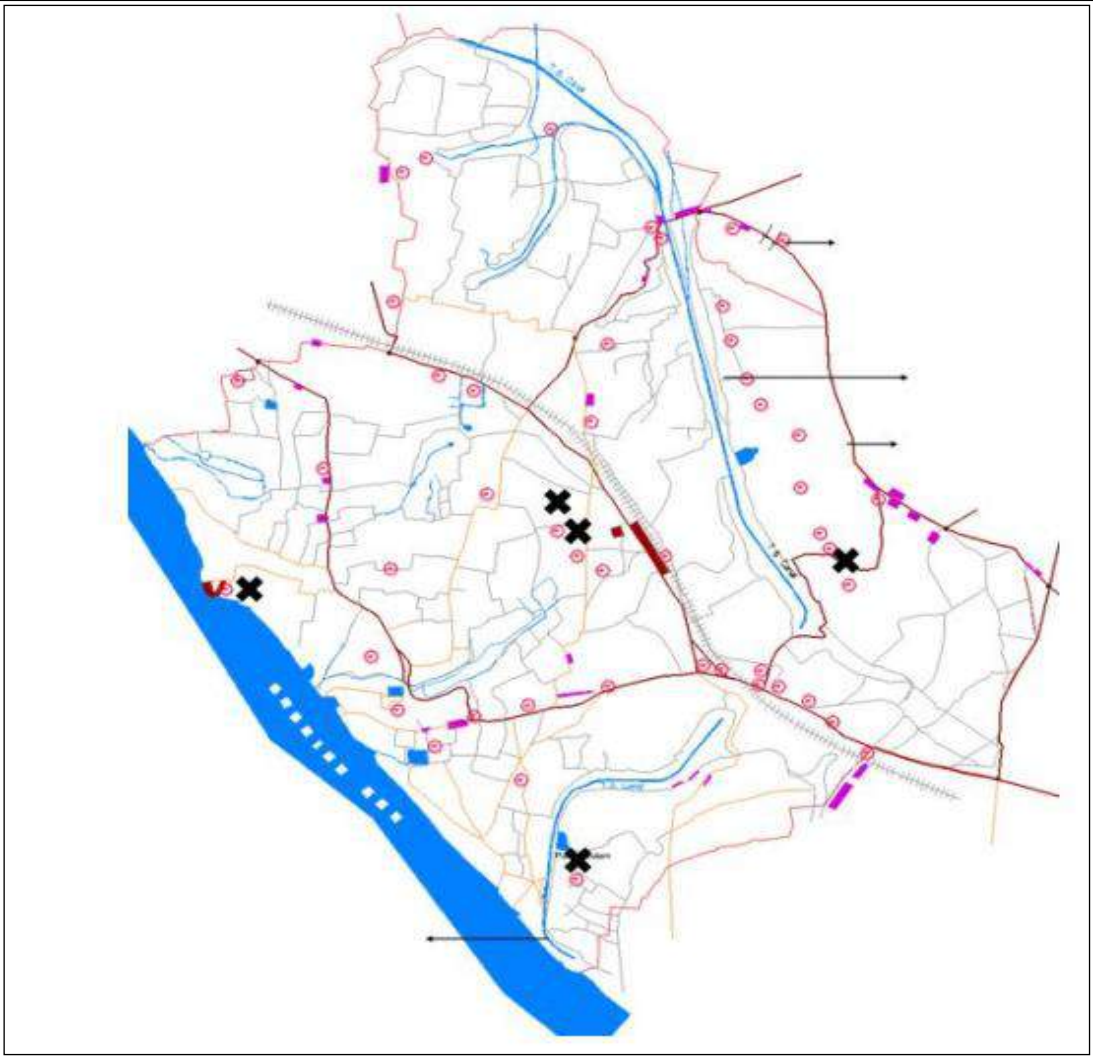
പൊതു ശൗചാലയങ്ങളും കമ്മ്യൂണിറ്റി ശൗചാലയങ്ങളും

പട്ടണത്തിലാകെ 5 പൊതു ശൗചാലയങ്ങളും 4 കമ്മ്യൂണിറ്റി ശൗചാലയങ്ങളും ആണുള്ളത്. അവയുടെ വിവരങ്ങൾ ചിത്രം **18.1**, പട്ടിക **18.6** എന്നിവയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 18.6 നഗരത്തിലെ ശൗചാലയങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ

(സ്രോതസ്സ്: വർക്കല നഗരസഭ)

സ്ഥാനം	**പരാമർശം (REMARKS)**
പൊതു ശൗചാലയങ്ങൾ	
സ്വകാര്യ ബസ് സ്റ്റാൻഡ്	**Pay & use,** പ്രവർത്തനസജ്ജമായ **8** യൂണിറ്റുകൾ
മൈതാനം	**Sulabh,** പ്രവർത്തനസജ്ജമല്ലാത്ത **8** യൂണിറ്റുകൾ
പുന്നമൂട് ചന്ത	**Pay & use,** പ്രവർത്തനസജ്ജമായ **4** യൂണിറ്റുകൾ
പാപനാശം	**Pay & use,** പ്രവർത്തനസജ്ജമായ **4** യൂണിറ്റുകൾ
ഹെലിപാഡിൽ ഉള്ള **E** ശൗചാലയം	പ്രവർത്തനസജ്ജമല്ല
കമ്മ്യൂണിറ്റി ശൗചാലയങ്ങൾ	
തോഡുവേ	പ്രവർത്തനസജ്ജമായ **8** യൂണിറ്റുകൾ
ചുടുക്കാട്	പ്രവർത്തനസജ്ജമായ **4** യൂണിറ്റുകൾ
ശിവഗിരി	പ്രവർത്തനസജ്ജമല്ലാത്ത **4** യൂണിറ്റുകൾ
പെരുംകുളം ജനാർധനപുരം കോളനി	പ്രവർത്തനസജ്ജമല്ലാത്ത **4** യൂണിറ്റുകൾ



ചിത്രം 18.1 നഗരത്തിലെ പൊതു ശൗചാലയങ്ങളുടെ സ്ഥാനം

നിലവിലുള്ള പൊതു ശൗചാലയങ്ങൾക്കു പുറമെ വർക്കല ടൗണിൽ ഇ–ടോയ്‌ലറ്റ് സ്ഥാപിക്കാനും നിർദേശമുണ്ട്.

വർക്കല നഗര ശുചിത്വ പദ്ധതിക്കായി **(City Sanitation Plan)** നടത്തിയ പ്രാഥമിക സർവ്വേ പ്രകാരം ഇ.ഡബ്ല്യു.എസ് **(EWS – Economically Weaker Section)** വീടുകളിൽ ശൗചാലയങ്ങളുടെ കുറവ് പ്രകടമാണ്. മാത്രമല്ല, ഭൂരിഭാഗം കക്കൂസുകളും ഒറ്റക്കുഴികളുള്ളതാണ്, ഉയർന്ന ജലവിതാനം കാരണം താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ അപകടസാധ്യതയുണ്ട്, ഇത് കുഴികൾ കവിഞ്ഞൊഴുകുകയും ചുറ്റുമുള്ള ജലാശയങ്ങളെ മലിനമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഹോട്ടലുകളുടെയും ലോഡ്ജുകളുടെയും (ടൂറിസത്തെ ആശ്രയിക്കുന്ന വലിയ വാണിജ്യ കെട്ടിടങ്ങൾ) സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളിൽ പലതിനും പ്രതീക്ഷിച്ച അളവിലുള്ള മാലിന്യം കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷി ഇല്ലാത്ത സാഹചര്യം ഉള്ളത് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് നടപടികൾ ആവശ്യമാണ്.

വർക്കലയിലെ മലിനജല, ശുചീകരണ മേഖല നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നം മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള സൗകര്യമില്ലാത്തതാണ്. ഡീസ്‌ലഡ്ജിംഗ്, മാനുവൽ രീതികളാണ് നിലവിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ക്രമരഹിതമായ ഡീ-സ്ലഡ്ജിംഗ് ഓൺസൈറ്റ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ (സെപ്റ്റിക്

ടാങ്ക്/കുഴി) ശരിയായ പ്രവർത്തനത്തെ ബാധിക്കുന്നു, ഇത് ഭൂഗർഭജല മലിനീകരണത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു.

സ്കൂളുകൾ

മിക്ക വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലും വേണ്ടത്ര ശുചിത്വ സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമല്ല. അങ്കണവാടികളിലും പ്രൈമറി സ്കൂളുകളിലും ശുചിത്വ സൗകര്യങ്ങൾ ഉള്ളത് മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതാണെന്ന് പ്രാഥമിക സർവ്വേകൾ തെളിയിക്കുന്നു. സ്വകാര്യ സ്കൂളുകളിലെ ടോയ്ലറ്റ് സൗകര്യങ്ങൾ സർക്കാർ സ്കൂളുകളെ അപേക്ഷിച്ചു മികച്ചതാണ്. പൊതുവെ സർക്കാർ പ്രൈമറി സ്കൂളുകളിൽ നല്ല സൗകര്യങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. കാരണം ഇവിടെ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണവും സ്കൂളിന്റെ സാധ്യതകളും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നായി കണ്ടിരുന്നു. എല്ലാ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലും മെച്ചപ്പെട്ട സ്ത്രീ സൗഹാർദ ടോയ്ലറ്റ് നൽകുന്നതിനോടൊപ്പം **KMBR** മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും കൂടി പാലിക്കേണ്ടതാണ്.

മലിനജല സംസ്കരണവും നീക്കം ചെയ്യലും

കേരളത്തിലെ മറ്റെല്ലാ മുനിസിപ്പാലിറ്റികളെയും പോലെ വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലും പ്രവർത്തനക്ഷമമായ മലിനജല ശൃംഖല നിലവിലില്ല.

പ്രകടന സൂചകങ്ങൾ

നിലവിലുള്ള സേവന നിലവാരം **SLB** ചട്ടക്കൂടിന് കീഴിലുള്ള **MoUD, GoI** പുറപ്പെടുവിച്ച സേവന നിലവാര സൂചകങ്ങളുമായും ബെഞ്ച്മാർക്കുകളുമായും താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു. പട്ടിക **18.7**-ൽ നിന്ന് നഗരത്തിലെ ടോയ്ലറ്റുകളുടെ കവറേജ് **90 %** ആണെന്ന് വ്യക്തമാണ്.

പട്ടിക 18.7 സേവന നിലവാര സൂചകങ്ങളുമായും ബെഞ്ച്മാർക്കുകളുമായുമുള്ള താരതമ്യം

(Source: 13th Finance Commission - Declaration of Service Level Standards Notification Format 2013)

Indicator	Units	Benchmark	Status
Coverage of toilets	%	100	90
Coverage of sewerage network services	%	100	0
Collection efficiency of waste water network	%	100	0
Adequacy of waste water treatment capacity	%	100	0
Quality of waste water treatment	%	100	0
Extend of reuse and recycling of treated waste water	%	20	0
Efficiency in redressal of customer complaints	%	80	0

സ്റ്റോം വാട്ടർ ഡ്രെയിനേജ് (SWD)

നഗരങ്ങളുടെ ആസൂത്രണത്തിലും വികസനത്തിലും പലപ്പോഴും വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധ നൽകപ്പെടാത്ത ഒരു പ്രധാന ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചറാണ് സ്റ്റോം വാട്ടർ ഡ്രെയിനേജ് **(SWD)**. പൊതുജനാരോഗ്യപരമായ പ്രശ്നങ്ങൾ, താമസസ്ഥലത്തെ അസൗകര്യം എന്നിവ കുറയ്ക്കുന്നതിന് നിയന്ത്രിതവും ശുചിത്വപരവുമായ രീതിയിൽ പരിസരപ്രദേശങ്ങളിലെ അനാവശ്യ ജലം നീക്കം ചെയ്യുക എന്നതാണ് ഡ്രെയിനേജിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഇതിന് കഴുകുന്നതിനോ പാചകം ചെയ്യുന്നതിനോ വൃത്തിയാക്കുന്നതിനോ ഉപയോഗിച്ച ശേഷമുള്ള, വിസർജ്യങ്ങൾ അടങ്ങിയിട്ടില്ലാത്ത ഗാർഹിക മലിനജലം വേണ്ട രീതിയിൽ നീക്കം ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

18.4 മഴവെള്ള നിർഗമന സംവിധാനം

മഴവെള്ളം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രാഥമിക ഏജൻസി മുനിസിപ്പാലിറ്റിയാണ്. ഏകദേശം **2,000 mm** വാർഷിക മഴ ലഭിക്കുന്ന വർക്കല പട്ടണത്തിനെ സംബന്ധിച്ച് മഴവെള്ളത്തിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്കിന് വേണ്ട അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുക എന്നത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ചില പ്രദേശങ്ങളെ വെള്ളകെട്ട് സാധ്യത പട്ടികയിൽ നഗരസഭാ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത് കൊണ്ട് തന്നെ നിലവിൽ ഉള്ള സൗകര്യങ്ങൾ അപര്യാപ്തമാണെന്ന് മനസിലാക്കാം.

നിലവിലെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം പട്ടണത്തിലെ മൊത്തം റോഡുകളുടെ നീളം **89.95 km** ആണെങ്കിലും മൊത്തം ഓടയുടെ നീളം **20 km** മാത്രമാണ്. പാതകളോട് ചേർന്ന് ഓടകൾ നിർമിക്കുക എന്നതാണ് പ്രാഥമികമായ ആവശ്യമെങ്കിലും ഭൂഗർഭ ജലമാണ് വർക്കലയുടെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സ് എന്നതും ഇതിനോടൊപ്പം കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതാണ്. അതിനാൽ മഴവെള്ളം ഇത്തരത്തിലുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകളെ പോഷിപ്പിക്കുന്ന വിധത്തിൽ ഒരു ഡ്രൈയിനേജ് ശൃംഖല ആവിഷ്കരിക്കുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും.

സൂചകങ്ങൾ

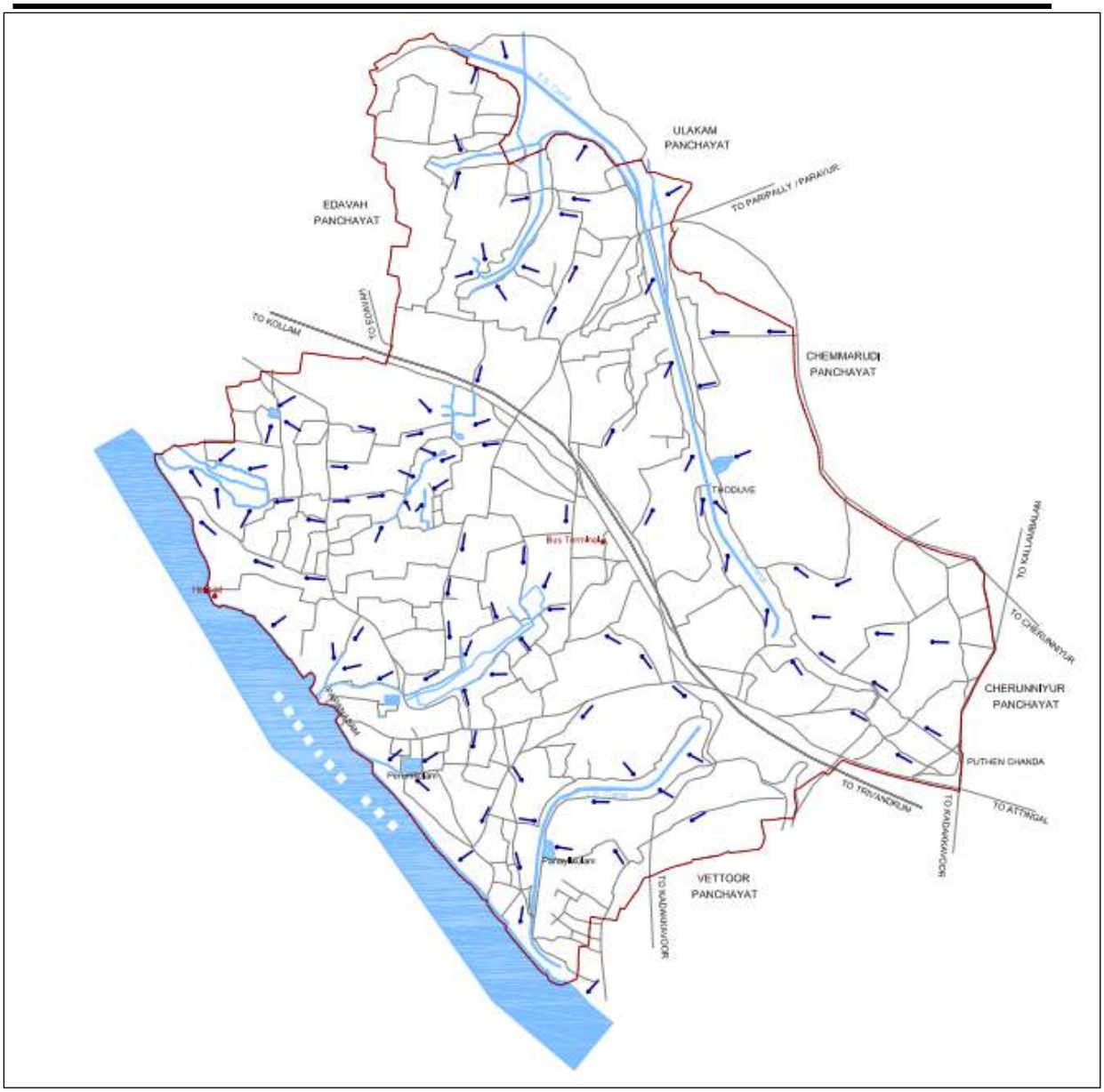
നിലവിലുള്ള സേവന നിലവാരം **SLB** ചട്ടക്കൂടിന് കീഴിലുള്ള **MoUD, GoI** പുറപ്പെടുവിച്ച സേവന നിലവാര സൂചകങ്ങളുമായും ബെഞ്ച്മാർക്കുകളുമായും താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു.

പട്ടിക 18.8 Service level benchmarking indicators for storm water drain

(Source: 13th Finance Commission - Declaration of Service Level Standards Notification Format 2013)

Indicator	Unit	Benchmark	Status
Drainage coverage	%	100	2
Incidence of water logging	Numbers	0	0

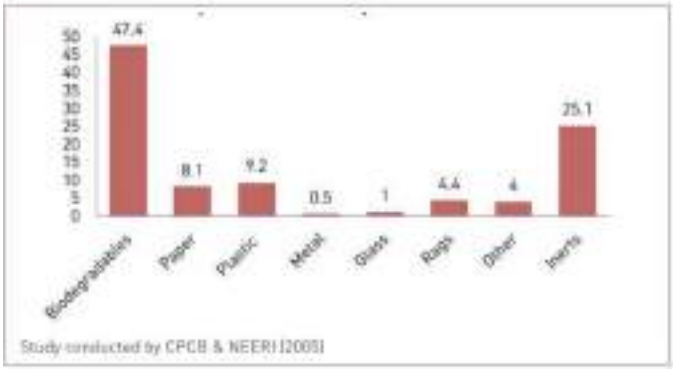
ചിത്രം **18.2**-ൽ വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ മഴവെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് കാണിച്ചിരിക്കുന്നു



ചിത്രം 18.2 വർക്കല ഭൂഗർഭ ജല സ്രോതസ്സുകൾ (SOURCE: CITY SANITATION PLAN)

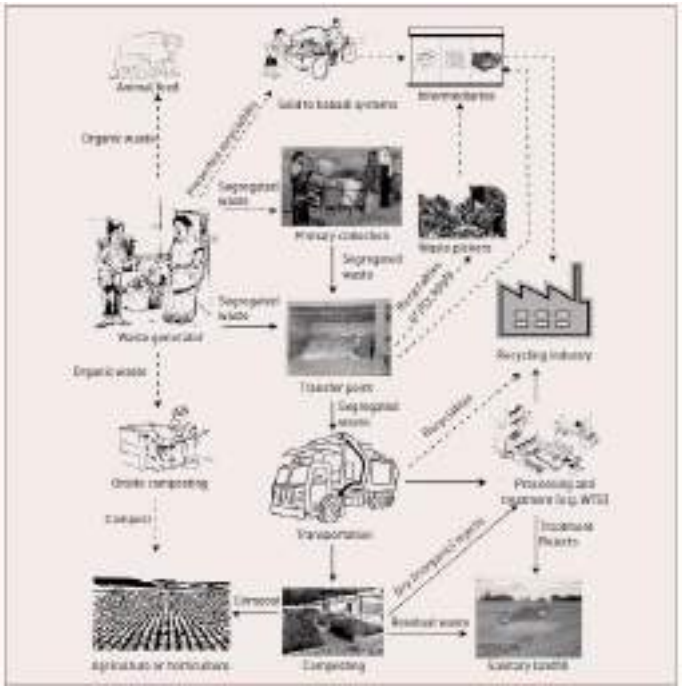
18.5 ഖര മാലിന്യ സംസ്കരണം - നിലവിലെ സ്ഥിതി

അർദ്ധ നാഗരിക സ്വഭാവം പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന വർക്കല പട്ടണത്തിൽ ആകെ **9,498** ഭവനങ്ങളാണ് ഉള്ളത്. ഭവനങ്ങളുടെ എണ്ണവും സാന്ദ്രതയും വളരെ കൂടുതൽ അല്ലാത്തത് കൊണ്ട് തന്നെ പൊതുവെ ഖരമാലിന്യങ്ങൾ വീട്ടു വളപ്പിൽ തന്നെ നിർമാർജ്ജനം ചെയ്യുന്നതായിട്ടാണ് കാണുന്നത്. മാലിന്യത്തിന്റെ ഉത്ഭവം, ശേഖരണം, സംസ്കരണം നിർമാർജ്ജനം എന്നിങ്ങനെ നാലായി തരം തിരിച്ച് ഈ മേഖലയെ വിശകലനം ചെയ്യാം. മാലിന്യത്തെ പൊതുവെ ജൈവമെന്നും അജൈവമെന്നും രണ്ടായി തിരിക്കാം. ഇതോടൊപ്പം ഹാനികരമായ വ്യാവസായിക മാലിന്യം, മെഡിക്കൽ മാലിന്യം എന്നിവയും പട്ടണത്തിൽ പൊതുവായി ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടാറുണ്ട്. അജൈവ മാലിന്യങ്ങളിൽ പ്ലാസ്റ്റിക്, ഇലക്ട്രോണിക്, പേപ്പർ, ഗ്ലാസ്സ് തുടങ്ങിയ മാലിന്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഓരോ തരം മാലിന്യവും വ്യത്യസ്തമായ വിധത്തിലാണ് പരിപാലിക്കേണ്ടി വരുന്നത്.



ചാർട്ട് 18.2 ഇന്ത്യയിലെ മുനിസിപ്പാലിറ്റി മാലിന്യ സ്വഭാവം
(സ്രോതസ്സ്: മുനിസിപ്പൽ ഖരമാലിന്യ പരിപാലന മാനുവൽ, ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റ്)

കേന്ദ്ര സർക്കാർ സ്വച്ഛ് ഭാരത് മിഷന്റെ ഭാഗമായി **2016**-ൽ പുറപ്പെടുവിച്ച മുനിസിപ്പൽ ഖരമാലിന്യ പരിപാലന മാന്വലിൽ **(Municipal Solid Waste Management Manual 2016)** ഓരോ തരം മാലിന്യവും പരിപാലിക്കേണ്ട വിധത്തെ വിശദീകരിക്കുന്നു. തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഇവ സംഭരിച്ച്, സൂക്ഷിച്ചു ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണെന്ന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ **Solid waste management rules 2016 clause 15** പ്രകാരം, പട്ടണത്തിൽ മെറ്റീരിയൽ റിക്കവറി ഫെസിലിറ്റി **(MRF)** സ്ഥാപിക്കുകയും, ജൈവ നശീകരണമില്ലാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ ഈ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നത് ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുമാണ്. ഇത്തരത്തിൽ സ്വരൂപിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിച്ചു സൂക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്. അതിൽ റീസൈക്കിൾ ചെയ്യാവുന്ന വസ്തുക്കൾ റീസൈക്കിൾ ചെയ്യുകയും, അല്ലാത്തവ റോഡ് പണി, ഇൻഡസ്ട്രിയൽ ആവശ്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയ്ക്കായി അയക്കേണ്ടതുമാണ്. **Waste Upcycle** ചെയ്യാവുന്നതുമാണ്. കൂടാതെ **extended producer responsibility** വഴി ഉപഭോക്താക്കാരിൽ നിന്നും മാലിന്യം കമ്പനികൾ തന്നെ തിരിച്ചു വാങ്ങിക്കുന്ന പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.



ചിത്രം 18.3 ഖരമാലിന്യ പരിപാലന ശൃംഖലയിലെ മെറ്റീരിയൽ വീണ്ടെടുക്കലിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ
(സ്രോതസ്സ്: മുനിസിപ്പൽ ഖരമാലിന്യ പരിപാലന മാനുവൽ, ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റ്)

ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ (SWM) ഉത്തരവാദിത്തം ULB-കൾക്കാണ്. ഗാർഹികവും വാണിജ്യപരവും ബയോമെഡിക്കൽ പരവുമായതും അപകടകരവുമായ മാലിന്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾ പൊതുവെ തെരുവുകളിലും അഴുക്കുചാലുകളിലും തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളിലും ജലാശയങ്ങളിലും നിക്ഷേപിക്കുന്നത് ആരോഗ്യത്തിനും പരിസ്ഥിതിക്കും ഗുരുതരമായ പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു. ദ്രുതഗതിയിലുള്ള നഗരവൽക്കരണവും ജനങ്ങളുടെ ജീവിതശൈലിയിലെ മാറ്റവും കൊണ്ട് ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ സങ്കീർണതകൾ കൂടി വരാൻ കാരണമായി. രാഷ്ട്രീയ ഇടപെടലുകളുടെ അഭാവവും അപര്യാപ്തമായ സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സുകളും സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ തെറ്റായ തിരഞ്ഞെടുപ്പും ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണത്തോടുള്ള നിസ്സംഗതയും ഒക്കെ ഈ സേവനത്തെ തൃപ്തികരമല്ലാതാക്കി.

ചിത്രം 18.4-ൽ MSW വിവിധ സ്രോതസ്സുകളെ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.



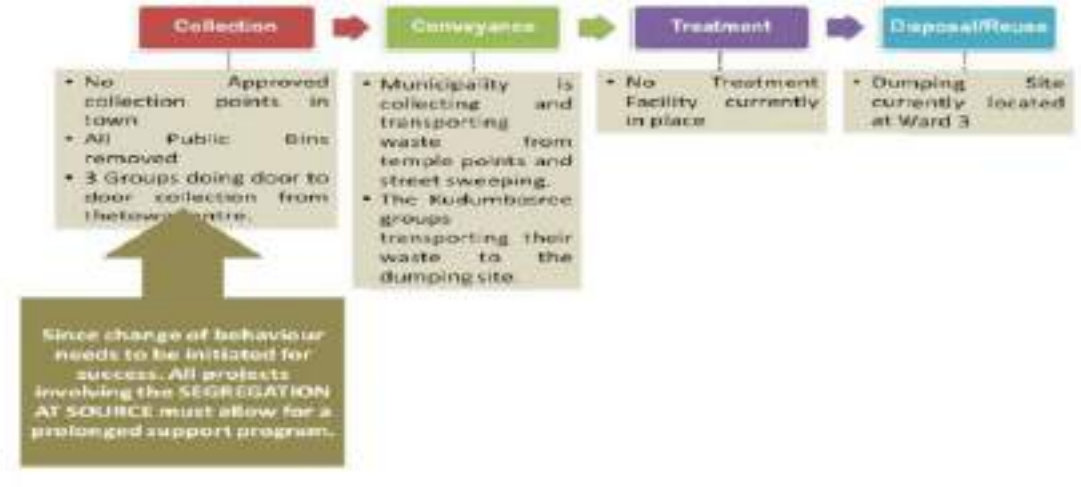
ചിത്രം 18.4 MSW-യുടെ വിവിധ സ്രോതസ്സുകൾ

Source: Toolkit on Solid Waste Management under JnNURM, November 2013

കേരളത്തിലെ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ മേഖല ഗുരുതരമായ വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുകയാണ്. കേരള സർക്കാർ ക്ലീൻ കേരള എന്നത് ഒരു നയലക്ഷ്യമായി പ്രഖ്യാപിച്ചുകൊണ്ട് സുസ്ഥിര പരിഷ്കരണ പ്രക്രിയയ്ക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്നതിനും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് അധികാരം നൽകി പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്നതിനുമുള്ള നോഡൽ ഏജൻസിയായി കേരള മിഷൻ (സികെഎം) ഉൾപ്പെടെയുള്ള സ്ഥാപന ഘടനകൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്തു. GoI-യുടെ 2000-ലെ മുനിസിപ്പൽ ഖരമാലിന്യ (മാനേജ്മെന്റ് ആൻഡ് ഹാൻഡ്ലിംഗ്) നിയമങ്ങൾ അനുശാസിക്കുന്ന മാനദണ്ഡങ്ങൾക്കും വളരെ താഴെയാണ് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ മൊത്തത്തിലുള്ള നേട്ടങ്ങൾ.

അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തോടെ പൗരന്മാർക്ക് സേവനങ്ങൾ നൽകുക എന്നത് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ ഉത്തരവാദിത്വമായി മാറി. കാര്യക്ഷമവും ഗുണനിലവാരവും ഉള്ള സേവനങ്ങൾ വേഗത്തിൽ പൗരന്മാർക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് വേണ്ടി നിരവധി നടപടികൾ മുനിസിപ്പാലിറ്റി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്നിരുന്നാലും, വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ജനസംഖ്യയും

ആവശ്യകതകളും മൂലം, പൊതുജനങ്ങളുടെ പ്രതീക്ഷകൾക്ക് അനുസ്യൂതമായി അടിസ്ഥാന സേവനങ്ങൾ പോലും നൽകാൻ മുനിസിപ്പാലിറ്റിക്ക് കഴിയുന്നില്ല.



ചിത്രം 18.5 കേരളത്തിലെ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ പ്രക്രിയ

നിലവിലെ സ്ഥിതി

ജനസാന്ദ്രത കുറഞ്ഞ ഒരു അർദ്ധ നഗര സ്വഭാവമാണ് വർക്കല നഗരത്തിനുള്ളത്. പൊതുവെ ജനങ്ങൾ ഖരമാലിന്യങ്ങൾ പ്ലോട്ട് ലെവലിലാണ് നിർമാർജനം ചെയ്തു വരുന്നത്. നഗരത്തിൽ ഏകദേശം **9498** കുടുംബങ്ങളുണ്ട് **(2011** സെൻസസ് ഡാറ്റ). സാധാരണയായി മാലിന്യം നീക്കം ചെയ്യുന്നത് ഓപ്പൺ കമ്പോസ്റ്റിംഗ് അല്ലെങ്കിൽ ദഹിപ്പിക്കൽ രൂപത്തിലാണ്. നിലവിൽ നഗരത്തിലെ ഖരമാലിന്യ നിർമാർജന പ്രവർത്തനത്തിൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റി പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമിടുന്നത് നഗരമധ്യത്തിലെ തെരുവ് തൂത്തുവാരലും വാണിജ്യവും വിപണിയുമാണ്. പട്ടണത്തിലെ ബാക്കി പ്രദേശങ്ങളിലെ മാലിന്യശേഖരണത്തിന്റെയും നിർമാർജനത്തിന്റെയും പ്രവർത്തനം മിക്കവാറും ഡിമാൻഡ് അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്.

വർക്കല നഗരത്തിലെ ഖരമാലിന്യത്തിന്റെ നിർവഹണ സവിശേഷതകൾ പട്ടിക **18.10**-ൽ ഉൾപെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 18.9 Features of Solid waste management in Kerala

(Source: Varkala Municipality)

Functional element	Present scenario
Waste generation	Broad estimate shows 13 tons a day @ 0.30 kg/person/day
Segregation at source	No segregation of waste at source practiced
Storage at source	No arrangements for storage of waste at source provided. Individual generators use their own arrangement for storage of waste source
Disposal	More than 2/3rd of households adopt plot level disposal through composting Hotels, restaurants and other commercial establishments in the central Area of the town and on the beach side bring out solid wastes to the roads for collection by the municipality from the secondary storage points treatment or processing plant doesn't exist

Primary collection	No primary collection Waste from secondary storage is being collected and disposed of in the dumping yard
Street sweeping	No regular street sweeping program. Street sweeping mostly demand based
Secondary storage	No secondary storage facilities provided 20 waste collection bins distributed in the central area of the town
Transportation	Two lorries
Vehicles, tools and equipment	No primary collection vehicles No landfill equipment used
Man power	26 health/sanitary workers under 1 health inspector and 3 junior health Inspectors
Community partnership	No community level participation
Recycling activity	No recycling activities except generator level informal / unorganized recycling of paper, metal, glass and plastics
NGO / CBO partnership	No active participation
Planning	No planning for SWM facilities and the work is being attended as routine and/or manner
Legal and regulatory aspects	Compliance with statutory requirements is poor

18.5.1 ഉത്ഭവം

വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ പ്രതിദിന മാലിന്യ ഉത്പാദനം 13 ടൺ (ജൈവ മാലിന്യം) ആയിട്ടാണ് കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നത്. അതായത് പ്രതിശീർഷ ഉത്പാദനം ദിവസത്തിൽ 300 ഗ്രാം ആണ്. അതിൽ 3 ടൺ ആണ് നഗരസഭ ശേഖരിച്ച് സംസ്കരിക്കുന്നത്.

പേപ്പർ, ലോഹം, ഗ്ലാസ്, പ്ലാസ്റ്റിക് എന്നിവയുടെ ഉത്പാദന തലത്തിൽ ഒഴികെയുള്ള റീസൈക്ലിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ വർക്കല നഗരത്തിലില്ല. മാലിന്യത്തിന്റെ 50 ശതമാനവും നീക്കം ചെയ്യുന്നത് റോഡിന്റെ വശങ്ങളിൽ കൂമ്പാരങ്ങളായി നിക്ഷേപിക്കുന്നതും കത്തിക്കുന്നതും വഴിയാണ്. പട്ടണത്തിൽ മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നതിനും കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും ആസൂത്രിതമായും സ്ഥിരമായ ഒരു ക്രമീകരണം നിലവിലില്ല. വർക്കല നഗരത്തിൽ നിലവിലുള്ള കമ്പോസ്റ്റിംഗിലൂടെയുള്ള പ്ലോട്ട് ലെവൽ മാലിന്യ നിർമാർജന തന്ത്രം മൂന്നിൽ രണ്ട് കുടുംബങ്ങളും സ്വീകരിക്കുന്നു. നഗരമധ്യത്തിൽ നിന്നുള്ള വാണിജ്യമാലിന്യങ്ങൾ, മാർക്കറ്റ് മാലിന്യങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ശേഖരണം, തൂത്തുവാരൽ. എന്നിവയിൽ ഇന്നത്തെ സംവിധാനം ഒതുങ്ങുന്നു. മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനായി പ്രത്യേകം സ്ഥലങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ ഇവ റോഡിനു ഇരുവശത്തും ഒഴിഞ്ഞ തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളിലും തള്ളുന്നു. ട്രീറ്റ്മെന്റ് അല്ലെങ്കിൽ പ്രോസസ്സിംഗ് പ്ലാന്റ് ഇവിടെ നിലവിലില്ല.

18.5.2. ശേഖരണം

നഗരസഭയിലെ വാർഡുകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ വീട് തോറും ശേഖരിക്കാൻ നിലവിൽ ഒരു പ്രാഥമിക സംവിധാനം ഇല്ല. നിർദിഷ്ട ശേഖരണ സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നും കുടുംബശ്രീ മുഖാന്തരം മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിച്ച് പ്രത്യേക സ്ഥലങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നു. പ്ലോട്ട് തലത്തിൽ വീട്ടുകാർ മാലിന്യ നിർമാർജനം ചെയ്യുന്ന നിലവിലെ രീതി പരിഗണിക്കുമ്പോൾ, ബയോഡീഗ്രേഡബിൾ മാലിന്യങ്ങൾ മുനിസിപ്പാലിറ്റി പ്രചരിപ്പിക്കുന്ന ശാസ്ത്രീയ രീതികൾ അവലംബിച്ച് ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്കരിക്കാൻ അനുവദിക്കുക എന്ന് നിർദ്ദേശിക്കാവുന്നതാണ്. പ്ലോട്ട് ലെവൽ മാലിന്യ നിർമാർജനത്തിന് സ്ഥലമില്ലാത്തവർക്കായി, നഗരസഭ താഴെ പറയുന്ന രീതികളിലൂടെ പ്രാഥമിക ശേഖരണ ക്രമീകരണങ്ങൾ നൽകാൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു.

- പട്ടണത്തിന്റെ മധ്യപ്രദേശങ്ങളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ചില തിരഞ്ഞെടുത്ത വാർഡുകളിൽ, കുടുംബശ്രീ പ്രവർത്തകരുടെ സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി വീടുവീടാന്തരം മാലിന്യ ശേഖരണം മുനിസിപ്പാലിറ്റി സംഘടിപ്പിക്കുന്നതാണ്
- മുനിസിപ്പാലിറ്റി കർബ് സൈഡ് കളക്ഷൻ പോയിന്റുകൾ നിശ്ചയിക്കും. നിലവിലുള്ള മുനിസിപ്പൽ ജീവനക്കാരെ ഉൾപ്പെടുത്തി മാലിന്യ ശേഖരണം ക്രമീകരിക്കും. ഇതിനായി മുനിസിപ്പൽ ജീവനക്കാർക്ക് **300** ലിറ്റർ ശേഷിയുള്ള കൈവണ്ടികൾ നൽകാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നുണ്ട്

തെരുവ് തൂത്തുവാരലും ഓട വൃത്തിയാക്കലും

മുനിസിപ്പാലിറ്റി രേഖകൾ പ്രകാരം, നഗരത്തിനുള്ളിലെ മൊത്തം റോഡിന്റെ നീളം **89.95** കിലോമീറ്ററാണ്. നിലവിലുള്ള ഓപ്പൺ ഡ്രെയിനിന്റെ നീളം **20** കിലോമീറ്ററാണ്. തൊഴിലാളികൾ ചൂൽ ഉപയോഗിച്ച് പ്രധാനപ്പെട്ട റോഡുകളും, റോഡിന്റെ വശങ്ങളും തൂത്തുവാരുകയും മാലിന്യം ശേഖരിച്ച് ഡമ്പിംഗ് യാർഡിൽ നിക്ഷേപിക്കുകയും പ്രദേശത്തെ ഓടകൾ വൃത്തിയാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ദ്വിതീയ ശേഖരണവും ഗതാഗതവും

മുനിസിപ്പാലിറ്റിക്ക് നിലവിൽ ദ്വിതീയതലത്തിൽ സംഭരണ സൗകര്യങ്ങളില്ല. കർബ് സൈഡ് സ്റ്റോറേജ് സൈറ്റുകളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ മുനിസിപ്പൽ ജീവനക്കാർ ശേഖരിച്ച് ഡമ്പിംഗ് യാർഡിൽ സംസ്കരിക്കുന്നു. ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനം നവീകരിക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ക്ലീൻ കേരള മിഷൻ, മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലേക്ക് സാമ്പത്തിക സഹായം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഈ ഫണ്ട് വിനിയോഗിച്ച് ഖരമാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതിനായി രണ്ട് നിറങ്ങളിലുള്ള (വെളുപ്പും പച്ചയും) **2** സെറ്റ് വേസ്റ്റ് ബിന്നുകൾ വാങ്ങാൻ നഗരസഭ നിർദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. അജൈവമാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കാൻ വെള്ള ബിന്നുകളും ജൈവമാലിന്യം ശേഖരിക്കാൻ പച്ച ബിന്നുകളും ആണ് നിർദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്.

പബ്ലിക്ക് കെട്ടിടങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുതലായ കെട്ടിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കാൻ **40** ലിറ്റർ ശേഷിയുള്ള **200** ബിന്നുകളും (**100** പച്ചയും **100** വെള്ളയും) പാർപ്പിട കെട്ടിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ശേഖരിക്കാൻ **10** ലിറ്റർ ശേഷിയുള്ള **4000** ബിന്നുകൾ (**2000** പച്ചയും **2000** വെള്ളയും) ഉപയോഗിച്ച് വരുന്നു.

പട്ടിക 18.10 നിർദ്ദിഷ്ട സ്റ്റോറേജ് ബിന്നുകളുടെ ശേഷി

(Source: Municipal records, Varkala Municipality)

	Specification of Storage bins	
	Biodegradable	Recyclable/ Non-biodegradable
Colour	Green	White
Households	10 l capacity buckets with lid plastic/LDPE/HDPE/metallic	10-15 l capacity bin/bag
Hotels, restaurants	40 l capacity LDPE/HDPE with lid	Suitable size bin/bag
Shops/Offices/Institutions	40 l capacity LDPE/HDPE with lid	Suitable size bin/bag
Market stalls	40 l bin LDPE/HDPE with lid	Suitable size bin/bag
Kalyana mandapams, community halls	Bins of 60 l capacity with lid	Suitable size bin/bag
Hospitals/clinics	Bins of 601 capacity with lid for non-infectious biodegradable waste	Store and dispose biomedical waste as per Biomedical Waste Rule

മുനിസിപ്പാലിറ്റിക്ക് ഒരു പ്രാഥമിക ശേഖരണ സംവിധാനമില്ലാത്തത് കൊണ്ട് തന്നെ **secondary transportation** സിസ്റ്റത്തിന് വേണ്ടിയുള്ള ജീവനക്കാരെ നിയോഗിച്ചു മാലിന്യങ്ങളുടെ പ്രാഥമിക ശേഖരണവും നടത്തുന്നു.

മാലിന്യം ശേഖരണത്തിനും, ട്രാൻസ്പോർട്ടേഷനും നിലവിലുള്ള സംവിധാനങ്ങളും വാഹനങ്ങളും തീരെ അപര്യാപ്തമാണ്. മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്നതിനും കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും ലഭ്യമായ വാഹനങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളുമാണ് പട്ടിക **18.12**-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

പട്ടിക 18.11: Vehicles and equipment available for waste collection and transportation

(Source: Municipal records, Varkala Municipality)

Vehicles & equipments	Number
Waste collection bins	20
Lorries	2
Trolley	1

മാലിന്യ സംസ്കരണം

മറ്റ് ചില നഗരങ്ങളിൽ നിന്നും, പട്ടണങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി, വർക്കലയിൽ പ്ലോട്ട് ലെവൽ ഡിസ്പോസൽ ക്രമീകരണങ്ങളും റോഡ് വശങ്ങളിൽ തന്നെയുള്ള കത്തിക്കലും ചെയ്തു വരുന്നു. മുനിസിപ്പൽ പ്രദേശത്തു **9498** കുടുംബങ്ങളാണ് ഉള്ളത്. ഖരമാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കാൻ ഭൂരിഭാഗം വീട്ടുകാർക്കും സ്വന്തമായി ഭൂമിയുള്ളതിനാൽ, വളരെ പരിമിതമായ അളവിലുള്ള ഗാർഹിക മാലിന്യങ്ങൾ മാത്രമാണ് മുനിസിപ്പൽ ശേഖരണ സ്ട്രീമിൽ എത്തുന്നത്. അതിനാൽ നിലവിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എം.എസ്.ഡബ്ല്യു മാനേജ്മെന്റ് സിസ്റ്റം പ്രധാനമായും

ലക്ഷ്യമിടുന്നത് വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങളിലയും മാർക്കറ്റുകളിലെയും മാലിന്യ ശേഖരണത്തിലും തെരുവ് വൃതിയക്കുന്നതിലുമാണ്. നഗരത്തിലെ ബാക്കി പ്രദേശങ്ങളിൽ കൂടുതലും ആവശ്യാനുസരണമുള്ള ശേഖരണവും സംസ്കരണവുമാണ് നടക്കുന്നത്.

മാലിന്യ നിർമാർജനം

ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ നിക്ഷേപക കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇല്ല. 13 ടൺ മാലിന്യം ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നതിൽ 1-2 ടൺ മാലിന്യം മാത്രമാണ് ശേഖരിക്കുകയും dumping സ്ഥലത്ത് സംസ്കരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നത്.

നിലവിലുള്ള മാലിന്യ നിർമാർജനത്തിന് എസ്.എൻ കോളേജിന് സമീപം 146.25 സെന്റ് സ്ഥലം ലഭ്യമായിടുണ്ട്. നിലവിലുള്ള സ്ഥലത്തിനോട് ചേർന്ന് 290 സെന്റ് സ്ഥലം അധികമായി നഗരസഭ ഏറ്റെടുത്തു നൽകിയിട്ടുണ്ട്.

ഖര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം - പ്രശ്നങ്ങൾ

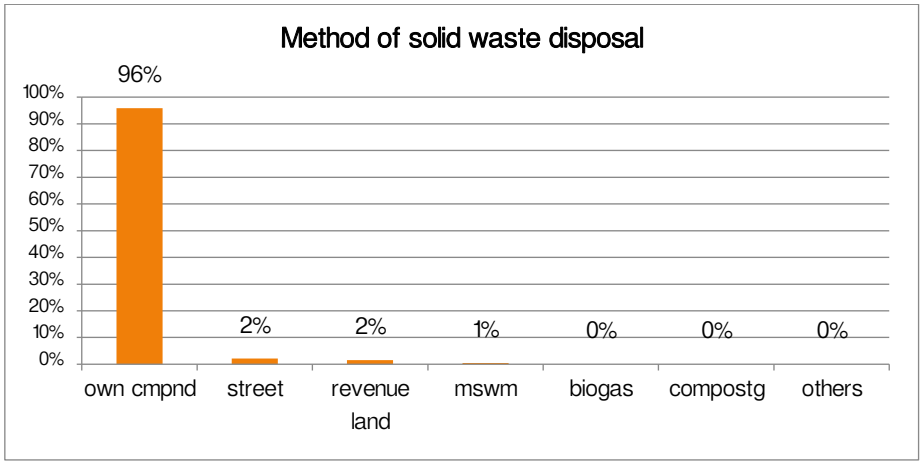
- മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനു സമഗ്രമായൊരു സംവിധാനം ഇല്ലാത്തത് ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നം തന്നെയാണ്.
- നിലവിലെ സമ്പ്രദായം പ്രധാന വിപണികളിലും നിരത്തുകളിലും പട്ടണത്തിന്റെ കേന്ദ്ര ഭാഗങ്ങളിലും മാത്രമായി ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്നു.
- മാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിക്കുകയും ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സൂക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യാത്തതുമൂലം ക്രമരഹിതവും താൽക്കാലികവുമായ പ്രാഥമിക മാലിന്യ ശേഖരണ സംവിധാനമാണ് നിലനിൽക്കുന്നത്.
- മാലിന്യങ്ങൾ ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിലും റോഡരികിലും വലിയെച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത കാണുന്നുണ്ട്.
- വിവിധ തലങ്ങളിൽ മാലിന്യം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിലെ ആശാസ്ത്രീയതയും തെരുവോരങ്ങൾ വൃത്തിയാക്കി പരിപാലിക്കുനത്തിലെ അനാസ്ഥയും കാര്യക്ഷമമല്ലാത്ത ഒരു മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു.
- ശേഖരിച്ച മാലിന്യങ്ങൾ തുറന്ന ലോറികളിൽ കൊണ്ട് പോകുന്നതിനാൽ മാലിന്യങ്ങൾ ചിന്നി ചിതറുന്നതിനും രൂക്ഷമായ ഗന്ധം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു.
- അനുചിതമായ സ്ട്രീറ്റ് ക്ലീനിംഗ്, ഡ്രെയിൻ ക്ലീനിംഗ് ഉപകരണങ്ങൾ, വർക്ക് ഷെഡ്യൂളിന്റെ അഭാവം എന്നിവയും തൂപ്പുകാർക്ക് സ്വീപ്പർ വണ്ടികളും ഉപകരണങ്ങളും ലിറ്റർ ബിന്നുകൾ നൽകാത്തതും മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന്റെ കാര്യക്ഷമതയെ ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്.
- മതിയായ ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങളുടെ അഭാവം കാര്യക്ഷമതയില്ലായ്മ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു
- മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം ഡിസ്പോസൽ സൈറ്റുകളിൽ മാലിന്യം അശാസ്ത്രീയമായി തള്ളുന്നതിലേക്ക് നയിക്കുന്നു.
- സാമൂഹ്യ പങ്കാളിത്തത്തിന്റെ അഭാവം.

- മാലിന്യ നിർമാർജന സ്ഥലത്തേക്കുള്ള അപ്രോച്ച് റോഡ് ഇടുങ്ങിയത് ആയതിനാൽ തന്നെ ഭാരമുള്ള വാഹനങ്ങളുടെ സഞ്ചാരം സുഗമമാക്കുന്നതിന് റോഡുകളുടെ നവീകരണം ആവശ്യമാണ്.

18.5.3. സംസ്കരണം

ഭൂരിഭാഗം ഭവനങ്ങളിലും പുരയിടത്തിൽ തന്നെ മാലിന്യങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുന്നതിനാൽ നഗരസഭയുടെ ശേഖരണ ശൃംഖലയിലേക്ക് എത്തുന്ന ഗാർഹിക മാലിന്യത്തിന്റെ തോത് കുറവാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ കച്ചവട സ്ഥാപനങ്ങളും വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങളും പ്രാധാന നിരത്തുകളും കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് നഗരസഭ ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിൽ ആൾക്കാരുടെ ആവശ്യാനുസരണമാണ് ഈ പ്രവർത്തി നിർവഹിക്കുന്നത്.

ഭവനങ്ങളിലെ ഖര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന്റെ വിവരങ്ങൾ ചാർട്ട് **18.3**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിരിയിരിക്കുന്നു. **96%** ഭവനങ്ങളിലും മാലിന്യങ്ങൾ കൂട്ടിയിട്ടു കത്തിക്കുന്ന രീതിയാണ് നിലവിൽ ഉള്ളത്. സ്ഥല ലഭ്യത അനുസരിച്ച് ജീർണിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ തരം തിരിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായ രീതികളിൽ സംസ്കരിക്കാനുള്ള രീതികൾ നഗരസഭയുടെ കീഴിൽ തന്നെ പ്രചരിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്.



ചാർട്ട് 18.3 ഭവനങ്ങളിലെ ഖര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന്റെ വിവരങ്ങൾ

ശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ നിക്ഷേപക കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇല്ല. ശേഖരിച്ച മാലിന്യങ്ങൾ വേർതിരിച്ച് പ്രേത്യേക ഇടങ്ങളിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്ന രീതിയാണ് നിലവിലുള്ളത്. ഇതിനായി കണ്വാശ്രമം വാർഡിൽ നഗരസഭയുടെ ഉടമസ്ഥതയിൽ ഉള്ള **1.46** ഹെക്ടർ സ്ഥലമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇവിടെ ഒരു ഖരമാലിന്യ യൂണിറ്റും, പ്ലാസ്റ്റിക് ശ്രേഡ്ഡർ യൂണിറ്റും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. **30** തൊഴിലുറപ്പ് ജോലിക്കാരും **11** മുനിസിപ്പൽ ജീവനക്കാരും ഇവിടെ സ്ഥിരമായി ജോലി ചെയ്യുന്നു. വർക്കല ബീച്ചിൽ നിന്നും ചുറ്റുമുള്ള ഹോട്ടലുകളിൽ നിന്നുമുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ ഇവിടെ ശേഖരിച്ച് സംസ്കരിക്കുന്നു. ദിവസേനയുള്ള മാലിന്യ ശേഖരണം രാവിലെ **9:00** മുതൽ ഉച്ചകഴിഞ്ഞ് **3:00** വരെ **2** വണ്ടികളിലായി **(1** വലിയ ലോറിയിലും **1** ചെറിയ വാനിലും**)** നടത്തുന്നു. ഭാവിയിൽ വർക്കലയെ പൂർണ്ണമായും പ്ലാസ്റ്റിക് രഹിത നഗരമാക്കി മാറ്റുന്നതിനായി ഈ സേവനം പൊതുജനങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിപ്പിക്കുന്നത് അനിവാര്യമാണ്. കൂടാതെ ഒരു കമ്പോസ്റ്റിംഗ് യൂണിറ്റും **July 1, 2010** മുതൽ ഇവിടെ പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു.



കണ്വാശ്രമം കംപോസിറ്റിങ് പ്ലാന്റ് – നിലവിലെ സ്ഥിതി

18.6 ഖര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം - പ്രശ്നങ്ങൾ

മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനു സമഗ്രമായൊരു സംവിധാനം അനിവാര്യമാണ്. നിലവിൽ കണ്വാശ്രമം ഭാഗത്ത് ഖര മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാൻറ് പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നുണ്ട്. നിലവിലെ സമ്പ്രദായം പ്രധാന വിപണികളിലും നിരത്തുകളിലും പട്ടണത്തിന്റെ കേന്ദ്ര ഭാഗങ്ങളിലും മാത്രമായി ചുരുങ്ങിയിരിക്കുന്നു. മാലിന്യങ്ങൾ ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലങ്ങളിലും റോഡരികിലും വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണത കാണുന്നുണ്ട്. ശേഖരിച്ച മാലിന്യങ്ങൾ തുറന്ന ലോറികളിൽ കൊണ്ട് പോകുന്നതിനാൽ, മാലിന്യങ്ങൾ ചിന്നി ചിതറുന്നതിനും രൂക്ഷമായ ഗന്ധം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നതിനും കാരണമാകുന്നു. ഈ അടുത്ത കാലത്തായി കടൽ തീരത്തേക്ക് ഭവനങ്ങൾ മാറ്റുന്നതിന്റെ എണ്ണം കൂടുതൽ ആയത് കൊണ്ട് തന്നെ കടലിലേക്ക് ഉള്ള മാലിന്യത്തിന്റെ ഒഴുക്കിൽ ഗണ്യമായ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. വർക്കല നഗരത്തിലെ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ ശ്രദ്ധേയമായ സവിശേഷതകൾ പട്ടിക **18.13**-ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 18.12 പട്ടണത്തിലെ ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ ശ്രദ്ധേയമായ സവിശേഷതകൾ
(SOURCE: City Sanitation Plan)

Functional element	**Present scenario**
Waste generation	Broad estimate shows 13 tons a day @ 0.30 Kg/person/day
Segregation at source	No segregation of waste at source practiced
Storage at source	No arrangements for storage of waste at source provided. Individual generators use their own arrangement for storage of waste source
Disposal	More than 2/3rd of households adopt plot level disposal through composting Hotels, restaurants and other commercial establishments in the central area of the town and on the beach side bring out solid wastes to the roads for collection by the Municipality from the secondary storage points Treatment or processing plant does not exist

Primary collection	No primary collection Waste from secondary storage is being collected and disposed of in the dumping yard
Street sweeping	No regular street sweeping program. Street sweeping mostly demand based
Secondary storage	No secondary storage facilities provided 20 waste collection bins distributed in the central area of the town
Transportation	Two lorries
Vehicles, tools and equipment	No primary collection vehicles No landfill equipment used
Man power	26 health/sanitary workers under 1 health inspector and 3 junior health inspectors
Community partnership	No community level participation
Recycling activity	No recycling activities except generator level informal/unorganized recycling of paper, metal, glass and plastics
NGO/CBO partnership	No active participation
Planning and/or manner	No planning for SWM facilities and the work is being attended as routine
Legal and regulatory aspects	Compliance with statutory requirements is poor

18.7 സ്ട്രീറ്റ് സ്വീപ്പിങ്

നിലവിൽ വർക്കല നഗരസഭയിൽ ശുചീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി കണ്ടിജൻറ് തൊഴിലാളികളെ നിയോഗിച്ചുകൊണ്ട് എല്ലാ ദിവസവും പട്ടണത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട റോഡുകളിൽ ശുചീകരണം നടത്തി വരുന്നു. പട്ടണത്തിൽ സ്ഥിരമായി സ്ട്രീറ്റ് സ്വീപ്പിങ് പ്രോഗ്രാംസ് നിലവിലില്ല. ആവശ്യാനുസരണം മാത്രമാണ് സ്ട്രീറ്റ് സ്വീപ്പിങ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. പ്രധാനപ്പെട്ട റോഡുകളും, റോഡിന്റെ വശങ്ങളും തൊഴിലാളികൾ വൃത്തിയാക്കുകയും, മാലിന്യങ്ങൾ ജീവനക്കാർ വാഹനങ്ങളിൽ ശേഖരിക്കുകയും ഡമ്പിംഗ് യാർഡിൽ സംസ്കരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പ്രദേശത്തെ ഓടകൾ ഇടയ്ക്കിടെ വൃത്തിയാക്കാറുണ്ട്.

18.8 നിലവിലെ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സംവിധാനം

വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ കണ്വാശ്രമം ഭാഗത്ത് വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ വേസ്റ്റ് ഡബ്ബിങ് യാർഡ്, **Resource Recovery Facility (RRF), Windrow Compost unit** എന്നിവ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഇവിടെ കമ്പോസ്റ്റിംഗ് വഴി പ്രധാനമായിട്ടും മാലിന്യ സംസ്കരണം നടക്കുന്നു. നിലവിലെ വിൻഡ്രോ കമ്പോസ്റ്റിംഗ് യൂണിറ്റ് സംവിധാനം കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി ഡബിൾ ചേമ്പർ ഉള്ള യൂണിറ്റ് ആക്കുന്നതിന്

നടപടികൾ പ്രാരംഭഘട്ടത്തിലാണ്. കൂടാതെ തന്നെ സാനിറ്ററി വേസ്റ്റ് നിന്നും എനർജി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന സാനിറ്ററി വേസ്റ്റ് എനർജി പ്ലാന്റും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയാണ് സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ സാങ്കേതിക അനുമതിയോടെ ഈ പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയത്. ഡയപ്പർ, സാനിറ്ററി പാഡ്, തുണി, മുടി, കൊണ്ടം തുടങ്ങി വിവിധ തരം ബയോമെഡിക്കൽ മാലിന്യങ്ങൾ ഇവിടെ സംസ്കരിക്കും. ദിവസേന അഞ്ച് ടൺ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഈ പ്ലാന്റ്, 60 കിലോവാട്ട് വൈദ്യുതി വരെ ഉത്പാദിപ്പിക്കും. നിലവിലുള്ള കാണ്വാശ്രമം ഭാഗത്തെ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റിനോടൊപ്പം പ്രവർത്തിക്കുന്ന രീതിയിലാണ് ഈ പദ്ധതിയും നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഈ പദ്ധതി സുസ്ഥിര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനത്തിന് ഉതകുന്നതാണ് എന്ന് വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു. ഫീകൾ സ്ലഡ്ജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റ് (FSTP) നിർമ്മാണം നടന്നുവരികയും ആണ്.














18.9 സംഗ്രഹം

കേന്ദ്രീകൃതമായതോ വാർഡ് തലത്തിലോ ഉള്ള മാലിന്യ നിർമാർജ്ജന സംവിധാനത്തിന്റെ അഭാവം പട്ടണത്തിലാകെ പ്രതിഫലിക്കുന്നുണ്ട്. ഓരോ വീടുകളിലും ഉണ്ടാകുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ സ്രോതസ്സിൽ തന്നെ തരംതിരിക്കാനും ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വീടുകളിൽ തന്നെ സംസ്കരിക്കുന്നതിനും ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കാനും പൊതുജനത്തെ ബോധ വത്കരിക്കേണ്ടതാണ്. ഈ വൃത്തിയായി സൂക്ഷിച്ചു സംഭരിച്ച അസംസ്കൃത മാലിന്യങ്ങൾ **(Segregated Dry Waste)** ശേഖരിക്കാൻ നഗരസഭ സംവിധാനം ഒരുക്കേണ്ടതാണ്. ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ പുരയിടങ്ങളിൽ തന്നെ ഹോം കമ്പോസ്റ്റിംഗ് മുഖേന സംസ്കരിക്കുന്നത് നഗരസഭ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പുരയിടത്തിൽ കൂട്ടിയിട്ടു കത്തിക്കുന്നത് പ്രത്യേകിച്ച് പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കുന്നത് ക്യാൻസർ പോലുള്ള മാരക രോഗങ്ങൾക്ക് ഇടയാക്കും എന്നത് പൊതുജനത്തെ ബോധവത്കരിക്കേണ്ടതാണ്. നഗര ഹൃദയമായ മൈതാനത്തും ചുറ്റുവട്ടത്തും സീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റിന്റെ ആവശ്യം കാണുന്നു

നഗര പരിധിക്കുള്ളിൽ സെപ്റ്റേജ് നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനും സൗകര്യമില്ല. നിലവിൽ വീടുകളിൽ/സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ധാരാളം ശൗചാലയങ്ങൾ അശാസ്ത്രീയവും മലിനീകരണത്തിന് സാധ്യതയുള്ളതുമാണ്. ഔദ്യോഗിക മാലിന്യ ശേഖരണ സംവിധാനത്തിന്റെ അഭാവം നഗരപരിധിക്കുള്ളിൽ മലിനീകരണ ഹോട്ട്സ്പോട്ടുകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന അനധികൃത മാലിന്യങ്ങൾ തള്ളുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു. അതിനൊപ്പം മഴവെള്ളത്തിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്കിനും സീവറേജ് സംസ്കരണത്തിനും വേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കേണ്ടതും അനിവാര്യമാണ്. ഒരു സീവറേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ളാന്റ് നിർമിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യതാ പഠനം അനിവാര്യമാണ്.

19. പരിസ്ഥിതി



വർക്കല പട്ടണത്തിലെ പാരിസ്ഥിതിക ആവാസ വ്യവസ്ഥയേയും അവയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന വായു, ജലം, മണ്ണ്, തുടങ്ങിയ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെയും നിലവിലെ അവസ്ഥാ വിശകലനവും, നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളും ഭാവി സാധ്യതകളും ഈ അധ്യായത്തിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

19.1 ആമുഖം: പാരിസ്ഥിതിക ഘടകങ്ങളുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതി

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക വശങ്ങളെകുറിച്ചുള്ള വിശദമായ വിശകലനം അതിന്റെ വികസന സാധ്യതാ പഠനങ്ങൾക്ക് അനിവാര്യമാണ്. പാരിസ്ഥിതിക പഠനങ്ങൾ പ്രധാനമായും മൂന്ന് വിധ ഉപ ശീർഷകങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു:

i) വികസന ക്രമം നിലവിലെ കാലാവസ്ഥയെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നു എന്ന് വിശകലനം.

ii) പാരിസ്ഥിതിക മലിനീകരണം: പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ മലിനീകരണവും സംരക്ഷണവും

iii) പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങളുടെ പഠനവും സംരക്ഷണവും

19.2 വികസന ക്രമം

കേരളത്തിൽ സാധാരണയായി കാണപ്പെടുന്ന ജനസാന്ദ്രത കുറഞ്ഞ വലിയ പ്ലോട്ടുകളായുള്ള വികസന രീതിയാണ് വർക്കലയിലും കാണപ്പെടുന്നത്. വലിയ പുരയിടങ്ങളിൽ വീടുകളോടനുബന്ധിച്ച് വൃക്ഷങ്ങളും കരക്കൃഷിയുമുള്ള രീതിയിലാണ് പട്ടണത്തിലെ വികസന ക്രമം. ഇത് പട്ടണത്തിലെ സൂക്ഷ്മ കാലാവസ്ഥയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും പല വിധത്തിലുള്ള വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളെ ചൂഷണം ചെയ്തു കൊണ്ടും പാരിസ്ഥിതിക വ്യവസ്ഥയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുന്ന വിധത്തിലുമാണ് ചെയ്തു വരുന്നത്. മണ്ണ് ഖനനവും ജലാശയങ്ങളും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും നികത്തപ്പെടുന്ന പ്രവണതയും കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. വർധിച്ചു വരുന്ന സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണവും ജലാശയങ്ങളും മറ്റും മലിനപ്പെടുന്നതും സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് ഉതകുന്നതല്ല. കൂടാതെ പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സുകളുടെ ഉപയോഗവും വളരെ പരിമിതമാണ്.

19.3 പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം

പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം 4 തലങ്ങളിലാണ് അവലോകനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്: ജലം, വായു, ഭൂമി, ശബ്ദ മലിനീകരണങ്ങൾ.

19.3.1 ജലസ്രോതസ്സുകളും ജല മലിനീകരണവും

വർക്കലയിൽ കടൽത്തീരം കൂടാതെ പ്രധാനമായുമുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകൾ: **T.S** കനാൽ, കരുനിലക്കോട് **(Karunilacode)**, പെരുംകുളം **(Perumkulam)**, ചക്രതീർഥകുളം **(Chakra theerthakulam)**, പാത്രക്കുളം **(Pathrakulam)**, പദ്മതീർഥകുളം/ജനാർദ്ദനസ്വാമി ക്ഷേത്രക്കുളം

(Padmatheerthakulam), രായർഓവ് (Rayarovu), തൊടുവരുമ്പ് (Thoduverumbu), രാമന്തളി തുറപ്പ് (Ramanthali thurappu), തൊടുവേ ശിവഗിരി കനാൽ എന്നിവയാണ് (ചിത്രം 19.1).



ചിത്രം 19.1 വർക്കലയിൽ പ്രധാനമായുമുള്ള ജലസ്രോതസ്സുകൾ

പാപനാശം, കണ്വാശ്രമം, ശിവഗിരി എന്നിവിടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രകൃതിദത്ത നീരുറവകളും നീർച്ചാലുകളും ധാതു സമ്പുഷ്ടവും ഔഷധ ഗുണമുള്ളതുമാണ്. അശാസ്ത്രീയമായ മാലിന്യ നിക്ഷേപവും, മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനത്തിന്റെ പരിമിതിയും മണ്ണെടുക്കലും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ നാശത്തിനും മലിനീകരണത്തിനും കാരണമാകുന്നുണ്ട്. വർക്കല കടൽത്തീര പ്രദേശമായതിനാൽ, തീരത്തോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന ഹോട്ടലുകൾ ഖരദ്രവ മാലിന്യങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായി സംസ്കരിക്കാതെ കടലിലേക്ക് പുറം തള്ളുന്നതും T.S കനാലിന്റെ വശങ്ങളിൽ നിന്നും ജലസ്രോതസ്സുകളിലേയ്ക്കേക്ക് മാലിന്യം നിക്ഷേപിക്കുന്നതും മലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നുണ്ട്. കേരള പൊലൂഷൻ കൺട്രോൾ ബോർഡിന്റെ വിവരമനുസരിച്ച് മറ്റ് ജല സ്രോതസുകൾ മലിനമല്ല.

കേരളത്തിന്റെ ഭൂഗർഭജല വിതാനം അടിക്കടി താഴ്ന്നു കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. വർക്കലയിലും സ്ഥിതി വ്യത്യസ്തമല്ല. പ്രദേശവാസികൾ കുടിവെള്ളത്തിനായി പ്രധാനമായും ആശ്രയിക്കുന്നത് കിണറുകളെയാണ്. ജലവിതാനത്തിനു സംഭവിക്കുന്ന താഴ്ച്ച കിണറുകളിലെ ജലനിരപ്പ് താഴുന്നതിനും ജലദൗർലഭ്യത്തിനും കാരണമാകും. കൂടാതെ, ജലാശയങ്ങളുടെ മലിനീകരണം, മണ്ണൊലിപ്പ്, പ്രകൃതി പരിസ്ഥിതിയുടെ നാശം (ജന്തുജാലങ്ങളും സസ്യജാലങ്ങളും), അനിയന്ത്രിതമായ വികസനം, തീരദേശ പ്രകൃതിയുടെ അമിത ചൂഷണം എന്നി പ്രശ്നങ്ങളും കാണപ്പെടുന്നു.

നഗരസഭയിലെ നിരവധി നീരുറവകളുടെയും നീർച്ചാലുകളുടെയും സമീപത്തുള്ള വീടുകളുടെയും മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും ടോയ്ലറ്റുകളിൽ നിന്നും അടുക്കളയിൽ നിന്നും പുറംതള്ളുന്ന മലിനജലം സെപ്റ്റിക് ടാങ്ക് നിർമ്മിക്കാതെ നേരിട്ട് കുഴിയിലേക്ക് ഒഴുകുന്ന രീതിയുണ്ട്.ഇത് സമീപത്തെ നീരുറവകളെയും നീർച്ചാലുകളെയും ഗുരുതരമായി മലിനമാക്കുന്നതാണ്. ഈ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതാണ്.

19.3.2 വായു മലിനീകരണം

ഗ്രാമീണ ശൈലി പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന വർക്കലയിൽ വായു മലിനീകരണം ഒട്ടും തന്നെ ഇല്ല. എന്നിരുന്നാലും, കൂടി വരുന്ന സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളുടെ ഉപയോഗം അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണതോത് ഉയരുന്നതിനു കാരണമായിത്തീരുന്നതാണ്. കുറഞ്ഞ സാന്ദ്രതയിൽ നഗരത്തിലുട നീളം വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന പ്ലോട്ടേഡ് വികസനം ആണ് വർക്കലയിൽ കാണപ്പെടുന്നത്. അതിനാൽ വാഹനങ്ങൾ വഴിയുള്ള യാത്രയുടെ ഫലമായി അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം വർധിക്കുന്നതായി കാണപ്പെടുന്നു.

19.3.3 കാവുകൾ

കാവുകൾ പ്രകൃതി സംരക്ഷണത്തിനായി നമ്മുടെ പഴമക്കാർ തുടങ്ങി വച്ച സമ്പ്രദായമാണ്. പ്രകൃതിയെ പരിപാവനമായി കാത്ത് സംരക്ഷിക്കുക എന്ന മഹത്തായ ആശയം ഇതിനു പിന്നിലുണ്ട്. വർക്കലയിലെ പ്രധാന കാവുകളുടെയും അവയിലെ പ്രധാന സസ്യജാലങ്ങളുടെയും വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 19.1-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 19.1 വർക്കലയിലെ പ്രധാന കാവുകളുടെയും അവിടെ കണ്ടുവരുന്ന പ്രധാന സസ്യജാലങ്ങളും, (സ്രോതസ്സ്: വർക്കല നഗരസഭ)

ക്ര.നം	പേര്	പ്രധാന സസ്യജാലങ്ങൾ
1	എളമ്പന ക്ഷേത്രം (Elambana temple)	കാഞ്ഞിരം
2	മുണ്ടയിൽ കാവ് (Mundayil Kavu)	ചെമ്പകം
3	കുറക്കണ്ണി കാവ് (Kurakkanni Kavu)	തേക്ക്
4	പാലമൂട് അപ്പൂപ്പൻ കാവ് (Palamood appoppan kavu)	മരുന്ന് ചെടികൾ, മരങ്ങൾ
5	മുത്തിക്കാവ് (Moothikavu)	മരുന്ന് ചെടികൾ, മരങ്ങൾ, വള്ളിച്ചെടി
6	ചന്ദനക്കാവ് (Chandanakavu)	ചന്ദനം, വള്ളികൾ, മരങ്ങൾ,
7	കരുനിലക്കോട് ശ്രീ കരകല ഭഗവതി കാവ് (Karunilakode sree karakala bagavathy kavu)	വള്ളികൾ, മരങ്ങൾ, കുറ്റിച്ചെടി
8	കടക്കത് കാവ് (Kadakathu kavu)	ഇഞ്ച, വള്ളികൾ, മരങ്ങൾ
9	ആൽത്തറമൂട് കാവ് (Altharamoodu kavu)	ഇഞ്ച, വലിയ മരങ്ങൾ, മരുന്ന് ചെടികൾ
10	പുല്ലാനികോഡ് കിഴക്കേ വീട്ടിൽ കാവ് (Pullanicode kizhakke veetil kavu)	കുറ്റിച്ചെടി, വള്ളികൾ, വലിയ മരങ്ങൾ
11	വീട്ടിൽ കാവ് (Veetil kavu)	വള്ളികൾ, വലിയ മരങ്ങൾ

19.3.4 ശബ്ദ മലിനീകരണം

മെയിൻ റോഡുകളിൽ ഗതാഗതം കാരണവും റെയിൽ ഗതാഗതത്തിന്റെ ശബ്ദവുമൊഴിച്ചാൽ വർക്കലയിൽ ശബ്ദ മലിനീകരണം ഇല്ല. ആശുപത്രികൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കു ചുറ്റും ശബ്ദനിയന്ത്രണം നൽകാവുന്നതാണ്.

19.4 പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങളുടെ പഠനവും സംരക്ഷണവും

പ്രധാന പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ഇവയാണ്:

- തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലയുടെ ലംഘനം,
- ജലാശയങ്ങളുടെയും കടൽത്തീരങ്ങളുടെയും മലിനീകരണം,
- ക്ലിഫിന്റെ ദ്രവീകരണം
- സ്വാഭാവിക പരിസ്ഥിതിയുടെയും ജന്തുജാലങ്ങളുടെയും സസ്യജാലങ്ങളുടെയും നാശം
- അനിയന്ത്രിതമായ വികസനം മൂലം ‘ ടീ കവറി’ൽ ഉണ്ടാകുന്ന കുറവ്

കടൽത്തീരം, അനുബന്ധമായ ക്ലിഫുകൾ, നെൽപ്പാടങ്ങളും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളുമാണ് പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശമായി കണക്കാക്കാൻ സാധിക്കുന്നത്. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ താമസിക്കുന്ന മറ്റ് പ്രാദേശിക സമൂഹങ്ങൾക്കും ഉപജീവന സുരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും തീരപ്രദേശങ്ങളുടെ അതുല്യമായ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ശാസ്ത്രീയ തത്വങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സുസ്ഥിരമായ വികസനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും, കേന്ദ്ര വനം പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം, തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല വിജ്ഞാപനം (Coastal

Regulation Zone notification) പുറപ്പെടുവിച്ച് തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലയായി പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുള്ളതും വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളതുമാണ്.

വർക്കലയുടെ സവിശേഷതയായ കടൽത്തീര ക്ലിഫുകൾ നിലനിർത്തുന്നതിന് ശാസ്ത്രീയ നിയന്ത്രണങ്ങളോടു കൂടിയ വികസനമാണ് അഭികാമ്യമാകുന്നത്. മണ്ണിടിച്ചിൽ വർക്കല നേരിടുന്ന ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്. പ്രത്യേകിച്ച് വർക്കല ക്ലിഫിനെയും ബീച്ചുകളെയും ഇത് ബാധിക്കുന്നു. കുന്നിടിയുന്നത് തടയുന്നതിനായി പ്രസ്തുത പ്രദേശങ്ങളിലെ നിർമാണ-വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയമായ പഠനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തേണ്ടതും വർക്കല ക്ലിഫ് നിലനിർത്തുന്നതിന് സാങ്കേതികമായ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുമാണ്. വർക്കല നഗരസഭയിലെ ഉയർന്ന കുന്നുകളുടെ ചരിഞ്ഞ വശത്ത് അനുയോജ്യമല്ലാത്തതായ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നതിനാൽ മണ്ണിടിച്ചിലിന് സാധ്യതയുണ്ട്. കക്കുളത്ത് കുന്ന്, ശിവഗിരി കുന്നുകൾ രഘുനാഥപുരം കുന്നുകൾ, കരുനിലകോട് ഭാഗത്തേ കുന്നുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിലെ നല്ല ചരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ അനുയോജ്യമായ നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങൾ വഴി നിയന്ത്രിക്കേണ്ടതാണ് .

19.4.1 ക്ലിഫിന്റെ ദ്രവീകരണവും സംരക്ഷണ നടപടികളും

Storm waves തുടർച്ചയായി പാറയുടെ അടിത്തട്ടിൽ നാശമുണ്ടാക്കുന്നതു മൂലം **notch** കൾ, ഗുഹകൾ, **cliff toe** ൽ നിന്ന് നിലവിലുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങളുടെ നീക്കം ചെയ്യൽ, തീരത്തെ പ്ലാറ്റ്ഫോമും ബീച്ച് നിരപ്പും താഴ്ന്നു പോകുന്നതിലേക്കും നയിക്കുന്നു. **Weathering,** ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് വ്യതിയാനം, ചുരുങ്ങൽ തുടങ്ങിയ ആന്തരിക ഘടകങ്ങളും പാറയുടെ തകർച്ചയ്ക്ക് കാരണമാകുന്നു. കൂടാതെ പാറക്കെട്ടിന് തൊട്ടടുത്തായി കെട്ടിടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് മാനുഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ ദുർബലമായ പാറക്കെട്ടിലെ ഭാരം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും തൽഫലമായി പാറയുടെ ബലക്ഷയത്തിനും കാരണമാകുന്നു. ക്ലിഫിന്റെ രൂപഘടനയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി, മണ്ണൊലിപ്പ് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് ഉചിതമായ നിർമ്മിതികൾ ആവശ്യമാണ്.
വിദഗ്ധ ജിയോളജിസ്റ്റിന്റെ നിർദ്ദേശ പ്രകാരം പാറയെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള താഴെ പറയുന്ന പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പരിഗണിക്കാവുന്നതാണ്:

i. ഭൂഗർഭജലത്തിൻറെ ചോർച്ച തടയുന്നതിന് വർക്കലയിൽ ശരിയായ ഡ്രെയിനേജ് സൗകര്യം ലഭ്യമാക്കുക
ii. മരങ്ങൾ, പുല്ലുകൾ മുതലായവ ഉപയോഗിച്ച് പാറയുടെ വശത്ത് ജൈവ സംരക്ഷണം വർദ്ധിപ്പിക്കുക

ഹെലിപാഡിനും വടക്കൻ ക്ലിഫിനും സമീപം വിനോദസഞ്ചാര പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതു മൂലം മറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിലെ വികസനം കുറയുകയും ഒരു ഭാഗത്തെ വിഭവങ്ങൾ അമിതമായി ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്നതിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് സുസ്ഥിര വിനോദസഞ്ചാരത്തിന് വലിയ ഭീഷണി ഉയർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

19.5 പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളും വികസന സാധ്യതകളും

ജലാശയങ്ങൾ കാലാകാലങ്ങളിൽ വൃത്തിയാക്കാത്തതും നവീകരിക്കാത്തതും മാലിന്യങ്ങൾ നിക്ഷേപിക്കുന്നതും പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്. ശാസ്ത്രീയമായി മാലിന്യങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്. ഈ പ്രദേശം നേരിടുന്ന രൂക്ഷമായ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നമെന്ന് പറയാവുന്നത് വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ ക്രമേണയുള്ള നാശമാണ്. ഭൗമശാസ്ത്ര

പ്രതിഭാസമെന്ന് തന്നെ വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന വർക്കല ക്ലിഫിന്റ സംരക്ഷണം വർക്കലയുടെ ടൂറിസം വികസനത്തിന് അനുപേക്ഷണീയമാണ്.

നെൽപ്പാടങ്ങളും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും പട്ടണ വിസ്തൃതിയുടെ ഏകദേശം 36% മാണുള്ളത്. ഈ പ്രദേശങ്ങൾ പട്ടണത്തിന്റെ ഭൂഗർഭ ജല വിതാനം നിലനിർത്തുന്നതിനും സൂക്ഷ്മ കാലാവസ്ഥ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നു.

ഡ്രെയിനേജ് വെള്ളം കെട്ടിനിൽക്കുന്നത് ആരോഗ്യ/ശുചിത്വ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നു. ടൗൺ വൈഡ് ഡ്രെയിനേജ് മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ അഭാവം, സംയോജനത്തിന്റെ അഭാവം, ഡിസൈൻ ആവശ്യകതകളിൽ അപര്യാപ്തമായ ശ്രദ്ധ എന്നിവ നഗരത്തിലെ ഡ്രെയിനേജ് നെറ്റ്വർക്കുകളെ കൂടുതൽ പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നു. സമഗ്രമായ ടൗൺ-വൈഡ് പ്ലാൻ ഇല്ലാതെ ഭാഗീകമായ രീതിയിലാണ് ഡ്രെയിനേജ് ശൃംഖല നടപ്പാക്കീയിരിക്കുന്നത്. പുറമ്പോക്കുകളിൽ നിന്നുള്ള മലിനീകരണവും ഖരമാലിന്യങ്ങളുടെ നിക്ഷേപവും ശരിയായ ചരിവില്ലാത്തതുകൊണ്ട് ഒഴുക്ക് തടസ്സപ്പെടുന്നതും ജലാശയങ്ങളെ ബാധിക്കുന്നു. നഗരത്തിലെ പ്രകൃതിദത്ത കുളങ്ങൾ നാശത്തിന്റെ ഭീഷണിയിലാണ്, ഉപരിതല ജലപ്രവാഹം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിൽ ഇതിന് വലിയ പങ്കുണ്ട്. കുളങ്ങളുടെ ഗുണനിലവാരത്തകർച്ച സമീപത്തെ പല ശുദ്ധജല കിണറുകളെയും ബാധിക്കുന്നു.

പുതിയ വികസനങ്ങൾ നടത്തുമ്പോൾ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനു പ്രാമുഖ്യം നൽകി ഗ്രീൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് നിർബന്ധമാക്കുക. പ്രധാന റോഡുകളിൽ മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് ലാന്റ്സ്കേപ്പിംഗ് പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതോടൊപ്പം പൊതുജനത്തിന് ബോധവൽക്കരണവും നൽകുക. കടൽത്തീരത്തോടടുത്തുള്ള ഹോട്ടലുകളിൽ നിന്നും കടലിലേക്ക് മലിനജലം ഒഴുക്കുന്നതിനെതിരെ കർശന നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക. ടി.എസ് കനാലിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള അനധികൃത ജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ പുനരധിവാസ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുക. ക്ഷേത്രം, കടൽത്തീരം, ക്ലിഫ് എന്നിവിടങ്ങളിലേക്കുള്ള റോഡുകളിൽ ലാൻഡ്സ്കേപ്പ് സവിശേഷതകളിലൂടെ ശബ്ദം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുക മുതലായവക്ക് ഊന്നൽ നൽകേണ്ടതാണ്.

19.6 സംഗ്രഹം

വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ ക്രമേണയുള്ള നാശം ആശങ്കാവഹമാണ്. ക്ലിഫ് ഇടിയുന്ന സാഹചര്യം ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി ശാസ്ത്രീയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ജലമലിനീകരണം ഇല്ലാതാക്കുന്നതിനും മാലിന്യം ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് ഒഴുക്കുന്നത് തടയുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ജലാശയങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള ശരിയായ ആസൂത്രണത്തോടു കൂടിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ അളവ് താഴുന്നതും പ്രശ്നത്തിനിടയാക്കാം. പട്ടണത്തിലെ ജല സമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കാനുതകും വിധത്തിൽ കൃത്യമായ നിരീക്ഷണവും വിലയിരുത്തലും ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്. കടൽത്തീരവും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അവിടെ പുതിയ വികസന രീതികൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിനും വിശദമായ ശാസ്ത്രീയ പഠനങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്.

20. പാർപ്പിടങ്ങളും പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളും



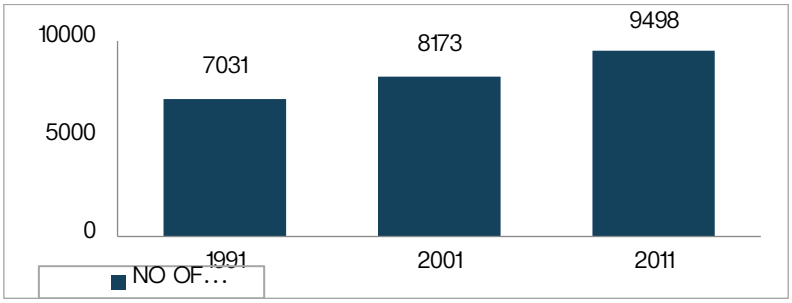
വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ പാർപ്പിട മേഖല പിന്തുടരുന്ന പ്രവണതകളും നിലവിലുള്ള ഭവനങ്ങളുടെ അവസ്ഥയും പുതിയ ഭവനങ്ങളുടെ ആവശ്യകതയും പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളുടെ പ്രദേശങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങളുമാണ് ഈ ഭാഗത്തു പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. ഇതിനായി സെൻസസ് വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു.

20.1. ആമുഖം

മനുഷ്യന്റെ അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് പാർപ്പിടം. ഓരോരുത്തരുടെയും അഭിരുചിക്കും പ്രാപ്തിക്കുമനുസരിച്ചുള്ള പാർപ്പിടങ്ങൾ നൽകുക എന്നത് ഏറെ ശ്രമകരമായ ദൗത്യമാണ്. നിലവിലെ കണക്കുകളനുസരിച്ചുള്ള ഭവനങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയോടൊപ്പം, ആൾപ്പാർപ്പില്ലാത്ത ഭവനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലുള്ള വർധനവും അത്ര തന്നെ പ്രാധാന്യത്തോടെ പരിഗണിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. **2011**-ലെ സെൻസസ് അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള **2011**-ലെ കേരള സംസ്ഥാന പാർപ്പിട നയത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം, സംസ്ഥാനത്ത് **63,000** യൂണിറ്റുകളുടെ കുറവും **5.38** ലക്ഷം കാലഹരണപ്പെട്ട കെട്ടിടങ്ങളുടെ നവീകരണവും പുതുതായി രൂപപ്പെടുന്ന കുടുംബങ്ങളെ പാർപ്പിക്കാൻ **4.5** ലക്ഷം ഭവനങ്ങളുടെ ആവശ്യകതയും ഉണ്ട്.

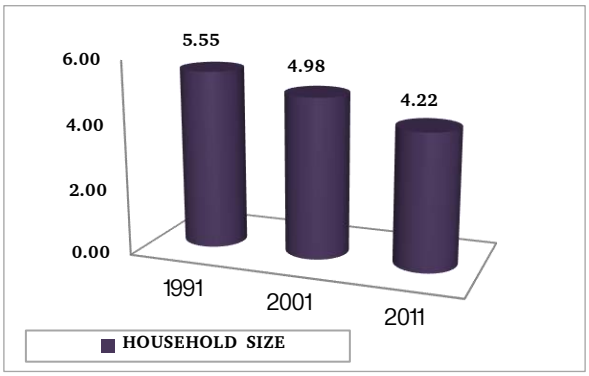
20.2. പാർപ്പിടം - നിലവിലെ സ്ഥിതി

മുൻ വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ, കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ വർധനവാണ് കാണിക്കുന്നത്. **1991**-ൽ **7,031** ആയിരുന്ന കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം **2001**-ൽ **8,173** ആയി വർധിച്ചിരിക്കുന്നു. **2011**-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം വർക്കല പട്ടണത്തിൽ **9,498** കുടുംബങ്ങളാണ് ഉള്ളത്. ഭവനങ്ങളുടെ എണ്ണം **12,120** ആണ്. നിലവിലെ ഭവന സാന്ദ്രത ചതുരശ്ര കി.മി-ൽ **639** യൂണിറ്റുകൾ ആണ്.



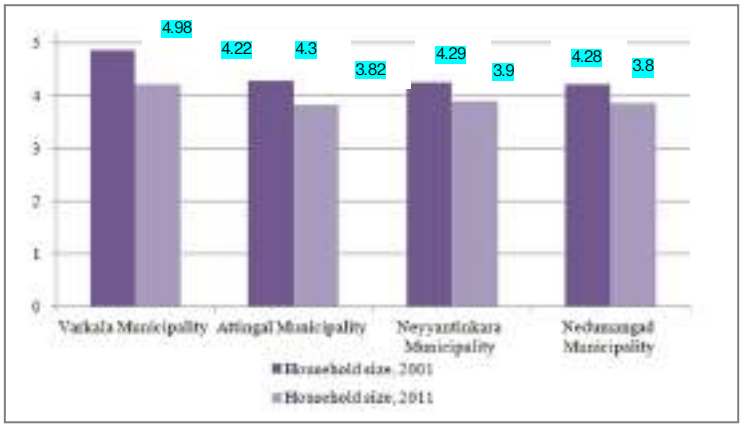
ചാർട്ട് 20.1 പാർപ്പിടങ്ങളുടെ എണ്ണം മുൻ വർഷങ്ങളുമായുള്ള താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

കൂട്ടു കുടുംബങ്ങളിൽ നിന്ന് അണുകുടുംബങ്ങളിലേക്കുള്ള പരിവർത്തനമാണ് ജനസംഖ്യയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കുറവും ഭവനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലെ വർധനവും സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. **2011** സെൻസസ് പ്രകാരം ശരാശരി ഒരു കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ എണ്ണം **4.22** ആണ്. മുൻ വർഷങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ശരാശരിയിൽ ഇടിവ് ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ചാർട്ട് **20.2** ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 20.2 ശരാശരി കുടുംബ അംഗസംഖ്യയുടെ എണ്ണം മുൻ വർഷങ്ങളുമായുള്ള താരതമ്യം (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

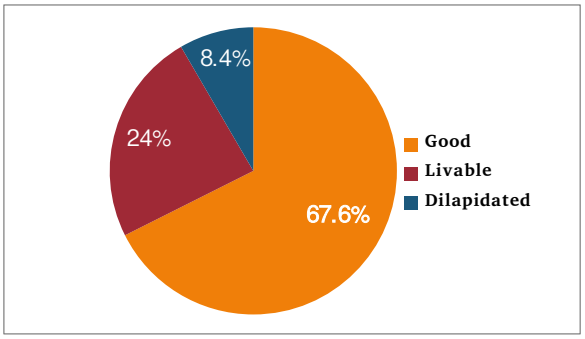
ജില്ലയിലെ മറ്റു നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ, വർക്കല നഗരസഭയിലെ കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങളുടെ ശരാശരി എണ്ണം കൂടുതൽ ആണ്. അത് കൊണ്ട് തന്നെ വലിയ കുടുംബങ്ങളുടെ സാധ്യതയും അണുകുടുംബങ്ങളായി പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്നവയുടെ തോത് താരതമ്യേന കുറവാണെന്നും അനുമാനിക്കാനാകും. ചാർട്ട് **20.3** ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.



ചാർട്ട് 20.3 ജില്ലയിലെ മറ്റു നഗരസഭകളുമായി മുൻ സെൻസസിലെ ശരാശരി കുടുംബ അംഗസംഖ്യയുടെ താരതമ്യ പഠനം (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

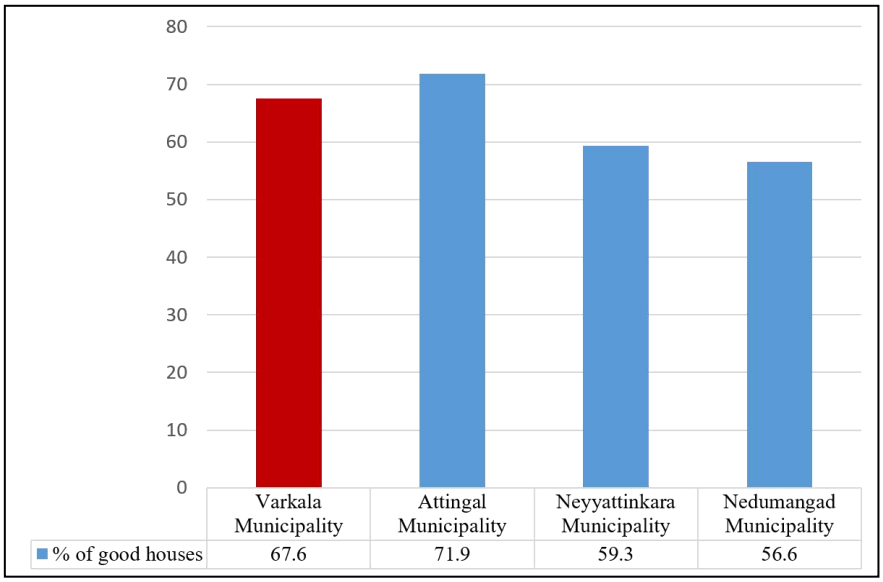
20.3. ഭവനങ്ങളുടെ നിലവാരം

ഭവനങ്ങളുടെ നിലവാരം പൊതുവായി നല്ലവ, വാസയോഗ്യമായവ, കാലഹരണപെട്ടവ എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തരം തിരിക്കാം. സെൻസസ് **2011** പ്രകാരം **67.6%** ഭവനങ്ങൾ നല്ല അവസ്ഥയിൽ ഉള്ളവയാണ്. ചുവടെയുള്ള ചാർട്ട് **20.4** കാണുക.



ചാർട്ട് 20.4 ഭവനങ്ങളുടെ നിലവാരം, (സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

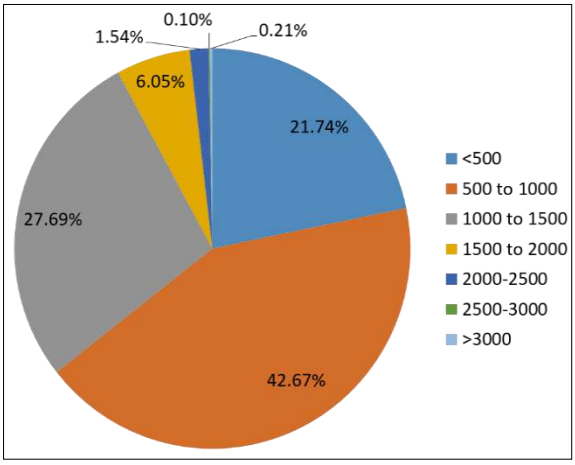
മറ്റു നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ഭവനങ്ങളുടെ അവസ്ഥ ആറ്റിങ്ങൽ ഒഴികെയുള്ള നഗരസഭകളെക്കാൾ മെച്ചമാണെങ്കിലും 8.4% കാലഹരണപ്പെട്ട ഭവനങ്ങൾ ആണ്. ചാർട്ട് 20.5 ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.



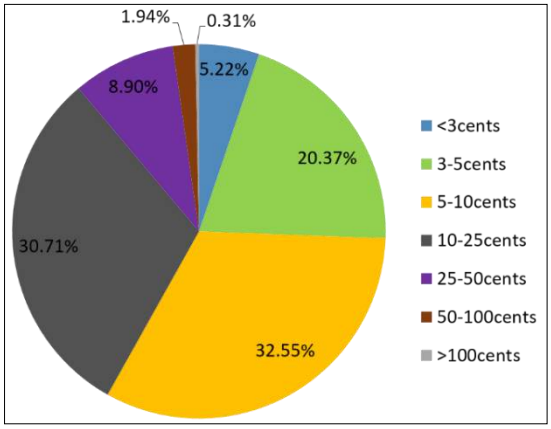
ചാർട്ട് 20.5 ഭവനങ്ങളുടെ നിലവാരം മറ്റു നഗരസഭകളുമായി താരതമ്യം
(സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

20.4. ഭവനങ്ങളുടെ സൗകര്യം

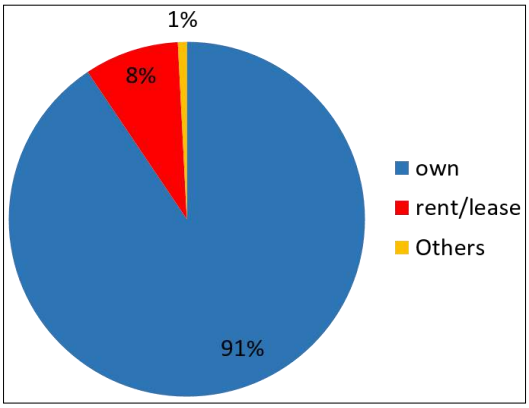
ഭവനങ്ങളുടെ പൊതുവായ സൗകര്യം നിർണ്ണയിക്കുന്നത് വിസ്തീർണം, പുരയിടത്തിന്റെ വിസ്തൃതി, ഉടമസ്ഥാവകാശം, മറ്റു അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ ലഭ്യത എന്നിവ പരിഗണിച്ചാണ്. ചുവടെയുള്ള ചാർട്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ഭവനങ്ങളുടെ വിസ്തീർണ്ണം ഭൂരിഭാഗവും **500-1000** ചതുരശ്ര അടിക്കുള്ളിൽ ആണെന്നാണ്. **22%** ഭവനങ്ങളും **500** ചതുരശ്ര അടിക്കു താഴെയാണ് ഉള്ളത്. പുരയിടത്തിന്റെ വിസ്തൃതി പരിഗണിച്ചാൽ ഭൂരിഭാഗവും **5-25** സെന്റിനുള്ളിൽ വരുന്നതായി കാണാം. സ്ഥലത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥാവകാശം പരിശോധിച്ചാൽ **91%** സ്വന്തം പുരയിടവും **9%** വാടകയ്ക്കും ആണെന്ന് കാണാം.



ചാർട്ട് 20.6 ഭവനങ്ങളുടെ വിസ്തീർണം
(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)



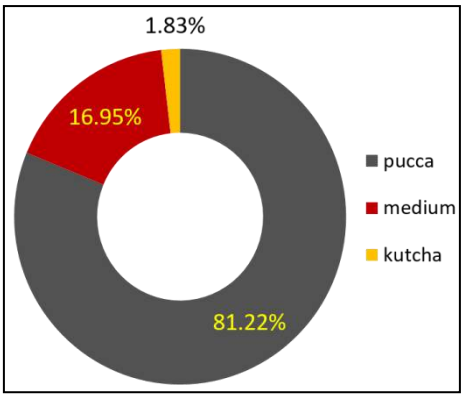
ചാർട്ട് 20.7 പുരയിടത്തിന്റെ വിസ്തൃതിയനുസരിച്ചുള്ള വിന്യാസം
(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)



ചാർട്ട് 20.8 സ്ഥല ഉടമസ്ഥതയുടെ വിന്യാസം
(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

20.5. ഭവനങ്ങളുടെ ഘടന

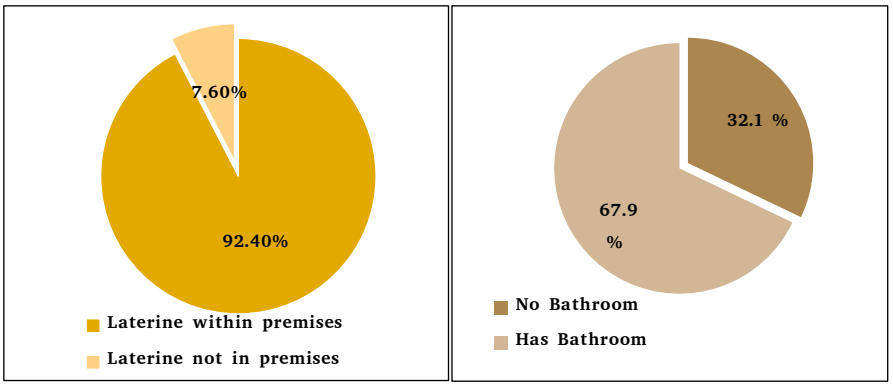
ചുവടെയുള്ള ചാർട്ടിൽ കെട്ടിടങ്ങളുടെ തരത്തെ കുറിച്ച് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 81% ആളുകളും കെട്ടുറപ്പുള്ള കോൺക്രീറ്റ് കെട്ടിടങ്ങളിലാണ് താമസിക്കുന്നത്. ഓല മേഞ്ഞ അഥവാ കച്ചാ വീടുകൾ 2% മാത്രമാണുള്ളത്. ഇടത്തരം നിർമ്മാണ ശൈലിയിലുള്ള ഓട് മേഞ്ഞ വീടുകളാണ് ശേഷിക്കുന്നവ.



ചാർട്ട് 20.9 നഗരസഭയിലെ കെട്ടിടങ്ങളുടെ തരം
(സ്രോതസ്സ്: സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക സർവ്വെ 2015)

20.6. അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ

കെട്ടുറപ്പുള്ള ഭവനങ്ങളോളം തന്നെ പ്രധാനമാണ് അവിടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കുക എന്നത്. അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളായ ജലം, വൈദ്യുതി, ശൗചാലയം, മാലിന്യ നിർമാർജന സംവിധാനം, പ്രവേശന മാർഗം എന്നിവ ലഭ്യമാക്കേണ്ടതും അനിവാര്യമാണ്. അവയുടെ ലഭ്യതയെ കുറിച്ച് വിശദമായി മറ്റു അദ്ധ്യായങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന ചാർട്ട് 20.10-ൽ പുരയിടത്തിൽ തന്നെ ശൗചാലയങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഭവനങ്ങളുടെ എണ്ണം കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏതാണ്ട് 92% ഭവനങ്ങളും ശൗചാലയത്തോട് കൂടിയവയാണ്. 67.9% ഭവനങ്ങളിൽ ആണ് പ്രത്യേകം കുളിമുറികൾ ഉള്ളത്.



ചാർട്ട് 20.10 അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ

സ്രോതസ്സ്: സെൻസസ് 2011)

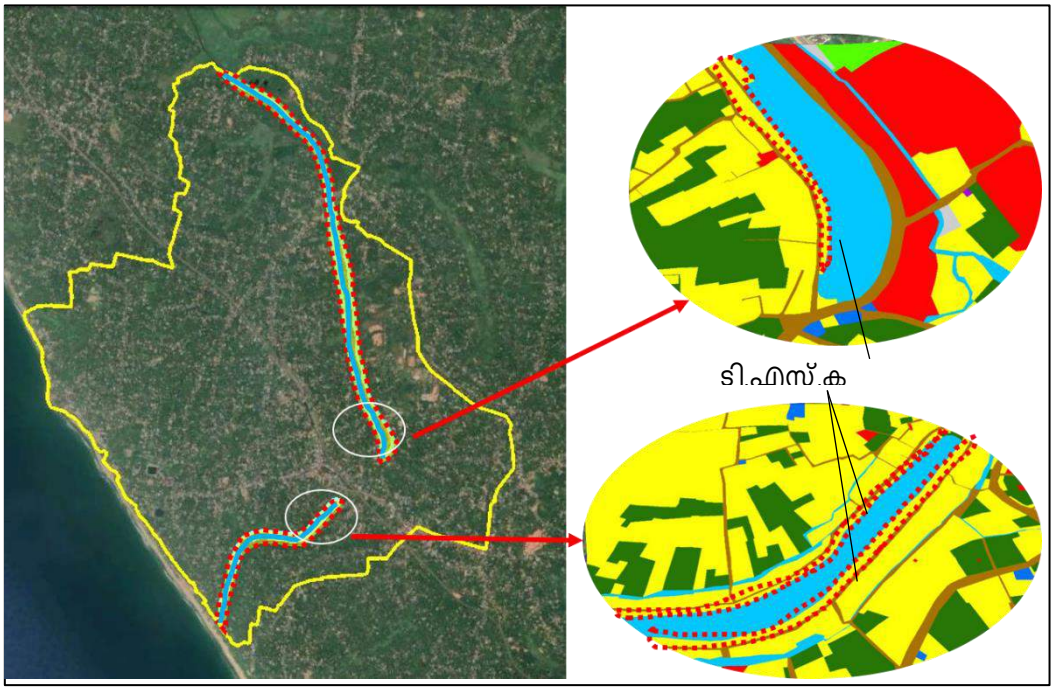
20.7. പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ

നഗരസഭാ സർവ്വേ പ്രകാരം പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളുടെ വിസ്തൃതി 132 ഹെക്ടറാണ്. പാർവതി പുത്തനാറിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിലുമായാണ് ഇവ നിലകൊള്ളുന്നത്. ഈ പ്രദേശത്തെ ഭവനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യം ആറിലേക്ക് ഒഴുകുന്നത് ജല മലിനീകരണത്തിനും കാരണമാകുന്നു. ജലത്തിനായി അടുത്തുള്ള കുളങ്ങൾ, അരുവികൾ, പൊതു കിണറുകൾ എന്നിവയെയാണ് പ്രദേശവാസികൾ ആശ്രയിക്കുന്നത്. വെള്ളം, വൈദ്യുതി, മാലിന്യ നിർമാർജ്ജനം തുടങ്ങിയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഏറെ മെച്ചപ്പെടാനുണ്ട്. നഗരസഭയുടെ ശുചിത്വ പദ്ധതി റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം നഗരസഭയിൽ ആകമാനം 15 പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളുണ്ട്. ആയതിൽ 1,542 കുടുംബങ്ങൾ അധിവസിക്കുന്നതായി പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 20.1 പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

ക്ര.നം	പേര്	കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം
1	ജനാർദ്ധനപുരം	65
2	ആറാട്ട് റോഡ് - പെരുംകുളം	76
3	ചുടുകാട്	70
4	രാമന്തള്ളി (Ramathali)	167
5	പാപനാശം കാക്കോട് (Papanasam Kakkodu)	93
6	മുണ്ടയിൽ (Mundayil)	124
7	ടി.എസ് കനാൽ - കണ്ണമ്പ പടിഞ്ഞാറ് (T. S Canal - Kanamba West)	109

ക്ര.നം	പേര്	കുടുംബങ്ങളുടെ എണ്ണം
8	ടി.എസ് കനാൽ - പടിഞ്ഞാറ് മാർജിൻ തോട് (T. S Canal - Margin Thodu West)	77
`9	ശ്രീനിവാസപുരം (Sreenivasapuram)	65
10	ചിലക്കൂർ കിഴക്ക് (Chilakkur East)	106
11	നടയറ	130
12	ചിലക്കൂർ പടിഞ്ഞാറ് (Chilakkur West)	161
13	കരുനിലകോട് (Karuniakodu)	54
14	ജനാർദ്ധനപുരം (Janardhanapuram)	65
15	ടി.എസ് കനാൽ - തൊടുവേ പടിഞ്ഞാറ് (T.S Canal Thoduvey West)	180
	ആകെ	1542



ചിത്രം 20.1 ടി. എസ് കനാലിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള പാർപ്പിട ഉപയോഗം
(സ്രോതസ്സ്: ശുചിത്വ പദ്ധതി റിപ്പോർട്ട്)

ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ കുടിവെള്ളം, ഡ്രെയിനേജ്, വൈദ്യുതി തുടങ്ങിയ പൊതു യൂട്ടിലിറ്റി സേവനങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

20.8. സംഗ്രഹം

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ പാർപ്പിട മേഖല ഏറെക്കുറെ തൃപ്തികരമാണെന്ന് കാണുന്നു. വാസയോഗ്യമായ കെട്ടുറപ്പുള്ള ശൗചാലയത്തോട് കൂടിയ സ്വന്തം ഭവനങ്ങളാണ് 90 ശതമാനവും. 75% ത്തിനു മുകളിൽ 500 ചതുരശ്ര അടിക്കു മുകളിൽ വിസ്തീർണ്ണമുള്ള ഭവനങ്ങളാണ്. വിവിധ പാർപ്പിട പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണത്തോടെ കാലാനുസൃതമായി

നടപ്പിലാക്കിയാൽ നിലവിൽ ചെറിയ രീതിയിൽ ഉള്ളതും ഭാവിയിൽ ഈ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യത ഉള്ളതുമായ പ്രശ്നങ്ങൾ മറികടക്കാനാകും. ടി.എസ്. കനാലിനോട് ചേർന്ന് നിലകൊള്ളുന്ന അധിവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നിവ കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ പുനരധിവാസ പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. കനാൽ സംരക്ഷണത്തിനും ദേശീയ ജലപാതയുടെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും സഹായിക്കും.

21. നഗര സൗകര്യങ്ങൾ



പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ സൗകര്യങ്ങളുടെ അവലോകനവും, നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങളും ഭാവിയിലേക്കുള്ള ആവശ്യങ്ങളുമാണ് ഈ അധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

പൗരസൗകര്യങ്ങൾ അഥവാ **Civic amenities** എന്നാൽ പൊതുജനങ്ങൾക്ക് അവശ്യമായ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നാണ് അർത്ഥം. ഇവ ഒരു നഗരത്തിന്റെ വികസനത്തിന്റെ സൂചിക കൂടിയാണ്. വർക്കല പട്ടണം ജില്ലയിലെ 4 മുനിസിപ്പാലിറ്റികളിൽ ഒരേയൊരു തീരദേശ പട്ടണവും, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയുടെ ഒരു പ്രധാന റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനും വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രവുമാണ്. അതിനാൽ, ഇവിടുത്തെ പൗരസൗകര്യങ്ങൾ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്.

21.1. നഗര സൗകര്യങ്ങൾ

താഴെപ്പറയുന്നവയാണ് ഒരു പട്ടണത്തിൽ അവശ്യം വേണ്ടതും അഭികാമ്യമായതുമായ പൗരസൗകര്യങ്ങൾ:

1. പാർക്ക്/കളിസ്ഥലം
2. കമ്മ്യൂണിറ്റി ഹാൾ/ടൌൺ ഹാൾ
3. സ്റ്റേഡിയം/ഓപ്പൺ എയർ തീയറ്റർ.
4. പോലീസ് സ്റ്റേഷൻ
5. ബീച്ച്
6. ആർട്ട് ഗാലറികൾ
7. മൃഗശാല/അക്വേറിയം
8. നീന്തൽക്കുളങ്ങൾ
9. പൊതു ലൈബ്രറികൾ
10. സിനിമാ ഹാളുകൾ
11. പെട്രോൾ പമ്പുകൾ
12. എൽ.പി.ജി ഗോഡൗൺ
13. ഫയർ സ്റ്റേഷൻ
14. പൊതു ശൗചാലയങ്ങൾ
15. ശ്മശാനം
16. പി.ഡബ്ല്യൂ.ഡി റസ്റ്റ് ഹൗസ്
17. ഷീ-ലോഡ്ജ്
18. ഗവണ്മെന്റ് റസ്റ്റ് ഹൗസ്
19. രംഗ കലാകേന്ദ്രം

വർക്കലയിൽ നിലവിൽ ലഭ്യമായ പൗരസൗകര്യങ്ങൾ/ നഗര സൗകര്യങ്ങൾ താഴെ അവലോകനം ചെയ്യുന്നു.

21.1.1. പാർക്ക്, കളിസ്ഥലം

നഗര കേന്ദ്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പാർക്കുകളുടെയും കളിസ്ഥലങ്ങളുടെയും വിശദാംശങ്ങൾ താഴെക്കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. ആസൂത്രിതമായ തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങൾ വളരെ കുറവായാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. നിലവിലുള്ള ആസൂത്രിതമായ ഭൂവിനിയോഗം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ നഗരസഭയുടെ മൊത്തം വിസ്തീർണത്തിന്റെ വെറും **0.09%** മാത്രമേ പാർക്കുകളും കളിസ്ഥലങ്ങളും വരുന്നുള്ളൂ. എന്നിരുന്നാലും, വിശാലയായ കടൽത്തീരമുള്ളത് പട്ടണത്തിന് അനുകൂല സാഹചര്യമാണ്.

പട്ടിക 21.1 നഗരത്തിലെ പാർക്കുകളും, കളിസ്ഥലങ്ങളും, (സ്രോതസ്സ്: വർക്കല നഗരസഭ)

ക്ര.നം.	സൗകര്യങ്ങൾ	പേര്	സ്ഥാനം	വിസ്തീർണം
1.	പാർക്ക്	മുനിസിപ്പൽ പാർക്ക്	മൈതാനം	30 സെന്റ്
2.	പാർക്ക്	മുനിസിപ്പൽ മിനി പാർക്ക്		20 സെന്റ്
3.	ഓപ്പൺ ഗ്രൗണ്ട്/കളിസ്ഥലം	വിലകുളം പ്ലേ ഗ്രൗണ്ട്	വിലകുളം	6 ഏക്കർ

21.1.2. കമ്മ്യൂണിറ്റി ഹാൾ/ടൗൺ ഹാൾ

നിലവിൽ ഒരു ഹാൾ മാത്രമേ വർക്കല നഗരസഭയിലുള്ളൂ - ജവഹർലാൽ നെഹ്റു മെമ്മോറിയൽ മുനിസിപ്പൽ ടൗൺ ഹാൾ. വർക്കല മുനിസിപ്പൽ ഓഫീസിനു അടുത്താണ് ഈ മെമ്മോറിയൽ ഹാൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. അതിനാൽ നഗരസഭയുടെ പ്രധാന കമ്മ്യൂണിറ്റി ഹാൾ കൂടിയാണിത്. ഭാവി വികസന സാധ്യതകൾ കണക്കിലെടുത്ത് കൂടുതൽ സൗകര്യപ്രദമായ ഒരു ടൗൺ ഹാൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് ഉചിതമാകുമെന്ന് കാണുന്നു.

21.1.3. സ്റ്റേഡിയം/ഓപ്പൺ എയർ തിയേറ്റർ

നിലവിൽ വർക്കല നഗരസഭയിൽ ഒരു സ്റ്റേഡിയമോ ഓപ്പൺ എയർ തിയേറ്ററോ ഇല്ല.

21.1.4. പോലീസ് സ്റ്റേഷൻ

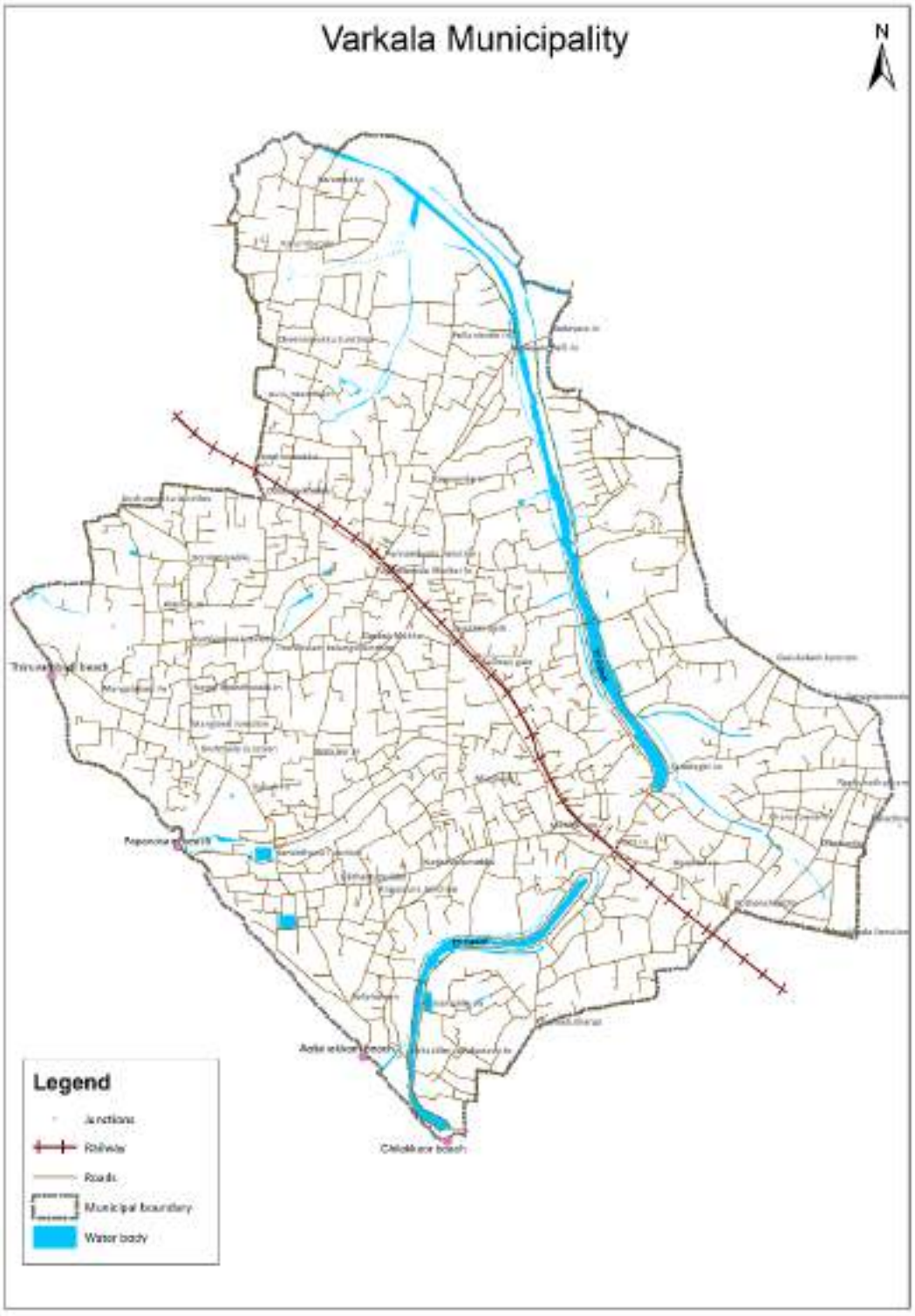
പട്ടണത്തിൽ ഒരു പോലീസ് സ്റ്റേഷൻ ഉണ്ട്. മൈതാനം ജംഗ്ഷനു സമീപം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

21.1.5. ബീച്ച്

ഇന്ത്യയ്ക്കുള്ളിൽ നിന്നും വിദേശത്ത് നിന്നും വിനോദ സഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന കടൽ തീരങ്ങൾ വർക്കലയിലുണ്ട്. വർക്കലയിലെ പ്രധാന ബീച്ചുകളുടെ പേരും വിസ്തീർണവും ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 21.2 വർക്കലയിലെ പ്രധാന ബീച്ചുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

ബീച്ചിന്റെ പേര്	വിസ്തീർണം (Area)
പാപനാശം (Papanasam)	1.0 ച.കി.മി
തിരുവമ്പാടി (Thiruvambadi)	0.5 ച.കി.മി
ചിലക്കൂർ (Chilakkur)	1.0 ച.കി.മി



ചിത്രം 21.1 വർക്കലയിലെ ബീച്ചുകൾ
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

21.1.6. ആർട്ട് ഗാലറികൾ

നഗരസഭയുടെ ഉടമസ്ഥതയിൽ ആർട്ട് ഗ്യാലറികൾ വർക്കലയിൽ ഇല്ല. എന്നിരുന്നാലും, ടൂറിസം പ്രധാന്യമുള്ള മേഖല ആയതിനാൽ, ടൂറിസ്റ്റ് ഡെസ്റ്റിനേഷനുകളിൽ സ്വകാര്യ വ്യക്തികളുടെ ഗിഫ്റ്റ് വിൽക്കുന്ന കടകളോട് ബന്ധപ്പെട്ട് ആർട്ട് ഗാലറികൾ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്.

21.1.7. മൃഗശാല/അക്വേറിയം

വർക്കല നഗര സഭയിൽ മൃഗശാലകൾ ഇല്ല. എന്നാൽ വർക്കലയിൽ നിന്നും **40 km** അകലെയാണ് തിരുവനന്തപുരം കോർപറേഷന്റെ കീഴിലുള്ള മൃഗശാല സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. വർക്കല വാസികൾ വിനോദത്തിനും പഠനാവശ്യങ്ങൾക്കുമായി ഇതിനെ ആശ്രയിക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ ഓടയം ഭാഗത്തായി അക്വേറിയവും ഹാച്ചറിയും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

21.1.8. നീന്തൽ കുളങ്ങൾ

സർക്കാർ ഉടമസ്ഥതയിൽ വർക്കലയിൽ നീന്തൽ കുളങ്ങൾ ഇല്ല. ബീച്ച് സന്ദർശിക്കാൻ വരുന്ന വിനോദ സഞ്ചാരികൾക്കും പൊതുജനത്തിനു നീന്തൽ പരിശീലനത്തിനും അങ്ങനെ ഒരു സൗകര്യം ഗുണകരമാകും. നിലവിൽ വിനോദ സഞ്ചാരികൾക്കുള്ള റിസോർട്ടുകളുടെ ഭാഗമായി നീന്തൽക്കുളങ്ങൾ ഉണ്ട്. നഗരസഭയിൽ ഉള്ള പ്രകൃതിദത്ത കുളങ്ങൾ നീന്തൽക്കുളങ്ങളായി വികസിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

21.1.9. പൊതു ലൈബ്രറികൾ

വർക്കലയിൽ ഏഴു വായനശാലകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

പട്ടിക 21.3 വർക്കലയിലെ വായനശാലകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

ക്ര.നം.	പൊതു ലൈബ്രറികൾ	വാർഡ്
1	ജനാർദ്ദനപുരം	22-പെരുംകുളം
2	പുന്നമ്മൂട് (Punnammoodu)	32-പുന്നമ്മൂട്
3	ബാപ്പുജി സ്മാരക വായനശാല	4-കരുനിലക്കോട്
4	നേതാജി ഗ്രന്ഥശാല	33-കുറക്കണ്ണി
5	നവഭാവന	32-പുന്നമ്മൂട്
6	ദേശബന്ധു	11-ചാലുവിള
7	സാന്മാർഗിക പ്രചാരിണി ഗ്രന്ഥശാല	

21.1.10 സിനിമാ ഹാളുകൾ

വർക്കല നഗരസഭയിൽ നാല് സിനിമ ഹാളുകൾ ഉണ്ട്. രണ്ടെണ്ണം ശിവഗിരി മഠം ജംഗ്ഷനിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

പട്ടിക 21.4 വർക്കലയിലെ സിനിമഹാളുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

സിനിമ ഹാൾ	വാർഡ്
എസ്.ആർ. തീയേറ്റർ	ശിവഗിരി മഠം
വിമല തീയേറ്റർ	ശിവഗിരി മഠം
സൈന തീയേറ്റർ	മൈതാനം
സ്റ്റാർ തീയേറ്റർ	കല്ലങ്കോണം (Kallankonam)

21.1.11 പെട്രോൾ പമ്പുകൾ

വർക്കലയുടെ മധ്യ ഭാഗത്തുകൂടി കടന്നു പോകുന്ന പ്രധാന റോഡിൽ മൂന്ന് പെട്രോൾ പമ്പുകൾ ഉണ്ട്.

പട്ടിക 21.5 വർക്കലയിലെ പെട്രോൾ പമ്പുകളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

സ്റ്റേഷന്റെ പേര്	കമ്പനി	ലൊക്കേഷൻ	വാർഡ്
പുന്നമൂട്	Bharath Petroleum	പുന്നമൂട്-ജവഹർ പാർക്കിന് സമീപം	31-ജവഹർ പാർക്ക്
എസ്.ആർ. ഫ്യൂവൽസ്	H.P.	മറ്റിൻമൂട്	14-ശിവഗിരി
മൈതാനം	Indian Oil	കൈരളി ജ്വല്ലറിക്ക് സമീപം	25-മുനിസിപ്പൽ ഓഫീസ്

21.1.12 L.P.G. Godown

നഗരസഭയിൽ രണ്ട് LPG ഗോഡൗണുകൾ ഉണ്ട്

പട്ടിക 21.6 വർക്കലയിലെ L.P.G. GODOWN-കളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ

പേര്	വാർഡ്/ലൊക്കേഷൻ	വിസ്തൃതി	ശേഷി (Capacity)
ജയാ ഗ്യാസ് ഏജൻസി	കോടതി റോഡ്, വർക്കല	54 സെന്റ്	10900 ടൺ
എസ്.ബി.ഗ്യാസ് ഏജൻസി	മൈതാനം		

21.1.13 ഫയർ സ്റ്റേഷൻ

എല്ലാ സൗകര്യങ്ങളോടും കൂടിയ ഒരു ഫയർ സ്റ്റേഷൻ വർക്കല നഗരസഭയുടെ ഹൃദയ ഭാഗമായ മൈതാനം വാർഡിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

പട്ടിക 21.7 വർക്കല ഫയർ സ്റ്റേഷന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ

പേര്	വാർഡ്	സേവന മേഖല (Service area)	വാഹനങ്ങൾ
വർക്കല ഫയർ സ്റ്റേഷൻ	മൈതാനം	1. വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി 2. ഇടവ (Edava) 3. അയിരൂർ (Ayiroor) 4. ചേറുണ്ണിയൂർ (Cherunniyoor) 5. വക്കം (Vakkom) 6. അഞ്ചുതെങ്ങു് (Anchuthengu) 7. നാവായിക്കുളം (Navaikulam)	വാട്ടർ ടെൻഡർ - 2 എണ്ണം മിനി വാട്ടർ ടെൻഡർ - 1 എണ്ണം വാട്ടർ ലോറി - 1 എണ്ണം ആംബുലൻസ് - 1 എണ്ണം

21.1.14 പൊതു ശൗചാലയങ്ങൾ

നിലവിൽ മൈതാനം, ബീച്ച് എന്നിവിടങ്ങളിൽ പൊതു ശൗചാലയങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും മറ്റ് പൊതു ഉപയോഗ കെട്ടിടങ്ങൾക്കും, ബീച്ചിനോടും ഗതാഗത കേന്ദ്രങ്ങൾക്കും അനുബന്ധമായി കൂടുതൽ ശൗചാലയങ്ങൾ നിർമ്മിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

21.1.15 ശ്മശാനം





പൊതുജന സൗകര്യാർത്ഥം ഒരു ശ്മശാനം നിർമ്മിക്കുക എന്നത് അനിവാര്യമാണ്. എന്നതിനാൽ വർക്കല നഗരസഭയുടെ കീഴിൽ കണ്വാശ്രമം ഭാഗത്ത് ഒരു ശ്മശാനം സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

21.2 മേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

നിലവിലെ പൗര സൗകര്യങ്ങൾ അവലോകനം ചെയ്യുമ്പോൾ, ഈ സൗകര്യങ്ങൾ പട്ടണത്തിന്റെ ചില ഭാഗങ്ങളിലായി കേന്ദ്രികരിച്ചിട്ടുള്ളതായി വ്യക്തമാകുന്നു. വികേന്ദ്രീകൃതമായി ജനസാന്ദ്രതക്കുതകും വിധം സൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങളുടെയും പൊതു ശ്മശാനത്തിന്റെയും ആവശ്യകത പരിഹാരം ആവശ്യമുള്ള പ്രശ്നങ്ങളാണ്. നഗരസഭയും ചേർന്നു കിടക്കുന്ന ഒൻപത് ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളുടെയും ജനങ്ങൾ പൊതുവായി നഗരസഭയുടെ സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ഘടനയാണ് നിലനിൽക്കുന്നത്. ഈ പ്രദേശത്ത് ലഭ്യമല്ലാത്ത നഗരസൗകര്യങ്ങൾ താഴെ വിവരിക്കുന്നു. സ്റ്റേഡിയം /കളിസ്ഥലം/ മൈതാനം, ഓപ്പൺ എയർ തിയേറ്റർ,വലിയ ട്രേഡ് ഫെയർ /എക്സിബിഷൻ ഗ്രൗണ്ട്, വലിയ പൊതു പാർക്ക്,കെഎസ്ആർടിസി ബസ് സ്റ്റാൻഡ്/ ദീർഘദൂര വണ്ടികളുടെ സ്റ്റാൻഡ്,നീന്തൽ കുളം, മൃഗശാല, ആർട്ട് ഗ്യാലറി/ ക്രാഫ്റ്റ് സെന്റർ, മ്യൂസിയം, ശരിയായ കാർ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യം, ടൂറിസം ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ,ആധുനിക രീതിയിലുള്ള പെയ് ആൻഡ് യൂസ് ടോയ്ലറ്റുകൾ

21.3 സാധ്യതകൾ

നിലവിലെ ആവശ്യങ്ങൾക്കനുസ്യതമായും ഭാവി വികസനത്തിനുതകും വിധവും വർക്കലയിൽ നഗര സൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കേണ്ടതായുണ്ട്. ഭാവിയിലെ വികസന സാധ്യത കണക്കിലെടുത്ത് നഗര കേന്ദ്രീകൃതമായ സൗകര്യങ്ങളെ മറ്റിടങ്ങളിലേക്കും വികേന്ദ്രീകൃതമായി വികസിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വർക്കലയിൽ നൂതനമായ ലോകോത്തര നിലവാരമുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. അതിന് സഹായകമായൊരു ഗതാഗത ശൃംഖലയും നിലവിലുണ്ട്. പുതിയ താലൂക്ക് ആസ്ഥാനമെന്ന നിലയിൽ പട്ടണത്തിൽ ഒരു മിനി സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ സമുച്ചയം നിർമ്മിക്കുന്നത് അഭികാമ്യമാകുന്നതാണ്.

21.4 സംഗ്രഹം

വർക്കല നഗരസഭയിൽ ജനങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ നഗര സൗകര്യങ്ങൾ നിലവിൽ ഉണ്ടെങ്കിലും 2041-ലെ ജനസാന്ദ്രതക്കുതകും വിധം അവ വിപുലീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഒപ്പം സഞ്ചാരികൾക്കായുള്ള പ്രത്യേക സൗകര്യങ്ങൾക്ക് ഊന്നൽ കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. ടൂറിസം കിയോസ്കുകൾ പോലുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ നൽകേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്. നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങൾ നഗരത്തെ കേന്ദ്രികരിച്ച് കിടക്കുന്നു. ഈ സൗകര്യങ്ങൾ പട്ടണത്തിന്റെ മറ്റു ഭാഗങ്ങളിലേക്കും വികസിപ്പിക്കേണ്ടതായുണ്ട്. ഭാവിയെ മുന്നിൽ കണ്ടുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിലൂടെ നഗരസഭാ പ്രദേശത്തുട നീളം പൊതു ജനങ്ങൾക്കായി അവശ്യ സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കാനാവും. കൂടുതൽ പാർക്കുകൾ, പൊതുവിടങ്ങൾ എന്നിവ വികസിപ്പിക്കേണ്ടതുമാണ്.

22. ദുരന്ത നിവാരണം - റിസ്ക് ഇൻഫോംഡ് പ്ലാനിംഗ്



വിനോദസഞ്ചാര സാധ്യതകൾ ഏറെയുള്ള പട്ടണമാണ് വർക്കല. ഭൂകമ്പം, വരൾച്ച, പ്രളയം തുടങ്ങിയ ദുരന്ത സാധ്യത പ്രദേശം കൂടിയാണ് ഇവിടം. ഈ അധ്യായം വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ ദുരന്ത സാധ്യതകൾ പഠിക്കുന്നു.

2018-ലും 2019-ലും ഉണ്ടായ മഹാപ്രളയങ്ങൾ, ഓഖി കൊടുങ്കാറ്റ്, നിപ്പ, ഡെങ്കി, കോവിഡ് തുടങ്ങിയ രോഗാണുബാധകൾ എന്നിങ്ങനെ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനം വിവിധ തരത്തിലുള്ള ദുരന്തങ്ങളെ അഭിമുഖീകരിക്കേണ്ടതായി വന്നിട്ടുണ്ട്. പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളും മനുഷ്യ നിർമ്മിതങ്ങളായ അപകടങ്ങളും ഏറി വരുന്ന ഒരു ഘട്ടമാണിത്. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രകൃതി പ്രതിഭാസങ്ങളും ദുരന്തങ്ങളുടെ സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. പട്ടണത്തിലെ ദുരന്തസാധ്യതാ പ്രദേശങ്ങളും അവ നേരിടുന്നതിനായി സ്വീകരിക്കേണ്ട മാർഗ്ഗങ്ങളും ഈ ഭാഗത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു. വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണിടിച്ചിൽ (ഉരുൾപൊട്ടൽ), ഇടിമിന്നൽ, കടലാക്രമണം, കൊടുങ്കാറ്റ്, വരൾച്ച എന്നിങ്ങനെയുള്ള പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളാണ് വർക്കല പട്ടണത്തെ പ്രധാനമായും ബാധിക്കാനിടയുള്ളത്. റോഡ് അപകടങ്ങൾ, തീപിടുത്തം, രോഗാണുബാധ തുടങ്ങിയവയാണ് മറ്റു ദുരന്ത സാധ്യതകൾ.

22.1. പ്രളയം

അനിയന്ത്രിതമായ തോതിലുള്ള മഴയും ജലനിർഗ്ഗമനമാർഗ്ഗങ്ങൾ അടഞ്ഞു പോകുന്ന വിധം താഴ്ന്ന ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ നികത്തപ്പെട്ടതും പ്രളയത്തിനു കാരണമായിത്തീരുന്നു. പ്രളയവും വെള്ളപ്പൊക്കവും തടയുന്നതിൽ, കൃഷിയിടങ്ങളും പാടശേഖരങ്ങളും അവയെ ബന്ധിപ്പിച്ചു കൊണ്ടുള്ള ചെറുതോടുകളും പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നു. അത്തരം ഭൂമിയുടെയും തോടുകളുടെയും പരിവർത്തനം വെള്ളപ്പൊക്കസാധ്യത കൂട്ടാൻ ഇടയാക്കുന്നതാണ്. വർക്കല പട്ടണത്തിലെ പ്രളയസാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ ചിത്രം 22.1-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.



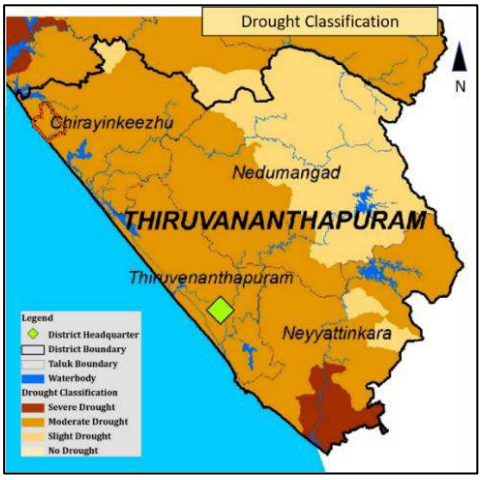
ചിത്രം 22.1 പ്രളയബാധിത സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ
(സ്രോതസ്സ്: കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി, 2019)

ടീ.എസ് കനാലിന്റെ ഇരുവശങ്ങളിൽ ആണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വെള്ളപൊക്കം ബാധിക്കാൻ സാധ്യത ഉള്ളത്. രണ്ട് ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള ഒരു താഴ്വരയായതിനാലാണ് ഈ സാധ്യത. എന്നാൽ ഈ പട്ടണം കടൽതീരത്തോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതുമൂലം വെള്ളപൊക്കം ഉണ്ടാകാൻ ഉള്ള സാധ്യതയും വളരെ കറവാണ്. എന്നിരുന്നാലും, വലിയ തണ്ണീർത്തടങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം ബാക്കി മുനിസിപ്പാലിറ്റിയെ പ്രളയം ബാധിക്കുന്നില്ല. മഴവെള്ളം പെട്ടെന്നു തന്നെ കടലിലേക്ക് ഒഴുകിപ്പോകുന്നതിനാൽ 2018-ലെ പ്രളയത്തിൽ റെസ്ക്യൂ ഹെലികോപ്റ്ററിൽ നിരവധി പേരെ വർക്കല ഹെലിപാഡിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുവാനും അടുത്തുള്ള ക്യാമ്പുകളിൽ പാർപ്പിക്കുവാനും സാധിച്ചിരുന്നു. വെള്ളപൊക്ക സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭാവി വികസനങ്ങൾ ജാഗ്രതയോടെ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടതാണെന്ന് കാണുന്നു.

22.2. വരൾച്ച

വേനൽകാലത്തുള്ള വരൾച്ച കേരളത്തിൽ വ്യാപകമായ ഒരു പ്രശ്നമാണ്. വേനൽക്കാലത്ത് ജലദൗർലഭ്യവും കൃഷി നാശവും വ്യാപകമായി കാണപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ സൂര്യഘാതം പോലെ ഉള്ള ദുരന്തങ്ങളും പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതാണ്.

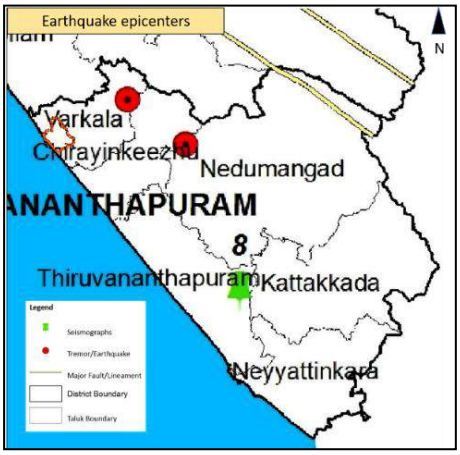
കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം മഴയുടെ അനുപാതം കുറഞ്ഞു വരുന്നതായാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ വരൾച്ച സാധ്യത പ്രദേശങ്ങളിൽ രണ്ടാം ശ്രേണിയിൽ വർക്കല പട്ടണം ഉൾപ്പെടുന്നുണ്ട് എന്ന് KSDMA-യുടെ പഠനങ്ങൾ പറയുന്നു (ചിത്രം 22.2). ഭൂഗർഭ ജല സംഭരണത്തിനും ഉതകുന്ന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതിന്റെ പ്രാധാന്യം ഇതിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാം.



ചിത്രം 22.2 വരൾച്ച സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ (സ്രോതസ്സ്: കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി, 2019)

22.3. ഭൂകമ്പം

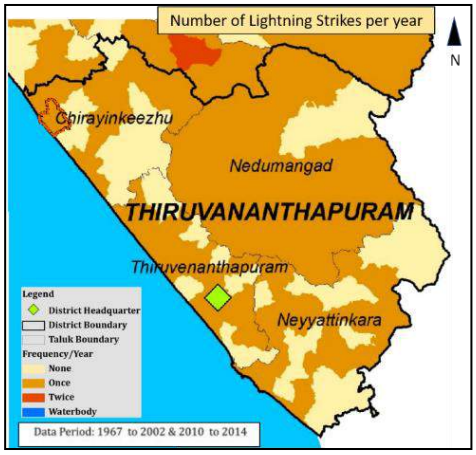
തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ ഭൂകമ്പങ്ങൾ നടന്നിട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ ചിത്രം 22.3-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. വർക്കലയിൽ നിന്നും 20 കി. മീ. ദൂരത്തിനുള്ളിലായി ഭൂകമ്പം നടന്നിട്ടുള്ള രണ്ടു സ്ഥലങ്ങളുണ്ട്. കൂടാതെ വർക്കലയിൽ നിന്നും 30 കി. മീ. അകലത്തിൽ ഒരു ഭ്രംശ രേഖ (Fault Line) കടന്നു പോകുന്നുണ്ട്. വർക്കലയിലെ തുരങ്കം, ക്ലിഫ്, എന്നിവയെ ബാധിക്കാൻ തരത്തിലുള്ള ഭൂകമ്പങ്ങൾ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത സംബന്ധിച്ച് പഠനം നടത്തേണ്ടതുണ്ട്.



ചിത്രം 22.3 ഭൂകമ്പസാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ (സ്രോതസ്സ്: കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി, 2019)

22.4. ഇടിമിന്നൽ

കേരളത്തിൽ ഒക്ടോബർ മുതൽ ജൂൺ വരെയുള്ള മാസങ്ങളിൽ മൺസൂൺ കാലത്തിനോട് അനുബന്ധിച്ചാണ് ഇടിമിന്നൽ കൂടുതലും ഉണ്ടാകാറുള്ളത്. ഇടിമിന്നൽ സാധ്യതാ പ്രദേശങ്ങളെ രേഖപ്പെടുത്തിയ ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റിയുടെ മാപ്പ് ചിത്രം 22.4-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 22.4 മിന്നലാക്രമണ സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ
(സ്രോതസ്സ്: കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി, 2019)

22.5. മണ്ണിടിച്ചിൽ

വർക്കല ക്ലിഫ്, ശിവഗിരിക്കുന്ന് എന്നിങ്ങനെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾ നിലവിലുള്ളതിനാൽ വർക്കല പട്ടണത്തിൽ മണ്ണിടിച്ചിലിന്റെ സാധ്യത കൂടി കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതായുണ്ട്. ലാറ്ററൈറ്റ് പാളികളാൽ നിർമ്മിതമായതും ഉറപ്പുള്ളതുമായ പ്രദേശങ്ങളാണ് ഈ കുന്നുകൾ എങ്കിലും, നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായുള്ള ഉത്ഖനനം ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിൽ ശക്തി ക്ഷയം ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. വർക്കല ക്ലിഫിനോടനുബന്ധിച്ചും നടത്തപ്പെടുന്ന നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി വളരെയധികം പ്രാധാന്യമുള്ള ക്ലിഫിന്റെ നാശത്തിനു കാരണമാകുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ ഭാവി വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ജാഗ്രതയുണ്ടാകേണ്ടതായി കാണുന്നു.

വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ അന്തർലീനമായ അസ്ഥിരത മനുഷ്യരുടെ അധിനിവേശത്തിന്റെയും പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും കാരണത്താൽ വർദ്ധിച്ചു വരികയാണ്. മണ്ണിടിച്ചിലുകളും മറ്റ് കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങൾ മൂലം ക്ലിഫ് ഇടിയുകയും അതിന്റെ ഫലമായി നോർത്ത് ക്ലിഫിലെ കാൽ നടപ്പാതയുടെ തുടർച്ച നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ക്ലിഫ് ഘടനയെ ബാധിക്കാത്ത സുസ്ഥിരമായ നിർമ്മിതികൾ/പ്രവത്തനങ്ങൾ മാത്രമേ ഈ ഭാഗങ്ങളിൽ അനുവധിക്കുവാൻ പാടുള്ളൂ. ക്ലിഫ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അതിന്റെ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുമായി പ്രത്യേക ടൂറിസം സോൺ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ പഠനങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

22.6. രോഗാണുബാധ

പലതരത്തിലുള്ള പകർച്ചാവ്യാധികളും രോഗാണുബാധകളും പട്ടണത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്നുണ്ട്. ധാരാളം വിനോദസഞ്ചാരികൾ എത്തുന്ന പ്രദേശമായതിനാൽ പകർച്ചവ്യാധികളുടെ ഒരു സ്ഥിതി വിവര കണക്ക് സൂക്ഷിക്കേണ്ടതും രോഗാണു സാധ്യത മുൻകൂട്ടി മനസ്സിലാക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുമാണ്. ദുരന്ത സാധ്യത മുന്നിൽ കണ്ടു കൊണ്ട് അത് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിന് സുസ്ഥാപിതമായ ഒരു ചട്ടക്കൂട് ഒരുക്കേണ്ടത് ഈ കാലഘട്ടത്തിന്റെ കൂടി ആവശ്യമാണ്.

22.7. നമ്മൾ നമുക്കായി - ദുരന്ത നിവാരണ പദ്ധതി

കേരള സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ പദ്ധതി **2016**, ദേശീയ ദുരന്ത നിവാരണ നയം **2009**, സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ നയം **2010**, ദേശീയ ദുരന്ത നിവാരണ പദ്ധതി **2016**, എൻ.ഡി.എം എ, എസ്.ഡി.എം.എ, വിവിധ രാജ്യങ്ങൾ പുറപ്പെടുവിച്ച ദുരന്ത സാധ്യത കുറയ്ക്കുന്നതിന് പ്രസക്തമായ നിരവധി പദ്ധതികളും മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളും അനുസരിച്ചാണ്. സർക്കാർ മന്ത്രാലയങ്ങൾ. സെൻഡായ് ഫ്രെയിംവർക്ക് **(2015-30)** കേരളത്തിലെ പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങളിലേക്ക് ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം ഇച്ഛാനുസൃതമാക്കിയ ശേഷമാണ് പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുന്നത്. പത്ത് അധ്യായങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഇത് കേരളത്തിന്റെ അപകട സാധ്യതയെയും ദുരന്ത തയ്യാറെടുപ്പിനെയും ലഘൂകരണത്തെയും വിശകലനം ചെയ്യുന്നു. നമ്മൾ നമുക്കായി എന്ന് പേരിട്ടിരിക്കുന്ന ഈ കേരള-പ്രാദേശിക ദുരന്ത നിവാരണ പദ്ധതിയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ കില'യുടെ വെബ്സൈറ്റിൽ **(https://dmp.kila.ac.in/)** നൽകിയിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിലെ എല്ലാ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കായുള്ള ദുരന്ത നിവാരണ മാപ്പുകളും പഠനങ്ങളും ഇതിൽ ഉൾകൊള്ളുന്നു.

ഈ പഠനം പ്രകാരം, **2018**-ലെ മഹാപ്രളയത്തിൽ വർക്കല പട്ടണത്തിലെ താഴ്ന്ന സ്ഥലങ്ങളായ ഓടയം മുക്ക്, അഞ്ചുമുക്ക്, ചിറമുക്ക് എന്നിവിടങ്ങളിൽ വെള്ളപ്പൊക്കം ബാധിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ പൊതുവെ വർക്കല മിതമായ വരൾച്ചയ്ക്ക് സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലമായി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

22.8 റിസ്ക് ഇൻഫോംഡ് പ്ലാനിംഗ്

നിലവിലെ സാഹചര്യത്തിൽ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഒരേസമയം ഒന്നിലധികം ദുരന്തങ്ങൾക്കും വ്യത്യസ്ത അളവുകളിലുള്ള അപകടസാധ്യതകൾക്കും വിധേയമാകുന്നു. ഇത് ജീവിതത്തിന്റെ എല്ലാ മേഖലകളെയും ബാധിക്കുന്ന ഒരു ദുരന്ത ശൃംഖലയിലേക്ക് നയിക്കാൻ ഇടയുണ്ട്. ഈ വെല്ലുവിളികളെക്കുറിച്ചുള്ള അവബോധം ഉൾക്കൊണ്ട് സങ്കീർണ്ണമായ അപകടസാധ്യതകളെ കണക്കിലെടുക്കുന്ന വികസന സമീപനം സർവ്വ പ്രധാനമാണ്. ഒരു പ്രദേശം അഭിമുഖീകരിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള ദുരന്ത സാധ്യതകളും അപകടാവസ്ഥകളും ഗ്രഹിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ആസൂത്രിത വികസനം ഗൗരവമായി കാണേണ്ടതുണ്ട്.

ഒരേസമയം ഒന്നിലധികം സങ്കീർണ്ണമായ അപകട സാധ്യതകൾ മനസിലാക്കാനും വികസന തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കാനും ആ അറിവിൽ പ്രവർത്തിക്കാനും സഹായിക്കുന്ന ഒരു റിസ്ക് അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള തീരുമാന പ്രക്രിയയാണ് റിസ്ക്-ഇൻഫർമേഷൻ ഡെവലപ്മെന്റ്.

അപകടസാധ്യത കുറയ്ക്കുന്നതിനും അപകട സാധ്യതകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കുന്നതിനും പ്രതിരോധം വളർത്തുന്നതിനുമുള്ള വികസനം അനുവദിക്കുന്നു.

22.9 സംഗ്രഹം

വർക്കല പട്ടണം ഒരു അതി തീവ്ര ദുരന്ത സാധ്യത പ്രദേശം അല്ല. എന്നിരുന്നാലും വെള്ളപ്പൊക്കം, മണ്ണിടിച്ചിൽ, ഇടിമിന്നൽ, വരൾച്ച എന്നീ ദുരന്ത സാധ്യതകൾ ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയില്ല. ഇവിടെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഹെലിപാഡ് വെള്ളപൊക്കം പോലുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ രക്ഷാപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സഹായമായിട്ടുണ്ട്. പട്ടണത്തിൽ ഭൂകമ്പ സാധ്യത കുറവാണ്. എന്നാലും ഭൂചലനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി ഒരു സീസ്മോഗ്രാഫ് സ്ഥാപിക്കുന്നതും അഭികാമ്യമായിരിക്കും. ദുരന്ത സാധ്യതകൾ അറിയുന്നതിനും അതിനനുസ്യതമായി ആസൂത്രിത വികസനം **(Risk informed planning)** സാധ്യമാക്കുന്നതിനുമായി ഒരു വിശദ പഠനം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

ക്ലിഫ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള വർക്കലയുടെ തനതായ ഭൂപ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണവും അതുവഴിയുള്ള ടൂറിസം പ്രോത്സാഹനവും ഉറപ്പുവരുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിര ടൂറിസം വികസനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകേണ്ടതായുണ്ട്. നഗരസഭയിൽ ഗണ്യമായ വിസ്തൃതിയിൽ ഫ്ലഡ് ഏരിയ ഇല്ലാത്തതിനാൽ വിശദമായ ഡ്രെയിനേജ് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കി ഫ്ലഡ് ഏരിയ മാപ്പിങ് നടത്തേണ്ടതും വെള്ളക്കെട്ടുകൾ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള ഏരിയകൾ നിർണ്ണയിക്കേണ്ടതുമുണ്ട്. കൂടാതെ ക്ലിഫിൻ്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി പഠനം നടത്തി **Cliff Protection, Stabilisation, Replenishment and Restoration** എന്നിവക്കായി ഒരു സമഗ്ര പദ്ധതി രൂപീകരിക്കേണ്ടതും അപ്രകാരം ക്ലിഫിൻ്റെ സുസ്ഥിരതയും ഘടനാപരമായ ഉറപ്പും നിലനിൽപ്പും ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതുമാണ്.

23. ഗതാഗത മേഖല



ഏതൊരു പ്രദേശത്തിന്റേയും സർവ്വോന്മുഖമായ വികസനത്തിൽ ഗതാഗത ശൃംഖല പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നു. പട്ടണത്തിലെ റോഡ് ശൃംഖലയേയും ഗതാഗത സംവിധാനത്തേയും സംബന്ധിച്ച പഠനങ്ങളും വിശകലനങ്ങളുമാണ് ഈ അധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. നാഷണൽ ട്രാൻസ്പോർട്ടേഷൻ പ്ലാനിംഗ് ആന്റ് റിസർച്ച് സെന്റർ **(NATPAC) 2015**-ൽ പട്ടണത്തിൽ നടത്തിയ ഗതാഗത സർവ്വെയാണ് വിശകലനങ്ങൾക്കും വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കും ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്.

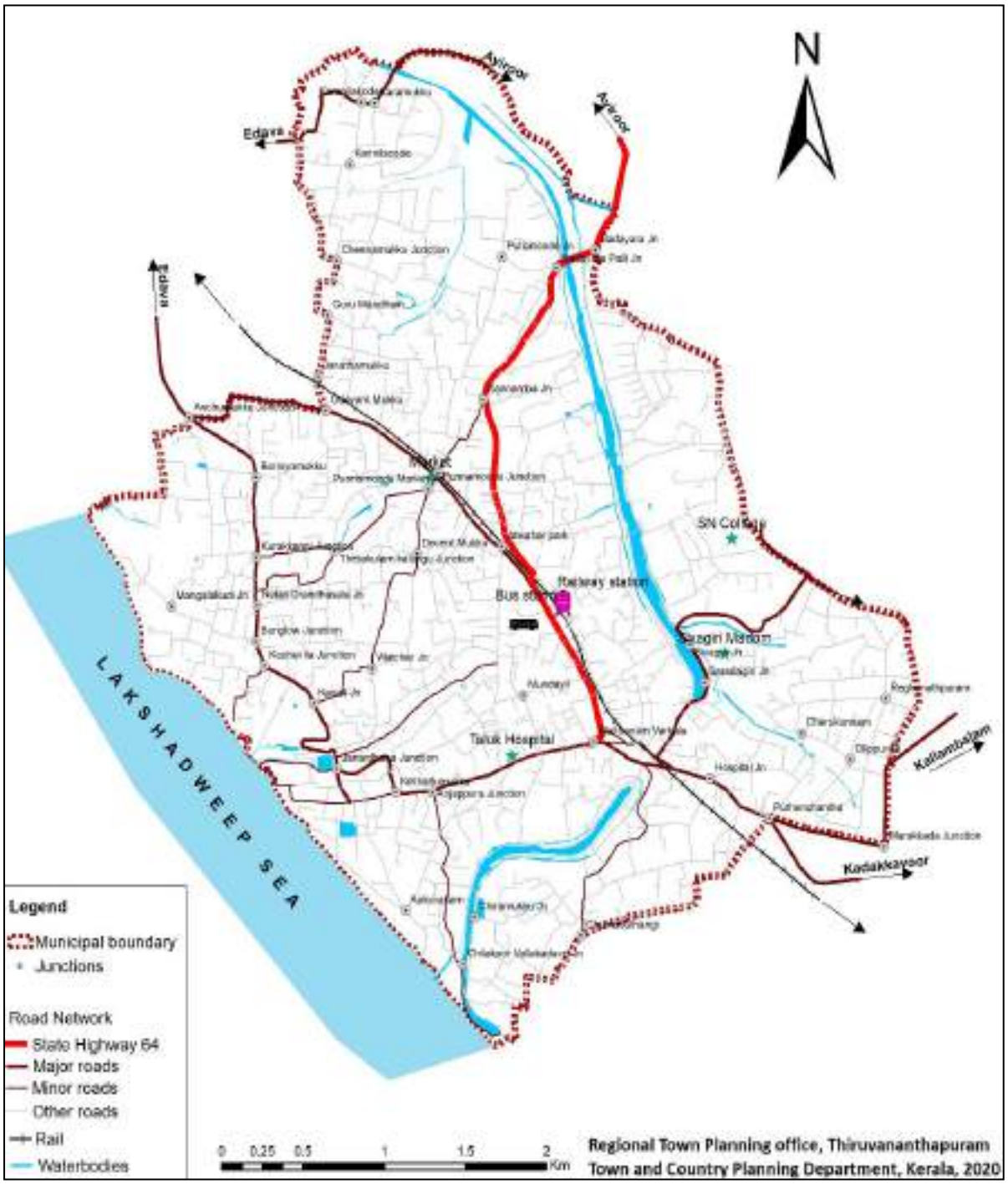
23.1 ഗതാഗത ശൃംഖല

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ റോഡ് മാർഗ്ഗവും റെയിൽവെ മാർഗ്ഗവുമുള്ള ഗതാഗത ശൃംഖലയാണു പ്രധാനമായും നിലവിലുള്ളത്. സംസ്ഥാനപാതയായ എസ്.എച്ച് **64** പട്ടണത്തിന്റെ ഹൃദയഭാഗമായ മൈതാനത്തു നിന്നും ആരംഭിച്ച് പാരിപ്പള്ളിയിൽ വച്ച് തിരുവനന്തപുരം–കൊല്ലം നഗരങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന എൻ.എച്ച് **66**-ൽ വന്നു ചേരുന്നു. വർക്കല മുതൽ പാരിപ്പള്ളി വരെ **12** കിലോമീറ്റർ ദൂരം ഉള്ളതിൽ **2.6** കി.മീ. വർക്കല പട്ടണത്തിലൂടെയാണ് കടന്നു പോകുന്നത്. വർക്കല പട്ടണത്തിലെ മറ്റൊരു പ്രധാന റോഡാണ് തിരുവനന്തപുരം നഗരവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന വർക്കല-കല്ലമ്പലം റോഡ്. സമീപ പഞ്ചായത്തായ ഇടവയിലേക്ക് വർക്കലയിൽ നിന്നും റോഡ് മാർഗ്ഗം രണ്ട് വഴികളുണ്ട്. ജനാർദ്ദനപ്പുരം ക്ഷേത്രം വഴിയും പുന്നമൂട് വഴിയും. വർക്കല-കടയ്ക്കാവൂർ റോഡ്, വർക്കല-ശിവഗിരി റോഡ്, വർക്കല - ചെറുന്നിയൂർ - മണനാക്ക് - കീഴാറ്റിങ്ങൽ റോഡ് എന്നിവയാണ് മറ്റു പ്രധാന റോഡുകൾ. പട്ടണത്തിലെ നിലവിലെ ഗതാഗതശൃംഖല ചിത്രം **23.1**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

വർക്കല ഇടവ റോഡിനു സമാന്തരമായി വർക്കല ശിവഗിരി റയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.**1917**-ൽ പൂർത്തിയാക്കിയ മീറ്റർ-ഗേജ് ലൈൻ **1918** ജനുവരിയിൽ തുറന്നുകൊടുത്തതോടെയാണ് വർക്കലയുടെ റെയിൽവേ ചരിത്രം ആരംഭിച്ചത്. ഈ പ്രാരംഭ പാത **1931**-ൽ തിരുവനന്തപുരം സെൻട്രൽ വരെ നീട്ടി. മീറ്റർ-ഗേജ് ട്രാക്ക് പിന്നീട് **1977**-ൽ ബ്രോഡ്-ഗേജാക്കി മാറ്റി. വർക്കല ശിവഗിരി റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ ഇപ്പോൾ തിരുവനന്തപുരം ഡിവിഷനിലെ ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ സ്റ്റേഷനുകളിൽ ഒന്നാണ്, അമൃത് ഭാരത് സ്റ്റേഷൻ സ്കീമിന് കീഴിൽ പുനർവികസനം നടത്തിവരികയാണ്. ഒരു പ്രധാന വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായ വർക്കല പട്ടണത്തിനു വലിയ മുതൽകൂട്ടാണ് ഈ റയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ. ഈ റൂട്ടിൽ ഓടുന്ന ട്രെയിനുകൾ ഭൂരിഭാഗവും ഇന്ത്യയിലെ മറ്റു പ്രധാന മെട്രോ നഗരങ്ങളായ ചെന്നൈ, മുംബൈ, ഡൽഹി തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് ബന്ധിപ്പിക്കുന്നവയാണ്.

ടി.എസ് കനാൽ എന്നറിയപ്പെടുന്ന തിരുവനന്തപുരം-ഷൊർണ്ണൂർ കനാൽ വർക്കല പട്ടണത്തിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു. ചരക്കു ഗതാഗതം സുഗമമാക്കുന്നതിനു വേണ്ടിയാണ് **T.S**

കനാൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ളത്. തിരുവനന്തപുരത്തേക്കുള്ള യാത്രാമദ്ധ്യേ യാത്രക്കാർ വർക്കലയിറങ്ങി കുറച്ചു ദൂരം നടന്നതിനു ശേഷം യാത്ര തുടരേണ്ടിയുള്ളതിനാൽ ഈ യാത്രാക്ലേശം പരിഹരിക്കുന്നതിനു വേണ്ടിയാണ് പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ബ്രിട്ടീഷുകാർ വർക്കല തുരങ്കങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചത്. **1867**-നും **1880**-നും ഇടയിൽ **14** വർഷം കൊണ്ട് **2370** അടിയും **1140** അടിയും നീളമുള്ള **2** തുരങ്കങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം പൂർത്തീകരിച്ചു. മറ്റ് ഗതാഗത മാർഗ്ഗങ്ങൾ പ്രചാരത്തിലായപ്പോൾ ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗതം അവഗണിക്കപ്പെടുകയും അതിന്റെ പ്രചാരം കുറയുകയും ചെയ്തു.



ചിത്രം 23.1 വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള ഗതാഗത ശൃംഖല

പട്ടിക 23.1 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന റോഡുകൾ
[സ്രോതസ്: നാറ്റ്പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015]

HS	Name of Road	Length) (km)	Width (m)		Shoulder (m)		Drain width		Surface		Adjoining land Use	
			CW	ROW	L	R	L	R			L	R
I. Kallambalam to Varkala road												
1	Kallambalam (From Boundary) to Palachira	0+900	6	16	2	2	-	-	BT	Good	RA	RA
2	Palachira to Nalumukku Jn	0+800	6	16	2	2	-	-	BT	Good	RA	RA
3	Nalumukku to Puthenchantha	0+600	6.5	18	0.5	0.5	-	-	BT	Good	RA/CA	RA/CA
4	Puthenchantha to Varkala Maidanam	1+200	6.5	18	6	6	1	1	BT	Good	CA	CA
II. Varkala to Edava via Janardhanapuram Temple												
5	Maidanam to Temple Jn	6+200	9	20			1	1	BT	Good	CA	CA
6	Temple Jn to Edava (upto Boundary)	2+400	5.7	10-20	1	1.5	-	-	BT	Good	CA	CA
III. Varkala to Edava via Punnamoodu												
7	Maidanam to Punnamoodu	2+600	7	11	2	2	1	1	BT	Good	CA	CA
8	Punnamoodu to Odayam Mukku	0+700	6	10	1	1	-	-	BT	Good	CA	CA
9	Odayam Mukku to Edava (Up to Boundary)	1+700	5.3	6	-	-	-	-	BT	Good	RA	RA
IV. Varkala to Thazhavettoor road												
10	Thachankonam Jn To Thazhavettoor	2+400	5.8	10-12	-	-	-	-	BT	Good	RA	RA
V. Varkala to Sivagiri road												
11	Hospital Jn to Srinivasapuram	1+800	5.3	10	0.5	0.5			BT	Good	CA	CA
VI. SH 64: Varkala to Parippally road												
12	Varkala Railway station Jn to Kannamba	1+700	7	9	5	5	-	-	BT	Good	CA	CA
13	Kannamba to Nadayara	1+800	7	9	5	5	-	-	BT	Good	CA	CA
14	Kannamba to Parippally (upto Boundary)	2+700	7	9	5	5	-	-	BT	Good	RA	RA
VII. Edava -Ayiroor road												
15	Edava (boundary) to Karunilakkode	2+200	5	8	0.5	0.5	-	-	BT	Good	RA	RA
16	Karunilakkode to Ayiroor (Boundary)	1+300	5	8	0.3	0.3	-	-	BT	Fair	Mixed	Mixed
VIII. Narikkallu Mukku to Nadayara road												
17	Narikkallu Mukku (boundary) to Vattaplamoodu	1+200	6	16	2	2	-	-	BT	Good	RA	RA
18	Vattaplamoodu to Srinivasapuram	1+000	7.5	18	1	1	1	1	BT	Good	Mixed	Mixed
19	Srinivasapuram to Nadayara	2+700	5.5	9-13	0.5	0.5	0.8	0.8	BT	Good	Mixed	Mixed
IX. Other roads												
20	Killithattumukku (Temple Road) To Papanasam Beach	1+100	6	14	2	2	-	-	BT	Good	CA	CA

HS	Name of Road	Length) (km)	Width (m)		Shoulder (m)		Drain width		Surface		Adjoining land Use	
			CW	ROW	L	R	L	R			L	R
21	Janardhanapuram Temple Jn to Beach	0+500	4	8	2	2	-	-	BT	Good	RA	RA
22	Koraikani (Kochuvila) to Cliff	0+300	6	8	1.2	1.2	-	-	BT	Fair	RA	RA
23	GMHSS Jn To Vallakadavu	1+400	4	14	2.3	2.3	0.8	0.8	BT	Good	CA	CA
24	Mundayilkavu (Jawahar Park Rd) to Janardanaswamy temple Jn	1+200	4	6	1	1	-	0.8	CC	Fair	RA	RA
25	Kairali Nagar Jn To Punnamoodu Jn	1+500	5.5-6.5	6-11	0.5-1	0.5-1	0.8	0.8	BT	Good	RA	RA
26	Punnamoodu Jn To Nadakkavumukku (Kurakkanni BS)	1+400	4	6.5	1.2	1.2	1	1	BT	Good	CA	CA
27	Anchu Mukku Jn To Odayam Mukku Bus stop	1+000	0.3	6	0.3	0.3	1	1	BT	Good	RA	RA
28	Palachira to Vattaplamoodu	0+800	6	16	2	2	-	-	BT	Good	RA	RA
29	Punnamoodu Jn to Kannamba	1+100	5.2	9		-	-	-	BT	Good	CA	CA
(CA-Commercial Area, RA-Residential Area, BT- Bitumen)												

23.2 ഗതാഗത പഠനവും വിശകലനവും

പട്ടണത്തിലെ ഗതാഗത സംവിധാനത്തിന്റെ നിലവിലുള്ള സ്ഥിതി, ഗതാഗത മേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ, സാധ്യതകൾ ഇവയെല്ലാം വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിനായി ഗതാഗത പഠനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി നിരവധി സർവ്വേകളും നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന റോഡുകളെ പല സെക്ഷനുകളായി തിരിച്ച് അവയിലൂടെയുള്ള വാഹനങ്ങളുടെ ശരാശരി വേഗത, എണ്ണം, റോഡുകളുടെ കപ്പാസിറ്റി, പ്രധാന ജംഗ്ഷനുകളിലൂടെയുള്ള വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണം തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, നിലവിലെ റോഡുകളുടെ പോരായ്മകളും ഭാവി വികസന സാധ്യതകളും ചുവടെ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

23.2.1 സ്പീഡ്-ഡിലേ പഠനങ്ങൾ

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ 29.5 കി.മീ. റോഡ് ദൈർഘ്യത്തിലാണ് വേഗതയും യാത്രാദൈർഘ്യവും (speed-delay characteristics) സംബന്ധിച്ച പഠനം നടത്തിയത്. റയിൽവേ ക്രോസിങ്ങ്, വാഹനബാഹുല്യം, കാൽനടയാത്രക്കാരുടെ റോഡ് മുറിച്ചു കടക്കൽ എന്നീ കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടാണ് പട്ടണത്തിലെ വാഹന ഗതാഗതത്തിന്റെ ശരാശരി വേഗത കുറയുന്നതെന്ന് സ്പീഡ്-ഡിലേ പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഏറ്റവും കൂടുതൽ സമയദൈർഘ്യം വർക്കല മുതൽ പുന്നമൂട് വഴി ഇടവ വരെയുള്ള റോഡിലാണ് ഉണ്ടായത്. ഇത് റെയിൽവേ ഗേറ്റുകൾ അടക്കുന്നതിനാലാണ് കാണപ്പെട്ടത്. രാവിലെ 9.00 മണിക്കും വൈകുന്നേരം 7.00 മണിക്കും ഇടയിൽ റെയിൽവേ ഗേറ്റുകൾ 24 തവണ അടച്ചിരുന്നു എന്നാണ് NATPAC പഠനത്തിൽ കാണുന്നത്. മറ്റ് റോഡുകളിൽ കാലതാമസത്തിനു പ്രധാന കാരണം കാൽനട യാത്രക്കാർ മൂലമുണ്ടാകുന്ന തിരക്കാണ്. തിരഞ്ഞെടുത്ത റോഡ് ഭാഗങ്ങളിൽ ഭൂരിഭാഗം വാഹനങ്ങളും 30 മിനിറ്റിൽ കുറഞ്ഞ നേരത്തേയ്ക്കേ പാർക്ക് ചെയ്യുന്നുള്ളു. 30 മിനിറ്റ് മുതൽ ഒരു മണിക്കൂർ വരെയുള്ള ദൈർഘ്യത്തിൽ 44% വാഹനങ്ങൾ റയിൽവേ സ്റ്റേഷന് സമീപത്ത് മൈതാനം

റോഡിലും 23% വാഹനങ്ങൾ ജനാർദ്ദനപ്പുരം ജംഗ്ഷനിൽ ഇടവ റോഡിലും പാർക്ക് ചെയ്യപ്പെടുന്നതായി കാണുന്നു.

23.2.2 Volume–Capacity ratio (v/c ratio)

റോഡുകളുടെ നിലവിലെ ഉപയോഗക്ഷമത മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് വളരെ സഹായകമായ മറ്റൊരു സൂചികയാണ് volume–capacity ratio (v/c ratio). പ്രസ്തുത സൂചിക ഉപയോഗിച്ച് നിലവിലെ വാഹന ഗതാഗതവും റോഡുകളിൽ വാഹനങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന ശേഷിയുമാണ് താരതമ്യപ്പെടുത്തുന്നത്. V/c ratio ഒന്നിൽ കൂടുതലുള്ള റോഡ് സെക്ഷനുകൾക്ക്, ഉൾക്കൊള്ളാനുള്ള ശേഷിയിലധികം വാഹന ഗതാഗത തിരക്ക് ഉള്ളതായി കണക്കാക്കേണ്ടതിനാൽ ഭാവി വികസന സാധ്യതകൾ മുൻനിർത്തി ആസൂത്രണ ഇടപെടലുകൾ ആവശ്യമാണ് എന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു. പട്ടിക 23.2-ൽ പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന റോഡുകളുടെ v/c ratio കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 23.2 പുന്നമൂട് ലെവൽ ക്രോസിങ്ങ്

പട്ടിക 23.2 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ വിവിധ റോഡുകളുടെ VOLUME – CAPACITY RATIO (V/C RATIO)
[സ്രോതസ്: നാറ്റ്പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015]

Sl. No.	Name of Road and homogeneous section	Capacity (PCU)	Volume (PCU)	Volume capacity ratio
I. Kallambalam to Varkala road				
1	Kallambalam (From Boundary) to Palachira	9000	7426	0.83
2	Nalumukku to Puthenchantha	9000	7950	0.88
3	Puthenchantha to Varkala Maidanam	9000	8431	0.94
II. Varkala to Edava via Janardhanapuram Temple				
1	Maidanam to Temple Jn	9000	2573	0.29
2	Temple Jn to Edava (upto Boundary)	9000	2537	0.28
III. Varkala to Edava via Punnamoodu				
1	Maidanam to Punnamoodu	9000	3,966	0.44
2	Punnamoodu to Odayam Mukku	9000	1861	0.21
3	Odayam Mukku to Edava (Up to Boundary)	9000	1781	0.20
IV. Varkala to Thazhavettoor road				
1	Thachankonam Jn to Thazhavettoor	9000	1583	0.18

V. Varkala to Sivagiri road				
1	Hospital Jn to Srinivasapuram	9000	1079	0.12
VI. SH 64: Varkala to Parippally road				
1	Varkala Railway station Jn to Kannamba	12000	4005	0.33
2	Kannamba to Parippally (upto Boundary)	12000	5694	0.47
VII. Edava -Ayiroor road				
1	Edava (boundary) to Karunilakkode	9000	1225	0.14
VIII. Narikkallu Mukku to Nadayara road				
1	Narikkallu Mukku (boundary) to Vattaplamoodu	9000	4861	0.54
2	Vattaplamoodu to Srinivasapuram	9000	4373	0.49
3	Srinivasapuram to Nadayara	9000	2907	0.32
IX. Other roads				
1	Janardhanapuram Temple Jn to Beach	9000	755	0.08
2	GMHSS Jn To Vallakadavu	9000	623	0.07
3	Mundayilkavu (Jawahar Park Rd.) To Janardanaswamy temple Jn	9000	727	0.08
4	Punnamoodu Jn To Nadakkavumukku (Kurakkanni BS)	9000	1644	0.18
5	Anchu Mukku Jn To Odayam Mukku Bus Stop	9000	803	0.09



ചിത്രം 23.3 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ റോഡുകളുടെ V/C RATIO

സൂചികയിൽ കല്ലമ്പലം-വർക്കല റോഡിൽ പുത്തൻചന്ത മുതൽ വർക്കല മൈതാനം വരെയുള്ള വ്യാപ്തിയിലാണ് ഏറ്റവുമധികം **volume–capacity ratio** കാണപ്പെടുന്നത്. നിലവിൽ **v/c ratio** ഒന്നിൽ കൂടുന്നില്ല എങ്കിലും ഭാവിയിലുണ്ടാകാവുന്ന വാഹനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലുള്ള വർദ്ധനവ് കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഇവിടെയുള്ള റോഡ് വികസനത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതാണ്.

പട്ടിക 23.3 പ്രധാന കവലകളിലെ ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ സമയത്തുള്ള ഗതാഗത വിവരങ്ങൾ
[സ്രോതസ്: നാറ്റ്പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015]

Sl. No.	Name of intersection	No. of arms	Peak hour traffic (PCU)	Peak hour
1	Puthenchantha	4	1,496	17.30 -18.30
2	Varkala Maidanam	3	2,817	09.30-10.30
3	Jawahar Park	3	733	16.45-17.45
4	Punnamoodu	4	1,095	10.00-11.00
5	Odayam Mukku	3	796	16.30-17.30
6	Janatha Mukku	3	510	15.00-16.00
7	Edava	3	538	15.00-16.00
8	Janardhanapuram Temple Jn	3	472	9.15-10.15
9	Anchu Mukku	4	311	16.00-17.00
10	Nadayara	3	862	8.30-9.30
11	Srinivasapuram	3	1,040	15.15-16.15
PCU – Passenger Car Unit				

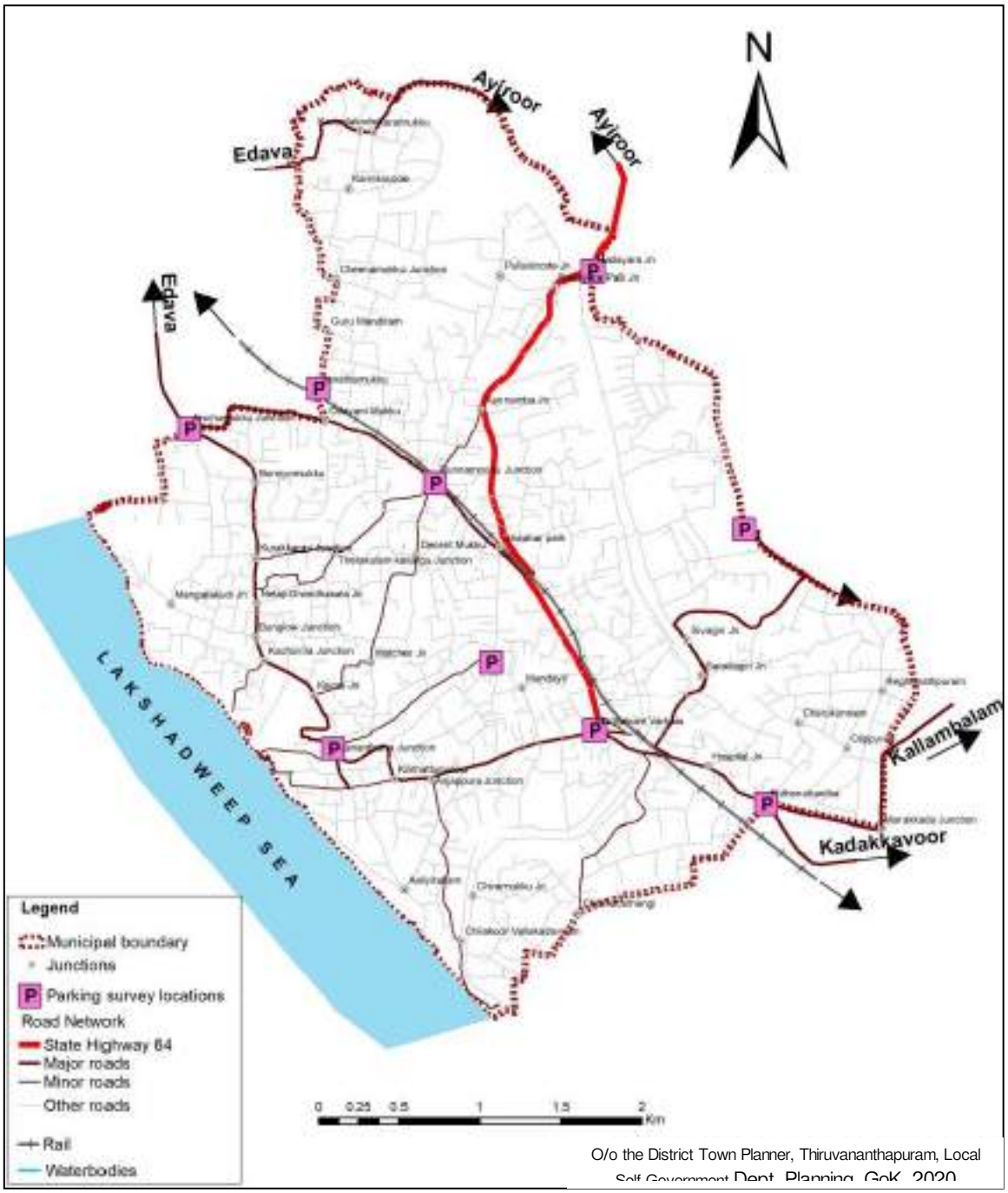
ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ മണിക്കൂറിൽ ഏറ്റവും ഉയർന്ന **traffic volume** ആയ **2817 PCU** കാണപ്പെടുന്നത് മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ ആണ്. തുടർന്ന് പുത്തൻചന്ത, പുന്നമൂട്, ശ്രീനിവാസപുരം എന്നീ ജംഗ്ഷനുകളിൽ **traffic volume 1496 PCU, 1095 PCU, 1040 PCU** എന്നീ അളവുകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു. മറ്റ് കവലകളിൽ, **traffic volume 1000 PCU** ലും കുറവായിട്ടാണ് കാണപ്പെടുന്നത്.



ചിത്രം 23.4 റയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ

23.2.3 പാർക്കിങ്ങ് പഠനങ്ങൾ

പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന കവലകളായ ഇടവ, ജനതമുക്ക്, അഞ്ചുമുക്ക്, പുന്നമൂട്, മൈതാനം, ജനാർദ്ദനപ്പുരം ക്ഷേത്രം, പുത്തൻചന്ത, നടയറ, എസ്.എൻ.കോളേജ്, മുണ്ടയിൽകാവ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ പാർക്കിങ്ങ് സംബന്ധിച്ച പഠനത്തിനായ് 8 മണിക്കൂർ സമയപരിധിയിൽ സർവേ നടത്തുകയുണ്ടായി. മേൽ പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ള കവലകളുടെ സ്ഥാനം ചിത്രം 23.5-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. പാർക്കിംഗ് സർവ്വെ നടത്തുന്നതിനായി ചില പ്രധാന സ്ഥാനങ്ങൾ തെരെഞ്ഞെടുക്കുകയും അവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയും വിശകലനത്തിന് വിധേയമാക്കുകയും ചെയ്തു.



ചിത്രം 23.5 പാർക്കിങ്ങ് സർവേ നടത്തിയ സ്ഥലങ്ങൾ

വർക്കല ടൗണിലെ പാർക്കിംഗ് പ്രവർത്തനങ്ങൾ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ സമയം ഇവിടെ **120** ഇരുചക്രവാഹനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ **177** വാഹനങ്ങൾ പാർക്ക് ചെയ്യുന്നു. പുത്തൻചന്ത കല്ലമ്പലം റോഡ്, ജനാർദ്ദനപ്പുരം ബീച്ച് റോഡ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ **151, 132** എന്നിങ്ങനെ തുടർന്നുള്ള ഏറ്റവുമധികം പാർക്കിങ്ങ് പ്രവർത്തനം കാണപ്പെടുന്നു.

റോഡുകളിൽ തന്നെയുള്ള വാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിംഗ് വർക്കല പട്ടണകേന്ദ്രത്തിലെ എല്ലാ പ്രധാന പാതകളിലും കവലകളിലും കാണാവുന്നതാണ്. ആസൂത്രിത പാർക്കിങ്ങ് സൗകര്യം നഗരസഭയിൽ ഇല്ലാത്തത് റോഡരികിലെ പാർക്കിങ്ങിന് പ്രധാന കാരണമാണ്.

23.2.4 ബസ് ഗതാഗതം



ചിത്രം 23.6 ബസ് സ്റ്റാൻഡ്

വർക്കല റയിൽവേ സ്റ്റേഷന് സമീപത്തായി ബസ് സ്റ്റാൻഡ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. വർക്കല പട്ടണത്തിൽ ഉള്ള മിക്കവാറും കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി. ബസുകൾ ആറ്റിങ്ങൽ ഡിപ്പോയിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് സർവീസ് നടത്തുന്നത്. പ്രൈവറ്റ് ബസുകൾ പാരിപ്പള്ളി, പരവൂർ, ആറ്റിങ്ങൽ, കടയ്ക്കാവൂർ, തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് സർവീസ് നടത്തുന്നുണ്ട്.

പട്ടണത്തിലെ ബസ്സ് റൂട്ടുകൾ ചിത്രം 23.7-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 23.4 വർക്കല പട്ടണത്തിലെ പ്രൈവറ്റ് ബസ് റൂട്ടുകൾ
[സ്രോതസ്: നാറ്റ്പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015]

ക്ര. നം	റൂട്ട്	ബസ്സുകളുടെ എണ്ണം	ട്രിപ്പുകളുടെ എണ്ണം
1	വർക്കല മുതൽ പുന്നമൂട് വഴി ഇടവ വരെ	25	125
2	വർക്കല മുതൽ ജനതമുക്ക്, പുല്ലനിക്കോട് എന്നിവ വഴി പാരിപ്പള്ളി വരെ	4	20
3	വർക്കല മുതൽ കണ്ണമ്പ, അയിരൂർ വഴി പാരിപ്പള്ളി വരെ	20	100
4	വർക്കല മുതൽ നടയറ, അയിരൂർ, ഊന്നുമൂട് വഴി പാരിപ്പള്ളി വരെ	3	15
5	വർക്കല മുതൽ ശിവഗിരി, വട്ടപ്ലാമൂട്, തച്ചോട് വഴി പാരിപ്പള്ളി വരെ	3	15
6	വർക്കല മുതൽ പാലച്ചിറ, വട്ടപ്ലാമൂട് വഴി പാരിപ്പള്ളി വരെ	4	20
7	വർക്കല മുതൽ കല്ലമ്പലം വരെ	48	240
8	വർക്കല മുതൽ വെട്ടൂർ വഴി കടക്കാവൂർ വരെ	20	100
9	വർക്കല മുതൽ താഴെ വെട്ടൂർ വഴി കടക്കാവൂർ വരെ	3	15
10	ചിറയിൻകീഴ് മുതൽ അമ്പലം, അഞ്ചുമുക്ക് വഴി പറവൂർ വരെ	3	15
	അകെ	**132**	**665**

23.2.4 കാൽ നടക്കാരുടെ തോത് (Pedestrian volume)

കാൽ നടയാത്രക്കാർ കൂടുതലായി റോഡ് മുറിച്ച് കടക്കുന്ന പ്രധാന സ്ഥലങ്ങളിലാണ് സർവ്വെ നടത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇടവ, ജനാർദ്ദനപുരം, ജനതമുക്ക്, അഞ്ചുമുക്ക്, എസ്.എൻ കോളേജ്, പുത്തൻചന്ത, ജവഹർ പാർക്ക്, റയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ, മൈതാനം എന്നീ ജംഗ്ഷനുകളാണ് സർവ്വെയ്ക്കായി തിരെഞ്ഞെടുത്തത്.

കാൽനട യാത്രക്കാരുടെ സർവേ നടത്തിയതിൽ നിന്നും ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ മണിക്കൂറിൽ എസ്.എൻ. കോളേജ് ജംഗ്ഷനിൽ **660**, പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷനിൽ **586**, മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ

573 എന്നിങ്ങനെ എണ്ണത്തിൽ കാൽനടയാത്രക്കാർ കവലയുടെ വിവിധ ശാഖകൾ മുറിച്ചു കടക്കുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു. ഉച്ചയ്ക്ക് 3.15നും 4.15നും ഇടയിലാണ് എസ്.എൻ. കോളേജ് ജംഗ്ഷനിൽ ഏറ്റവുമധികം കാൽനടയാത്രക്കാർ റോഡ് മുറിച്ച് കടക്കുന്നത്.



ചിത്രം 23.7 വർക്കല പട്ടണത്തിലുള്ള ബസ് റൂട്ടുകൾ

23.3 മറ്റു പട്ടണങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള സഞ്ചാര മാർഗ്ഗങ്ങൾ

യാത്രക്കാരുടെയും, ചരക്ക് വാഹനങ്ങളുടെയും, മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലേക്കുള്ള സഞ്ചാര സവിശേഷതകൾ പഠിക്കുന്നതിനായി, ഔട്ടർ കോർഡൻ ലൊക്കേഷനുകളിൽ, ഒറിജിൻ-ഡെസ്റ്റിനേഷൻ (ഒ.ഡി) സർവ്വെ നടത്തി. പട്ടണ പ്രാന്തത്തിലുള്ള (outer cordon) ഏഴ് ഇടങ്ങളിൽ

പട്ടണത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്നതും പുറത്തുകടക്കുന്നതുമായ എല്ലാ വാഹനങ്ങളുടെയും **volume survey** നടത്തി.

പാലച്ചിറ, നടയറ, താഴെവേട്ടൂർ, ജനതമുക്ക്, അഞ്ചു മുക്ക്, വട്ടപ്ലാമൂട്, പുത്തൻചന്ത എന്നീ ഏഴു ഇടങ്ങളാണ് ഒ.ഡി. സർവ്വേക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്തത്. തിരഞ്ഞെടുത്ത ജംഗ്ഷനുകൾ പട്ടിക **23.5**-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.

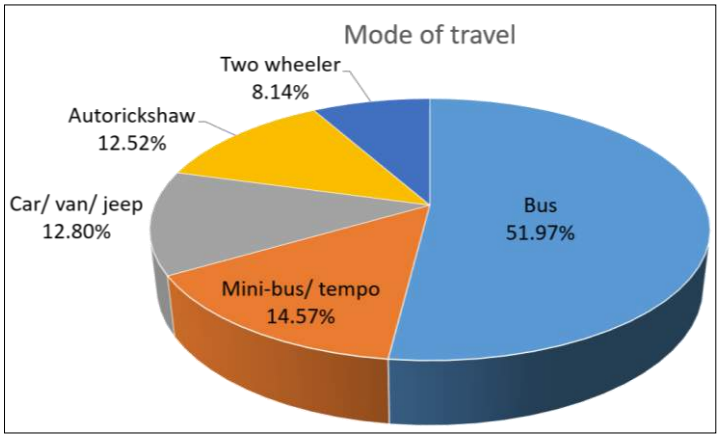
പട്ടിക 23.5 ഒ.ഡി. സ്റ്റഡിക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത ഔട്ടർ കോർഡൻ ലൊക്കേഷൻ (Origin Destination Survey) [സ്രോതസ്: നാറ്റ്പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015]

ക്ര.നം	റോഡ്/ഹൈവേ	സ്ഥാനം
1	വർക്കല - വെട്ടൂർ	പുത്തൻചന്ത
2	വർക്കല - കല്ലമ്പലം	പാലച്ചിറ
3	വർക്കല - പാരിപ്പള്ളി	നടയറ
4	വർക്കല - പറവൂർ	ജനതമുക്ക്
5	വർക്കല - കടയ്ക്കാവൂർ	താഴെവെട്ടൂർ
6	നരിക്കല്ല് - വട്ടപ്ലാമൂട്	വട്ടപ്ലാമൂട്
7	വർക്കല അമ്പലം - ഇടവ	അഞ്ചുമുക്ക്

23.3.1മറ്റ് പട്ടണങ്ങളിലേക്കുള്ള യാത്രികരുടെ സഞ്ചാര സവിശേഷതകൾ

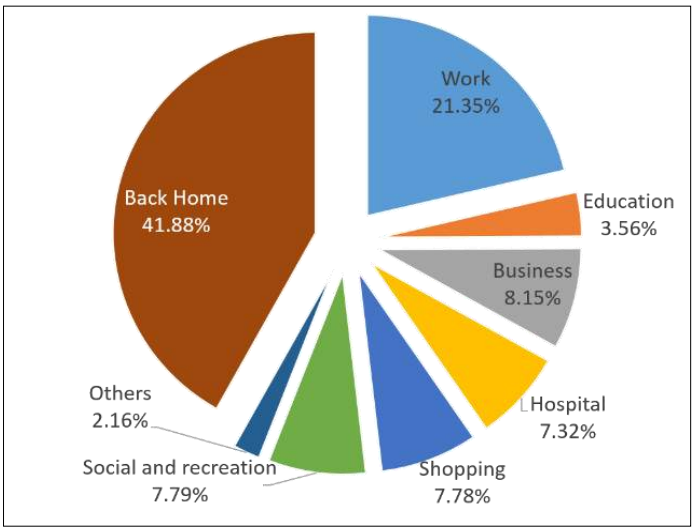
മറ്റ് പട്ടണങ്ങളിലേക്കുള്ള യാത്രയ്ക്ക് റോഡ് മാർഗ്ഗം ജനങ്ങൾ സഞ്ചരിക്കുന്നതിനായി, കെ.എസ്.ആർ.ടി.സി ബസ്സുകൾ, പ്രൈവറ്റ് ബസ്സുകൾ, മിനി ബസ്സുകൾ, സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെയുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഒ.ഡി. സർവ്വെയുടെ വിശകലനത്തിൽ നിന്നും **1.55** ലക്ഷം ട്രിപ്പുകളാണ് പ്രസ്തുത സർവ്വെയുടെ ദിവസം നടന്നത്. ഇതിൽ **51.97%** ട്രിപ്പുകൾ ബസ്സിലും, **14.57%** മിനി ബസുകൾ, ടെമ്പോകൾ ഇവയിലും ആയിരുന്നു. ഇതിൽ നിന്നും ഗതാഗത സംവിധാനത്തിൽ പൊതുഗതാഗതത്തിനുള്ള പ്രാധാന്യം വ്യക്തമാകുന്നു. ചാർട്ട് **12.1**-ൽ മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിലേക്കുള്ള യാത്രകളുടെ മോഡൽ സ്പ്ലിറ്റ് (വാഹനങ്ങൾ തരം അനുസരിച്ചുള്ള യാത്രാവിവരണം) കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

സർവ്വേ പ്രകാരം ആകെ **155,160** അന്തർ നഗര യാത്രകളാണ് വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നടന്നിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ തന്നെ പട്ടണത്തിനുള്ളിലുള്ള **44,192** ട്രിപ്പുകൾ ഉൾപ്പെടുന്നു. ആകെ ട്രിപ്പിന്റെ **28.48%** ആണിത്. കല്ലമ്പലം ഭാഗത്തേക്ക് **27,975 (18.03%)** ട്രിപ്പുകൾ ഉണ്ട്. പരവൂർ ഭാഗത്തേക്ക് **19,284 (12.43%)** ട്രിപ്പുകൾ നടക്കുന്നു. വെട്ടൂർ ഭാഗത്തേക്ക് **17,308 (11.15%)** ട്രിപ്പുകളും കടയ്ക്കാവൂർ ഭാഗത്തേക്ക് ഏറ്റവും കുറവ് ട്രിപ്പുകളുമാണ് **(931, 0.60%)** നടന്നത്.



ചാർട്ട് 23.1 മറ്റു പട്ടണത്തിലേക്കുള്ള യാത്രക്കാരുടെ മോഡൽ സ്പ്ലിറ്റ്
(സ്രോതസ്: നാറ്റ്പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015)

യാത്രാ ടിപ്പുകളുടെ ഒ.ഡി സർവ്വെ നടത്തിയ ദിവസം **70,752** ടിപ്പുകൾ വർക്കലയിൽ നിന്നു പുറത്തേക്ക് പോകുന്നുവെന്ന് മനസ്സിലാകുന്നു. ഇത് മൊത്തം ടിപ്പുകളുടെ **45.60%** ആണ്. മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്ന് വർക്കല പട്ടണത്തിലേക്ക് **46.37%** ടിപ്പുകൾ ആണുള്ളത്. മറ്റു പട്ടണങ്ങളിൽ നിന്ന് മറ്റുള്ള ഇതര പട്ടണങ്ങളിലേക്ക് പോകുന്ന **12,460 (8.03%)** ടിപ്പുകൾ വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ ഉള്ളിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു.



ചാർട്ട് 23.2 അന്തർ നഗര യാത്രകളുടെ ഉദ്ദേശ്യം
(സ്രോതസ്:നാറ്റ്പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015)

യാത്രാ ലക്ഷ്യമനുസരിച്ച് യാത്രക്കാരുടെ യാത്രാ സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്തപ്പോൾ **21.35%** യാത്രകൾ ജോലിക്കായി നടത്തിയതായി കണ്ടെത്തി. **8%** ബിസിനസ് യാത്രകളും **7%** വീതം മെഡിക്കൽ, ഷോപ്പിംഗ്, സാമൂഹിക ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായി നടത്തിയിട്ടുള്ളതായി കണ്ടെത്തി.

23.3.2ചരക്ക് ഗതാഗതത്തിന്റെ സഞ്ചാര സവിശേഷതകൾ

ചരക്ക് യാത്രാ ട്രിപ്പുകളുടെ ഒ.ഡി. പഠനത്തിൽ നിന്നും വർക്കല പാരിപ്പള്ളി റോഡിൽ നടയറ ജംഗ്ഷൻ വഴി **472** ട്രക്കുകൾ, **359** മിനി ട്രക്കുകൾ, **264** ചരക്ക് ഓട്ടോകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ ആകെ **1,095** ചരക്ക് വാഹനങ്ങൾ കടന്നു പോകുന്നു. വർക്കല കല്ലമ്പലം റോഡിൽ പാലച്ചിറയിൽ **367** ട്രക്കുകൾ, **193** മിനി ട്രക്കുകൾ, **91** ചരക്ക് ഓട്ടോകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ ആകെ **651** ചരക്ക് വാഹനങ്ങൾ കടന്നു പോകുന്നു. നരിക്കല്ല് വട്ടപ്ലാമൂട് റോഡിൽ വട്ടപ്ലാമൂട് വഴി **246** മിനി ട്രക്കുകൾ, **67** ചരക്ക് ഓട്ടോകൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ ആകെ **313** ചരക്ക് വാഹനങ്ങൾ കടന്നു പോകുന്നു. വർക്കല പരവൂർ റോഡിൽ ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വഴി **338**, വർക്കല വെട്ടൂർ റോഡിൽ പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷൻ വഴി **211**, വർക്കല ക്ഷേത്രം ഇടവ റോഡിൽ അഞ്ചുമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വഴി **138**, വർക്കല കടയ്ക്കാവൂർ റോഡിൽ താഴെവെട്ടൂർ വഴി **55** എന്നിങ്ങനെ ചരക്ക് വാഹനങ്ങൾ കടന്നു പോകുന്നു.

പട്ടണത്തിലൂടെ കടത്തപ്പെടുന്ന **3,364 MT** ചരക്കുകളിൽ **1,634 MT** ചരക്കുകളും പട്ടണത്തിൽ തന്നെയുള്ളതും **1,351 MT** ചരക്കുകൾ തിരുവനന്തപുരം പട്ടണത്തിലുള്ളതുമാണ്. പഠന മേഖലയ്ക്ക് പുറത്തുള്ളതും എന്നാൽ സംസ്ഥാനത്തിനുള്ളിൽ തന്നെയുമുള്ള **365** ടൺ ചരക്കു ഗതാഗതം വർക്കല പട്ടണത്തിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു.

23.4 ഗതാഗതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ

നഗരത്തിലെ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രത്തിലെത്തുന്നതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്ന സൂചനകളുടെ കുറവ്.

i. വിനോദസഞ്ചാര മേഖലകളിലെ സുരക്ഷ വളരെ പ്രധാനമാണ്. ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ക്ലിഫിലെ റെയിലിംഗുകൾ കാണാതാകുന്നതും തെരുവ് വിളക്കുകളുടെ അപര്യാപ്തതയും നിലനിൽക്കുന്നു. അതിനാൽ ക്ലിഫിലൂടെയുള്ള രാത്രികാലയാത്ര സുരക്ഷിതമല്ല. പാറക്കെട്ടുകളിലും ബീച്ചിനടുത്തും സുരക്ഷാ ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഉണ്ടായിരിക്കണം.

ii. ഭൂരിഭാഗം റോഡ് ശൃംഖലയിലും റോഡുകളുടെ ലഭ്യമായ **Right of Way (ROW)** വളരെ പരിമിതമായതിനാൽ വർക്കലയിലെ റോഡ് ശൃംഖലയുടെ ശേഷി പര്യാപ്തമല്ല. അതിനാൽ തന്നെ റോഡുകൾക്ക് വേണ്ടത്ര വീതികൂട്ടാൻ കഴിയില്ല.

iii. പരിമിതമായ റോഡ് ശേഷി കണക്കിലെടുത്ത്, സാധ്യമാകുന്നിടത്തെല്ലാം ട്രാഫിക് മാനേജ്മെന്റ് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു കൊണ്ട് ലഭ്യമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ ഉപയോഗം ഒപ്റ്റിമൈസ് ചെയ്യേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

iv. ഭാവിയിലെ ഗതാഗതത്തിന്റെ ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നതിന്, മതിയായ **Right of Way** യോട് കൂടി ആസൂത്രണം ചെയ്ത റോഡുകൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

v. വർക്കലയിലെ ഏഴ് റെയിൽവേ ക്രോസുകളിൽ ഒരു റെയിൽവേ ക്രോസ് മാത്രം 'സെപ്പറേറ്റഡും' ബാക്കിയുള്ളവ ലെവൽ ക്രോസുകളുമാണ്. പ്രതിദിനം **72** ട്രെയിനുകളാണ് ഈ ക്രോസിംഗിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നത്. ഈ പ്രശ്നം മുൻഗണനാക്രമത്തിൽ പരിഹരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

vi. മുഴുവൻ റോഡ് ശൃംഖലയിലും നടപ്പാതകളുടെ അഭാവം. മൊത്തം ആളുകളുടെ യാത്രകളിൽ നടത്ത യാത്രകളുടെ പങ്ക് ഏകദേശം 35% ആണ്. വർക്കല ബീച്ചിലും വർക്കല ടൗണിലും കാൽനട യാത്രക്കാരുടെ തിരക്ക് കൂടുതലാണ്. അതിനാൽ, നടപ്പാതകൾ നൽകേണ്ടത് പ്രധാനമാണ്. സൈക്കിൾ ട്രാഫിക്കിന്റെ പങ്ക് 2% വരെ കുറവാണ്. റോഡുകളിൽ സൈക്കിൾ ട്രാക്കുകൾ നൽകി ഈ ഗതാഗത രീതി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

vii. വർക്കലയിലെ പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് വാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിംഗ്. പരിമിതമായ ഓഫ്-സ്ട്രീറ്റ് പാർക്കിംഗ് ലോട്ടുകൾ കോർ ഏരിയകളിലും വർക്കല ബീച്ചിലും ഓൺ-സ്ട്രീറ്റ് പാർക്കിംഗിലേക്ക് നയിക്കുകയും റോഡുകളുടെ ശേഷി കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യം ഗണ്യമായി വർധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

viii. ജംഗ്ഷനുകൾക്ക് മോശം ജ്യാമിതീയത ഉള്ളതിനാൽ ജംഗ്ഷനുകളുടെ ജ്യാമിതീയത മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ആവശ്യമുള്ളിടത്തെല്ലാം 'ഗ്രേഡ് സെപ്പറേഷൻ' നൽകാവുന്നതാണ്.

ix. വർക്കല ടണൽ വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ ഒരു പ്രധാന ആകർഷണമായിരുന്നു. റോഡ്, റെയിൽ, ആകാശം തുടങ്ങിയ നൂതന ഗതാഗത മാർഗങ്ങൾ വന്നതോടെ വർക്കല തുരങ്കത്തിലൂടെയുള്ള ഗതാഗതം നിലച്ചു. കനാലും തുരങ്കവും ഉപയോഗശൂന്യമാവുകയും കനത്ത ചെളി അടിഞ്ഞു കൂടുകയും ചെടികൾ വളരുകയും ചെയ്തു. ടൂറിസ്റ്റ് പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി കനാലും തുരങ്കവും പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

x. ഔട്ടർ കോർഡൺ സർവേകൾ വർക്കലയിലേക്കുള്ള ബൈപാസുകളുടെ ആവശ്യകത ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നു.

xi. നിലവിൽ, പൊതുഗതാഗതത്തിന് അനുകൂലമായ മോഡൽ വിഭജനം മൊത്തം മോട്ടറൈസ്ഡ് വ്യക്തികളുടെ യാത്രകളുടെ 65% ആണ്. വരുമാന നിലവാരം വർദ്ധിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച്, കാർ ഉടമസ്ഥാവകാശവും വർദ്ധിക്കും, ഇത് കാറുകളുടെ വർദ്ധിച്ച ഉപയോഗത്തിനും പൊതുഗതാഗതത്തിന്റെ വിഹിതം കുറയുന്നതിനും ഇടയാക്കും. ഈ ഷിഫ്റ്റ് തടയുന്നതിന്, നഗരത്തിൽ വേഗതയേറിയതും വിശ്വസനീയവും ഇടയ്ക്കിടെയുള്ളതും സൗകര്യപ്രദവുമായ ബഹുജന ഗതാഗത സംവിധാനം ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടത് വളരെ പ്രധാനമാണ്.

ചിത്രം 23.8 ചരക്കു ഗതാഗതത്തിന്റെ ഡിസയർ ലൈൻ (Desire Line) ഡയഗ്രം
(സ്രോതസ്: നാറ്റ് പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015)

ചിത്രം 23.9 ട്രിപ്പുകളുടെ ഡിസയർ ലൈൻ (Desire Line) ഡയഗ്രാം
(സ്രോതസ്: നാറ്റ് പാക് ട്രാഫിക് സർവ്വെ 2015)

13.5 സംഗ്രഹം

റിംഗ് റോഡുകളും റേഡിയൽ റോഡുകളും ഉൾപ്പെടുന്ന ശക്തമായ റോഡ് ശൃംഖല വർക്കല പട്ടണത്തിലുണ്ട്. പട്ടണത്തിന്റെ മദ്ധ്യഭാഗത്തുകൂടി പോകുന്ന വർക്കല ഇടവാ റോഡിൽ നിന്നാണ് ഭൂരിഭാഗം റോഡുകളും ആരംഭിക്കുന്നത്. ഏറ്റവുമധികം വാഹന ഗതാഗതവും ഈ റോഡിൽ തന്നെയാണ് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ സെൻട്രൽ ബിസിനസ് ഡിസ്ട്രിക്ട് (സി.ബി.ഡി) ആയി കണക്കാക്കാവുന്നത് വർക്കല മൈതാനം, പുന്നമൂട് എന്നീ ജംഗ്ഷനുകൾക്കിടയിലുള്ള വർക്കല-ഇടവ റോഡ് പ്രദേശമാണ്. അതിന്റെ സ്വാധീനം **100-200** മീറ്റർ ചുറ്റളവിലാണുള്ളത്. ഇവിടെ വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ, പൊതു കാര്യാലയങ്ങൾ, നഗരത്തിലെ പൊതുഗതാഗത ടെർമിനലുകൾ എന്നിവയുടെ കേന്ദ്രീകരണം ഉണ്ട്. ഗതാഗത മേഖലയിൽ പട്ടണം നേരിടുന്ന പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ ചുവടെ സംഗ്രഹിക്കുന്നു:

- വർക്കല-ഇടവ റോഡിൽ ജവഹർ പാർക്ക്, പുന്നമൂട് എന്നിവിടങ്ങളിൽ റെയിൽവേ ലെവല് ക്രോസ്സിംഗ് മൂലം ട്രാഫിക് തടസ്സങ്ങൾ **(traffic bottlenecks)** അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ട്. വർക്കല-ഇടവ റോഡിലെ തടസ്സം ജനതമുക്ക്, ജവഹർ പാർക്ക്, പുത്തൻചന്ത എന്നിവിടങ്ങളിലും ഗതാഗത പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.
- പാർക്കിംഗിന്റെയും കാൽനട-സൗകര്യങ്ങളുടെയും അപര്യാപ്തതയാണ് മറ്റൊരു പ്രശ്നം. വർക്കല പട്ടണത്തിൽ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന് സമീപമാണ് ബസ് സ്റ്റാൻഡ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ബസ്സ് ബേ, ആസൂത്രിത പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങള് എന്നിവയുടെ അഭാവം ബസ് സ്റ്റാൻഡിന്റെ പ്രവേശനഭാഗത്ത് ഗതാഗത തടസ്സങ്ങളും തിക്കും തിരക്കും സൃഷ്ടിക്കുന്നു. നടപ്പാതയുടെ അഭാവം, റെയിൽവേ ലെവൽ ക്രോസുകൾ എന്നിവയും നവീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- ആസൂത്രിത പാർക്കിങ്ങ് സൗകര്യം നഗരസഭയിൽ ഇല്ലാത്തത് റോഡരികിലെ പാർക്കിങ്ങിന് പ്രധാന കാരണമാണ്. ഇടുങ്ങിയ റോഡുകൾ, അപര്യാപ്തമായ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളാണ്.
- പ്രധാന റോഡുകളിലെ പ്രധാന ജംഗ്ഷനുകൾ ശാസ്ത്രീയമായ രീതിയിൽ രൂപകല്പന ചെയ്തിട്ടില്ല. റോഡുകളിൽ ശരിയായ സൂചനകൾ **(signages)** ആവശ്യമുണ്ട്.
- റോഡിന്റെ ശേഷി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഏറ്റവുമധികം വാഹനങ്ങൾ കടന്നു പോകുന്നത് പുത്തൻചന്ത മുതൽ വർക്കല മൈതാനം വരെയുള്ള വ്യാപ്തിയിലാണ്. വളരെയടുത്ത ഭാവിയിൽ തന്നെ റോഡിനു ഉൾക്കൊള്ളാകുന്നതിലുമധികം വാഹനങ്ങൾ ഉണ്ടാകുവാൻ സാദ്ധ്യത ഉള്ളതിനാൽ ഈ റോഡിന്റെ വികസനം അത്യാവശ്യമാണ്.
- നഗരത്തിൽ ശക്തമായ ഗതാഗത സൗകര്യങ്ങൾക്ക് ഇന്നർ റിംഗ് റോഡിന്റെയും വീതിയുള്ള ഔട്ടർ റിംഗ് റോഡിന്റെയും അഭാവം പ്രകടമായിട്ടുണ്ട്.

ഭാവിയിൽ ഉണ്ടാകാവുന്ന ഗതാഗത തിരക്ക് കൂടി കണക്കിലെടുത്ത് ശരിയായ ട്രാഫിക് പ്ലാൻ ഉണ്ടാകേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ട്രാഫിക് സിഗ്നലുകൾ, റോഡ് വീതികൂട്ടൽ, ഫ്ളൈ ഓവറുകൾ, ജംഗ്ഷൻ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ എന്നിവയ്ക്ക് ശാസ്ത്രീയമായ മാർഗ്ഗരേഖ തയ്യാറാക്കി നടപ്പിലാക്കേണ്ടത് വർക്കല പട്ടണത്തിലെ സുഗമമായ ഗതാഗത സംവിധാനം ആസൂത്രിതമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും.

24. മേഖലാതല പഠനങ്ങളും സംഗ്രഹങ്ങളും, കണ്ടെത്തലുകളും



വർക്കല പട്ടണത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവിധ വികസന മേഖലകളുടെ വിശദ പഠനങ്ങൾ മുൻ അധ്യായങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരുന്നു. ഈ പഠനങ്ങളുടെ സംഗ്രഹങ്ങളുടെയും, ഇവയിൽനിന്നും ഉരിത്തിരിഞ്ഞ കണ്ടെത്തലുകളുടെയും ഒരു സമഗ്ര രൂപം ഈ അധ്യായത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഒരു സംയോജിത വികസന കാഴ്ചപ്പാട് രൂപീകരിക്കുന്നതിനായി ഈ ക്രോഡീകരണം ഉപയോഗപ്രദമായി കരുതുന്നു.

24.1 മുൻകാല ആസൂത്രണ ശ്രമങ്ങൾ

വർക്കല ടൗണിന്റെ വികസനത്തിനായി രണ്ട് വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികൾ മുൻ കാലങ്ങളിൽ രൂപകൽപന ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഇതിൽ ഉൾപ്പെട്ട എല്ലാ പദ്ധതികളും പൂർത്തീകരിക്കുവാനും, പൂർണമായി നടപ്പിലാക്കുവാനും സാധിച്ചിട്ടില്ല. മുൻ കാലങ്ങളിലുള്ള ആസൂത്രണ ശ്രമങ്ങൾ പൂർണമായി ഫലവത്താവാത്തതിനാൽ, ആസൂത്രിത വികസനത്തിന്റെ അഭാവം ടൗണിൽ നിലനിൽക്കുന്നു. മുൻകാല ആസൂത്രണ ശ്രമങ്ങൾ പഠന വിധേയമാക്കുന്നതിലൂടെ ഇവയുടെ വികസന ലക്ഷ്യങ്ങൾ അപഗ്രഥിക്കുവാനും, അപര്യാപ്തകൾ മനസിലാക്കുവാനും സാധിക്കുന്നു.വർക്കല ടൗണിന്റെ വികസനത്തിനായി 2 വിശദ നഗര ആസൂത്രണ പദ്ധതികൾ മുൻകാലങ്ങളിൽ രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അതിൽ ഒന്നു മാത്രമേ നടപടിക്രമങ്ങൾ പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുള്ളൂ.

ഐഡിഎസ്എംടി സ്കീമിന് കീഴിൽ വരുന്ന കേരളത്തിലെ പട്ടണങ്ങളിൽ വർക്കല പട്ടണവും ഉൾപ്പെടുന്നു. സാമ്പത്തിക വളർച്ചയും തൊഴിലവസരങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിവുള്ള തിരഞ്ഞെടുത്ത പ്രാദേശിക കേന്ദ്രങ്ങളിൽ സംയോജിത അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനമാണ് ഐഡിഎസ്എംടി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ റോഡുകളുടെയും ഡ്രെയിനുകളുടെയും ശക്തിപ്പെടുത്തൽ/നവീകരണം, ഷോപ്പിംഗ് കോംപ്ലക്സുകൾ, ബസ് ടെർമിനലുകൾ, തെരുവ് വിളക്കുകൾ, ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണം തുടങ്ങിയവയാണ് ഐഡിഎസ്എംടിയുടെ കീഴിൽ അംഗീകരിച്ച പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്.

24.2 ജനസംഖ്യാ പഠനം

സെൻസസ് 2011-ലെ പ്രകാരം വർക്കലയിലെ ജനസംഖ്യ 40048-ഉം, ജനസാന്ദ്രത 2639 വ്യക്തികൾ/ച.കി.മീ-ഉം ആണ്. ജനസംഖ്യയും ജനസംഖ്യ നിരക്കും കുറയുന്ന പ്രവണതയാണ് കഴിഞ്ഞ ദശകത്തിൽ വർക്കലയിൽ കണ്ടത്. ഉയർന്ന ജോലി സാധ്യതകൾക്കായി പട്ടണം വിട്ട് പോകുന്നതാണ് കാരണമായി കാണാവുന്നത്. നിലവിലെ ജനസംഖ്യ വളർച്ച നിരക്കായ 1.67%-ഉം കഴിഞ്ഞ ദശാബ്ദങ്ങളിലെ വളർച്ച പ്രവണതയും, ഭാവിയിലെ വികസന സാധ്യതകളെയും കണക്കിലെടുത്ത് 2041-ലേക്ക് കണക്കാക്കാവുന്ന ജനസംഖ്യ 42500 ആകുന്നു.

24.3 തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തം

മുൻ വർഷത്തെ അപേക്ഷിച്ച് തൊഴിൽ പങ്കാളിത്ത നിരക്കിൽ വർദ്ധനവും കാർഷിക മേഖലയിൽ ഇടിവും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. തൊഴിൽ ഘടനയിൽ ഭൂരിഭാഗവും തൃതീയ മേഖലയിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. നഗരസഭാ പ്രദേശം ജില്ലയിലെ പ്രധാന വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ

ഒന്നായത് കൊണ്ട് തന്നെ ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം താരതമ്യേന കൂടുതലാണ്. വർധിക്കുന്ന തൊഴിലാളി വളർച്ച നിരക്കിനൊപ്പം കാർഷിക മേഖലക്ക് കൂടി പ്രാധാന്യം നൽകിക്കൊണ്ടുള്ളൊരു വികസന കാഴ്ചപ്പാടിലൂടെ പട്ടണത്തിന്റെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക അഭിവൃദ്ധി ഉറപ്പാക്കാം. ഉത്പാദന മേഖലയെയും അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സംസ്കരണ സംരംഭങ്ങളെയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന നയരൂപീകരണത്തിലൂടെയും പ്രവർത്തനത്തിലൂടെയും തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തനിരക്ക് ഉയർത്താനും സാധിക്കും.

24.4 ഭൂവിനിയോഗം

ഭൂവിനിയോഗ വിശകലനത്തിൽ നിന്നും **45.08%**-ത്തോളം ഭൂമി വാസഗൃഹ ആവശ്യങ്ങൾക്കും, **36.04%**-ത്തോളം ഭൂമി കാർഷികാവശ്യങ്ങൾക്കുമായാണ് ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നത്. വാണിജ്യ, വ്യവസായ ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ നാമമാത്രമായി കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ തെക്ക്-കിഴക്കൻ പ്രദേശത്ത് ഭൂലഭ്യത ഉള്ളതിനാൽ ഉയർന്ന സാന്ദ്രതയിൽ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുണ്ട്. കൂടുതൽ തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ, തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തം, മെച്ചമായ നഗര സൗകര്യങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയുടെ പുനർജീവനം, ടൂറിസം മേഖലയെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക, ആസൂത്രിതമായ ഗതാഗത സംവിധാനങ്ങൾ മുതലായവ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി ഏറെ സവിശേഷതയുള്ള വർക്കല ക്ലിഫ് പ്രദേശങ്ങളിൽ ടൂറിസം സംബന്ധിച്ച പ്രവർത്തങ്ങൾക്ക് ഊന്നൽ നൽകാവുന്നതാണ്.

24.5 കൃഷിയും മത്സ്യബന്ധനവും

നെല്ല്, കുരുമുളക്, റബ്ബർ, തെങ്ങ്, വാഴ, പച്ചക്കറി, മരച്ചീനി, റബ്ബർ, മറ്റ് കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗങ്ങൾ, സുഗന്ധവ്യഞ്ജന വിളകൾ എന്നിവയാണ് പട്ടണത്തിലെ അടിസ്ഥാന വിളകൾ. കൃഷി മൊത്തം ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ **34.70%** ആണുള്ളത്. കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ **1094** ഹെക്ടറിൽ **1060** ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. കാർഷിക മേഖലയിലെ തൊഴിലാളികളുടെ കുറവും കൃഷിഭൂമി മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കായി മാറ്റപ്പെടുന്ന പ്രവണതയും പരിഹരിക്കേണ്ടുന്ന പ്രശ്നങ്ങളാണ്. കൃഷിയിൽ യുവതലമുറയുടെ അഭാവം കാണപ്പെടുന്നു.

തീരദേശ പ്രദേശമെന്ന നിലയിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പ്രാധാന്യമുണ്ട്. ഈ മേഖലയുടെ ഉത്തേജനത്തിനായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതുമുണ്ട്. ശീതീകരണ ശാലകൾ നിർമിക്കുന്നതും, കുളങ്ങളിൽ മത്സ്യകൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതും, കടൽക്ഷോഭം നേരിടുന്ന കുടുംബങ്ങളെ സഹായിക്കുന്നതും മുൻഗണനയായി പരിഗണിക്കേണ്ടതാണ്. ചിലക്കൂറുള്ള മത്സ്യ ഗ്രാമത്തിലെ സൗകര്യങ്ങൾ വിപുലീകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

24.6 മൃഗപരിപാലനം/മൃഗ സംരക്ഷണം

ഇവിടത്തെ കുടുംബങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രധാന സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സും സ്വയം പര്യാപ്തതക്ക് ഒരു മാർഗവും കൂടിയാണ് ഈ മേഖല. നിലവിൽ നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിച്ച് ഉത്പാദനം ഉയർത്തുന്നതിനും സാമ്പത്തിക പുരോഗതി കൈവരിക്കുന്നതിനും മികച്ച സാധ്യതയുണ്ട്. മൃഗാശുപത്രിയ്ക്കും അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുമായി ഭൂമി ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

24.7 വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖല

നഗരസഭാ പ്രദേശത്ത് നിലവിൽ വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖലകളുണ്ടെങ്കിലും ജനങ്ങളുടെ വർധിച്ചു വരുന്ന ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റും വിധത്തിൽ ആയവ നവീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി കമ്പോളങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യം ഉൾപ്പെടെയുള്ളവ വികസിപ്പിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. വഴിയോര കച്ചവടം ആസൂത്രിതമായി

വികസിപ്പിക്കുക കൂടി ചെയ്തുകൊണ്ട് ഒരു പ്രാദേശിക വാണിജ്യ കേന്ദ്രമായി ഉയർത്താൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.

24.8 വ്യവസായം

കാർഷിക മേഖലയുമായും ക്ഷീരവികസന മേഖലയുമായും സഹകരിച്ച് ഈ രംഗത്ത് മൂല്യ വർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പട്ടണത്തിൽ സാദ്ധ്യതകളുണ്ട്. സുസ്ഥിര വികസനം മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ട് പട്ടണത്തിലെ മനുഷ്യ വിഭവശേഷി വ്യാവസായിക വളർച്ചയ്ക്കായ് പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ടി പ്രദേശത്ത് കണ്ടു വരുന്ന തനതായ പ്രാചീന ചൂരൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഒരു വ്യവസായ പാർക്ക് ഇതിനായി രൂപീകരിക്കുന്നത് ഉചിതമാകും. വ്യാവസായിക വളർച്ചക്കായി ക്രിയാത്മകമായ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

24.9 വിനോദ സഞ്ചാരവും പൈതൃകവും

വർക്കലയുടെ വികസനത്തിന് ഏറ്റവും പ്രധാന മേഖലയായും പട്ടണത്തിന്റെ പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സായും വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയെ വളർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. പ്രകൃതിദത്തമായ ബീച്ചും ക്ലിഫും സംരക്ഷിച്ചു കൊണ്ടും വർക്കല തുരങ്കത്തിനെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചുകൊണ്ടും നിലവിലെ ടൂറിസം സാധ്യതകളെ വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. വിനോദ സഞ്ചാരമേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനത്തിനും ഇതോടൊപ്പം പ്രാധാന്യം നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ജനാർദ്ധന സ്വാമി ക്ഷേത്രവും, ശിവഗിരിയുടെ പ്രാധാന്യവും നിലനിർത്തുന്ന വിധത്തിൽ പദ്ധതികൾ രൂപീകരിക്കുന്നത് ഉചിതമാകും.

24.10 ഗതാഗത മേഖല

റിംഗ് റോഡുകളും, റേഡിയൽ റോഡുകളും ഉൾപ്പെടുന്ന ശക്തമായ റോഡ് ശൃംഖല വർക്കല പട്ടണത്തിലുണ്ട്. ഇതു കൂടാതെ റെയിൽ ഗതാഗതവും വളരെയധികം ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ഒരു പ്രധാന ഗതാഗത മാർഗ്ഗമാണ്. നിലവിൽ വലിയതോതിലുള്ള ഗതാഗത പ്രശ്നങ്ങൾ ഇല്ലെങ്കിലും ചില സമയങ്ങളിൽ തിരക്കനുഭവപ്പെടാറുണ്ട്.

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ സെൻട്രൽ ബിസിനസ് ഡിസ്ട്രിക്ട് **(CBD)** ആയി കണക്കാക്കാവുന്ന വർക്കല മൈതാനം, പുന്നമൂട് എന്നീ ജംഗ്ഷനുകൾക്കിടയിലുള്ള വർക്കല-ഇടവ റോഡ് പ്രദേശത്ത് ഭാവിയിൽ ഉണ്ടാകാവുന്ന ഗതാഗത തിരക്ക് കൂടി കണക്കിലെടുത്ത് ശരിയായ ട്രാഫിക് പ്ലാൻ ഉണ്ടാകേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ട്രാഫിക് സിഗ്നലുകൾ, റോഡ് വീതികൂട്ടൽ, ഫ്ളൈ ഓവറുകൾ, ജംഗ്ഷൻ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ എന്നിവയ്ക്ക് ശാസ്ത്രീയമായ മാർഗ്ഗരേഖ തയ്യാറാക്കി നടപ്പിലാക്കുന്നത് പട്ടണത്തിന്റെ ഭാവി വികസനത്തിന് മുതൽക്കൂട്ടാകും. പാർവതി പുത്തനാറിന്റെ പുനരുദ്ധാരണത്തിലൂടെ ജല ഗതാഗതത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. പരിമിതമായ ഗതാഗത ശൃംഖലയും, വീതി കുറഞ്ഞ റോഡുകളും, പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയും, നടപ്പാതകളുടെ അഭാവവും, നിരവധി റെയിൽവേ ലെവൽ ക്രോസുകൾ ഉള്ളതും ഗതാഗത മേഖലയിലെ പോരായ്മകളാണ്.

വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ തെക്കൻ കേരളത്തിലെ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട സ്റ്റേഷനുകളിൽ ഒന്നാണ്. നിലവിലുള്ള സ്റ്റേഷൻ **130** കോടി രൂപ ചിലവഴിച്ചു കൊണ്ട് വളരെ ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടെ പൂർത്തിയാക്കി പുതുക്കി നിർമ്മിക്കുകയാണ്. നിലവിൽ നഗരസഭയോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന **12** ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെയും ജനങ്ങൾ നിത്യേന ഈ സ്റ്റേഷനെ വിവിധ റോഡ് മാർഗ്ഗം ആണ് സമീപിക്കുന്നത്.കൂടാതെ സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക ഭരണപരമായ വിവിധ ഉയർന്ന തലത്തിലുള്ള സൗകര്യങ്ങൾക്കും നഗരസഭ ആണ് പ്രധാനമായി ആശ്രയിക്കുന്നത്.

ആയതിനാൽ ഏകദേശം രണ്ട് ലക്ഷം ജനങ്ങൾ താമസിക്കുന്ന ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ ഒരു സെൻട്രൽ ബിസിനസ് ഡിസ്ട്രിക്ട് (CBD) എന്ന കാഴ്ചപ്പാടിൽ നഗരസഭ പ്രദേശത്തെ കണക്കിലെടുക്കാവുന്നതാണ്.അതിനെ അനുയോജ്യമായ റോഡുകളുടെ സംവിധാനവും ഗതാഗതസൗകര്യങ്ങളും വേണ്ടതാണ്. വിനോദസഞ്ചാര വിഷയത്തിലും തീർത്ഥാടന സൗകര്യങ്ങളിലും നഗരസഭയ്ക്ക് പ്രമുഖ സ്ഥാനം ഉള്ളതിനാൽ പുതുതായി ആവശ്യമായി വരുന്ന വർദ്ധിച്ച ഗതാഗത സൗകര്യങ്ങൾ ഉൾകൊള്ളേണ്ടതാണ്.

24.11 ജലവിതരണം

വർക്കല പട്ടണത്തിൽ കുടിവെള്ളത്തിനായി നിലവിൽ കിണറുകളെയും പൊതു ജലവിതരണത്തെയും ആണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. ഭൂഗർഭ ജല വിതാനത്തിലെ വ്യതിയാനം കിണറുകൾ ആശ്രയിക്കുന്നവരുടെ ശുദ്ധജല ലഭ്യതയെ ബാധിക്കുന്നു. വിനോദ സഞ്ചാരം പ്രധാന പ്രവർത്തന മേഖലയായ വർക്കല പട്ടണത്തിൽ പൊതു ജലവിതരണത്തിലെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളും പരിഹരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിലവിലുള്ള ജലവിതരണ സംവിധാനത്തെ വിപുലീകരിക്കുന്നതിനു കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി രൂപീകരിച്ചിട്ടുള്ള പദ്ധതി പൂർത്തിയാകുന്നതോടെ പട്ടണത്തിലെ നിലവിലുള്ള ജലക്ഷാമം ഒരു പരിധി വരെ പരിഹരിക്കാൻ സാധിക്കും.

24.12 ഊർജ്ജം

വീടുകളിൽ സമ്പൂർണ്ണ വൈദ്യുതീകരണം നടത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യവും പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമതയും നേടാൻ പട്ടണത്തിനാകുന്നതാണ്. സൗരോർജ്ജ വിളക്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിലൂടെയും സൗരോർജ്ജ പാനലുകളുടെ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെയും പട്ടണത്തിലെ ഊർജ്ജ ആവശ്യങ്ങൾ സുസ്ഥിരമായ വിധത്തിൽ നിറവേറ്റാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.

24.13 വിദ്യാഭ്യാസം

സ്കൂളുകൾ, കോളേജുകൾ, ITI തുടങ്ങിയ വിവിധ തലത്തിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സൗകര്യങ്ങൾ നഗരസഭയിൽ ലഭ്യമാണ്. നഗരസഭയിലെ സാക്ഷരതാ നിരക്ക് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിൽ ശ്രദ്ധ ചെലുത്തേണ്ടതുണ്ട്. സ്കൂളുകളുടെ എണ്ണം തൃപ്തികരമാണെങ്കിലും അവിടുത്തെ സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസം നേടുന്നവരുടെ എണ്ണം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനു നഗരസഭാതലത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രോത്സാഹനം നൽകേണ്ടതുണ്ട്. സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും തൊഴിലധിഷ്ഠിത വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന പാഠ്യപദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഉന്നത സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസ സൗകര്യങ്ങളായ മെഡിക്കൽ കോളേജ് പാരാമെഡിക്കൽ കോളേജ് എഞ്ചിനീയറിങ് കോളേജ് പോളിടെക്നിക് നൈപുണ്യ വികസന കേന്ദ്രം എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഇല്ലാത്ത നഗരസഭയും സമീപ പഞ്ചായത്തുകളും ആയി മായതിനാൽ ഈ വിദ്യാഭ്യാസ സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.

24.14 ആരോഗ്യം

വർക്കലയിൽ താലൂക്ക് ആശുപത്രി മാത്രമാണ് പ്രധാനമായും സർക്കാർ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രമായി പട്ടണത്തിലുള്ളത്. കൂടുതലും സ്വകാര്യ ആരോഗ്യ സ്ഥാപനങ്ങളാണ് നഗരസഭ പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. കൂടുതൽ ഹെൽത്ത് സെന്ററുകൾ ആരോഗ്യവകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പട്ടണത്തിനുള്ളിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നത് വഴി വികേന്ദ്രീകൃതമായി അടിസ്ഥാന ചികിത്സാ സൗകര്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നതിന് സഹായകമാകും. ആയുർവേദ, ഹോമിയോ,

ചികിത്സാ സമ്പ്രദായങ്ങളും നഗരസഭയിൽ ലഭ്യമാണ്. നിലവിലുള്ള താലൂക്ക് ആശുപത്രിയുടെ വിപുലീകരണം അനിവാര്യമാണ്. വർക്കലയിലെ പ്രകൃതി ചികിത്സാകേന്ദ്രം സ്റ്റേറ്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് യോഗ ആൻഡ് നാച്യുറോപ്പതി എന്ന നിലയിലേയ്ക്ക് ഉയർത്താവുന്നതാണ്. ഭൗതീക സാഹചര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുമാണ്.

വ്യാധികൾ തടയുന്നതിനും പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉതകുന്ന ആരോഗ്യപരമായ ശീലങ്ങൾ വളർത്തിയെടുക്കേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ അനിവാര്യതയാണ്. പൊതുജന ബോധവത്കരണത്തിലൂടെയും കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യ സൗകര്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നത് മുഖേനയും സാമൂഹിക സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് സഹായകമാകും.

വളരെ സ്ഥലസൗകര്യങ്ങൾ ഉള്ള ഗവൺമെന്റ് ജില്ലാ ആയുർവേദ ആശുപത്രികളുടെയും സർക്കാർ പ്രകൃതി ചികിത്സ ആശുപത്രിയുടെയും പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യമായ രീതിയിൽ ഈ പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതായി കാണുന്നില്ല. ഈ സ്ഥാപനങ്ങളെ കാര്യക്ഷമമായി വികസിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ ജനങ്ങൾക്കും വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയ്ക്കും വലിയ മുതൽക്കൂട്ടാവുന്നതിനുള്ള സാധ്യത ഏറെയാണ്.

നഗരസഭയുടെ സമീപത്തുള്ള പന്ത്രണ്ടോളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെയും നഗരസഭയിലെയും ജനങ്ങളുടെ ആരോഗ്യപരിപാലനങ്ങൾക്ക് പ്രധാന ആശ്രയ കേന്ദ്രമായ നിലവിലെ ഗവൺമെന്റ് താലൂക്ക് ആശുപത്രി സൗകര്യങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ മതിയായ നിലവാരത്തിൽ എത്തിയിട്ടില്ല. അന്തർ ദേശീയ ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രവും വളരെ പ്രസിദ്ധ തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രവുമായ ഈ നഗരസഭയിലെ താലൂക്ക് ആശുപത്രി മെഡിക്കൽ കോളേജ് തലത്തിലുള്ള സൗകര്യമുള്ള ആശുപത്രിയായി ഉയർത്തുന്ന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.

24.15 ശുചിത്വം

പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള മാലിന്യ ശേഖരണ സംസ്കരണ സംവിധാനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുതകുന്ന നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ജൈവ മാലിന്യങ്ങൾ പുരയിടങ്ങളിൽ തന്നെ ഹോം കമ്പോസ്റ്റിംഗ് മുഖേന സംസ്കരിക്കുന്നത് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിനൊപ്പം മഴവെള്ളത്തിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്കിനും സീവറേജ് സംസ്കരണത്തിനും വേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കേണ്ടതും അനിവാര്യമാണ്. സംയോജിത ഖരമാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പദ്ധതികൾ ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്. നഗര പ്രദേശത്തെ മാലിന്യ നിർമാർജനം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനായി ഖര/ദ്രവ്യ മാലിന്യ നിർമാർജന പ്ലാന്റ് തയ്യാറാക്കേണ്ടാതാണ്.

വർക്കല കേരളത്തിലെ പ്രാധനപ്പെട്ട ഒരു ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രമായതിനാൽ ആവശ്യാനുസരണമുള്ള വൃത്തിയുള്ളതും ശുചിത്വമുള്ളതുമായ യൂറിനലുകളും ടോയ്ലെറ്റുകളും നിർമിക്കുന്നതിനോടൊപ്പം കുളി മുറികളും ബീച്ചിൽ വസ്ത്രം മാറുന്നതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.

നഗരസഭയിൽ നിരവധി സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നും നീരുറവകൾ ഉത്ഭവിക്കുകയും അവ ചെറു അരുവികളായി ഒഴുകുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ഇത് മലിനമാകുന്ന തരത്തിലുള്ള നിർമ്മാണവും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്നതിൽ നിന്നും പൂർണ്ണമായി സംരക്ഷിക്കേണ്ടതാണ്.

കുന്നുകളും താഴ്വര കളും നിറഞ്ഞ ഭൂപ്രകൃതിയുള്ള നഗരസഭ ആയതിനാൽ മഴവെള്ളം യഥേഷ്ടം ചാലുകളിൽ കൂടി ഒഴുകി പോകുന്നതിനാൽ വെള്ളപ്പൊക്കം ഉണ്ടാകുന്ന പ്രകൃതം അല്ലെങ്കിലും ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ അനിയന്ത്രണമായ നിർമ്മാണങ്ങൾ വഴി മഴ വെള്ളത്തിന്റെ

ഒഴുക്കിന് തടസ്സം ഉണ്ടാകുന്നു. അതിനാൽ നഗരത്തിന് ശരിയായ രീതിയിൽ ഡ്രൈനേജ് പ്ലാൻ ആവശ്യമാണ്.

മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ പ്രദേശത്തെയും പുത്തൻചന്ത മുതൽ മൈതാനം വഴി താലൂക്ക് ആശുപത്രി വരെയുള്ള റോഡിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള ഹോട്ടലിൽ നിന്നും വരുന്ന മലിനജലം ഓടകൾ വഴി ടി എസ് കനാലിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന രീതിയാണ് നിലവിലുള്ളത്. ഈ പ്രദേശങ്ങൾക്ക് പകരമായി ഒരു മിനി സിവേജ് പ്ലാന്റിന്റെ ആവശ്യമുണ്ട്. അതുപോലെ ക്രമാതീതമായി നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ബീച്ചു കളുടെ സമീപത്തുള്ള ക്ലിഫ്കളിൽ രൂപപ്പെടുന്നതിനാൽ ആ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ഉൽഭവിക്കുന്ന വളരെയധികം മലിനജലം സംസ്കരിക്കാതെ ഭൗമോ ഉപരിതലത്തിൽ കുടി വെള്ളത്തിന് മലിനപ്പെടുത്തുന്നതിനും ക്ലിഫിലെ മൺതിട്ട ഇടി യുന്നതിനുമുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ഇത് ഒഴിവാക്കുന്നതിന് അവിടെയും ഒരു മിനി സിവേജ് പ്ലാന്റിനെ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കാവുന്നതാണ്.

24.16 പരിസ്ഥിതി

വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ ക്രമേണയുള്ള നാശം, അനിയന്ത്രിതമായ വികസനം, തീരദേശ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ അമിത ചൂഷണം, അനിയന്ത്രിതമായ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ ആശങ്കാവഹമാണ്. തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലയുടെ ലംഘനം, ജലാശയങ്ങളുടെയും കടൽത്തീരങ്ങളുടെയും മലിനീകരണം എന്നിവയിൽ നിന്നും ജലാശയങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള ശരിയായ ആസൂത്രണത്തോടുകൂടിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. പട്ടണത്തിലെ ജലസമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കാനുതകും വിധത്തിൽ കൃത്യമായ നിരീക്ഷണവും വിലയിരുത്തലും ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്.

16 വർഷത്തിനിടയിൽ സാധാരണയേക്കാൾ ഉയർന്ന നിരക്കിൽ ക്ലിഫ് താഴ്ന്നു പോകുന്നതായി സെസിന്റെ പഠന കണ്ടെത്തലുകൾ പറയുന്നു. ഈ മേഖലയിൽ തീരദേശ നിയന്ത്രണ നിയമങ്ങൾ കർശനമായും നടപ്പാക്കണമെന്ന നിർദ്ദേശമാണ് പഠനങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നത്. 560 കിലോമീറ്ററോളം നീണ്ടു കിടക്കുന്ന കേരള കടൽതീരത്തിന്റെ പകുതിയിലധികവും മണ്ണിടിച്ചിൽ സാധ്യതയുള്ളതാണെന്നും പഠനങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. ദുർബലമായ തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ അധികവും, ക്ലിഫുകൾ കാണപ്പെടുന്ന കേരളത്തിന്റെ വടക്കേയറ്റത്തേയും തെക്കേയറ്റത്തെയും തീരങ്ങളിലാണ്. ക്ലിഫ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അതിന്റെ സന്തുലിതാവസ്ഥയെ ബാധിക്കുന്ന ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുമായി ഇക്കോ ടൂറിസം സോൺ പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ പഠനങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.പരിസ്ഥിതിക്ക് അനിയോജ്യമായ രീതിയിൽ, T.S കനാലിന്റെ നിലവിലുള്ള രണ്ടു വശങ്ങളിലെയും തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളിൽ പ്രകൃതി രമണീയമായ രീതിയിൽ ഇക്കോ ടൂറിസം സംവിധാനത്തിനും അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും സാധ്യത ഏറെ ഉള്ളതിനാൽ വിശദമായ വികസന പദ്ധതികൾ രൂപപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

പാപനാശവും, ക്ലിഫും, വർക്കല ബീച്ച് ഏരിയയും ഉൾപ്പെടുന്ന വർക്കലയിലെ തീരദേശ പ്രദേശം പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശമായതിനാൽ, പ്രാബല്യത്തിലുള്ള കോസ്റ്റൽ റെഗുലേഷൻ സോൺ (CRZ) വിജ്ഞാപനത്തിലെ വ്യവസ്ഥകൾ/മാനദണ്ഡങ്ങൾ എന്നിവ അനുസരിച്ച് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തേണ്ടതാണ്.

24.17 പാർപ്പിടങ്ങളും പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങളും

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ പാർപ്പിട മേഖല ഏറെക്കുറെ തൃപ്തികരമാണ്. 90%-ത്തിനു മുകളിൽ വാസയോഗ്യമായ കെട്ടുറപ്പുള്ള ശൗചാലയത്തോട് കൂടിയ സ്വന്തം ഭവനങ്ങളാണ്. കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ വിവിധ പാർപ്പിട പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണത്തോടെ കാലാനുസൃതമായി നടപ്പിലാക്കിയാൽ ഭാവിയിൽ ഈ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യത ഉള്ളതുമായ പ്രശ്നങ്ങളും മറികടക്കാനാകും. ടി.എസ്.കനാലിനോട് ചേർന്ന് നിലകൊള്ളുന്ന അധിവാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ, പാർപ്പിട അഭിവൃദ്ധി ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവ കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ പുനരധിവാസപദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഇത് കനാൽ സംരക്ഷണത്തിനും ദേശീയ ജലപാതയുടെ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും സഹായിക്കും.

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന്റെ കിഴക്ക് വശത്ത് റിംഗ് റോഡിന്റെ ഒരു ഭാഗത്തിന്റെ പുതിയ നിർമ്മാണവും തേടുവേയിൽ T.S കനാലിന്റെ മുകളിൽ പുതിയ മേല്പാലവും വരുമ്പോൾ ധാരാളം വികസന സാധ്യതയുള്ള തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങൾക്ക് ശരിയായ വഴി ലഭ്യമാകുന്നു. ഇവിടെ ഉയർന്ന നിലകളുള്ള പാർപ്പിട സമുച്ചയങ്ങൾ വരുന്നതിനും ഉയർന്ന സാന്ദ്രതയുള്ള ഗാർഹിക പ്രദേശമാകുന്നതിനും ഏറെ സാധ്യതയുള്ളതായി കണക്കാക്കാവുന്നതാണ്

24.18 നഗര സൗകര്യങ്ങൾ

പട്ടണവാസികൾക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാനുതകുംവിധം ജനസാന്ദ്രതക്ക് അനുസൃതമായി നഗര സൗകര്യങ്ങൾ വിപുലീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഒപ്പം സഞ്ചാരികൾക്കായുള്ള പ്രത്യേക പൊതു സൗകര്യങ്ങൾക്ക് ഊന്നൽ കൊടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങൾ പട്ടണ മധ്യത്തിലാണ് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഈ സൗകര്യങ്ങൾ പട്ടണത്തിന്റെ മറ്റു ഭാഗങ്ങളിലേക്കും വികസിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ആസൂത്രിതമായ പാർക്കുകൾ, ശ്മശാനം, അറവുശാല, തുടങ്ങിയ സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ദേശീയ പ്രാധാന്യമുള്ള തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രവും വളരെ വേഗത്തിൽ വികസിക്കുന്ന വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രവുമായ വർക്കല നഗരസഭയിൽ നിലവിലില്ലാത്ത പൊതുസൗകര്യങ്ങളായ ടൂറിസ്റ്റ് ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ, ആർട്ട് ഗ്യാലറി, ട്രേഡ് ഫെയർ സെന്റർ, എക്സിബിഷൻ ഗ്രൗണ്ട്, ആസൂത്രിതമായ പാർക്ക്, നീന്തൽക്കുളം എല്ലാ പ്രധാന സ്ഥലത്തും ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളുള്ള പേ ആൻഡ് യൂസ് ടോയ്ലറ്റ്, പൊതുവിശ്രമ കേന്ദ്രം സ്റ്റേഡിയം, ഓപ്പൺ എയർ മൈതാനം, മൃഗശാല, മ്യൂസിയം, ശ്മശാനം. കെഎസ്ആർടിസി ബസ്റ്റാൻഡ്, എല്ലാ ജംഗ്ഷനിലും സ്ഥല വിവരങ്ങൾ കാണിക്കുന്ന സൈൻബോർഡ്, ആസൂത്രിത കാർ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യം തുടങ്ങിയവ സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ്.

24.19 ദുരന്ത നിവാരണം

പഠനങ്ങൾ പ്രകാരം, വർക്കല പട്ടണം പൊതുവെ ഭൂകമ്പം, വെള്ളപ്പൊക്കം, ഇടിമിന്നൽ തുടങ്ങി പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലമല്ല. എന്നാൽ, വരൾച്ച ഒരു പ്രശ്നമാണ്. 2018-ലെ പോലത്തെ മഹാപ്രളയങ്ങൾ ഭാവിയിൽ വന്നാൽ പട്ടണത്തിനും ഒരു ഭീഷണിയായേക്കാം. പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത് തടയുന്നതിനും ദുരന്തനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഉള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പകർച്ചവ്യാധികൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള എല്ലാതരത്തിലുള്ള ദുരന്തങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനും വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിനും സംവിധാനം ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

കുത്തനെ ചരുവുള്ള ചില ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ നഗരത്തിന്റെ കിഴക്ക് ഭാഗമായ കൽക്കുളത്ത് കുന്ന്, രഘുനാഥപുരം, ശിവഗിരി എന്നീ ഭാഗങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്നതിനാൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരിമിതപ്പെടുത്തി ഉരുൾപൊട്ടൽ പോലുള്ള ദുരന്തങ്ങളെ ഒഴിവാക്കാവുന്നതാണ്.

നഗരത്തിൽ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന് സാഹചര്യം ഉണ്ടാക്കുന്ന നിലവിലുള്ള മഴവെള്ള നിർഗ്ഗമന ചാലുകളെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന നിർമ്മാണങ്ങളെ ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങളും പ്രത്യേക സമഗ്രമായ പദ്ധതികളും രൂപപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

24.20 സംഗ്രഹം

തീരദേശ പ്രദേശമെന്ന നിലയിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പ്രാധാന്യമുണ്ട്. പട്ടണത്തിന്റെ പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സായും വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയെ വളർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. റെയിൽ ഗതാഗത വികസന സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. പാർവതി പുത്തനാറിന്റെ പുനരുദ്ധാരണത്തിലൂടെ ജല ഗതാഗതത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. സ്കൂളുകൾ, കോളേജുകൾ, ITI തുടങ്ങിയ വിവിധ തലത്തിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സൗകര്യങ്ങൾ നഗരസഭയിൽ ലഭ്യമാണ്. ആയുർവേദ, ഹോമിയോ, നാച്ചുറോപ്പതി ചികിത്സാ സമ്പ്രദായങ്ങളും നഗരസഭയിൽ ലഭ്യമാണ്. പഠനങ്ങൾ പ്രകാരം, വർക്കല പട്ടണത്തിൽ പ്രകൃതിദുരന്ത സാധ്യത കുറവാണ്.

കാർഷിക മേഖലയിലെ തൊഴിലാളികളുടെ കുറവും കൃഷിഭൂമി മറ്റാവശ്യങ്ങൾക്കായി മാറ്റപ്പെടുന്ന പ്രവണതയും കാണപ്പെടുന്നു. കൃഷിയിൽ യുവതലമുറയുടെ പങ്കാളിത്തം കുറവാണ്. മൃഗാശുപത്രിയ്ക്കും അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുമായി ഭൂമി ലഭ്യമല്ല. പരിമിതമായ ഗതാഗത ശൃംഖലയും, വീതി കുറഞ്ഞ റോഡുകളും, പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയും, നടപ്പാതകളുടെ അഭാവവും, നിരവധി റെയിൽവേ ലെവൽ ക്രോസുകൾ ഉള്ളതും ഗതാഗത മേഖലയിലെ പോരായ്മകളാണ്. പ്രദേശത്ത് ഭാവിയിൽ ഉണ്ടാകാവുന്ന ഗതാഗത തിരക്ക് കൂടി കണക്കിലെടുത്ത് ശരിയായ ട്രാഫിക് പ്ലാൻ ഉണ്ടാകേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. വിനോദ സഞ്ചാരം പ്രധാന പ്രവർത്തന മേഖലയായ വർക്കല പട്ടണത്തിൽ പൊതു ജലവിതരണത്തിലെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകളും പരിഹരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വർക്കല കേരളത്തിലെ പ്രാധനപ്പെട്ട ഒരു ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രമായതിനാൽ ടൂറിസം മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ ലഭ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത നിലനിൽക്കുന്നു.

മത്സ്യ സംസ്കരണ വ്യവസായ സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. വഴിയോര കച്ചവടം ആസൂത്രിതമായി വികസിപ്പിക്കുക കൂടി ചെയ്തുകൊണ്ട് ഒരു പ്രാദേശിക വാണിജ്യ കേന്ദ്രമായി ഉയർത്താൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. എല്ലാ പ്രവർത്തന മേഖലയിലും സ്ത്രീ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുന്നതിലൂടെ സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവുമായ ഉന്നമനത്തിനുള്ള സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. കാർഷിക മേഖല-ക്ഷീരവികസന മേഖല എന്നിവയുടെ സംയോജിത വികസന സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. വ്യവസായ പാർക്ക് വികസന സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു.

അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനത്തിലൂടെ വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലയുടെ വികസന സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. പാർവതി പുത്തനാറിന്റെ പുനരുദ്ധാരണത്തിലൂടെ ജല ഗതാഗതത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. കൂടാതെ വർക്കല തുരങ്കത്തെ സഞ്ചാരയോഗ്യമാക്കാവുന്നതാണ്. സൗരോർജ്ജ ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെയും പട്ടണത്തിലെ ഊർജ്ജ ആവശ്യങ്ങൾ സുസ്ഥിരമായ വിധത്തിൽ നിറവേറ്റാൻ

സാധിക്കുന്നതാണ്. കൂടുതൽ ഹെൽത്ത് സെന്ററുകൾ ലഭ്യമാക്കുന്നത് വഴി അടിസ്ഥാന ചികിത്സാ സൗകര്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നതിന് സഹായകമാകും. സംയോജിത മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പദ്ധതികൾ ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്. സീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതായുണ്ട്. ക്ലിഫ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിലൂടെ ഇക്കോ ടൂറിസം സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. ടി.എസ് കനാലിനോട് ചേർന്നുള്ള കയ്യേറ്റങ്ങൾ കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ പുനരധിവാസപദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഇത് കനാൽ സംരക്ഷണത്തിനും ദേശീയ ജലപാതയുടെ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും സഹായകമാകും. നിലവിലെ നഗര സൗകര്യങ്ങൾ പട്ടണ മധ്യത്തിലാണ് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഈ സൗകര്യങ്ങൾ മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിലേക്കും വികസിപ്പിക്കാനുള്ള സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നു. റിംഗ് റോഡുകളും, റേഡിയൽ റോഡുകളും ഉൾപ്പെടുന്ന ശക്തമായ റോഡ് ശൃംഖല വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് വർക്കല പട്ടണത്തിൽ സാധ്യതയുണ്ട്.

വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ ക്രമേണയുള്ള നാശം, അനിയന്ത്രിതമായ വികസനം, തീരദേശ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ അമിത ചൂഷണം, അനിയന്ത്രിതമായ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നിവ ആശങ്കാവഹമാണ്. തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലയുടെ ലംഘനം, ജലാശയങ്ങളുടെയും കടൽത്തീരങ്ങളുടെയും മലിനീകരണം മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സൌകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത. ഭാവിയിലെ വികസനത്തിന് അനുയോജ്യമായ ജലവിതരണ ശൃംഖലയുടെ അപര്യാപ്തത. പ്രകൃതിദത്ത ജലാശയങ്ങളുടെ പരിപാലനക്കുറവ് മൂലമുള്ള നശീകരണം. താഴ്ന്ന ഭൂപ്രദേശങ്ങളുടെ തരം മാറ്റൽ വെള്ളപ്പൊക്ക സാധ്യത വർദ്ദിപ്പിക്കുന്നു.

25. വികസന വീക്ഷണവും വികസന ലക്ഷ്യങ്ങളും



വർക്കല നഗരസഭയിലെ വിവിധ വികസന മേഖലകളെയും ജനങ്ങളുടെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിയും അടിസ്ഥാനമാക്കി, ഭാവി വികസന കാഴ്ചപ്പാടുകൾ ഉൾക്കൊണ്ടു കൊണ്ട് വികസന വീക്ഷണവും **(Vision)** വികസന ലക്ഷ്യങ്ങളും **(Goals)** ഈ അധ്യായത്തിൽ രൂപപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

25.1 വികസന വീക്ഷണം

പട്ടണത്തിന്റെ പൈതൃകവും പ്രകൃതി സൗന്ദര്യവും സംരക്ഷിക്കുകയും, പട്ടണവാസികൾക്കും വിനോദസഞ്ചാരികൾക്കും ആധുനിക സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുകയും, അതിനോടൊപ്പം പ്രാദേശിക തല ദ്വിതീയ സേവന കേന്ദ്രമായി വികസിപ്പിക്കുകയും ചെയ്ത് നഗരസഭയ്ക്ക് സുസ്ഥിര വളർച്ച പ്രദാനം ചെയ്യുക. കൂടാതെ, വർക്കല നഗരത്തെ ഒരു വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായി വികസിപ്പിക്കുക, ജീവിത നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുക, തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുക തുടങ്ങിയവയും പ്രധാനമാണ്. തീർഥാടകർക്ക് അന്തർദേശിയ നിലവാരത്തിലുള്ള ആധുനിക നഗര സൗകര്യങ്ങൾ ഉയർത്തുക.

25.2 വികസന ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- പട്ടണത്തിൽ ലഭ്യമായ വിഭവങ്ങളെ വിവേകപൂർവ്വം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി, പ്രാദേശിക തലത്തിൽ സുസ്ഥിര വികസനം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- ക്ലിഫ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള വർക്കലയുടെ തനതായ ഭൂപ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം.
- അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ എല്ലാ നഗരവാസികൾക്കും ഉറപ്പുവരുത്തുക.
- പട്ടണവാസികൾക്കും വിനോദസഞ്ചാരികൾക്കും തീർഥാടകർക്കും ആധുനിക നഗര സൗകര്യങ്ങൾ വിഭാവനം ചെയ്യുകയും സുസ്ഥിര ജനവാസ അന്തരീക്ഷം കൊണ്ടുവരികയും ചെയ്യുക.
- പ്രാദേശിക വിദേശി ടൂറിസ്റ്റുകൾക്ക് ഉതകും വിധം ടൂറിസം മേഖലയെ നവീകരിക്കുകയും പുതിയ ടുറിസം സാധ്യതകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുക. പട്ടണത്തിലെയും സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലെയും വിനോദ സഞ്ചാര സാധ്യതകൾ പരിശോധിക്കുകയും, അവയ്ക്ക് ഉതകുന്ന വികസന നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക.
- പട്ടണത്തിനെ മേഖലാതലത്തിൽ ഒരു ദ്വിതീയ സേവന കേന്ദ്രവും പ്രാദേശിക വാണിജ്യ കേന്ദ്രവുമായി മാറ്റുകയും അതിലൂടെ സാമ്പത്തിക അടിത്തറ വിപുലീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക.
- പട്ടണത്തിലെ ഗതാഗത സൗകര്യങ്ങൾ സമഗ്രമായി ആസൂത്രണം ചെയ്ത് മെച്ചപ്പെടുത്തുക.
- പട്ടണത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക അടിത്തറ വിപുലീകരിക്കുന്നതിന് മാനവ വിഭവശേഷി വികസനത്തിനും തൊഴിൽ വൈദഗ്ധ്യത്തിനുമുള്ള നയരൂപീകരണം നടത്തുക.

- പട്ടണത്തിലെ കൃഷിയിടങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാനും പുനഃസ്ഥാപിക്കാനും നവീകരിക്കാനും പ്രാദേശിക മേഖലയിൽ പട്ടണത്തെ ഒരു കാർഷിക സേവന കേന്ദ്രമായി വളർത്തുകയും, ഇതു മുഖേന കാർഷിക മേഖലയേയും, അനുബന്ധ മേഖലകളേയും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുകയും ചെയ്യുക.

25.3 സംഗ്രഹം

വർക്കല പ്രദേശത്തിന്റെ വികസന വീക്ഷണവും ലക്ഷ്യങ്ങളും പ്രദേശത്തിന്റെ സാമൂഹിക, സാമ്പത്തിക, സാംസ്കാരിക പുരോഗതി ഉറപ്പു വരുത്തുവാൻ നിർണായകമായ പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. വിനോദസഞ്ചാരമേഖലയെ ശാസ്ത്രീയമായി വികസിപ്പിച്ച് പ്രാദേശിക ജനങ്ങളുടെ തൊഴിൽ അവസരങ്ങളും ജീവിത നിലവാരവും ഉയർത്തിക്കൊണ്ടുപോകുന്നതിലൂടെ പ്രകൃതിസൗന്ദര്യം, പൈതൃക മൂല്യങ്ങൾ, സാംസ്കാരിക വൈവിധ്യം എന്നിവ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുകയും അതോടൊപ്പം വിനോദസഞ്ചാര സൗകര്യങ്ങൾ പുരോഗമനപരമായി വികസിപ്പിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇപ്രകാരം വർക്കല ലോകോത്തര വിനോദസഞ്ചാര – പൈതൃക കേന്ദ്രമായി വളർന്ന് പ്രദേശത്തിന്റെ സമഗ്ര വികസനത്തിന് അടിത്തറയാകും.

26. വികസന സങ്കല്പം



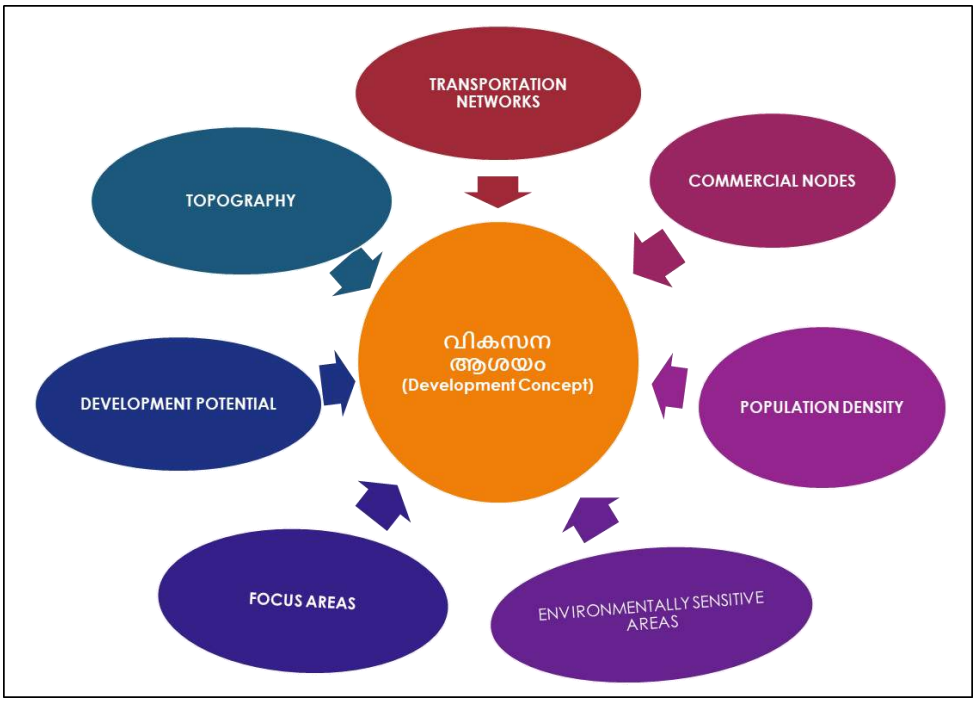
പട്ടണത്തിന്റെ ഭാവി വികസന കാഴ്ചപ്പാടും, വീക്ഷണവും, ലക്ഷ്യങ്ങളും സ്ഥലപരമായി വിശകലനം നടത്തി നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂ വിനിയോഗ രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിന്റെ ആദ്യ ചുവടാണ് വികസന ആശയം/സങ്കൽപ്പ രൂപീകരണം. വികസന സങ്കൽപം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനായി അവലംബിച്ചിരിക്കുന്ന മാർഗ്ഗവും, ഇതിനായി പരിഗണിച്ചിരുന്ന വസ്തുതകളും ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വിശദീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

26.1 വികസന ആശയത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ നിലവിലെ സാഹചര്യവും ജനങ്ങളുടെ ആശയാഭിലാഷങ്ങളും മുൻനിർത്തി ഭാവി വികസനത്തിനു നിദാനമാകുന്ന സ്ഥലപരമായ ചട്ടക്കൂട് രൂപീകരിക്കുക എന്നതാണ് വികസന സങ്കല്പത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം.

26.2 വികസന ആശയ രൂപീകരണം

വികസന ഘടകങ്ങളുടെ സ്ഥലപരമായ സൂക്ഷ്മ വിശകലനത്തോടൊപ്പം വികസന വസ്തുതകളും വികസന സങ്കല്പ രൂപീകരണത്തിനായി പരിഗണിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിനായി അവലംബിച്ചിരിക്കുന്ന മാർഗ്ഗരേഖ ചിത്രം 26.1-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 26.1 വികസന ആശയത്തിന്റെ ഘടകങ്ങൾ

താഴെ പറയുന്ന ഘടകങ്ങളുടെ വിശകലനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് വർക്കലയുടെ വികസന ആശയം രൂപപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്

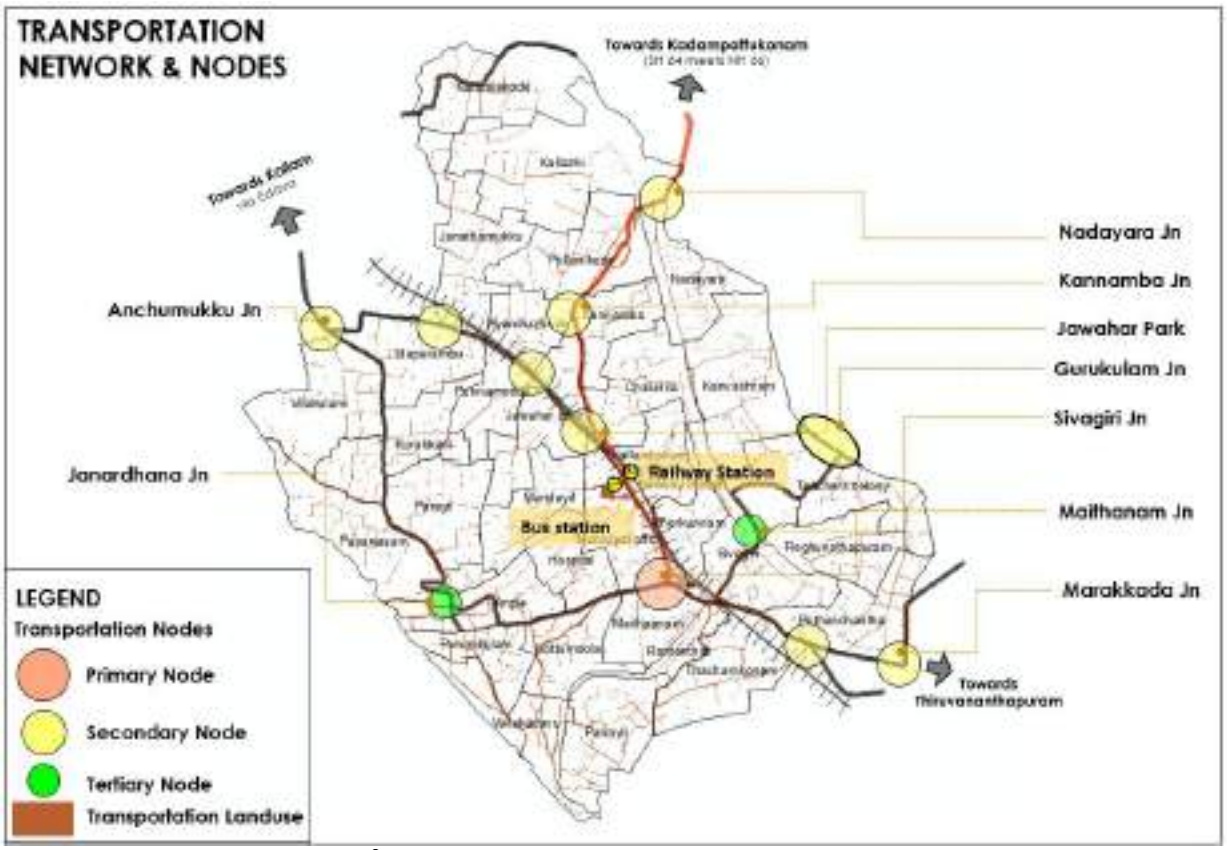
- ഗതാഗത ശൃംഖലയും നോഡുകളും
- വാണിജ്യ വ്യാപാര കേന്ദ്രീകരണങ്ങൾ/ക്ലസ്റ്ററുകൾ
- ജനസാന്ദ്രത
- പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ
- ഫോക്കസ് സോണുകൾ
- വികസന സാധ്യത **(Development Potential)**

26.2.1 ഗതാഗത ശൃംഖലയും നോഡുകളും (Transportation Network & Nodes)

സംസ്ഥാന പാത, മറ്റ് പ്രധാന മേഖലാതല റോഡുകൾ റെയിൽ ശൃംഖല എന്നിവയാണ് പരിഗണിച്ചിരിക്കുന്നത്. റോഡുകളുടെ സാമീപ്യം ജനസാന്ദ്രതയെ സ്വാധീനിക്കുന്നതായി കാണുന്നു. മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ-ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ റോഡിനടുത്താണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ ജനസാന്ദ്രത. സംസ്ഥാന പാതയുടെ ഇരുവശങ്ങളിലും അതുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന റോഡുകളിലും ജനസാന്ദ്രത കൂടുതലായാണ് കാണപ്പെടുന്നത്.

വർക്കലയിലെ ജംഗ്ഷനുകളെ പ്രാഥമിക, ദ്വിതീയ, തൃതീയ എന്നീ മൂന്ന് തരങ്ങളായാണ് തിരിച്ചിരിക്കുന്നത് (ചിത്രം 26.2). മറ്റ് റോഡുകളിലേക്കുള്ള കണക്ടിവിറ്റി (ഒരു ജംഗ്ഷനുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന റോഡുകളുടെ എണ്ണം കൂടുന്നതനുസരിച്ച് അതിന്റെ പ്രാധാന്യം കൂടുന്നു) പ്രസ്തുത റോഡിലൂടെ കടന്നു പോകുന്ന വാഹനങ്ങളുടെയും കാൽനടയാത്രക്കാരുടെയും ട്രാഫിക് വിഹിതം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഈ തരംതിരിക്കൽ.

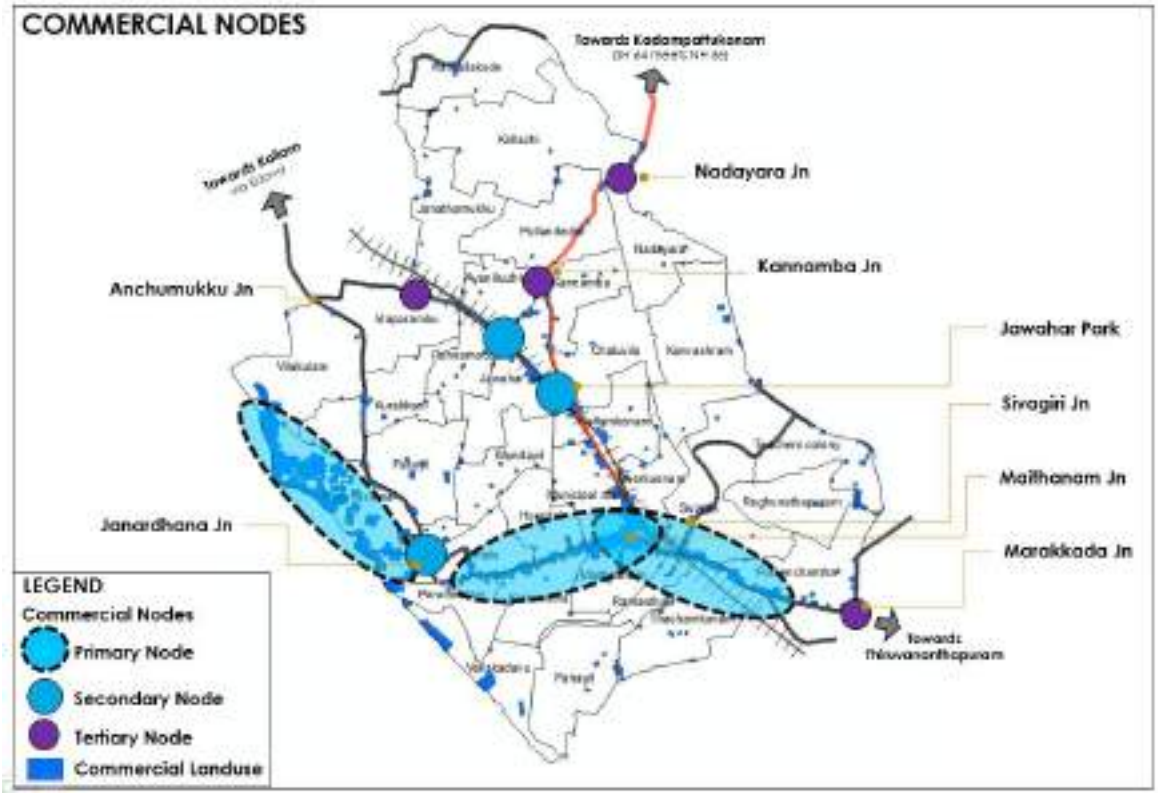
ടൗൺ സെന്ററിലെ മൈതാനം ജംഗ്ഷനാണ് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ ഏറ്റവും സ്വാധീനമുള്ള നോഡും പ്രാഥമിക ഗതാഗത നോഡും. അഞ്ചുമുക്ക്, പുന്നമൂട്, ജവഹർ പാർക്ക്, മരക്കട, ഓടയം, കണ്ണമ്പ, നടയറ, നടയറ പള്ളി, പുത്തൻചന്ത, ഗുരുകുലം ജംഗ്ഷൻ എന്നിവ വാണിജ്യ കേന്ദ്രീകരണമുള്ള ദ്വിതീയ ജംഗ്ഷനുകളാണ്. ശിവഗിരി ജംഗ്ഷൻ, ജനാർദ്ധന സ്വാമി ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ എന്നിവയാണ് കണക്ടിവിറ്റിയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ത്രിതീയ നോഡുകൾ. എന്നാൽ തീർത്ഥാടന കേന്ദ്രത്തിന്റെയും വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും സാന്നിധ്യം മൂലം ശിവഗിരി ജംഗ്ഷന്റെ പ്രാധാന്യം കൂടുതലാണ്. വികസന സങ്കല്പ രൂപീകരണത്തിൽ ഗതാഗത ശൃംഖലക്കും നോടുകൾക്കും പ്രാധാന്യം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.



ചിത്രം 26.2 ഗതാഗത ശൃംഖലയും നോഡുകളും
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

26.2.2 വാണിജ്യ വ്യാപാര കേന്ദ്രീകരണം/ക്ലസ്റ്ററുകളും (COMMERCIAL CLUSTERS & NODES)

ഭൂവിനിയോഗ വിശകലനത്തിൽ വാണിജ്യ വ്യാപാര ഉപയോഗത്തിന്റെ വിസ്തൃതി കുറവാണെങ്കിലും സാമ്പത്തിക വളർച്ചയുടെ ഒരു പ്രധാന അളവുകോൽ എന്ന നിലയിൽ ഇവയുടെ സ്ഥലപര കേന്ദ്രീകരണം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. അതിനാൽ വാണിജ്യ മേഖലയും അനുബന്ധമായ സേവന മേഖലയും വികസന സങ്കല്പത്തിൽ ഒരു പ്രധാന ഘടകമാണ്. പാതയോര വികസന പ്രവണത (RIBBON development) കൂടുതലായി കണ്ടുവരുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ കവലകൾ ജംഗ്ഷനുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള വാണിജ്യ ഉപയോഗങ്ങളെ ക്ലസ്റ്ററുകളായി തിരിച്ച് വിശകലനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. അതുപ്രകാരം മൈതാനം ജംഗ്ഷനിലാണ് പ്രാഥമികമായി വാണിജ്യ കേന്ദ്രീകരണമുള്ളത്. ഇതിന്റെ സ്വാധീനം ജനാർദ്ധന ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷനിലേക്കും ജവാഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷനിലേക്കും പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷനിലേക്കും വ്യാപിക്കുന്നുണ്ട്. ജവഹർപാർക്ക്, പുന്നപുരം, നടയറ, കണ്ണമ്പ, തുടങ്ങിയ കവലകൾ എന്നിവ ഭാവിയിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട വ്യാപാര-വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങളായി പരിണമിക്കുന്നതിന് സാധ്യതയുണ്ട്.



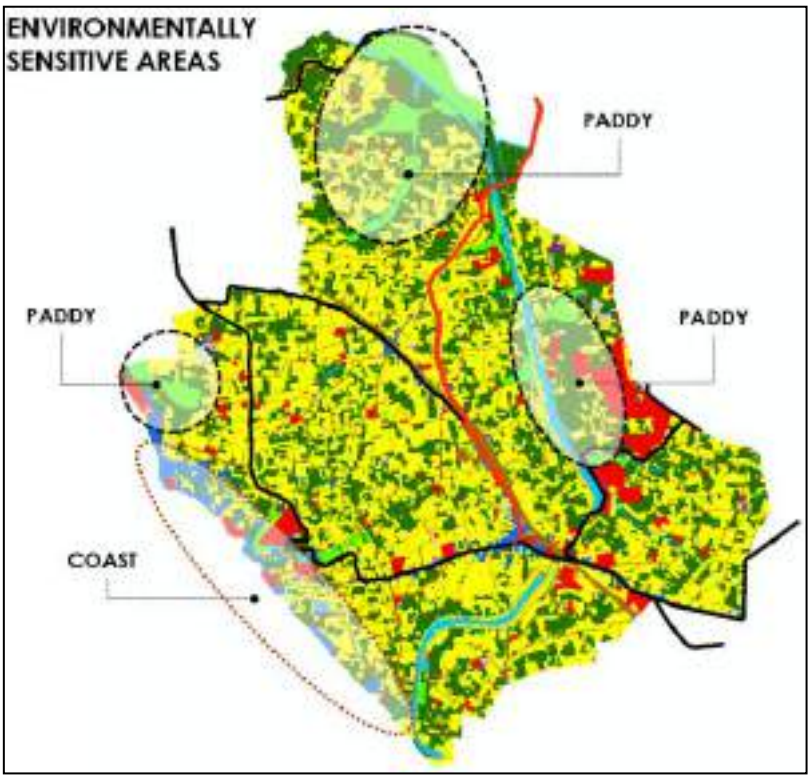
ചിത്രം 26.3. വാണിജ്യ വ്യാപാര കേന്ദ്രീകരണം/ക്ലസ്റ്ററുകളുംളും
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

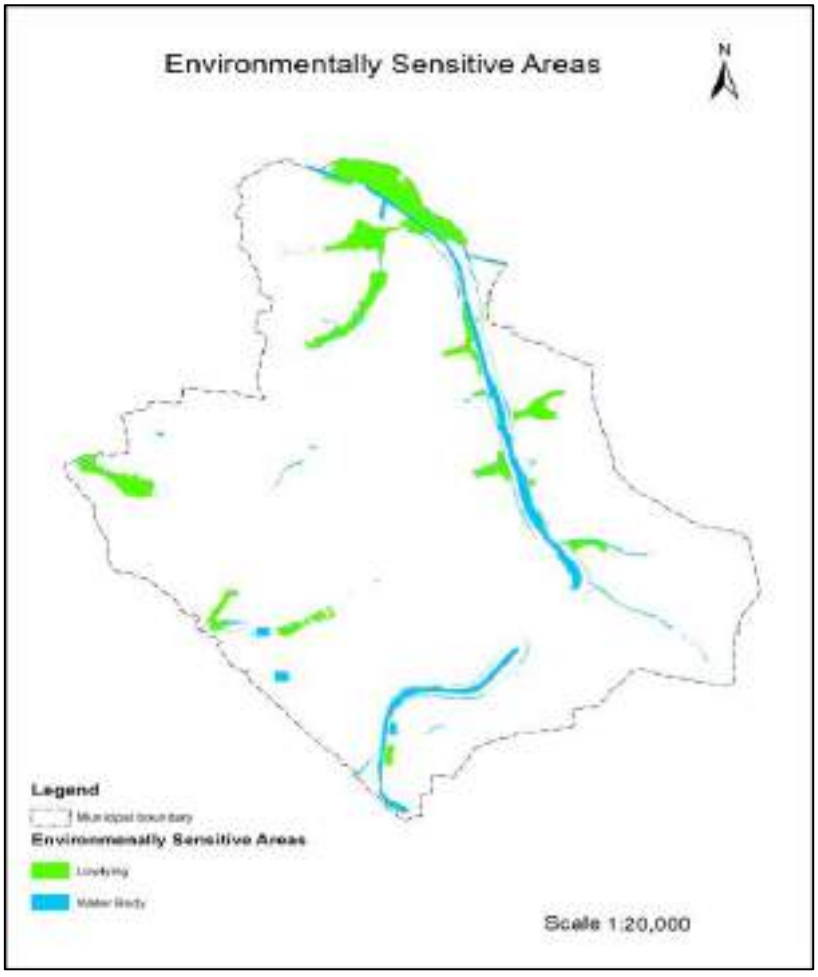
26.2.3 ജനസാന്ദ്രത

ഉയർന്ന ജനസാന്ദ്രത വർക്കലയുടെ മധ്യഭാഗത്തായുള്ള പുത്തൻചന്ത മുതൽ ജനതമുക്കു വരെയുള്ള വാർഡുകളിലും, SH 64-നോട് ചേർന്നുള്ള വാർഡുകളിലും, മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്രം വരെയുള്ള റോഡിനോട് ചേർന്നുള്ള വാർഡുകളിലും കാണപ്പെടുന്നു. ഈ ഭാഗങ്ങളിൽ ടൂറിസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കിടക്കുന്നതിനാൽ ഇതിനകം ഉയർന്ന തോതിലുള്ള വാണിജ്യ വികസനം നടക്കുകയും ഭാവിയിൽ ഊർജ്ജിതമായ വികസനം പ്രതീക്ഷിക്കുകയും ചെയ്യാം. പട്ടണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് പോകുന്തോറും ജനസാന്ദ്രത കുറയുന്ന പ്രവണതയാണ് കാണുന്നത്. കടൽ തീരത്തോടനുബന്ധിച്ചും പൊതുവെ ജനസാന്ദ്രത കുറവാണ്.

26.2.4 പാരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങൾ

ഒരു പ്രദേശം വികസിപ്പിക്കുമ്പോൾ അതിന്റെ പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങൾ കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. വർക്കലയുടെ തീരപ്രദേശങ്ങളും പട്ടണത്തിന്റെ വടക്ക്, കിഴക്ക് ഭാഗങ്ങളിലെ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും കടൽത്തീരത്തെ ക്ലിഫുമാണ് ഇവിടുത്തെ പ്രധാന പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങൾ. (ചിത്രം 26.4) ഭാവി വികസനത്തിനായുള്ള ആശയ രൂപീകരണത്തിൽ ഇവയുടെ സംരക്ഷണം കൂടി കണക്കിലെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

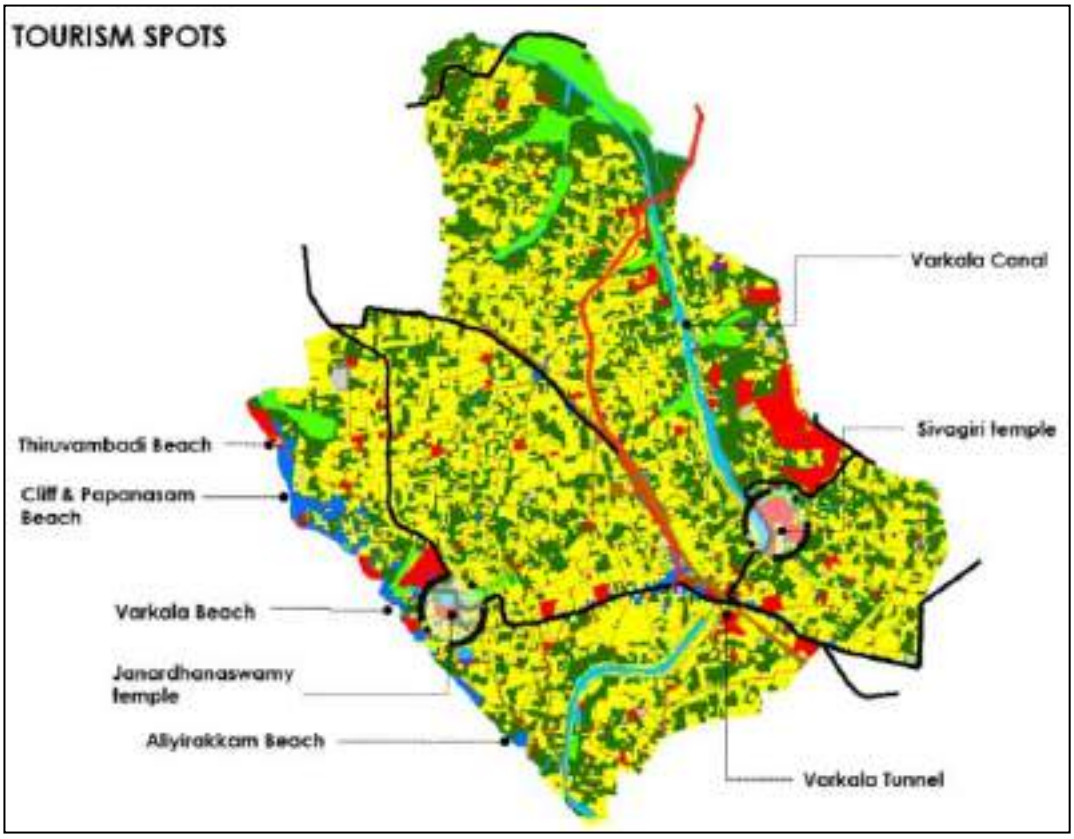




ചിത്രം 26.4 പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങൾ
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

26.2.5 ഫോക്കസ് ഏരിയകളും മറ്റ് പ്രധാന പദ്ധതികളും

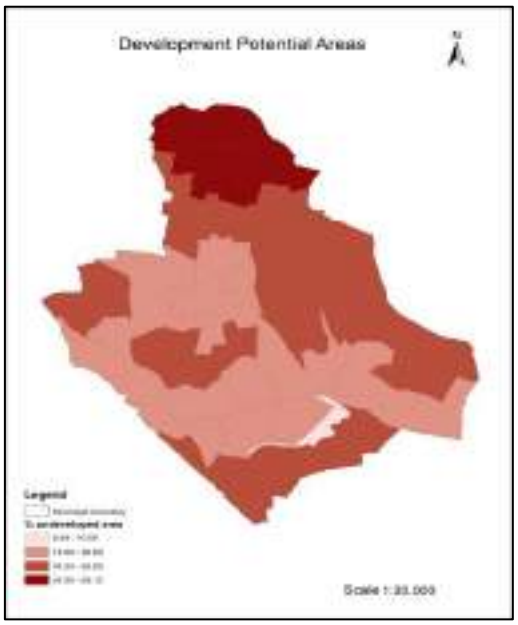
ടൂറിസം വർക്കലയിൽ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു മേഖലയാണ്. ക്ലിഫ്, ബീച്ചുകൾ, ഉൾനാടൻ ജലഗതാഗത കനാലുകൾ, മനുഷ്യ നിർമ്മിത ആകർഷണങ്ങളായ ശിവഗിരി മഠം ജനാർദ്ധന സ്വാമി ക്ഷേത്രം എന്നിവയാണ് വർക്കലയിലെ പ്രധാന ടൂറിസ ആകർഷണങ്ങൾ. വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ പ്രധാന സാമ്പത്തിക അടിത്തറയായി വികസിപ്പിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള ടൂറിസം മേഖലയ്ക്ക് വികസന സങ്കല്പ രൂപീകരണത്തിൽ സവിശേഷമായ പ്രാധാന്യം നൽകിയിരിക്കുന്നു. ടൂറിസം സാധ്യതാ പ്രദേശങ്ങൾ ചിത്രം 26.5-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 26.5 ടൂറിസം സാധ്യതാ മേഖലകൾ
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

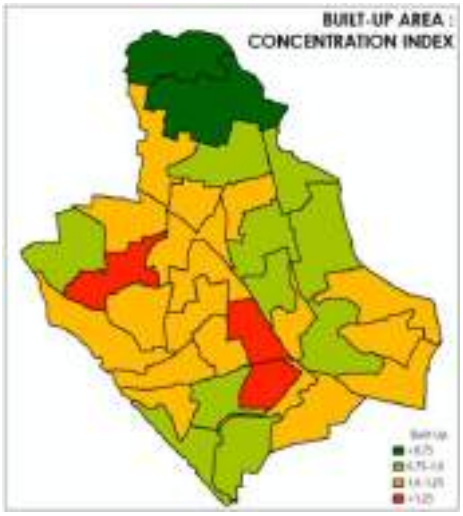
26.2.6 വികസന സാധ്യത (Development Potential)

നിലവിലെ വികസനം കൂടുതലായും പട്ടണ കേന്ദ്രത്തിലും, ബീച്ച്, ക്ലിഫ് ചേർന്നുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലുമാണ് കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് (ചിത്രം 0.6 വികസന സാധ്യതാ മേഖലകൾ). ഭാവിയിലേക്ക് ചിന്തിക്കുമ്പോൾ നിരവധി വികസന സാധ്യതകൾ പട്ടണത്തിനുള്ളതായി കാണപ്പെടുന്നു. പ്രധാനമായും ടൂറിസം മേഖലയിലും, കാർഷിക മേഖലയിലും, മറ്റ് മേഖലകളിലും സംസ്ഥാന/കേന്ദ്ര സർക്കാർ ആവിഷ്ക്കരിച്ച നൂതന പദ്ധതികൾ മുഖേന വികസനം സാധ്യമാക്കാവുന്നതാണ്. ഭാവിയിലെ വികസനങ്ങളെ ഉൾക്കൊള്ളാനായി നിലവിലെ വികസിത പ്രദേശങ്ങളെ കൂടാതെ മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിലേക്കും നഗര പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വികേന്ദ്രീകരണം സാധ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.



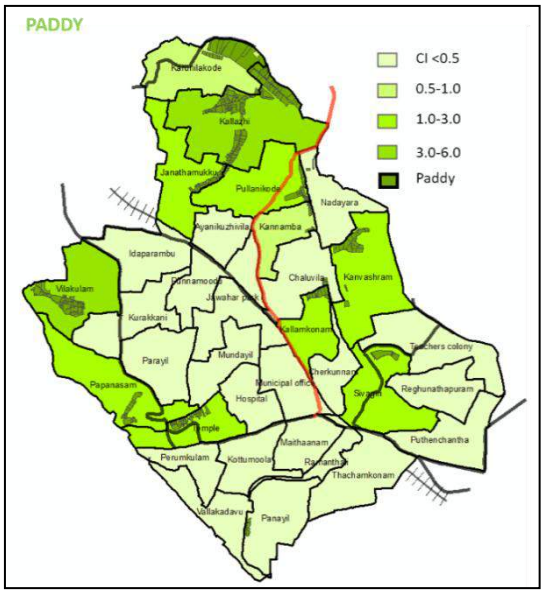
ചിത്രം 26.6 വികസന സാധ്യതാ മേഖലകൾ
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

നിർമ്മിത ഭൂവിനിയോഗ കേന്ദ്രീകരണ സൂചിക: വാസഗൃഹ ഉപയോഗം, വാണിജ്യം, പൊതു-അർദ്ധ പൊതു ഉപയോഗം, വ്യവസായ ഉപയോഗം എന്നിങ്ങനെയുള്ള നിർമ്മിത ഉപയോഗങ്ങളുടെ കേന്ദ്രീകരണമാണ് ഇതിനായി പരിഗണിച്ചത്. പട്ടണത്തിലെ വികസന പ്രവണത മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് ഈ സൂചിക സഹായകരമാണ്. അതു പ്രകാരം നിർമ്മിത ഉപയോഗങ്ങളുടെ കേന്ദ്രീകരണ മാപ്പ് ചിത്രം 26.7-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. മൈതാനം ഉൾപ്പെടുന്ന പട്ടണ കേന്ദ്ര ഭാഗത്തും വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലയായി വികസിച്ചു വരുന്ന ബീച്ചുകളോടനുബന്ധിച്ച മേഖലകളിലും നിർമ്മിത ഉപയോഗങ്ങളുടെ വ്യാപനം വ്യക്തമാകുന്നുണ്ട്. TS കനാലിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന പട്ടണത്തിന്റെ വടക്ക്, വടക്കു-കിഴക്ക്, തെക്ക് ഭാഗങ്ങളിലെ വാർഡുകളിൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ താരതമ്യേന കുറവാണെന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു.

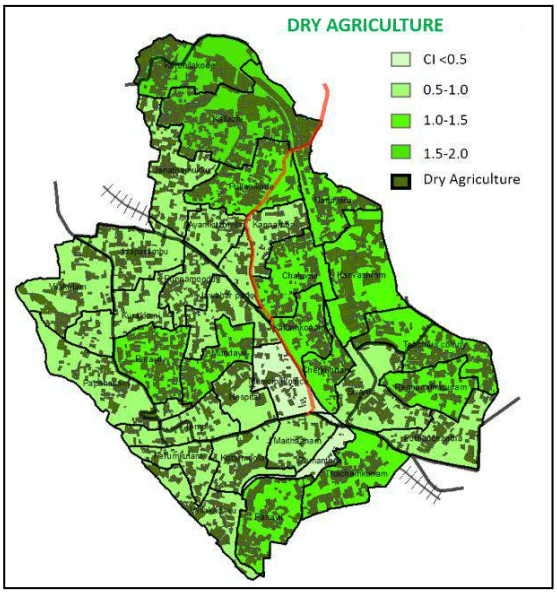


ചിത്രം 0.7 നിർമ്മിത ഉപയോഗങ്ങളുടെ കേന്ദ്രീകരണ മാപ്പ്
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

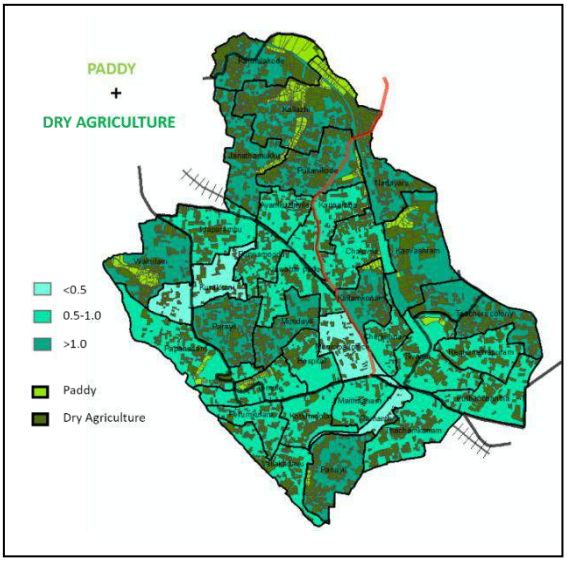
കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗ കേന്ദ്രീകരണ സൂചിക: നെൽപ്പാടങ്ങളും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളുമായ ഭൂവിനിയോഗവും കരക്കൃഷി ഉപയോഗത്തിൽപ്പെട്ട ഉപയോഗവും പരിഗണിച്ചു കൊണ്ടാണ് ഈ സൂചിക കണക്കാക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. പ്രസ്തുത ഭൂ-ഉപയോഗങ്ങളുടെ വാർഡ് അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള കേന്ദ്രീകരണവും പ്രസ്തുത ഉപയോഗങ്ങളുടെ വിതാനവും ചിത്രം **26.8, 26.9** എന്നിവയിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. നെൽകൃഷിയുടെയും കരകൃഷിയുടെയും സംയോജിത സൂചിക കാണിക്കുന്ന മാപ്പ് ചിത്രം **26.10**-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ വടക്കൻ ഭാഗത്ത് കരകൃഷിയുടെയും നെൽകൃഷിയുടെയും കേന്ദ്രീകരണം കാണുന്നു.



ചിത്രം 26.8 നെൽകൃഷിയുടെ ഭൂ-ഉപയോഗം



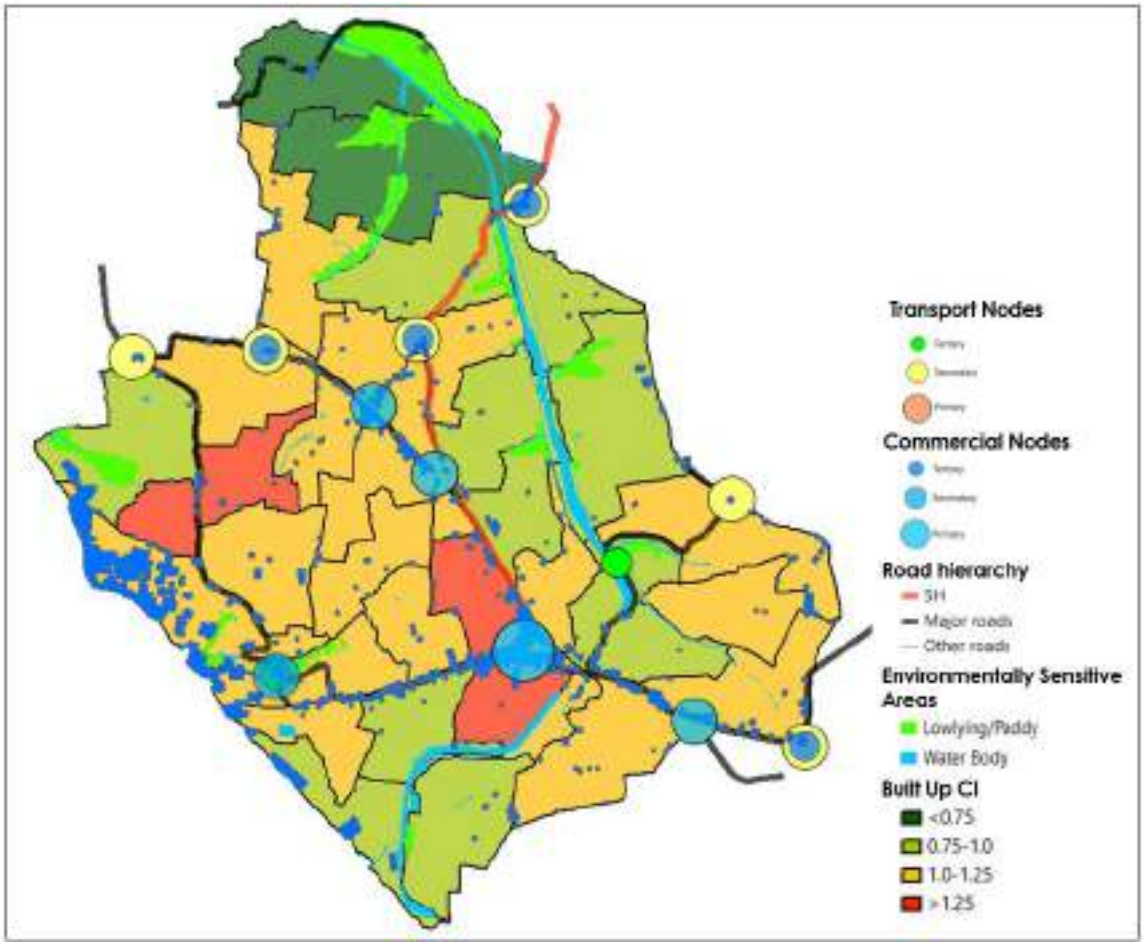
ചിത്രം 0.9 കരകൃഷിയുടെ ഭൂ-ഉപയോഗം



ചിത്രം 26.10 നെൽകൃഷിയുടെയും കര കൃഷിയുടെയും ഭൂ-ഉപയോഗം
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

26.3 വികസന ആശയം

മുകളിൽ വിവരിച്ച ഘടകങ്ങൾ (ഗതാഗത ശൃംഖലയും നോഡുകളും, വാണിജ്യ വ്യാപാര കേന്ദ്രീകരണങ്ങൾ/ക്ലസ്റ്ററുകൾ, ജനസാന്ദ്രത, പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങൾ, ഫോക്കസ് സോണുകൾ, ഭൂവിനിയോഗ കേന്ദ്രീകരണ സൂചികകൾ) പരിഗണിച്ചാണ് വികസന ആശയം തയ്യാറാക്കുന്നത്. നിലവിലുള്ള പൊതു/അർദ്ധ പൊതു ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ, കൃഷിയിടങ്ങൾ, വ്യാവസായിക ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ, ജലാശയങ്ങൾ, പാർക്കുകൾ, തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സ്ഥാനം നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ ഘടകങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ച് തയ്യാറാക്കിയ ഏകീകൃത മാപ്പ് ചിത്രം **26.11**-ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 26.11 വികസന ആശയത്തിന്റെ ഘടകങ്ങൾ സംയോജിപ്പിച്ച മാപ്പ്, സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

ഈ സംയോജിത മാപ്പിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി, വികസന ആശയം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നു. ചിത്രം **26.12**-ലെ വികസന ആശയ മാപ്പിൽ **5** മേഖലയായാണ് വികസന ആശയം രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്: **(1)** ടൂറിസവും അനുബന്ധ പ്രവർത്തന മേഖല **(2)** പിൽഗ്രിം ടൂറിസം പ്രവർത്തന മേഖല **(3)** പാർപ്പിട-വാണിജ്യ പ്രവർത്തന മേഖല **(4)** കാർഷിക-പാർപ്പിട പ്രവർത്തന മേഖല **(5)** പരിസ്ഥിതി പ്രസക്തമായ മേഖല

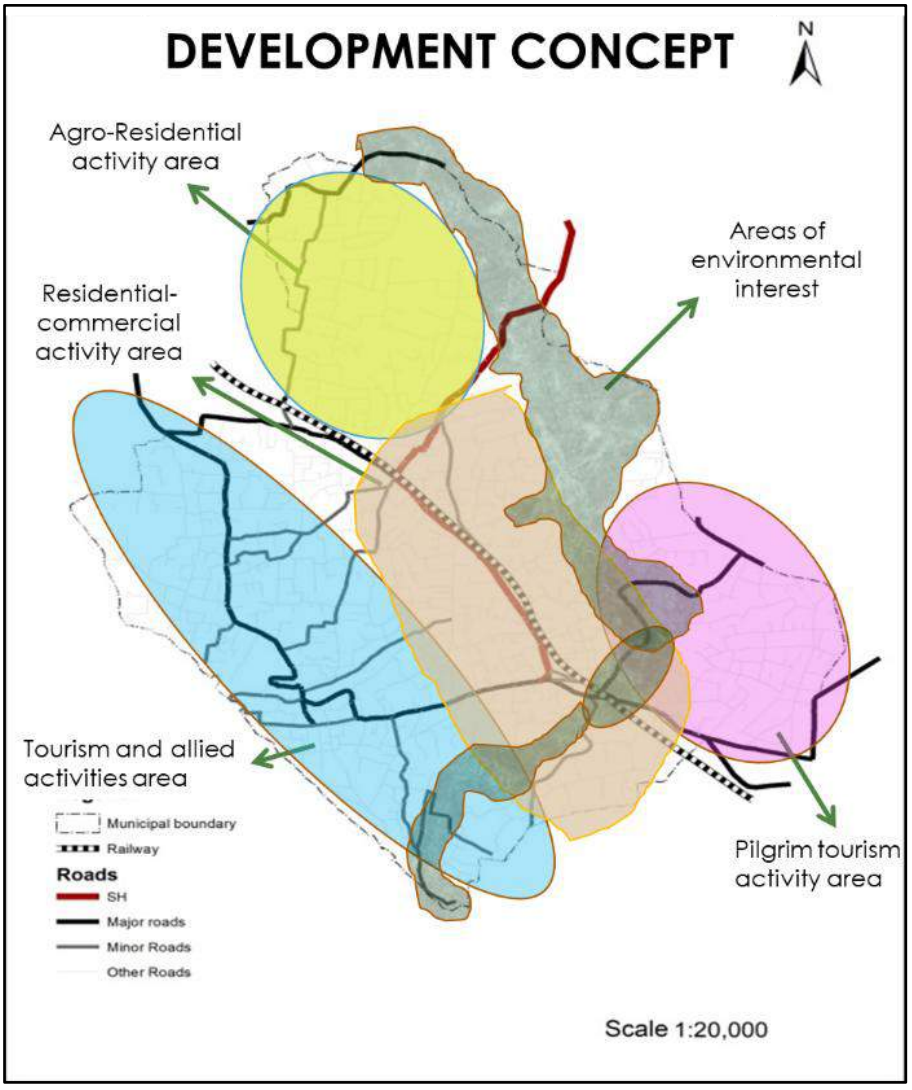
(1) ടൂറിസവും അനുബന്ധ പ്രവർത്തന മേഖല (Tourism and allied activities area): വിനോദസഞ്ചാരവും മറ്റ് സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് (ക്ലിഫിന് പ്രത്യേക പരിഗണന നൽകികൊണ്ട്) ഉയർന്ന ഓർഡർ വികസനം വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു.

(2) പിൽഗ്രിം ടൂറിസം പ്രവർത്തന മേഖല (Pilgrim tourism activity area): തീർഥാടക വിനോദസഞ്ചാരം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് ഉയർന്ന ഓർഡർ വികസനം വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു

(3) പാർപ്പിട-വാണിജ്യ പ്രവർത്തന മേഖല (Residential-commercial activity area): പാർപ്പിട, വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് മീഡിയം ഓർഡർ വികസനം വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു

(4) കാർഷിക-പാർപ്പിട പ്രവർത്തന മേഖല (Agro residential activity area): പാർപ്പിട, കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് മീഡിയം ഓർഡർ വികസനം വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു

(5) പരിസ്ഥിതി പ്രസക്തമായ മേഖല: പാരിസ്ഥിതിക വശങ്ങൾ പരിഗണിച്ച് വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു.



ചിത്രം 26.12 വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ വികസന ആശയം,
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ

26.4 സംഗ്രഹം

സാമൂഹിക - സാമ്പത്തിക - പരിസ്ഥിതി വികസന ഘടകങ്ങളുടെ സമ്മിശ്രമായ വിശകലനത്തിലൂടെയാണ് വികസന സങ്കല്പ രൂപീകരണം നടത്തിയിരിക്കുന്നത്. എല്ലാ ഘടകങ്ങളേയും കണക്കിലെടുക്കുകയും എന്നാൽ അനാവശ്യ സങ്കീർണതകൾ ഒഴിവാക്കി ഒരു സരളമായ വികസന കാഴ്ചപ്പാട് തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു. പട്ടണ പ്രദേശത്തിന്റെ വികസന സാധ്യതയുടെ തോത് അനുസരിച്ച് വിവിധ വികസന മേഖലകൾ തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നത്. നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ രൂപീകരണത്തിനായുള്ള പ്രധാന ഘടകമായി വികസന സങ്കല്പം വർത്തിക്കുന്നതാണ്.

27. നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗം




പട്ടണത്തിന്റെ ഭാവിയിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തേയും, പ്രത്യേക നിർദ്ദിഷ്ട വികസന മേഖലകളെയും സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ ഈ അധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

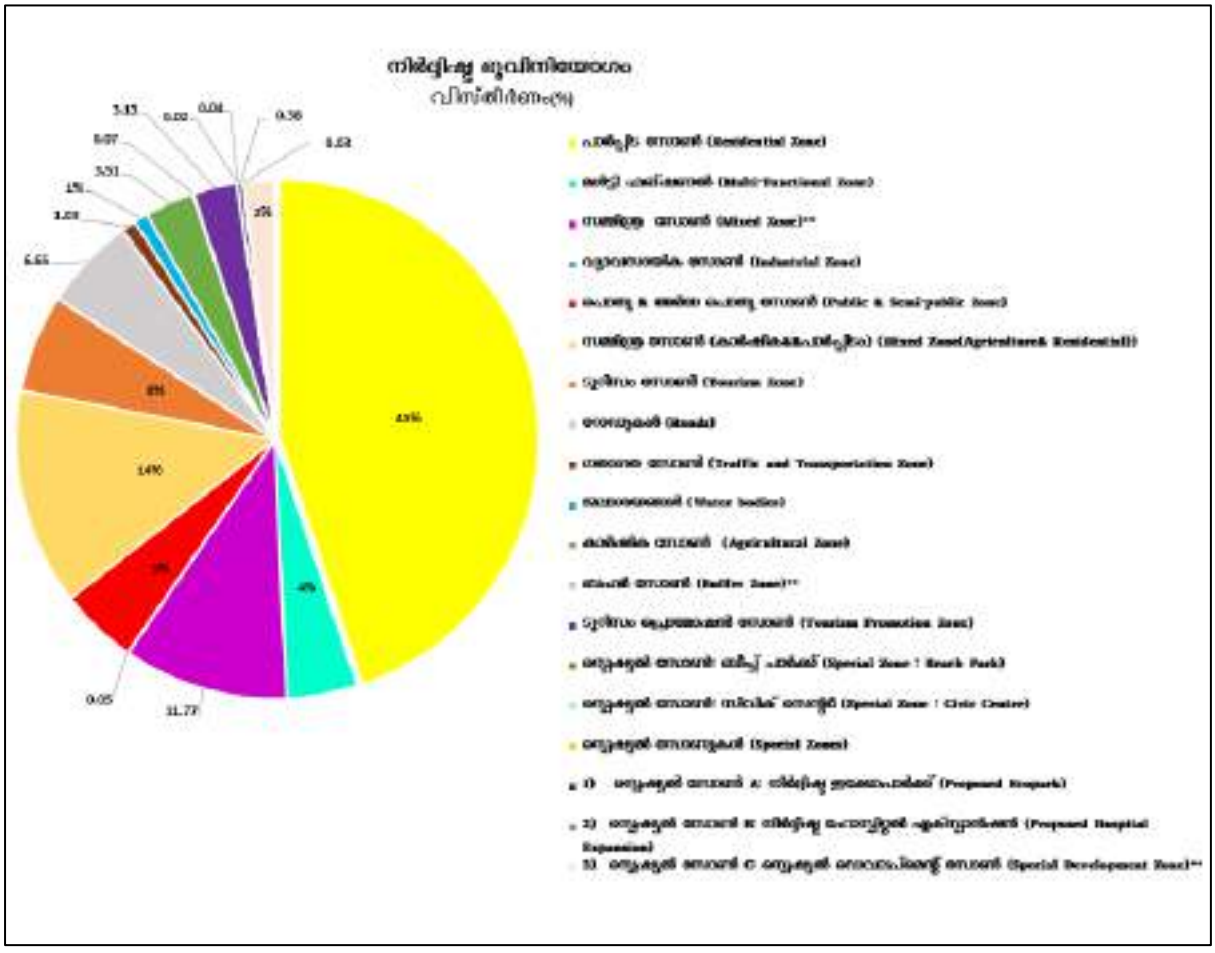
27.1 നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗം

വർക്കല പട്ടണത്തിലെ നിലവിലെ മുഖ്യ ഭൂവിനിയോഗങ്ങൾ പാർപ്പിട ഉപയോഗവും, കൃഷിയുമാണെന്ന് നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ അവലോകനത്തിൽ നിന്നും വ്യക്തമാണ്. നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെയും, അതിലുപരി പട്ടണത്തിന്റെ വികസന കാഴ്ചപ്പാടിന്റെയും, ഭാവി വികസന സാധ്യതകളുടെയും, സങ്കല്പത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗം രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. വികസന കാഴ്ചപ്പാടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രൂപീകരിക്കപ്പെട്ട നയങ്ങളും വികസന വീക്ഷണങ്ങളും പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രധാന മാർഗ്ഗമാണ് നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ രൂപീകരണം. പട്ടണ പ്രദേശത്തെ താഴെ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന സോണുകളായി വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നു: നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ വിതാനം ചാർട്ട് 27.1-ലും, പട്ടിക 27.1-ലും നൽകിയിരിക്കുന്നു.

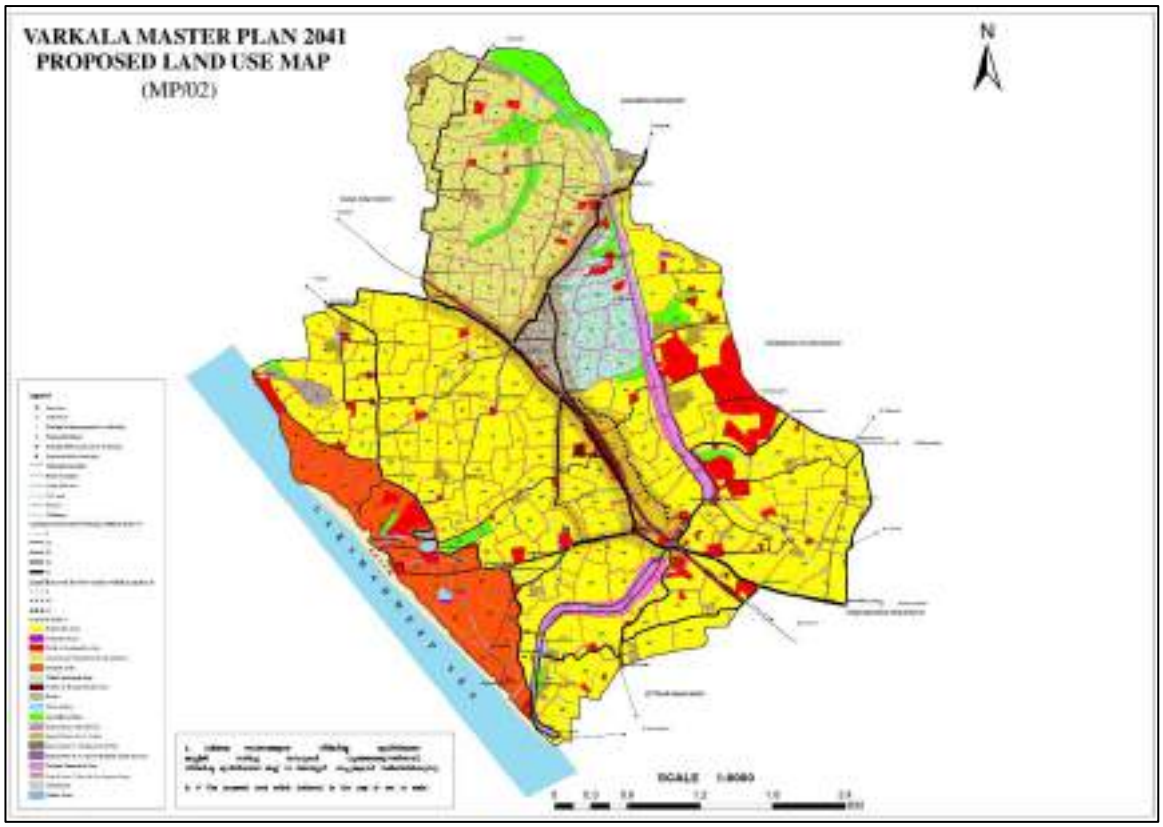
പട്ടിക 27.1 നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ വിതാനം

Sl. No	നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ സോണുകൾ	വിസ്തീർണം (ച.കി.മി)	വിസ്തീർണ്ണം (%)
1	പാർപ്പിട സോൺ (Residential Zone)	7.734	51.15
2	മൾട്ടി ഫങ്ഷണൽ (Multi-Functional Zone)	0.766	5.07
3	സമ്മിശ്ര സോൺ (Mixed Zone)**	1.822	11.77
4	വ്യാവസായിക സോൺ (Industrial Zone)	0.008	0.05
5	പൊതു & അർദ്ധ പൊതു സോൺ (Public & Semi-public Zone)	0.837	5.54
6	സമ്മിശ്ര സോൺ (കാർഷിക & പാർപ്പിടം) [Mixed Zone (Agriculture & Residential)]	2.336	15.45
7	ടൂറിസം സോൺ (Tourism Zone)	1.05	6.95
8	റോഡുകൾ (Roads)	1.005	6.65
9	ഗതാഗത സോൺ (Traffic and Transportation Zone)	0.157	1.03
10	ജലാശയങ്ങൾ (Water bodies)	0.15	0.99
11	കാർഷിക സോൺ (Agricultural Zone)	0.531	3.51
12	ബഫർ സോൺ (Buffer Zone)**	0.01	0.07
13	ടൂറിസം പ്രൊമോഷൻ സോൺ (Tourism Promotion Zone)	0.474	3.13
14	സ്പെഷ്യൽ സോൺ: ബീച്ച് പാർക്ക് (Special Zone : Beach Park)	0.006	0.04

15	സ്പെഷ്യൽ സോൺ: സിവിക് സെന്റർ (Special Zone : Civic Centre)	0.003	0.02
	സ്പെഷ്യൽ സോണുകൾ (Special Zones)		
16	1) സ്പെഷ്യൽ സോൺ A: നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോപാർക്ക് (Proposed Eco park)	0.058	0.38
17	2) സ്പെഷ്യൽ സോൺ B: നിർദ്ദിഷ്ട ഹോസ്പിറ്റൽ എക്സ്പാൻഷൻ (Proposed Hospital Expansion)	0.005	0.03
18	3) സ്പെഷ്യൽ സോൺ C: സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ (Special Development Zone)**	0.34	2.23
	Total	**15.12**	**100**
	** *ഓവർലേ സോൺ ആയി മാപ്പിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു*		
	പ്രസ്തുത പട്ടികയിൽ പ്രധാന റോഡുകളുടെ ഇരു വശങ്ങളിലായി വിഭാവനം ചെയ്യ്തിരിക്കുന്ന സമ്മിശ്ര സോണിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം കണക്കാക്കിയിട്ടില്ല		



ചാർട്ട് 27.1 നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ വിതാനം



ചിത്രം 27.1 നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പ്

നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പിൽ പ്രദേശത്തെ വിവിധ സോണുകളായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ ഏകദേശം **85%**-ത്തോളം ഭൂമി നിർമ്മിത ഉപയോഗങ്ങൾക്കായാണ് നീക്കിവച്ചിട്ടുള്ളത്. ഗാർഹിക ഉപയോഗത്തിനായി **56.22%** ഭൂമി ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. പട്ടണത്തിന്റെ ടൂറിസം പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ട് **6.95%** ഭൂമി ടൂറിസം മേഖലയ്ക്കായി നീക്കി വച്ചിരിക്കുന്നു. പരിസ്ഥിതി പ്രാധാന്യം മുൻ നിറുത്തി കാർഷിക & അനുബന്ധ ഉപയോഗങ്ങൾ, ജലാശയങ്ങൾ, ഇൻലാൻഡ് ടൂറിസം സോൺ എന്നിങ്ങനെ സോണുകൾ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ പട്ടണത്തിനാവശ്യമായ ചില പ്രൊജെക്ടുകൾക്ക് സ്ഥലം അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. വിവിധ ഭൂവിനിയോഗ സോണുകൾ ചുവടെ വിശദീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

27.2 ഭൂവിനിയോഗ സോണുകൾ

** പ്രസ്തുത സോണുകൾ ഓവർലേ സോണുകൾ ആയതിനാൽ ഇവ ആകെ വിസ്തീർണം കണക്കാക്കുന്നതിന് പരിഗണിച്ചിട്ടില്ല.

ഓവർലേ സോണുകൾ എന്നത് മറ്റു സോണുകൾക്ക് മുകളിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രത്യേക നിബന്ധനകൾ ഉള്ള സോണുകളാണ്. വിശദാംശങ്ങൾ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

ഓരോ സോണിന്റെയും ഉദ്ദേശം, ഇവയെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിശദാംശങ്ങൾ എന്നിവ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു: എല്ലാ സോണുകളിലെയും, നിർമ്മാണ സാദ്ധ്യതകൾ അദ്ധ്യായം 32-ൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു:

i. **പാർപ്പിട സോൺ (Residential Zone):** നിലവിലെയും, ഭാവിയിലെയും പാർപ്പിട വികസന ആവശ്യങ്ങൾക്കായാണ് ഈ മേഖല നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. പാർപ്പിട ഉപയോഗത്തിനാണ് മുൻഗണനയെങ്കിലും, മറ്റ് മിശ്ര ഉപയോഗങ്ങളും ഈ മേഖലയിൽ അനുവദനീയമാണ്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **51.15%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ii. **മൾട്ടി ഫങ്ഷണൽ (Multi-Functional Zone):** പ്രസ്തുത സോൺ റെസിഡൻഷ്യൽ, ഇൻഡസ്ട്രിയൽ,ടൂറിസംഅനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നു. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **5.07%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

iii. **സമ്മിശ്ര സോൺ (Mixed Zone):** ഭൂവിനിയോഗ പഠനങ്ങൾ പ്രകാരം വർക്കലയിൽ റോഡിനോട് ചേർന്നുള്ള വികസന പ്രവണത (റിബ്ബൺ ഡെവലപ്മെന്റ്) കണ്ടുവരുന്നു. ഭാവി വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളെ കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ട്, സ്റ്റേറ്റ് ഹൈവേ **64** നും പുതിയ ബൈപ്പാസിനും (ശിവഗിരി റോഡിൽ നിന്നും ജവഹർ പാർക്ക് വരെ ഉള്ള ബൈപാസ്) ഇടയിലുള്ള സ്ഥലം സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ ജംഗ്ഷൻ, ജവഹർ പാർക്ക് പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ വഴി കണ്ണമ്പ പോകുന്ന റോഡിനും - റെയിൽവേ ജംഗ്ഷൻ നിന്നും കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ പോകുന്ന റോഡിനും ഇടയിലുള്ള സ്ഥലം സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. **SH 64** ലെ -അണ്ടർ പാസ് മുതൽ പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ, കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ, നടയറ ജംഗ്ഷൻ വഴി നഗരസഭാ അതിർത്തി വരെയുള്ള റോഡ്, പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള റോഡ് എന്നി രണ്ട് റോഡുകളുടെ ഇരു വശത്തും **100** മീറ്റർ സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന റോഡുകളുടെയും - നിർദ്ധിഷ്ട ബൈപാസ് റോഡ് (ശിവഗിരി റോഡിൽ നിന്ന് തുടങ്ങി ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ), താലൂക്ക് ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ മുതൽ സബ് രജിസ്ട്രാർ ഓഫീസ് ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള റോഡ്, താലൂക്ക് ഹോസ്പിറ്റലിന്റെ കിഴക്കു ഭാഗത്ത് നിന്നും മുണ്ടയിൽ റോഡിലേയ്ക്ക് ചേരുന്ന വിധത്തിൽ നിർദ്ധിഷ്ട **14** മീറ്റർ റോഡ്. (റോഡ് **B-B** നിർദ്ധിഷ്ട ട്രാൻസ്പോർട്ടേഷൻ മാപ്പ് പ്രകാരം) ഇരു വശത്തും **50** മീറ്റർ സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **11.7%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഓവർലേ സോൺ ആയി അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതിനാൽ ഭൂവിനിയോഗ വിസ്തീർണം പരിഗണിച്ചിട്ടില്ല.

iv. **വ്യാവസായിക സോൺ (Industrial Zone):** നിലവിലെ പ്രധാന വ്യാവസായിക ഉപയോഗങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനായാണ് ഈ സോൺ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **0.05%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

v. **പൊതു & അർദ്ധ പൊതു സോൺ (Public & Semi-public Zone):** നിലവിലുള്ള പൊതു/അർദ്ധ പൊതു ഉപയോഗങ്ങൾ നിലനിർത്തുന്നതിനായാണ് ഈ സോൺ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം 5.24% ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

നഗരസഭയുടെ ഭാവി വികസനത്തിനായി നിരവധി അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ നടപ്പിൽ വരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. കുടിവെള്ളം, വൈദ്യുതി, മാലിന്യ സംസ്കരണം, പാർക്കിംഗ്, സാമൂഹിക സൗകര്യങ്ങൾ, പാർപ്പിട സൗകര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയ അനവധി പദ്ധതികൾ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിലൂടെ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതികളുടെ നടത്തിപ്പിനായി, അനുയോജ്യമായ ഭൂമി ആവശ്യമുള്ളതിനാൽ, നഗരസഭ പ്രദേശത്തുള്ള പുറമ്പോക്ക് ഭൂമിയെ ഇത്തരം പദ്ധതികൾക്കായി അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

vi. **സമ്മിശ്ര സോൺ (കാർഷിക & പാർപ്പിടം) [Mixed Zone (Agriculture & Residential)]:** നിലവിലുള്ള കാർഷിക ഉപയോഗ പ്രദേശങ്ങളെയും, മിതമായ തോതിൽ മാത്രം നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നിട്ടുള്ളതുമായ പ്രദേശങ്ങളെയുമാണ് ഈ മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ഭാവിയിൽ കാർഷിക പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പ്രോത്സാഹനവും, ഭാവിയിൽ വൻകിട പദ്ധതികൾക്കാവശ്യമായ ഭൂലഭ്യതയും ഈ മേഖലയിലൂടെ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം 15.45% ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

vii. **ടൂറിസം സോൺ (Tourism Zone):** പ്രകൃതിദത്ത ബീച്ചുകൾ, നിലവിലുള്ള ടൂറിസ്റ്റ് റിസോർട്ടുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, ടൂറിസത്തിനായുള്ള വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന തീരപ്രദേശത്തെ ഈ സോണിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഭാവിയിൽ വിനോദസഞ്ചാരത്തെ ആകർഷിക്കുന്ന എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഈ പ്രദേശത്തിൽ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം 6.95% ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. നിലവിലുള്ള ക്ലിഫ് പ്രദേശത്തിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി, ക്ലിഫ് മേഖലയിൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും, ക്ലിഫ് മേഖലയിൽ കൂടുതൽ പൊതു ഇടങ്ങൾ സജ്ജമാക്കുന്നത്തിനും, ക്ലിഫ് മേഖലയിൽ ഭാവിൽ വരുന്ന നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂലം ക്ലിഫ് മേഖലയ്ക്ക് നാശം സംഭാവിക്കാതെ സൂക്ഷിക്കുവാൻ, ടി മേലയിൽ വരുന്ന നിർമ്മാണങ്ങൾ സുരക്ഷിത അകലത്തിലായി ക്രമീകരിക്കുന്നതിനു ഉള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും ഈ മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ, ക്ലിഫിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി, ടി മേഖലയിൽ ഭൂമിയിലേയ്ക്ക് വെള്ളം ഇറങ്ങുന്നത് തടയുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും ഈ മേഖലയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു.

viii. **റോഡുകൾ (Roads):** നിലവിലെ റോഡുകൾ ഈ സോണിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം 6.65% ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ix. **ഗതാഗത സോൺ (Traffic and Transportation Zone):** നിലവിലെ റെയിൽവേ ഏരിയ, ബസ് സ്റ്റേഷൻ, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ എന്നിവയാണ് ഈ സോണിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം 1.03% ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

x. **ജലാശയങ്ങൾ (Water bodies)**: പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി വർക്കല കനാൽ, കുളങ്ങൾ, തടാകങ്ങൾ തുടങ്ങി പട്ടണത്തിലെ എല്ലാ പ്രകൃതിദത്ത ജലാശയങ്ങളുടെയും സംരക്ഷണവും, പരിപാലനവുമാണ് ഈ മേഖലയിൽ ഉദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **0.99%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

xi. **കാർഷിക സോൺ (Agricultural Zone)**: പട്ടണത്തിന്റെ പാരിസ്ഥിതിക സുസ്ഥിരതയ്ക്കായി കാർഷിക പ്രാധാന്യമുള്ള ചില ഇടങ്ങളെ നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയായി തന്നെ നിലനിർത്താൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ പ്രദേശത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും, നിയമവിരുദ്ധമായ പരിവർത്തനം തടയുന്നതിനും, പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും വേണ്ടിയാണ് ഈ സോൺ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്.

xii. **ബഫർ സോൺ (Buffer Zone)**: വർക്കല നഗരസഭയുടെ കേന്ദ്ര പ്രദേശത്ത്, **TS** കനാലിന്റെ വടക്ക്, തെക്ക് ഭാഗങ്ങളെ യോജിപ്പിക്കുന്ന ടണലിന്റെ ഉപരിതല പ്രദേശം ടണൽ ബഫർ സോൺ ആയി നിർദ്ധിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ ഭൂപടത്തിൽ (ചിത്രം **27.1**) രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ടണലിന്റെ മധ്യരേഖയിൽ നിന്നും ഇരുവശത്തേയ്ക്കും **15** മീറ്റർ ദൂരപരിധിയിൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളോ ഭൂവികസനമോ അനുവദിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത്, ടണലിന്റെ സുരക്ഷ മുൻനിറുത്തിയാണ് ഈ സോൺ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഓവർലേ സോൺ ആയി അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതിനാൽ ഭൂവിനിയോഗ വിസ്തീർണം പരിഗണിച്ചിട്ടില്ല.

xiii. **ടൂറിസം പ്രൊമോഷൻ സോൺ (Tourism Promotion Zone)**: വർക്കല നഗരസഭയിലൂടെ കടന്നു പോകുന്ന **TS** കനാലിന്റെ പ്രദേശമാണ് ഇൻലാൻഡ് ടൂറിസം ഉപയോഗ സോൺ ആയി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. പ്രസ്തുത പ്രദേശം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ, നിലവിൽ **TS** കനാലും ഇതിനോട് ചേർന്ന് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്ന റോഡ്, **TS** കനാലിനോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വാസഗൃഹങ്ങൾ എന്നീ ഉപയോഗങ്ങൾ ചേർന്ന ഒരു മിശ്ര ഉപയോഗ മേഖലയായിട്ടാണ് വർത്തിക്കുന്നത്. വർക്കലയുടെ നഗരസഭയെ സംബന്ധിച്ച്, ഏറ്റവും അധികം വികസന സാധ്യതകൾ നിലനില്ക്കുന്ന മേഖലയാണ് **TS** കനാൽ പ്രദേശം. ആയതിനാൽ ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ ആസൂത്രിത വികസനം ഭാവിയിൽ ആവശ്യമായ ഘടകമാണ്. പ്രസ്തുത ഉദ്ദേശം നിറവേറ്റാൻ ആണ് ഈ പ്രദേശം ഒരു പ്രത്യേക ടൂറിസം മേഖലയായി അടയാളപെടുത്തി വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **3.13%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

xiv. **സ്പെഷ്യൽ സോണുകൾ (Special Zones)**:

1) **സ്പെഷ്യൽ സോൺ: ബീച്ച് പാർക്ക് (Special Zone :Beach Park)**: വർക്കല നഗരസഭയുടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ടൂറിസം ആകർഷണമാണ് പാപനാശം ബീച്ച്. ഉല്ലാസത്തിനും, അതോടൊപ്പം തന്നെ സാമൂഹികവും, മതപരവുമായ പ്രാധാന്യം ഈ പ്രദേശത്തിനുണ്ട്. കൂടാതെ ചരിത്ര പ്രാധാന്യമുള്ള ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിനു സമീപത്താണ് ബീച്ച് പ്രദേശം. ടൂറിസം സാധ്യതകൾ നിരവധിയുള്ള ഈ പ്രദേശത്ത്, ചില അടിസ്ഥാന

സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനായാണ് നിർദ്ദിഷ്ട ബീച്ച് പാർക്ക് പാപനാശം ബീച്ചിനു സമീപം നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. പൊതു ജന സൗകര്യങ്ങൾ, പാർക്കിംഗ് തുടങ്ങിയവയാണ് ഈ പ്രദേശത്ത് വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്. ഈ പ്രദേശത്തിലേയ്ക്ക് എത്തി ചേരുന്നതിനായി ഒരു നിർദ്ദിഷ്ട റോഡും പ്ലാനിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **0.04%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

2) **സ്പെഷ്യൽ സോൺ: സിവിക് സെന്റർ (Special Zone : Civic Centre):** നഗരസഭ കാര്യാലയത്തിന്റെ സമീപം, പൊതുജന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുവാനായി, നിലവിലെ ഹോമിയോ ആശുപത്രിയുടെ സമീപമാണ് ഈ നിർദ്ദേശം നൽകിയിരിക്കുന്നത്. പാർക്കിംഗ്, ഇൻഡോർ കളിസ്ഥലം, മറ്റു സൗകര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയാണ് ഈ പ്രദേശത്ത് വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **0.02%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

3) **സ്പെഷ്യൽ സോൺ A - നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോപാർക്ക് (Proposed Eco park):** വർക്കല അക്വേറിയത്തിനു സമീപത്തായി ഏകദേശം **15** ഏക്കർ സ്ഥലത്തു ഇക്കോ പാർക്ക് പദ്ധതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. നഗരസഭാ തലത്തിലുള്ള ഓപ്പൺ റിക്രിയേഷണൽ സ്ഥലമെന്ന നിലയിലും, നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെ ചില പ്രതികൂല ആഘാതങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കാനും, ഇക്കോ പാർക്ക് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ആരോഗ്യകരമായ ഒരു സ്വയം-സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതി വ്യവസ്ഥ പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനാണ് ഇക്കോ പാർക്ക് വികസിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **0.38%** ഭൂമി ഈ പദ്ധതിക്കായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു.

4) **സ്പെഷ്യൽ സോൺ B - നിർദ്ദിഷ്ട ഹോസ്പിറ്റൽ എക്സ്പാൻഷൻ (Proposed Hospital Expansion):** നിലവിലെ താലൂക്ക് ആശുപത്രി സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് സ്ഥല ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുവാനായി ഈ പദ്ധതി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏകദേശം **1.3** ഏക്കർ വിസ്തൃതിയിൽ ആശുപത്രി വികസനം, മറ്റു അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ ഒരുക്കുവാനാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. നിലവിലെ സർക്കാർ താലൂക്ക് ആശുപത്രിക്കു സമീപത്താണ് നിർദ്ദിഷ്ട ആശുപത്രി വികസന മേഖലയുടെ സ്ഥാനം. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **0.03%** ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

5) **സ്പെഷ്യൽ സോൺ C - സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ (Special Development Zone):** സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവുമായ വളർച്ചയ്ക്ക് ഒരു പട്ടണത്തിന് അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. പലപ്പോഴും വികസനത്തിനായുള്ള ഭൂമിയുടെ ലഭ്യതക്കുറവ് നഗരസഭയുടെ വളർച്ചയെ ബാധിക്കുന്നു. പ്രോജക്ടുകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഭൂമി കണ്ടെത്തുന്നതിനും, ഭാവി വീക്ഷണത്തോടെ വികസന പദ്ധതികൾക്കായി ഭൂമി കരുതിവെക്കുന്നതിനും മാസ്റ്റർ പ്ലാനിലൂടെ സാധിക്കും. ഈ ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോണുകൾ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. നിലവിൽ വികസിതമല്ലാത്ത സ്വകാര്യ ഭൂമി തിരഞ്ഞെടുത്ത്, ഇത്തരം പ്രദേശങ്ങളിൽ ശരിയായ റോഡ് കണക്റ്റിവിറ്റി നൽകി, വികസന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി, പൊതു ഉപയോഗത്തിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവരാൻ, ഈ സോണിലൂടെ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പരിമിത കാലത്തേയ്ക്ക് മാത്രമാണ് ഈ നിയന്ത്രണം

നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഓവർലേ സോൺ ആയി അടയാളപെടുത്തിയിരിക്കുന്നതിനാൽ ഭൂവിനിയോഗ വിസ്തീർണം പരിഗണിച്ചിട്ടില്ല.

27.3 സംഗ്രഹം

വർക്കല പട്ടണത്തിനായി രൂപീകരിച്ച വികസന ആശയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗം തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഭാവി വികസന കാഴ്ചപ്പാടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, വികസന പ്രശ്നങ്ങളെയും, വികസന സാധ്യതകളെയും, പ്രസ്തുത രൂപരേഖയിലൂടെ കണക്കിലെടുത്തിരിക്കുന്നു. പട്ടണ പ്രദേശത്തെ വികസന സാധ്യതയനുസരിച്ച് വിവിധ സോണുകളായി തരംതിരിക്കുകയും, കൂടാതെ മറ്റ് പ്രധാന വികസന നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ സ്ഥാനം നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാർഗ്ഗരേഖയിൽ, വർക്കലയെ ടൂറിസം പ്രാധാന്യമുള്ള പ്രദേശമായും, ഇതോടോപ്പം നവീന നഗരമായും വികസിപ്പിക്കാനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

28. നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത ശൃംഖലയും വികസന നിർദ്ദേശങ്ങളും



വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ ഭാവി വികസനത്തിനുതകുന്ന തരത്തിലുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത ശൃംഖലയെക്കുറിച്ചും പദ്ധതികളെക്കുറിച്ചും ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

വർക്കല നഗര പ്രദേശത്തിന്റെ വികസനത്തിനായി, വാഹനങ്ങൾക്കും, യാത്രക്കാർക്കും സുഗമമായ ഗതാഗതത്തിനുള്ള ഗതാഗത ശൃംഖലയും ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മറ്റു സൗകര്യങ്ങളും അനിവാര്യമാണ്. വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ വികസന വീക്ഷണം, ഹ്രസ്വ, ദീർഘ കാല അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വിവിധ ലക്ഷ്യങ്ങൾ, 2015-ൽ നാറ്റ്പാക് (NATPAC-National Transportation Planning and Research Centre) നടത്തിയ വർക്കലയുടെ ഗതാഗത ശൃംഖല പഠനം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പട്ടണത്തിനായി സമഗ്രമായ ഗതാഗത വികസന പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

28.1 ഗതാഗത മേഖല വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പട്ടണത്തിൽ ഫലപ്രദമായ ഒരു ഗതാഗത ശൃംഖല നിലവിലുണ്ട്. വിനോദസഞ്ചാരികളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിക്കാനിടയുള്ള സാഹചര്യം കണക്കിലെടുത്ത്, സുരക്ഷാ സൗകര്യങ്ങളും, കാൽനട സൗഹൃദ സേവനങ്ങളും, മോട്ടോർ വാഹന ഗതാഗതം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും, സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങൾക്കുള്ള പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ അനിവാര്യമായി കാണുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത രൂപരേഖയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ താഴെപ്പറയുന്ന വിധം ക്രോഡീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

1) റോഡ് ശൃംഖല
2) ജംഗ്ഷൻ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ
3) നിർദ്ദിഷ്ട റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജ്
4) തീരദേശ ഹൈവേ
5) കാൽനട യാത്രാ സൗകര്യങ്ങൾ
6) നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം നടപ്പാത പദ്ധതി
7) ബസ് സ്റ്റോപ്പ്/ബസ് ബേ
8) പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ
9) ട്രാഫിക് മാനേജ്മെന്റ്
10) റെയിൽ ഗതാഗതം
11) ജല ഗതാഗതം

28.1.1 നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് ശൃംഖല വികസനം

പട്ടണത്തിലെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും, ഗതാഗത പ്രശ്നങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിനും, പൊതുഗതാഗതത്തിന് പ്രാധാന്യം നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള റോഡ് വികസനമാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഏതൊരു മേഖലയുടെയും ത്വരിതഗതിയിലുള്ള വികസനത്തിന് അടിസ്ഥാനമായി വർത്തിക്കുന്ന പ്രധാന പശ്ചാത്തല സൗകര്യമാണ് റോഡുകൾ. ജനങ്ങളുടെ ജീവിത നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിനും, സാമ്പത്തിക അടിത്തറ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും, റോഡ് വികസനവും, അതിന്റെ ഭാഗമായി രൂപീകരിക്കുന്ന നയങ്ങളും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. നിലവിലെ റോഡുകളുടെ വീതി കൂട്ടൽ, പുതിയ റോഡുകളുടെ രൂപീകരണം, റെയിൽവേ മേൽപ്പാലം, എന്നിവയാണ് റോഡ് ശൃംഖല മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്. നിലവിലെ ഗതാഗത നിരക്കും, ഭാവിയിലെ വികസന സാധ്യതകളും കണക്കിലെടുത്തുകൊണ്ടാണ് വീതി കൂട്ടൽ നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വച്ചിരിക്കുന്നത്. ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെയും **DTP** സ്കീം പ്രകാരം പറഞ്ഞിട്ടുള്ള ഇന്നർ റോഡിന്റെയും ഭാഗങ്ങൾ വർക്കല നഗരസഭയ്ക്കുള്ളിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നുണ്ട്. നഗരസഭയുടെ ഭാഗമായ പ്രസ്തുത റോഡുകൾക്ക് മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദ്ധിഷ്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നുണ്ട്. മാസ്റ്റർപ്ലാനിൽ സ്പെഷ്യൽ സോണുകളായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള പ്രൊപ്പോസലുകളിലേക്ക് പുതുതായി റോഡുകൾ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. **റോഡ് വികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിശദ പദ്ധതി രേഖ (DPR including detailed alignment) തയ്യാറാക്കുന്നതു വരെ നിലവിൽ വീതികൂട്ടാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന റോഡുകളിൽ മധ്യ രേഖയിൽ നിന്ന് ഇരുവശത്തേക്കും തുല്യ അകലത്തിലേക്കാണ് വീതി കണക്കാക്കേണ്ടത്.** റോഡ് ശൃംഖലയുടെ വീതി കൂട്ടൽ, നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് നിർദ്ദേശം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക **28.1**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് ശൃംഖല ഉൾപ്പെടുന്ന വർക്കല മാസ്റ്റർപ്ലാൻ നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത മാപ്പ് ചിത്രം **28.1**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 28.1 നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് വീതി

ക്ര.നം	റോഡ് ശൃംഖല	നിലവിലെ റോഡിന്റെ വീതി കൂട്ടൽ നിർദേശം (മീറ്ററിൽ)
1.	വർക്കല താലൂക്ക് ആശുപത്രി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ വഴി ആയുർവേദ ആശുപത്രി, പുത്തൻചന്ത, മരക്കട മുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ)	21
2.	വർക്കല മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ മുതൽ പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ, കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ, നടയറ ജംഗ്ഷൻ വഴി നഗരസഭാ അതിർത്തി വരെ	21
3.	പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ	21
4.	മരക്കട ജംഗ്ഷൻ മുതൽ പാലച്ചിറ പോകുന്ന റോഡ് നഗരസഭാ അതിർത്തി വരെ.	14
5.	വർക്കല ഗവൺമെന്റ് ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ കിളിതട്ട്	14

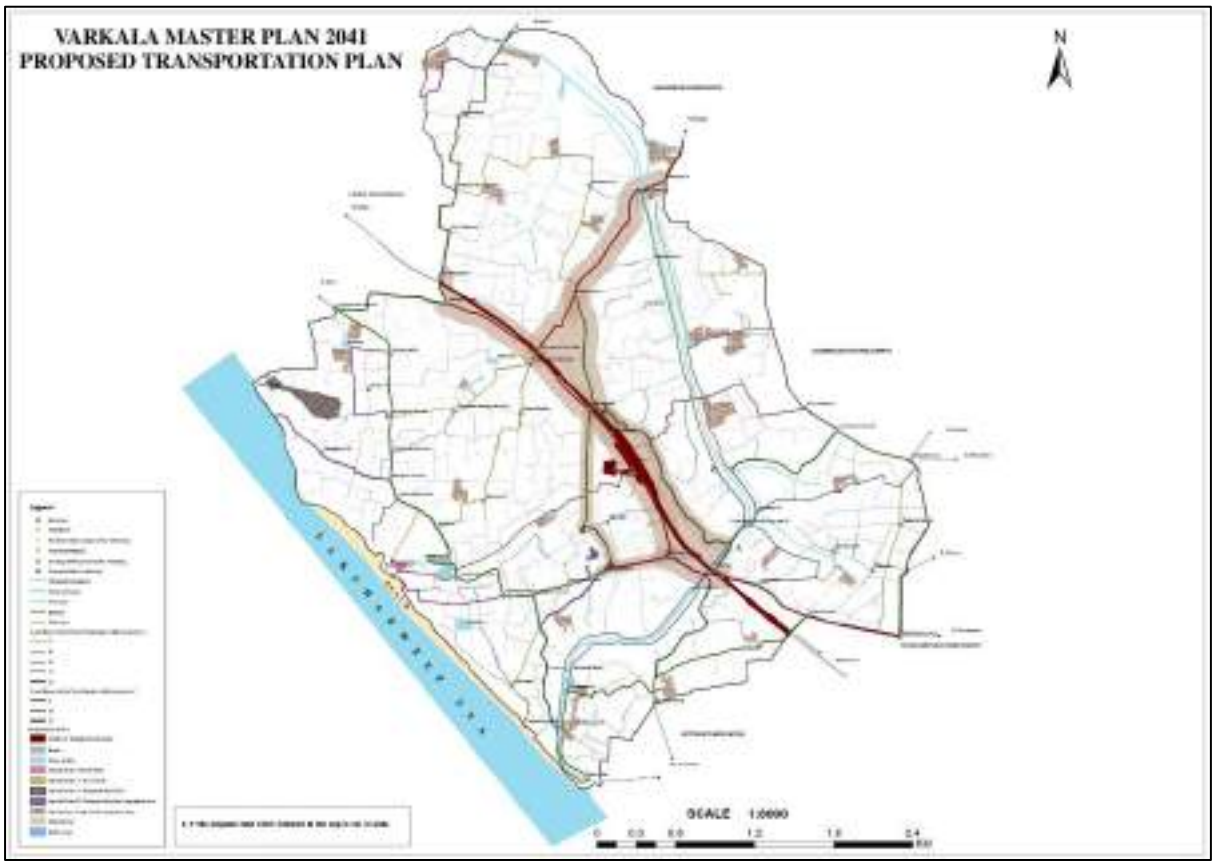
	മുക്ക്, ജനാർദ്ദനസ്വാമി ക്ഷേത്രം ജംഗ്ഷൻ, മംഗളാവ്, കുരയയ്ക്കണി ജംഗ്ഷൻ വഴി അച്ച്മുക്ക് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം)	
6.	ആയുർവേദ ആശുപത്രി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ശിവഗിരി തുരുപ്പ് ജംഗ്ഷൻ സമീപത്തു വരെ (വർക്കല ശിവഗിരി റോഡ്)	14
7.	വർക്കല-താഴെ വെട്ടൂർ റോഡ്-ചുമടുതാങ്ങി ജംഗ്ഷൻ വരെ	14
8.	പുത്തൻ ചന്ത മുതൽ ചുമടുതാങ്ങി ജംഗ്ഷൻ വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം)	14
9	താഴെ വെട്ടൂർ റോഡിലെ ചുമടുതാങ്ങി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ചിറമുക്ക് വഴി ചിലക്കുർ റോഡ് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം)	14
10	അംജപുര ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ചിലക്കുർ വള്ളക്കടവ് ജംഗ്ഷൻ വഴി വർക്കല ടണൽ (1) ൻറെ മുഖപ്പ് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം)	14
11	അഞ്ചുമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ജനതാ മുക്ക് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം)	14
12	ജനതാ ജംഗ്ഷൻ മുതൽ കരിനീലക്കോട് ജംഗ്ഷൻ വഴി ആയിരൂർ പോകുന്ന റോഡ് നഗരസഭ അതിർത്തി വരെ	14
13.	ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മുണ്ടയിൽ റോഡ് വരെ	14
14	റെയിൽവേ ഗേറ്റ് മുതൽ കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ വരെ	14
15	ഗവണ്മെന്റ് താലൂക്ക് ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ചിലക്കുർ റോഡ് വരെയുള്ള റോഡ്	12
16	ജനാർദ്ധന ജംഗ്ഷൻ മുതൽ പാപനാശം ബീച്ച് – ടെമ്പിൾ റോഡ് വഴി കിളിത്തട്ടുമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ	12
17	ഇടവ-അയിരൂർ റോഡ് കരമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ	12
18	മങ്കലാവ് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മംഗലകുടി ജംഗ്ഷൻ വഴി ഓടയം ബീച്ച് വരെ	12
19.	കുരക്കണ്ണി ജംഗ്ഷൻ-ബോർണിയോ മുക്ക് (അഞ്ചുമുക്ക് ആസാദ് സ്റ്റേഡിയം റോഡ്)	12
20.	ചെറുകുന്നം റോഡിൽ ബൈപ്പാസ് കടന്നു പോകുന്നതു മുതൽ തൊടുവേ പാലത്തിന്റെ നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് വരെ(ഇന്നർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം)	12
21.	സെൻട്രൽ സ്കൂൾ റോഡിന്റെ ആരംഭം മുതൽ SN കോളേജ് വരെ	12
22.	മന്നാനിയ കോളേജ് മുതൽ ശിവഗിരി-നടയറ റോഡ് വരെ	10
23	T .S കനാലിന് പടിഞ്ഞാറു വശത്ത് ശിവഗിരി വനജാക്ഷി മന്ദിരത്തിൽ നിന്നുള്ള റോഡ്	10

24	ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മുണ്ടയിൽ റോഡ് വരെ (മുണ്ടയിൽ ബീച്ച് റോഡ്)	10
25	കൊച്ചുവിള ജംഗ്ഷൻ മുതൽ വർക്കല ഹെലിപാഡ് വരെ	10
26	ശാരദ ഗിരി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ വട്ടപ്ലാമൂട് ജംഗ്ഷൻ വരെ	10
27	ശിവഗിരി തുരുപ്പ് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ BSNL എക്സ്ചേഞ്ച് വഴി ആയുർവേദ ആശുപത്രി ജംഗ്ഷൻ വരെ	10
28	ടി.എസ് കനാലിന്റെ കിഴക്കു ഭാഗം ചേർന്ന് ശിവഗിരി ജംഗ്ഷന് സമീപം ടണൽ മുഖപ്പ് മുതൽ ചിറമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള റോഡ്	10
29	ടി.എസ് കനാലിന്റെ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗം ചേർന്ന് ശിവഗിരി ജംഗ്ഷന് സമീപം ടണൽ മുഖപ്പ് മുതൽ ചിലക്കൂർ വള്ളക്കടവ് വരെയുള്ള റോഡ്	10
30.	നൂറൽ ഇസ്ലാം മദ്രസ്സ സമീപത്തു നിന്നും തൊടുവേ-ശിവഗിരി റോഡ് സമീപം വരെ	10
31	കൈരളി ജംഗ്ഷനു സമീപത്തു നിന്നും പാപനാശം ബീച്ച് പ്രദേശം വരെ	8
32	ചിലക്കൂർ റോഡിൽ നിന്നും ആളിയിറക്കം ബീച്ച് വരെ	8
33	മാവിള മുക്ക് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ പുല്ലാനിക്കോട് ജംഗ്ഷൻ വഴി കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ വരെ	8
34	SN കോളേജ് റോഡിൽ നിന്നും നഗരസഭ അറവുശാല വരെയുള്ള റോഡ് (കുന്നിൽ റോഡ് വഴി)	8
35	മന്നാനിയ–നടയറ റോഡിൽ നിന്നും, മാലിന്യ സംസ്കരണ കേന്ദ്രത്തിലേക്കുള്ള റോഡ്	8
36	പുന്നമൂട് മാർക്കറ്റ് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ കുരക്കണ്ണി ജംഗ്ഷൻ വരെ	8
37	പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ കൈരളി ജംഗ്ഷൻ വരെ	8
38	വട്ടപ്ലാമൂട് - രഘുനാഥപുരം റോഡിന്റെ ഭാഗം	8
39	BSNL എക്സ്ചേഞ്ച് റോഡിൽ നിന്നും നിർദ്ദിഷ്ട സ്പെഷ്യൽ സോൺ C-ലേക്ക് ഉള്ള റോഡ് (ചെറുകുന്നം ടെമ്പിൾ റോഡ് വഴി)	8
40	നൂറൽ ഇസ്ലാം മദ്രസ്സ സമീപത്തു നിന്നും നടയറ ജംഗ്ഷനു സമീപം വരെ	8
പുതിയ റോഡ് നിർദേശം		**നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് വീതി (മീറ്ററിൽ)**
1	വർക്കല ശിവഗിരി റോഡ് മുതൽ ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ **(A-A)**	15
2	മുണ്ടയിൽ മുതൽ താലൂക്ക് ആശുപത്രിക്ക് സമീപം വരെ **(B-B)**	14
3	**T .S** കനാലിന് പടിഞ്ഞാറു വശത്ത് നടയറ ജംഗ്ഷൻ	8

	മുതൽ ശിവഗിരി വനജാക്ഷി മന്ദിരത്തിൽ നിന്നുള്ള റോഡ് വരെ **(C-C)**	
4	കൈരളി ജംഗ്ഷനു സമീപത്തു നിന്നും പാപനാശം ബീച്ച് പ്രദേശം വരെയുള്ള റോഡ് മുതൽ നിർദ്ദിഷ്ട ബീച്ച് പാർക്ക് പദ്ധതി പ്രദേശത്തെക്കുള്ള ലിങ്ക് റോഡ്	**8**
5	ബൈപാസ് റോഡിൽ നിന്നുള്ള റോഡിൽ നിന്ന് തൊടുവേപാലം വഴി സെൻട്രൽ സ്കൂൾ റോഡിലേക്ക് ചേരുന്ന നിർദ്ധിഷ്ട റോഡ്	**8**

പട്ടിക 28.2 നിർദ്ദിഷ്ട ബ്രിഡ്ജുകൾ

നിലവിലെ ബ്രിഡ്ജിന്റെ വീതി കൂട്ടൽ നിർദേശം	
1	നടയറ ബ്രിഡ്ജ്
2	തൊട്ടിപ്പാലം
3	കരുനിലക്കോട് ബ്രിഡ്ജ് (ഇടവ-അയിരൂർ റോഡ്)
പുതിയ ബ്രിഡ്ജ് നിർദേശം	
4	തൊടുവായ് ബ്രിഡ്ജ്
നിലവിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ വീതി കൂട്ടൽ നിർദേശം	
1	വർക്കല റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജ് (പുത്തൻചന്ത-താഴെ വെട്ടൂർ റോഡ്)
പുതിയ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജ് നിർദേശം	
2	ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ
3	പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ



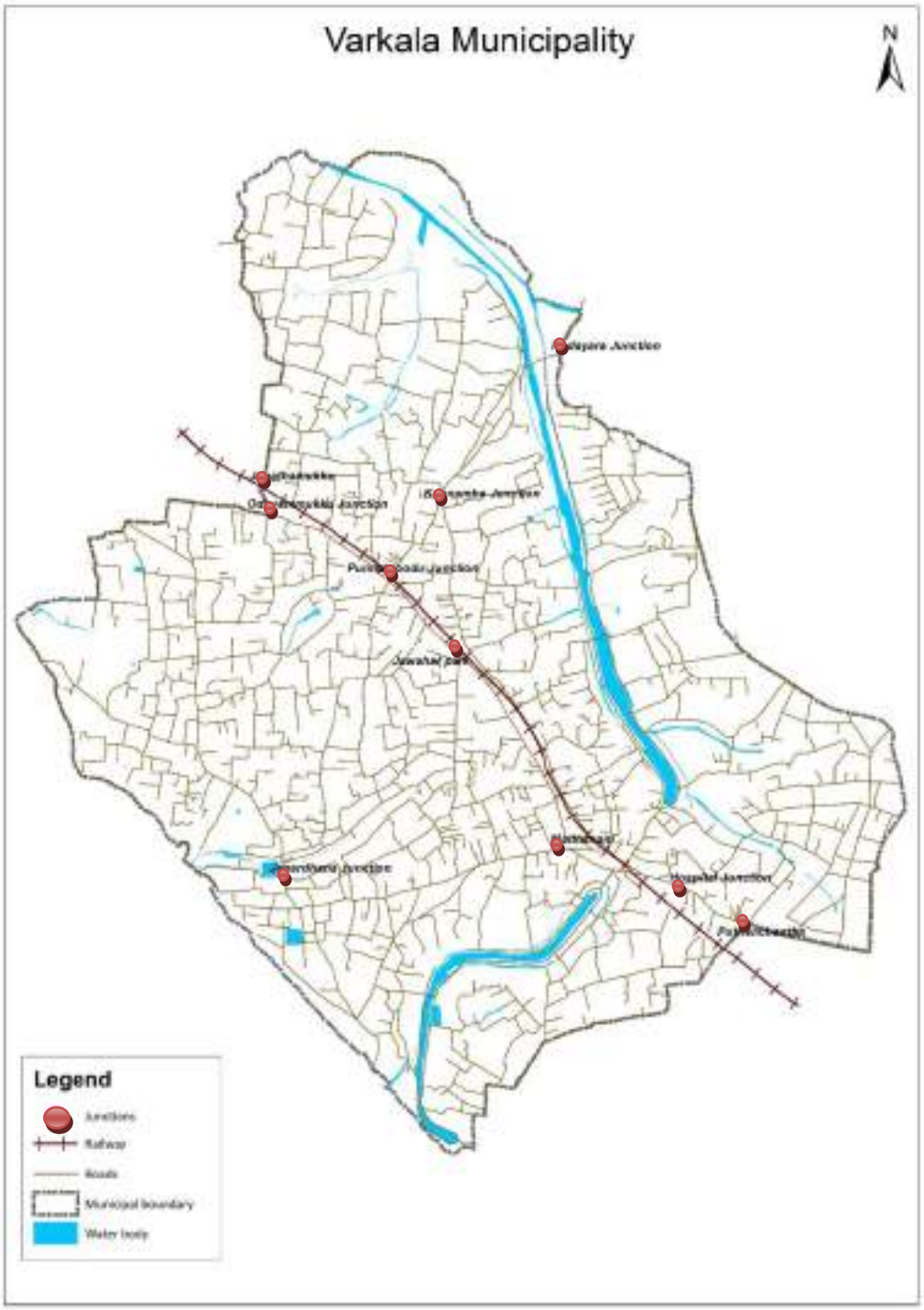
ചിത്രം 28.1 നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത ശൃംഖല, സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

28.1.2 ജംഗ്ഷൻ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ

ഗതാഗത മേഖലയുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതി പരിഗണിച്ച്, പ്രാഥമികമായി പരിഷ്കരിക്കേണ്ട ജംഗ്ഷനുകൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്: പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ, പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷൻ, നടയറ ജംഗ്ഷൻ, മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ, ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ, ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ, ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ, കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ, ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ, ഓടയം മുക്ക് ജംഗ്ഷൻ. ചിത്രം 28.2-ൽ ഇവയുടെ സ്ഥാനം ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ജംഗ്ഷനുകളിൽ ഓരോന്നിനും വികസന ആവശ്യങ്ങൾ വ്യത്യസ്തമാണെങ്കിലും അടിസ്ഥാനപരമായ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ എല്ലായിടങ്ങളിലും നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ജംഗ്ഷൻ വീതികൂട്ടൽ, വഴിയോര വിളക്കുകൾ, കാൽനട യാത്രക്കാർക്കുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ, പാർക്കിംഗ് തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങൾ വിവിധ കവലകളിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത ജംഗ്ഷനുകൾ മുൻഗണനാ ക്രമത്തിൽ വികസിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. പുന്നമൂട്, പുത്തൻചന്ത, നടയറ, മൈതാനം, ഹോസ്പിറ്റൽ, ജനതമുക്ക്, ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ, കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ എന്നീ കവലകൾ ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ ആവശ്യമായവയാണ്. മറ്റു കവലകൾ ദ്വിതീയ ശ്രേണിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ജ[illegible]നുകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി ഓരോ ജംഗ്ഷനുകളിലും അനിവാര്യമായ സൗകര്യങ്ങളുടെ വിശദ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പട്ടിക 28.3-ൽ ക്രോഡീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

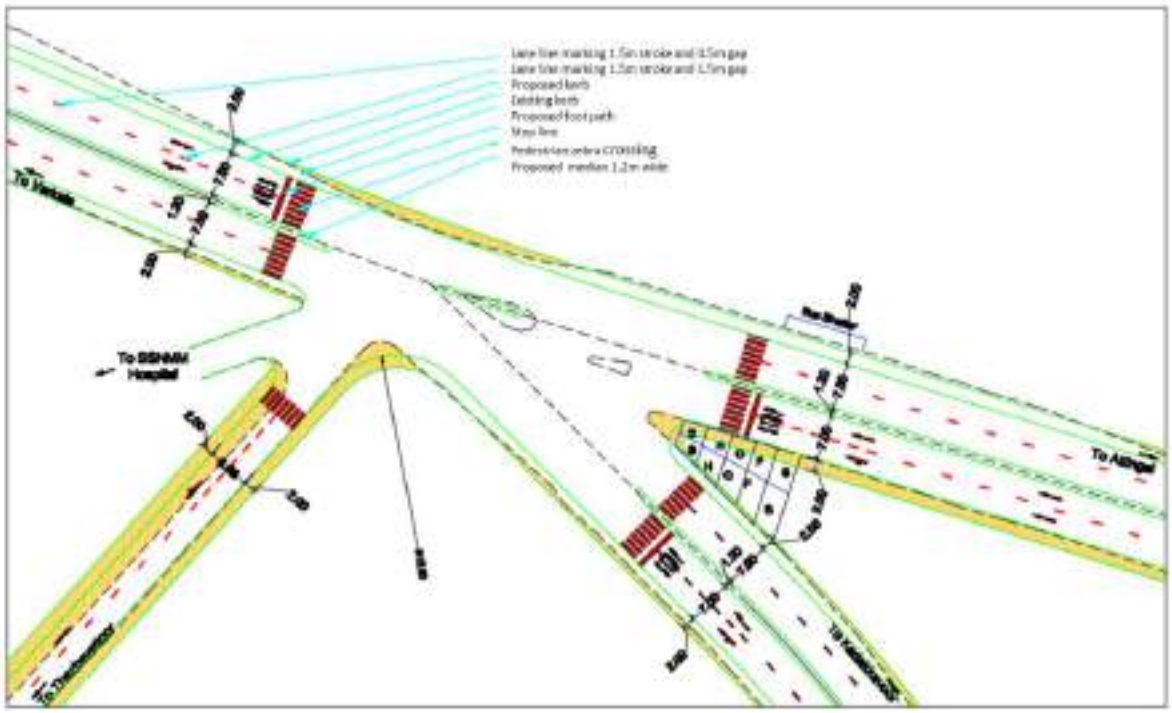
പട്ടിക 28.3 ജംഗ്ഷനുകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ക്ര.നം	ജംഗ്ഷൻ പേര് (junction name)	ജംഗ്ഷൻ വീതികൂട്ടൽ	വഴി വിളക്കുകൾ	നടപ്പാത	ക്രോസ് വാക്ക്	ബസ് ബേ	ട്രാഫിക് സിഗ്നൽ	പ്രൊജക്ഷൻ പേര്
1.	പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
2.	പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
3.	നടയറ ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
4.	മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
5.	ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
6.	ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
7.	ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
8.	കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
9.	ഓടയംമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	
10.	ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ	*	*	*	*	*	*	

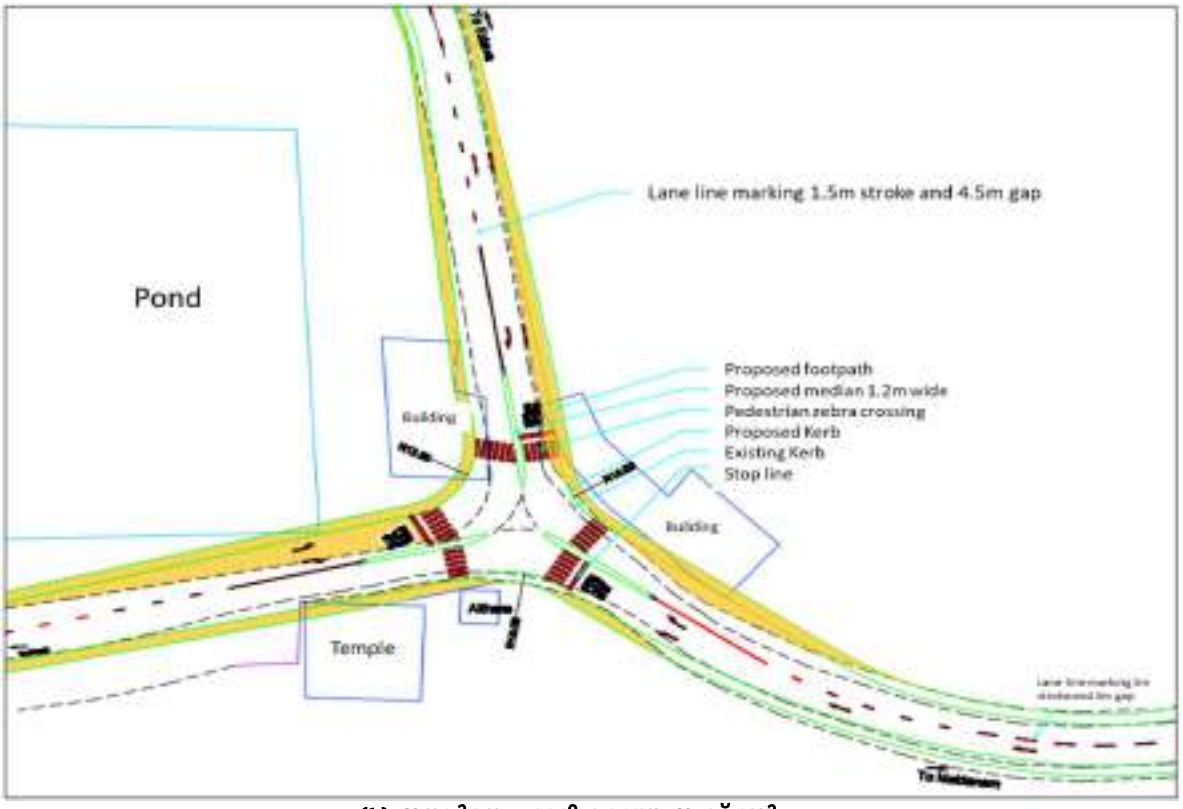


ചിത്രം 28.2 മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ട ജംഗ്ഷനുകളുടെ സ്ഥാനം
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

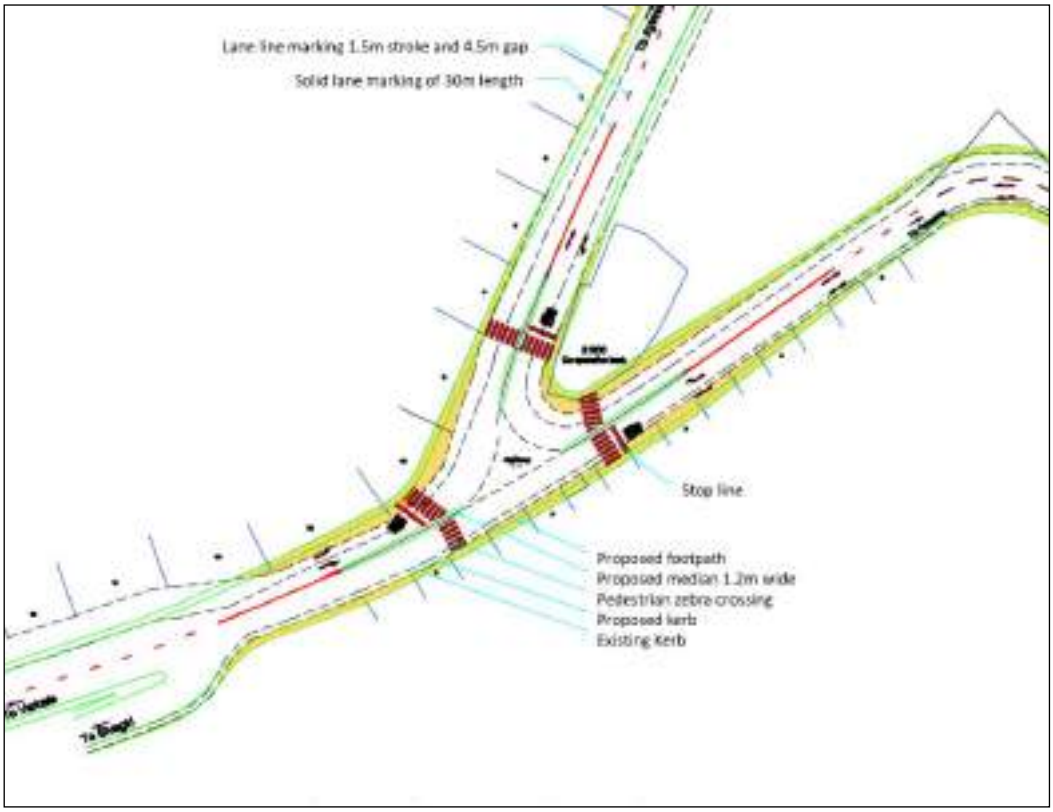
ഗതാഗത പ്രശ്നങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കുന്നതിന് ജംഗ്ഷൻ വീതികൂട്ടൽ വിശദമായ സാങ്കേതിക പഠനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടത്തേണ്ടതാണ്. ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള കവലകൾ അടിയന്തിര പ്രാധാന്യത്തോടെ പരിഗണിക്കേണ്ടവയാണ്. ജംഗ്ഷൻ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനായി **NATPAC** ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള മാതൃകകൾ ചിത്രം 0.3-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. സൂചനപരമായ മാതൃകകളാണ് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത്. റോഡുകളുടെ നിർദ്ദിഷ്ട വീതിക്കു അനുസൃതമായി മാറ്റങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.



(a) പുത്തൻചന്ത



(b) ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ



(c) നടയറ ജംഗ്ഷൻ

ചിത്രം 28.3 ജംഗ്ഷൻ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ മാതൃക

സ്രോതസ്സ് NATPAC

28.1.3 നിർദ്ദിഷ്ട റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജ്

റെയിൽ ഗതാഗത ശൃംഖല നഗരസഭ പ്രദേശത്തെ രണ്ടു ഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നു. അതിനാൽ റോഡ് ശൃംഖലയുടെ വികസനത്തിന് വർക്കല നഗരസഭയിൽ ജനതാമുക്ക് ജംഗ്ഷനിലും, പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലും റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജ് സംവിധാനങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. **Roads and Bridges Development Corporation of Kerala (RBDCK)** ഇതിനായുള്ള ഡിസൈൻ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

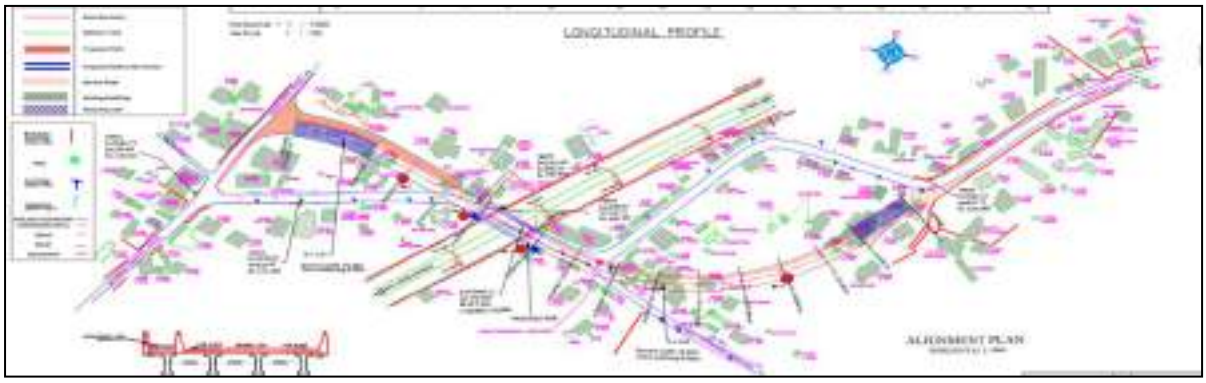
a) ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ

വർക്കല-ഇടവ റോഡ് മുതൽ ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വഴി ഓടയം-അഞ്ചുമുക്ക് റോഡ് വരെ **10.2** മീറ്റർ വീതിയുള്ള റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജ് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ സ്ഥാനം, ചിത്രം **28.4**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. **RBDCK**-ൽ നിന്നും ലഭ്യമായിട്ടുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ ചിത്രം **28.5**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 28.4 ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ സ്ഥാനം

(സ്രോതസ്സ്: Google maps)



ചിത്രം 28.5 ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ

(സ്രോതസ്സ്: RBDCK)

b) പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ

വർക്കല-ഇടവ റോഡ് മുതൽ പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ വഴി പുന്നമൂട്-കണ്ണമ്പ റോഡ് വരെ 10.2 മീറ്റർ വീതിയുള്ള റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജ് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ സ്ഥാനം അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ഉപഗ്രഹ ചിത്രം, ചിത്രം 28.6-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. RBDCK-ൽ നിന്നും ലഭ്യമായിട്ടുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ ചിത്രം 28.7-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത നിർദേശത്തിലൂടെ, നഗരസഭയിലെ നിലവിലുള്ള റോഡ് ഗതാഗത ശൃംഖലയുടെ അപര്യാപ്തത പരിഹരിക്കാവുന്നതാണ്.



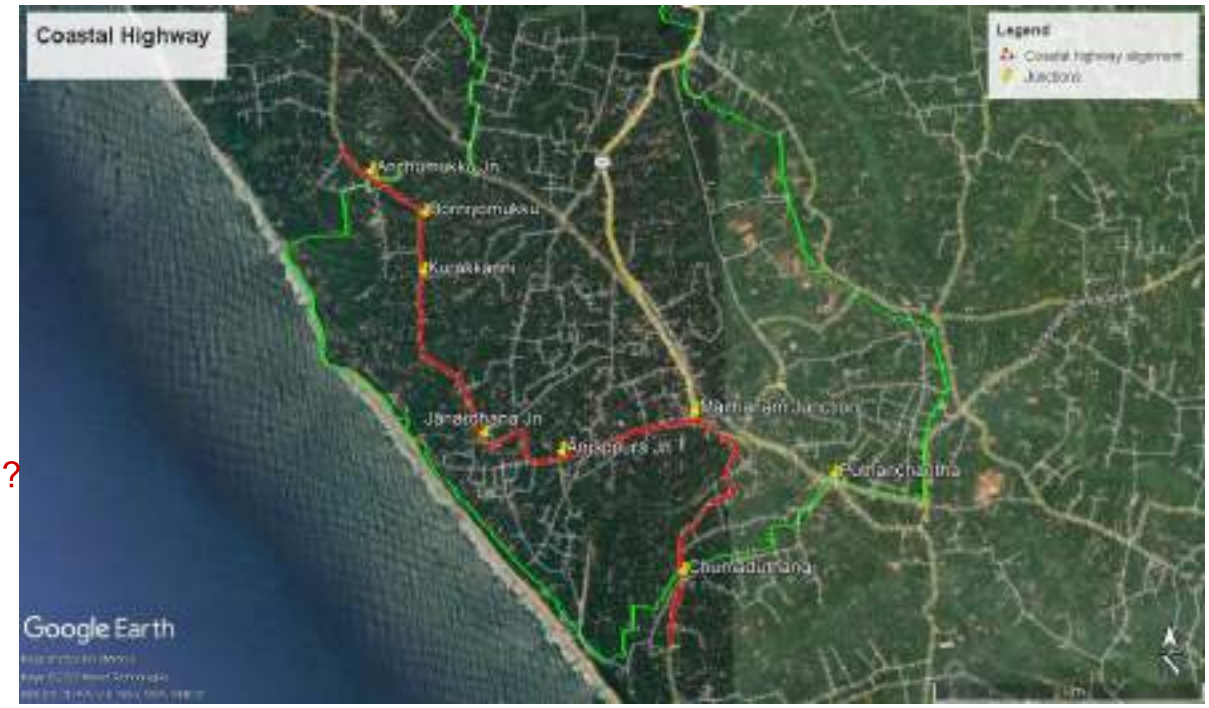
ചിത്രം 28.6 പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ സ്ഥാനം (സ്രോതസ്സ്: Google maps)



ചിത്രം 28.7 പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലെ റെയിൽ ഓവർ ബ്രിഡ്ജിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ (സ്രോതസ്സ്: RBDCK)

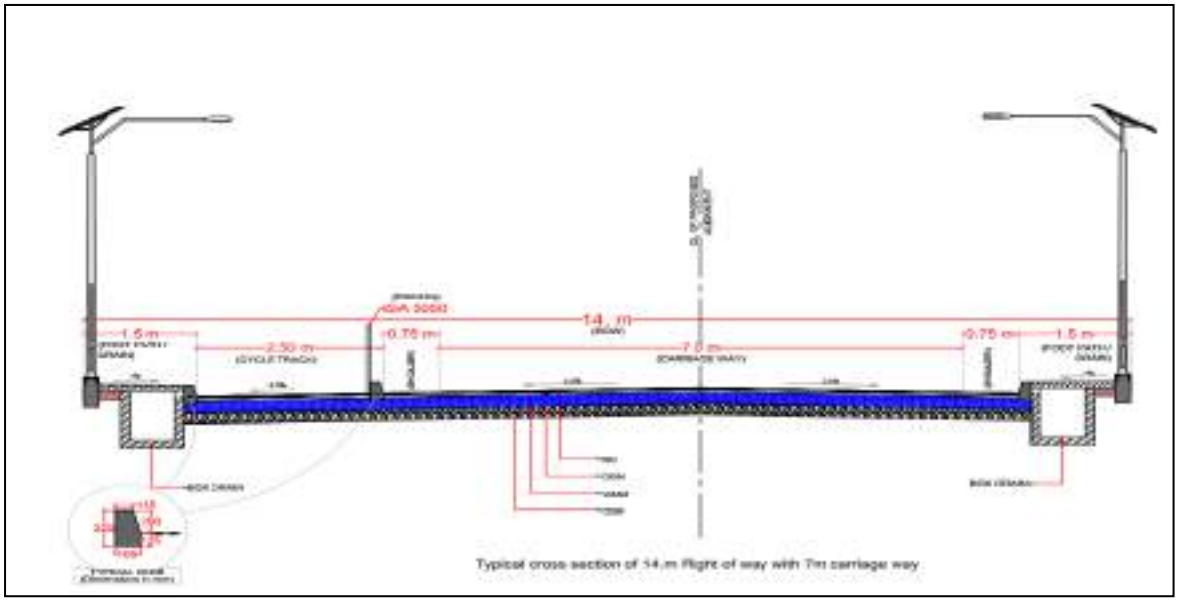
28.1.4 തീരദേശ ഹൈവേ

വർക്കല നഗരസഭയിൽ, വെട്ടൂർ മുതൽ ചുമടുതാങ്ങി-മൈതാനം-ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ-കൊച്ചുവിള-കുരക്കണ്ണി വഴി അഞ്ചുമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ **14m** വീതിയുള്ള തീരദേശ ഹൈവേ പദ്ധതി (ചിത്രം **28.8**) സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു. ചിത്രം **28.9**-ൽ **NATPAC** നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള തീരദേശ ഹൈവേയുടെ ക്രോസ് സെക്ഷന്റെ മാതൃക നൽകിയിരിക്കുന്നു. വർക്കല നഗരസഭയുടെ തീരദേശ ടൂറിസം മെച്ചപ്പെടുത്തുവാനും, മറ്റു തീരദേശ ടൂറിസം പ്രദേശങ്ങളും ആയി റോഡ് മുഖേന ബന്ധപ്പെടുത്തുവാനും ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ സാധിക്കുന്നതാണ്.



GREEN?

ചിത്രം 28.8 തീരദേശ ഹൈവേയുടെ അലൈൻമെന്റ് (സ്രോതസ്സ്: Google maps)



ചിത്രം 28.9 തീരദേശ ഹൈവേയുടെ ക്രോസ് സെക്ഷന്റെ മാതൃക (സ്രോതസ്സ്: NATPAC)

28.1.8 പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ

A. പാർക്കിംഗ് നയം

പട്ടണത്തിലെ ഗതാഗത കുരുക്കിന് ഒരു പ്രധാന കാരണം പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയാണ്. പ്രായോഗികവും നൂതനവുമായ മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെ പാർക്കിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുക വളരെ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു. പട്ടണത്തിനായി ഒരു പാർക്കിംഗ് പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

പാർക്കിംഗ് നയത്തിലെ പ്രധാന ഉദ്ദേശങ്ങൾ താഴെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു:

- വഴിയോര പാർക്കിംഗ് പരമാവധി ഒഴിവാക്കുന്ന വിധത്തിൽ വികേന്ദ്രീകൃതമായി പാർക്കിംഗ് ഏരിയ വികസിപ്പിക്കുക
- പൊതുഗതാഗത സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയുക്തമാകും വിധം ബസ് സ്റ്റാൻഡ്, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ എന്നിവയ്ക്ക് സമീപം പാർക്കിംഗ് ഏരിയ വികസിപ്പിക്കുക.
- പട്ടണ മധ്യത്തിലെ പബ്ലിക് ഓഫീസുകൾക്കു സമീപമായി പാർക്കിംഗ് ഏരിയ കണ്ടെത്തുക.
- പാർക്കിങ്ങിനായുള്ള നൂതന സംവിധാനങ്ങളായ 'മൾട്ടി ലെവൽ പാർക്കിംഗ്', 'മെക്കാനിക്കൽ പാർക്കിംഗ്' തുടങ്ങിയവ നടപ്പിലാക്കുക.
- പ്രദേശത്തെ ടൂറിസത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്തു, സൈക്കിൾ പാർക്കിങ്ങിനായി ഏരിയ കണ്ടെത്തുക.
- ടൂറിസ്റ്റ് വാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിംഗ്, **Intermediate Public Transport parking area, Truck Terminal area** എന്നിവയ്ക്കും അനുയോജ്യമായ പാർക്കിംഗ് ഏരിയ കണ്ടെത്തുക.

B. പാർക്കിംഗ് ഏരിയ സൗകര്യങ്ങൾ

ജനാർദ്ദനപുരം ക്ഷേത്രം, ബീച്ച്, മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ എന്നിവിടങ്ങളിലുമാണ് ഏറ്റവും പാർക്കിംഗ് ഡിമാൻഡ് കണ്ടുവരുന്നത്. എന്നാൽ ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിലവിൽ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ കുറവാണ്. റോഡുകളുടെ ഇരുവശങ്ങളിൽ വാഹനങ്ങൾ പാർക്ക് ചെയ്തിരിക്കുന്നത് സമീപ പ്രദേശങ്ങളിൽ തിരക്കിന് കാരണമാകുന്നു. പാർക്കിംഗിനായി ആസൂത്രിത പാർക്കിംഗ് സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ, ബസ് സ്റ്റേഷൻ എന്നിവയ്ക്ക് സമീപവും, മൈതാനം ഭാഗത്തും, പാപനാശം ബീച്ച് റോഡിലും, നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോ പാർക്കിന് സമീപവും വാഹന പാർക്കിങ്ങിനായും, കൂടാതെ **Intermediate Public Transport parking area, Truck Terminal area** എന്നിവയ്ക്കും സ്ഥലം നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:

i) റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ/ബസ് സ്റ്റേഷൻ: വർക്കല പട്ടണത്തിനു കുറുകെയുള്ള പ്രധാന റോഡായ വർക്കല-ഇടവ റോഡിൽ മൈതാനം ജംഗ്ഷനും, ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷനും മദ്ധ്യേ ആണ് വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ ബസ് സ്റ്റാൻഡ്, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന് എതിർവശത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. സ്വകാര്യ വാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിങ്ങിനും ഓട്ടോ, ടാക്സി സ്റ്റാണ്ടുകൾക്കുള്ള സ്ഥലത്തിന്റെ അഭാവവും കാരണം, ബസ് സ്റ്റേഷന്റെയും റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന്റെയും പ്രവേശന സ്ഥലങ്ങളിൽ തിരക്ക് വർദ്ധിക്കുന്നതായി കാണുന്നു. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ/ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പ്രദേശത്തിനായി വാണിജ്യ, ഓട്ടോമേറ്റഡ് പാർക്കിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ബസ് ടെർമിനലിൽ ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങൾക്ക് ആയുള്ള പാർക്കിംഗ് സൗകര്യം, ബസ്സ് യാത്രക്കാർക്കായി കാത്തിരിപ്പ്

സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയും നൽകേണ്ടതുണ്ട്. നിലവിലെ ബസ് സ്റ്റാന്റ് പ്രദേശത്തിന്റെ പുനർ വികസനത്തിലൂടെ ഇത് സാധ്യമാക്കാവുന്നതാണ്.

ബസ് സ്റ്റാന്റ് റീ ഡവലപ്മെന്റിനു ശേഷം പട്ടിക **28.4**-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ നൽകാവുന്നതാണ്:

പട്ടിക 28.4 വർക്കല ബസ് സ്റ്റാൻഡിലെ പാർക്കിംഗ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ക്രമ നം.	**പാർക്കിംഗ് തരം**	**ഏകദേശ പാർക്കിംഗ് എണ്ണം**	**ഏകദേശ ഏരിയ**	**ഏക ദേശ തുക**
1	**Mechanised MLCP 1**	**300** കാറുകൾ	**30** സെന്റ്	**20** കോടി രൂപ
2	**Mechanised MLCP 2**	**150** കാറുകൾ	**15** സെന്റ്	**10** കോടി രൂപ
3	ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിംഗ്	**50** ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങൾ	**5** സെന്റ്	**10** ലക്ഷം രൂപ

പ്രദേശത്തെ ടൂറിസത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്തു, സൈക്കിൾ പാർക്കിങ്ങും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. അമൃത് ഭാരത് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി റയിൽവേ സ്റ്റേഷനുകൾ നവീകരിക്കുന്നതിൽ വർക്കല റയിൽവേ സ്റ്റേഷനും ഉൾപ്പെടുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതി പ്രകാരം വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ, **670 sq.m.** വലുപ്പത്തിൽ പാർക്കിംഗ് മേഖല നൽകുവാനാണ് നിർദേശിച്ചിട്ടുള്ളത്.

ii) മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ: വർക്കല പോലീസ് സ്റ്റേഷന് പുറകിലായി പഴയ റെയിൽവേ ലെവൽ ക്രോസ്സിങ്ങിനു സമീപം നിലവിൽ പാർക്കിങ്ങിനായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്ന പ്രദേശം ആസൂത്രിതമായ രീതിയിൽ വികസിപ്പിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ ഏകദേശം **15** സെന്റ് സ്ഥലത്തു, **Mechanised MLCP** നൽകുന്നതിലൂടെ, ഏകദേശം **100** കാർ പാർക്കിങ്ങും, **100** ഇരുചക്രവാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിങ്ങും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കൂടാതെ സൈക്കിൾ പാർക്കിങ്ങും നൽകാവുന്നതാണ്. ഇതിനായി ഏകദേശം **10** കോടി രൂപ ആവശ്യമാണ്.

iii) ജനാർദ്ധന സ്വാമി ക്ഷേത്രം/പാപനാശം ബീച്ച്: ജനാർദ്ധന സ്വാമി ക്ഷേത്രം/പാപനാശം ബീച്ച് ഏരിയയിലും പാർക്കിംഗ് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുവനായി പാപനാശം ബീച്ചിനു സമീപത്തായി ഒരു ബീച്ച് പാർക്ക്, പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങളോട് കൂടി നിർദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട ബീച്ച് പാർക്ക് മേഖലയിൽ ഏകദേശം **40** സെന്റ് സ്ഥലത്തു, **Mechanised MLCP** നൽകുന്നതിലൂടെ, ഏകദേശം **300** കാർ പാർക്കിങ്ങും, **100** ഇരുചക്രവാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിങ്ങും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കൂടാതെ സൈക്കിൾ പാർക്കിങ്ങും നൽകാവുന്നതാണ്. ഇതിനായി ഏകദേശം **25** കോടി രൂപ ആവശ്യമാണ്.

iv) നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോ പാർക്ക്

വർക്കല അക്കോറിയത്തിനു സമീപം നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോ പാർക്ക് മേഖലയിൽ പാർക്കിംഗ് നൽകുവാനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോ പാർക്ക് മേഖലയിൽ **Mechanised MLCP** നൽകുന്നതിലൂടെ, ഏകദേശം **300** കാർ പാർക്കിങ്ങും, **200** ഇരുചക്രവാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിങ്ങും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കൂടാതെ സൈക്കിൾ പാർക്കിങ്ങും നൽകാവുന്നതാണ്. ഇതിനായി ഏകദേശം **25** കോടി രൂപ ആവശ്യമാണ്.

നിലവിലെ സ്ഥിതി കണക്കിലെടുത്തും, ഭാവിയിലെ ടൌണിന്റെ വളർച്ച കണക്കിലെടുത്തും, ടൂറിസം മേഖലയിൽ വലിയ തോതിൽ ഉള്ള വികസനം ഈ പ്രദേശത്ത് പ്രതീക്ഷിക്കാം. ബീച്ച് ടൂറിസത്തിന് പുറമേ, സാംസ്കാരിക ടൂറിസം വികസനത്തിനും (ഉദാ. ശിവഗിരി തീർഥാടനം) വർക്കലയിൽ സാധ്യതയുണ്ട്. പ്രസ്തുത ടൂറിസം വികസനത്തിൽ, ടൂറിസ്റ്റ് വാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യം ആവശ്യമായ ഘടകമാണ്. മേൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ കൂടാതെ, **Intermediate Public Transport parking area, Truck Terminal area** എന്നിവയ്ക്കും അനുയോജ്യമായ സ്ഥലപര നിർദ്ദേശങ്ങൾ ആവശ്യമുണ്ട്. നഗര കേന്ദ്ര പ്രദേശത്തിനോട് സമീപമുള്ള, ചുവടെ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ (സ്പെഷ്യൽ സോൺ **C**), ടൂറിസ്റ്റ് വാഹനങ്ങളുടെ പാർക്കിംഗ്, **Intermediate Public Transport parking area, Truck Terminal area** എന്നിവക്കായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

(i) നടയറ - ശിവഗിരി റോഡിൽ, ശിവഗിരി മഠത്തിനു സമീപമുള്ള സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ (ഏകദേശം **33000 sq.m.**)

(ii) മുണ്ടയിൽ ബീച്ച് റോഡിനോട് ചേർന്നുള്ള സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ (ഏകദേശം **9140 sq.m.**)

പാർക്കിങ്ങിനായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള മാപ്പ് ചിത്രം **28.10**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 28.10 പാർക്കിങ്ങിനായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ

C. ഓൺ സ്ട്രീറ്റ് പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ

നിശ്ചിത റോഡുകളിൽ "നോ പാർക്കിങ്ങും", "വൺവേ പാർക്കിങ്ങും" നിർദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിനു പുറമെ പട്ടണത്തിലെ തിരക്കനുഭവപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ 'പെയിഡ് പാർക്കിംഗ്' സംവിധാനങ്ങളും മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ ഭാഗമായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

28.1.9 ട്രാഫിക് മാനേജ്മെന്റ്

ട്രാഫിക് മാനേജ്മെന്റ് ബോർഡുകൾ, സിഗ്നലുകൾ, റോഡ് സുരക്ഷ എന്നിവ ആവശ്യമായ ഇടങ്ങളിൽ നൽകുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കൂടാതെ, ഗതാഗത സിഗ്നലുകൾ നൽകുന്നതിനും, വഴിയോര കച്ചവടത്തിനു സ്ഥലം മാറ്റിവെക്കുന്നതിനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. റോഡ് കൈയേറ്റം തടയുന്നതിനായി വേണ്ട നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്. ഷെയർഡ് ട്രിപ്പുകൾ/വാഹന പൂളിംഗ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

റോഡ് ഗതാഗതത്തിന്റെ തീവ്രത വർഷം തോറും വർദ്ധിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. റോഡ് അപകടകങ്ങളുടെ സ്ഥിതി വിവരക്കണക്കുകൾ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ ട്രാഫിക് അപകടങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചു വരുന്നതായി കാണുന്നു. അതിനാൽ ഉയർന്ന തലത്തിലുള്ള റോഡ് സുരക്ഷ ട്രാഫിക് മാനേജ്മെന്റിന്റെ ഒരു പ്രധാന ഭാഗമാണ്. ഇതിനു പരിഹാരമായി പട്ടണത്തിൽ റോഡ് ആക്സിഡന്റ് ഇൻഫർമേഷൻ സിസ്റ്റം ഉൾപ്പെടുത്താനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. റോഡ് ഗതാഗതത്തിന്റെ നിലവിലെ സാഹചര്യം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക, റോഡ് സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്ന പോലീസ് സേനകൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും സ്ഥിതി വിവരക്കണക്കുകൾ നൽകുക, സുരക്ഷിതമായ റോഡ് സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുക എന്നിവയാണ് പ്രധാന ലക്ഷ്യം. ഫലപ്രദമായ ട്രോമ കെയർ സിസ്റ്റവും നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

28.1.10 റെയിൽ ഗതാഗതം

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനുകളിൽ ഒന്നാണ് വർക്കല ശിവഗിരി റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ (റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ കോഡ്:VAK). യാത്രക്കാരുടെ എണ്ണത്തിൽ സംസ്ഥാന തലസ്ഥാനമായ തിരുവനന്തപുരത്തെ ഏറ്റവും തിരക്കേറിയ രണ്ടാമത്തെ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനാണ് ഇത്. 3 പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളുള്ള ഈ സ്റ്റേഷനിൽ 54 ഓളം ട്രെയിനുകൾ നിർത്തുന്നുണ്ട്. കൊല്ലം-തിരുവനന്തപുരം റെയിൽ പാതയിലാണ് ഇത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. പ്രധാന മെട്രോപൊളിറ്റൻ, ടയർ 2 നഗരങ്ങളായ തിരുവനന്തപുരം, ഹൈദരാബാദ്, കൊച്ചി, ദില്ലി, ബാംഗ്ലൂർ, മംഗലാപുരം, ചെന്നൈ, മുംബൈ, വിജയവാഡ, കൊൽക്കത്ത, ഗോവ തുടങ്ങിയ പ്രദേശങ്ങളുമായി വർക്കല പട്ടണത്തെ റെയിൽ ഗതാഗതം വഴി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. അമൃത് ഭാരത് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി 2 റയിൽവേ സ്റ്റേഷനുകൾ നവീകരിക്കുന്നതിൽ വർക്കല റയിൽവേ സ്റ്റേഷനും ഉൾപ്പെടുന്നു.


വർക്കലയ്ക്ക്
130 കോടി


Varkala railway station to get a ₹123-crore makeover
Project Facilities Include Disabled-Friendly, Green Features

വർക്കല ശിവഗിരി റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ കേരളത്തിലെ തിരുവനന്തപുരം, കൊല്ലം ജില്ലകളിലെ ജനങ്ങൾക്ക് സേവനം നൽകുന്നു, കൂടാതെ പ്രതിദിനം ഏകദേശം **9,480** ആളുകൾ എത്തിച്ചേരുന്നു. പുനർവികസിപ്പിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന വർക്കല ശിവഗിരി റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന് ഈ മേഖലയിൽ എളുപ്പത്തിൽ കണക്റ്റിവിറ്റി നൽകാൻ സാധിക്കും. ലിഫ്റ്റ്, എസ്കലേറ്റർ, റൂഫിംഗ്, ശുചിമുറികളുടെയും, വിശ്രമമുറികളുടെയും എണ്ണം വർധിപ്പിക്കൽ, ഇരിപ്പിടങ്ങളുടെ എണ്ണം കൂട്ടൽ, ശുദ്ധജല വിതരണം, യാത്രക്കാർക്കായി ആധുനിക സൗകര്യങ്ങൾ, നിയുക്ത പാർക്കിംഗ് ഏരിയകൾ, പ്രത്യേക ആഗമന, പുറപ്പെടൽ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയാണ് പ്രധാന ലക്ഷ്യം. വർക്കലയിൽ ശിവഗിരിയുടെ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്തു ആധ്യാത്മിക ടൂറിസം സ്റ്റേഷൻ എന്ന നിലയിൽ വികസിപ്പിക്കുവാൻ പദ്ധതിയിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. വർക്കല ശിവഗിരി റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ പുനർവികസനം പ്രാദേശികമായി തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും, മേഖലയിലെ സാമ്പത്തിക വികസനം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതാണ്.



വർക്കല റയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ നവീകരണം

28.1.11 വർക്കല ജല ഗതാഗതം

വർക്കല കനാൽ നിലവിൽ ഉപയോഗ ശൂന്യവും, നാശോന്മുഖവുമായ അവസ്ഥയിലാണ്. ജല ഗതാഗതവും, ചരക്കുനീക്കങ്ങളും കൂടാതെ വിനോദസഞ്ചാര ആകർഷണമായും ഇവിടെ വലിയ സാധ്യതകളുണ്ട്. കാലാനുസൃതമായ നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഈ കനാലും തുരങ്കങ്ങളും സഞ്ചാര യോഗ്യമായാൽ, ബോട്ടുകളിലൂടെയും, ചെറിയ കടത്തുവള്ളങ്ങളിലൂടെയും വർക്കലയിലുടനീളം, ജലഗതാഗതം സാധ്യമാകും. ഉചിതമായ ടിക്കറ്റിംഗ് സംവിധാനവും ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.





ജല ഗതാഗത സാധ്യതകൾ

വർക്കല കനാൽ

TS കനാലിന്റെ വശങ്ങളിൽ ചെറിയ സസ്യങ്ങളും തണൽ മരങ്ങളും പൂന്തോട്ടങ്ങളും വിശ്രമ സ്ഥലങ്ങളും തുടങ്ങി ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളും ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്. പ്രകൃതിരമണീയമായ ചിലക്കൂർ തുരങ്കവും പരിസരവും വികസിപ്പിക്കുന്നതോടെ കടൽത്തീരത്തിന് സമീപം വരെ കനാൽ സവാരി ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. വരും വർഷങ്ങളിൽ, തിരുവനന്തപുരം മുതൽ പാലക്കാട് ഷൊർണൂർ വരെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഉൾനാടൻ ജലപാത സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമായും ടി.എസ് കനാൽ ഉപയോഗിക്കാം.



ചിലക്കൂർ തുരങ്കം



ശിവഗിരി തുരങ്കം



തുരങ്കം നവീകരണ സ്കെച്ച്

ഉൾനാടൻ ജലപാത സംവിധാനം പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ, **TS** കനാലിന്റെ കോവളം-കൊല്ലം ഭാഗവും, ദേശീയ ജലപാത **3**-മായി (കൊല്ലത്തിനും കോട്ടപ്പുറത്തിനും ഇടയിലുള്ള) ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിലവിൽ പുരോഗമിച്ചു വരുന്നു. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സംസ്ഥാന സർക്കാർ, അഷ്ടമുടിക്കായൽ മുതൽ പരവൂർ കായൽ വരെയുള്ള **7.8** കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യമുള്ള കൊല്ലം തോട് വികസിപ്പിക്കുന്നു. കൊല്ലം തോട് വികസിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ, കൊല്ലം തോടും, ഒപ്പം പരവൂർ കായൽ **(3.5** കി.മീ**)**, മണിയംകുളം തോട്, **(2.75** കി.മീ**)** നടയറ കായൽ എന്നിവയിലൂടെ കൊല്ലത്തെ പരവൂരുമായും, തുടർന്ന് വർക്കലയുമായും ബന്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. ഉൾനാടൻ കനാൽ പദ്ധതികൾക്ക് കീഴിൽ, വർക്കല തുരങ്കങ്ങളുടെ പുനരുജ്ജീവനവും, അതോടൊപ്പം നടയറ കായലിനും, അഞ്ചുതെങ്ങു കായലിനും ഇടയിലുള്ള **TS** കനാലിന്റെ ഭാഗവും **(12.75** കി.മീ**)** വികസിപ്പിച്ചു വരുന്നു.

മേൽപ്പറഞ്ഞ **TS** കനാലിന്റെ ഭാഗങ്ങളും, അഞ്ചുതെങ്ങു കായൽ-കോവളം ഭാഗവും, വികസിപ്പിക്കുന്നതോടെ കൊല്ലത്തിനും കോവളത്തിനും ഇടയിലുള്ള **TS** കനാൽ മുഴുവനും സഞ്ചാര യോഗ്യമായിത്തീരുന്നു. ടി.എസ് കനാൽ വഴി ചിറയിൻകീഴിലെ കായലിനെയും, ആറ്റിങ്ങലിലെ മാമം നദിയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത് വഴി, ആറ്റിങ്ങൽ, ചിറയിൻകീഴ്, അഞ്ചുതെങ്ങ്, വർക്കല, ഇടവ, പറവൂർ എന്നിങ്ങനെ ടൂറിസ്റ്റ് സർക്യൂട്ട് വികസിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും.

ഉൾനാടൻ ജലമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ വികസന സാധ്യതകൾ

ഉൾനാടൻ ജലമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ വികസന സാധ്യതകൾ/ആശയങ്ങൾ ചിത്രം **28.11**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 28.11 ഉൾനാടൻ ജലമാർഗ്ഗങ്ങളുടെ വികസന ആശയങ്ങൾ, സാധ്യതകൾ

28.2 സംഗ്രഹം

വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ ഭാവി വികസന പരിപ്രേക്ഷ്യത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത രൂപരേഖ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഭാവി വികസന കാഴ്ചപ്പാടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വികസന പ്രശ്നങ്ങളും, വികസന സാധ്യതകളും പ്രസ്തുത രൂപരേഖയിൽ കണക്കിലെടുത്തിരിക്കുന്നു. പട്ടണ പ്രദേശത്തെ വികസന സാധ്യതകൾ അനുസരിച്ച് റോഡുകളെ വിവിധ ശ്രേണികളായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിന് പുറമെ മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വികസന പദ്ധതികളുടെ വിശദാംശങ്ങളും രൂപരേഖയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

29. വികസന മേഖലാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ



മുൻ അധ്യായങ്ങളിൽ വിവരിച്ച മേഖലാതല പഠനങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കി വിവിധ മേഖലകളുടെ വികസനത്തിന് അനിവാര്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ ക്രോഡീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

29.1 കാർഷിക മേഖലയും മത്സ്യബന്ധന മേഖലയും

നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തിലെ നല്ലൊരു പങ്കും കാർഷിക ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ വർഷങ്ങളിൽ പ്രസ്തുത മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം കുറഞ്ഞു വരുന്നതായാണ് കാണുന്നത്. സുസ്ഥിരമായ വികസനത്തിനും കൂടുതൽ തൊഴിൽ പങ്കാളിത്തത്തിനും ഏറ്റവും ഉതകുന്നതാണ് കൃഷിയും, അനുബന്ധ മേഖലയിലെ വികസനവും. കടൽത്തീര പ്രദേശമെന്ന നിലയിലും ധാരാളം കുടുംബങ്ങൾ പാരമ്പര്യമായി മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാലും ആധുനിക മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലേയ്ക്കും അനുബന്ധ മേഖലയിലേക്കുമുള്ള സാധ്യതകളിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. ഇതിനായി ഒരു സമഗ്ര കാർഷിക-മത്സ്യബന്ധന നയം രൂപീകരിക്കുന്നതിനായി ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നു.

- സർക്കാർ മിഷൻ പദ്ധതിയായ ഹരിത കേരളത്തിലെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചു കൊണ്ട്, പട്ടണത്തെ കാർഷിക കേന്ദ്രമായി വളർത്തുന്നതിനായി കാർഷിക നയം രൂപപ്പെടുത്തുക.
- നഗരകൃഷി രീതികൾ ആയ ഹൈടെക് ഫാമിംഗ്, ടെറസ് ഫാമിംഗ് തുടങ്ങിയ രീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- യുവജനങ്ങളെ കൃഷിയിലേക്കും മത്സ്യ വളർത്തൽ/കൃഷിയിലേക്കും ആകർഷിക്കുക.
- വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഭൂമിയെക്കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കി അനുയോജ്യമായ കാർഷിക വിളകൾ കൃഷി ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുക.
- കൃഷി അനുബന്ധ മേഖലയായ മൃഗസംരക്ഷണവും ഉൾപ്പെടുത്തി പാരസ്പര്യത്തോടെയുള്ള കൃഷിരീതി വ്യാപിപ്പിക്കുക.
- കാർഷികാധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങളും, അഗ്രോ ഫാമുകളും, വികസിപ്പിച്ച് കൃഷി മേഖലയെ ലാഭകരമാക്കുക.
- ഒരു കേന്ദ്രീകൃത കാർഷിക സേവന കേന്ദ്രം സ്ഥാപിച്ച് കൃഷി മേഖലയിലെ എല്ലാത്തരം സേവനങ്ങളും ലഭ്യമാക്കുക. കൂടാതെ, ആധുനിക മത്സ്യ വളർത്തലിനാവശ്യമായ എല്ലാത്തരം സേവനങ്ങളും ഇവിടെ ലഭ്യമാക്കുക. ഇത്തരത്തിൽ വിത്തുകളും, വിവിധ തരം മീനുകളും, കാർഷിക ഉപകരണങ്ങളും, സാമ്പത്തിക സഹായ മാർഗ്ഗങ്ങളും, പരിശീലനവും, വിളവിപണനവും, വിള സംഭരണവും ഉൾപ്പെടെ കർഷകർക്കാവശ്യമായ എല്ലാ സഹായങ്ങളും പ്രസ്തുത കേന്ദ്രത്തിൽ ലഭ്യമാക്കുക.

- കാർഷിക അധിഷ്ഠിത വ്യാവസായിക സേവന കേന്ദ്രം നഗരസഭയുടെ വടക്ക് ഭാഗത്തുള്ള അഗ്രോ റെസിഡൻഷ്യൽ ഉപയോഗ സോൺ ഉപയോഗ സോണായി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.



വിവിധ കൃഷി രീതികൾ

- പ്രസ്തുത കേന്ദ്രം മുഖേന ലഭ്യമാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന കാർഷിക/മത്സ്യകൃഷി സൗകര്യങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:
    - പരിശീലന സൗകര്യവും കർഷകർക്ക് ബോധവത്ക്കരണ ക്ലാസ്സുകളും
    - കർഷകർക്കുള്ള സേവന സൗകര്യങ്ങൾ
    - വിത്ത് ബാങ്കുകൾ/മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളുടെ ബാങ്ക്
    - മത്സ്യ കൃഷിക്കാവശ്യമുള്ള പരിശീലനവും അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളും
    - ധനബാങ്കുകൾ
    - സംഭരണ സൗകര്യം
    - വിപണന മേളകൾ/പ്രദർശന കേന്ദ്രങ്ങൾ
    - യന്ത്രങ്ങളും ആധുനിക ശാസ്ത്രീയ ഉപകരണങ്ങളുടെ വിൽപ്പന/വാടക കേന്ദ്രം
    - കാർഷിക കർമ്മ സേന രൂപീകരണം
    - കാർഷിക സർവ്വകലാശാല എക്സ്റ്റൻഷൻ സെൻറർ
    - പ്രകൃതി ദുരന്തനിവാരണ എക്സ്റ്റൻഷൻ സെന്റർ



കാർഷിക സാങ്കേതിക സഹായ കേന്ദ്രം

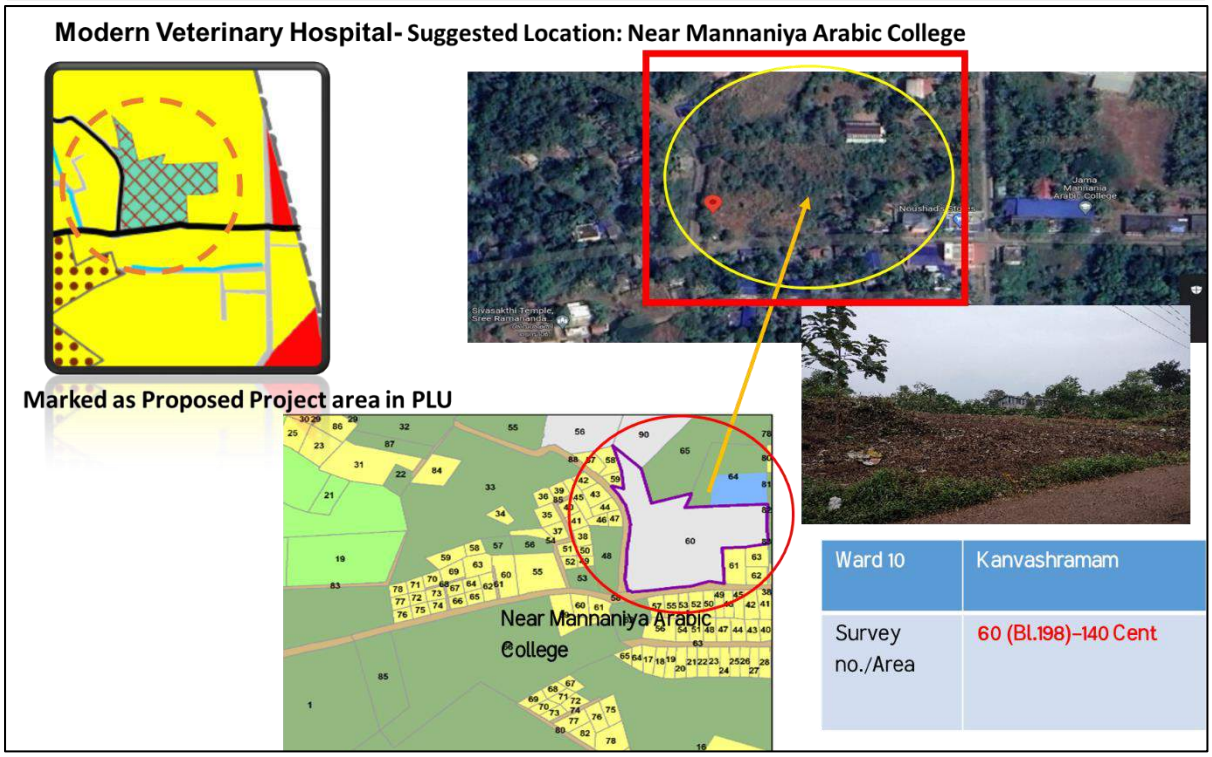
- ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ, ഇവിടം നൂതന സൗകര്യങ്ങളോടു കൂടിയ സമഗ്രമായ കാർഷിക - മത്സ്യകൃഷി ഗവേഷണ കേന്ദ്രമായി വികസിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.
- ദുരന്ത നിവാരണ സംവിധാനം പ്രസ്തുത സേവന കേന്ദ്രത്തിൽ ലഭ്യമാക്കി, വെള്ളപ്പൊക്കവും മറ്റും മൂലമുണ്ടാകുന്ന കൃഷി നാശം യഥാസമയം കണ്ടെത്തി കർഷകർക്ക് ആവശ്യമായ സഹായങ്ങൾ നൽകുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ചിലക്കൂർ മത്സ്യ ഗ്രാമത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് അവിടെ നൂതന മത്സ്യബന്ധന സൗകര്യങ്ങളും അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങളും ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- മത്സ്യ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട്, **cold storage**, ഫിഷ് ലാന്റിംഗ് സെന്റർ, മത്സ്യ സംസ്കരണത്തിലൂടെ മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ, വിപണന കേന്ദ്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയ സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കേണ്ടതാണ്.
- ചിലക്കൂർ മത്സ്യ ഗ്രാമം, ഒരു മാതൃക മത്സ്യ ഗ്രാമമായി വികസിപ്പിക്കുക.
- സീഫുഡ് പാർക്ക് വികസിപ്പിക്കുക
- കുളങ്ങളിൽ വാണിജ്യ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഫിഷിംഗ് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്.
- പട്ടണത്തിന്റെ ടൂറിസം സാധ്യത ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ക്കൊണ്ട് ഫാം ടൂറിസം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.2 മൃഗസംരക്ഷണം

പട്ടണത്തിന്റെ ഭാവി വികസന കാഴ്ചപ്പാടിൽ കാർഷിക മേഖയെപ്പോലെ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്ന മേഖലയാണ് മൃഗസംരക്ഷണം. ഈ മേഖലയിൽ തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ കൂട്ടുന്നതിനും, സാമ്പത്തിക അടിത്തറ ഉറപ്പിക്കുന്നതിനുമായി ചില നയങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു.

- നിലവിലുള്ള മൃഗാശുപത്രി താത്കാലിക സ്ഥലത്ത് പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നതിനാൽ സ്വന്തമായി സ്ഥലം ലഭ്യമാക്കുക. ഇവിടെ നവീകരിച്ച ക്ലിനിക്കൽ സൗകര്യങ്ങൾ ഉറപ്പു വരുത്തി ആധുനിക മൃഗാശുപത്രി നിർമ്മിക്കുക.
- ഒരു വിവിധോദ്ദേശ പോളിക്ലിനിക് സൗകര്യം ഉറപ്പാക്കുക.
- കാലിത്തീറ്റ സബ്സിഡി, പാൽ സബ്സിഡി തുടങ്ങിയവ ക്ഷീര കർഷകർക്ക് ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടി ക്രമം ലഘൂകരിക്കുക.
- തീറ്റ പുൽ കൃഷി പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് കൂടുതൽ പേർക്ക് തൊഴിലവസരം സൃഷ്ടിക്കുക.
- കാലാനുസൃതമായ യന്ത്ര വത്കരണവും ആധുനികവത്കരണവും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- പ്രത്യേക കന്നുകുട്ടി പരിപാലന പദ്ധതി, സബ്സിഡി നൽകി കറവ പശു പദ്ധതി തുടങ്ങിയ പദ്ധതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- മൃഗങ്ങൾക്കുള്ള ഇൻഷുറൻസ് പദ്ധതി, **night emergency veterinary service**, ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ **mobile veterinery unit**, മരുന്ന് വാങ്ങാൻ പ്രൊജെക്ടുകൾ, വന്ധ്യതാ നിവാരണ ക്യാമ്പുകൾ, തുടങ്ങിയ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.

- മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനവും പരിസര ശുചീകരണവും ഉറപ്പുവരുത്തിന്നതിനായി, **Biogas plant** സ്ഥാപിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ, **Dungpit with roof, Vermi compost, Slurry pit,** ചാണകം ഉണക്കി പൊടിച്ച് വിൽക്കുവാനുള്ള പദ്ധതി തുടങ്ങിയവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- ബ്ലോക്ക് തലത്തിൽ എഗ്ഗ് നഴ്സറികൾ സ്ഥാപിക്കുകയും, അടുക്കള മുറ്റത്തെ മുട്ടക്കോഴി വളർത്തൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനുള്ള പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുകയും സർക്കാർ സഹായത്തോടെ **School Poultry duty** പദ്ധതി തുടങ്ങുകയും അതിലൂടെ മുട്ട ഉത്പാദനവും വിതരണവും വർദ്ധിപ്പിക്കുക.
- വെറ്റിനറി പബ്ലിക് ഹെൽത്ത് സെൻറർ, എബിസി (ആനിമൽ ബെർത്ത് കൺട്രോൾ) സെൻറർ എന്നിവ പട്ടണത്തിൽ സ്ഥാപിക്കുക.
- തെരുവ്നായ ശല്യം മാറ്റുന്നതിനായി, തെരുവ് നായ്ക്കളുടെ വന്ധ്യകരണം, ഉത്തരവാദിത്തപരമായ നായ് വളർത്തൽ, തെരുവ്നായ പുനരധിവാസം, മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനം എന്നിവ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിനായി ബോധവത്കരണ ക്ലാസ്സുകളും, സംരംഭക മീറ്റിംഗുകളും പഠന പര്യടനങ്ങളും സംഘടിപ്പിക്കുകയും, **Leaflets/Pamphlets** വിതരണം ചെയ്യുകയും കൂടാതെ ഫാം വിസിറ്റ്, ഡെമോണസ്ട്രേഷൻ എന്നിങ്ങനെയുള്ള പരിപാടികൾ **ATMA** യുമായി സഹകരിച്ച് നടപ്പിലാക്കുക.
- മൃഗസംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പരിശീലന സേവന കേന്ദ്രവും, എബിസി ട്രെയിനിംഗ് കേന്ദ്രവും (ലൈവ്സ്റ്റോക്ക് ട്രെയിനിംഗ് സെൻറർ) പട്ടണത്തിൽ മൃഗാശുപത്രിയോടൊപ്പം സ്ഥാപിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- 24 മണിക്കൂർ പ്രവർത്തിക്കുന്ന എമർജൻസി വെറ്റിനറി സൗകര്യവും വികസിപ്പിക്കുക.
- ശാസ്ത്രീയവും, ശുചിത്വമുള്ളതും, നൂതനവുമായ മാംസ സംസ്കരണശാല പട്ടണത്തിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. (അറവുശാല/മാംസ സംസ്കരണശാല)
- പട്ടണത്തിലെ മാംസസംസ്കരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന നടപടികളും (പൗൾട്രി മാലിന്യമുൾപ്പെടെ) വികേന്ദ്രീകൃത മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന കേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി കാര്യക്ഷമമായ രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു (പൊതു ശുചിത്വ മേഖലയിലോ, നൂതന മാംസ സംസ്കരണശാലയിലോ നടപ്പിലാക്കുവുന്നതാണ്).
- ജൈവ മാതൃകയിൽ ഉള്ള മൃഗസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക, നാടൻ കന്നുകാലി ഇനങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം, വളർത്തൽ എന്നിവ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- സർക്കാർ ഗോശാല സംരംഭങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുക.



ചിത്രം 29.1 വെറ്റിനറി ആശുപത്രിക്കായ് നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലത്തിന്റെ ചിത്രം

29.3 വ്യവസായം

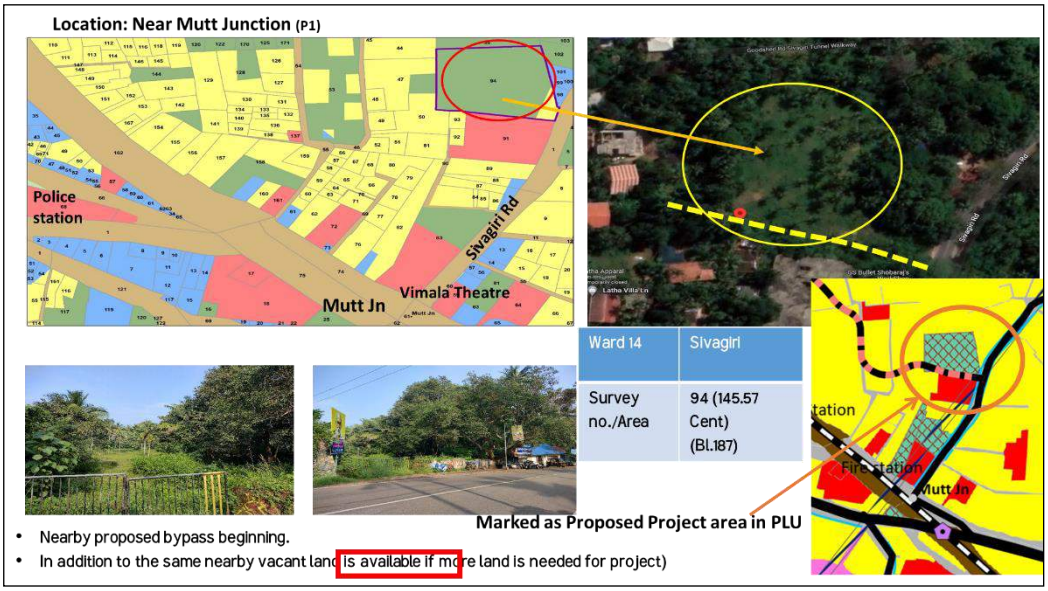
കാർഷിക മേഖലയുമായും ക്ഷീരവികസന മേഖലയുമായും സഹകരിച്ച് ഈ രംഗത്ത് മൂല്യ വർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പട്ടണത്തിൽ സാദ്ധ്യതകളുണ്ട്. സുസ്ഥിര വികസനം മുന്നിൽ കണ്ടു കൊണ്ടു പട്ടണത്തിലെ മാനവ വിഭവശേഷി വ്യാവസായിക വളർച്ചയ്ക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.

- പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള തുറസായ സ്ഥലങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ക്ഷീരോത്പാദന യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും പാലിൽ നിന്നും മൂല്യ വർധിത ഉത്പന്നങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സംരംഭങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുകയും ചെയ്യുക.
- ക്ഷീരോത്പാദന യൂണിറ്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ജൈവ വളം ഉത്പാദിപ്പിക്കാവുന്ന യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുക.
- പ്രാദേശിക കയർ വ്യവസായ മേഖലയ്ക്ക് ഊന്നൽ കൊടുത്തു കൊണ്ട് കയർ, മുള തുടങ്ങിയ കാർഷിക ഉത്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്, കയർ ഭൂവസ്ത്ര വ്യവസായം, കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം എന്നിവയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിന് വ്യവസായ ഏരിയ.
- സേവന മേഖലയിലെ ചെറുകിട വ്യവസായ സംരംഭങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- നഗരത്തിൽ ഒരു വ്യവസായ പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കുക.
- തദ്ദേശീയമായ പഴം-പച്ചക്കറി ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ സംസ്കരിക്കുവാനും, മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പ്പാദന കേന്ദ്രവും കാർഷികാധിഷ്ഠിത വ്യാവസായിക കേന്ദ്രത്തിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- നഗരത്തിലെ പരമ്പരാഗത ചൂരൽ ഫർണിച്ചർ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും അവിടുത്തെ തനതായ തൊഴിലിലേക്ക് കൂടുതൽ പേരെ ആകർഷിക്കുകയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

- വ്യാവസായിക വികസനത്തിനും, ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങളുടെ പ്രോത്സാഹനത്തിനും, വളർച്ചക്കുമായി ഒരു ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു **(suggested location near mutt junction).**



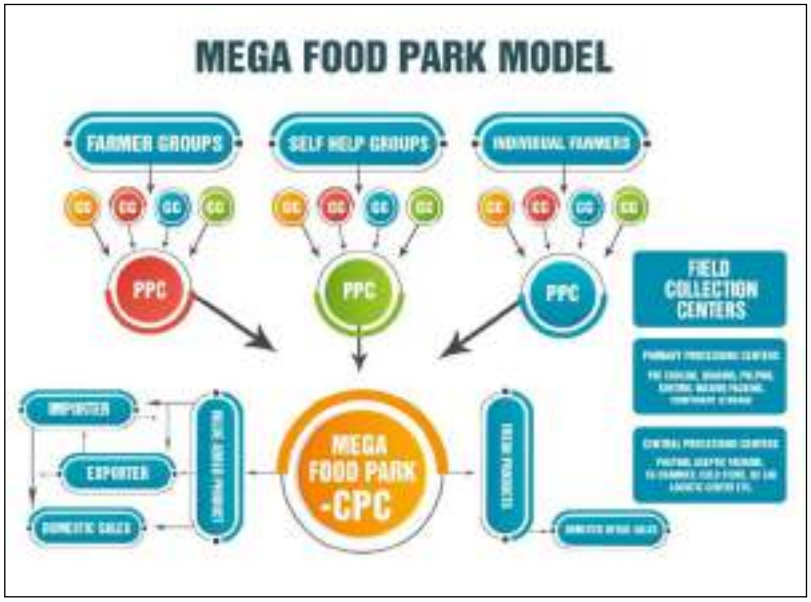
ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ്



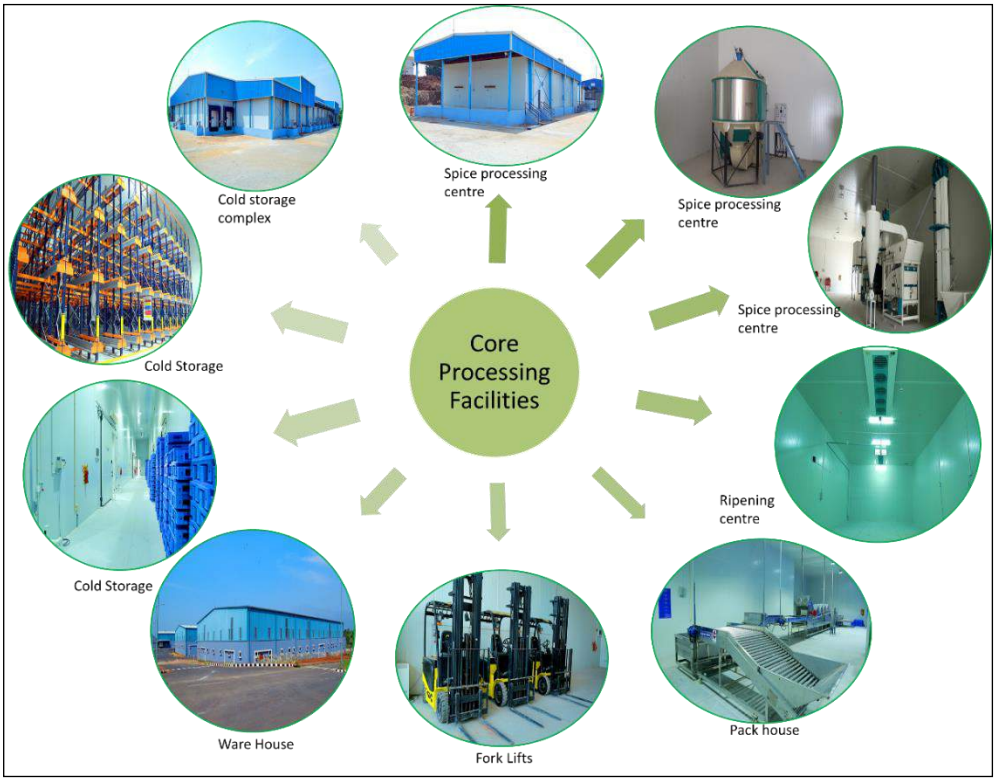
ചിത്രം 29.2 ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റിനായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലത്തിന്റെ ലൊക്കേഷൻ മാപ്പ്

- മെഗാ ഫുഡ് പാർക്ക്: ശേഖരണ കേന്ദ്രങ്ങളുടെയും **(collection centres),** പ്രാഥമിക സംസ്കരണ കേന്ദ്രങ്ങളുടെയും **(primary processing centres)** ശൃംഖലയിലൂടെ ഫാമിൽ നിന്ന് സംസ്കരണത്തിലേക്കും, തുടർന്ന് ഉപഭോക്തൃ വിപണികളിലേക്കും നേരിട്ടുള്ള ബന്ധം" സ്ഥാപിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ ഉള്ള ഒരു പദ്ധതിയാണ് മെഗാ ഫുഡ് പാർക്ക്. ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ മേഖലയ്ക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് സമുദ്രോത്പന്ന സംസ്കരണ

വിപണന മേഖലയ്ക്ക് ഈ പദ്ധതി പുത്തൻ ഉത്തേജനം നൽകുന്നതും അനേകം തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ ഇതിലൂടെ ലഭ്യമാകുന്നതുമാണ്.



മെഗാ ഫുഡ് പാർക്ക് ഫ്ലോ ചാർട്ട്



ചിത്രം 29.3 മെഗാ ഫുഡ് പാർക്ക്, പാലക്കാട്- ലഭ്യമായിട്ടുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ

29.4 വാണിജ്യ/വ്യാപാരം

വാണിജ്യ-വ്യാപാര മേഖലയുടെ വികസനത്തിനായി ചുവടെ ചേർക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്നു:

- നിലവിലെ എല്ലാ മാർക്കറ്റുകളുടെയും ആസൂത്രിത വികസനം - പാർക്കിംഗ്, ടോയ്ലെറ്റ് സൗകര്യങ്ങൾ, മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം, ഉപഭോക്താവിനും വ്യാപാരികൾക്കുമുള്ള മറ്റ് സൗകര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ മെച്ചപ്പെടുത്തുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- വാണിജ്യ കേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി കൊണ്ട് പ്രാദേശിക കമ്പോളങ്ങളെ വികസിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.
- തെരുവോര കച്ചവടം ആസൂത്രിതമായ രീതിയിലേക്ക് കൊണ്ടു വരുന്നതിന് പദ്ധതിയായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.4.1 സ്ട്രീറ്റ് വെൻഡിംഗ് പ്ലാൻ - വർക്കല ബസാർ

വർക്കലയിൽ 6 സ്ഥലങ്ങളിൽ തെരുവ് കച്ചവടം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു:

i. പുന്നമ്മൂട് നഗരസഭാ മാർക്കറ്റ്
ii. മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ്
iii. മൈതാനം
iv. മഠം ജംഗ്ഷൻ
v. താലൂക്ക് ഓഫീസിന് സമീപം
vi. അണ്ടർ പാസ്സ്

സംഘടിതമായ തെരുവ് കച്ചവടത്തിന് വേണ്ടി റോഡുകളെ വിവിധ സോണുകളായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു:

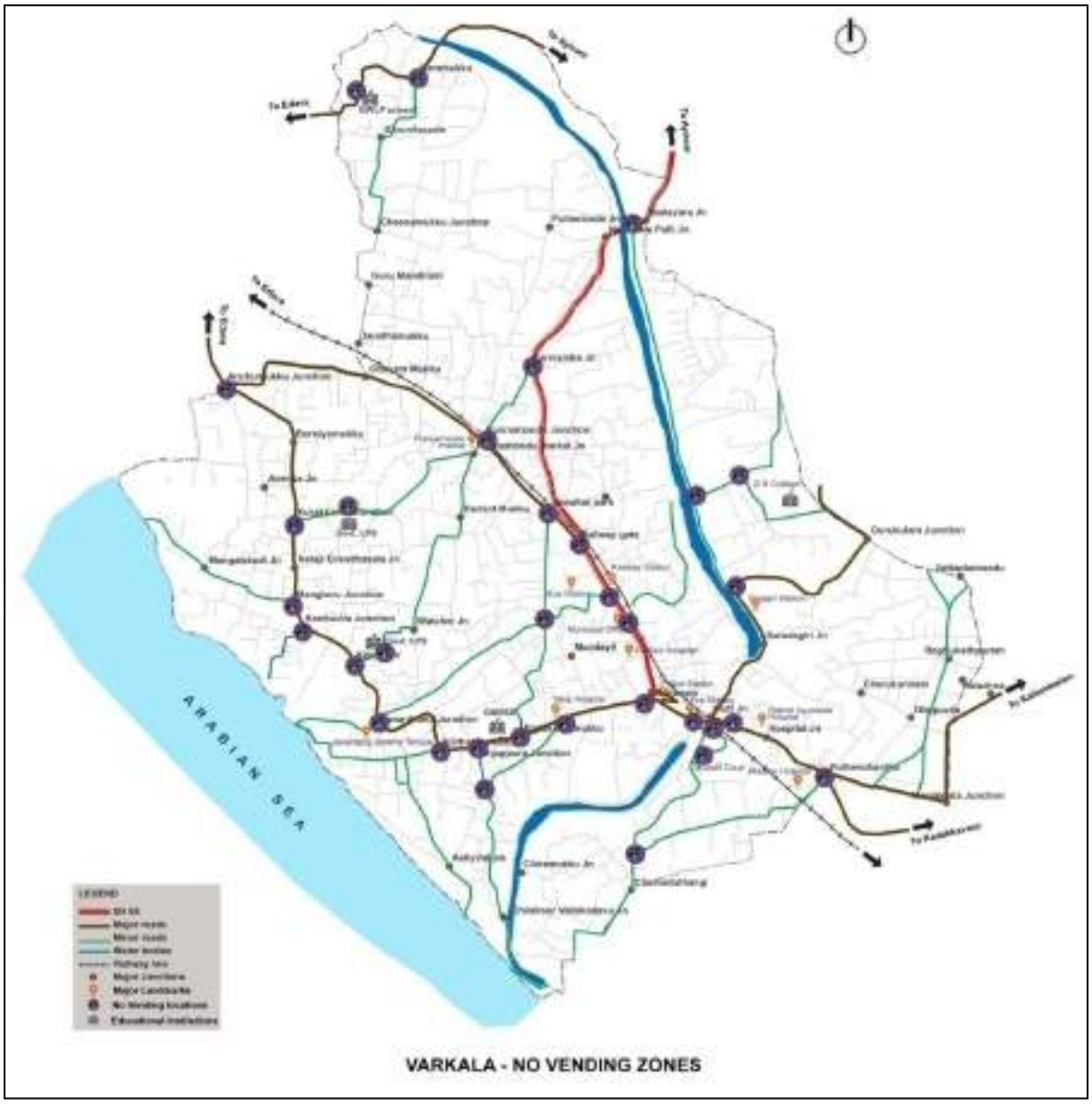
വെൻഡിംഗ് രഹിത മേഖല

വർക്കല നഗരസഭയിൽ വെൻഡിങ് രഹിത മേഖലയായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ പട്ടിക 29.1, ചിത്രം 29.4-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 29.1 വെൻഡിങ് രഹിത മേഖലയായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ

Sl.no.	വെൻഡിങ് രഹിത മേഖലയായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ	വെൻഡിങ് രഹിത സ്ട്രെച്ച്
1.	വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി ഓഫീസ്, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ, ബസ് ടെർമിനൽ, കോടതി, റെയിൽവേ ക്രോസുകൾ, ഫയർ സ്റ്റേഷൻ എന്നിവയുടെ എൻടി, എക്സിറ്റ് പോയിന്റുകളിൽ നിന്ന് 25m വരെ	25 metres
2.	ജംഗ്ഷനുകൾ – മൈതാനം, മഠം ജംഗ്ഷൻ, പുത്തൻചന്ത, നടയറ ജംഗ്ഷൻ, കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ, നടക്കൽമുക്ക്, അഞ്ചപ്പുര ജംഗ്ഷൻ, കിളിത്തട്ടുമുക്ക്, ജനാർദ്ദന ജംഗ്ഷൻ, കൈരളി ജംഗ്ഷൻ, കൊച്ചുവിള ജംഗ്ഷൻ, മംഗളാവ് ജംഗ്ഷൻ, കുരക്കണ്ണി, അഞ്ചുമുക്ക്, കാരമുക്ക് തുടങ്ങിയ ജംഗ്ഷനുകൾ	25 metres
3.	ജി.ഡബ്ല്യു. എൽ.പി സ്കൂൾ, എസ്.എൻ കോളേജ്, താലൂക്ക് ആശുപത്രിക്ക് സമീപമുള്ള ജി.എം.എച്ച്.എസ്.എസ്, കൈരളി	20 metres

	ജംഗ്ഷനു സമീപം ഗവ. എൽ.പി.എസ്, കുറക്കണ്ണി ജംഗ്ഷനു സമീപം ഗവ. എൽ.പി.എസ് എന്നിവയുടെ എൻട്രി, എക്സിറ്റ് പോയിന്റുകളിൽ നിന്ന് **25m** വരെ	



ചിത്രം 29.4 വെൻഡിങ് രഹിത മേഖലയായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ
സ്രോതസ്സ്: തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് പ്ലാനിംഗ്

നിയന്ത്രിത വെൻഡിംഗ് മേഖല

SH 64, മുകളിലെ മാപ്പിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന മേജർ റോഡുകൾ, മൈനർ റോഡുകൾ എന്നിവിടങ്ങൾ നിയന്ത്രിത വെൻഡിംഗ് മേഖല ആയി നൽകുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. സ്ട്രീറ്റ് വെൻഡിങ് പഠനത്തിനായി **6** മീറ്ററും അതിൽ കൂടുതൽ വീതിയുള്ള റോഡുകൾ ആണ് തിരഞ്ഞെടുത്തുള്ളത്. സ്ട്രീറ്റ് വെൻഡിങ് പഠനത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ള റോഡുകൾ, **NATPAC** ട്രാഫിക് സർവേ റിപ്പോർട്ട് **2015** പ്രകാരം **6m** മുതൽ **9 m** വരെ വീതിയുള്ളവയാണ്.

ആയതിനാൽ സുഗമമായ ഗതാഗതവും കാൽനടയാത്രക്കാരുടെ സുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കുന്നതിന് വഴിയോര കച്ചവട പ്രവർത്തനങ്ങൾ റോഡിന്റെ ഒരു വശത്തേക്ക് പരിമിതപ്പെടുത്താനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. 6 മീറ്ററും അതിൽ കൂടുതലുമുള്ള റോഡുകൾ മാത്രമേ പഠനത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളൂ എന്നതിനാൽ, ശേഷിക്കുന്ന റോഡുകൾക്ക് റോഡിന്റെ വീതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ട്രീറ്റ് വെൻഡിങ്ങിൽ അനുയോജ്യമായ നിയന്ത്രണങ്ങൾ നൽകാവുന്നതാണ്.

നിയന്ത്രണ രഹിത വെൻഡിംഗ് സോണുകൾ

ശിവഗിരി തീർഥാടനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സീസണൽ തെരുവ് കച്ചവട പ്രവർത്തനങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത്, ശിവഗിരി മഠം മുതൽ മഠം ജംഗ്ഷൻ വരെ നീളുന്ന ശിവഗിരി റോഡ് താൽക്കാലികമായി നിയന്ത്രണ രഹിത വെൻഡിങ് മേഖലയായി നിയുക്തമാക്കിയേക്കാം.

29.4.2 സ്പേസ് ഒക്യുപൻസി മാനദണ്ഡങ്ങൾ

തെരുവ് കച്ചവടത്തിനുള്ള സ്ഥലം നിശ്ചയിക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കാവുന്ന മാനദണ്ഡങ്ങൾ താഴെ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു:

i. കുറഞ്ഞത് 4.5 ചതുരശ്ര മീറ്റർ വിസ്തീർണവും, 3 മീറ്റർ x 1.5 മീറ്റർ വലിപ്പമുള്ള 'വെൻഡിംഗ് ഏരിയ' ഓരോ കച്ചവടക്കാരനും നൽകാവുന്നതാണ്, അവിടെ വെണ്ടർക്ക് പുഷ് കാർട്ട്, സാധനങ്ങൾ, സാമഗ്രികൾ മുതലായവ സൂക്ഷിക്കാനും അതിനോടൊപ്പം കച്ചവടത്തിനായി നിൽക്കാനും/ഇരിക്കാനും സാധിക്കും

ii. ഉപയോക്താക്കൾക്ക് നിൽക്കാനും സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാനും, സ്റ്റാളുകൾ/പുഷ് കാർട്ടുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് മുന്നിൽ 1 മീറ്റർ വീതിയുള്ള ഇടനാഴി വെൻഡിങ് ഏരിയയുടെ വിപുലീകരണമായി നൽകാവുന്നതാണ്.

iii. റോഡിൻന്റെ വീതി അനുസരിച്ച്, മേൽ പറഞ്ഞ ഇടനാഴിക്ക് മുന്നിൽ കാൽനട യാത്രക്കാർക്ക് 1 മീറ്റർ വീതിയിൽ ഒരു നടപ്പാത/ഫുട്പാത്ത് നൽകണം.

iv. വെൻഡിംഗ് സ്ഥലത്ത് കാരിയേജ് വേ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.

29.4.3 തുറസായ പ്ലോട്ടുകളിലെ വെൻഡിങ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ

തുറസായ പ്ലോട്ടുകളിൽ തെരുവ് കച്ചവടക്കാരെ ഉൾകൊള്ളിക്കുന്നതിനു ഇനിപ്പറയുന്ന മാനദണ്ഡങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്:

i. കുറഞ്ഞത് 6 ചതുരശ്ര മീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണം 'വിൽപ്പന ഏരിയ' ആയി ഓരോ കച്ചവടക്കാരനും 3 മീറ്റർ x 2 മീറ്റർ അളവിലും നൽകാവുന്നതാണ്, അവിടെ കച്ചവടക്കാർക്ക് അവരുടെ പുഷ് കാർട്ട്, സാധനങ്ങൾ, സാമഗ്രികൾ മുതലായവ സൂക്ഷിക്കാനും, അതിനോടൊപ്പം കച്ചവടത്തിന് വേണ്ടി നിൽക്കാനും, ഇരിക്കാനും കഴിയും.

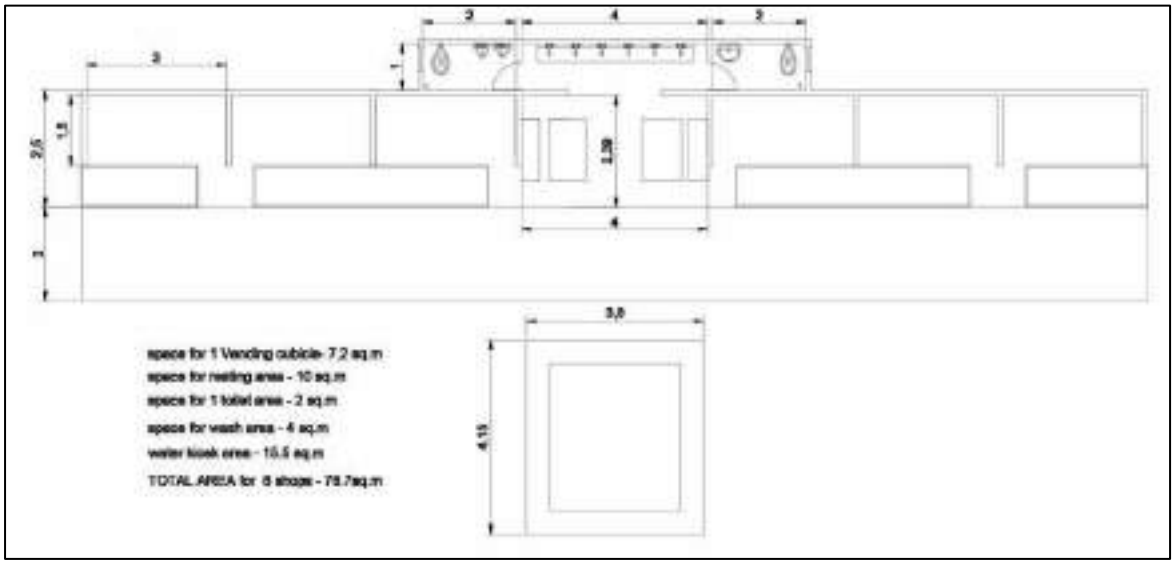
ii. ഉപയോക്താക്കൾക്ക് നിൽക്കാനും സാധനങ്ങൾ വാങ്ങാനും, സ്റ്റാളുകൾ/പുഷ് കാർട്ടുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് മുന്നിൽ 1 മീറ്റർ വീതിയുള്ള ഇടനാഴി വെൻഡിങ് ഏരിയയുടെ വിപുലീകരണമായി നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

iii. റോഡിൻറെ വീതി അനുസരിച്ച്, മേൽ പറഞ്ഞ ഇടനാഴിക്ക് മുന്നിൽ കാൽനട യാത്രക്കാർക്ക് 1 മീറ്റർ വീതിയിൽ ഒരു നടപ്പാത/ഫുട്പാത്ത് നൽകണം.

29.4.4 വഴിയോര കച്ചവടത്തിനായുള്ള ഡിസൈൻ പരിഗണകൾ

ആർ. പോൾ ജോസും ആർ. ബ്രഹ്മപ്രിയ രാജീവും തയ്യാറാക്കിയ 'തെരുവ് കച്ചവടക്കാർക്കുള്ള ഡിസൈൻ പരിഹാരങ്ങളും ശുപാർശകളും' വിവരത്തിൽ നിന്ന് തെരുവ് കച്ചവടത്തിനായുള്ള സ്റ്റാൻഡേർഡ് ടെംപ്ലേറ്റുകൾ താഴെ ചേർക്കുന്നു. സ്ഥലത്തിന്റെ അവസ്ഥകൾക്കനുസൃതമായി അനുയോജ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുകയും മേൽ സൂചിപ്പിച്ച സ്ഥലമെടുപ്പ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ പാലിക്കുകയും ചെയ്യും.

(a) തുണി കച്ചവടം

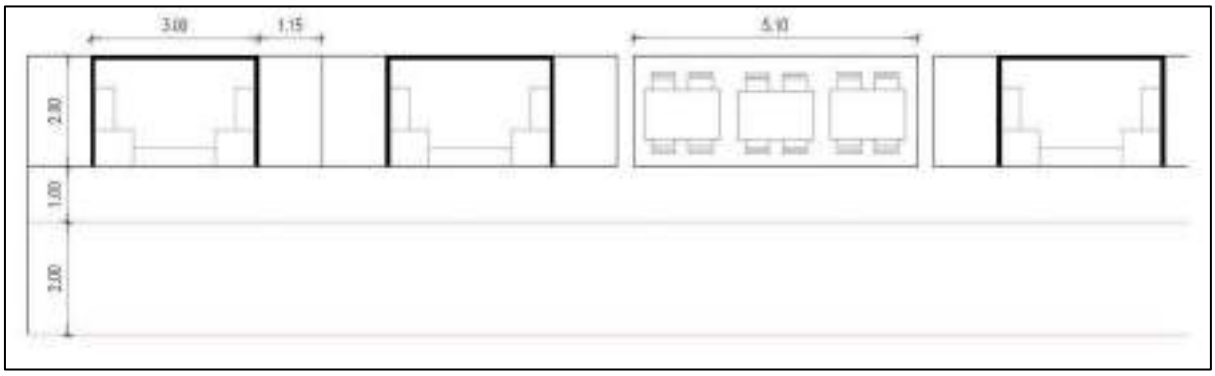


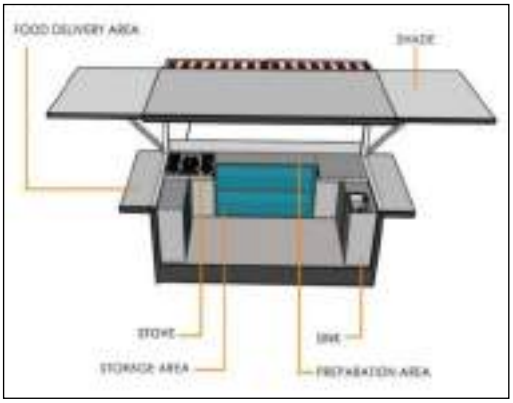
ചിത്രം 29.5 തുണി കച്ചവട യൂണിറ്റിന്റെ ഒരു മൊഡ്യൂളിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി

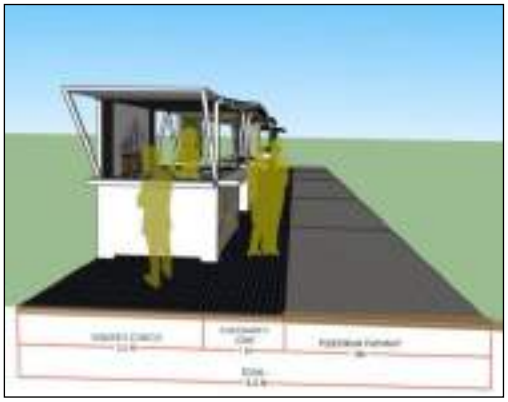


ചിത്രം 29.6 തുണി കച്ചവട യൂണിറ്റ്

(b) ഭക്ഷണ വിൽപ്പന

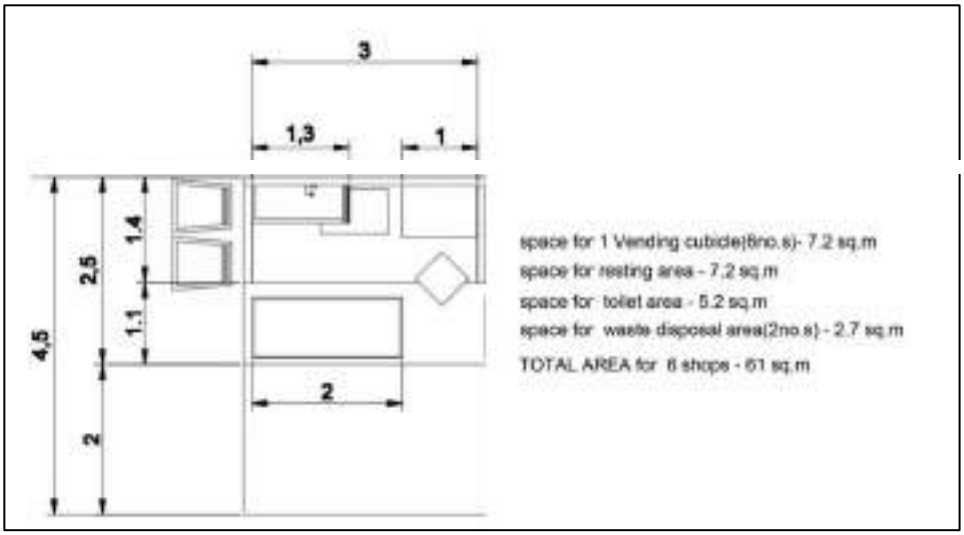






ചിത്രം 29.7 ഭക്ഷണ വിൽപ്പന യൂണിറ്റിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി

(c) മത്സ്യ കച്ചവടം

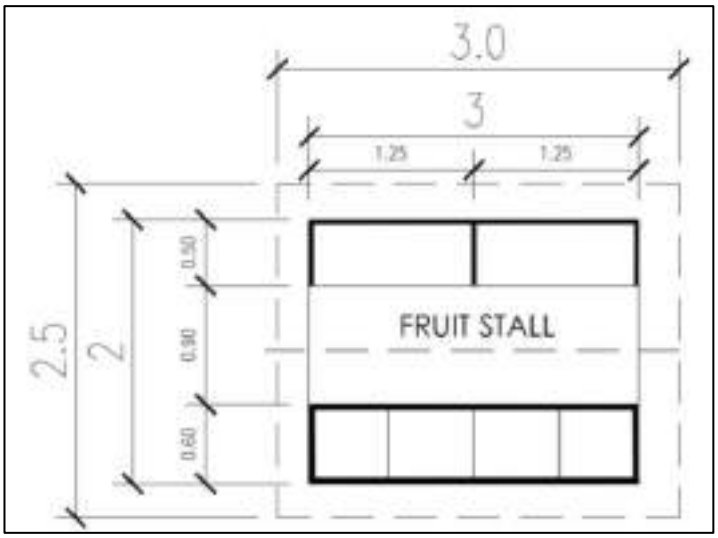


ചിത്രം 29.8 ഒരു മത്സ്യ കച്ചവട യൂണിറ്റിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി



ചിത്രം 29.9 നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന വിശദമായ ഇടങ്ങളും സ്ഥല വിതരണവും - മൽസ്യ കച്ചവട യൂണിറ്റ്

(d) പഴ കച്ചവടം



ചിത്രം 29.10 പഴ കച്ചവട യൂണിറ്റിന്റെ പ്രവർത്തന രീതി



ചിത്രം 29.11 സ്ഥലം വിതരണം - പഴ കച്ചവട യൂണിറ്റ്

29.4.5 തെരുവ് കച്ചവടത്തിനായി ശുപാർശ ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ

വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ നിലവിലുള്ള വഴിയോരക്കച്ചവടക്കാർ പൊതുസ്ഥലം കയ്യേറുകയോ കാൽനടയാത്രക്കാരുടെ സഞ്ചാരത്തിന് തടസ്സം സൃഷ്ടിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു. അതിനാൽ ഈ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നിലവിലുള്ള വഴിയോര കച്ചവടക്കാരെ അനുവദിക്കുന്നതിന് വിവിധ

സ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്. നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥലങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നതിന് ഇനിപ്പറയുന്ന മൂന്ന് മാനദണ്ഡങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുത്തു:

1. കുറഞ്ഞ സ്ഥാന മാറ്റം - വഴിയോരക്കച്ചവടക്കാർ കൂടുതലും കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് അവരുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങാൻ സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലാണ്. അതോറിറ്റി നിർദ്ദേശിക്കുന്നതോ ചുമത്തുന്നതോ ആയ മറ്റേതെങ്കിലും സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് മാറാൻ കച്ചവടക്കാർ തയ്യാറാകില്ല. അതിനാൽ, അവരുടെ നിലവിലെ വിൽപ്പന സ്ഥലത്ത് നിന്ന് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ സ്ഥാന ചലനം ഉറപ്പാക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ നൽകുന്നതാണ് ഉചിതം.

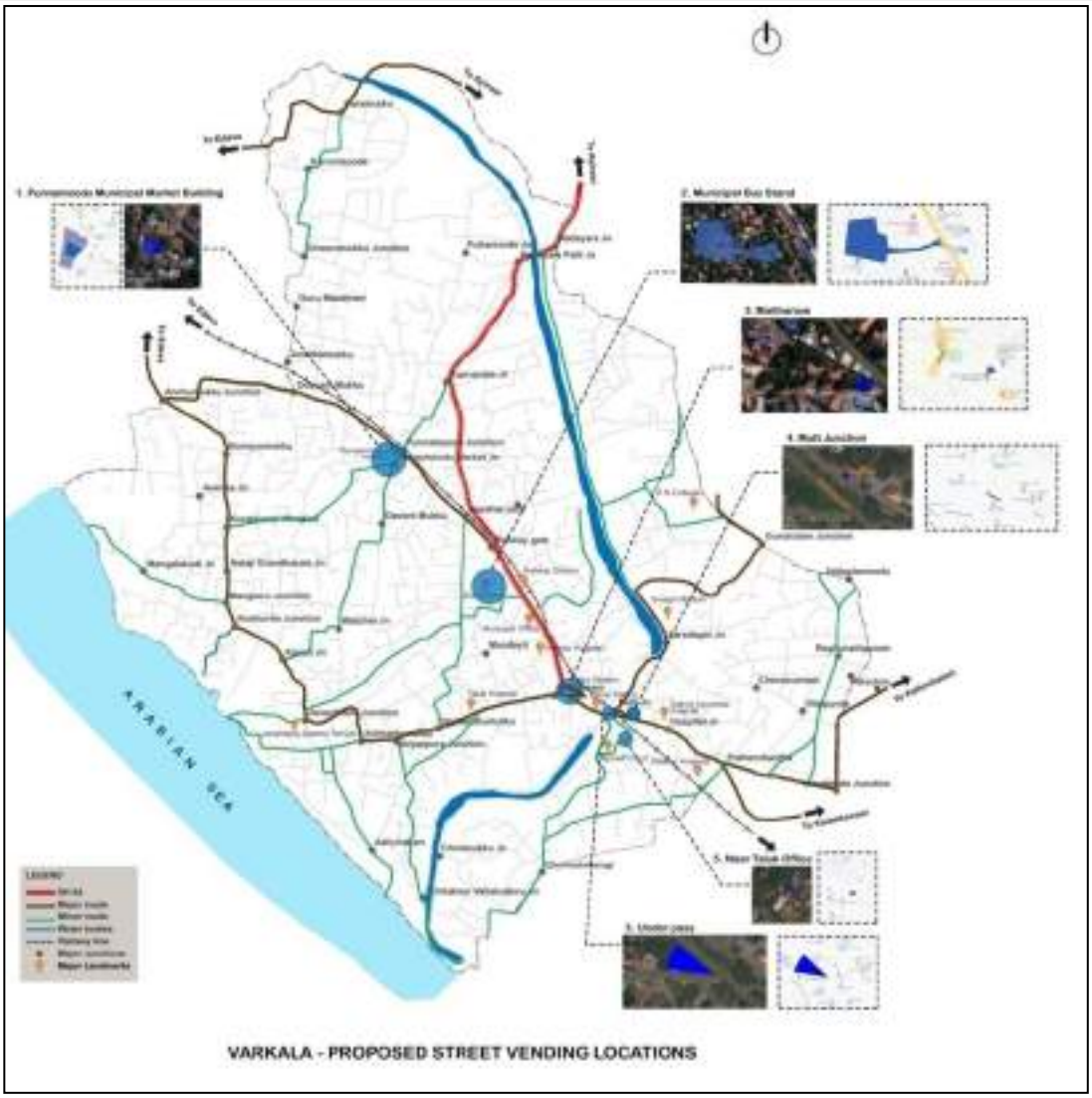
2. പ്രവേശന സൗകര്യം - ഉപഭോക്താക്കൾ കച്ചവടക്കാരെ സമീപിക്കുന്നത് മറ്റ് ബ്രാൻഡഡ് ഷോപ്പുകളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ അവർക്ക് എളുപ്പത്തിൽ പ്രവേശനം ചെയ്യാവുന്നതും, ന്യായമായതോ കുറഞ്ഞതോ ആയ നിരക്കിൽ സേവനങ്ങൾ/ഉല്പന്നങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു എന്ന കാരണത്താലാണ്. ആയതിനാൽ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങൾ എളുപ്പമായ പ്രവേശന സൗകര്യം ഉള്ളതായിരിക്കണം.

3. ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം - ഭൂമി ലഭ്യമാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തടസ്സങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിന്, മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ നൽകുന്നതാണ് ഉചിതം.

4. മേൽപ്പറഞ്ഞ മാനദണ്ഡങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത്, മുനിസിപ്പാലിറ്റി പ്രദേശത്ത് തെരുവ് കച്ചവടത്തിനായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന വിവിധ സ്ഥലങ്ങൾ ഇവയാണ്:

    1. പുന്നമ്മൂട് മുനിസിപ്പൽ മാർക്കറ്റ്
    2. മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ്
    3. മൈതാനം
    4. മഠം ജംഗ്ഷൻ
    5. താലൂക്ക് ഓഫീസിന് സമീപം
    6. അണ്ടർ പാസ്സ്

വർക്കലയിലെ വഴിയോര കച്ചവടക്കാരുടെ വിഭാഗങ്ങളിൽ ചായയും ലഘുഭക്ഷണവും, ചെരുപ്പ് നന്നാക്കൽ, മത്സ്യം, പച്ചക്കറികൾ, പഴങ്ങൾ, ലോട്ടറി, തേങ്ങ, പൂക്കൾ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഒരു പ്രത്യേക വിഭാഗത്തിന് സ്ഥലം അനുവദിക്കുന്നതിന് പകരം ഓരോ സ്ഥലത്തും എല്ലാ കച്ചവടം നൽകുന്നത് അഭികാമ്യമാണ്. കൂടാതെ, വർക്കല ഒരു വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായതിനാൽ, ഉയർന്ന കേന്ദ്രീകൃത സ്ഥലങ്ങളിലെ ചില കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ മറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കച്ചവടക്കാർക്കായി നീക്കിവച്ചേക്കാം, ഇത് വൈവിധ്യമാർന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾക്ക് വിപണി തുറക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.12 വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ വഴിയോരക്കച്ചവടത്തിനായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലങ്ങൾ

പുന്നമ്മൂട് മത്സ്യ മാർക്കറ്റ്

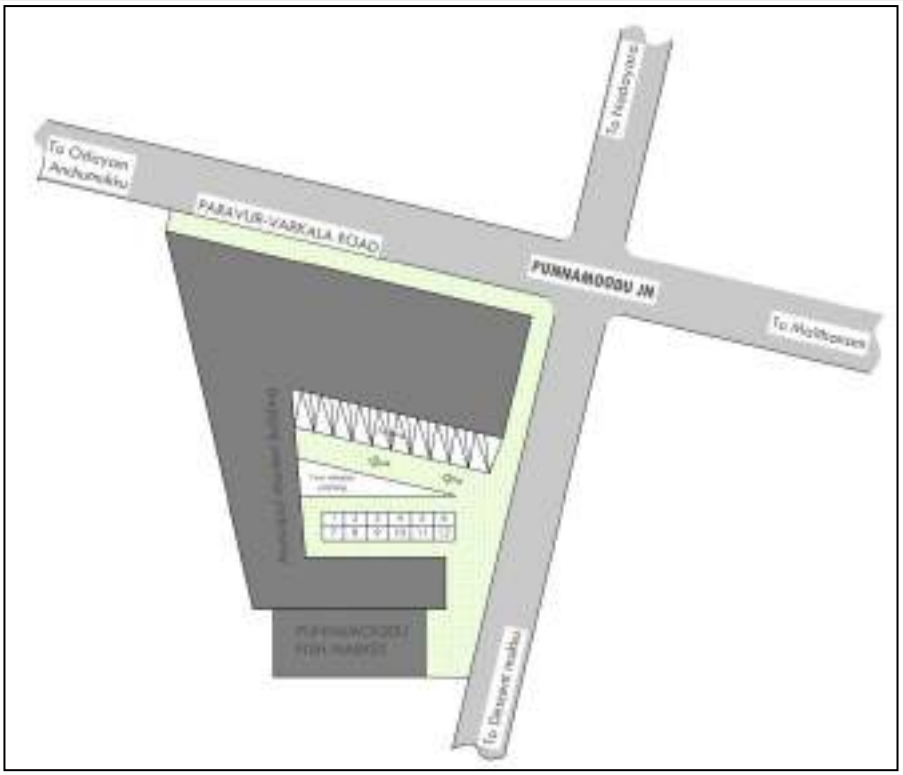
പുന്നമ്മൂട്ടിലെ വഴിയോര കച്ചവടം പ്രധാനമായും മത്സ്യമാർക്കറ്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. പുന്നമൂട്-മൈതാനം റോഡിലേക്ക് നീളുന്ന മറ്റ് ചില വഴിയോര കച്ചവടക്കാരുമുണ്ട്. **NULM** നൽകിയ കണക്കുകൾ പ്രകാരം, പുന്നമൂട് പ്രദേശത്ത് ആകെ **10** വഴിയോര കച്ചവടക്കാർ നിലവിലുണ്ട്. സി ആകൃതിയിലുള്ള മുനിസിപ്പൽ മാർക്കറ്റ് കെട്ടിടത്തിനുള്ളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന കേന്ദ്ര സ്ഥലം വഴിയോര കച്ചവടത്തിനായി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു. നിലവിൽ ഈ സ്ഥലം വാഹനങ്ങൾ പാർക്ക് ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.13 പുന്നമൂട് നഗരസഭ മാർക്കറ്റ് കെട്ടിടം

ഈ സ്ഥലം ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ പ്രയോജനം, വഴിയോര കച്ചവടക്കാരെ കണ്ടെത്തുന്നതിന് കുറഞ്ഞത് അല്ലെങ്കിൽ ചെറിയ സ്ഥാനമാറ്റം ആവശ്യമാണ് എന്നതാണ്. ചില പാർക്കിംഗ് സ്ഥലത്തോടൊപ്പം തെരുവ് കച്ചവട സ്ഥലവും ഡിസൈനിൽ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. **3m x 2m** വലിപ്പമുള്ള തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ആകെ **12** യൂണിറ്റുകൾ ഇവിടെ നൽകാം. തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾക്ക് പുറമെ, **5** മീറ്റർ **x 2.7** മീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണമുള്ള **10** കാർ പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങളും ഇരുചക്ര വാഹന പാർക്കിംഗ് സ്ഥലവും നൽകാം.

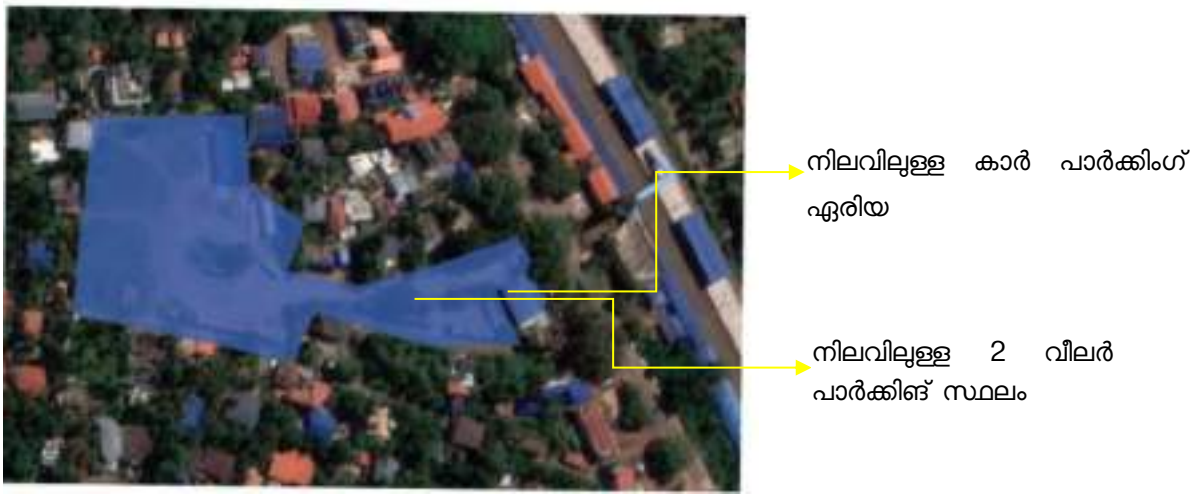
Time sharing അടിസ്ഥാനത്തിൽ തെരുവ് കച്ചവടം: ഈ പ്രദേശത്തെ തെരുവ് കച്ചവടം മാർക്കറ്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്, അതിനാൽ ഉച്ചയ്ക്ക് **2** മണിയോടെ അടച്ചിടുകയും പ്രദേശം വിജനമാകുകയും ചെയ്യുന്നു. നിലവിൽ വൈകുന്നേരത്തോടെ സജീവമാകുന്ന രാത്രികാല ഭക്ഷണശാലകൾ ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. വൈകുന്നേരത്തോടെ മാത്രം പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്ന രാത്രി തെരുവ് ഭക്ഷണ കച്ചവടക്കാർക്കും (തട്ടുകടകൾ) ഇതേ തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കാം.



ചിത്രം 29.14 പുന്നമൂട് തെരുവ് കച്ചവടം നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം

മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ്

പുന്നമൂട്-മൈതാനം റോഡിനു സമീപമായി റെയിൽവേയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള സ്ഥലമാണ് റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ പരിധിയിലെ വഴിയോര കച്ചവടക്കാർ കൈയേറിയിരിക്കുന്നത്. ആദ്യം ഈ ഭൂമി തുറന്നിട്ടിരുന്നെങ്കിലും ഇപ്പോൾ റെയിൽവേ അധികൃതർ തൂണുകൾ സ്ഥാപിച്ച് അതിർത്തി നിർണയിച്ചിരിക്കുകയാണ്.

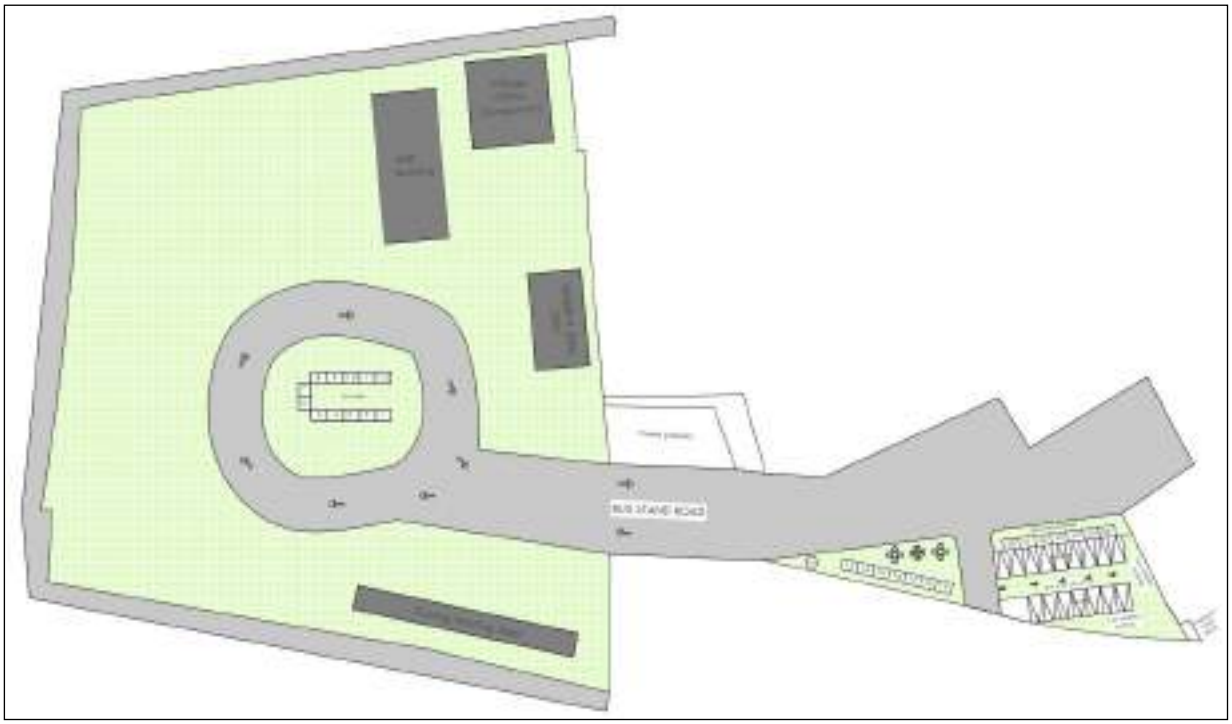


കാർ പാർക്കിംഗ്, ടൂ വീലർ പാർക്കിംഗ് ഏരിയ



ചിത്രം 29.15 മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരം

നഗരസഭയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരമാണ് വഴിയോര കച്ചവടത്തിനായി കണ്ടെത്തിയ സ്ഥലം. **NULM** നൽകുന്ന കണക്കുകൾ പ്രകാരം **10** തെരുവ് കച്ചവടക്കാർ നിലവിൽ ഈ പ്രദേശത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂമി പ്രവേശനം മുതൽ ഉള്ളിലെ വിശാലമായ പ്രദേശം വരെ രേഖീയമായി വ്യാപിക്കുന്നു. പ്രധാന ഭൂമിയിൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ടോയ്ലറ്റ് സൗകര്യവും മെറ്റീരിയൽ റിക്കവറി സൗകര്യവും (എം.ആർ.എഫ്) ഉള്ള ഒരു കഫറ്റീരിയയുണ്ട്. പ്രവേശന കവാടത്തിൽ തന്നെ കാർ പാർക്കിങ്ങും ടൂ വീലർ പാർക്കിംഗ് ഏരിയയും നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ആകെ **14** യൂണിറ്റുകളാണ് ഇവിടെ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. കൂടാതെ, കേന്ദ്ര ഭാഗത്ത് ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരത്ത് **12** യൂണിറ്റുകൾ കൂടി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്നു.



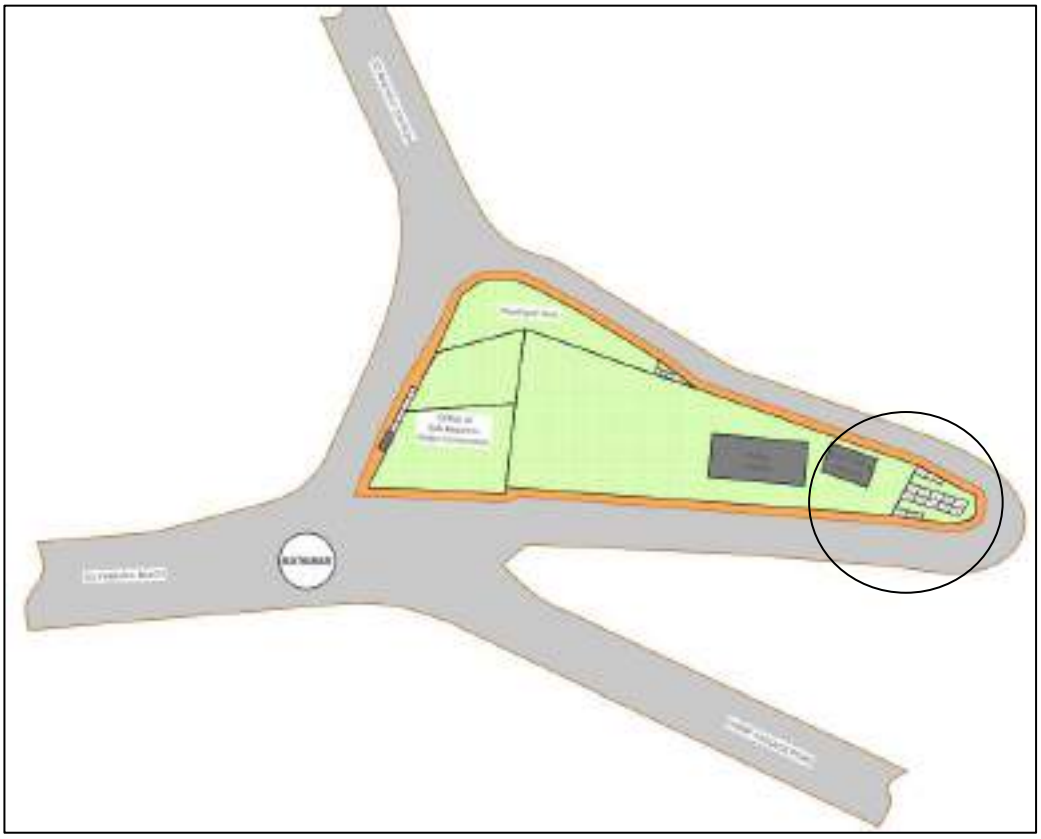
ചിത്രം 29.16 മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പരിസരത്ത് ചെയ്യാനുദ്ദേശിച്ച വഴിയോര കച്ചവടം

മൈതാനം ഏരിയ



ചിത്രം 29.17 മൈതാനം ഏരിയ

വർക്കല നഗരസഭയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ഈ പ്രദേശത്തു 18 സ്ട്രീറ്റ് വെൻഡിങ് യൂണിറ്റുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. NULM അനുസരിച്ച്, ഈ പ്രദേശത്ത് 2 തെരുവ് കച്ചവടക്കാരെ മാത്രമേ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുള്ളൂ. എന്നാൽ സ്ഥലം സന്ദർശിക്കുമ്പോൾ ചെരുപ്പുകുത്തുകാരും ചായക്കടകളും ഉൾപ്പെടെ കൂടുതൽ വഴിയോര കച്ചവടക്കാർ ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് കാണാം.



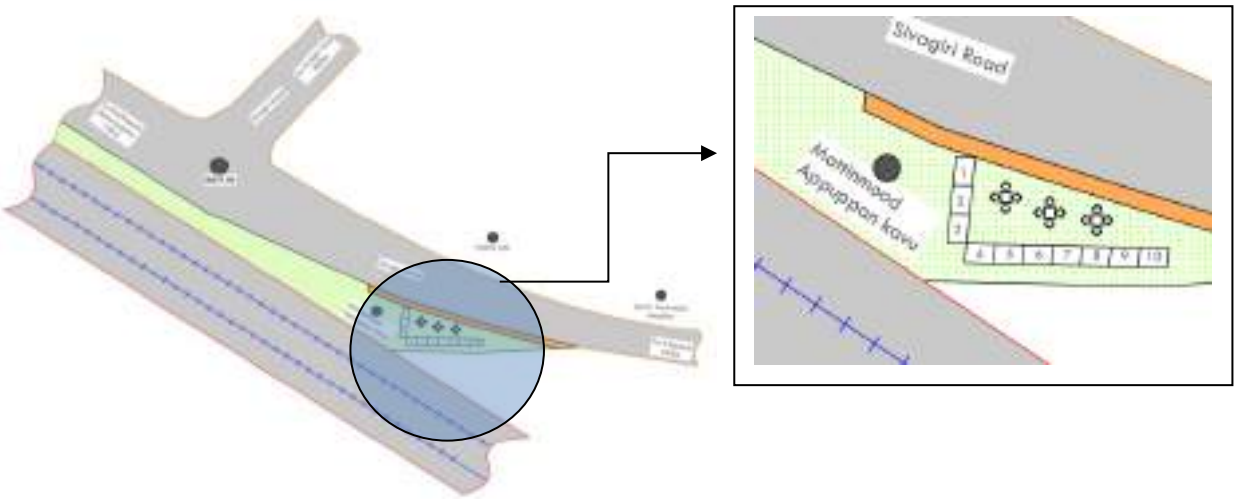
ചിത്രം 29.18 മൈതാനം പരിസരത്ത് ചെയ്യാനുദ്ദേശിച്ച വഴിയോര കച്ചവടം

മഠം ജംഗ്ഷൻ



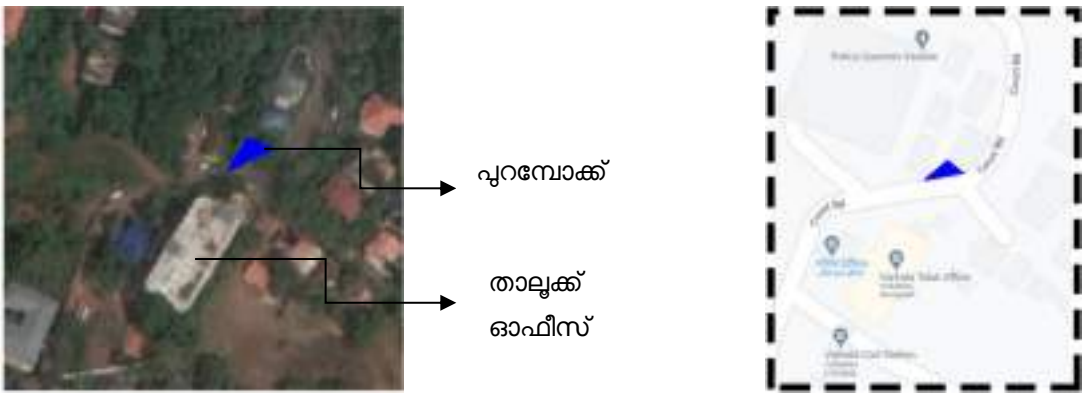
ചിത്രം 29.19 മഠം ജംഗ്ഷനിൽ നിർദ്ദിഷ്ട തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ

NULM അനുസരിച്ച് 2 തെരുവ് കച്ചവടക്കാരെ മാത്രമേ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുള്ളൂ. സ്ഥല സന്ദർശന വേളയിൽ ടയർ റിപ്പയർ ഉൾപ്പെടെയുള്ള മറ്റ് വഴിയോര കച്ചവടക്കാർ ഈ ഭാഗത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് കാണാം. ശിവഗിരി-രാധാകൃഷ്ണ സ്ക്വയർ റോഡ് അരികിലുള്ള നടപ്പാതയ്ക്ക് ഏതാനും വഴിയോര കച്ചവടക്കാരെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയുന്നത്ര വീതിയുണ്ട്. ഈ പ്രദേശത്ത് 10 തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.



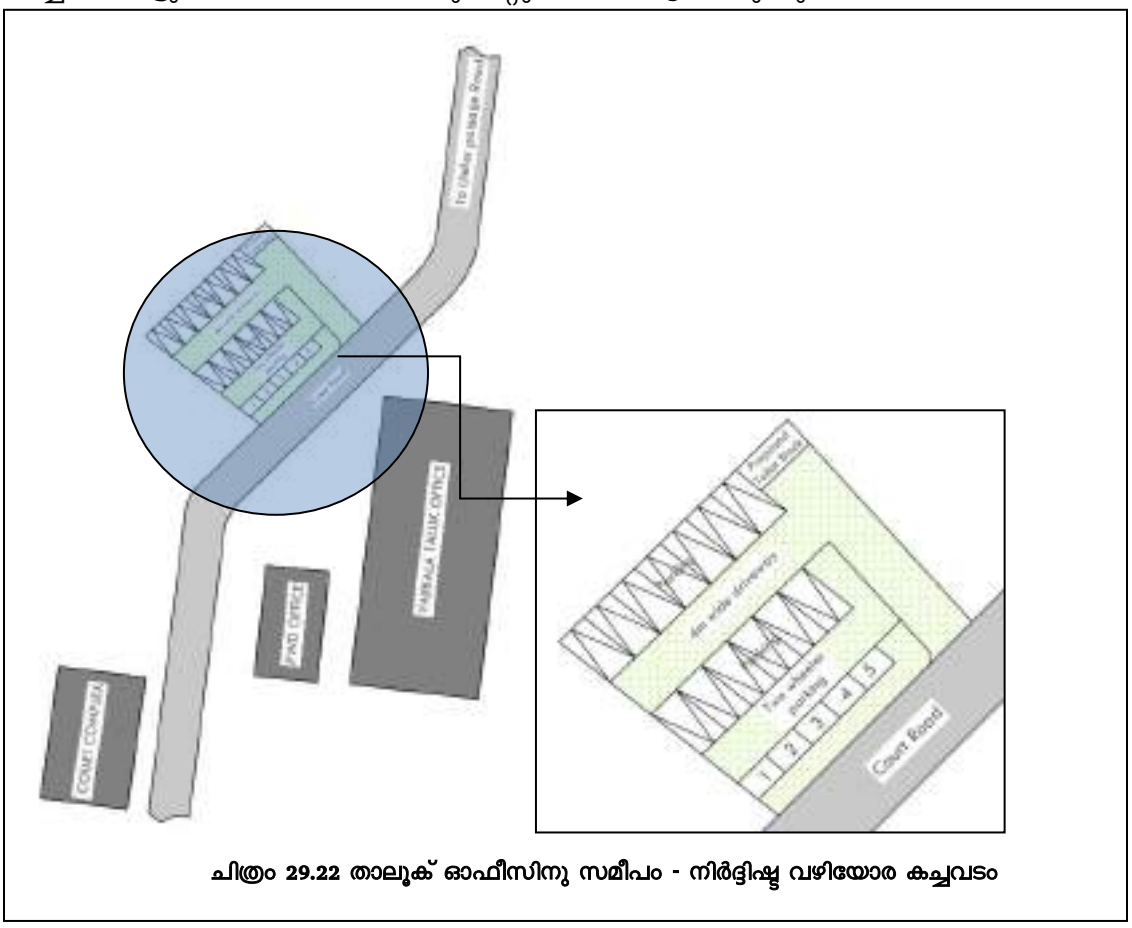
ചിത്രം 29.20 മഠം ജംഗ്ഷനിൽ നിർദ്ദിഷ്ട തെരുവ് കച്ചവടം

താലൂക്ക് ഓഫീസിന് സമീപം



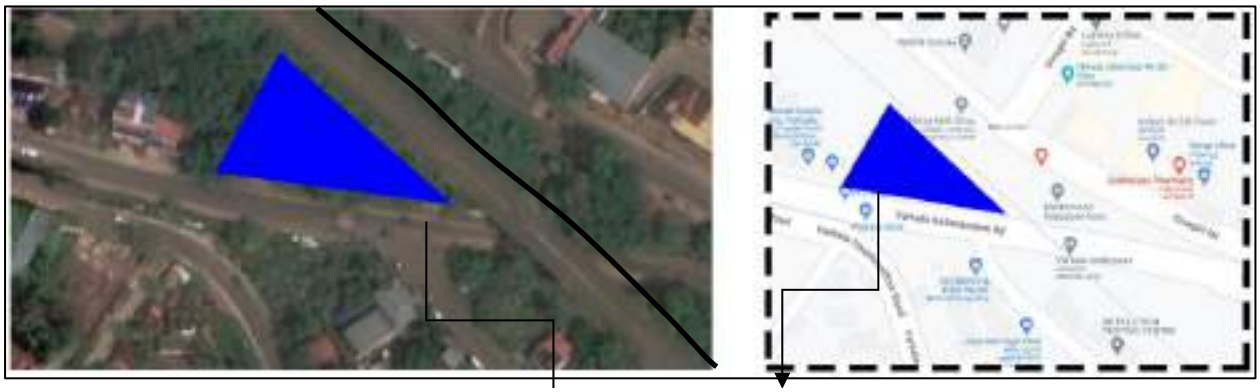
ചിത്രം 29.21 താലൂക്ക് ഓഫീസ് ഏരിയ

NULM രേഖകൾ പ്രകാരം ഇവിടെ ഒരു യൂണിറ്റ് ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ വിൽക്കുന്നു. താലൂക്ക് ഓഫീസ്, കോടതി സമുച്ചയം തുടങ്ങിയവയുടെ സാന്നിധ്യമുള്ള സജീവമായ പ്രദേശമാണിത്. താലൂക്ക് ഓഫീസിന് സമീപം പുറമ്പോക്ക് ഭൂമിയുടെ ഒരു ചെറിയ ഭാഗം നിലവിലുണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്, അവിടെ ചില യൂണിറ്റുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.



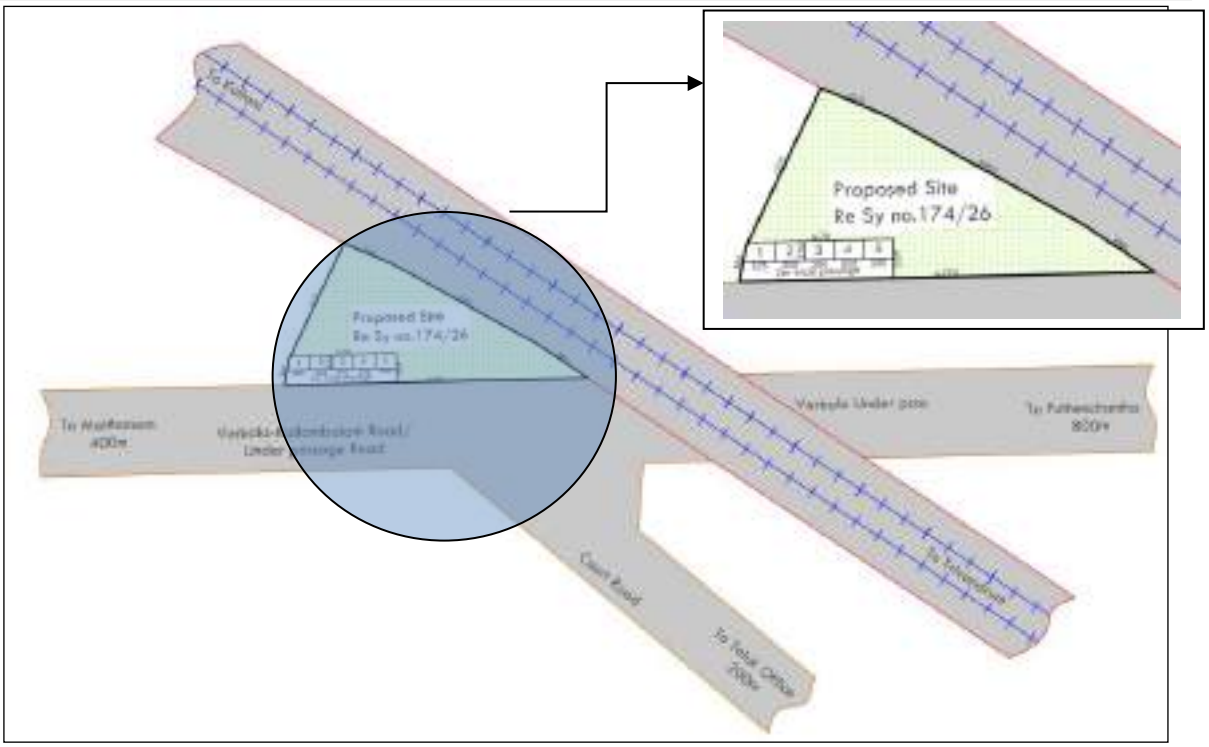
ചിത്രം 29.22 താലൂക് ഓഫീസിനു സമീപം - നിർദ്ദിഷ്ട വഴിയോര കച്ചവടം

അണ്ടർപാസ്



ചിത്രം 29.23 അണ്ടർപാസ് ഏരിയ

അണ്ടർപാസ് റോഡിന്റെ വശത്ത് പുറമ്പോക്ക് ഭൂമിയിൽ 5 കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. NULM രേഖകൾ പ്രകാരം 4 കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ ഇതിനകം ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്, അവ നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥലത്തേക്ക് മാറ്റി സ്ഥാപിക്കാവുന്നതാണ്.



ചിത്രം 29.24 അണ്ടർപാസ് ഏരിയയിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന തെരുവ് കച്ചവടം - മാതൃക

29.4.6 നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥലത്തു ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന പരിധി

വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള 77 യൂണിറ്റുകളിൽ 40 യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാന മാറ്റം കുറഞ്ഞതോ ഇല്ലാത്തതുമായി കച്ചവടക്കാർക്ക് അനുവദിക്കാവുന്നതാണ്. ചിതറിക്കിടക്കുന്ന രീതിയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബാക്കിയുള്ള 14 യൂണിറ്റുകൾ കച്ചവടക്കാരുടെ സൗകര്യം കണക്കിലെടുത്ത് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കാവുന്നതാണ്. എങ്കിൽ പോലും അധികമായി 23 യൂണിറ്റുകൾ വഴിയോര കച്ചവടത്തിനായി ലഭ്യമാക്കാം.

പട്ടിക 29.2 നിർദ്ദേശിച്ച കച്ചവട സ്ഥലങ്ങളുടെ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന പരിധി

SL.No.	നിർദ്ദേശിച്ച സ്ഥലങ്ങൾ	നിർദ്ദേശിച്ച കച്ചവട യൂണിറ്റുകളുടെ എണ്ണം
1	പുന്നമൂട് മാർക്കറ്റ് ഏരിയ	12
2	മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ്	26
3	മൈതാനം ഏരിയ	19
4	മഠം ജംഗ്ഷൻ	10
5	താലൂക്ക് ഓഫീസിന് സമീപം	5
6	അണ്ടർപാസ്സ് റോഡ്	5
ആകെ		77

തെരുവ് കച്ചവടം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള മറ്റു പ്രദേശങ്ങൾ ഇനി പറയുന്നവയാണ്:

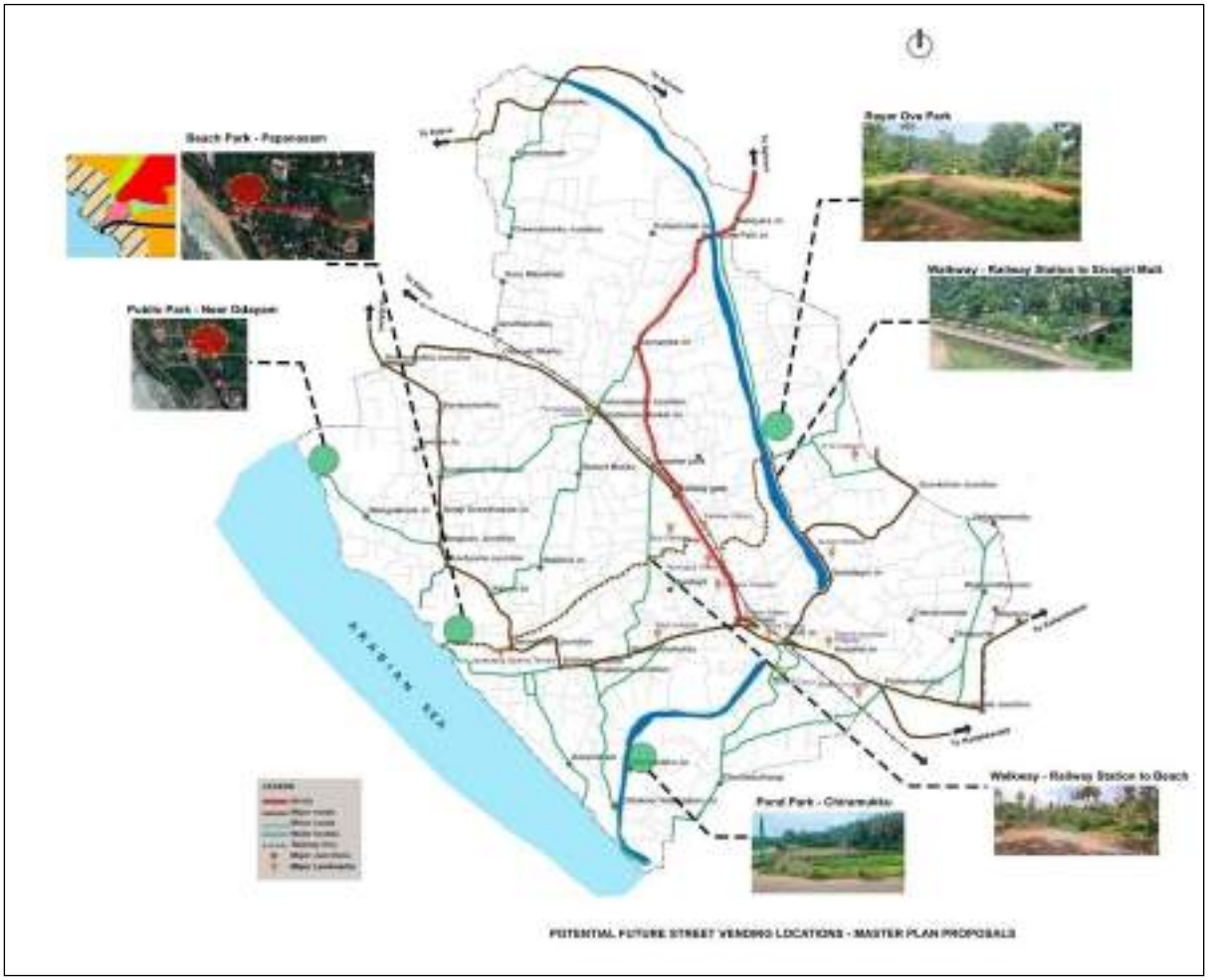
i. പാപനാശത്തിനടുത്തുള്ള ബീച്ച് പാർക്ക്

ii. റയർ ഓവ് പാർക്ക്

iii. ചിറമുക്കിനടുത്തുള്ള കുളം പാർക്ക്

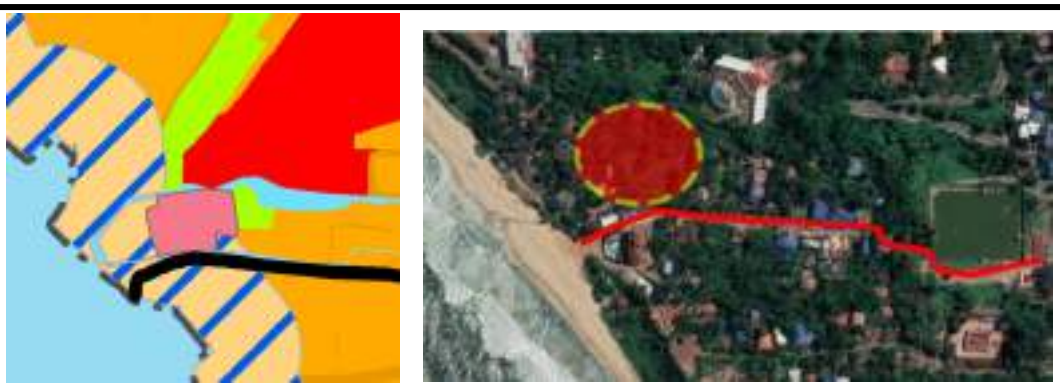
iv. പബ്ലിക് പാർക്ക് -ഓടയത്തിനു സമീപം (വർക്കല അക്വേറിയം)

v. മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള നടപ്പാതകൾ



ചിത്രം 29.25 മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ഭാവിയിലെ വഴിയോര കച്ചവട സ്ഥലങ്ങൾ

പാപനാശത്തിന് സമീപമുള്ള ബീച്ച് പാർക്ക്



ചിത്രം 29.26 പാപനാശത്തിന് സമീപം ബീച്ച് പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം

പാപനാശം ബീച്ചിന് സമീപം **1.57** ഏക്കർ **(0.636** ഹെക്ടർ) സ്ഥലം പാർക്കും പാർക്കിംഗ് സൗകര്യവും വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായി നീക്കിവച്ചിരിക്കുന്നു. വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രമായതിനാൽ, പ്രദേശം പാർക്കായി വികസിപ്പിക്കാനും ധാരാളം വിനോദസഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കാനും വളരെ നല്ല സാധ്യതയുണ്ട്. അതിനാൽ ഈ പ്രദേശം ഒരു 'ഈറ്റ് സ്ട്രീറ്റ്' ആയി വികസിപ്പിക്കുന്നത് അനുയോജ്യമാണ്. ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ നിന്ന് ഈ പ്രദേശം നെൽപ്പാടമായി അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതായും അതിനാൽ ഈ പ്രദേശത്തെ ഏത് വികസനവും ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ പാരിസ്ഥിതിക അസ്വസ്ഥതയോടെ നടത്തുമെന്നും മനസ്സിലാക്കാം. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, ഒരു ഫുഡ് ട്രക്ക് സ്ട്രീറ്റ് വികസിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്, അതിൽ കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ വൈവിധ്യമാർന്ന പാചക രീതികൾ വിളമ്പുന്ന ഭക്ഷണ ട്രക്കുകളായി നല്കാവുന്നതും ആണ്.



ചിത്രം 29.27 ഫുഡ് ട്രക്ക് പാർക്ക് – മാതൃക

റയർ ഓവ് പാർക്ക്



ചിത്രം 29.28 റയാർ ഓവ് പാർക്കിന്റെ നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥലം

കൺവാശ്രമം വാർഡിൽ 44 സെന്റ് വിസ്തൃതിയിൽ റയാർ ഓവിൽ പാർക്ക് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പാർക്കിനായി നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള പ്രദേശം താരതമ്യേന ഉയർന്ന ഭൂമിയായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. പാർക്ക് ഏരിയയുടെ പ്രവേശന കവാടത്തിന് സമീപം **3m x 2m** വലുപ്പമുള്ള 5 തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

ചിറമുക്ക് കുളത്തിനോട് സമീപമുള്ള പാർക്ക്

മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ചിറമുക്കിൽ ഒരു പാർക്ക് നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. **3m x 1.5m** വലുപ്പമുള്ള പരമാവധി 4 കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ ഈ സ്ഥലത്തു നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.29 ചിറമുക്കിനടുത്ത് കുളത്തിനോട് ചേർന്ന് പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം

പബ്ലിക് പാർക്ക് - ഓടയത്തിനു സമീപം (വർക്കല അക്വേറിയം)

പാപനാശം വാർഡിൽ നിലവിലുള്ള അക്വേറിയത്തിന്റെ വികസനത്തിനായി പൊതു പാർക്ക് വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് 20 ഏക്കർ സ്വകാര്യ വസ്തു കണ്ടെത്തി. വിശാലമായ ഏരിയ കച്ചവട യൂണിറ്റുകളുടെ ഒരു തുറന്ന സ്ഥലമായതിനാൽ നിർദ്ദിഷ്ട പാർക്കിന്റെ രൂപകല്പന അനുസരിച്ച്

ഉചിതമായി നൽകാവുന്നതാണ്. എന്നിരുന്നാലും **3m x 2m** വിസ്തീർണ്ണമുള്ള **10** കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ ഇവിടെ നൽകാം.



ചിത്രം 29.30 ഓടയത്തിനു സമീപം പൊതു പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം

നടപ്പാത

മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ ഭാഗമായി രണ്ട് നടപ്പാതകൾ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്

i. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ശിവഗിരി മഠം വരെ

ii. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ബീച്ച് വരെ

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ശിവഗിരി മഠം വരെ - നടപ്പാത 1



ചിത്രം 29.31 നടപ്പാതയ്ക്ക് സമീപം തെരുവ് കച്ചവടം നടത്താൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ നിന്ന് ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്കുള്ള നടപ്പാത **1.3** കിലോമീറ്റർ ദൈർഘ്യമുള്ളതാണ്, ഇത് ശാന്തമായ ജനവാസ മേഖലകളിലൂടെയും ടി.എസ് കനാലിനു കുറുകെയുള്ള ഒരു കാൽനടപാലത്തിലൂടെയും ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്കും കടന്നു പോകുന്നു. ധർമ്മ ശാസ്താ ക്ഷേത്രത്തിന് സമീപം ഈ വഴിയിൽ വഴിയോര കച്ചവടത്തിന് സാധ്യതയുള്ള

സ്ഥലമായി കാണുന്നു. ഇത് വിശാലമായ പ്രദേശമായതിനാൽ, 3 മീറ്റർ x 2 മീറ്റർ വലിപ്പമുള്ള 10 തെരുവ് കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ ഇവിടെ നൽകാവുന്നതാണ്.

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ബീച്ച് വരെ - നടപ്പാത 2



ചിത്രം 29.32 തെരുവ് കച്ചവടത്തിനായി ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം - നടപ്പാത 2

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ നിന്ന് ബീച്ചിലേക്കുള്ള നടപ്പാതയ്ക്ക് 2.3 കിലോമീറ്റർ നീളമുണ്ട്. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ നിന്ന് ആരംഭിച്ച് ജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങളിലൂടെ കടന്ന് ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ വഴി പാപനാശം ബീച്ചിലാണ് നടപ്പാത എത്തുന്നത്. വഴിയോര കച്ചവടത്തിന് സാധ്യതയുള്ള രണ്ട് സ്ഥലങ്ങൾ ഇവിടെ കണ്ടെത്തി.

i. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനും ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്ര ജംക്ഷനും ഇടയിൽ 3 മീറ്റർ x 2 മീറ്റർ വലുപ്പമുള്ള 5 കച്ചവട യൂണിറ്റുകൾ നൽകാം.

ii. നിർദ്ദേശിക്കുന്ന ഭക്ഷണ ട്രക്ക് പാർക്കും ഈ റൂട്ടിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ, ഇത് മറ്റൊരു സാധ്യതയുള്ള സ്ഥലമാണ്.

വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രമായതിനാൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ വഴിയോര കച്ചവടത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്താനാകും. അതേ സമയം, വിവിധതരം ചരക്കുകൾ, ഭക്ഷണ ശാലകൾ മുതലായവ വിതരണം ചെയ്യുന്ന കച്ചവടക്കാരുടെ സംഘടിതവും ക്രമാനുഗതവുമായ സ്ഥാനം ഉറപ്പാക്കപ്പെടും, അത് പ്രദേശത്തിന്റെ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് മികച്ച സംഭാവന നൽകും. അംഗീകൃതവും സംഘടിതവുമായ രീതിയിൽ വഴിയോര കച്ചവടം നടത്തുകയാണെങ്കിൽ, കച്ചവടക്കാർക്കും തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും തദ്ദേശവാസികൾക്കും നല്ല രീതിയിൽ പ്രയോജനം ലഭിക്കുകയും തെരുവുകൾക്ക് പുതിയ മാനവും ഊർജ്ജസ്വലമായ രൂപവും നൽകുകയും ചെയ്യും.

28.5 വിനോദ സഞ്ചാരവും പൈതൃകവും

പട്ടണത്തിലെ വിനോദ സഞ്ചാര സാധ്യതകളുടെ സമഗ്ര പഠനത്തിൽ നിന്ന് പ്രസ്തുത മേഖലയിൽ നിലവിലുള്ളതും, ഭാവിയിലേക്ക് വികസിപ്പിക്കാനുതകുന്നതുമായ വിവിധ പദ്ധതികൾ നിലനിൽക്കുന്നതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പട്ടണത്തിന്റെ പ്രകൃത്യാലുള്ള സൗന്ദര്യം നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് ഒരു സുസ്ഥിര ടൂറിസം നയം ആവിഷ്കരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. അതിനായുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

29.5.1 പൊതുവായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- എല്ലാ കാലഘട്ടത്തിലും ആശ്രയിക്കാവുന്ന വിധത്തിൽ ഒരു സാമ്പത്തിക അടിത്തറയായി വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് സാദ്ധ്യതയുള്ള വിധത്തിൽ വിനോദ കേന്ദ്രങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുക.
- തുരങ്കങ്ങളും കനാലും സഞ്ചാരയോഗ്യമാക്കി ഒരു ജലപാത സാധ്യമാക്കുന്നതിലൂടെ വിനോദസഞ്ചാരികളെ ആകർഷിക്കുന്ന സ്ഥലമാക്കി മാറ്റുകയും സൗന്ദര്യവൽക്കരണം നടത്തി ടൂറിസ്റ്റ് ഹബ്ബായി ഉയർത്താവുന്നതുമാണ്.
- പ്രമുഖ വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിലേക്കുള്ള റോഡ് ലിങ്കേജും ആക്സസ് റോഡുകളും മെച്ചപ്പെടുത്താൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു.
- ഓരോ ബീച്ചിനും യോജിക്കുന്ന തരത്തിൽ ഉള്ള തീം അധിഷ്ഠിത വിനോദസഞ്ചാര പദ്ധതികൾ രൂപീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- ടൂറിസം, മത്സ്യബന്ധനം, തുടങ്ങി ബീച്ചിന്റെ ഓരോ സ്ഥലത്തും നടക്കുന്ന പ്രധാന പ്രവർത്തനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വർക്കല ബീച്ചിൽ തക്കതായ സൗകര്യങ്ങൾ നൽകുക. ഇതിനായി വിശദമായ പഠനം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഭൂപ്രകൃതിക്ക് ഹാനികരമാകാത്ത വിധത്തിൽ നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനായി പരിസ്ഥിതി ആഘാത പഠനം നടത്തുക.
- ക്ലിഫും പരിസരവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി, ക്ലിഫിന്റെ സ്വാഭാവിക ഘടന, ഘടനാപരമായ സ്ഥിരത, സുസ്ഥിരത എന്നിവയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കാത്ത തരത്തിൽ ഉള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാത്രമേ അനുവദിക്കുവാൻ പാടുള്ളൂ.
- ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രവും കുളവും പൈതൃക പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി സംരക്ഷിക്കുകയും ആകർഷണ കേന്ദ്രമായി വളർത്തുകയും ചെയ്യുക.
- ശിവഗിരി മഠവും അനുബന്ധ പ്രദേശങ്ങളും പൈതൃക പ്രദേശമായി പ്രഖ്യാപിക്കുകയും വികസിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്.
- പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ കാൽനടയായി എത്തിച്ചേരുന്നതിന് സൗകര്യങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി വിനോദ സഞ്ചാര സാധ്യത വർധിപ്പിക്കുക. ഇതിനായി നടപ്പാതകൾ, നടപ്പാലങ്ങൾ എന്നിവ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- വിനോദ സഞ്ചാരികൾക്കാവശ്യമായ ലോഡ്ജിങ്, **restrooms, WIFI,** കുടിവെള്ളം, **tourism kiosk** തുടങ്ങി സൗകര്യങ്ങൾ തന്ത്രപരമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- **നിർദ്ദിഷ്ട ബീച്ച് പാർക്ക്:** വർക്കല നഗരസഭയുടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട ടൂറിസം ആകർഷണമാണ് പാപനാശം ബീച്ച്. ഉല്ലാസത്തിനും, അതോടൊപ്പം തന്നെ സാമൂഹികവും, മതപരവുമായ പ്രാധാന്യം ഈ പ്രദേശത്തിനുണ്ട്. കൂടാതെ ചരിത്ര പ്രാധാന്യമുള്ള ജനാർധന സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിനു സമീപത്താണ് ബീച്ച് പ്രദേശം. ടൂറിസം സാധ്യതകൾ നിരവധിയുള്ള ഈ പ്രദേശത്ത്, ചില അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതിനായാണ് നിർദ്ദിഷ്ട ബീച്ച് പാർക്ക് പാപനാശം ബീച്ചിനു സമീപം നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. പൊതു ജന സൗകര്യങ്ങൾ, പാർക്കിംഗ് തുടങ്ങിയവയാണ് ഈ പ്രദേശത്ത് വിഭാവനം ചെയ്യുന്നത്. ഈ പ്രദേശത്തിലേക്ക് എത്തി ചേരുന്നതിനായി ഒരു

നിർദ്ദിഷ്ട റോഡും പ്ലാനിൽ നിർദേശിക്കുന്നു. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം 0.05% ഭൂമി ഈ ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപെടുന്നു.

- **നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോപാക്ക്:** വർക്കല അക്വേറിയത്തിനു സമീപത്തായി ഏകദേശം 15 ഏക്കർ സ്ഥലത്തു ഇക്കോ പാർക്ക് പദ്ധതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. നഗരസഭാ തലത്തിലുള്ള ഓപ്പൺ റിക്രിയേഷണൽ സ്ഥലമെന്ന നിലയിലും, നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെ ചില പ്രതികൂല ആഘാതങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കാനും, ഇക്കോ പാർക്ക് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ആരോഗ്യകരമായ സ്വയം-സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതി വ്യവസ്ഥ പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനാണ് ഇക്കോ പാർക്ക് വികസിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം 0.4% ഭൂമി ഈ പദ്ധതിക്കായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. സ്പെഷ്യൽ സോൺ A ആയി നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ ഈ സോൺ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇക്കോ പാർക്കിൽ ചുവടെ പറയുന്ന സൗകര്യങ്ങൾ നൽകാവുന്നതാണ്:



(i) Rose graden



(ii) Sculpture garden



(iii) Butterfly garden



(iv) Fruits garden



(v) Herbal garden



(vi) Heliconia garden



(vii) Formal garden



(viii) Land zorbing



(ix) Archery



(x) Food court



(xi) Children's park



(xii) Roller skating



(xiii) Water zorbing



(xiv) Trampoline



(xv) E-byke



(xvi) Duo cycling



(xvii) Cycling



(xviii) Toy train



(xix) Remote car



(xxi) Rifle shooting



(xx) Morning walk

29.5.2 ടൂറിസം സർക്യൂട്ട്

പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന ആകർഷണ കേന്ദ്രങ്ങൾ ബന്ധിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് ടൂറിസം സർക്യൂട്ടുകൾ വികസിപ്പിക്കുക. നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം സർക്യൂട്ട് ചിത്രം **29.33**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ടൂറിസം സർക്യൂട്ടനെ മുന്ന് ഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിക്കാം.

(i). കോസ്റ്റൽ സർക്യൂട്ട്

- കടൽത്തീരത്തുള്ള എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു
- കോസ്റ്റൽ സർക്യൂട്ട് ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ: അക്വേറിയം-ഓടയം ബീച്ച്-ക്ലിഫ്

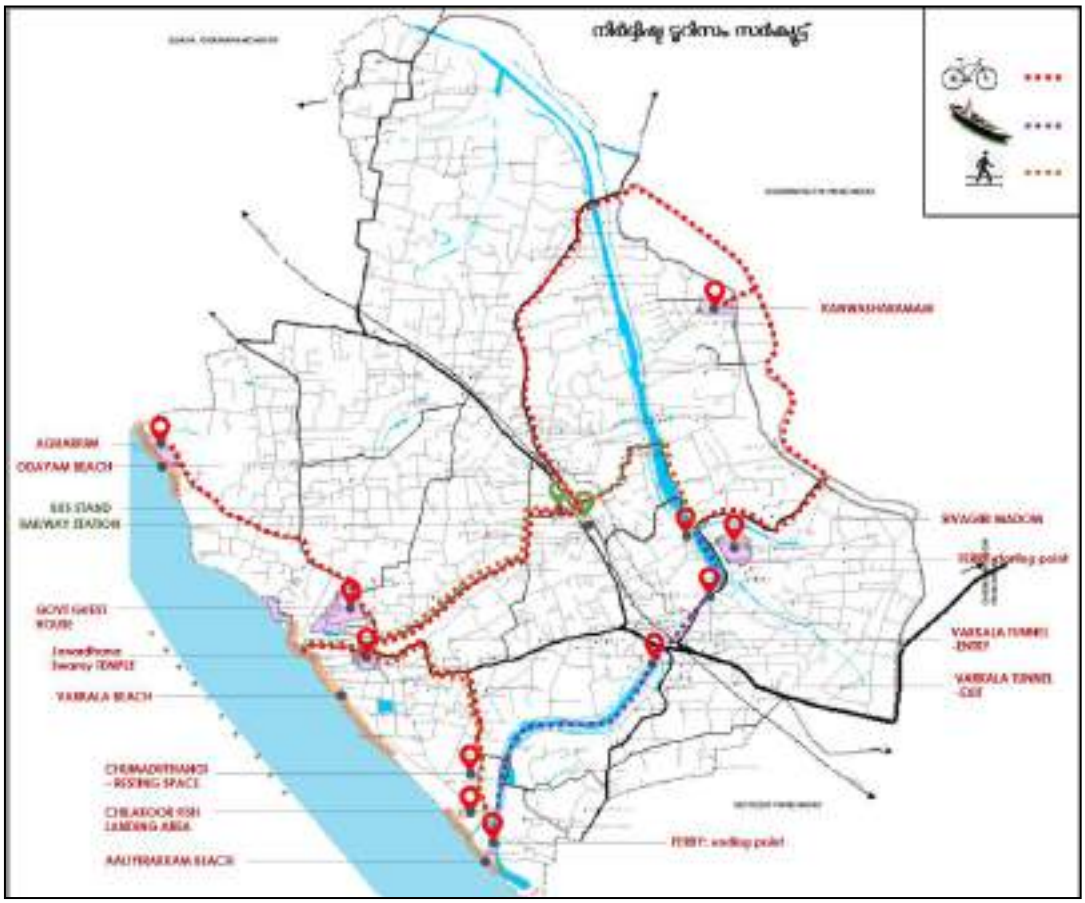
ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്രം-പാപനാശം ബീച്ച്-ആളിയിറക്കം ബീച്ച്-ചിലക്കൂർ

(ii). ടൗൺ ടൂറിസം

- നഗരത്തിലെ എല്ലാ സ്ഥലങ്ങളെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- ടൗൺ ടൂറിസം ഉൾപ്പെടുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ: റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ-ശിവഗിരി-ടിഎസ് കനാൽ-തുരങ്കം-ചിലക്കൂർ-ആളിയിറക്കം ബീച്ച്-ചിറമുക്ക് കുളം പാർക്ക്-ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്രം-പാപനാശം ബീച്ച്-പെർഫോമിംഗ് ആർട്സ് സെന്റർ-ക്ലിഫ്-ഓടയം ബീച്ച്-അക്വേറിയം-റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ

(iii). റീജിയണൽ ടൂറിസം

- പ്രാദേശികമായ മറ്റു ടൂറിസ്റ്റ് സ്ഥലങ്ങളെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു.
- റീജിയണൽ ടൂറിസം ഉൾപ്പെടുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ: കാപ്പിൽ തടാകം-ശിവഗിരി-ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രം-വർക്കല ക്ലിഫ്-ബീച്ചുകൾ-മന്താര ക്ലിഫ്-ഗോൾഡൻ ഐലൻഡ്-ആഞ്ചെങ്കോ ഫോർട്ട്-മറ്റു പ്രദേശങ്ങൾ
- അകത്തുമുറി കായൽ- ഇടവ നടയറ കായൽ ടൂറിസം ബോട്ട് സർവീസ് പദ്ധതി-ചെറിയ ബോട്ട് തുരങ്കത്തിൽ കൂടെ കടന്നുപോയി നടയറ കഴിഞ്ഞ് ഇടവ നടയറ കായലിലേയ്ക്ക് ഒരു ബോട്ട് സർവീസ് (വിനോദസഞ്ചാര ഉപയോഗത്തിനായി) പ്രസ്തുത സർവീസ് ശിവഗിരിയുടെ ഭാഗം കേന്ദ്രീകരിച്ച് പ്രവർത്തനസജ്ജമാക്കാവുന്നതാണ്)

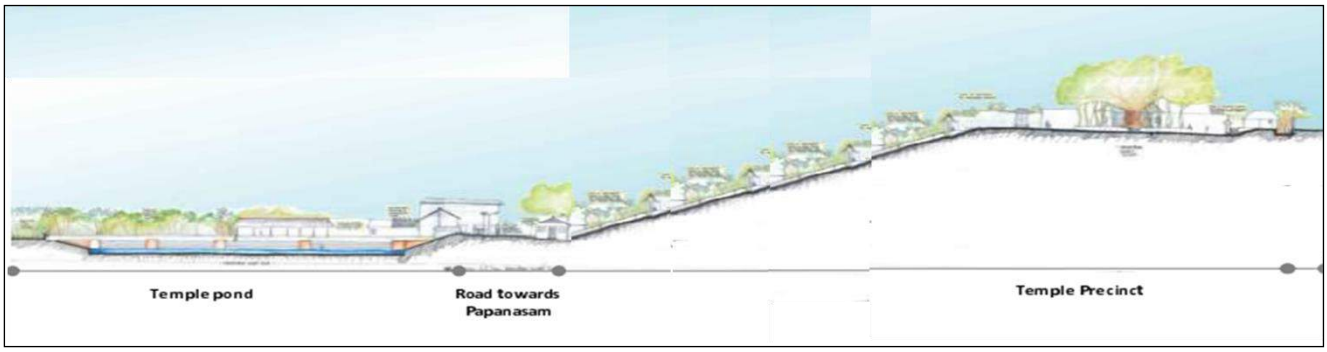


ചിത്രം 29.33 നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം സർക്യൂട്ട്

29.5.3 ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്ര വികസനം

സ്ഥല വിവരണം

2000 വർഷം പഴക്കമുള്ള ശ്രീ ജനാർദ്ദൻ സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിൽ, തീർത്ഥാടകർ തങ്ങളുടെ പൂർവീകർക്കായി അന്ത്യകർമങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനായിട്ടാണ് പ്രധാനമായി എത്തിച്ചേരുന്നത്. ടെമ്പിൾ സ്ട്രീറ്റ്, ക്ഷേത്രക്കുളം, ലൈബ്രറി, ടെമ്പിൾ ഫുഡ് കോർട്ട്, അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് ബ്ലോക്ക്, പ്രാർത്ഥനാ ഹാൾ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ക്ഷേത്രപരിസരം.



ജനാർദ്ദൻ സ്വാമി ക്ഷേത്ര പരിസരം

സൈറ്റിലേക്കുള്ള പ്രവേശനം

വടക്ക്, കിഴക്ക്, പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗങ്ങളിൽ പ്രധാന ക്ഷേത്ര റോഡുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന മൂന്ന് ദ്വിതീയ ക്ഷേത്ര തെരുവുകളിലൂടെ ജനാർദ്ദൻ സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിലെത്താം. പ്രധാന ക്ഷേത്ര റോഡിന് മൂന്ന് പ്രവേശന റൂട്ടുകളുണ്ട്, അതിൽ ഒന്ന് പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്തുള്ള പ്രധാന ക്ഷേത്ര റോഡുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന പ്രവേശനമാണ്, മറ്റുള്ളവയ്ക്ക് വടക്ക് ഭാഗത്തുള്ള ക്ഷേത്രക്കുളത്തിലേക്ക് നേരിട്ട് പ്രവേശനമുണ്ട്.

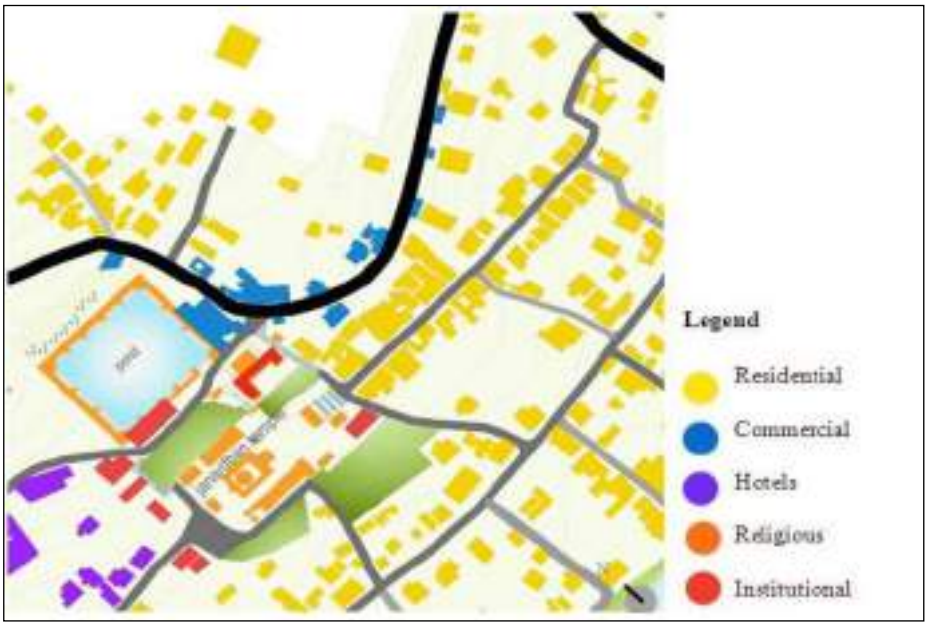


ജനാർദ്ദന സ്വാമിക്ഷേത്രത്തിലേക്കുള്ള പ്രവേശനം

സൈറ്റിന് ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം

ജനാർദ്ദൻ സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള പ്രധാന ഭൂവിനിയോഗം, പാർപ്പിട സ്ഥലങ്ങളും, വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളും മതപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മറ്റ്

പ്രവർത്തനങ്ങളുമാണ്. സ്കൂളുകൾ, അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് യൂണിറ്റ്, ലൈബ്രറി തുടങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളും ക്ഷേത്രപരിസരത്തോട് ചേർന്ന് ഉള്ളതായി കാണുന്നു. പാപനാശം, സൗത്ത് ക്ലിഫ് എന്നിവിടങ്ങളിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ ഹോട്ടലുകൾ, ഹോം സ്റ്റേകൾ, റിസോർട്ടുകൾ, സ്റ്റുഡിയോകൾ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുന്നു.



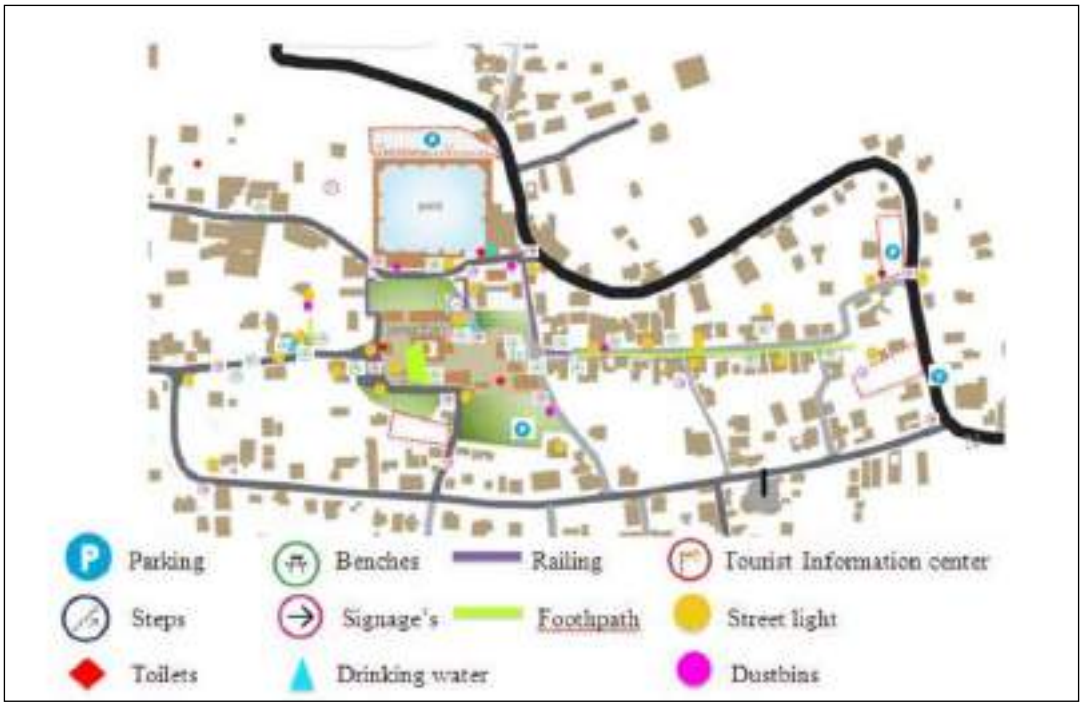
ജനാർദ്ദൻ സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിന് ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം

പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ/പോരായ്മകൾ

- ശരിയായ കണക്ടിവിറ്റിയുടെ അഭാവം, മതിയായ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമല്ല.
- ടോയ്ലറ്റുകൾ, വിശ്രമസ്ഥലം തുടങ്ങിയ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവം.
- ക്ഷേത്ര കുളത്തിന് ജലശുദ്ധീകരണവും പരിപാലനവും ആവശ്യമാണ്.
- തെരുവുവിളക്കുകൾ, ബെഞ്ചുകൾ, ചവറ്റുകുട്ടകൾ, ക്ഷേത്രക്കുളത്തിൽ റെയിലിംഗുകൾ എന്നിവയുടെ അഭാവം.
- വർക്കലയിലെ ടൂറിസ്റ്റ് ഇൻഫർമേഷൻ സെന്റർ, പ്രധാന സ്ഥലങ്ങൾ എടുത്തു കാട്ടുന്ന റോഡ് സൈഡ് സൈനേജുകൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ക്ഷേത്ര പൈതൃക സമുച്ചയത്തിന്റെ സംരക്ഷണവും പുനരുജ്ജീവനവും ഒരു സുപ്രധാന വിഷയമാണ്. പ്രധാന ക്ഷേത്രം റോഡിൽ നിന്നും ദ്വിതീയ തെരുവുകളിലേക്ക് എളുപ്പത്തിൽ സമീപിക്കാവുന്ന പാർക്കിംഗ് ഏരിയകൾ നൽകി കർക്കിടവാവുബലി പോലുള്ള ഉത്സവ സീസണുകളിലും തിരക്ക് കുറയ്ക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ക്ഷേത്ര സമുച്ചയത്തിലും പരിസരത്തുമുള്ള പൊതു ഇടങ്ങൾക്ക് നവീകരണം, ശാരീരിക വൈകല്യമുള്ള ഭക്തർക്ക് റാമ്പുകൾ, വസ്ത്രം മാറാനുള്ള മുറികളുള്ള ടോയ്ലറ്റുകൾ എന്നിവ ആവശ്യമാണ്.

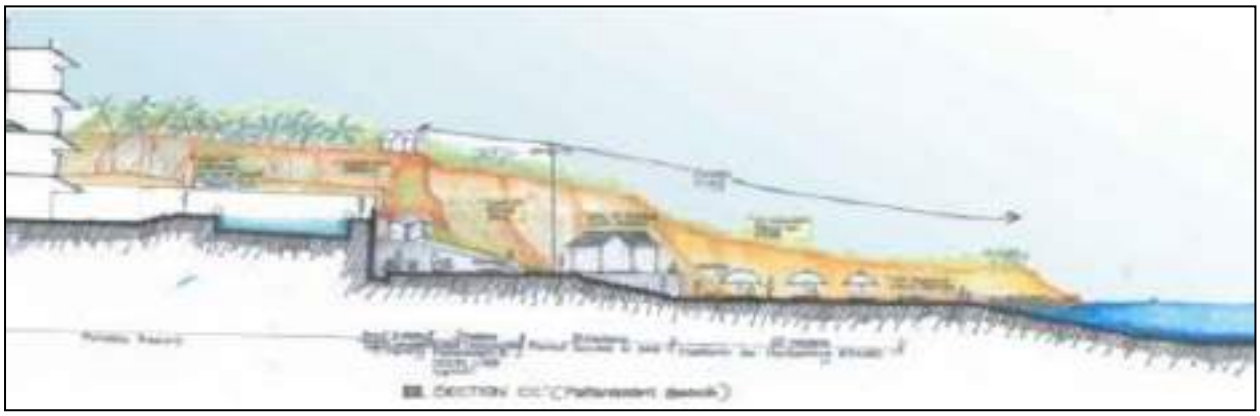


ജനാർദ്ദൻ സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിന് ചുറ്റുമുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട സൗകര്യങ്ങൾ

29.5.4 പാപനാശം ബീച്ച്

സൈറ്റിലേക്കുള്ള പ്രവേശനം

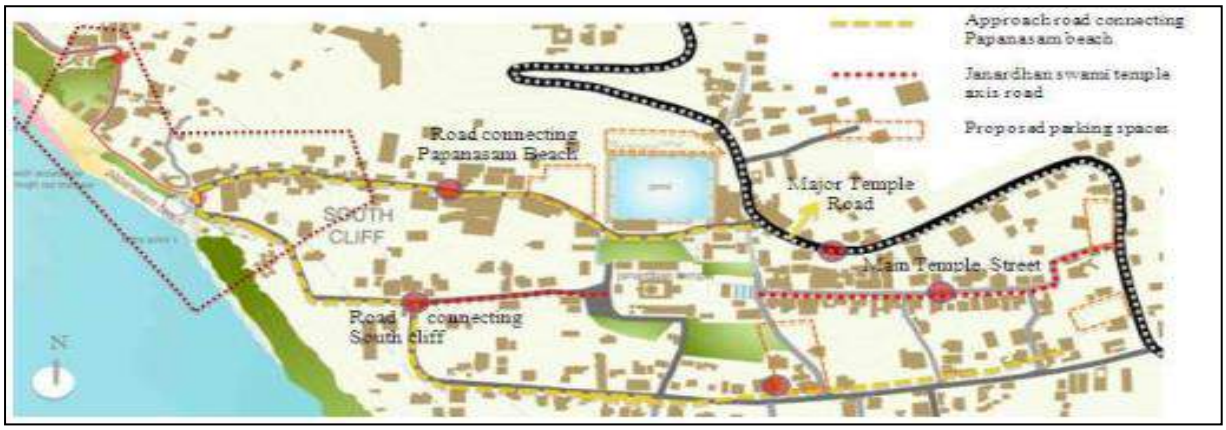
പാപനാശം കടലിനെ സെക്കണ്ടറി തെരുവുകളുടെ ഒരു വളയത്താൽ പ്രധാന ക്ഷേത്ര റോഡുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു ചിത്രം 29.36-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു. സൗത്ത് ക്ലിഫിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന പാപനാശം ബീച്ചിലേക്കുള്ള റോഡിന്റെ ഇരുവശങ്ങളും കേന്ദ്രീകരിച്ചാണ് റിസോർട്ടുകൾ, ഹോട്ടലുകൾ, ഹോം സ്റ്റേകൾ എന്നിവ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്.



ചിത്രം 29.34 പാപനാശം ബീച്ച് - സെക്ഷൻ



ചിത്രം 29.35 പാപനാശം ബീച്ച്



ചിത്രം 29.36 പാപനാശം ബീച്ച് ലേക്കുള്ള പ്രവേശനം

സൈറ്റിന് ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം

പാപനാശം ബീച്ചിനോട് ചേർന്നുള്ള ഭൂരിഭാഗം സ്ഥലങ്ങളും ഹോട്ടലുകൾക്കും, ജനാർദ്ദൻ സ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിനും, വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളുമായും ബന്ധപ്പെട്ടാണ് കാണുന്നത്. ഈ പ്രദേശത്തിന് നടപ്പാതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വികസനം, സ്ട്രീറ്റ് ഫർണീച്ചറുകളുടെ ആവശ്യം, തെക്ക് ദിശയിൽ നിന്നും വടക്ക് ദിശയിലേക്ക് ക്ലിഫിനോട് ചേർന്നുള്ള പൊതു ഇടങ്ങളിൽ ശരിയായ ലാൻഡ്സ്കേപ്പിംഗ് എന്നിവ ആവശ്യമാണ്.



ചിത്രം 29.37 പാപനാശം ബീച്ച്ന് ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം

പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ/പോരായ്മകൾ

പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ:

- ശരിയായ കണക്ടിവിറ്റിയുടെയും അടയാളങ്ങളുടെയും അഭാവം.
- പാപനാശം ബീച്ചിൽ സന്ദർശകർക്ക് മതിയായ പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങൾ ലഭ്യമല്ല.
- പാപനാശം ബീച്ചിൽ ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ നടത്താനുള്ള അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെയും, കടൽത്തീരത്ത് ആചാരം നടത്തിയതിന് ശേഷം അവശേഷിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ/അവശിഷ്ടങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതിനാവശ്യമായ ക്രമീകരണങ്ങളുടെയും അഭാവം.
- പാപനാശം ബീച്ചിൽ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളായ ശൗചാലയം, വസ്ത്രം മാറുന്ന മുറി, സ്ട്രീറ്റ് ലൈറ്റിംഗ്, ബെഞ്ചുകൾ, ഡസ്റ്റ്ബിന്നുകൾ, റെയിലിംഗ് എന്നിവയുടെ അഭാവം.
- തെരുവ് വിളക്കുകളില്ലാത്തതിനാൽ രാത്രി കാലങ്ങൾ സഞ്ചാരയോഗ്യമല്ല.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ആയിരം കണക്കിന് പേർ തങ്ങളുടെ പൂർവികർക്ക് ബലി ദർപ്പണത്തിനായി എത്തുന്ന കർക്കിടവാവ് ദിവസങ്ങളിലും ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്ര ഉത്സവ സമയങ്ങളിലും പാപനാശം പരിസരത്തും, ക്ഷേത്ര പ്രാദേശങ്ങളിലും വൻ ജനത്തിരക്ക് അനുഭവപ്പെടുന്നു. പ്രധാന ക്ഷേത്ര റോഡിൽ നിന്നും സെക്കണ്ടറി തെരുവുകളിലേയ്ക്ക് ശെരിയായ കണക്ടിവിറ്റി നിർമ്മിക്കുന്നതും സെക്കണ്ടറി തെരുവുകളിൽ മതിയായ ഫർണിച്ചേഴ്സ്, പാർക്കിംഗ് ഏരിയ എന്നിവ നൽകുന്നത്തിലൂടെ കാൽനടയാത്ര സുഗമമാക്കുന്നതിനായി പ്രസ്തുത പ്രൊപോസൽ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രവും പാപനാശം ബീച്ചും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സെക്കണ്ടറി തെരുവ് മതിയായ കാൽനടപ്പാതകൾ, തെരുവ് വിളക്കുകൾ, ഗാർബേജ് ബിൻ, ബലി/ആചാരങ്ങൾ നടുത്തുന്നതിനാവശ്യമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ നൽകി കൊണ്ട് വികസിപ്പിക്കേണ്ടതാണ്. ഹെലിപാഡ് മുതൽ പാപനാശം ബീച്ച് വരെയുള്ള കാൽനടപ്പാത ശക്തിപ്പെടുത്തി ആവശ്യമായ തെരുവ് വിളക്കുകൾ നൽകികൊണ്ട് രാത്രികാലയാത്രകൾ

സുഗമമാക്കേണ്ടതാണ്. പാപനാശം ബീച്ചിനു ചുറ്റും നിർദ്ദേശിച്ച സൗകര്യങ്ങൾ ചിത്രം 29.38-ൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.38 പാപനാശം ബീച്ചിന് ചുറ്റുമുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട സൗകര്യങ്ങൾ

29.5.5 ബീച്ച് പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതി

വർക്കലയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട സവിശേഷത ആകർഷകമായ ബീച്ചുകൾ ആണ്. ആയതിനാൽ ബീച്ച് പുനർജീവന പദ്ധതികൾ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. അതിനായി പ്രധാനപ്പെട്ട ബീച്ചുകളിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്ന നാലു നോഡുകളെ കണ്ടെത്തുകയും ഈ നോഡുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

തിരുവമ്പാടി ബീച്ച്, വർക്കല ബീച്ച്, പാപനാശം ബീച്ച്, ആളിയിറക്കം ബീച്ച് എന്നെ ബീച്ചുകളിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നു നാലു നോഡുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. നാലു നോഡുകളും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പാതകളും സൈക്കിൾ ട്രാക്കുകളും നൽകാവുന്നതാണ്.



തിരുവമ്പാടി ബീച്ച്

തിരുവമ്പാടി ബീച്ചിന്റെ പ്രധാനപ്പെട്ട സവിശേഷത കാഴ്ചയിൽ ഉള്ള മനോഹാരിത ആണ്. വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ ആസ്വദിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു ആകർഷണീയമായ കാഴ്ച്ച നൽകുന്ന ഒന്നാണ് തുരുവമ്പാടി ബീച്ച്. ഗസീബോ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യും, തെരുവ് ഫർണിച്ചറുകൾ,

ലൈറ്റിംഗ്, വെൻഡിംഗ് യൂണിറ്റുകൾ എന്നിവയ്ക്കൊപ്പം സൈക്കിൾ ട്രാക്ക് നൽകിക്കൊണ്ട് കാഴ്ച്ച പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. തിരുവമ്പാടി ബീച്ചിലെ നോഡ് വികസിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ നിലവിലെ സാമൂഹിക സമ്മർദ്ദങ്ങളുടെയും, കുറ്റകൃത്യങ്ങളുടെയും പ്രശ്നങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നതാണ്. ഈ നോഡ് വികസിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെ വടക്കു ഭാഗത്തെ ഒടയം ബീച്ചിൽ എത്തിച്ചേരാൻ സുരക്ഷിതമായ വഴിയൊരുക്കുകയും അതിലൂടെ ടൂറിസം സാധ്യതകൾ വർധിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുകയും ചെയുന്നു. ഈ ഭാഗത്ത് ആസൂത്രിതമായ കച്ചവടം നൽകുകയും, അതിലൂടെ പ്രദേശവാസികൾക്ക് വരുമാന സ്രോതസ്സ് സൃഷ്ടിക്കാവുന്നതുമാണ്.



ഗസീബോ

വർക്കല ബീച്ചിലും, പാപനാശം ബീച്ചിലും സൈക്കിൾ വഴിയും കാൽനട വഴിയും മറ്റ് ബീച്ചുകളിലേക്ക് കണക്ടിവിറ്റി നൽകേണ്ടതാണ്. ആളിയിറക്കം ബീച്ചിൽ, ബീച്ച് സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുകയും, ബീച്ചിനു സമീപം ചിലക്കൂർ തുരംഗം ഉള്ളത് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുകായും ചെയ്യേണ്ടതാണ്. ചിലക്കൂർ തുരങ്കവും കനാലും വികസിപ്പിക്കുകയും ബന്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ആളിയിറക്കം ബീച്ചിൽ കൂടുതൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉണ്ടാകുകയും, തുടർന്ന് ഈ പ്രദേശം വർക്കല നിവാസികളുടെ വിനോദ കേന്ദ്രമായി മാറുകയും ചെയ്യും.



ആളിയിറക്കം ബീച്ച്

ആളിറക്കം ബീച്ചിൽ സമീപത്തായി വിനോദസഞ്ചാരത്തിന് ആവശ്യമായ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ ഒരുക്കേണ്ടതുണ്ട്.



ചിത്രം 29.39 ബീച്ച് പുനരുജ്ജീവന പദ്ധതി

ബീച്ച് വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ബീച്ചിന്റെ തീരത്തിന്റെ വീതി സംരക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- കടലിനടുത്തുള്ള ബീച്ച് പ്രദേശം **sun and sea bath**-നും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്
- ബീച്ച് പരിസരം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കാൻ കടൽത്തീരത്ത് കടക്കുന്ന വഴിയോരക്കച്ചവടക്കാർക്ക് നിയന്ത്രണം വേണം.
- കടൽത്തീരത്തിന്റെ പുറം ഭാഗത്ത് തെങ്ങിന്റെ ഓലകൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള തണൽ കുടിലുകൾ സ്ഥാപിക്കാം.
- കടൽത്തീരത്തിന്റെ തെക്കേ അറ്റത്ത് ഒരു ചെറിയ സ്ഥലം 'ബലി പൂജ' നടത്തുന്നതിന് നൽകാവുന്നതാണ്.

29.5.6 നോർത്ത് ക്ലിഫ്



നോർത്ത് ക്ലിഫ്

സൈറ്റിലേക്കുള്ള പ്രവേശനം

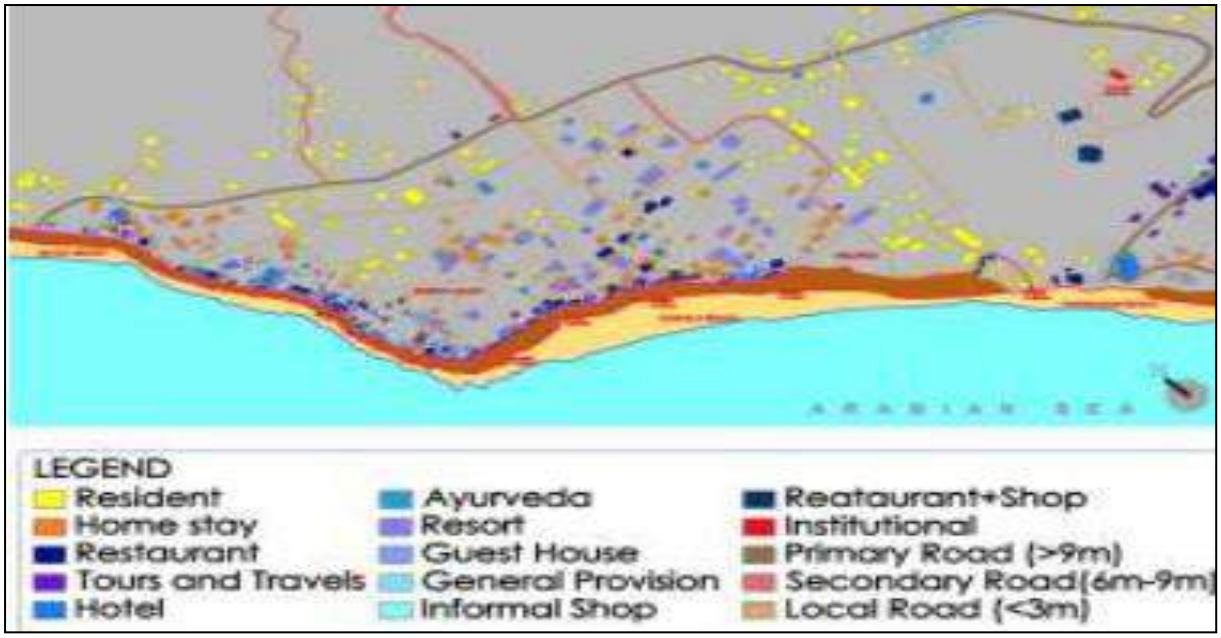
ക്ഷേത്ര റോഡിൽ നിന്നുള്ള സെക്കണ്ടറി റോഡ് വടക്കൻ ക്ലിഫിനെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. സെക്കണ്ടറി സ്ട്രീറ്റുകൾക്ക് ലംബമായി ഇന്നർ ക്ലിഫിനെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന തെരുവുകളാണ് ടെർഷ്യറി തെരുവുകൾ. മണ്ണിടിച്ചിലുകളും മറ്റ് കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങൾ മൂലം ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ ക്ലിഫ് ഇടിയുകയും അതിന്റെ ഫലമായി നോർത്ത് ക്ലിഫിന്റെ ഒരറ്റത്ത് നിന്ന് മറ്റേ അറ്റവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന കാൽ നടപ്പാതയുടെ തുടർച്ച നഷ്ടപ്പെടുന്നു.



ചിത്രം 29.40 നോർത്ത് ക്ലിഫിലേക്കുള്ള പ്രവേശനം

സൈറ്റിന് ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം

നോർത്ത് ക്ലിഫിന്റെ ചുറ്റുമുള്ള ഭൂപ്രദേശം ഹോട്ടൽ, റെസ്റ്റുറെന്റ്, റിസോർട്ട് മുതലായവയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു. ക്ലിഫിന്റെ അഗ്രപ്രദേശങ്ങൾ പ്രധാനമായും വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.41 നോർത്ത് ക്ലിഫിനു ചുറ്റും നിലവിലുള്ള ഭൂവിനിയോഗം

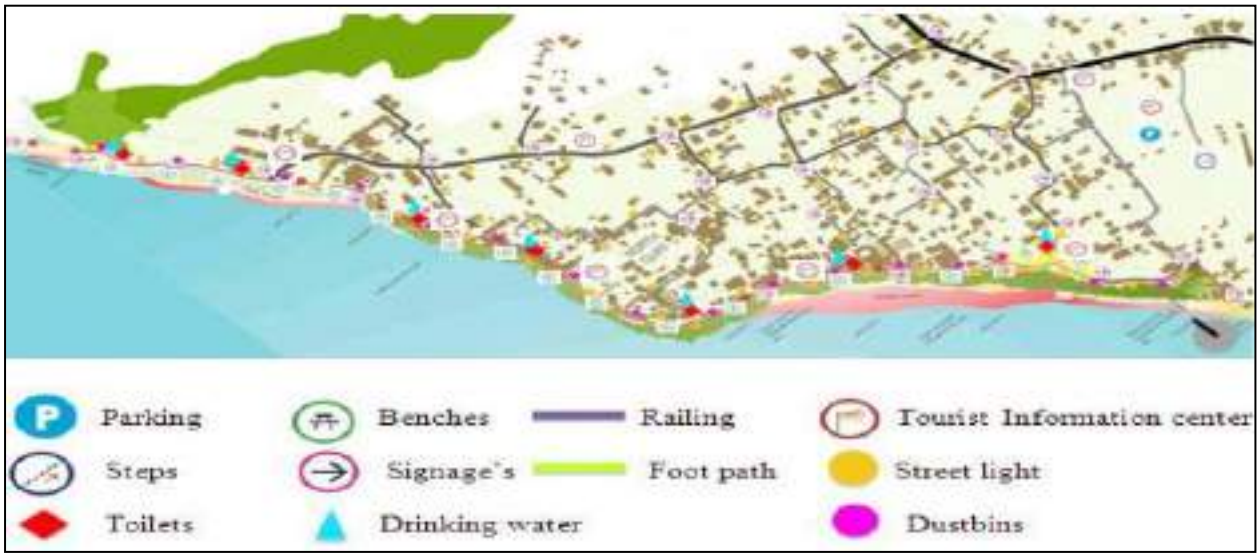
പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങൾ/പോരായ്മകൾ

- നോർത്ത് ക്ലിഫ് പ്രദേശങ്ങളിൽ പൊതു പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങൾ ലഭ്യമല്ല. സെക്കണ്ടറി സ്ട്രീറ്റുകളിലും പ്രധാന റോഡുകളിലും പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതു വഴി റോഡു സൈഡുകളിലെ തിരക്ക് കുറയ്ക്കാൻ സാധിക്കും.

- വർക്കലയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രമാണ് നോർത്ത് ക്ലിഫ്, വിദേശികൾ വിനോദ സഞ്ചാരത്തിനായി ഹെലിപാഡ് മുതൽ ബ്ലാക്ക് ബീച്ച് വരെയുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന്റെ ഫലമായി ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ വൻതോതിൽ വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വ്യാപിക്കുന്നു. കൃത്യമായ മാലിന്യ നിർമജനത്തിന്റെ അഭാവം മൂലം വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മാലിന്യങ്ങൾ കൊണ്ട് ഈ പ്രദേശം നിറഞ്ഞു കിടക്കുന്നു.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

പ്രധാന ക്ഷേത്ര റോഡിൽ നിന്നും ശരിയായ കണക്ടിവിറ്റി നൽകാനും നോർത്ത് ക്ലിഫ് പ്രദേശങ്ങൾക്കുള്ളിലെ റോഡുകൾക്ക് വീതി കൂട്ടുവാനും ഇതിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നു. നോർത്ത് ക്ലിഫ് പരിസരങ്ങളിൽ കൃത്യമായ പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുകയും വാഹനങ്ങൾ നിശ്ചിത പോയിന്റ് വരെ മാത്രം അനുവദിക്കുകയും തെരുവുകൾ കാൽനടയാത്രക്കായി ഉപയോഗിക്കേണ്ടതുമാണ്. മണ്ണിടിച്ചിലിനെത്തുടർന്ന് ക്ലിഫിന്റെ നടപ്പാത ചിലയിടങ്ങളിൽ തകരാറുണ്ട്, ആയതിനാൽ ക്ലിഫ് അഗ്രങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ജൈവവേലികൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട്, കൂടതെ വിശാലമായ നടപ്പാതയും വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി വിശാലമായ സ്ഥലവും നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ക്ലിഫിനുള്ളിലെ പ്രദേശങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സെക്കണ്ടറി സ്ട്രീറ്റുകളിൽ കാൽനടപ്പാത, തെരുവ് വിളക്കുകൾ, ബെഞ്ച്, എന്നിവ 4 മീറ്റർ അകലെ നൽകി വികസിപ്പിക്കുകയും ഹെലിപാഡിൽ നിന്ന് ബ്ലാക്ക് ബീച്ചിലേക്കുള്ള കാൽനടപാത രാത്രി സഞ്ചാര യോഗ്യമാക്കേണ്ടതാണ്.



ചിത്രം 29.42 നോർത്ത് ക്ലിഫിനു ചുറ്റുമുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട സൗകര്യങ്ങൾ

ക്ലിഫ് സംരക്ഷണ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ക്ലിഫും ബീച്ചും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ
  - ➢ ക്ലിഫും ബീച്ചും ഉൾപ്പെടുത്തി ഇക്കോടൂറിസം സോൺ അവതരിപ്പിക്കുകയും സ്ഥലത്തിനു അഭികാമ്യമല്ലാത്ത വികസനങ്ങൾ കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുക.

- ഈ മേഖലയിൽ അനുവദനീയമായ ടൂറിസ്റ്റ് സൗകര്യങ്ങൾക്കായി മലിനജല പുനരുപയോഗം ഉറപ്പാക്കുക
- ക്ലിഫിനു സമീപ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉപരിതല ജലനിർഗ്ഗമനസംവിധാനം വികസിപ്പിക്കുക.

- ക്ലിഫ് ഏരിയയുടെ സംരക്ഷണം സെന്റ്ർ ഫോർ എർത്ത് സയൻസ് സ്റ്റഡീസ് (സെസ്) പഠിച്ചുവരികയാണ്, പഠനത്തിൽ നിന്ന് വരുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.
- വടക്ക് മുതൽ തെക്ക് വരെയുള്ള ക്ലിഫ് ഏരിയയുടെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി സ്വാഭാവിക വേലി സ്ഥാപിക്കേണ്ടതാണ്.

29.5.7 ശിവഗിരി തുരങ്കത്തിന്റെയും ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിന്റെയും പുനർവികസനം

തീർത്ഥാടന വിനോദസഞ്ചാരികൾക്കായി ശിവഗിരി തുരങ്കം, കാഴ്ചയിൽ മനോഹരവും, ചൈതന്യമുള്ളതും ആയ പൊതു പ്രദേശമായി പുനർവികസനം ചെയ്യാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

ശിവഗിരി തുരങ്കം മുതൽ നടയറ കായൽ വരെയുള്ള **TS** കനാൽ ഭാഗത്തിൽ, ടെറസ് പൂന്തോട്ടങ്ങളും നടപ്പാതകളും, **TS** കനാലിന്റെ ഇരു കരകളും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പാലങ്ങളും നൽകി സൗന്ദര്യവത്കരിക്കാവുന്നതാണ്. കൂടാതെ ഈ ഭാഗത്തു ടൂറിസം അനുബന്ധ ബോട്ടിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ നൽകാവുന്നതാണ്.

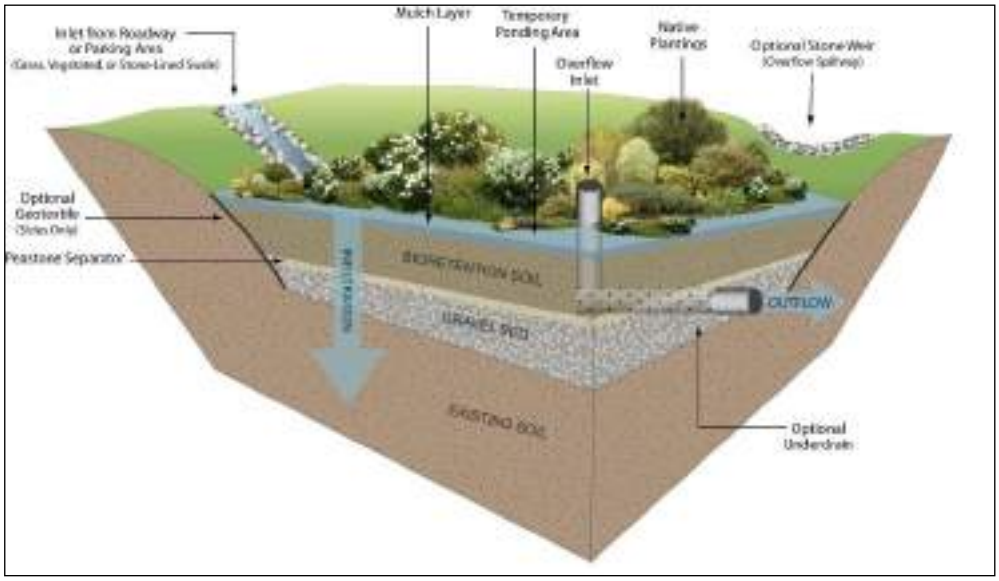


ചിത്രം 29.43 ശിവഗിരി തുരങ്കത്തിന്റെയും ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിന്റെയും പുനർവികസനം



ചിത്രം 29.44 ചിലക്കൂർ തുരംങ്കം

ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിന്റെ പുനർവികസനം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിനു സമീപം കടൽത്തീരം ഉള്ളതിനാൽ അത് പ്രയോജനപ്പെടുത്തി ഓഫ് സീസണിൽ ടൂറിസം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ക്ലിഫുകളും, ചുറ്റുമുള്ള പരിസ്ഥിതി ആവാസ വ്യവസ്ഥയും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഭൂഗർഭജല റീചാർജിംഗിനായി ബയോ റിറ്റൻഷൻ സോയിൽ നൽകാവുന്നതാണ്. ഉപരിതലത്തിൽ ഒഴുകുന്ന വെള്ളത്തിലെ മാലിന്യങ്ങളെ ഫിൽട്ടർ ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന ശക്തമായ വേരുകളുള്ള ചെടികൾ കൃഷി ചെയ്യേണ്ടതുമാണ്.



ബയോ സോയിൽ

29.5.8 TS കനാൽ നവീകരണം

കായൽ ടൂറിസത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിനും വിദേശ സഞ്ചാരികളുടെ ആവശ്യം നിറവേറ്റുന്നതിനും TS കനാലിന്റെ പുനരുദ്ധാരണവും, വർക്കല തുരങ്കം സഞ്ചാരയോഗ്യമാക്കേണ്ടതും ആവശ്യമാണ്.





TS കനാൽ നവീകരണം

ബൊട്ടാണിക്കൽ ഗാർഡൻ വാക്

കനാലിന്റെ വശങ്ങളിൽ ബോട്ടാണിക്കൽ ഗാർഡൻ നൽകാനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇവിടെ സന്ദർശകർക്കായി യാത്രകൾ, പ്രദർശനങ്ങൾ, പുസ്തക മുറികൾ, തുറന്ന വേദിയിലെ സംഗീത പരിപാടികൾ എന്നിവയെല്ലാം നൽകാവുന്നതാണ്. ബൊട്ടാണിക്കൽ ഗാർഡൻ കനാലിന്റെ ഭൌതീക രൂപം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും സാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങൾക്കും ഉതകുന്നതാണ്.



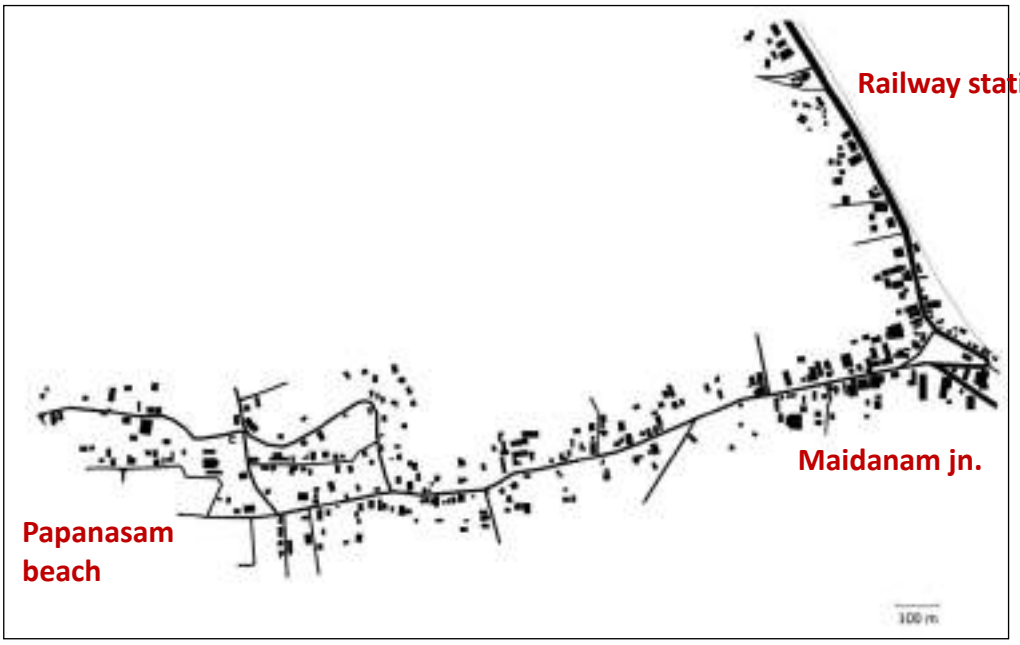
ബൊട്ടാണിക്കൽ ഗാർഡൻ

29.5.9 സാധ്യമായ അർബൻ ഡിസൈൻ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

വർക്കലയുടെ നഗര രൂപകല്പന വശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള വിശാലമായ പഠനം നടത്തിയത് സ്ട്രെച്ചുകളുടെ നിർണ്ണയത്തിലേക്ക് നയിച്ചു. നഗര രൂപകല്പനയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്ത സ്ട്രെച്ചുകൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു:

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ മൈതാനം വഴി പാപനാശം വരെ

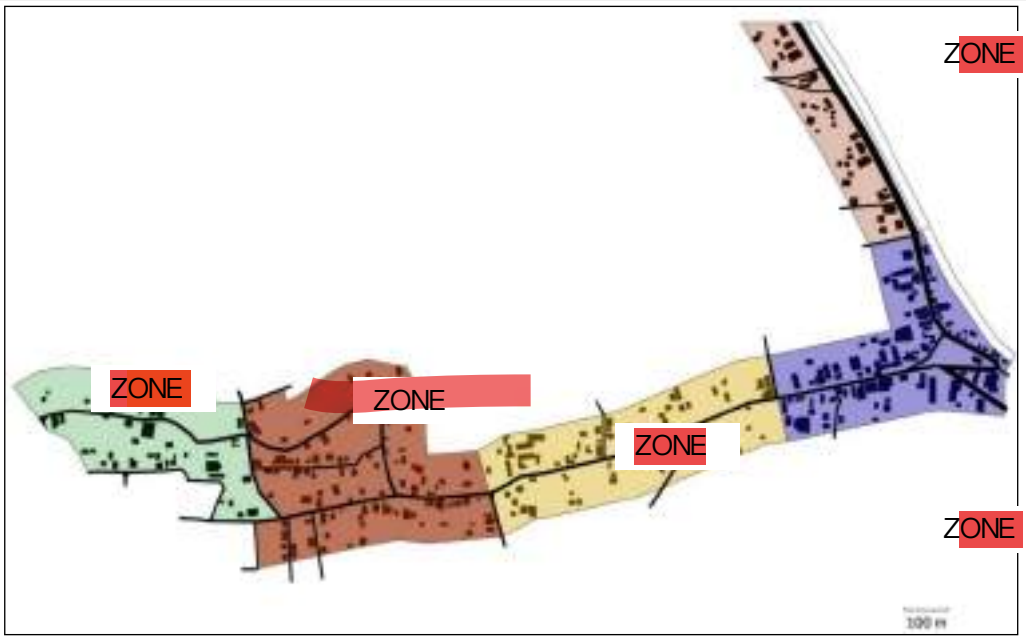
ഈ ഭാഗം വർക്കല പട്ടണത്തിൻറെ മുഖച്ഛായ അറിയിക്കുന്ന ഒന്നാണ്.



റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ മൈതാനം വഴി പാപനാശം വരെ

ഈ ഭാഗത്തിൽ 5 പ്രധാന പരിവർത്തനങ്ങളാണുള്ളത്. ഇവയെ 5 സോണുകളായി തിരിച്ചു, വിശദമായ പഠനം നടത്തി, നഗര രൂപകൽന നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

- Zone 1 - Low density public and semipublic zone
- Zone 2 - Maidanam jn. commercial zone
- Zone 3 - Low density residential zone
- Zone 4 - Papanasam and temple influence zone
- Zone 5 - Papanasam and temple zone



റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ മൈതാനം വഴി പാപനാശം വരെയുള്ള 5 സോണുകൾ



പട്ടിക 29.3 നഗര രൂപകൽന നിർദ്ദേശങ്ങൾ

Zone	നിർദ്ദേശങ്ങൾ
	തണലുള്ള കാൽനട പാതകളും സൈക്കിൾ പാതകളും നൽകുക
	പാർക്കിംഗ് അനുവദനീയമായ സ്ഥലത്ത് മുളയുടെ സ്ക്രീനുകൾ നൽകുക
	റെയിൽ അതിർത്തി ഭിത്തിക്ക് മുകളിൽ വെർട്ടിക്കൽ ഗാർഡനുകളുള്ള ഫെൻസിങ് നൽകുക

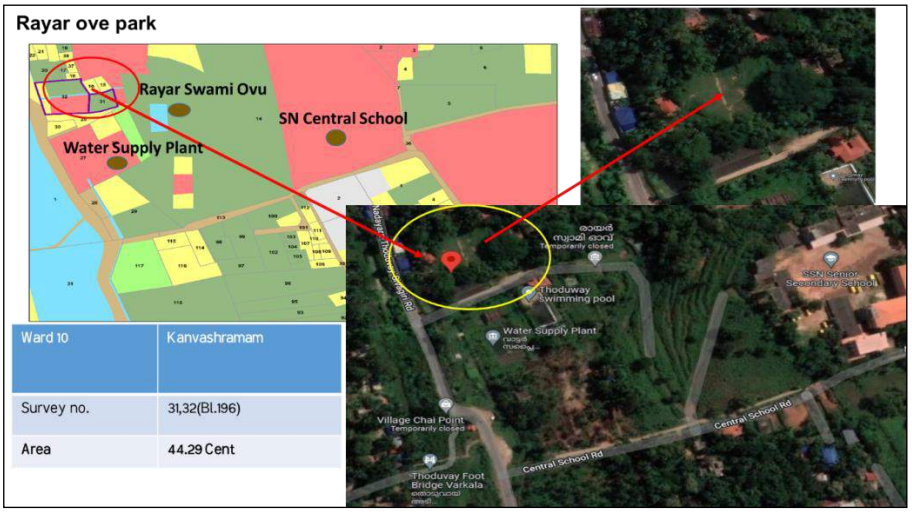
Zone 2	മൈതാനം ഒരു ആസൂത്രണമായ തുറസ്സായ സ്ഥലമായി മാറ്റാവുന്നതാണ്
Zone 3	ഉചിതമായ സൗന്ദര്യാത്മക പരിഗണനയും സാംസ്കാരിക പ്രാതിനിധ്യവും ഉള്ള ലാൻഡ്മാർക്ക് നൽകുക
Zone 4	ഒരു വശത്ത് അതിർത്തി ഭിത്തികളും മറുവശത്ത് സസ്യജാലക സ്ക്രീനും ഉപയോഗിച്ച് കോണ്ടൂർ ഉപയോഗിക്കുക
	ഹോർഡിംഗുകൾക്കും തെരുവ് പാർക്കിങ്ങിനും നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തി ബീച്ചിലേക്കുള്ള കാഴ്ച മെച്ചപ്പെടുത്തുക
	കാഴ്ചയെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന ഉയരം കുറഞ്ഞ സസ്യജാലങ്ങൾ നീക്കം ചെയ്യുന്നതും, മരങ്ങളും ഉയരം കൂടിയ സസ്യങ്ങളും നല്കാവുന്നതുമാണ്

പാപനാശം മുതൽ ക്ലിഫിലേയ്ക്കും ബീച്ചിലേയ്ക്കും, മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ നിന്ന് ശിവഗിരി ടണലിന്റെ/കനാലിന്റെ വശത്തു കൂടിയുള്ള റോഡ്, SN കോളേജിലേക്കുള്ള റോഡുകൾ ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിലൂടെയും കനാലിലൂടെയും ഉള്ള റോഡ്. ടി സ്ട്രെച്ചുകളിൽ നഗര രൂപകല്പനയ്ക്കായി വിശദമായ പഠനം നടത്തുന്നതിനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.5.10 മറ്റ് ടൂറിസം വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- നിലവിൽ അവഗണിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള സാധ്യതയുള്ള ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങൾ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക
  - പാപനാശത്തിന്റെ തെക്ക് ഭാഗത്തും വർക്കല ബീച്ചിന്റെ വടക്ക് ഭാഗത്തും കൂടുതൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് പദ്ധതിയിടുക.
  - ടി എസ് കനാലും ടണലുകളും സഞ്ചാരയോഗ്യമാക്കി അതിലൂടെ വിനോദസഞ്ചാര ബോട്ടിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ എർപ്പെടുത്തുക.
  - ചിലക്കൂർ തുരങ്കത്തിലേക്കുള്ള പ്രവേശന വഴികൾ മനോഹാരിതയ്ക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകി വികസിപ്പിക്കുക
- പ്രദേശവാസികൾക്കായി ഒരു വിനോദ കേന്ദ്രം രൂപീകരിക്കുന്നതിനായി ബീച്ചുകളുടെ സാധ്യതകൾ പര്യവേക്ഷണം ചെയ്യുകയും അധിക സൗകര്യങ്ങൾ നൽകുകയും വേണം. അതിൽ പ്രധാനമായും നൽകേണ്ട സൗകര്യങ്ങൾ ശുചിമുറികൾ, ബീച്ചിന്റെ പരിപാലനം, ഡെക്ക് ചെയർ/സൺ ലോഞ്ചേഴ്സ്/ലൈഫ്ബോട്ട് എന്നിവയുടെ സമാഹരണവും വിതരണവും, പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയാണ്.
- ടൂറിസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണ്ടാകുന്ന ഖര മാലിന്യങ്ങളെ അതിന്റെ സ്രോതസ്സിൽ തന്നെ വേർതിരിച്ച് ശേഖരിക്കുന്നതിനും ഖര മാലിന്യ പ്ലാന്റിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉറപ്പു വരുത്തുക.
- കുറഞ്ഞ ചിലവിലുള്ള താമസ സൗകര്യങ്ങളും പണമടച്ച് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെ താമസ സൗകര്യങ്ങൾക്കും പാർക്കിംഗ് സൗകര്യങ്ങൾക്കുമായി നേരിടേണ്ടി വരുന്ന വർദ്ധിച്ച സമ്മർദം ഒഴിവാക്കുക.

- വർക്കലയിൽ ടൂറിസം മേഖലയ്ക്കുണ്ടാകുന്ന വളർച്ചയോടൊപ്പം കുറ്റകൃത്യങ്ങളും വർദ്ധിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ അവയെ ചെറുക്കുന്നതിനായി, നിരീക്ഷണവും ടൂറിസ്റ്റുകൾക്കായുള്ള താമസസൗകരങ്ങൾക്കായി തെരുവുകളുടെ രൂപകൽപ്പനയിൽ അതിനനുയോജ്യമായ മാറ്റവും.
- വിനോദ സഞ്ചാരത്തിന്റെ ഭൗതിക സ്വാധീനം മുഖേന സമൂഹത്തിനും പരിസ്ഥിതിയ്ക്കും ഉണ്ടാകുന്ന സമ്മർദ്ദങ്ങൾ ചെറുക്കുന്നതിനായി സംരക്ഷിത മേഖലയിൽ കെട്ടിട നിർമ്മാണ നിയന്ത്രണം കർശനമായും നടപ്പാക്കുക.
- **Rayar ove park**



റയാർ ഓവ് പാർക്ക്

29.6 ജലവിതരണം

നിലവിലെ ജലവിതരണ സംവിധാനത്തിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിച്ച് പട്ടണത്തിൽ മുഴുവൻ സമയ ജലവിതരണം സാധ്യമാകത്തക്ക വിധത്തിൽ കുടിവെള്ള വിതരണ ശൃംഖല മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നു.

- നിലവിലെ ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ കാര്യക്ഷമമായ ഉപയോഗത്തിലൂടെ ഭാവിയിലെ ജലലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്തുക. നിലവിലെ ജല ശുദ്ധീകരണ സംവിധനത്തിന്റെ അപര്യാപതത പരിഹരിക്കാൻ പുതിയ സംവിധാനങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- നിലവിലുള്ള ജലവിതരണ സംവിധാനത്തെ വിപുലീകരിക്കുന്നതിനു കേരളാ വാട്ടർ അതോറിറ്റി ഭാവിയിലെ ശുദ്ധജല ആവശ്യകത മുന്നിൽ കണ്ടു രൂപീകരിച്ചിട്ടുള്ള പദ്ധതി പൂർത്തിയാകുന്നത്തിനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- രഘുനാഥപുരത്ത് നിലവിലുള്ള ഓവർഹെഡ് ടാങ്കിലെ ശുദ്ധജലം വർക്കല നഗരത്തിനു മാത്രമായി ലഭ്യമാക്കുക. അതുവഴി വർക്കലയിലെ എല്ലാ വീടുകളിലേക്കും സ്ഥാപനങ്ങളിലേക്കും **24 x 7** ശുദ്ധജല വിതരണം ഉറപ്പാക്കുക.
- നിലവിൽ രഘുനാഥപുരം ഓവർഹെഡ് ടാങ്കിൽ നിന്നും ശുദ്ധജലം വിതരണം ചെയ്യുന്ന സമീപ ഗ്രാമങ്ങളിൽ വെള്ളം പമ്പ് ചെയ്യുന്നതിനായി ഒരു പുതിയ ഓവർഹെഡ് വർക്കല നഗരത്തിനു വെളിയിൽ നിർമ്മിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

- വർക്കലയിലെ തോടുകളിലും പ്രധാന ജല സ്രോതസ്സുകളിലും തടയണകൾ നിർമ്മിച്ച് ജലം ഭൂഗർഭ ജല വിതാനം ഉയർത്തുവാനും, അതുവഴി ഭൂഗർഭ ജല ലഭ്യതയുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പ് വരുത്തുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ഭൂഗർഭജലം പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനായി മഴവെള്ള സംഭരണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം, ജലത്തിന്റെ കാര്യക്ഷമായ ഉപയോഗം, പുനരുപയോഗം, ജല സംരക്ഷണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ (ഉദ: മഴവെള്ളക്കൊയ്ത്ത്) തുടങ്ങിവയെ സംബന്ധിച്ച സാമൂഹ്യബോധവൽക്കരണം നടത്തുക. പട്ടണ മധ്യത്തിലെ എല്ലാ പൊതു സ്ഥാപനങ്ങളോട് അനുബന്ധിച്ചും മഴവെള്ളക്കൊയ്ത്ത് യൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുക.
- പട്ടണത്തിൽ ഉടനീളം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ശുദ്ധജലസ്രോതസ്സുകളായ കുളങ്ങൾ, തോടുകൾ, നീരുറവകൾ, തുടങ്ങിവയുടെ പ്രകൃത്യാലുള്ള ശുദ്ധത നിലനിർത്തി അവയെ കാര്യക്ഷമമായി സംരക്ഷിക്കുക.
- പ്രാദേശികമായ ജലസ്രോതസ്സുകളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ചെറുകിട ജലവിതരണ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി കുടിവെള്ളക്ഷാമത്തിന് പരിഹാരം കണ്ടെത്തുക.
- ഭൂഗർഭ ജല ഗുണനിലവാര പരിശോധന ടൗണിലെ വിവിധ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ നടത്തുകയും തുടർന്ന് ആവശ്യമായ മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക. ഭൂഗർഭ ജല ഗുണനിലവാര പരിശോധന കേന്ദ്രം പട്ടണത്തിൽ വാട്ടർ അതോറിട്ടി ഓഫീസിനോടൊപ്പം സ്ഥാപിക്കുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ജലത്തിന്റെ കാര്യക്ഷമമായ ഉപയോഗം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും ചോർച്ച മുതലായ നഷ്ടങ്ങളെ കുറിച്ച് അവബോധം വളർത്തി ചോർച്ച രഹിത ജല വിതരണ ശൃംഖല വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉള്ള വിവര സങ്കേതാധിഷ്ഠിത സ്മാർട്ട് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുക.
- നിലവിലുള്ള ജലവിതരണ സംവിധാനം നഗരസഭയെ കൂടാതെ തൊട്ടടുത്ത ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലെ ഒന്നരലക്ഷത്തോളം ജനങ്ങൾക്കുകൂടി സേവനം ചെയ്യുന്നു. വേനൽകാലത്ത് മൂന്ന് മാസത്തോളം ജലസ്രോതസ്സിലെ ലഭ്യത കുറവ് മൂലം നഗരസഭാ പ്രദേശത്ത് ജല ദൗർലഭ്യം അനുഭവപ്പെടുന്നു. അന്തർദേശിയ നിലവാരത്തിലേക്ക് ഉയർന്നു വരുന്ന ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രമായതിനാലും ഇവിടെ **24x7** ശുദ്ധജല വിതരണം ഉറപ്പാക്കേണ്ടതായുണ്ട്. വാമനപുരം നദിയിലെ ജലസ്രോതസ്സിനോടനുബന്ധിച്ച് ആവശ്യമായ തടയണ കെട്ടി ആവശ്യമായ ജല ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്ന പദ്ധതി ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതാണ്.
- ഇതിനുപുറമേ മറ്റു ജലസ്രോതസ്സുകളും കണ്ടെത്താവുന്നതാണ് നിലവിൽ നടയറക്കുന്ന ശിവഗിരി കാഞ്ഞിരംകുഴി എന്നിവിടങ്ങളിൽ ബോർവെൽ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട് കൂടുതൽ ബോർവെൽ സാധ്യത കടൽ വെള്ളം ശുദ്ധീകരിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് **desalination plant** എന്നിവയുടെ സാധ്യതയുണ്ട്.

29.7 ഊർജ്ജം

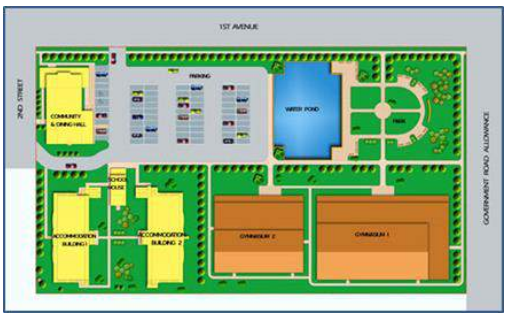
- പട്ടണത്തിൽ പ്രധാന തെരുവുകളിൽ സൌരോർജ്ജ വിളക്കുകൾ സ്ഥാപിച്ച് പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ സുരക്ഷ ഉറപ്പു വരുത്തുക.
- പൊതു ഉപയോഗ (സർക്കാർ/അർദ്ധ സർക്കാർ ഉപയോഗം ഉൾപ്പെടെ) മേഖലയിലെ ഓഫീസുകളിൽ 5 വർഷത്തിനുള്ളിൽ ഗ്രിഡ് മാതൃകയിലുള്ള സോളാർ സംവിധാനം ഏർപ്പാടാക്കുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- വൈദ്യുതി വിതരണത്തിനായുള്ള 11 കെവി ലൈനുകൾ ഭൂഗർഭ കേബിളുകളിലാക്കി മാറ്റി ഒരു റിംഗ് മെയിൻ സംവിധാനം സ്ഥാപിക്കുക.
- ഗാർഹിക വൈദ്യുതി വിതരണ ശൃംഖലകളും ഭൂഗർഭ കേബിൾ വഴിയാക്കുക, ഇതിനായി കേബിൾ ടെഞ്ചുകൾ എല്ലാ റോഡുകളിലും നൽകുക.
- വിനോദ സഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങളിലെ വഴിവിളക്കുകളും കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് ഊർജ്ജ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുക.
- നിലവിലുള്ള ഊർജ്ജ ഉല്പാദന വിതരണ സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനായി പട്ടണത്തിൽ അനുയോജ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ വിൻഡ് എനർജി സംവിധാനം പ്രയോഗികമാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.

29.8 വിദ്യാഭ്യാസം

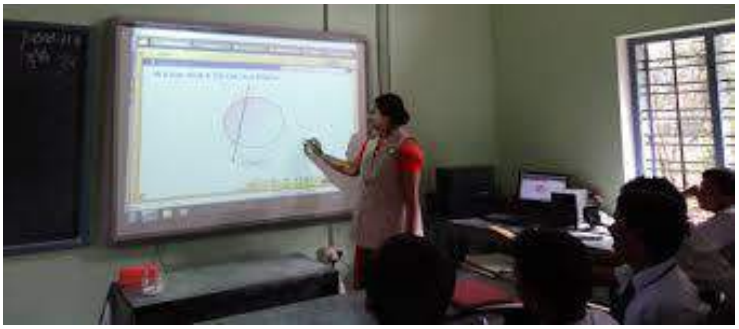
വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ ചുവടെ ചേർക്കുന്ന ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു.

- നിലവിലെ സ്കൂളുകളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുക.
- എല്ലാ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലും, അംഗനവാടികളിലും ആധുനിക രീതിയിലുള്ള വിദ്യാർഥി സൗഹൃദ ശൗച്യാലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുക. അവയുടെ പരിപാലനത്തിന് സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുക.
- ആധുനിക രീതിയിലുള്ള മോഡൽ അംഗനവാടികൾ സ്ഥാപിക്കുക.
- വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ പോലീസ് വകുപ്പുമായി സഹകരിച്ച് വിദ്യാർത്ഥീ-വിദ്യാർത്ഥിനികളുടെ (ഉദാ. **Student police cadets)** ഹാജർ നിരീക്ഷിക്കുന്നതുൾപ്പെടെയുള്ള, ഇ-മോണിറ്ററിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിച്ച് അവരുടെ സാമൂഹ്യ-സുരക്ഷ ഉറപ്പുവരുത്തുക.
- ഡിജിറ്റൽ/ഹൈ സ്പീഡ് ബ്രോഡ് ബാൻഡ് കണക്ഷൻ എല്ലാ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥപാനങ്ങളിൽ ലഭ്യമാക്കുകയും, ഇ-ലേണിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്യുക.
- ജൈവ വൈവിദ്ധ്യ പാർക്കുകൾ ഘട്ടംഘട്ടമായി എല്ലാ സ്കൂളുകളിലും വികസിപ്പിക്കുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. സ്കൂളുകളിലും, വിദ്യാഭ്യാസസ്ഥാപനങ്ങളിലും വിദ്യാഭ്യാസത്തോടൊപ്പം ഹരിത തൊഴിൽ അധിഷ്ഠിതമായ നൈപുണ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുക **(Community Skill Park–CSP under ASAP project of GoK).**
- ഗവൺമെൻറ് സ്കൂളുകളുടെ പഠന നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിനുതകുന്നതും അടിസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസം എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പ്രാപ്യമാക്കുന്ന വിധത്തിലുമുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുക. ഇതിനായി മോഡൽ സ്കൂൾ പദ്ധതികൾ പട്ടണത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുവാൻ

നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കേരള സർക്കാരിൻറെ **PRISM** പദ്ധതിയുടെ കീഴിൽപ്പെടുത്തി നഗരത്തിലെ ഒരു സ്കൂളിനെ അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരത്തിലേക്കുയർത്തുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.



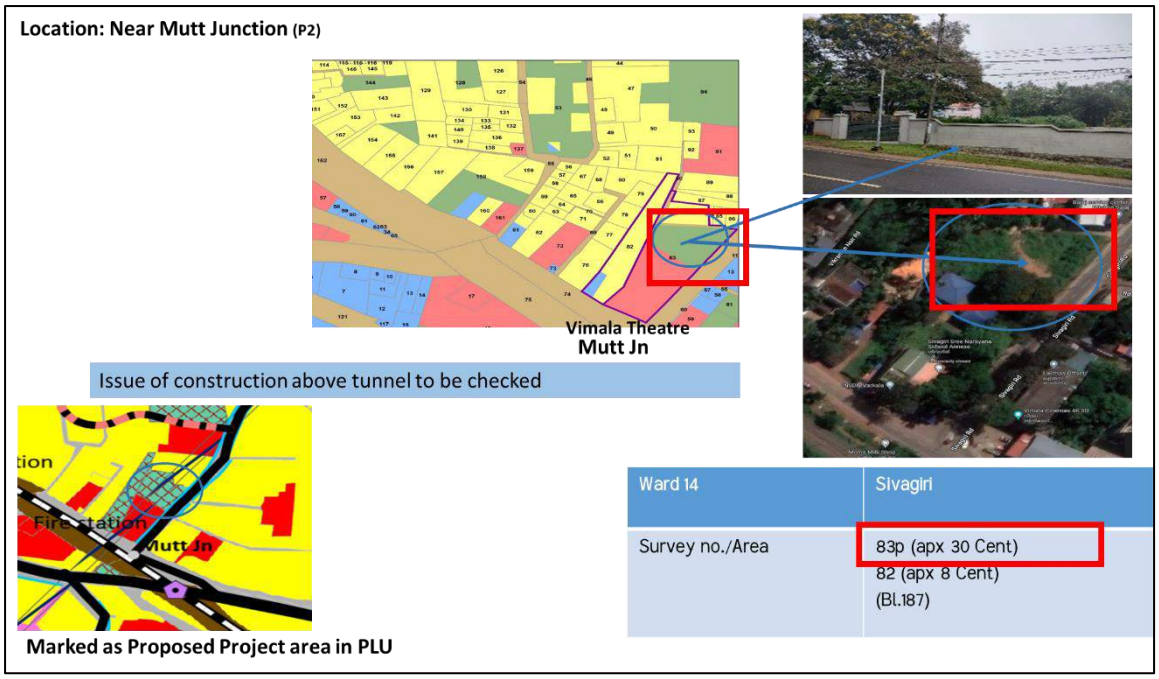






വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യവികസനം

- പട്ടണത്തിൽ സ്പെഷ്യൽ സ്കൂളുകൾ സ്ഥാപിക്കുക



ബഡ്സ് സ്കൂളിനായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥലം

- കൗൺസിലിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ആരംഭിക്കുക.
- യുവജന കായിക വികസനത്തിനായി പ്രത്യേക പരിശീലന കേന്ദ്രങ്ങൾ ആരംഭിക്കാവുന്നതാണ്.
- ബിസിനസ് സ്കൂൾ, ഫോറിൻ യൂണിവേഴ്സിറ്റി കാമ്പസ് ആരംഭിക്കുക.

29.9 ആരോഗ്യം

പട്ടണത്തിൽ ആരോഗ്യ പരിപാലന സംവിധാനങ്ങൾ നിലവിലുണ്ടെങ്കിലും കൂടുതൽ ജനങ്ങൾക്ക് പ്രയോജനപ്രദമാകുംവിധം ഈ സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്. കൂടാതെ വിനോദ സഞ്ചാരികൾ വരുന്ന ഇവിടെ ആരോഗ്യം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ആയുർവേദ സുഖ ചികിത്സക്ക് അതീവ സാധ്യതകളേറെയുണ്ട്. ഇതിനായി ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നു.

- വർക്കലയിലെ പ്രധാന സർക്കാർ ആരോഗ്യ കേന്ദ്രമായ താലൂക്ക് ആശുപത്രി ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടെ വിപുലീകരിച്ച് കൂടുതൽ ജനങ്ങളിലേക്ക് സേവനങ്ങൾ എത്തിക്കുന്നതിനായി ജില്ലാ ആശുപത്രിയും സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കിക്കൊണ്ട് നവീകരിക്കുന്നതിനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

- സ്പെഷ്യൽ സോൺ **B** - നിർദ്ദിഷ്ട ഹോസ്പിറ്റൽ എക്സ്പാൻഷൻ (ആശുപത്രി വിപുലീകരണ മേഖല): നിലവിലെ താലൂക്ക് ആശുപത്രി സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് സ്ഥല ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുവാനായി ഈ പദ്ധതി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏകദേശം **1.3** ഏക്കർ വിസ്തൃതിയിൽ ആശുപത്രി വികസനം, മറ്റു അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ ഒരുക്കുവാനാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. നിലവിലെ സർക്കാർ താലൂക്ക് ആശുപത്രിക്കു സമീപത്താണ് നിർദ്ദിഷ്ട ആശുപത്രി വികസന മേഖലയുടെ സ്ഥാനം.

- കൂടുതൽ ഹെൽത്ത് സെന്ററുകൾ ആരോഗ്യവകുപ്പിന്റെ കീഴിൽ പട്ടണത്തിനുള്ളിൽ ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതുവഴി വികേന്ദ്രീകൃതമായി അടിസ്ഥാന ചികിത്സാ സൗകര്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നതിന് സഹായകമാകും.
- പബ്ലിക് ഹെൽത്ത് സെൻററുകളിലെ സേവന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുക. കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യ സൗകര്യങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുന്നത് മുഖേന സാമൂഹിക സുസ്ഥിരത ഉറപ്പാക്കുക.
- വ്യാധികൾ തടയുന്നതിനും പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉതകുന്ന ആരോഗ്യപരമായ ശീലങ്ങൾ വളർത്തിയെടുക്കേണ്ടതിനായി ബോധവത്കരണ ക്യാമ്പയിനുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ഇതര ചികിത്സാ സമ്പ്രദായങ്ങളായ ആയുർവേദം, ഹോമിയോ തുടങ്ങിയവയിലൂടെയുള്ള ചികിത്സാ രീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- എല്ലാ ആശുപത്രികളെയും ബയോ മെഡിക്കൽ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സംവിധാനം **IMAGE** മായി ചേർന്ന് നടപ്പിലാക്കുക.
- ആരോഗ്യ വിനോദ സഞ്ചാരത്തിനുള്ള സാധ്യതകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനായി പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ആയുർവേദ, സിദ്ധ ചികിത്സാ സമ്പ്രദായങ്ങൾക്കായി ഒരു ഹെർബൽ ബോട്ടാണിക്കൽ ഗാർഡൻ പട്ടണത്തിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

- പകർച്ചാവ്യാധികളുടെയും രോഗങ്ങളുടെയും ഇവ ഉണ്ടാവുന്ന കാലാവസ്ഥയുടെയും വിശദവിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ ഭൗമ മാപ്പിംഗ് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- നാച്ചുറോപ്പതിക് ആശുപത്രി സ്റ്റേറ്റ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് യോഗ & നച്യുറോപ്പതി എന്ന നിലയിൽ വികസിപ്പിക്കുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- നിലവിലുള്ള ജില്ലാ ആയുർവേദ ആശുപത്രിയോട് അനുബന്ധിച്ച് വികസനത്തിന് ആവശ്യമായ സ്ഥലസൗകര്യം ഉള്ളതിനാലും വർക്കലയിലും സമീപപ്രദേശങ്ങളിലും ആയുർവേദ ചികിത്സയിൽ സജീവ പ്രാമുഖ്യവും ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രവുമായതിനാലും ഒരു മെഡിക്കൽ കോളേജ് നിലവാരത്തിലുള്ള ആയുർവേദ സെന്റർ ഓഫ് എക്സലൻസ് എന്ന സ്ഥാപന കേന്ദ്രമായി വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.10 പൊതുശുചിത്വം

ഹരിത കേരളം പദ്ധതിയുടെ ഉപദൗത്യങ്ങളിൽ ഒന്നാണു ശുചിത്വ മാലിന്യ സംസ്കരണം. ഇതിനായി മുന്നോട്ടു വച്ച മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പരിഹരിഗണിച്ചു കൊണ്ടും വർക്കല പട്ടണത്തിന്റെ നിലവിലെ സ്ഥിതി വിലയിരുത്തിയും, മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി ഒരു മാർഗ്ഗരേഖ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ഈ ഭാഗത്തിൽ ആസൂത്രിത പൊതു ശുചിത്വ സംവിധാനത്തിന്റെ വിവിധ ഘടകങ്ങളേയും, നടപ്പിലാക്കേ വിധത്തിനെയും കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്നു. ഇതിനനുസ്യൂതമായി പൊതു ശുചിത്വ നയങ്ങളും ഇതോടൊപ്പം പരാമർശിക്കുന്നു. നിലവിൽ പട്ടണത്തിൽ ലഭ്യമായ പരിമിതമായ സംവിധാനങ്ങളെ നവീകരിക്കുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.10.1 പൊതുശുചിത്വ ഘടകങ്ങൾ

പൊതുശുചിത്വത്തിൽ മൂന്നു പ്രധാന ഘടകങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

i) ഖരമാലിന്യ സംസ്ക്കരണം

ii) സിവറേജ് സംവിധാനം

iii) മഴവെള്ള നിർമ്മാർജ്ജനത്തിനായുള്ള ഓടകൾ **(Storm water drains)**

ഇവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:

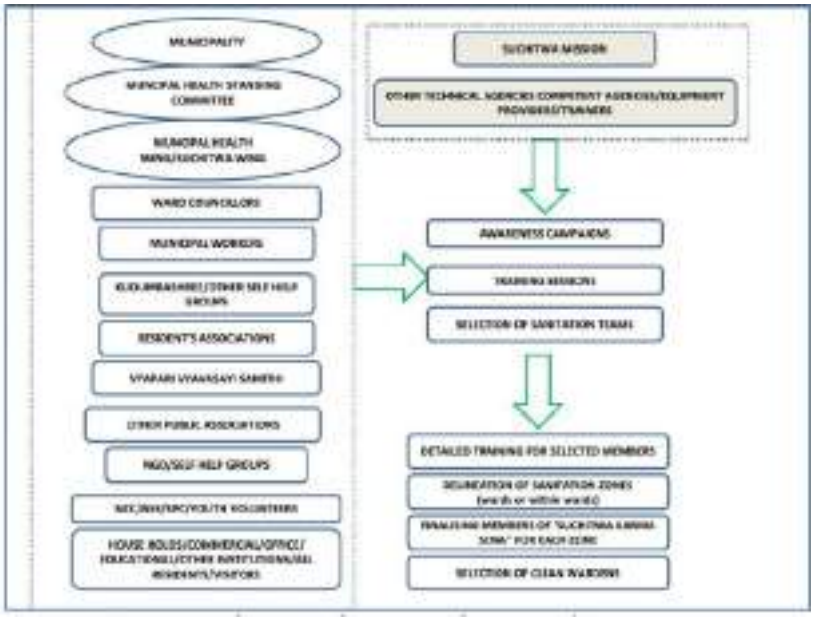
29.10.1.1 ഖരമാലിന്യ സംസ്ക്കരണം: സംസ്ഥാനത്തെ മിക്ക പട്ടണങ്ങളും നഗരങ്ങളെയും സമ്മർദ്ദത്തിലാഴ്ത്തുന്ന ഒരു പ്രശ്നമായി വർത്തിച്ചിരിക്കുകയാണ്, ഖരമാലിന്യ സംസ്ക്കരണം. രാജ്യത്തെയും, ലോകത്തെയും പല സ്ഥലങ്ങളിലും വളരെ വിജയകരമായി കൈകാര്യം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഈ വിഷയം നമ്മുടെ നാടിനെ സംബന്ധിച്ച് ഒരു ദുഷ്കരമായ പ്രശ്നമായി മാറിയിരിക്കുകയാണ്. ചെറുകിട പരിഹാരങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കപ്പെടുന്നുവെങ്കിലും, പട്ടണത്തിന് ഒരു ഖരമാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സംസ്കരണ സംവിധാനം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. സമഗ്രമായ ഒരു നയരൂപീകരണം ഇവിടെ ആവശ്യമാണ്.

സാമൂഹിക പങ്കാളിത്തം-ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണത്തിന്റെ മുഴുവൻ ഉത്തരവാദിത്വവും മിക്കപ്പോഴും തദ്ദേശസ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിക്ഷിപ്തമാണ്. എന്നാൽ ജീവനക്കാരുടെ

കുറവ് കൊണ്ടും, ഇതിനായി ഒരു വ്യക്തമായ കാര്യനിർവ്വഹണ, സാങ്കേതിക സംവിധാനം നിലവില്ലാത്തതിനാലും നിരവധി ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ നേരിടേണ്ടി വരുന്നു.

“ശുചിത്വ കർമ്മ സേന" എന്ന ആശയം ഈ ചുറ്റുപാടിൽ പ്രസക്തമാണ്. “പങ്കാളിത്തം-അവബോധം-പരിശീലനം-ഉത്തരവാദിത്വം" എന്നതാണ് ഈ കർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തന രീതി. പട്ടണത്തിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾ, താത്പര്യമുള്ള ജനങ്ങൾ, യൂത്ത് വോളൻറീർസ്, എൻഎസ്എസ്, എൻസിസി, വോളൻറിയർമാർ കൗൺസിലർമാർ, കുടുംബശ്രീ തുടങ്ങിയ കൂട്ടായ്മകൾ, സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ, റെസിഡൻസ് അസോസിയേഷൻ എന്നിവർക്കെല്ലാം ഇതിൻറെ ഭാഗമാകാവുന്നതാണ്.

വിജയകരമായ ഒരു കൂട്ടായ്മ രൂപീകരിക്കുവാനായി ചില നടപടിക്രമങ്ങൾ അനിവാര്യമാണ്. ഇത്തരത്തിൽ കാര്യക്ഷമമായ ഉത്തരവാദിത്വം ഏറ്റെടുക്കുവാനും, നടപ്പിലാക്കുവാനും കഴിയുന്ന ഒരു കൂട്ടായ്മ രൂപീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മുനിസിപ്പൽ അധികൃതർക്കൊപ്പം പട്ടണത്തിലെ ഖരമാലിന്യം സംസ്കരണ വിഷയത്തിൽ ഒരു പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുവാൻ ഈ കർമ്മസേനയ്ക്ക് സാധിക്കും. കർമ്മസേന രൂപീകരണ പ്രക്രിയ ചിത്രം **29.45**-ൽ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.



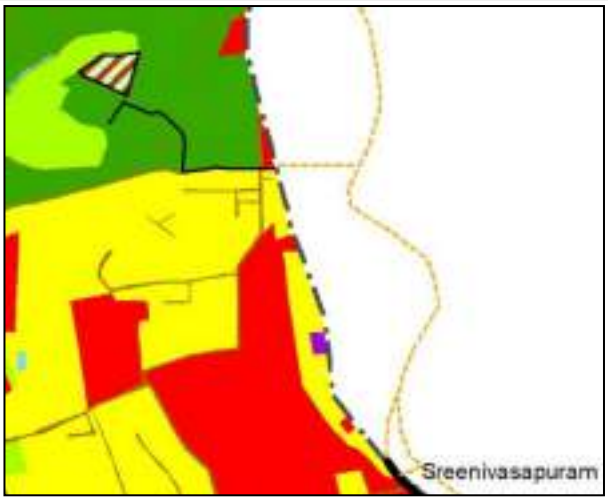
ചിത്രം 29.45 കർമ്മസേന രൂപീകരണ പ്രക്രിയ

രൂപീകരിച്ച കർമ്മസേനയ്ക്ക് പ്രാദേശിക ഉത്തരവാദിത്വം നൽകുന്നത് ഓരോ പ്രദേശത്തെ ജനങ്ങളിലേയ്ക്കും ഇവയുടെ സേവനം വേഗത്തിൽ എത്തിക്കാൻ സഹായിക്കും. വാർഡ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഒന്നോ, അതിലധികമോ കർമ്മസേനകൾ നിലവിലുണ്ടാകാം. ഓരോ വാർഡ് കൗൺസിലർമാർ ആ പ്രദേശത്തെ ഈ കർമ്മസേനയുടെ/സേനകളുടെ സാരഥിയാകും. **KSWM** പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുക.

ഖരമാലിന്യങ്ങൾ - എയ്റോബിക് ബിന്നുകൾ **(aerobic bins)**, കമ്പോസ്റ്റിംഗ് യൂണിറ്റുകൾ, ബയോഗ്യാസ് പ്ലാൻറുകൾ എന്നിവ ഗാർഹിക, വാണിജ്യ/വ്യാവസായിക, സാമൂഹിക **(community)** തലത്തിൽ, വിവിധ വിസ്തൃതി/അളവിൽ ലഭ്യമാണ്. ഇവ ജീർണ്ണിക്കുന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായുള്ള ഉത്തമ ഉപാധികളാണ്. സർക്കാർ സംവിധാനങ്ങൾ മുഖേന സബ്സിഡി നിരക്കിൽ നിരവധി കമ്പോസ്റ്റിംഗ്, വെർമി കമ്പോസ്റ്റിംഗ് മുതലായ സംസ്കരണ രീതികളും ലഭ്യമാണ്. മാർക്കറ്റുകളിൽ അല്ലെങ്കിൽ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാൻറുകളിൽ ഇവ അഭികാമ്യമാണ്. ശാസ്ത്രീയമായ ലാൻഡ് ഫിൽ സംവിധാനവും പല സ്ഥലങ്ങളിലും നടപ്പിലാക്കുന്ന സംവിധാനമാണ്. എന്നാൽ അശാസ്ത്രീയമായ രീതിയാൽ ഇവയെ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക സാമൂഹ്യ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് കാരണമാകും.

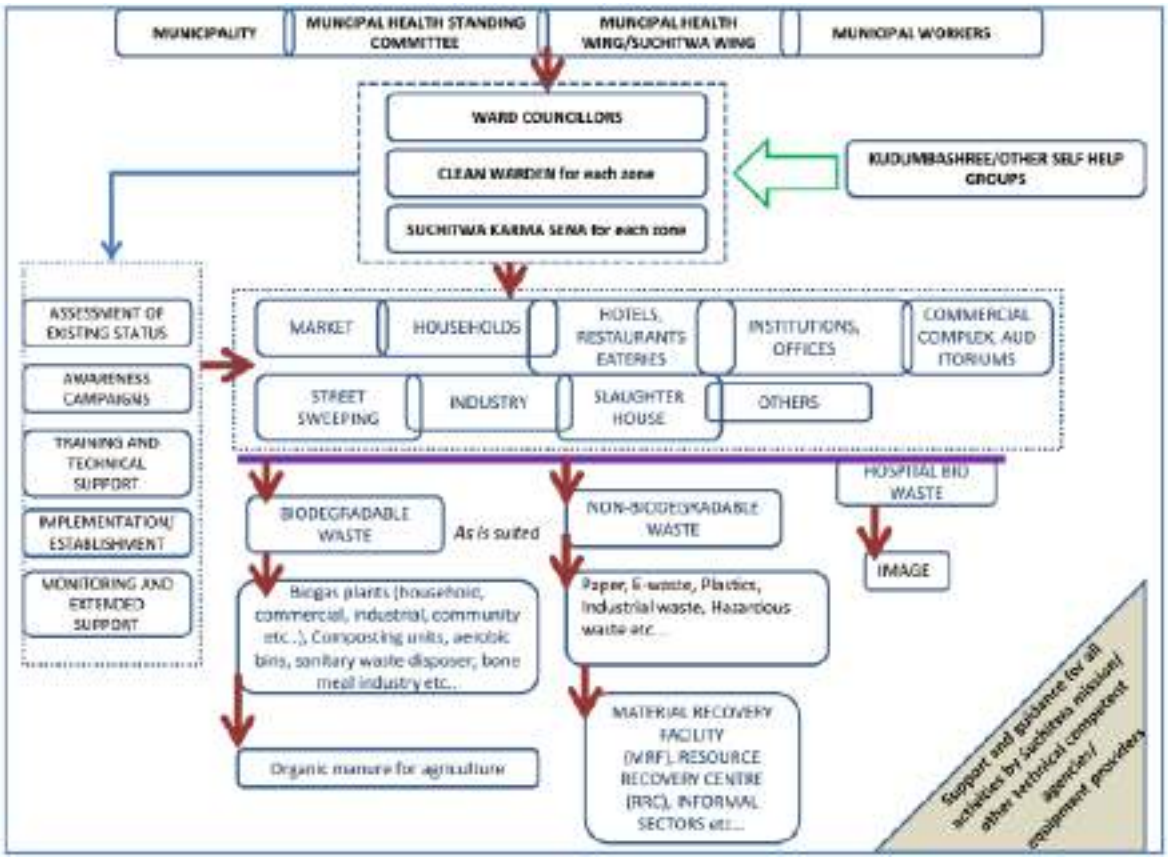
സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ മിഷൻ പദ്ധതിയായ ഹരിത കേരളത്തിന്റെ പ്രധാന ലക്ഷ്യങ്ങളിൽ ഒന്ന് മാലിന്യ സംസ്കരണമാണ്. പ്രസ്തുത ലക്ഷ്യം നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നതിനായി വിശദമായ നിർദ്ദേശങ്ങളും പ്രവർത്തന ക്രമവും മുന്നോട്ടു വച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രസ്തുത മിഷനുമായി കൂടിച്ചേർന്ന് മാലിന്യ സംസ്കരണ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതാണ്. പ്രസ്തുത പദ്ധതിയുടെ ചട്ടക്കൂടിനുള്ളിൽ നിന്നു കൊണ്ട് തന്നെ ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ ഭാഗമായി മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നു. 'ശുചിത്വ കർമ്മസേന'- യ്ക്ക് ഇതിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കാൻ സാധിക്കും. ജനങ്ങളുടെ സംശയ നിവാരണത്തിനും, ഉചിതമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളെപ്പറ്റിയും, ഇവയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെപ്പറ്റിയും അവബോധം നൽകുവാനും കർമ്മസേനയ്ക്ക് സാധിക്കും. 'സമ്പൂർണ്ണ ശുചിത്വം' എന്ന ലക്ഷ്യം മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുമ്പോൾ, പ്രദേശത്തെ എല്ലാ ജനങ്ങളിലേയ്ക്കും ഈ സേവനം എത്തിക്കുവാൻ സാധിക്കും.

ജീർണ്ണിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങളായ പ്ലാസ്റ്റിക്, ഗ്ലാസ്സ്, ഇലക്ട്രോണിക് വേസ്റ്റ് (ഇ-വേസ്റ്റ്) തുടങ്ങിയവയെ സംസ്കരിക്കുവാനുള്ള സംവിധാനം നിലവില്ലാത്തതിനാൽ ഇവയെ ശേഖരിച്ച്, വേർതിച്ച്, വിപണനം ചെയ്യുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതിനായി പട്ടണത്തിൽ, സംസ്ഥാന ശുചിത്വ മിഷന്റെ സഹായത്തോടെ, **Material Recovery Facility (MRF)** സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കേതുണ്ട്. നിലവിൽ നഗരസഭയുടെ കീഴിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ കേന്ദ്ര പ്രദേശത്ത് **MRF** സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. ചിത്രം **29.46**-ൽ പദ്ധതി സ്ഥാനം ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ശ്രീനിവാസപുരം നടയറ റോഡിൽ നിന്നും **500** മീറ്റർ മാറി പ്രസ്തുത പ്ലോട്ട് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.



ചിത്രം 29.46 ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണശാലയുടെ സ്ഥാനം

ജീർണ്ണിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ വേർതിരിച്ച്, യഥാസമയങ്ങളിൽ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലെ നിശ്ചിത കളക്ഷൻ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ശേഖരിക്കുവാനുള്ള വ്യവസ്ഥ നടപ്പിലാക്കുവാനുണ്ട്. ഓരോ വാർഡുകളിലേയും, ഉപ പ്രദേശങ്ങളിലേയും സംവിധാനം ശുചിത്വ കർമ്മ സേനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടപ്പാക്കാവുന്നതാണ്. കർമ്മസേനയുടെ പ്രവർത്തന നയം ചിത്രം 29.47-ൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.47 കർമ്മസേന പ്രവർത്തന നയം

മാലിന്യ സ്രോതസ്സുകൾ ഉറവിടങ്ങളിൽ തന്നെ ഉചിതമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതാണ് അഭികാമ്യമായ വ്യവസ്ഥ. പട്ടണത്തിലെ നിലവിലെ പ്രധാന മാലിന്യ സ്രോതസ്സുകൾ തിരിച്ചറിയുകയും ഇവയുടെ തോത്, ഉചിതമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ പദ്ധതി എന്നിവ തിരിച്ചറിയുകയും ഇതിനായി ആവശ്യമായ മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ ഏർപ്പാടാക്കുകയും, ഇവയുടെ ഉപയോഗ രീതിയെക്കുറിച്ചുള്ള അവബോധം നൽകുകയും, ശുചിത്വ കർമ്മ സേന നേതൃത്വത്തിലും നിർദ്ദേശത്തിലും ഇവ പ്രാവർത്തികമാക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ് വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന നയം. ഓരോ സ്രോതസ്സുകളും ഇവയിൽ പരിപാലിക്കുന്ന മാലിന്യ സംസ്കരണ നയങ്ങളും ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:

(i) ഗാർഹിക മാലിന്യം: നിലവിൽ നിരവധി മാലിന്യ സംസ്കരണ രീതികൾ; മുനിസിപ്പാലിറ്റി വക കളക്ഷൻ, സ്വന്തം പറമ്പിൽ സംസ്കരിക്കുക (കമ്പോസ്റ്റിംഗ്), സ്വന്തമായി മാലിന്യം സംസ്കരണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ (ബയോഗ്യാസ് തുടങ്ങിയവ) ഉപയോഗിക്കുക, എന്നിവ പാലിക്കപ്പെടുന്നുവെങ്കിലും എല്ലാ ജനങ്ങളും ഇത്തരത്തിലുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടില്ല. മാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്ന പ്രവണതയാണ് ഇന്നു കണ്ടുവരുന്നത്. ഒരു ആസൂത്രിത ചട്ടക്കൂട്ടിലേക്ക് എല്ലാ നഗരവാസികളേയും കൊണ്ടുവരുവാനും ഇതിലൂടെ 'സീറോ വേസ്റ്റ്' എന്ന ഫലത്തിൽ എത്തിച്ചേരുവാനുമായി ചില നയങ്ങൾ മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്നു.

1. പട്ടണത്തിലെ ഓരോ പ്രദേശങ്ങളെയും വാർഡ്തലത്തിലോ ഹെൽത്ത് സർക്കിൾ തലത്തിലോ ഉള്ള സോണുകളായി തിരിക്കുക.

2. മാലിന്യ സംസ്കരണത്തെപ്പറ്റി അവബോധവും, അറിവും നൽകുന്നതിനായി മുനിസിപ്പാലിറ്റി അംഗീകരിച്ച ശുചിത്വ കർമ്മസേന ഇത്തരത്തിലെ ഓരോ സോണുകളിലും പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

3. ഇത്തരത്തിലെ ഓരോ സോണുകളിലെയും കർമ്മസേനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ **(Team leader)** ഒരു ക്ലീൻ വാർഡൻ **(clean warden)** നിയുക്തനാകുന്നു. ക്ലീൻ വാർഡൻമാരുടെ പ്രവർത്തനം വാർഡ് കൗൺസിലർ വിലയിരുത്തുന്നു. എല്ലാ വീടുകളും ഈ പദ്ധതിയ്ക്ക് കീഴിൽ വരുന്നു.

4. ഈ ടീമിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ആ സോണിലെ മാലിന്യ സംസ്കരണ സ്ഥിതിയെക്കുറിച്ച് പഠനം നടത്തുന്നു. ഓരോ വീടും സന്ദർശിച്ച് അവിടുത്തെ നിലവിലെ സ്ഥിതിയും, ഏത് മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുവാനുള്ള സാധ്യത നിലനിൽക്കുന്നുവെന്നും, കുടുംബത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക ശേഷി എന്നിവയെപ്പറ്റിയുള്ള വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നു.

5. ഈ വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും ഉചിതമായ മാർഗ്ഗമേതാണെന്ന് കണ്ടെത്തുന്നു.

6. കർമ്മസേന കൗൺസിലർ വഴി മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിൽ ആവശ്യങ്ങളുന്നയിക്കുന്നു. മുനിസിപ്പാലിറ്റി വേണ്ട സഹായങ്ങൾ നൽകുന്നു.

7. സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിയും, സ്ഥല സൗകര്യവും കണക്കിലെടുത്ത് ഉചിതമായ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾ (ബയോഗ്യാസ്, കമ്പോസ്റ്റിംഗ് തുടങ്ങിയവ) ഓരോ വീട്ടിലും നടപ്പിലാക്കുന്നു.

8. ഇവയുടെ മേൽനോട്ടം, ഇവയ്ക്കാവശ്യമായുള്ള സംശയ നിവാരണം, ഉപദേശങ്ങൾ എന്നിവ നൽകുന്നതിന് കർമ്മസേന സജ്ജമായിരിക്കുന്നു.

9. നിശ്ചിത സമയപരിധിയിൽ കർമ്മസേന ഇവയുടെ അവലോകനം നടത്തി, വേണ്ട മാറ്റങ്ങൾ നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നു.

10. ഇതിനു പുറമെ മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കാത്ത ഗൃഹങ്ങൾക്കും, തോത് കൂടിയ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുന്നതിനുമായി ഓരോ വാർഡ്തലത്തിലും സമൂഹ സൗകര്യങ്ങൾ **(community aerobin bin, biogas plant** തുടങ്ങിയവ) ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. ഇവയുടെ മേൽനോട്ടം കുടുംബശ്രീ പോലെയുള്ള സ്വയംസഹായ സംഘത്തിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കും.

11. ഇതിനു പുറമെ ഓരോ സോണുകളിലും വരുന്ന റോഡുകളിലെയും മാലിന്യങ്ങൾ **(street sweepings)** മേൽപ്പറഞ്ഞ കമ്മ്യൂണിറ്റി സൗകര്യത്തിലോ അല്ലെങ്കിലും അടുത്തുള്ള ഗാർഹിക സൗകര്യത്തിലോ സംസ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.

12. മാലിന്യങ്ങളിൽ നിന്നു ഉത്പാദിപ്പിക്കാവുന്ന കമ്പോസ്റ്റ് മുതലായവ, കൃഷി വകുപ്പുമായി സഹകരിച്ച് കൃഷി ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കാനുള്ള നടപടികളും സ്വീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

13. ജീർണ്ണിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ തരംതിരിക്കുന്നതിനുള്ള വിധവും, രീതികളും കർമ്മസേന ഓരോ സോണുകളിലേയും ജനങ്ങൾക്ക് വിശദീകരിച്ചു കൊടുക്കുന്നു. ഇത് പ്രകാരം വേർതിരിച്ച ജീർണ്ണിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾ നിശ്ചിത കാലയളവിൽ ശേഖരിക്കുവാനും ഇത് പട്ടണത്തിലെ **MRF** കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് മാറ്റുവാനുമുള്ള നടപടികളും കർമ്മസേന നടപ്പിലാക്കും.

14. ഓരോ വർഷവും ഓരോ സോണിലും ഒരു ജനസമ്പർക്ക സഭ നടത്തുകയും, ഇവയിൽ പദ്ധതി വിവരങ്ങൾ, അവലോകനങ്ങൾ, നേട്ടങ്ങൾ, കോട്ടങ്ങൾ എന്നിവ പങ്കു വയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നല്ല പ്രവർത്തനം കാഴ്ച വയ്ക്കുന്ന വാർഡൻമാർ, വിവിധതലത്തിലുള്ള പ്രവർത്തകർ, വീട്ടുകാർ എന്നിവർക്ക് സമ്മാനം നൽകാവുന്നതാണ്.

(ii) മാർക്കറ്റ് മാലിന്യം: പട്ടണത്തിലെ മാർക്കറ്റ് മാലിന്യങ്ങളെ ഉചിതമായ രീതിയിൽ സംസ്ക്കരിക്കുവാനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ ചുവടെ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു:

1. കർമ്മസേനയോടൊപ്പം വ്യാപാര വ്യവസായി എകോപന സമിതി അംഗങ്ങളെയും മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമാക്കുക.
2. പട്ടണത്തിലെ നിലവിലെ എല്ലാ മാർക്കറ്റുകളുടെയും (സർക്കാർ, പ്രൈവറ്റ്) സ്ഥിതിഗതികൾ (മാലിന്യതരം, തോത് എന്നിവ) സോൺ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിലയിരുത്തുക.
3. മാർക്കറ്റ് മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിനായി വിവിധ മാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുക; **biogas plant, composting unit, vermin compost, windrow compost** തുടങ്ങിയവ
4. ഉചിതമായ ഉപകരണ സൗകര്യങ്ങൾ നൽകി, ഇവയുടെ പ്രവർത്തനം, മേൽനോട്ടം, മെയിൻറനൻസ് എന്നിവയെ സ്വയംസഹായ സംഘത്തിൽ നിക്ഷ്പക്തമാക്കുക (കർമ്മസേനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ).
5. സൗകര്യങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുവാൻ ബുദ്ധിമുട്ടായ മാർക്കറ്റുകൾ ജനാഭിപ്രായം പരിഗണിച്ച് ഉചിതമായ സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് മാറ്റി സ്ഥാപിക്കുകയോ, ഇവയിൽ നിന്നുള്ള മാലിന്യം ശേഖരിച്ച് മറ്റു മാർഗ്ഗങ്ങളോട് അനുബന്ധിച്ച് സംസ്കരിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയോ ചെയ്യുക.

6. മാർക്കറ്റുകളുടെ പരിസരത്തുള്ള റോഡ് മാലിന്യങ്ങൾ ഇവിടെ സംസ്കരിക്കുക.

7. അറവുശാല ഉള്ള മാർക്കറ്റുകൾക്ക്, മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് ഇതിനോടൊപ്പം സ്ഥാപിക്കുക. ഇവയോടൊപ്പം തന്നെ പൗൾട്രി വേസ്റ്റ് മുതലായവയും സംസ്കരിക്കേണ്ടതാണ്.

8. നിശ്ചിത കാലയളവിൽ അവലോകനം നടത്തുകയും, ഉചിതമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി, മാലിന്യ മുക്ത സ്ഥിതിയിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടു വരേണ്ടതുമാണ്.

9. ജീർണ്ണിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ പട്ടണത്തിലെ MRF കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് വേർതിരിച്ച്, എത്തിക്കേതുമാണ്.

(iii) വ്യവസായ മാലിന്യം: വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതി വിലയിരുത്തുകയും, അതിനനുസൃതമായി നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേതുമാണ്. മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ വ്യവസായ യൂണിറ്റിനോടൊപ്പം നിർബന്ധമാക്കേണ്ടതാണ്. ആപത്കരമായ മാലിന്യം (Hazardous waste) ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന വ്യവസായം അതിനുള്ള സംസ്കരണ മാർഗ്ഗം അവലംബിക്കേതാണ്. കർമ്മസേന നേതൃത്വത്തിലായിരിക്കണം ഈ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേത്. ഈ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്യുകയും, തക്കതായ പ്രോത്സാഹനങ്ങൾ നൽകി, മാലിന്യ/മലിനീകരണ മുക്ത സ്ഥാപനങ്ങളായി ഇവയെ മാറ്റുകയും ചെയ്യേതാണ്.

(iv) വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾ: ജീർണ്ണിക്കുന്ന മാലിന്യ സ്രോതസ്സുകളിൽ മറ്റൊരു പ്രധാന കേന്ദ്രമാണ് ഭക്ഷണശാല. വാർഡ് കൗൺസിലർ, ക്ലീൻ വാർഡൻ, കർമ്മസേന, വ്യാപാര വ്യവസായ സമിതി എന്നിവരുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ഈ മേഖലയിലെ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജിതമായി മാലിന്യ സംസ്കരണം നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്. പ്രധാനമായും ജീർണ്ണിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങൾക്കായി ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങൽ ആണ് ഉചിതം. പുതിയതായി തുടങ്ങുന്ന എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഇത് നിർബന്ധമാക്കേതാണ്. ഇത് സ്ഥാപിക്കുവാൻ സാധ്യതയില്ലാത്ത ചെറുകിട സ്ഥാപനങ്ങൾ അടുത്തുള്ള കമ്മ്യൂണിറ്റി പ്ലാന്റുകളോ, മാർക്കറ്റിലെ പ്ലാന്റുകളോ ഉപയുക്തമാക്കേതാണ്. ജീർണ്ണിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ MRF കേന്ദ്രങ്ങളിലേക്ക് എത്തിക്കേണ്ടതാണ്.

(v) പൊതു ഉപയോഗ സ്ഥാപനങ്ങൾ: ഓഡിറ്റോറിയം, ഹാളുകൾ, സർക്കാർ/പ്രൈവറ്റ് മറ്റു പൊതു സ്ഥാപനങ്ങൾ, സ്കൂളുകൾ, ആശുപത്രികൾ, ഷോപ്പിംഗ് കോംപ്ലക്സുകൾ തുടങ്ങിയ എല്ലാ പൊതുജനകേന്ദ്രങ്ങളിലും മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാൻറുകളോ, മറ്റു ഉചിതമായ മാർഗ്ഗങ്ങളോ അവലംബിക്കേണ്ടതാണ്. ഇവയും കർമ്മ സേനയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. ഇവയിൽ നിന്നുള്ള ജീർണ്ണിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾ MRF കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കേതാണ്.

(vi) റോഡ് മാലിന്യങ്ങൾ (Street sweepings): മുൻ ഭാഗങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരുന്ന പോലെ മറ്റു മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി റോഡ് മാലിന്യങ്ങളെ സംസ്കരിക്കാവുന്നതാണ്.

(vii) അറവുശാല: സോണുകൾ തിരിച്ച് പട്ടണത്തിലെ അംഗീകൃതവും അല്ലാത്തതുമായ അറവുശാലകളുടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുക. അംഗീകൃതമല്ലാത്തവയെ നിർത്തലാക്കുക. മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങളുടെ സ്ഥിതിഗതികൾ വിലയിരുത്തി ഉത്തമമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക. ഇവയോട് അനുബന്ധമായ വ്യവസായങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയും (എല്ലുപൊടി,

ബോൺ മീൽ ഇൻഡസ്ട്രി മുതലായവ) ഇതുവഴി ജൈവവള ഉത്പാദനം പ്രേത്സാഹിപ്പിച്ച് അനുകരണീയ മാതൃക സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുക.

(viii) ആശുപത്രി മാലിന്യങ്ങൾ: ആശുപത്രികളിലും, മറ്റു മെഡിക്കൽ സ്ഥാപനങ്ങളിലും നിന്നുള്ള ബയോ-മെഡിക്കൽ മാലിന്യം സംസ്കരിക്കുവാനായി ഇൻഡ്യൻ മെഡിക്കൽ അസോസിയേഷനു **(IMA)** കീഴിലുള്ള **IMAGE** സംവിധാനം എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളിലേക്കും വ്യാപിപ്പിക്കുക.

ഖരമാലിന്യ സംസ്കരണ നയങ്ങൾ - പ്രശ്ന പരിഹാര മാർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് പുറമെ ചില നയങ്ങളും മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്നു.

1. മാലിന്യ ഉത്പാദനം കുറയ്ക്കുക എന്നതാണ് അവലംബിക്കേണ്ട പ്രധാന വ്യവസ്ഥ. ജീർണ്ണിക്കാത്ത മാലിന്യങ്ങൾക്കാണ് ഇത് പ്രത്യേകം ബാധകമാകുന്നത്. സുസ്ഥിര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പ്രക്രിയയിൽ സ്വീകരിച്ചു വരുന്ന, '**3Rs – Reduce, Reuse Recycle**' കുറയ്ക്കുക, പുനരുപയോഗിക്കുക, റീസൈക്കിൾ ചെയ്യുക, എന്ന കാഴ്ചപ്പാടിലൂന്നിയുള്ള നയമാണ് ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടത്.

2. പ്ലാസ്റ്റിക് കഴിവതും ഒഴിവാക്കുക. കവറുകൾ, കുപ്പികൾ എന്നിവയെ കഴിവതും ഒഴിവാക്കി പേപ്പർ ബാഗ്, ഗ്രാസ് കുപ്പികൾ എന്നിവ വിപണിയിൽ സുലഭമാക്കുക. ഇതിനായുള്ള ഉത്പാദന കേന്ദ്രങ്ങൾ പട്ടണത്തിൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക. കുടിൽ വ്യവസായങ്ങളിൽ ഇവയും ഉൾപ്പെടുത്തുക.

3. പ്ലാസ്റ്റിക് കത്തിക്കുന്നത് നിരോധിക്കുക. കർശനമായ നടപടികൾ, ഫൈനുകൾ ഉൾപ്പെടെ ചുമത്തുക.

4. സാനിറ്ററി ഉത്പന്നങ്ങൾ വലിച്ചെറിയുന്നതിനു പകരം സംസ്കരിക്കുക. ഇതിനായി പ്രത്യേക മെഷീനുകൾ സ്കൂളിൽ സ്ഥാപിക്കുക. ഗാർഹിക ഉപയോഗത്തിനായി തദ്ദേശീയമായി സംസ്കരണ യന്ത്രങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന വ്യവസായ യൂണിറ്റുകൾ തുടങ്ങുക.

5. ഹാനികരമായ മാലിന്യം, ഇ-മാലിന്യം തുടങ്ങിയവ വലിച്ചെറിയാതെ, ഉചിതമായ രീതിയിൽ **MRF** കേന്ദ്രങ്ങളിൽ എത്തിക്കുക.

6. എല്ലാ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന പ്രവർത്തനങ്ങളും ഒരു ജനകീയ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള മുന്നേറ്റമായാണ് മാർഗ്ഗരേഖ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഉത്തരവാദിത്വം എല്ലാവരിലേക്കും എത്തിച്ച് നാടിന്റെ ശുചിത്വ സുസ്ഥിര വികസനത്തിനു ഒരു കൂട്ടായ്മ ആയി പ്രവർത്തിച്ച് ആസൂത്രിതമായ ഒരു സ്ഥിതിഗതി നടപ്പിലാക്കുവാൻ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു.

29.10.1.2 സ്വീവറേജ് സംവിധാനം

പൊതു ശുചിത്വ നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന മറ്റൊരു ഘടകമാണ് സീവറേജ് സംവിധാനം. ആസൂത്രിതമായൊരു സ്വിവറേജ് സംവിധാനം പട്ടണത്തിൽ നിലവിലില്ല. സെപ്റ്റിക് ടാങ്കുകളാണ് കൂടുതലായും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നത്. ഭാവിയിൽ ഭൂഗർഭ ജല മലിനീകരണം തടയുവാൻ ഒരു ആസൂത്രിത സീവറേജ് സംവിധാനം അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.

വർക്കല നഗരസഭക്കായി ഫീക്കൽ സ്ലഡ്ജ് സംസ്കരണ പ്ലാന്റും **(Faecal Sludge Treatment Plant-FSTP)** കഴിയുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ വികേന്ദ്രീകൃത മലിനജല സംസ്കരണവും മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. **FSTP** പ്ലാന്റിൽ നിന്നുമുള്ള ട്രീറ്റുചെയ്ത ശുദ്ധജലം നിർമ്മാണ

പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി വിൽക്കുന്നതും, വളം കാർഷിക ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വിൽക്കുന്നതും നഗരസഭക്ക് പരിഗണിക്കാവുന്നതാണ്.

ഡീവാട്ട്സ് **(DeWaTS-Decentralised Water Treatment Systems)** മാതൃകയിൽ ഉള്ള പദ്ധതിയാണ് വികേന്ദ്രീകൃത മലിനജല സംസ്കരണത്തിനായി മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നത്. സ്വിവറേജ് ശൃംഖലയും മലിനജല ശുദ്ധീകരണ പ്ലാൻറും രൂപകല്പന ചെയ്യുന്നതിനായി ഒരു വിശദ സാങ്കേതിക സാധ്യതാ പഠനവും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. സ്വിവറേജ് ശൃംഖലയുടെ അഭാവത്തിൽ, പ്രഥമഘട്ടത്തിൽ വീടുകളിൽ നിന്നു സ്വിവറേജ് മാലിന്യം ശേഖരിച്ച് പ്ലാൻറിലെത്തിക്കുന്നതിനായി, ന്യൂമാറ്റിക് **(pneumatic)** പമ്പ് സമ്പ്രദായം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. പരിമിതമായ സ്ഥല ആവശ്യകതയും, ജനങ്ങൾക്ക് വളരെ കുറഞ്ഞ ബുദ്ധിമുട്ടു സൃഷ്ടിക്കുന്നവയുമാണ് ഡിവാട്ട്സ് മാതൃകയിൽ ഉള്ള സംസ്കരണ പ്ലാൻറുകൾ. സ്മാർട്ട് പദ്ധതികൾ വഴി പുനരുപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിൽ ഗാർഹിക ഉപയോഗത്തിനല്ലാത്ത ജല ആവശ്യങ്ങൾക്ക് (ചെടി നനയ്ക്കുക തുടങ്ങിയ) പ്ലാൻറിൽ നിന്നുള്ള ജലം ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഫിൽറ്ററിംഗ് തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സംസ്കരണം ചെയ്യുന്ന മലിനജലം കൂടുതൽ ശുദ്ധീകരിച്ച് കാർഷിക മേഖലയിലെ ജലസേചനത്തിനും മറ്റു ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഉപയോഗക്ഷമമാക്കാവുന്നതാണ്. ഒരു മലിനജല സംസ്കരണ പ്ലാൻറ് സംവിധാനത്തിനുള്ള വിശദ സാങ്കേതിക പഠനം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.10.1.3 മഴവെള്ള നിർഗമന സംവിധാനം

മഴവെള്ള നിർഗ്ഗമനത്തിനായി ചുവടെ ചേർക്കുന്ന നയങ്ങൾ മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്നു.

1. പ്രധാനമായും പട്ടണ കേന്ദ്ര പ്രദേശത്ത് മാത്രമാണ് മഴവെള്ളം വാർന്നു പോകുന്നതിനായി ഓടകൾ നിലവിലുള്ളത്. ഇവ വൃത്തിയാക്കി ഉപയോഗക്ഷമമാക്കുവാനും, ശൃംഖല വികസിപ്പിക്കുവാനായി കൂടുതൽ ഓടകൾ നിർമ്മിക്കുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
2. ഭൂഗർഭ ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് മഴവെള്ളം ഊർന്നിറങ്ങാൻ അവസരം ഉണ്ടാക്കുന്നത് വഴി, ജലനിരപ്പ് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. ഇതിനായി റിറ്റെൻഷൻ കുളങ്ങൾ (വെള്ളം നിലനിർത്തി ഊർന്നിറങ്ങാൻ സഹായിക്കുന്നു) വികസിപ്പിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതിനായി റോഡ് അരികുകളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന നിലവിലെ കുളങ്ങളെയും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളേയും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. നീരൊഴുക്കിനെ ആശ്രയിച്ച് ഇത്തരത്തിൽ ഒരു ശൃംഖല രൂപകല്പന ചെയ്യുന്നതിനായി ഒരു സാങ്കേതിക സാധ്യതാ പഠനവും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കുളങ്ങൾക്ക് പുറമെ പ്രകൃതിദത്ത തോടുകളും ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.
3. മഴവെള്ളം ഇത്തരം ജലസ്രോതസ്സുകളിലേക്ക് നേരിട്ട് ഒഴുക്കി വിടുന്നത് മൂലമുള്ള മലിനീകരണ സാധ്യതയ്ക്ക് പരിഹാരമായി ജൈവ സൗഹൃദ സംവിധാനങ്ങളായ ജൈവവേലി, ബയോ സ്വെയിൽ **(bio-swale)** തുടങ്ങിയവ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഈ സംവിധാനം വഴി ജലം സ്വാഭാവികമായി ശുദ്ധീകരിച്ച് ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു.
4. ഗാർഹിക ഉപയോഗത്തിനായി മഴവെള്ള സംഭരണികൾ എല്ലാ കെട്ടിടങ്ങളിലും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതിനു പുറമെ മഴക്കുഴികൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് വഴി ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ് ഉയർത്തുവാനും സാധിക്കുന്നു.

29.11 പരിസ്ഥിതി

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിന് ഊന്നൽ നൽകി മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്ന വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:

- പ്രധാന ജലസ്രോതസുകളിൽ തടയണകൾ നിർമ്മിച്ച് ഉപരിതല ജലസ്രോതസുകളിൽ നിന്ന് ജലം ഊർന്നിറങ്ങി ഭൂഗർഭ ജലവിതാനം ഉയർത്തുവാനും, അതുവഴി ഭൂഗർഭജല ലഭ്യതയുടെ സുസ്ഥിരത ഉറപ്പു വരുത്താനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ജലസ്രോതസ്സുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും, വിനോദസഞ്ചാര അവസരങ്ങൾ ഉപയുക്തമാക്കുന്നതിനും, ജൈവസംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ (ജൈവ നടപ്പാത, ഗ്രീൻ പാത്ത്) വികസിപ്പിക്കുന്നതിനും നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു.
- ഡ്രൈനേജ് പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ



നദീ നടപ്പാത, മാതൃക



കുളങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം, മാതൃക

- പ്രധാന ജലസ്രോതസുകളിൽ ഖരമാലിന്യം വലിച്ചെറിയുന്നത് തടയേണ്ടതാണ്. ഇതിനായുള്ള സംരക്ഷണ പദ്ധതികളും നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്. തോടുകളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി കോണ്ടൂർ ബണ്ടുകൾ നിർമിക്കുവാനും, തീരസംരക്ഷണത്തിനായി ജൈവവേലികളും മറ്റു പദ്ധതികളും ആസൂത്രണം ചെയ്യുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- മുൻഗണനാക്രമം നിർണ്ണയിച്ച് എല്ലാ ജലസ്രോതസുകളുടെയും നവീകരണവും സംരക്ഷണവും നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്. എല്ലാ ജലസ്രോതസ്സുകളെയും ഒരു വിശദമായ **GIS** ഡാറ്റാബേസ് നിർമിക്കുകയും, ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അനുയോജ്യ ഉപയോഗങ്ങളിൽപ്പെടുത്തി ഉചിതമായ രീതിയിൽ സംരക്ഷിക്കുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- മഴവെള്ള സംഭരണത്തിനും, ഭൂഗർഭ ജല നിരപ്പ് ഉയർത്തുന്നതിനും ജലാശയങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പദ്ധതികൾ നിശ്ചിത പ്രദേശങ്ങളിൽ കൊണ്ടുവരേണ്ട ആവശ്യകതയും നിലനിൽക്കുന്നു. ചിറകളുടെയും, കുളങ്ങളുടെയും സംരക്ഷണം ഇവയുടെ വിശദപദ്ധതി രേഖകൾ തയ്യാറാക്കി യാഥാർത്ഥവൽക്കരിക്കേണ്ടതാണ്.

- ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ മലിനീകരണം ഒഴിവാക്കുന്നതിനും കുടിവെള്ള ശുദ്ധത നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനുമുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതിനായി ഒരു ലാബ് സൗകര്യം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു (KWA-യുമായി ബന്ധപ്പെട്ട്).
- പട്ടണത്തിലെ തീരപ്രദേശങ്ങളിലും, താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും, വികസന നിയന്ത്രണം മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്നു.
- പ്രകൃതി ദുരന്ത നിവാരണത്തിന് ഒരു മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനവും, പട്ടണത്തിനു വേണ്ടി ഒരു ദുരന്ത നിവാരണ പഠനവും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- വർക്കല ക്ലിഫ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ശാസ്ത്രീയ പഠനം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ക്ലിഫ് പരിരക്ഷിക്കുന്നതിനായി വരും വർഷങ്ങളിൽ സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികൾക്ക് ഈ റിപ്പോർട്ടിൽ ഊന്നൽ നൽകണം.
- പരിസ്ഥിതിലോല മേഖലകളായ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും, ഉപയോഗയോഗ്യമാക്കുന്നതിനുമായി പുതിയ കൃഷി സമ്പ്രദായങ്ങളും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇവയുടെ സംരക്ഷണത്തിനുള്ള നയങ്ങൾ നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ ഭൂപടത്തിലും, മേഖലാ നിയന്ത്രണങ്ങളിലും പ്രതിപാദിക്കുന്നു.
- ഭാവിയിലുണ്ടാകാവുന്ന വായു മലിനീകരണം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി പൊതുഗതാഗത മേഖലയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ പ്രവർത്തനങ്ങളായ സാമൂഹ്യ വനവത്ക്കരണം, മരം മുറിക്കുന്നത് തടയൽ തുടങ്ങിയവയിലൂടെ പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രായോഗികമാക്കുക. ഇതിനു പുറമെ പട്ടണത്തിൽ ഉദ്യാന നിർമ്മാണം, കാവുകളുടെ സംരക്ഷണം, കടൽ തീരത്തു മുളങ്കാടുകൾ, പ്രാദേശികമായ സസ്യങ്ങൾ മുതലായവ നട്ടുപിടിപ്പിയ്ക്കുക, എന്നിവയും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- പ്രധാന ജലസ്രോതസുകൾ ശുചിയാക്കി, മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയുള്ള പുനരുദ്ധാരണം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- പ്രധാന റോഡുകളിൽ അനുയോജ്യമായ മരങ്ങൾ നട്ടുപിടിപ്പിച്ച് ലാന്റ്സ്കേപ്പിംഗ് പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതോടൊപ്പം പൊതുജനത്തിന് ബോധവൽക്കരണവും നൽകുക.
- കടൽത്തീരത്തോടടുത്തുള്ള ഹോട്ടലുകളിൽ നിന്നും കടലിലേക്ക് മലിനജലം ഒഴുക്കുന്നതിനെതിരെ കർശന നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.
- ടി.എസ് കനാലിന്റെ വശങ്ങളിലുള്ള അനധികൃത ജനവാസ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ പുനരധിവാസ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുക.
- ക്ഷേത്രം, കടൽത്തീരം, ക്ലിഫ് എന്നിവിടങ്ങളിലേക്കുള്ള റോഡുകളിൽ ലാൻഡ്സ്കേപ്പ് സവിശേഷതകളിലൂടെ ശബ്ദം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുക.

29.12 പാർപ്പിടങ്ങളും ചേരികളും

പട്ടണത്തിലെ പാർപ്പിട സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും, ചേരികളുടെ സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി ചില നയങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു:

- ടി.എസ് കനാലിനോട് ചേർന്ന് നിലകൊള്ളുന്ന അധിവാസകേന്ദ്രങ്ങൾ, ചേരികൾ എന്നിവക്കായി പുനരധിവാസപദ്ധതി ആദ്യഘട്ടത്തിൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇതുവഴി ചേരിവാസികൾക്കു അടിസ്ഥാന പശ്ചാത്തല സൗകര്യങ്ങളോടു കൂടിയ പാർപ്പിടങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുക. അതോടൊപ്പം കനാൽ സംരക്ഷണത്തിനും ജലഗതാഗത ടൂറിസം വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും പദ്ധതി ആവിഷ്കരിക്കുക.
- ചേരി വിമുക്ത പട്ടണമായി വർക്കലയെ മാറ്റുന്നതിന് അവശേഷിക്കുന്ന ചേരികളെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുവാനും, പ്രശ്നങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് വിശദമായ പഠനം നടത്തി ആവശ്യമായ പുനർവികസന നടപടികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നതിനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ചേരി നിവാസികളുടെയും, സാമ്പത്തികമായി പിന്നോക്കം നിൽക്കുന്ന ജനവിഭാഗങ്ങളുടെയും ഉന്നമനത്തിനായി പാർപ്പിട പദ്ധതികൾ (നവ കേരളം-ലൈഫ് പ്രോജക്ട്) ആവിഷ്കരിക്കുവാനും നടപ്പിലാക്കുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- കേന്ദ്ര സർക്കാർ പദ്ധതി (2022 നുള്ളിൽ എല്ലാവർക്കും വീട് (PMAY(U)) നടപ്പിലാക്കുവാൻ മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ പാർപ്പിട വ്യവസ്ഥയെ സംബന്ധിച്ച് നിലവിലുള്ള സ്ഥിതി വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിനായി ഒരു വിശദ പഠനവും ഇതോടൊപ്പം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.13 നഗര സൗകര്യങ്ങൾ

നിലവിലെ പൊതുജന സൗകര്യങ്ങളും, സേവനങ്ങളും മെച്ചപ്പെടുത്തി പട്ടണത്തിലെ ജനങ്ങൾക്ക് ആധുനിക നഗര സൗകര്യങ്ങൾ ഉപയുക്തമാക്കുന്നതിനായി വിവിധ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

- **നിർദ്ദിഷ്ട സിവിക് സെന്റർ (Proposed Civic Centre):** മുനിസിപ്പൽ ഹോമിയോ ക്ലിനിക്കിനടുത്തുള്ള ഭൂമി നൂതന സൗകര്യങ്ങളോടുകൂടിയ നിർദ്ദിഷ്ട സിവിക് സെന്റർ - പാർക്കിംഗ് സ്ഥലമായി വികസിപ്പിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. മൈതാനം ജംഗ്ഷനും റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനും ബസ് സ്റ്റോപ്പിനും ഇടയ്ക്ക് പട്ടണ കേന്ദ്രത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ ടൂറിസം പാർക്കിംഗ് ആവശ്യകത നിറവേറ്റുന്നതിന് പ്രസ്തുത പ്ലോട്ടിൽ ബേസ്മെൻറ് പാർക്കിംഗ്, റെസ്റ്റോറന്റുകൾ, വാണിജ്യ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയോടുകൂടിയ ഗ്രൗണ്ട് ഫ്ലോർ, മുകളിലത്തെ നിലകളിൽ ടൂറിസ്റ്റ് ലോഡ്ജിങ് സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയുള്ള ഒരു മൾട്ടി ലെവൽ കെട്ടിടം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ചിത്രം 29.48-ൽ പദ്ധതി സ്ഥാനം രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. SH 64-ൽ മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ നിന്ന് പുന്നമൂട് പോകുന്ന വഴിയിൽ 250 മീറ്റർ മാറി പ്രസ്തുത പ്ലോട്ട് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.

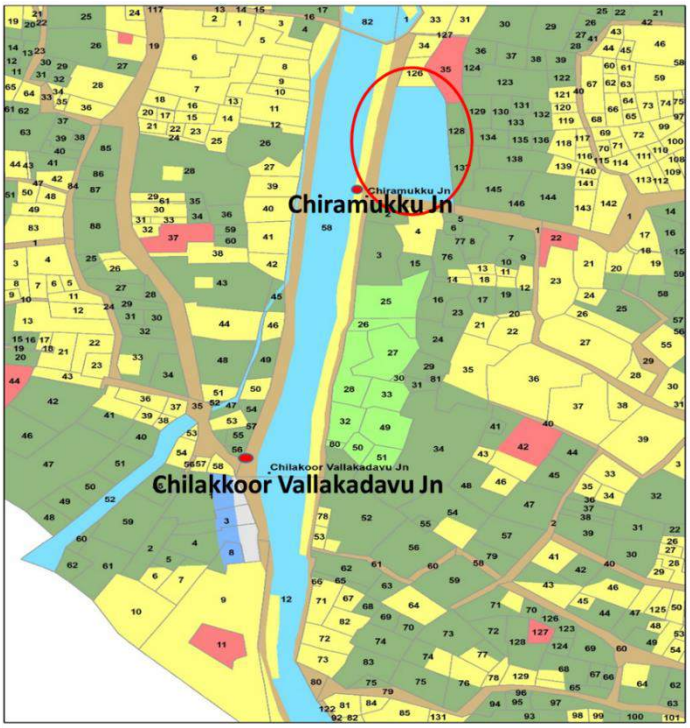


ചിത്രം 29.48 നിർദ്ദിഷ്ട സിവിക് സെന്റർ

- ജൈവ പാർക്ക്, പബ്ലിക് ജിം ഉപകരണങ്ങൾ, കുട്ടികൾക്കായുള്ള പ്രത്യേക കളി ഉപകാരണങ്ങളും **sand pit** എന്നീ സൗകര്യങ്ങൾ പാർക്കുകളിൽ വികസിപ്പിക്കുക.
- ഓപ്പൺ എയർ തിയേറ്റർ/**exhibition ground** വികസിപ്പിക്കുക. മിനി ഓപ്പൺ സ്റ്റേഡിയം പദ്ധതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- നഗരത്തിലെ ഒരു പ്രകൃതിദത്ത കുളത്തിനെ പൊതു നീന്തൽക്കുളമായി വികസിപ്പിക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- മറൈൻ അക്വേറിയം, സമുദ്രശാസ്ത്ര ഗവേഷണ കേന്ദ്രം തുടങ്ങിയ ആധുനിക പദ്ധതികളിലൂടെ വിനോദസഞ്ചാര സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് വർക്കലയുടെ തീരദേശ സവിശേഷതകൾ ഉപയോഗിക്കുക.
- പൊതു സ്ഥലങ്ങളിലായി കൂടുതൽ ശൗചാലയങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുവാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഇവയുടെ പരിപാലനത്തിന് **Asset Management** സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തുക.
- വർക്കലയിലെ പ്രധാന ടൂറിസം റൂട്ടിൽ തന്ത്രപ്രധാനമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ ടൂറിസം കിയോസ്കുകൾ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യാൻ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു. ഈ കിയോസ്കുകളിൽ ടൂറിസ്റ്റുകൾക്ക് ആവശ്യമായ കുടിവെള്ളം, ശൗചാലയം, **waiting spaces, changing rooms, wifi, locker rooms** തുടങ്ങി പ്രാഥമിക സൗകര്യങ്ങൾ ന്യായമായ വിലയ്ക്ക് ലഭ്യമാക്കുക.
- വിനോദ സഞ്ചാരികളുടെ സുരക്ഷ മുൻ നിറുത്തി തീരപ്രദേശത്തും തെരുവുകളിലും സൗരോർജ്ജ വിളക്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുക.
- പൊതു ഉപയോഗ (സർക്കാർ/അർദ്ധ സർക്കാർ ഉപയോഗം ഉൾപ്പെടെ) മേഖലയിലെ ഓഫീസുകളിൽ ഓൺ ഗ്രിഡ് മാതൃകയിലുള്ള സോളാർ സംവിധാനം ഏർപ്പാടാക്കുവാനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- പട്ടണത്തിൽ വയോജനങ്ങൾക്കായി ഒരു വയോജന കേന്ദ്രം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ടൗണിലെ തന്ത്രപ്രധാനമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ ഫയർ ഹൈഡ്രൻറ് പോയിൻറുകൾ സ്ഥാപിക്കുക.

- ടൗൺ മാർക്കറ്റിൽ ഒരു ആധുനിക അറവുശാല വികസിപ്പിക്കുക. ആയതിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ **29.2** മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലാ നിർദ്ദേശങ്ങളോടൊപ്പം ചേർത്തിരിക്കുന്നു.
- **NORKA** എക്സ്റ്റൻഷൻ സെന്റർ പ്രൊജക്ട് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
- കണ്വാശ്രമത്തിനു സമീപം **Cremetorium** നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

Proposed Pond park near Chiramukku









ചിറമുക്ക് ജംങ്ഷൻ സമീപമുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട പോണ്ട് പാർക്ക്

- ശിവഗിരിയുടെയും ചിലക്കൂർ ടണലിന്റെയും വശങ്ങളിലൂടെ വിനോദ സഞ്ചാരികൾക്കായി പാർക്കും നടപ്പാതയും ഒരുക്കുന്നതിനായുള്ള പദ്ധതി (ഓഫ് സീസണിൽ സാധ്യതയുള്ള ടൂറിസം ഹബ്).

- ഗവൺമെന്റ് ഗസ്റ്റ് ഹൗസിന്റെ മുൻഭാഗത്തെ എസ് ആകൃതിയിലെ റോഡിന്റെ ഭാഗം നിവർത്തിയെടുക്കുകയും ഈ ഭാഗത്തിനിടയിലുള്ള സർക്കാർ അതീനതയിലുള്ള പുറമ്പോക്ക് ഭൂമിയിൽ ഒരു മിനി പാർക്കും ഒരു ടൂറിസ്റ്റ് ഇൻഫർമേഷൻ സെന്ററും ഒരു ആധുനിക രീതിയിലുള്ള ടോയ്ലറ്റ്, ഒരു കോഫി കഫെയും ഒരു പോലീസ് ഔട്ട്പോസ്റ്റ് സെന്ററും ഉൾപ്പെടുന്ന കെട്ടിടവും നിർമ്മിക്കുന്നതിന് കഴിയുന്നതാണ് കൂടാതെ നിലവിലെ റോഡിന്റെ എസ് എന്ന ഭാഗത്തിലെ ടാറിട്ട ബാക്കിഭാഗം വാഹന പാർക്കിങ്ങിന് ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

- **ഫയർ സ്റ്റേഷൻ ഏരിയ റീ ഡെവലപ്മെന്റ്**

  നഗരസഭയിലെ മൈതാനം വാർഡിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഫയർ സ്റ്റേഷനും ആയതിനു ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളുടെയും സമഗ്ര വികസനത്തിനായി ഒരു പദ്ധതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ഫയർ സ്റ്റേഷനും അനുബന്ധ പ്രവർത്തങ്ങളും, മറ്റു ഗതാഗത പാർക്കിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ

ഉൾപ്പെടെയുള്ള നഗര സൗകര്യങ്ങളും ഏകോപിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള പ്രസ്തുത വികസന പദ്ധതിക്ക് ആഴത്തിലുള്ള പഠനങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. ആയത് സമയ ബന്ധിതമായി പൂർത്തീകരിക്കുവാൻ നഗരസഭയും ബന്ധപ്പെട്ട ഏജൻസികളും ആവശ്യമായ മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ നടത്തേണ്ടതാണ്.



നിർദ്ദിഷ്ട ഫയർ സ്റ്റേഷൻ റീ ഡെവലപ്മെന്റ് പ്രവർത്തങ്ങൾക്കായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഏരിയ

29.14 ദുരന്ത നിവാരണം

- ദുരന്തനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി "കമ്യൂണിറ്റി റസ്പ്പു വോളൻറിയേഴ്സ് സ്കീം" നടപ്പിലാക്കി സുസജ്ജമായ ഒരു കർമ്മസേന രൂപീകരിക്കുക.
- 'നമ്മൾ നമുക്കായ്' പദ്ധതി പ്രകാരം തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള ദുരന്ത നിവാരണ പ്ലാൻ എല്ലാ വർഷവും കാലാനുസ്യതമായി പുതുക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടാതാണ്.
- ദുരന്തങ്ങൾ പ്രതിരോധിക്കുന്ന കെട്ടിട നിർമ്മാണ രീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുക.
- വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടാതാണ്.
- നഗരത്തിലെ ഉയർന്ന കുന്നുകളുടെ കുത്തനെയുള്ള ചരിഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമല്ലാത്ത രീതിയിലുള്ള നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വഴി ഉരുൾപൊട്ടലിന് മണ്ണിടിച്ചിലിനും ഏറെ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ വികസനത്തിനും കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിനും അനുയോജ്യമായ നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

29.15 സ്മാർട്ട് നഗര ഭരണവും ആസൂത്രിത വികസനവും

ഒരു സംയോജിത വികസന പ്രക്രിയയുടെ തുടക്കമായി ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിനെ കരുതാം. ഭരണ പ്രദേശത്തി വ്യാപ്തി കണക്കിലെടുക്കാതെ, ഭരണ നിർവഹണവും, ആസൂത്രിത വികസനവും ഒരേ കുടക്കീഴിൽ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചാൽ സംയോജിത സുസ്ഥിര വികസന പാതയിലേക്ക് എത്തിച്ചേരുവാൻ സാധിക്കും. ഈ രണ്ടു ഘടകങ്ങളെയും ഒരേ ചട്ടക്കൂടിനുള്ളിൽ കൊണ്ടു വരാൻ സാധിക്കുക എന്നതാണ് ഇതിൽ പ്രധാന്യമർഹിക്കുന്ന കാര്യം. മേൽപ്പറഞ്ഞ കാഴ്ചപ്പാടിലൂടെ വീക്ഷിക്കുമ്പോൾ കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ നവീനമായ

'സ്മാർട്ട് സിറ്റി' പദ്ധതി പ്രത്യാശാവഹമാണ്. ഈ പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ഉദ്ദേശം നാഗരിക വികസന ഭരണം ആണെന്നിരിക്കെ, ഇതിൽ ഉപയുക്തമാകുന്ന അടിസ്ഥാന ഘടകത്തെ ഉയർന്ന തലങ്ങളിലും (താലൂക്ക്, ജില്ല, സംസ്ഥാന, ദേശീയ) വികസനത്തിനും ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കും. ഇതിനാൽ ഈ പദ്ധതിയിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്ന 'സ്മാർട്ട് വികസന' ഘടകങ്ങൾ എന്തെന്ന് മനസ്സിലാകുന്നത് വഴി, മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇവയെ ഉപയുക്തമാക്കാൻ കഴിയും. നിലവിലെ സ്ഥിതിയിൽ നിന്നും നിർദ്ദിഷ്ട സ്മാർട്ട് വികസനത്തിലേക്കുള്ള പാതയിൽ ഒരു പ്രാരംഭമായി ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിനെ കണക്കാക്കാവുന്നതാണ്. പട്ടണത്തിന്റെ വികസന ആവശ്യങ്ങളും, നിർദ്ദേശങ്ങളും, നിലവിലെ സ്ഥിതിഗതികളും സമന്വയിപ്പിച്ചാണ് മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. സംയോജിത വികസന ഉദ്ദേശ്യത്തോടെ തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്ന ഈ രേഖ ഇതിനാൽ സ്മാർട്ട് വികസന പ്രക്രിയയ്ക്ക് ഉപയോഗപ്രദമാക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.

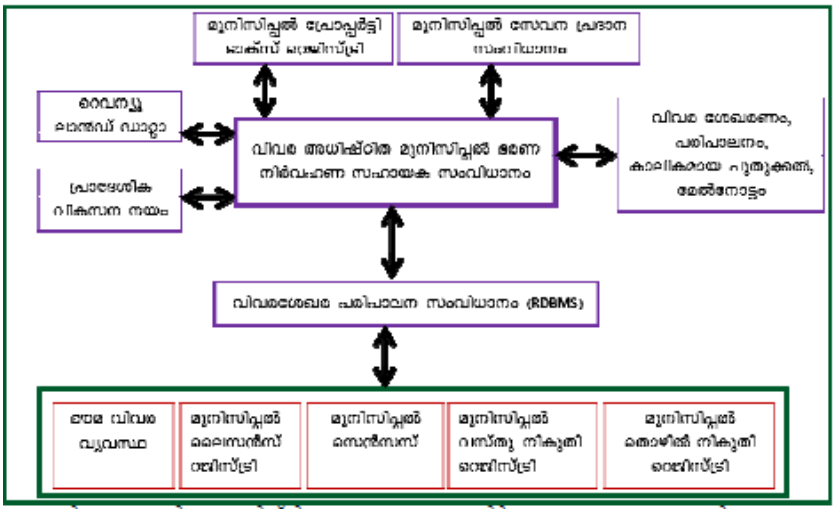


ചിത്രം 29.49 സ്മാർട്ട് വികസന ഘടകങ്ങൾ

ഇതിനു പുറമെ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന വികസന സങ്കല്പ്പങ്ങളും, നിർദ്ദേശങ്ങളും, സ്മാർട്ട് വികസന ഘടകങ്ങളുമായി സംയോജിപ്പിക്കേണ്ടതും അനിവാര്യമാണ്. വികസനത്തിന് ഏറ്റവും അനിവാര്യമായ വിഭവം ഭൂമിയാണ്. വർക്കല പട്ടണത്തിൽ ഏകദേശം **50%** ഓളം ഭൂമി കൃഷി-അനുബന്ധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. ഭൂവിനിയോഗ ഭൂപടം കാലക്രമമായി പുതുക്കുകയും, നിലവിലെ വികസന നിലവാരം അവലോകനം ചെയ്യുവാൻ പ്രാപ്തമാകും വിധം ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയും വേണം. മുൻപ് പ്രതിപാദിച്ച 'സ്മാർട്ട്' വികസന കാഴ്ചപ്പാടും, മാസ്റ്റർ പ്ലാനിലൂടെ അനുവർത്തിക്കുന്ന ഭൂവിനിയോഗ അധിഷ്ഠിതമായ വികസന കാഴ്ചപ്പാടും തമ്മിൽ അനുരൂപമായി വർത്തിക്കാൻ, മാറ്റങ്ങൾ ഈ തലത്തിലാണ് തുടങ്ങേണ്ടത്. ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ സർക്കാർ-സർക്കാരേതര സംവിധാനങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തന സമന്വയമാണ് സംയോജിത വികസന അടിസ്ഥാന ഘടകം. സ്മാർട്ട് വികസന പാതയിൽ ഇതിനാൽ ഒരു വിവര അധിഷ്ഠിത

മുനിസിപ്പൽ ഭരണനിർവഹണ സഹായക സംവിധാനത്തിന്റെ (വസ്തുവകകളുടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ച്, കാലികമായി പുതുക്കിസംഭരിച്ച്, ഭരണ നിർവഹണം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്ന സംവിധാനം) അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഇത്തരം, വൈവിധ്യമാർന്ന വിവര-അധിഷ്ഠിത ഭരണ നിർവഹണ സംവിധാനങ്ങളിലൂടെ കാര്യക്ഷമമായ പ്രാദേശിക നയങ്ങളും നിർവ്വഹണ ചട്ടങ്ങളും രൂപപ്പെടുത്തുവാനും, ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കുവാനും, നിലവിലുള്ള ഭരണ-നിർവ്വഹണ സംവിധാനങ്ങളിലെ പാളിച്ചകൾ മനസ്സിലാക്കുവാനും, വിഭവ സ്രോതസുകളുടെ സുസ്ഥിര ഉപയോഗം സാധ്യമാക്കുവാനും, സഹായിക്കുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

ഒരു മാതൃകാ വിവര അധിഷ്ഠിത നഗരസഭാ ഭരണനിർവഹണ സഹായക സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കുന്നത് വഴി, ഭൂമിയെപ്പറ്റിയുള്ള എല്ലാ വിവരങ്ങളും എല്ലാ ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റുകൾക്കും ലഭ്യമാകുകയും, സംയോജിത വികസന തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുവാൻ എളുപ്പമാക്കുകയും സാധിക്കുന്നു. നിലവിലെ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഇത്തരം ഭൂ-വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചിരിക്കുന്നു. ഈ വിവരങ്ങളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ഇത്തരം ഒരു സംവിധാനം നടപ്പിലാക്കുക വഴി, ഭാവിയിൽ വരുന്ന എല്ലാ ഭൂമി സംബന്ധമായ വികസന മാറ്റങ്ങളെയും ആനുകാലികമായി പുതുക്കാൻ സാധിക്കുകയും, വികസനം നടപ്പിലാക്കേണ്ടതിനുള്ള ഭൂ-ലഭ്യത, ഭൂ-അനുയോജ്യത എന്നീ വിഷയങ്ങളിൽ തത്ക്ഷണം വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതുമാണ്. സർക്കാരിന്റെ മറ്റുള്ള വിവര സാങ്കേതിക-വിദ്യാ സംവിധാനങ്ങളും, ഇ-ഗവേൺസ് സംവിധാനങ്ങളുമായി, കൂട്ടിയോജിപ്പിക്കാൻ സാധിപ്പിക്കുക. ഇത്തരത്തിൽ വിവര അധിഷ്ഠിതമായ സമീപനങ്ങളിലൂടെ മാത്രമേ സ്മാർട്ട് ഗോവെർണൻസ് സാധ്യമാകുകയുള്ളൂ.



ചിത്രം 29.50 വിവര അധിഷ്ഠിത നഗരസഭാ ഭരണ നിർവഹണ സഹായക സംവിധാനം

ഈ സംവിധാനത്തിന്റെ ഉപഘടകമായി വസ്തു നികുതി, തൊഴിൽ നികുതി, രെജിസ്ടറി നിരന്തരം പുതുക്കി സൂക്ഷിക്കേണ്ടതും തുടർച്ചയായ മേല്നോട്ടത്തിലൂടെ **100%** വിഭവ സമാഹരണം ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടതുമാണ്.

ഇത്തരം സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുക വഴി, ഒരു സ്മാർട്ട് വികസന സങ്കൽപം പ്രാവർത്തികമാക്കാനും, ഇതിലൂടെ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ സങ്കല്പങ്ങളും വികസന നിർദ്ദേശങ്ങളും സമന്വയത്തിലൂടെ നടപ്പിലാക്കാനും, ഇവയുടെ പ്രഭാവം നിരീക്ഷിക്കാനും സാധിക്കുന്നു. വികസന കാഴ്ചപ്പാടിൽ സമയാ സമയം വരുത്തേണ്ട മാറ്റങ്ങൾ ഇതിൽ നിന്നും

ഉൾകൊള്ളാനും ഇതിനാൽ സാധിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ വർക്കലയെ അത്യന്താധുനികമായ സ്മാർട്ട് സുസ്ഥിര നഗരമായി ലോക ഭൂപടത്തിൽ ഇടം നേടുവാനും സഹായിക്കുമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

29.16 പൊതുഗതാഗതം

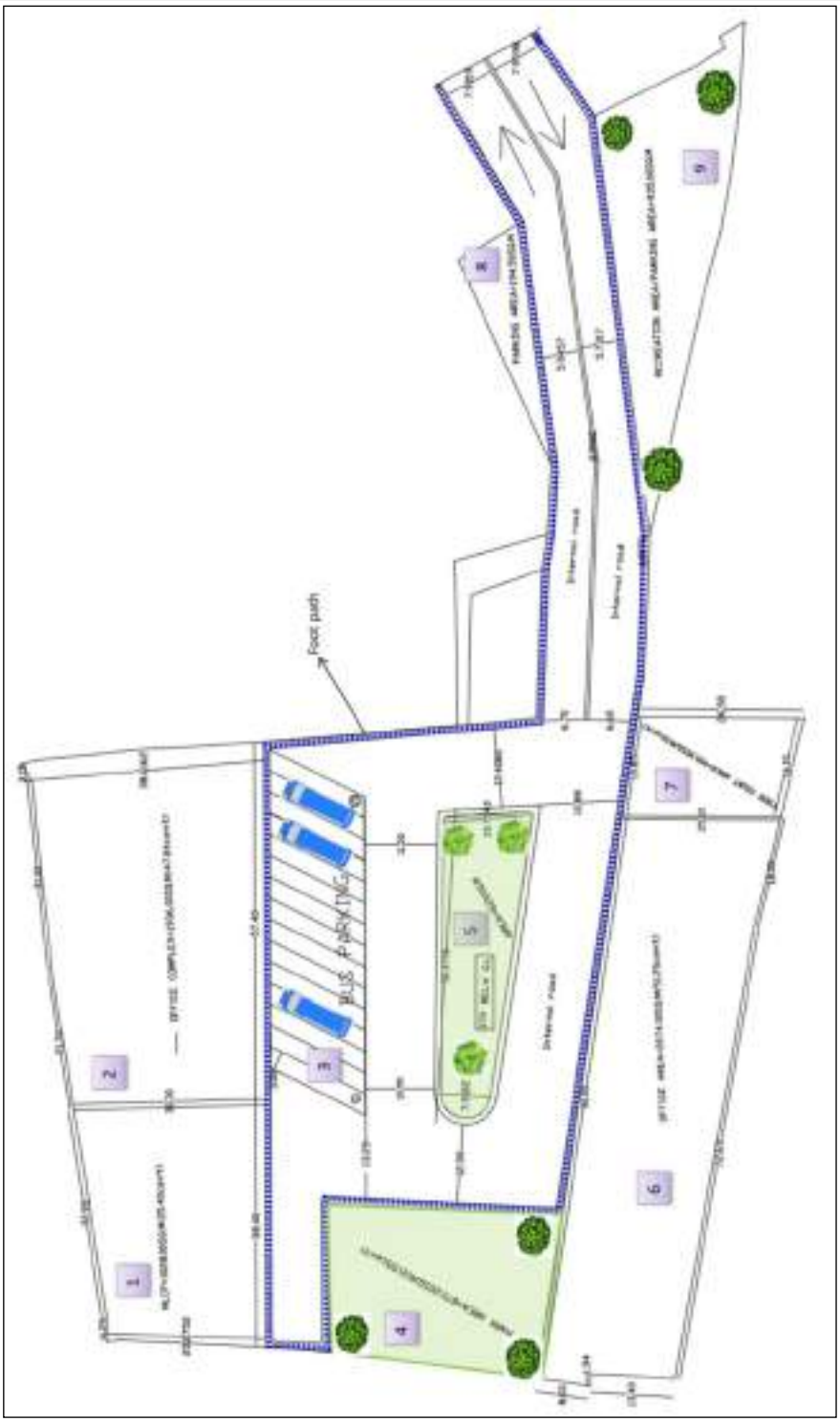
29.16.1 ബസ് ഗതാഗതം

പൊതു ഗതാഗത സംവിധാനത്തിന്റെ ഭാഗമായി കേരള സ്റ്റേറ്റ് റോഡ് ട്രാൻസ്പോർട്ട് കോർപ്പറേഷനും **(KSRTC),** സ്വകാര്യ ബസ് സർവീസുകളും വർക്കല പട്ടണത്തിൽ സർവ്വീസ് നടത്തുന്നു. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനോട് ചേർന്ന് ബസ് സ്റ്റേഷൻ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നതിനാൽ ബസ് സ്റ്റേഷനെ ഫലപ്രദമായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുന്നതിലൂടെ റെയിൽ - ബസ് ഗതാഗതത്തിന്റെ സംയോജനം സാധ്യമാക്കാം. നഗരത്തിലെ പൊതുഗതാഗത നിലവാരം വർധിപ്പിക്കാൻ, ബസ് ലോട്ടുകൾ, ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങൾക്കുള്ള പാർക്കിംഗ് സ്ഥലങ്ങൾ, ബസ് കാത്തുനിൽക്കുന്ന യാത്രക്കാർക്ക് വേണ്ടുന്ന സൗകര്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട്.

a) ബസ് സ്റ്റേഷൻ റീ ഡെവലപ്മെന്റ്

വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനു എതിർവശത്തായി, ഏകദേശം **3.3** ഏക്കർ സ്ഥലത്തു ബസ് സ്റ്റേഷൻ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ബസ് സ്റ്റേഷൻ റീ ഡവലപ്മെന്റിന്റെ രൂപകല്പന, ചിത്രം **29.51**-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ചുവടെ രേഖപ്പെടുത്തിട്ടുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ ബസ് സ്റ്റേഷനിൽ നൽകാനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു:

1. **Mechanised MLCP:** ഏകദേശം **1025 sq.m** സ്ഥലത്തു, ഏകദേശം **300** കാറുകൾക്കായുള്ള **Mechanised MLCP** നലകുവാനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
2. ബഹുനില ഓഫീസ് കം കൊമേർഷ്യൽ കെട്ടിടം: ഏകദേശം **1900 sq.m** സ്ഥലത്തു, സർക്കാർ/അർദ്ധ സർക്കാർ/സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും, വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ആയുള്ള കെട്ടിടം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കൂടാതെ ക്ലോക്ക് റൂം, ഫീഡിങ് റൂം, **she** ലോഡ്ജ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള ലോഡ്ജിങ് സൗകര്യങ്ങൾ, പേ ആൻഡ് യൂസ് ടോയ്ലറ്റ് മുതലായവ നൽകാവുന്നതാണ്. ടി കെട്ടിടത്തിന്റെ ഗ്രൗണ്ട് ഫ്ലോർ, ബസ് കാത്തിരിപ്പ് സ്ഥലമായും യാത്രക്കാർക്കായുള്ള വിശ്രമ സ്ഥലമായും നൽകാനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
3. ബസ് ബേ : **15** ബസുകളുടെ പാർക്കിങ്ങിനായുള്ള ബസ് ബേ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.51 ബസ് ഗതാഗതം

4. ബസ് ബേ: 15 ബസുകളുടെ പാർക്കിങ്ങിനായുള്ള ബസ് ബേ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

5. കുട്ടികൾക്കായുള്ള കളിസ്ഥലം: ഏകദേശം **870 sq.m.** സ്ഥലത്തു, കുട്ടികൾക്കായുള്ള കളിസ്ഥലം, പാർക്ക്, വിശ്രമ സ്ഥലം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

6. Sewage Treatment Plant: ബസ് സ്റ്റേഷൻ ഏരിയക്ക് മധ്യ ഏകദേശം **620 sq.m.** സ്ഥലത്തു, ഗ്രീൻ സ്പേസ് നൽകുന്നതിനും അതിനു കീഴിൽ **Sewage Treatment Plant** നൽകുന്നതിനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

7. ബഹുനില ഓഫീസ് കെട്ടിടം: ഏകദേശം **2070 sq.m.** സ്ഥലത്തു, സർക്കാർ/അർദ്ധ സർക്കാർ/സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ആയുള്ള ഓഫീസ് കെട്ടിടം നിർദ്ദേശിക്കുന്നു

8. ഫുഡ് കോർട്ട്: ഏകദേശം **406 sq.m.** സ്ഥലത്തു, യാത്രക്കാർക്കും, പൊതുജനങ്ങൾക്കായുമുള്ള ഫുഡ് കോർട്ട് നൽകാവുന്നതാണ്.

9. പാർക്കിംഗ് ഏരിയ: ഏകദേശം **195 sq.m.** സ്ഥലത്തു, ഏകദേശം **50** ഇരുചക്ര വാഹനങ്ങൾക്കായുള്ള പാർക്കിംഗ്, സൈക്കിൾ പാർക്കിംഗ് നൽകാനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

റിക്രിയേഷണൽ കം പാർക്കിംഗ് ഏരിയ യാത്രക്കാർക്കും, പൊതു ജനങ്ങൾക്കും, വിനോദത്തിനും, വിശ്രമത്തിനും നൽകാവുന്നതാണ്. കൂടാതെ ഒരു ബൈസൈക്കിൾ പൂളിങ് സ്റ്റേഷനും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

കൂടാതെ കാൽനട യാത്രക്കാർക്ക് ബസ് സ്റ്റേഷനിൽ ഉടനീളം എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും എത്തുവാൻ തക്ക നടപ്പാതകൾ നൽകേണ്ടതാണ്. ബസ് സ്റ്റേഷനിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുന്ന വാഹനങ്ങൾക്ക് സുഗമമായി പുറത്തേക്കെത്തുവാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിൽ റോഡുകൾ സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ബസ് സ്റ്റേഷൻ സൗന്ദര്യവൽക്കരിക്കേണ്ടതും, വർക്കലയുടെ ആധ്യാത്മിക തീർത്ഥാടനത്തിന്റെയും, വർക്കല ക്ലിഫ്/ബീച്ച് ടൂറിസത്തിന്റെയും, പുനർജീവനത്തിന്റെയും തീം ഉൾക്കൊള്ളുച്ചുകൊണ്ടുള്ള ഡിസൈൻ നൽകുവാനായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

b) ബസ് കണക്ടിവിറ്റി മെച്ചപ്പെടുത്തൽ:

നിലവിൽ അടുത്തുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും, പട്ടണങ്ങളിൽ നിന്നും, ഗതാഗത കണക്ടിവിറ്റി വർക്കല ടൗണിൽ ലഭ്യമാണ്. നിരവധി സർക്കാർ/സ്വകാര്യ ബസുകൾ നഗരത്തിലേക്ക് സർവീസ് നടത്തുന്നുണ്ട്. അവയിൽ എല്ലാ പ്രധാന റോഡുകളും ചില ഇട റോഡുകളും ഉൾപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ, താഴെ പറയുന്ന റോഡുകൾ ബസ് കണക്ടിവിറ്റി ഇല്ലെന്നു കാണുന്നു. ടി റോഡുകളിൽ ബസ് ഗതാഗത സേവനങ്ങൾ നല്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു:

(i) നരിക്കല്ല് മുതൽ നടയറ റോഡിലേയ്ക്ക് - ശ്രീനിവാസപുരം വഴി

(ii) പുന്നമൂട് മുതൽ ജനാർദ്ദന ക്ഷേത്രത്തിലേക്ക് - കൈരളി നഗർ വഴി

c) ബസ് ബേ/ബസ് സ്റ്റോപ്പ്

പട്ടണത്തിലെ ഗതാഗത കുരുക്കിന് ഒരു പ്രധാന കാരണമാണ് ബസ് ബേകളുടെ അഭാവം. പല അവസരങ്ങളിലും ബസുകൾ റോഡിൽ നിർത്തുന്നതും, റോഡ് വീതി ഇല്ലാത്തതും, ഗതാഗത തടസം സൃഷ്ടിക്കുന്നു. ഇതിനു പരിഹാരമായി പട്ടണത്തിലെ പ്രധാന ജംഗ്ഷനുകളിൽ റോഡ് വികസനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ബസ് ബേകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. യാത്രക്കാർക്ക് സൗകര്യപ്രദവും സുരക്ഷിതവുമായ കാത്തിരിപ്പ് കേന്ദ്രം നൽകുന്നതിലൂടെ

പൊതുഗതാഗത ഉപയോഗം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. സുഖപ്രദമായ സീറ്റുകൾ, ചാർജിംഗ് സൗകര്യം, എഫ്എം റേഡിയോ, സി.സി.ടി.വി നിരീക്ഷണം, എമർജൻസി കോൾ ബട്ടൺ, യു.പി.എസ് ബാക്കപ്പ്, ഡിജിറ്റൽ പരസ്യ ബോർഡുകൾ, പി.ഐ.എസ് ഡിസ്പ്ലേ എന്നിവയുള്ള സ്മാർട്ട് ബസ് ഷെൽട്ടറുകൾ നൽകാവുന്നതാണ്. ബസ് സ്റ്റോപ്പ് രൂപകല്പന മാതൃക ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.



ബസ് സ്റ്റേഷൻ രൂപകല്പന മാതൃക

d) ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റം

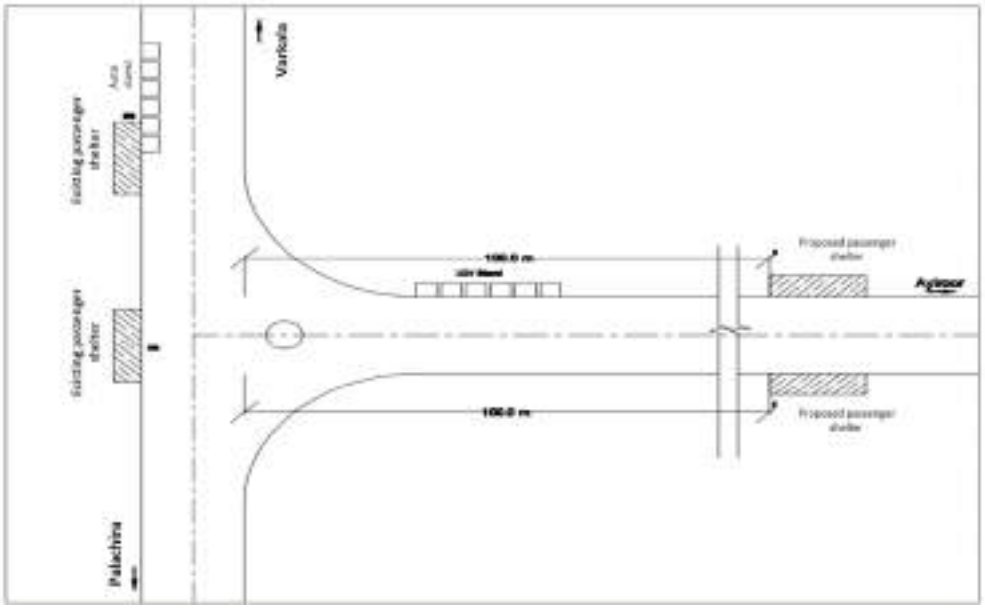
പൊതുവിൽ, ജംഗ്ഷനുകൾക്ക് സമീപം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബസ് സ്റ്റോപ്പുകൾ അപകട സാധ്യത ഉയർത്തുകയും, റോഡിന്റെ ശേഷി കുറക്കുകയും, പൊതു ഗതാഗതത്തിന് ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരം പ്രശ്നങ്ങൾ നടയറ ജംഗ്ഷനിലും, പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷനിലും കണ്ടു വരുന്നു. അതിനാൽ പ്രസ്തുത കവലകളിലെ ബസ് സ്റ്റോപ്പുകൾ സ്ഥാനമാറ്റം വരുത്തുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

നടയറ ജംഗ്ഷൻ: നടയറ ജംഗ്ഷനിൽ കൂടുതലും സ്വകാര്യ ബസുകളാണ് സർവീസ് നടത്തുന്നത്. ഇവിടെ രണ്ട് ബസ് റൂട്ടുകൾ ഒരുമിക്കുന്നു. ഇടവയിൽ നിന്ന് അയിരൂർ വഴി പോകുന്ന ബസ്സുകളും, ശ്രീനിവാസപുരത്ത് നിന്നുള്ള ബസുകളും നടയറ ജംഗ്ഷനിൽ എത്തി പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷനിലേക്ക് പോകുന്നു. വർക്കല പട്ടണത്തിലേക്കും പാരിപ്പള്ളിയിലേക്കും, പാലച്ചിറയിലേക്കുമുള്ള ബസുകളും നടയറയിലൂടെ കടന്നു പോകുന്നു.



ചിത്രം 29.52 നടയറ ജംഗ്ഷൻ നിലവിലുള്ള ബസ് സ്റ്റോപ്പ്

നടയറ ജംഗ്ഷനിൽനിന്ന് വർക്കല ദിശയിലേക്ക് പോകുന്ന റോഡിൽ പരസ്പരം ദൂരത്തിലല്ലാതെ രണ്ട് ബസ് സ്റ്റോപ്പുകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു (ചിത്രം 29.52). യാത്രക്കാരെ കയറ്റുന്നതിനും ഇറക്കുന്നതിനുമായി ബസ്സുകൾ കവലയ്ക്ക് സമീപം നിർത്തുന്നത് കവലയിൽ ഗതാഗത കുരുക്കിനിടയാക്കുന്നു. കവലയോട് ചേർന്നുള്ള ബസ് സ്റ്റോപ്പ് (BS 1) യാത്രക്കാർ കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതായും അടുത്ത ബസ് സ്റ്റോപ്പിൽ (BS 2) യാത്രക്കാർ കുറവായും കാണുന്നു. കവലയിൽ ഗതാഗതക്കുരുക്ക് ഒഴിവാക്കുന്നതിനായി കവലയിൽ നിന്ന് 100 മീറ്റർ അകലെയുള്ള നടയറ-അയിരൂർ റോഡിലേക്ക് നിലവിലുള്ള ബസ് സ്റ്റോപ്പുകൾ മാറ്റി സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. നടയറ ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റത്തിനായുള്ള മാതൃക, ചിത്രം 29.53-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.53 നടയറ ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റത്തിനായുള്ള മാതൃക (സ്രോതസ്സ്: NATPAC)

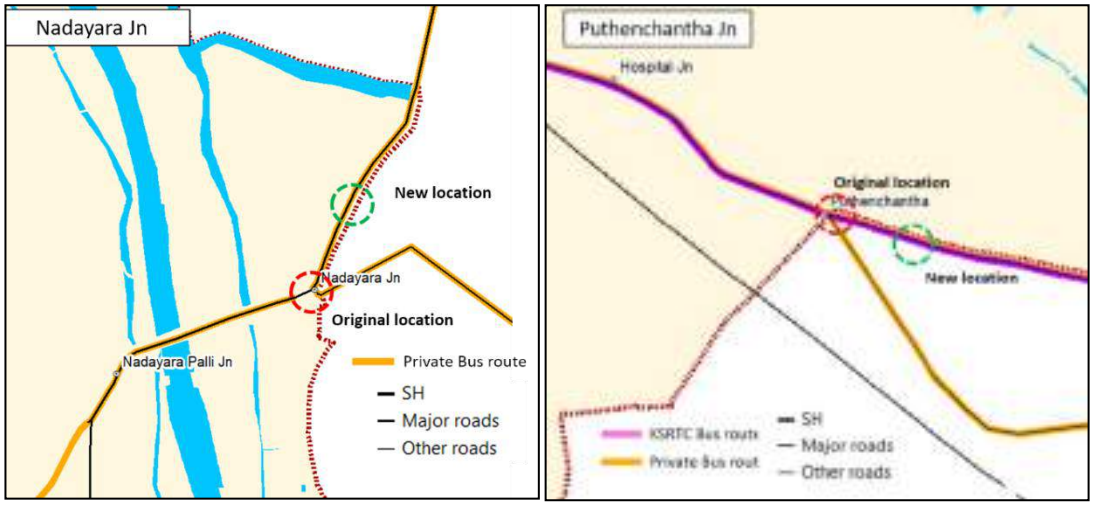
പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷൻ: കവലയോട് ചേർന്ന് വർക്കല മൈതാനം-കല്ലമ്പലം റോഡിലാണ് ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. (ചിത്രം 29.54) കവലയിൽ

നിലവിലുണ്ടാകുന്ന ഗതാഗത കുരുക്ക് കുറയ്ക്കുന്നതിനായി ബസ് സ്റ്റോപ്പ് കല്ലമ്പല്ലം ദിശയിലേക്ക് 100 മീറ്റർ മാറ്റിസ്ഥാപിക്കാൻ ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു.

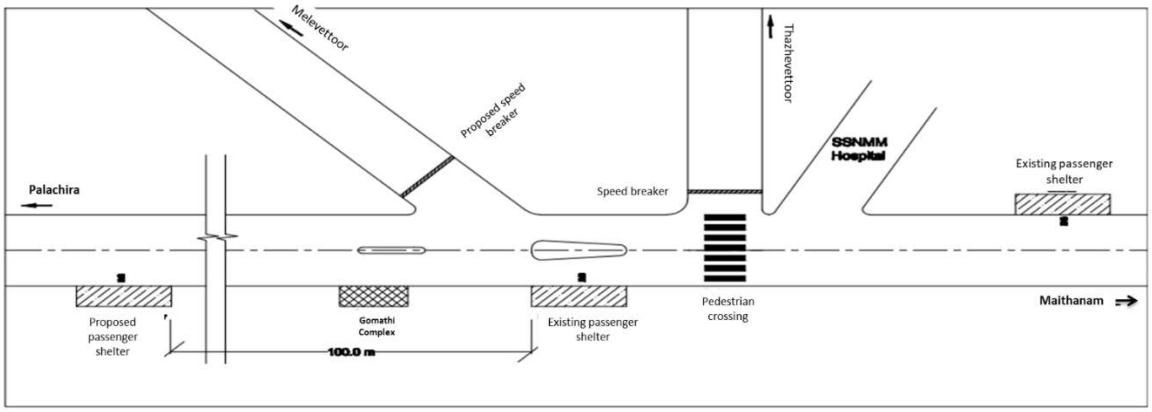


ചിത്രം 29.54 പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷൻ നിലവിലുള്ള ബസ് സ്റ്റോപ്പ്

ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാന മാറ്റത്തിനായുള്ള ആശയം ചിത്രം 29.55-ലും പുത്തൻചന്ത ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റത്തിനായുള്ള മാതൃക, ചിത്രം 29.56-ലും നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.55 നടയറ ജംഗ്ഷനിലും പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷനിലും ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റം



ചിത്രം 29.56 പുത്തൻചന്ത ബസ് സ്റ്റോപ്പ് സ്ഥാനമാറ്റത്തിനായുള്ള മാതൃക

ഇത് കൂടാതെ നഗരസഭ പ്രദേശത്തുള്ള, എല്ലാ ബസ് സ്ടോപ്പുകളും ഇതേ മാതൃകയിൽ പഠനത്തിനു വിധേയമാക്കി, ബസ് സ്റ്റോപ്പ് മാറ്റി സ്ഥാപിക്കാനുള്ള നടപടികൾ ഓരോ ഘട്ടങ്ങളായി നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്. **PWD, NATPAC** തുടങ്ങിയ എജൻസികളുടെ സഹായം ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്.

29.16.2 കാൽനട യാത്രാ സൗകര്യങ്ങൾ

ഗതാഗത വികസന പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി കാൽനടയാത്രക്കാർക്കുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി നിലവിലുള്ള എല്ലാ റോഡുകളിലും, പുതുതായി നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്ന റോഡുകളിലും ഫുട്ട്പാത്ത് സൗകര്യം കൂടി നൽകുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

a) നടപ്പാതകൾ (സൈഡ് വാക്) വീൽ ചെയർ ഉപയോഗിക്കുന്നവർക്കും, കാഴ്ച വൈകല്യമുള്ളവർക്കും, സൈക്കിൾ ട്രാക്കിനും അനുയോജ്യമായിള്ള നടപ്പാതകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. റോഡ് വീതി അനുസരിച്ചു നടപ്പാതകൾക്കു **1.5m** മുതൽ **2m** വരെ വീതി നൽകാവുന്നതാണ്. ഫുട്പാത്തുകൾക്കു താഴെ സർവീസ് കോൺഡ്യൂട്ട് പൈപ്പുകളും സ്ഥാപിക്കാവുന്നതാണ്.



നടപ്പാതയുടെ മാതൃക: Side walks at Vagbhatananda Park, Kozhikode

b) ക്രോസ്സ് വാക്: പ്രധാന കവലകളിൽ പാത മുറിച്ചു കടക്കുന്നതിനായി ക്രോസ്സ് വാക് സൗകര്യങ്ങൾ നൽകേണ്ടതാണ്. പ്രസ്തുത പ്രദേശങ്ങളിൽ **signalised** ക്രോസ് വാക് സൗകര്യങ്ങൾ ആവശ്യമാണ്. കാൽനട യാത്രക്കാർ കൂടുതലുള്ള പ്രധാന റോഡുകളിൽ ഗാർഡ് റെയിൽ പോലുള്ള സുരക്ഷാ ക്രമീകരണങ്ങൾ നൽകേണ്ടതാണ്. ക്രോസ്സ് വാക് ശുപാർശ ചെയുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു:

i. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനു മുൻപിൽ
ii. മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ
iii. പുത്തൻചന്ത ജംഗ്ഷൻ
iv. ശ്രീനിവാസപുരം ജംഗ്ഷൻ
v. ജനാർദ്ദനപുരം ജംഗ്ഷൻ

vi. പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ

vii. നടയറ ജംഗ്ഷൻ

viii. മുനിസിപ്പാലിറ്റി ഓഫീസിനു മുൻപിൽ

ix. ആയുർവേദ ആശുപത്രി ജംഗ്ഷൻ

കൂടാതെ ബസ് സ്റ്റോപ്പുകൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, വാണിജ്യ സമുച്ചയങ്ങൾ/മാൾ മുതലായ സ്ഥലങ്ങളിൽ ക്രോസ്സ് വാക്കുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

c) <u>സൈക്കിൾ ട്രാക്ക്:</u> പ്രധാനപ്പെട്ട ജംഗ്ഷനുകൾ ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സൈക്കിൾ ട്രാക്ക് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. സൈക്കിൾ ട്രാക്ക് ശുപാർശ ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ:

പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ - നടയറ ജംഗ്ഷൻ - ഗുരുകുലം ജംഗ്ഷൻ - ശിവഗിരി - മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ - ജനാർദ്ദനപുരം - ബീച്ച് - ജനാർദ്ദനപുരം - കൊച്ചുവിള ജംഗ്ഷൻ - ക്ലിഫ് - കൊച്ചുവിള ജംഗ്ഷൻ - കുരക്കണ്ണി ജംഗ്ഷൻ - ഓടയം മുക്ക് - പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ പ്രധാന വിനോദസഞ്ചാര കേന്ദ്രങ്ങൾ, സ്കൂൾ, കോളേജ് സോണുകൾ എന്നിവ കണക്കിലെടുത്ത് സൈക്കിൾ ട്രാക്ക് ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. റോഡിന്റെ കാരിയേജ് വേ-യിൽ നിന്നും മാറി, കാരിയേജ് വേ-യുടെ അതേ ലെവലിൽ 1.5 മീറ്റർ വീതിയുള്ള സൈക്കിൾ ട്രാക്ക് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. തീരദേശ ഹൈവേയുടെ ഭാഗമായ സൈക്കിൾ ട്രാക്കുമായി ഇതിനെ ബന്ധിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. സൈക്കിൾ ട്രാക്ക് ശുപാർശ ചെയ്യുന്ന സ്ഥലങ്ങൾ ചിത്രം. 29.57-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.57 സൈക്കിൾ ട്രാക്കിന്റെ അലൈൻമെന്റ്

29.16.2.1 നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം നടപ്പാത പദ്ധതി

വർക്കല പട്ടണത്തിനായി ടൂറിസം നടപ്പാത പ്രൊജെക്ടുകൾ ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവ വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനെ രണ്ട് പ്രധാന ടൂറിസ്റ്റ് കേന്ദ്രങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു (i) ശിവഗിരി മഠം (ii) വർക്കല ബീച്ച് (ജനാർദ്ദനസ്വാമി ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ വഴി)

a. **ശിവഗിരി മഠം:** ശിവഗിരി തീർത്ഥാടനത്തിന് നിരവധി വിശ്വാസികൾ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ വന്നിറങ്ങി ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്ക് കാൽനടയായി പോകാറുണ്ട്. ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്കുള്ള തീർഥാടകർക്കും, ശ്രീനിവാസപുരം ജംഗ്ഷന് ചുറ്റുമുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലേക്ക് പോകുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും ഉപയോഗപ്രദമാകും വിധം വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ശിവഗിരി മഠം വരെ കാൽനടയാത്രയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ വഴി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

   - രണ്ട് കാൽനട പാലങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. i) വർക്കല ബസ് സ്റ്റേഷനിൽ നിന്ന് വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനു കുറുകെ ഗുഡ് ഷെഡ് റോഡുവരെ, (ii) തൊടുവേയിലെ ടി.എസ് കനാലിന് കുറുകെ കാൽനട പാലം കൂടാതെ നടപ്പാതയുടെ നിലവിലുള്ള ഭാഗങ്ങൾ പുനർ നിർമ്മിക്കേണ്ടതുമുണ്ട്.
   - ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്കുള്ള നിലവിലുള്ള കാൽനടപ്പാതകൾ 'റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻറെ തെക്കു ഭാഗത്ത് നിന്ന് നിലവിലുള്ള ഇടവഴിയിലൂടെ വനജാക്ഷി മന്ദിരം ജംഗ്ഷന് വഴി ശിവഗിരിയിൽ എത്തി ചേരുന്ന നടപ്പാത', 'റെയിൽ വേ സ്റ്റേഷനിൽ നിന്നും തൊടുവേ വഴി ശിവഗിരിയിലേക്ക്' മെച്ചെപ്പെടുത്തേണ്ടതുണ്ട് ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്കുള്ള നിലവിലുള്ള കാൽനടപ്പാതകൾ ചിത്രം **29.59** ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.58 ശിവഗിരി മഠത്തിലേക്കുള്ള കാൽനടപ്പാത



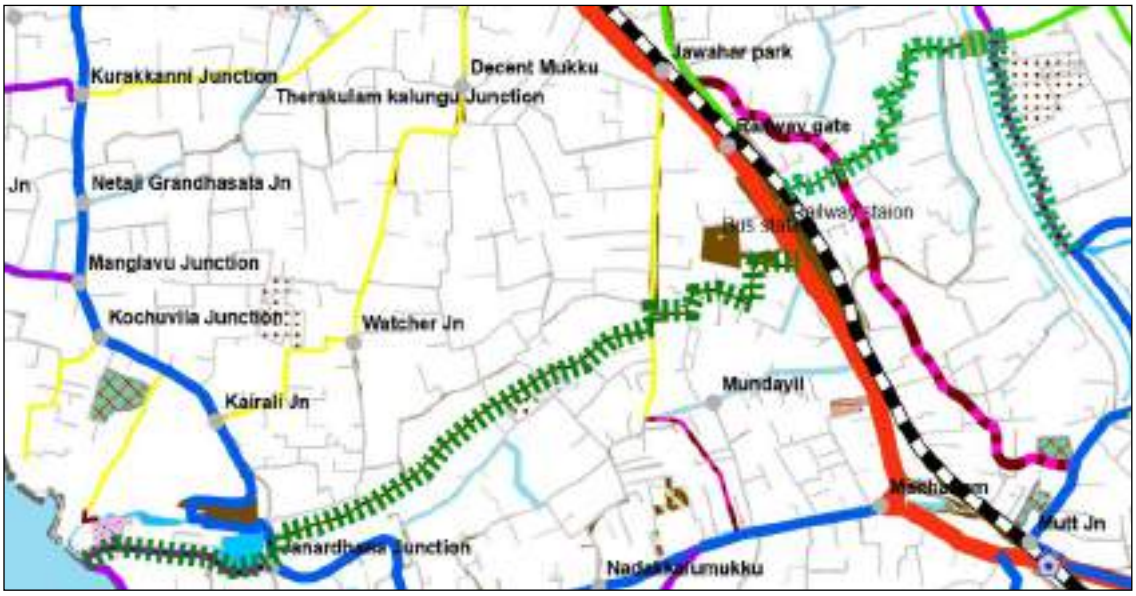
ചിത്രം 29.59 വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ശിവഗിരി മഠം വരെയുള്ള നടപ്പാത
(സ്രോതസ്സ്: Google maps)

b. **വർക്കല ബീച്ച്:** രണ്ടാമത്തെ നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം നടപ്പാത, റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനെ വർക്കല ബീച്ചുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഗതാഗത തിരക്ക്, ദൂരം, കയറ്റിറക്കങ്ങൾ എന്നിവ പരിഗണിച്ച് അനുയോജ്യമായ റോഡാണ് നടപ്പാതയ്ക്കായി തിരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളത്. നടപ്പാതയ്ക്ക് സമീപം കൂടുതലായും ഒഴിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന താഴ്ന്ന ഭൂപ്രദേശങ്ങളാണ്. വാണിജ്യപരമായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഇവിടെ നിലവിൽ കുറവാണ്. കാൽനട സഞ്ചാരികൾക്കും സൈക്കിൾ ഉപയോഗിക്കുന്നവർക്കും വേണ്ടി 2 മീറ്റർ വീതിയുള്ള രണ്ടു ലെയ്നുകളാണ് നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്. കൂടാതെ സഞ്ചാരികൾക്ക് വിശ്രമിക്കുന്നതിനായി ബെഞ്ചുകൾ, കുടിവെള്ളം, ശുചിമുറികൾ, ഡസ്റ്റ്ബിന്നുകൾ, ഇൻഫർമേഷൻ കിയോസ്ക്കുകൾ തുടങ്ങിയ സ്ട്രീറ്റ് ഫർണിഷിങ്ങുകളും നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ബീച്ച് വരെയുള്ള ടൂറിസം നടപ്പാത നിർദ്ദേശം ചിത്രം 29.60-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.60 വർക്കല റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ മുതൽ ബീച്ച് വരെയുള്ള നടപ്പാത
(സ്രോതസ്സ്: Google maps)

നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം കാൽനടപ്പാത റൂട്ട് മാപ്പ് ചിത്രം 29.61 ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 29.61 നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം കാൽനടപ്പാത റൂട്ട് മാപ്പ്



നിർദ്ദിഷ്ട ടൂറിസം കാൽനടപ്പാത - മാതൃക

29.17 മേഖലാ നിർദ്ദേശങ്ങളും പ്ലാനിംഗ് മാനദണ്ഡങ്ങളും

പ്ലാനിംഗ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ (URDPFI) പ്രകാരം, വികസന മേഖലാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പര്യാപ്തമാണെന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക 29.4-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 29.4 പ്ലാനിംഗ് മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരമുള്ള വികസന മേഖലാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

മേഖല	U.R.D.P.F.I മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരമുള്ള ആവശ്യകത	ആവശ്യകത	നിലവിലെ സൗകര്യങ്ങൾ/ മാസ്റ്റർപ്ലാൻ നിർദ്ദേശങ്ങൾ
വാണിജ്യ വ്യാപാരം	1000 ആളുകൾക്ക് 0.24 ഹെക്ടർ മുതൽ 0.32 ഹെക്ടർ വിസ്തീർണം	ഭാവിയിലേക്ക് ഏകദേശം 0.12 ച.കി.മി. വിസ്തീർണം ആവശ്യമാണ്	0.8 ച.കി.മി. വാണിജ്യ വ്യാപാരം നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്

ഖര മാലിന്യ സംസ്കരണം	ദിവസം 100 ടണ്ണിൽ താഴെ മാലിന്യം ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ കംപോസ്റ്റിംഗ് രീതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു	ദിവസവും 31.25 ടൺ മാലിന്യം ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. (ഒരാൾക്ക് ദിവസവും 0.75 കിലോ മാലിന്യം എന്ന തോതിൽ)	നിലവിൽ കണ്വാശ്രമം പ്രദേശത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഖര മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. Sanitary waste energy plant, FSDP നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.
പാർക്കുകളും തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങളും	15000 ആളുകൾക്ക് 1 ഹെക്ടർ ഉള്ള നെയ്ബർഹൂഡ് പാർക്കുകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു	3 നെയ്ബർഹൂഡ് പാർക്കുകൾ (3 ഹെക്ടർ) ആവശ്യമാണ്	3 പാർക്കുകൾ നിലവിലുണ്ട് മുനിസിപ്പൽ പാർക്ക്, മുനിസിപ്പൽ മിനി പാർക്ക്, വിലകുളം പാർക്ക്, തീരപ്രദേശത്ത് ഒരു പാർക്കും, ടി.എസ് കനാലിനോട് അനുബന്ധിച്ച് വാക്ക് വെ ഉൾപടെയുള്ള സംവിധനഗൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു
ജലവിതരണം	ഒരാൾക്ക് ഒരു ദിവസം 135 ലിറ്റർ എന്ന തോതില് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. കൂടാതെ 50,000ൽ അധികം ജനസംഖ്യക്ക് അഗ്നിശമന പ്രവർത്തനങ്ങൽക്കായി 100 MLD ആവശ്യമാണ്	ഗാർഹിക ഉപയോഗങ്ങൾക്കായി 5.625 MLD, അഗ്നിശമന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കാ-യി 0.6 MLD, 6 MLD ശേഷിയുള്ള പ്ലാൻറ് ആവശ്യമാണ്	3.6 MLD ശേഷിയുള്ള പ്ലാൻറ് നിലവിലുണ്ട്. ബാക്കി കിണർ സൗകര്യം ഉപയോഗിക്കുന്നു രഘുനാഥപുരത്ത് നിലവിലുള്ള ഓവർഹെഡ് ടാങ്കിലെ ശുദ്ധജലം വർക്കല നഗരത്തിനു മാത്രമായി ലഭ്യമാക്കി 24 x 7 ശുദ്ധജല വിതരണം, കുഴൽ കിണർ, Desalination plant എന്നിവ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു
	15000 ആളുകൾക്ക് ഡിസ്പെൻസറി	3 എണ്ണം	നിരവധി സ്വകാര്യ ആശുപത്രികളും ഡിസ്പെൻസറികളുമുണ്ട്.
	45000 മുതൽ 1 ലക്ഷം ആളുകൾക്ക് നഴ്സിംഗ് ഹോം, ചൈൽഡ് വെൽഫെയർ, മറ്റേണിറ്റി സെന്റർ	0 എണ്ണം	വർക്കല നഴ്സിംഗ് ഹോം, താലൂക്ക് ആശുപതി എന്നിവ ഇവിടെ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു.
	50,000 ആളുകൾക്ക് ഡയഗ്നോസ്റ്റിക് സെന്റർ	0 എണ്ണം	

സാമൂഹിക-സാംസ്കാരിക സൗകര്യങ്ങൾ	5000 ആളുകൾക്ക് അംഗൻവാടി	9 എണ്ണം	
	5000 ആളുകൾക്ക് കമ്മ്യൂണിറ്റി റൂം	9 എണ്ണം	7 പൊതു ലൈബ്രറികൾ നിലവിലുണ്ട്
	15000 ആളുകൾക്ക് കമ്മ്യൂണിറ്റി ഹാൾ	3 എണ്ണം	3 കമ്മ്യൂണിറ്റി ഹാളുകൾ ആവശ്യമുണ്ട്.
	ഒരു ലക്ഷം ആളുകൾക്ക് ഒരു വൃദ്ധസദനം	0 എണ്ണം	ഒരു വൃദ്ധസദനം നിർമ്മിക്കാൻ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

29.17 സംഗ്രഹം

പട്ടണത്തിലെ വിവിധ മേഖലകളെ അപഗ്രഥിച്ച് വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ തയ്യാറാക്കിയാണ് അധ്യായത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. വികസന മേഖലകളെ സംബന്ധിച്ച നയങ്ങൾ, പദ്ധതികൾ, നിർദ്ദേശങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു.

30. വികസന പദ്ധതികൾ

30.1 വികസന പദ്ധതികൾ - വിഭവ സമാഹരണം

മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി വ്യത്യസ്ത ഏജൻസികളിൽ നിന്നും വിഭവ സമാഹരണം **(resource mobilization)** നടത്തേണ്ട ആവശ്യകതയുണ്ട്. വിവിധ മേഖലകളിലെ വികസന പദ്ധതികൾ, നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ, അവയ്ക്കുള്ള സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ് എന്നിവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക **30.1**-ൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 30.1 മേഖല നിർദ്ദേശങ്ങളും ഏജൻസികളും

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
1.	**കൃഷിയും മത്സ്യബന്ധനവും**			
1.1	പ്രകൃതി ദുരന്തനിവാരണ എക്സ്റ്റൻഷൻ സെന്റർ	നഗരസഭ, ദുരന്ത നിവാരണ വകുപ്പ്	**30** ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മിറ്റിഗേഷൻ ഫണ്ട്/ റെസ്പോൺസ് ഫണ്ട്
1.2	നഗര കൃഷി/തരിശു ഭൂമി കൃഷി	കൃഷി വകുപ്പ്, നഗരസഭ	**10** ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന കൃഷി വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
1.3	കാർഷികാധിഷ്ഠിത വ്യവസായ കേന്ദ്രം, അഗ്രോ ഫാമുകൾ	കൃഷി വകുപ്പ്, വ്യവസായ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	**50** ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കൃഷി വകുപ്പ്, വ്യവസായ വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
1.4	ഫാം ടൂറിസം	കൃഷി വകുപ്പ്, ടൂറിസം വകുപ്പ്, നഗരസഭ	**50** ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കൃഷി വകുപ്പ്, ടൂറിസം വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
1.5	ചിലക്കൂർ മാതൃക മത്സ്യ ഗ്രാമം	ഫിഷറീസ് വകുപ്പ്, നഗരസഭ	**50** ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കൃഷി വകുപ്പ്, ഫിഷറീസ് വകുപ്പ്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
				എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
2	**മൃഗസംരക്ഷണം/പരിപാലനം**			
2.1	ആധുനിക മൃഗാശുപതി നിർമ്മാണവും അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനവും	നഗരസഭ, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
2.2	മൃഗസംരക്ഷണ മേഖലയിലെ യന്ത്രവത്കരണവും ആധുനികവൽക്കരണവും	നഗരസഭ, ക്ഷീര വികസന വകുപ്പ്, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്	30 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്, ക്ഷീര വികസന വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
2.3	മൊബൈൽ വെറ്റിനറി യൂണിറ്റ്	നഗരസഭ, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
2.4	ശാസ്ത്രീയവും, നൂതനവുമായ മാംസ സംസ്കരണശാല	നഗരസഭ, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്, ശുചിത്വ മിഷൻ	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ, ശുചിത്വ മിഷൻ
2.5	വാണിജ്യ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മീൻ വളർത്തൽ	നഗരസഭ, ഫിഷറീസ് വകുപ്പ്	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ഫിഷറീസ് വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
3	**വ്യവസായം**			
3.1	ക്ഷീരോത്പാദന യൂണിറ്റുകൾ	നഗരസഭ, മൃഗസംരക്ഷണ വകുപ്പ്, ക്ഷീര വികസന വകുപ്പ്, മിൽമ, വ്യവസായ വകുപ്പ്,	10 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്, വ്യവസായ വകുപ്പ്, ക്ഷീര

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
		കുടുംബശ്രീ		വികസന വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
3.2	ക്ഷീരോത്പാദന യൂണിറ്റുകളിൽ വളം ഉൽപ്പാദനം.	നഗരസഭ, മൃഗസംരക്ഷണ വകുപ്പ്, ക്ഷീര വികസന വകുപ്പ്, വ്യവസായ വകുപ്പ്, കുടുംബശ്രീ	5 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ്, വ്യവസായ വകുപ്പ്, ക്ഷീര വികസന വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
3.3	സേവന മേഖലയിലെ ചെറുകിട വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾ.	നഗരസഭ, വ്യവസായ വകുപ്പ്, കുടുംബശ്രീ	10 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
3.4	വ്യവസായ എസ്റ്റേറ്റ് (ശിവഗിരി റോഡിൽ നിന്ന് നിർദ്ദിഷ്ട ബൈപ്പാസ്സു സമീപം)	നഗരസഭ, വ്യവസായ വകുപ്പ്	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
3.5	ഫുഡ് പാർക്ക് (പഴം-പച്ചക്കറി ഉത്പന്നങ്ങളുടെ സംസ്കരണം, മൂല്യവർദ്ധിത ഉല്പ്പാദന കേന്ദ്രം)	നഗരസഭ, വ്യവസായ വകുപ്പ്, കാർഷിക സർവ്വകലാശാല	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
3.6	വ്യവസായ പാർക്ക് (കയർ, മുള തുടങ്ങി കാർഷിക ഉത്പന്നങ്ങൾ വഴി വസ്ത്ര വ്യവസായം, പരമ്പരാഗത കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം)	നഗരസഭ, വ്യവസായ വകുപ്പ്	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
4	**വാണിജ്യ/വ്യാപാരം**			
4.1	മാർക്കറ്റുകളുടെ ആസൂത്രിത വികസനം -	നഗരസഭ, ശുചിത്വ മിഷൻ	25 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്,

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	(പാർക്കിംഗ്, ടോയ്ലെറ്റ് സൗകര്യങ്ങൾ, മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജനം)			ശുചിത്വ മിഷൻ ഫണ്ട്
4.2	പ്രാദേശിക കമ്പോള വികസനം	നഗരസഭ	10 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
4.3	ആസൂത്രിത തെരുവോര കച്ചവടം (പുന്നമ്മൂട് നഗരസഭാ മാർക്കറ്റ്, മുനിസിപ്പൽ ബസ് സ്റ്റാൻഡ്, മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ, മഠം ജംഗ്ഷൻ, താലൂക്ക് ഓഫീസിന് സമീപം, അണ്ടർ പാസ്സ്)	നഗരസഭ/NULM	10 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
5	**വിനോദ സഞ്ചാരവും പൈതൃകവും**			
5.1	വിനോദ സഞ്ചാര മേഖലക്കായി ടൂറിസം സർക്യൂട്ടുകൾ. (അകത്തുമുറി കായൽ - ഇടവ നടയറ കായൽ ടൂറിസം സർക്യൂട്ട്)	നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്	5 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ടൂറിസം വകുപ്പ്
5.2	ഇക്കോ പാർക്ക് (സ്പെഷ്യൽ സോൺ A)	നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്	10 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ടൂറിസം വകുപ്പ്
5.3	ജനാർദ്ദനസ്വാമി ക്ഷേത്രത്തിന്റെയും പരിസരത്തിന്റെയും വികസനം	ദേവസ്വം ബോർഡ്, നഗരസഭ	5 കോടി	ദേവസ്വം ബോർഡ് സംസ്ഥാന ഫണ്ട്, ആർക്കിയോളജി ഡിപ്പാർട്മെന്റ്
5.4	TS കനാൽ നവീകരണം	നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്, ഇൻലാൻഡ് നാവിഗേഷൻ വകുപ്പ്	20 കോടി	കേരള വാട്ടർവേസ് ആൻഡ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ലിമിറ്റഡ് (KWIL), ഇൻലാൻഡ് വാട്ടർവേസ് അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യ (IWAI)

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
5.5	ടണൽ നവീകരണം	നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്, ഇൻലാൻഡ് നാവിഗേഷൻ വകുപ്പ്	20 കോടി	കേരള വാട്ടർവേസ് ആൻഡ് ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ലിമിറ്റഡ് (KWIL), ഇൻലാൻഡ് വാട്ടർവേസ് അതോറിറ്റി ഓഫ് ഇന്ത്യ (IWAI)
5.6	ടൂറിസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തീം അധിഷ്ഠിത പ്രവർത്തനങ്ങളും, ബീച്ച് അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനവും (പാർക്കിങ് സൗകര്യം, വിശ്രമ കേന്ദ്രം)	നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ടൂറിസം വകുപ്പ്
5.7	തീരപ്രദേശങ്ങളിൽ സുരക്ഷ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതി	നഗരസഭ, പോലീസ്	15 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
5.8	വർക്കല ക്ലിഫും പരിസരവും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി വിശദ പഠനങ്ങളും സുസ്ഥിരമായ ക്ലിഫ് ഏരിയ സംരക്ഷണ പദ്ധതികൾ	നഗരസഭ, പരിസ്ഥിതി വകുപ്പ്, നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ എർത്ത് സയൻസ് സ്റ്റഡീസ് (NCESS), നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ കോസ്റ്റൽ റിസർച്ച്, മറ്റ് റിസർച്ച് സെന്ററുകൾ	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, മിനിസ്ട്രി ഓഫ് എർത്ത് സയൻസസ്
5.9	വർക്കല ക്ലിഫ് - ജിയോപാർക്ക് പദ്ധതി	നഗരസഭ, പരിസ്ഥിതി വകുപ്പ്, ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ	10 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, പരിസ്ഥിതി വകുപ്പ് സെൻട്രൽ ഗവൺമെന്റ്, ഇന്റർ നാഷണൽ ഫണ്ടിങ് ഏജൻസിസ്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
5.10	വിനോദ സഞ്ചാരികൾക്കായി അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം (പാർക്കിങ് സൗകര്യം)	നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്	60 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ടൂറിസം വകുപ്പ്
5.11	UNESCO പൈതൃക പട്ടികയിൽ ഭാഗമാകുന്നതിനായുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ		1 കോടി	
6	ജലവിതരണം			
6.1	സമഗ്ര കുടിവെള്ള പദ്ധതി	നഗരസഭ, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റി	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റിയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
6.2	ജല ശുദ്ധീകരണ സംവിധാനത്തിന്റെ അപര്യാപതത പരിഹരിക്കാനുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ	നഗരസഭ, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റി	2 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റിയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
6.3	കുളങ്ങളുടെയും ചിറകളുടെയും സംരക്ഷണം	നഗരസഭ	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
6.4	ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ സംരക്ഷണം, ജലത്തിന്റെ കാര്യക്ഷമായ ഉപയോഗം പുനരുപയോഗം, എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദ്ധതികൾ (ഉദ:മഴവെള്ളക്കൊയ്ത്ത്) തുടങ്ങിവയെ സംബന്ധിച്ച സാമൂഹ്യ ബോധവൽക്കരണം)	നഗരസഭ, കേരള ഭൂഗർഭ ജല വകുപ്പ്	5 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
6.5	പൊതു	നഗരസഭ,	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മഴവെള്ളക്കൊയ്ത്ത് യൂണിറ്റുകൾ	സ്വയം സഹായ സംഘം		തനതു ഫണ്ട്
6.6	ജല വിതരണ സ്മാർട്ട് പദ്ധതികൾ	നഗരസഭ, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റി	10 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റിയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
6.7	Desalination Plant	നഗരസഭ, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റി	10 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള വാട്ടർ അതൊറിറ്റിയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
7	**ഊർജ്ജം**			
7.1	പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ/LED വിളക്കുകൾ	നഗരസഭ, KSEB	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
7.2	പൊതു ഉപയോഗ (സർക്കാർ/അർദ്ധ സർക്കാർ ഉപയോഗം ഉൾപ്പെടെ) മേഖലയിലെ ഓഫീസുകളിൽ ഗ്രിഡ് മാതൃകയിലുള്ള സൗരോർജ്ജ പദ്ധതികൾ	നഗരസഭ, KSEB	1 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, അനെർട്ട്
7.3	വൈദ്യുതി വിതരണത്തിനായുള്ള 11 KV ലൈനുകൾ ഭൂഗർഭ കേബിളുകളിലാക്കി മാറ്റി ഒരു റിംഗ് മെയിൻ സംവിധാനം	നഗരസഭ, KSEB	10 കോടി	KSEB
8	**വിദ്യാഭ്യാസം**			
8.1	സ്കൂളുകളുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം	നഗരസഭ, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ	1 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വിദ്യാഭ്യാസ

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
				വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
8.2	വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലും, അംഗനവാടികളിലും ആധുനിക വിദ്യാർഥി സൗഹൃദ ശൗച്യാലയങ്ങൾ	നഗരസഭ, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്	1 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ICDS, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
8.3	വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ പോലീസ് വകുപ്പുമായി സഹകരിച്ച് സ്റ്റുഡന്റ് പോലീസ് കേഡറ്റ് പദ്ധതികൾ	നഗരസഭ, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, പോലീസ്	1 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
8.4	ജൈവ വൈവിദ്ധ്യ പാർക്കുകൾ	നഗരസഭ, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്, സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രി വകുപ്പ്	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ് സോഷ്യൽ ഫോറസ്ട്രി വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
8.5	ഹരിത തൊഴിൽ അധിഷ്ഠിതമായ നൈപുണ്യ കേന്ദ്രങ്ങൾ **(Community Skill Park – CSP under ASAP project of GoK)**	നഗരസഭ, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്
9	**ആരോഗ്യം**			
9.1	ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടെ, ജില്ലാ ആശുപത്രിയുടെ നിലവാരത്തിലേക്ക് താലൂക്ക് ആശുപത്രി ഉയർത്തൽ (സ്പെഷ്യൽ സോൺ B ആയി മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു)	സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	10 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, NHM

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
9.2	കൂടുതൽ ഹെൽത്ത് സെന്ററുകൾ	സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	60 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, NHM
9.3	പബ്ലിക് ഹെൽത്ത് സെൻററുകളിലെ സേവന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തൽ	സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	30 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, NHM
9.4	പകർച്ചവ്യാധികൾ തടയുന്നതിനും പ്രതിരോധശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ബോധവത്കരണ ക്യാമ്പയിനുകൾ	സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	5 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, NHM
9.5	ആയൂർവേദ ആശുപത്രിയും, ആയുർവേദ പഞ്ചകർമ്മ ചികിത്സാ കേന്ദ്രവും	സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	2 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, കേന്ദ്ര AYUSH മന്ത്രാലയം എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
9.6	ബയോ മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സംവിധാനം	സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്
9.7	ആയുർവേദ, സിദ്ധ ചികിത്സാ സമ്പ്രദായങ്ങൾക്കായി ഒരു ഹെർബൽ ബോട്ടാണിക്കൽ ഗാർഡൻ	സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, നഗരസഭ	40 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന ആരോഗ്യ വകുപ്പ്, കേന്ദ്ര AYUSH മന്ത്രാലയം എന്നിവയുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ
9.8	ഹോസ്പിറ്റൽ ഗ്ലോബൽ ട്രീറ്റ്മെന്റ് സെന്റർ		20 കോടി	

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
10	**പൊതു ശുചിത്വം**			
10.1	പൊതു ശുചിത്വ മേഖല പ്രദേശം; മെറ്റീരിയൽ റീക്കവറി ഫെസിലിറ്റി (MRF)	നഗരസഭ, ശുചിത്വ മിഷൻ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ	20 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ശുചിത്വ മിഷൻ
10.2	സ്വിവറേജ് സൗകര്യ സംവിധാനം (വികേന്ദ്രീകൃത മാതൃകയിൽ)	നഗരസഭ, ശുചിത്വ മിഷൻ	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ശുചിത്വ മിഷൻ
10.3	മഴവെള്ള നിർഗ്ഗമന സംവിധാനം; റിറ്റെൻഷൻ കുളങ്ങൾ	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്, ഭൂജല വകുപ്പ്	2 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
10.4	നീർത്തടങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള പഠനം	നഗരസഭ, ഇറിഗേഷൻ വകുപ്പ്, ശുചിത്വ മിഷൻ, ഭൂജല വകുപ്പ്, CWRDM	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
10.5	ദ്രവ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	നഗരസഭ, Kerala Water Authority, ശുചിത്വ മിഷൻ	3 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ശുചിത്വ മിഷൻ
11	**പരിസ്ഥിതി**			
11.1	ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾ, ക്ലിഫ് തുടങ്ങിയ പരിസ്ഥിതിലോല മേഖലകളിൽ നിയന്ത്രിത വികസനം	നഗരസഭ, പരിസ്ഥിതി വകുപ്പ്	-	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
11.2	വനവത്ക്കരണം (സാമൂഹ്യ വനവത്ക്കരണം, ഉദ്യാന നിർമ്മാണം, കാവുകളുടെ സംരക്ഷണം, നദീതീരത്തു മുളങ്കാടുകൾ നട്ടുപിടിപ്പിയ്ക്കൽ)	നഗരസഭ, സോഷ്യൽ ഫോറസ്റ്ററി വകുപ്പ്		നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
11.3	കനാലുകളുടെയും	നഗരസഭ,	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	കുളങ്ങളുടെയും പുനരുദ്ധാരണം	ശുചിത്വ മിഷൻ, ഇറിഗേഷൻ വകുപ്പ്		തനതു ഫണ്ട്
11.4	ഡ്രൈനേജ് പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ	നഗരസഭ,	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
12	**പാർപ്പിടങ്ങളും ചേരികളും**			
12.1	TS കനാലിനോട് ചേർന്ന് നിലകൊള്ളുന്ന അധിവാസകേന്ദ്രങ്ങൾ, ചേരികൾ എന്നിവക്ക് പുനരധിവാസ പദ്ധതി	നഗരസഭ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ
12.2	ചേരി വിമുക്ത പട്ടണത്തിനായുള്ള പദ്ധതികൾ	നഗരസഭ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ
12.3	കനാലുകളുടെയും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെയും ബ്യൂട്ടിഫിക്കേഷൻ	നഗരസഭ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ, NULM	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ
12.4	ഭൂരഹിത/ ഭവനരഹിതർക്കായി അപാർട്മെന്റ് മോഡൽ ഭവന നിർമ്മാണ പദ്ധതി	നഗരസഭ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ, ലൈഫ് മിഷൻ	5 ലക്ഷം വീതം ഒരു കുടുംബത്തിന്	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ, കേന്ദ്ര സർക്കാർ
12.5	കേന്ദ്ര സർക്കാർ വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ള ഭവന പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് ബോധവത്കരണം	നഗരസഭ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ	5 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ, കേന്ദ്ര സർക്കാർ
13	**നഗര സൗകര്യങ്ങൾ**			
13.1	ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളും, പബ്ലിക് ജിം ഉപകരണങ്ങളും, ഉൾപ്പെടുത്തി പബ്ലിക് പാർക്കുകൾ	നഗരസഭ	1 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ
13.2	സ്റ്റേഡിയം/ഓപ്പൺ എയർ തിയേറ്റർ/exhibition	നഗരസഭ	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	ground			സർക്കാർ
13.3	പൊതു നീന്തൽക്കുളങ്ങൾ	നഗരസഭ	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ
13.4	പൊതു സ്ഥലങ്ങളിൽ ശൗചാലയങ്ങൾ	നഗരസഭ, ശുചിത്വ മിഷൻ	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ
13.5	വയോജനങ്ങൾക്കായി വയോജന കേന്ദ്രം	നഗരസഭ, സാമൂഹ്യനീതി വകുപ്പ്	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, സാമൂഹ്യനീതി വകുപ്പ്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ
13.6	പാപനാശത്ത് ടൂറിസം ഫെസിലിറ്റേഷൻ - പാർക്കിംഗ് കേന്ദ്രം	നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്	30 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, ടൂറിസം വകുപ്പിൻറെ പദ്ധതികൾ
13.7	നിലവിലെ ഫയർ സ്റ്റേഷൻ നവീകരണവും പൊതു ഉപയോഗത്തിനായുള്ള ഫയർ സ്റ്റേഷൻ ഏരിയ വികസനവും	നഗരസഭ	5 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
13.8	നിലവിലെ ടൗൺ ഹാൾ പുനർ വികസനവും അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസനം	നഗരസഭ	50 ലക്ഷം	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
14	**ദുരന്ത നിവാരണം**			
14.1	ദുരന്തനിവാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി "കമ്യൂണിറ്റി റസ്പ്പോൺസ് വോളൻറിയേഴ്സ് സ്കീം"	നഗരസഭ, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി	-	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
				അതോറിറ്റി
14.2	ദുരന്ത നിവാരണ പഠനവും മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനവും	നഗരസഭ, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി	-	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി
14.3	ദുരന്തനിവാരണ പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ	നഗരസഭ, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി	-	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി
14.4	പ്രദേശത്തെ ഭൂചലനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുന്നതിനായി സീസ്മോഗ്രാഫ് സ്ഥാപിക്കൽ	നഗരസഭ, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി	-	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി
14.5	ഹെലിപാഡിൽ പ്രാദേശിക ദുരന്ത നിവാരണ കേന്ദ്രീകൃത സംവിധാനം	നഗരസഭ, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി	-	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് അതോറിറ്റി
15	**സ്മാർട്ട് നഗര ഭരണവും ആസൂത്രിത വികസനവും**			
15.1	എല്ലാ ഉപഭോക്ത പേയ്മെന്റ് സൗകര്യങ്ങളും മുനിസിപ്പാലിറ്റി വെബ്സൈറ്റിൽ ലഭ്യമാക്കുക (ഉദാ. **Electricity bill, water bill, land tax, property tax, etc.)**	നഗരസഭ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ, ഐ റ്റി മിഷൻ	**10** ലക്ഷം	നഗരസഭ, സംസ്ഥാന സർക്കാർ, ഐ റ്റി മിഷൻ
16	**ഗതാഗതം**			
16.1	**21 മീറ്റർ റോഡ് :**	നഗരസഭ,	-	നഗരസഭ,

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	വർക്കല ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മരക്കട ജംഗ്ഷൻ വരെ . പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ വഴി നടയറ ജംഗ്ഷൻ വരെ . ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ വഴി ഓടയം മുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ . വർക്കല താലൂക്ക് ആശുപത്രി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ വരെ	കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്		കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്
16.2	**15 മീറ്റർ റോഡ്:** വർക്കല ശിവഗിരി റോഡ് മുതൽ ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ്	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്	-	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്
16.3	**14മീറ്റർ റോഡ്:** -വർക്കല ഗവൺമെന്റ് ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ കിളിതട്ട് മുക്ക്, ജനാർദ്ദനസ്വാമി ക്ഷേത്രം ജംഗ്ഷൻ, മംഗളാവ്, കുരയ്ക്കണ്ണി ജംഗ്ഷൻ വഴി അച്ച്മുക്ക് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം) -ആയുർവേദ ആശുപത്രി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ഗുരുകുലം ജംഗ്ഷൻ വരെ (വർക്കല ശിവഗിരി	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്	-	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	റോഡ്) -വർക്കല-താഴെ വെട്ടൂർ റോഡ്-ചുമടുതാങ്ങി ജംഗ്ഷൻ വരെ -പുത്തൻ ചന്ത മുതൽ ചുമടുതാങ്ങി ജംഗ്ഷൻ വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം) -താഴെ വെട്ടൂർ റോഡിലെ ചുമടുതാങ്ങി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ചിറമുക്ക് വഴി ചിലക്കൂർ റോഡ് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം) -അംജപുര ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ചിലക്കൂർ വള്ളക്കടവ് ജംഗ്ഷൻ വഴി വർക്കല ടണൽ (1) ൻറെ മുഖപ്പ് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം) -അഞ്ചുമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ജനതാ മുക്ക് വരെ(ഔട്ടർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം) -ജനതാ ജംഗ്ഷൻ മുതൽ കരിനീലക്കോട് ജംഗ്ഷൻ വഴി ആയിരൂർ പോകുന്ന റോഡ് നഗരസഭ അതിർത്തി വരെ -ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മുണ്ടയിൽ റോഡ് വരെ -ശിവഗിരി മുതൽ നടയറ ജംഗ്ഷനു സമീപം വരെ (നടയറ-തൊടുവേ-ശിവഗിരി റോഡ്)			

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	-റെയിൽവേ ഗേറ്റ് മുതൽ കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ വരെ. - നഗരസഭയുടെ അതിർത്തിയോടു ചേർന്ന് ശ്രീനിവാസപുരം മുതൽ മരക്കട ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള റോഡ്			
16.4	**12 മീറ്റർ റോഡ്:** . ജനാർദ്ധന ജംഗ്ഷൻ മുതൽ പാപനാശം ബീച്ച് – ടെമ്പിൾ റോഡ് വഴി കിളിത്തട്ടുമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ . ഇടവ-അയിരൂർ റോഡ് കരമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ. . മങ്കലാവ് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മംഗലകുടി ജംഗ്ഷൻ വഴി ഓടയം ബീച്ച് വരെ . കുരക്കണ്ണി ജംഗ്ഷൻ-ബോർണിയോ മുക്ക് (അഞ്ചുമുക്ക് ആസാദ് സ്റ്റേഡിയം റോഡ്) . ചെറുകുന്നം റോഡിൽ ബൈപ്പാസ് കടന്നു പോകുന്നതു മുതൽ തൊടുവേ പാലത്തിന്റെ നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് വരെ(ഇന്നർ റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗം) . സെൻട്രൽ സ്കൂൾ റോഡിന്റെ ആരംഭം മുതൽ SN കോളേജ് വരെ	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്	-	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
16.5	**10 മീറ്റർ റോഡ്:** -മന്നാനിയ കോളേജ് മുതൽ ശിവഗിരി-നടയറ റോഡ് വരെ - ജനാർദ്ധന ക്ഷേത്ര ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മുണ്ടയിൽ വരെ (മുണ്ടയിൽ ബീച്ച് റോഡ്) - കൊച്ചുവിള ജംഗ്ഷൻ മുതൽ വർക്കല ഹെലിപാഡ് വരെ - ശാരദ ഗിരി ജംഗ്ഷൻ മുതൽ വട്ടപ്ലാമൂട് ജംഗ്ഷൻ വരെ - ശിവഗിരി തുരുപ്പ് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ **BSNL** എക്സ്ചേഞ്ച് വഴി ആയുർവേദ ആശുപത്രി ജംഗ്ഷൻ വരെ .. ടി.എസ് കനാലിന്റെ കിഴക്കു ഭാഗം ചേർന്ന് ശിവഗിരി ജംഗ്ഷന് സമീപം ടണൽ മുഖപ്പ് മുതൽ ചിറമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള റോഡ് . ടി.എസ് കനാലിന്റെ പടിഞ്ഞാറു ഭാഗം ചേർന്ന് ശിവഗിരി ജംഗ്ഷന് സമീപം ടണൽ മുഖപ്പ് മുതൽ ചിലക്കൂർ വള്ളക്കടവ് വരെയുള്ള റോഡ് -നൂറൽ ഇസ്ലാം മദ്രസ്സ സമീപത്തു നിന്നും തൊടുവേ-ശിവഗിരി റോഡ് സമീപം വരെ	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്		നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
16.6	**8 മീറ്റർ റോഡ്: മറ്റ് റോഡുകൾ** -കൈരളി ജംഗ്ഷനു സമീപത്തു നിന്നും പാപനാശം ബീച്ച് പ്രദേശം വരെ -ചിലക്കൂർ റോഡിൽ നിന്നും ആളിയിറക്കം ബീച്ച് വരെ -മാവിള മുക്ക് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ പുല്ലാനിക്കോട് ജംഗ്ഷൻ വഴി കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ വരെ -SN കോളേജ് റോഡിൽ നിന്നും നഗരസഭ അറവുശാല വരെയുള്ള റോഡ് (കുന്നിൽ റോഡ് വഴി) -പുന്നമൂട് മാർക്കറ്റ് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ കുരക്കണ്ണി ജംഗ്ഷൻ വരെ -പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ കൈരളി ജംഗ്ഷൻ വരെ -വട്ടപ്ലാമൂട്-രഘുനാഥപുരം റോഡിന്റെ ഭാഗം -BSNL എക്സ്ചേഞ്ച് റോഡിൽ നിന്നും നിർദ്ദിഷ്ട സ്പെഷ്യൽ സോൺ C-ലേക്ക് ഉള്ള റോഡ് (ചെറുകുന്നം ടെമ്പിൾ റോഡ് വഴി) -T.S കനാലിന് പടിഞ്ഞാറു വശത്ത്	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്	-	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	ശിവഗിരി വനജാക്ഷി മന്ദിരത്തിൽ നിന്നുള്ള റോഡ് . നൂറൽ ഇസ്ലാം മദ്രസ്സ സമീപത്തു നിന്നും നടയറ ജംഗ്ഷനു സമീപം വരെ . ബൈപാസ് റോഡിൽ നിന്നുള്ള റോഡിൽ നിന്ന് തൊടുവേ പാലം വഴി സെൻട്രൽ സ്കൂൾ റോഡിലേക്ക് ചേരുന്ന നിർദ്ധിഷ്ട റോഡ്			
16.6	കാൽനട യാത്രക്കാർക്കായി **2** വാക്-വേകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്	-	നഗരസഭ, കേരള പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പ്
16.7	ബസ് സ്റ്റാന്റിനോട് ചേർന്ന് നഗരസഭക്കുള്ള സ്ഥലം ടൂറിസ്റ്റുകൾക്കായുള്ള ലോഡ്ജിങ്ങ്, ടൂറിസം അനുബന്ധ വാണിജ്യ വ്യാപാര കേന്ദ്രം, **NORKA** സെന്റർ തുടങ്ങിയ വിദേശ, ആഭ്യന്തര യാത്രക്കാർക്കുള്ള നൂതന സൗകര്യങ്ങളോടെ വിപുലീകരിക്കുക	നഗരസഭ	**1** കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്
16.8	ബസ് സ്റ്റേഷൻ നവീകരണം. (മെക്കനൈസ്ഡ് **MLCP**, ബസ് ബേ, സീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാൻ,	നഗരസഭ	**3** കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്

ക്ര. നം	മേഖല : മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പദ്ധതികൾ	പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ	പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യമായ ഏകദേശ തുക	സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്
	കുട്ടികൾക്കായി പാർക്ക്, ഫുഡ് കോർട്ട്, ഓഫിസ് കെട്ടിടങ്ങൾ)			
16.9	മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ ഒരു മെക്കനൈസ്ഡ് MLCP യും ഒരു ബൈസൈക്കിൾ പൂളിങ് സ്റ്റേഷനും	നഗരസഭ	10 കോടി	നഗരസഭയുടെ തനതു ഫണ്ട്

30.2 സംഗ്രഹം

വിവധ വികസന മേഖലകളിലായി നിരവധി പദ്ധതികളാണ് പ്രസ്തുത മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് പുറമെ, ചില മേഖലകളിലെ കൂടുതൽ സാധ്യതകൾ മനസിലാക്കുവാനുള്ള പഠനങ്ങളും ഈ അധ്യായത്തിൽ നീർദ്ദേശിക്കുന്നു. പദ്ധതികൾക്ക് പുറമെ, അവ നടപ്പിലാക്കേണ്ട ഏജൻസികൾ, ഫണ്ടിംഗ് നൽകാൻ സാധ്യതയുള്ള വകുപ്പുകൾ എന്നിവയും നിഷ്കർഷിക്കുന്നു.

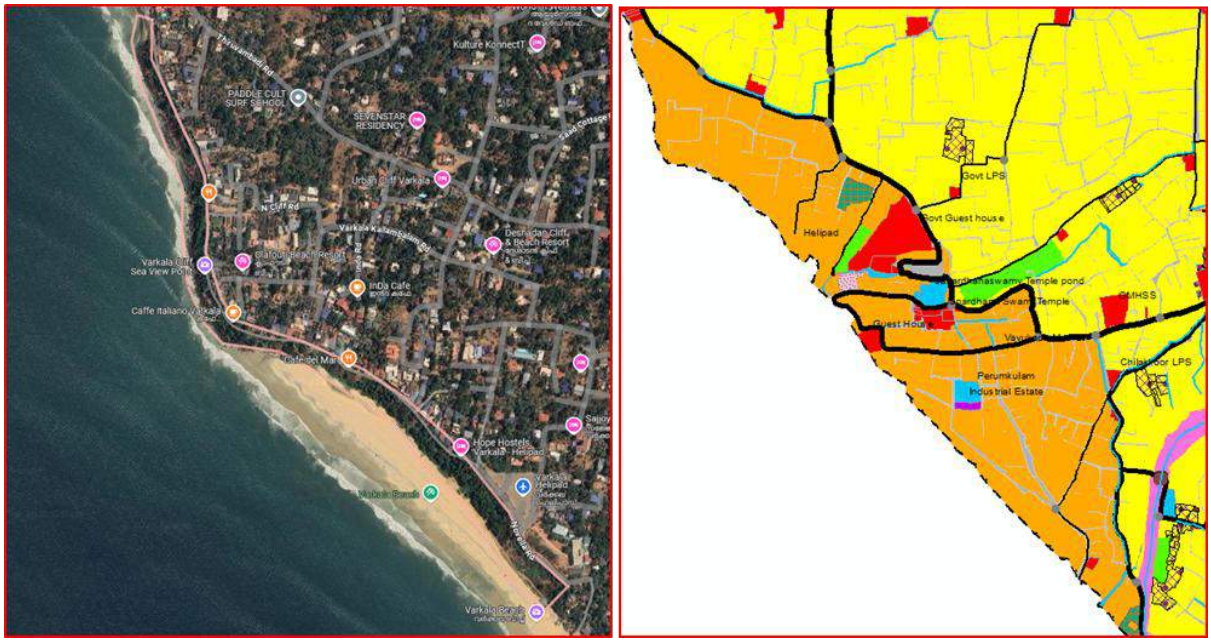
31. പദ്ധതികളുടെ മുൻഗണന അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള ആക്ഷൻ പ്ലാൻ

മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ വിവിധ മേഖലകളിലായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രധാന പദ്ധതികൾ, മുൻഗണന അടിസ്ഥാനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നത് സംബന്ധിക്കുന്ന ആക്ഷൻ പ്ലാൻ ഈ അധ്യായത്തിൽ വിശദീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. പദ്ധതികൾ, അവയെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ, നടപ്പിലാക്കേണ്ട ഏജൻസികൾ, ഫണ്ടിംഗ് സാദ്ധ്യതകൾ, മുൻഗണന ക്രമം എന്നീ വിവരങ്ങൾ ചുവടെ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

31.1 ക്ലിഫിന്റെ സംരക്ഷണ നടപടി

ലൊക്കേഷൻ വിശദാംശങ്ങൾ

വർക്കല ക്ലിഫ് മേഖല, വർക്കല നഗരസഭയുടെ പടിഞ്ഞാറ് അതിരായി അറബിക്കടലിന് അഭിമുഖമായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഈ കുന്നുകൾ വർക്കല ഫോർമേഷൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ഇവയെ ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ ജീയോളജിക്കൽ സ്മാരകങ്ങളായി അംഗീകരിച്ചിട്ടുള്ളതുമാണ്.



ചിത്രം 31.1 വർക്കല ക്ലിഫ് ഏരിയയുടെ ലൊക്കേഷൻ

പദ്ധതി സംക്ഷിപ്തം

വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ വശങ്ങളും, പ്രശ്നങ്ങളും അഭിസംബോധന ചെയ്യുന്ന ജിയോളജിക്കൽ & ജിയോട്ടെക്നിക്കൽ പഠനം നടത്തി, റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കി ക്ലിഫിന്റെ സുസ്ഥിരതയും സുരക്ഷിതത്വവും ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുകയും ആയതിന്റെ സംരക്ഷണവും സംബന്ധിച്ച നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക.

ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള ഏജൻസികൾ

വർക്കല നഗരസഭ, കേരളം സംസ്ഥാന ദുരന്ത നിവാരണ അതോറിറ്റി, വിഷൻ വർക്കല ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ ഡെവലപ്മെന്റ് കോർപ്പറേഷൻ (VVIDC), ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ ഓഫ് ഇന്ത്യ, പരിസ്ഥിതി വകുപ്പ്, കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പുകൾ എന്നിവരാണ് പദ്ധതിയുടെ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ. ക്ലിഫ് സംബന്ധിച്ച് പഠനം നടത്തുന്ന

എജൻസികൾ നാഷണൽ സെൻറ്റർ ഫോർ എർത്ത് സയൻസ് സ്റ്റഡീസ് (NCESS), നാഷണൽ സെൻറ്റർ ഫോർ കോസ്റ്റൽ റിസർച്ച് (NCCR) എന്നിവയും ഉൾപ്പെടുന്നു.

പദ്ധതിയുടെ ആവശ്യകത

ദേശീയ ജിയോളജിക്കൽ സ്മാരകമായ വർക്കല ക്ലിഫ് സംരക്ഷിക്കുക അതുവഴി ടൂറിസം സാദ്ധ്യതകൾ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുക. മണ്ണിടിച്ചിലുകളും മറ്റ് കാലാവസ്ഥ സാഹചര്യങ്ങൾ മൂലം ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ ക്ലിഫ് ഇടിയുന്നതു തടഞ്ഞ് ക്ലിഫ് സംരക്ഷിക്കുക. അതിനായി അശാസ്ത്രീയമായ ആസൂത്രിതമല്ലാത്ത ഡെവല്പപ്പ്മെൻറ് കുറയ്ക്കുകയും ചിലത് ഒഴിവാക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സംവിധാനം

പദ്ധതിയ്ക്ക് ആവശ്യമായ പഠനം നടത്തുന്നതിനും പ്രോജക്ട് ഘടകങ്ങൾ തീരുമാനിക്കുന്നതിനും മൊത്തത്തിലുള്ള ചെലവ് കണക്കാക്കുന്ന ഒരു ഡ്രാഫ്റ്റ് ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കലും വർക്കല നഗരസഭ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട് പഠനത്തിലെ നിർദ്ദേശങ്ങളും ചെലവ് കണക്കാക്കാലും അടിസ്ഥാനമാക്കി അത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രവർത്തന മാർഗ്ഗം സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

പരിഹരിക്കേണ്ട മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങൾ

ജിയോളജിക്കൽ റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കൽ. പദ്ധതിക്കായുള്ള ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കൽ ആവശ്യമായാൽ അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ.

ഏകദേശ പദ്ധതി ചെലവും ഫണ്ടിംഗും

പ്രോജക്ടിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ കൃത്യമായ പ്രോജക്ട് ചിലവിൽ എത്തിച്ചേരാനാകൂ. പദ്ധതി നിർവഹണത്തിനായി സാമ്പത്തിക സഹായം മിനിസ്ട്രി ഓഫ് എർത്ത് സയൻസസ്-ൽ നിന്നും ലഭ്യമാക്കാവുന്നതാണ്.

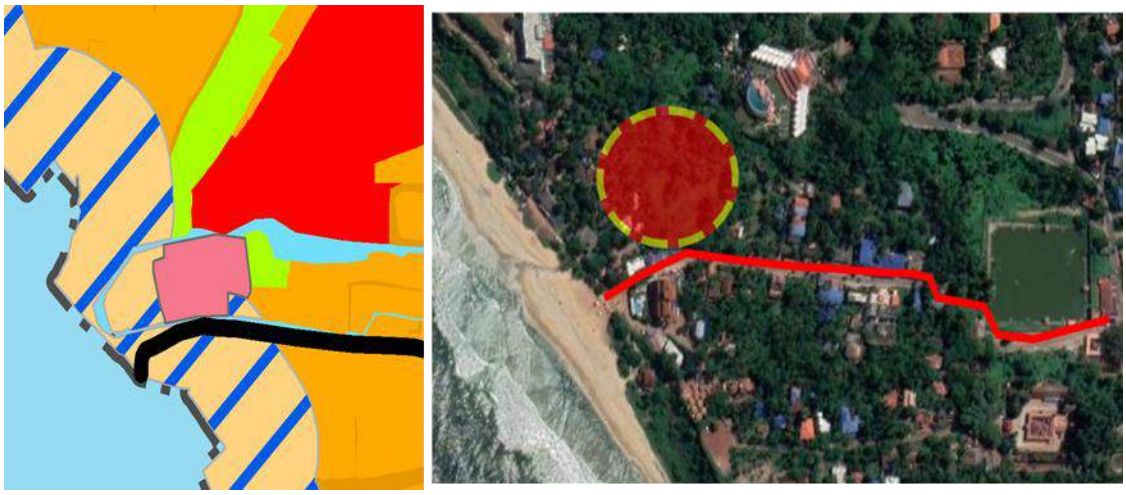
പദ്ധതി കാലയളവും മുൻഗണനയും

ദീർഘകാല പദ്ധതിയായി പരിഗണിക്കേണ്ടതും തുടർച്ചയായ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവശ്യമായതുമാണ് അതിനാൽ പദ്ധതി കാലയളവ് കൃത്യമായി കണക്കാക്കുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല. ക്ലിഫ് സംരക്ഷണം അടിയന്തര പ്രാധാന്യത്തോട് ഇടപെടൽ ആവശ്യമായതുകൊണ്ട് ഈ പദ്ധതിയെ ഒരു പ്രാഥമ മുൻഗണനയുള്ള പദ്ധതിയാക്കുന്നു.

31.2 പാപനാശത്തിന് സമീപമുള്ള ബീച്ച് പാർക്ക്

ലൊക്കേഷൻ വിശദാംശങ്ങൾ

നിലവിൽ നഗരസഭയിലുള്ള പാപനാശം ബീച്ചിനു സമീപത്തെ സ്ഥലത്താണ് ഈ പദ്ധതി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്.



ചിത്രം 31.2 പാപനാശത്തിന് സമീപം ബീച്ച് പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലം

പദ്ധതി സംക്ഷിപ്തം

വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയിലുള്ള പാർക്കുകൾ, സാമൂഹിക/ഹരിത ഇടങ്ങൾ എന്നിവ വർധിപ്പിക്കാനും, പരിസ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനാണ് പ്രധാനമായി പദ്ധതി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. പദ്ധതിയോടൊപ്പം അനുബന്ധമായി പാർക്കിംഗ് ഏരിയയും വികസിപ്പിക്കുക വഴി ഹെലിപ്പാഡ് ഭാഗത്തെ പാർക്കിംഗ് നിയന്ത്രിക്കുവാനും സാധിക്കും.



ചിത്രം 31.3 ബീച്ച് പാർക്ക്

ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള ഏജൻസികൾ

വർക്കല നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ എന്നിവരാണ് പദ്ധതിയുടെ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ. നഗരസഭയും, ടൂറിസം-വകുപ്പുമാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസി.

പദ്ധതിയുടെ ആവശ്യകത

വർക്കലയുടെ വികസനത്തിന് ഏറ്റവും പ്രധാന മേഖലയായും പട്ടണത്തിന്റെ പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സായും വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയെ വളർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്.

കൂടാതെ പരിസ്ഥിതി, സാമൂഹിക–സാംസ്കാരിക വികസനം എന്നിവയുടെ ഉന്നമനത്തിനായാണ് ഈ പദ്ധതി നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഈ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കാർബൺ ഫൂട്ട് പ്രിന്റ് കുറയ്ക്കാനും വായുവിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്താനും സഹായിക്കും. ഈ പദ്ധതി കൊണ്ട് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ ഹരിത സൂചിക ഉയർത്തുവാൻ സഹായകരമാകും.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സംവിധാനം

പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭ ആശയ രൂപീകരണവും പ്രോജക്ട് ഘടകങ്ങൾ തീരുമാനിക്കലും മൊത്തത്തിലുള്ള ചെലവ് കണക്കാക്കുന്ന ഒരു ഡ്രാഫ്റ്റ് ഡിപിആർ തയ്യാറാക്കലും വർക്കല നഗരസഭ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. വിശദാംശങ്ങളും പ്രാഥമിക രൂപകല്പനകളും ചെലവ് കണക്കാക്കലും അടിസ്ഥാനമാക്കി, അത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രവർത്തന മാർഗ്ഗം സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്. പദ്ധതിയുടെ ചിലവ്, സംസ്ഥാന സർക്കാരിൽ നിന്നുള്ള സാമ്പത്തിക സാധ്യതകൾ എന്നിവ അടിസ്ഥാനമാക്കി **PPP**, **BOT** മോഡലുകൾ അല്ലെങ്കിൽ അനുയോജ്യമായ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

പരിഹരിക്കേണ്ട മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങൾ

പദ്ധതിക്കുള്ള ഭൂമി പൂർണമായും സർക്കാരിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിൽ അല്ലാത്തതിനാൽ ഏറ്റെടുക്കൽ നടപടികളും സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ നിന്ന് ഈ പ്രദേശം നെൽപ്പാടമായി അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതായും അതിനാൽ ഈ പ്രദേശത്തെ ഏത് വികസനവും ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ പാരിസ്ഥിതിക മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു എന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളേണ്ടതുണ്ട്.

ഏകദേശ പദ്ധതി ചെലവും ഫണ്ടിംഗും

പ്രോജക്ടിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ കൃത്യമായ പ്രോജക്ട് ചിലവിൽ എത്തിച്ചേരാനാകൂ. ഏകദേശം **10** കോടിയുടെ പദ്ധതി ചിലവാണ് അനുമാനിക്കുന്നത്. കൂടുതലായും നഗരസഭയുടെ തനതായ ഫണ്ടാണ് പദ്ധതിയ്ക്ക് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇത് കൂടാതെ **DTPC** പോലുള്ള ഏജൻസികളിൽ നിന്നും ഫണ്ട് ലഭ്യമാക്കാൻ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്. **PPP** ഫണ്ടിംഗ് മോഡൽ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്.

പദ്ധതി കാലയളവും മുൻഗണനയും

പദ്ധതി കാലയളവ് ഏകദേശം **2** വർഷമായി കണക്കാക്കുന്നു.

31.3 ഇക്കോപാർക്ക്

ലൊക്കേഷൻ വിശദാംശങ്ങൾ

വർക്കല അക്വാറിയത്തിനു സമീപത്തായി ഏകദേശം **15** ഏക്കർ സ്ഥലത്തു ഇക്കോ പാർക്ക് പദ്ധതി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

പദ്ധതി സംക്ഷിപ്തം

നഗരസഭാ തലത്തിലുള്ള ഓപ്പൺ റിക്രിയേഷണൽ സ്ഥലമെന്ന നിലയിലും, നഗരവൽക്കരണത്തിന്റെ ചില പ്രതികൂല ആഘാതങ്ങൾ ലഘൂകരിക്കാനും, ഇക്കോ പാർക്ക് നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. ആരോഗ്യകരമായ ഒരു സ്വയം-സുസ്ഥിര പരിസ്ഥിതി വ്യവസ്ഥ പുനഃസ്ഥാപിക്കുന്നതിനാണ് ഇക്കോ പാർക്ക് വികസിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത്. നഗരസഭയുടെ ഏകദേശം **0.4%** ഭൂമി ഈ പദ്ധതിക്കായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. സ്പെഷ്യൽ സോൺ **A**

ആയിട്ടാണ് നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ ഈ സോൺ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോ പാർക്കിന്റെ സ്ഥാനം ചിത്രം 31.4-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 31.4 നിർദ്ദിഷ്ട ഇക്കോ പാർക്ക്

ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള ഏജൻസികൾ

വർക്കല നഗരസഭ, ടൂറിസം വകുപ്പ്, സംസ്ഥാന സർക്കാർ എന്നിവരാണ് പദ്ധതിയുടെ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ.

പദ്ധതിയുടെ ആവശ്യകത

വർക്കലയുടെ വികസനത്തിന് ഏറ്റവും പ്രധാന മേഖലയായും പട്ടണത്തിന്റെ പ്രാഥമിക സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സായും വിനോദസഞ്ചാര മേഖലയെ വളർത്തുന്നതിനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. കൂടാതെ പരിസ്ഥിതി, സാമൂഹിക–സാംസ്കാരിക വികസനം എന്നിവയുടെ ഉന്നമനത്തിനായാണ് പദ്ധതി നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഭാവിയിലെ ടൂറിസം ആവശ്യങ്ങൾക്കായി സ്ഥലം ഉപയോഗപ്രദമാകും.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സംവിധാനം

പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭ ആശയ രൂപീകരണവും പ്രോജക്ട് ഘടകങ്ങൾ തീരുമാനിക്കലും മൊത്തത്തിലുള്ള ചെലവ് കണക്കാക്കുന്ന ഒരു ഡ്രാഫ്റ്റ് ഡിപിആർ തയ്യാറാക്കലും വർക്കല നഗരസഭ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. വിശദാംശങ്ങളും പ്രാഥമിക രൂപകല്പനകളും ചെലവ് കണക്കാക്കലും അടിസ്ഥാനമാക്കി, അത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രവർത്തന മാർഗ്ഗം സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്. പദ്ധതിയുടെ ചിലവ് സംസ്ഥാന സർക്കാരിൽ നിന്നുള്ള സാമ്പത്തിക സാധ്യതകൾ എന്നിവ അടിസ്ഥാനമാക്കി **PPP, BOT** മോഡലുകൾ അല്ലെങ്കിൽ അനുയോജ്യമായ മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

പരിഹരിക്കേണ്ട മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങൾ

പദ്ധതിക്കുള്ള ഭൂമി പൂർണമായും സർക്കാരിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിൽ അല്ലാത്തതിനാൽ ഏറ്റെടുക്കൽ നടപടികളും സ്വീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഏകദേശ പദ്ധതി ചെലവും ഫണ്ടിംഗും

പ്രോജക്ടിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ കൃത്യമായ പ്രോജക്ട് ചിലവിൽ എത്തിച്ചേരാനാകൂ. ഏകദേശം 25 കോടിയുടെ പദ്ധതി ചിലവാണ് അനുമാനിക്കുന്നത്. കൂടുതലായും നഗരസഭയുടെ തനതായ ഫണ്ടാണ് പദ്ധതിയ്ക്ക് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇത് കൂടാതെ DTPC പോലുള്ള ഏജൻസികളിൽ നിന്നും ഫണ്ട് ലഭ്യമാക്കാൻ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്. PPP ഫണ്ടിംഗ് മോഡൽ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്.

പദ്ധതി കാലയളവും മുൻഗണനയും

പദ്ധതി കാലയളവ് ഏകദേശം 5 വർഷമായി കണക്കാക്കുന്നു.

31.4 സ്പെഷ്യൽ സോൺ B - നിർദ്ദിഷ്ട ഹോസ്പിറ്റൽ എക്സ്പാൻഷൻ

നിലവിലെ താലൂക്ക് ആശുപത്രി സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് സ്ഥല ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുവാനായി ഈ പദ്ധതി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ഏകദേശം 1.3 ഏക്കർ വിസ്തൃതിയിൽ ആശുപത്രി വികസനം, മറ്റു അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ ഒരുക്കുവാനാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. നിലവിലെ സർക്കാർ താലൂക്ക് ആശുപത്രിക്കു സമീപത്താണ് നിർദ്ദിഷ്ട ആശുപത്രി വികസന മേഖലയുടെ സ്ഥാനം.

ലൊക്കേഷൻ വിശദാംശങ്ങൾ

നിലവിൽ ഹോസ്പിറ്റൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന അതെ സ്ഥലത്തോട് ചേർന്നുള്ള വികസനമാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്.



ചിത്രം 31.5 നിർദ്ദിഷ്ട ആശുപത്രി വിപുലീകരണം

പദ്ധതിയുടെ ആവശ്യകത

വർക്കലയുടെ ആരോഗ്യ മേഖലയെ മെച്ചപെടുത്തുന്നതിനും ഹെൽത്ത് ടൂറിസം വളർത്തുന്നതിനും ഇത്തരം പദ്ധതികൾ സഹായകമവും.

പരിഹരിക്കേണ്ട മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങൾ

നിലവിൽ ഹോസ്പിറ്റൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന അതെ സ്ഥലത്തോട് ചേർന്നു സ്വകാര്യ ഭൂമി കൂടി ഏറ്റെടുക്കെണ്ടതയതിനാൽ ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കൽ നടപടികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് സമയത്തു അഭിമുഖീകരിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്.

ഏകദേശ പദ്ധതി ചെലവും ഫണ്ടിംഗും

പ്രോജക്ടിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ കൃത്യമായ പ്രോജക്ട് ചിലവിൽ എത്തിച്ചേരാനാകൂ. ഏകദേശം 5 കോടിയുടെ പദ്ധതി ചിലവാണ് അനുമാനിക്കുന്നത്. ആരോഗ്യ വകുപ്പിന്റെ സഹായത്തോടെ ആവശ്യമായ ഫണ്ട് കണ്ടെത്തി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാവുന്നതാണ്.

പദ്ധതി കാലയളവും മുൻഗണനയും

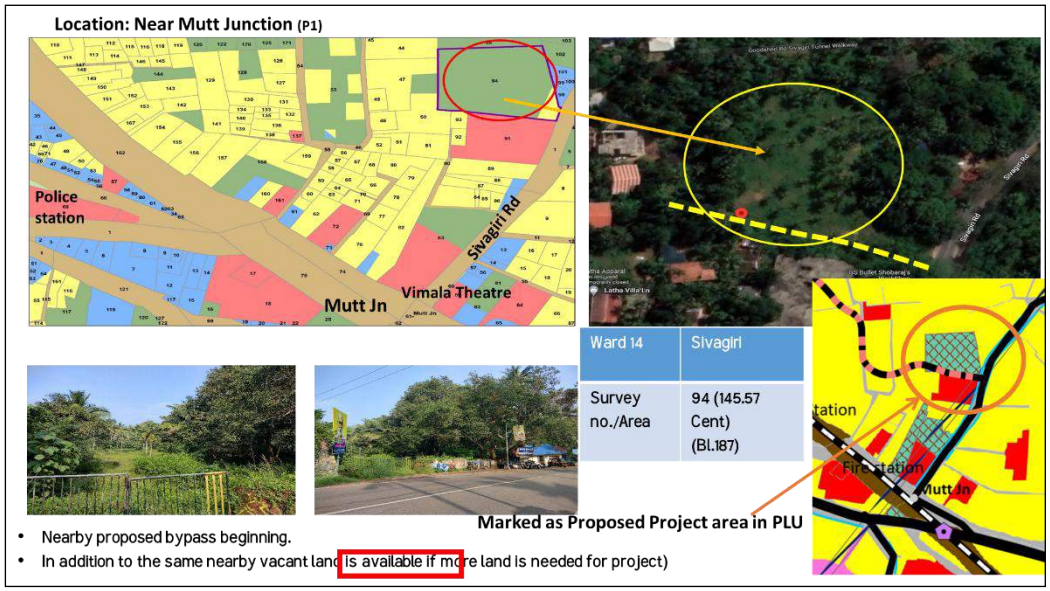
പദ്ധതി കാലയളവ് ഏകദേശം 2 വർഷമായി കണക്കാക്കുന്നു.

31.5 ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ്

വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റിയുടെ വ്യാവസായിക മേഖലയുടെ വികസനം മുൻനിർത്തിയാണ് പദ്ധതി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്.വ്യാവസായിക വികസനത്തിനും, ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങളുടെ പ്രോത്സാഹനത്തിനും, വളർച്ചക്കുമായി ഒരു ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് ആണ് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ലൊക്കേഷൻ വിശദാംശങ്ങൾ

പ്രസ്തുത മേഖല/സ്ഥലം വർക്കല മഠം ജംഗ്ഷനു അടുത്തായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു (അക്ഷാംശം - 8°41'21.25" N, രേഖാംശം - 76°48'17.84" E). നിലവിൽ ഈ ഭൂമി ഒഴിഞ്ഞ പറമ്പായി കിടക്കുന്നു.



ചിത്രം 31.6 ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ്

പദ്ധതി സംക്ഷിപ്തം

നഗരസഭാ പ്രദേശത്തെ വ്യാവസായിക മേഖലയുടെ വികസനം മുൻനിർത്തിയാണ് പദ്ധതി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. കാർഷിക രംഗത്ത് മൂല്യ വർദ്ധിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വ്യവസായ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പട്ടണത്തിൽ സാദ്ധ്യതകളുണ്ട്. നഗരത്തിലെ പരമ്പരാഗത ചൂരൽ ഫർണിച്ചർ കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും തനതായ തൊഴിലിലേക്ക് കൂടുതൽ പേരെ ആകർഷിക്കുകയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഇതെല്ലാം മുൻ നിറുത്തി ഒരു വ്യവസായ പാർക്ക് ആരംഭിക്കാവുന്നതാണ്.

ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള ഏജൻസികൾ

വർക്കല നഗരസഭ, വ്യവസായവകുപ്പ് എന്നിവരാണ് പദ്ധതിയുടെ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ. വ്യവസായവകുപ്പാണ് പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസി.

പദ്ധതിയുടെ ആവശ്യകത

വ്യവസായങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ ഗണ്യമായ കുറവുള്ള പട്ടണമാണ് വർക്കല. നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെ **0.13%** മാത്രമാണ് വ്യാവസായിക ആവശ്യത്തിനായി വിനിയോഗപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. പെരുംകുളത്ത് **SIDCO**-യുടെ കീഴിൽ ഒരു മിനി ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ആയതിനാൽ ചെറുകിട/കൃഷി അനുബന്ധ വ്യവസായങ്ങൾക്കായി ഒരു വ്യവസായ പാർക്ക് സ്ഥാപിക്കുക

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സംവിധാനം

പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭത്തിൽ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ റോഡുകൾ, വൈദ്യുതി, വെള്ളം, മാലിന്യ സംസ്കരണം തുടങ്ങിയ അവശ്യ സൗകര്യങ്ങൾ പ്ലോട്ടിൽ നഗരസഭാ ഒരുക്കേണ്ടതുണ്ട്. പദ്ധതിയുടെ **PPP** മോഡൽ വഴി നടപ്പിലക്കാവുന്നതാണ്.

പരിഹരിക്കേണ്ട മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങൾ

ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കൽ നടപടികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് സമയത്തു അഭിമുഖീകരിക്കേണ്ടതായിട്ടുണ്ട്.

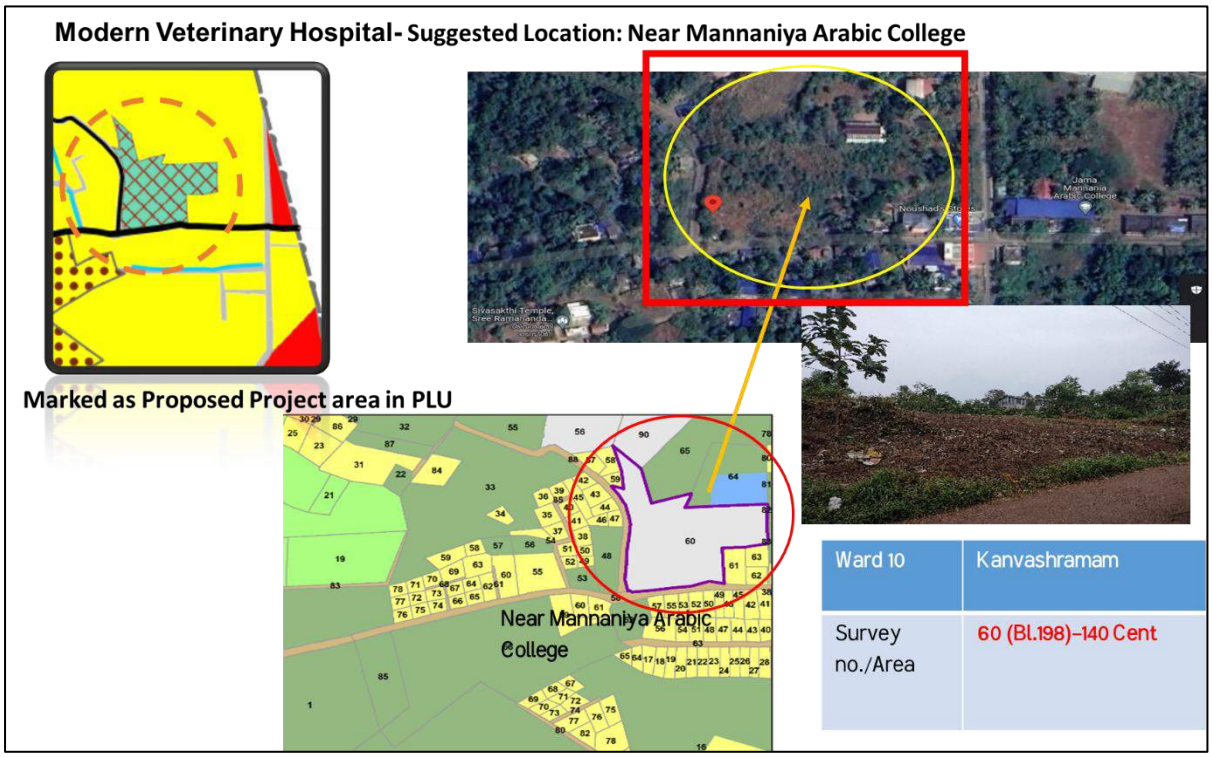
ഏകദേശ പദ്ധതി ചെലവും ഫണ്ടിംഗും

പ്രോജക്ടിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ കൃത്യമായ പ്രോജക്ട് ചിലവിൽ എത്തിച്ചേരാനാകൂ. അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ റോഡുകൾ, വൈദ്യുതി, വെള്ളം, മാലിന്യ സംസ്കരണം തുടങ്ങിയ അവശ്യ സൗകര്യങ്ങൾ ഏകദേശം **1** കോടിയുടെ പദ്ധതി ചിലവാണ് അനുമാനിക്കുന്നത്. കൂടുതലായും നഗരസഭയുടെ തനതായ ഫണ്ടാണ് പദ്ധതിയ്ക്ക് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇത് കൂടാതെ വ്യവസായവകുപ്പ് നിന്നും ഫണ്ട് ലഭ്യമാക്കാൻ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്. **PPP** ഫണ്ടിംഗ് മോഡൽ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്.

പദ്ധതി കാലയളവും മുൻഗണനയും

പദ്ധതി കാലയളവ് ഏകദേശം **2** വർഷമായി കണക്കാക്കുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട ബൈപാസിന്റെ സാമീപ്യവും ഈ പദ്ധതിക്ക് അനുകൂല സാഹചര്യം ഒരുക്കുന്നു.

31.6 ആധുനിക മൃഗാശുപത്രി നിർമ്മിക്കുക



ചിത്രം 31.7 ആധുനിക മൃഗാശുപത്രിയ്ക്കായുള്ള ലൊക്കേഷൻ

ലൊക്കേഷൻ വിശദാംശങ്ങൾ

പ്രസ്തുത സ്ഥലം ജമാ മന്നനിയ അറബിക് കോളജിനോട് ചേർന്ന് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു (അക്ഷാംശം – 8°75'01.49" N, രേഖാംശം - 76°73'15.14" E). നിലവിൽ ഒഴിഞ്ഞ പറമ്പായി കാണുന്നു.

പദ്ധതി സംക്ഷിപ്തം

പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം എന്നത് മൃഗാശുപത്രിക്കായി സ്വന്തമായൊരു സ്ഥലം കണ്ടെത്തി ആശുപത്രി പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർണമായും ഇവിടേക്ക് മാറ്റുക. വെറ്റിനറി പബ്ലിക് ഹെൽത്ത് സെൻറർ, എബിസി (ആനിമൽ ബെർത്ത് കൺട്രോൾ) സെൻറർ/സ്ഥാപിക്കുക, മൃഗസംരക്ഷണ പരിശീലന സേവന കേന്ദ്രവും, എബിസി ട്രെയിനിംഗ് കേന്ദ്രവും (ലൈവ്സ്റ്റോക്ക് ട്രെയിനിംഗ് സെൻറർ) മൃഗാശുപത്രിയോടൊപ്പം സ്ഥാപിക്കുക.

ഉത്തരവാദിത്തമുള്ള ഏജൻസികൾ

വർക്കല നഗരസഭ, മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ് എന്നിവരാണ് പദ്ധതിയുടെ ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ.

പദ്ധതിയുടെ ആവശ്യകത

അർദ്ധ ഗ്രാമീണ ശൈലിയുള്ള വർക്കല പട്ടണത്തിന് മൃഗസംരക്ഷണവും മൃഗപരിപാലനവും ഒരു പ്രധാന വികസന മേഖലയാണ്. ഇവിടത്തെ കുടുംബങ്ങൾക്ക് ഒരു പ്രധാന സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സും സ്വയം പര്യാപ്തതക്ക് ഒരു മാർഗവും കൂടിയാണ് ഈ മേഖല. വർക്കല ഗവണ്മെന്റ് മൃഗാശുപത്രിക്ക് സ്വന്തമായി ഭൂമിയില്ലാത്തത് ടി മേഖലയുടെ വികസനത്തെ സാരമായി

ബാധിക്കുന്നു. ആശുപത്രിയുടെ സുഗമമായ പ്രവർത്തനത്തിനായും മേഖലയുടെ വികസനത്തിനായും ഏകദേശം 2 ഏക്കർ സ്ഥലം മൃഗാശുപത്രിയുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി നീക്കിവക്കുകയും നഗരസഭ ഏറ്റെടുക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശിക്കുന്ന സംവിധാനം

പദ്ധതിയുടെ പ്രാരംഭ ആശയ രൂപീകരണവും പ്രോജക്ട് ഘടകങ്ങൾ തീരുമാനിക്കലും മൊത്തത്തിലുള്ള ചെലവ് കണക്കാക്കുന്ന ഒരു ഡ്രാഫ്റ്റ് ഡി.പി.ആർ തയ്യാറാക്കലും വർക്കല നഗരസഭ മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പിന്റെ സഹായത്തോടെ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. വിശദാംശങ്ങളും പ്രാഥമിക രൂപകല്പനകളും ചെലവ് കണക്കാക്കലും അടിസ്ഥാനമാക്കി, അത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പ്രവർത്തന മാർഗ്ഗം സ്വീകരിക്കാവുന്നതാണ്.

പരിഹരിക്കേണ്ട മറ്റ് അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങൾ

മൃഗാശുപത്രിയോടൊപ്പം ടെയിനിംഗ് സെൻറർ എന്നിവ വിഭാവനം ചെയ്യുന്നതിനാൽ, പല ഘട്ടങ്ങളായി നടപ്പിലക്കെണ്ടതും, ഫണ്ട് പല സ്രോതസുകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കെണ്ടതുമാണ്.

ഏകദേശ പദ്ധതി ചെലവും ഫണ്ടിംഗും

പ്രോജക്ടിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പരിശോധിച്ചതിനു ശേഷം മാത്രമേ കൃത്യമായ പ്രോജക്ട് ചിലവിൽ എത്തിച്ചേരാനാകൂ. ഏകദേശം 5 കോടിയുടെ പദ്ധതി ചിലവാണ് അനുമാനിക്കുന്നത്. കൂടുതലായും നഗരസഭയുടെ തനതായ ഫണ്ടാണ് പദ്ധതിയ്ക്ക് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇത് കൂടാതെ മൃഗ സംരക്ഷണ വകുപ്പ് പോലുള്ള ഏജൻസികളിൽ നിന്നും ഫണ്ട് ലഭ്യമാക്കാൻ ശ്രമിക്കാവുന്നതാണ്.

പദ്ധതി കാലയളവും മുൻഗണനയും

പദ്ധതി കാലയളവ് ഏകദേശം 3 വർഷമായി കണക്കാക്കുന്നു. മൃഗസംരക്ഷണവും മൃഗപരിപാലനവും മേഖലയിൽ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന ആവശ്യങ്ങളും ഈ പദ്ധതിയെ പ്രാധാന്യമുള്ള പദ്ധതിയാക്കുന്നു.

31.7 മുൻഗണന ക്രമം

Sl.no.	Name of Project (പദ്ധതി)	Project duration in years (പദ്ധതി കാലാവധി)	Project Phasing (ഫേസിങ് ക്രമം)			
			First priority (to be commenced within 5 yrs) (പ്രഥമ മുൻഗണന)	Second priority (to be commenced within 10 yrs) (ദ്വിതീയ മുൻഗണന)	Third priority (to be commenced within 15 yrs) (തൃതീയ മുൻഗണന)	Fourth priority (to be commenced within 20 yrs) (അവസാന മുൻഗണന)
1.	ക്ലിഫിന്റെ സംരക്ഷണ നടപടി		✓			
2.	പാപനാശത്തിന് സമീപമുള്ള ബീച്ച് പാർക്ക്	2	✓			
3.	ഇക്കോപാർക്ക്	5		✓		
4.	സ്പെഷ്യൽ സോൺ B - നിർദ്ദിഷ്ട ഹോസ്പിറ്റൽ എക്സ്പാൻഷൻ (ആശുപത്രി വിപുലീകരണ മേഖല)	2	✓			
5.	ഇൻഡസ്ട്രിയൽ എസ്റ്റേറ്റ്	2	✓			
6.	ആധുനിക മൃഗാശുപത്രിയുടെ നിർമ്മാണം	3	✓			
7.	ഡ്രൈനേജ് പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കൽ	3	✓			
മേൽ പറഞ്ഞ പദ്ധതികൾക്ക് പുറമേ വികസന വികസന പദ്ധതികളിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്ത കുറച്ച് പദ്ധതികൾ കൂടി ചേർത്തു മുൻഗണന ക്രമം താഴെ നല്കുന്നു						
7.	ബസ് സ്റ്റേഷൻ നവീകരണം. (മെക്കനൈസ്ഡ് MLCP, ബസ് ബേ, സീവേജ് ട്രീറ്റ്മെന്റ് പ്ലാൻ, കുട്ടികൾക്കായി പാർക്ക്, ഫുഡ് കോർട്ട്, ഓഫിസ് കെട്ടിടങ്ങൾ)	1	✓			

8.	നിലവിലെ ഫയർ സ്റ്റേഷൻ നവീകരണവും പൊതു ഉപയോഗത്തിനായുള്ള ഫയർ സ്റ്റേഷൻ ഏരിയ വികസനവും	**1**		✓		
9	**TS** കനാൽ നവീകരണം	**2**	✓			
10	ടണൽ നവീകരണം	**1**	✓			
11	ദ്രവ മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കൽ	**1**	✓			
12	ഹോസ്പിറ്റൽ ഗ്ലോബൽ ട്രീറ്റ്മെന്റ് സെന്റർ	**2**		✓		
13	വ്യവസായ പാർക്ക് (കയർ, മുള തുടങ്ങി കാർഷിക ഉത്പന്നങ്ങൾ വഴി വസ്ത്ര വ്യവസായം, പരമ്പരാഗത കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം)	**2**				✓
14	ശാസ്ത്രീയവും, നൂതനവുമായ മാംസ സംസ്കരണശാല	**1**		✓		
15	ചിലക്കൂർ മാതൃക മത്സ്യ ഗ്രാമം	**2**			✓	
16	മൈതാനം ജംഗ്ഷനിൽ ഒരു മെക്കനൈസ്ഡ് **MLCP** യും ഒരു ബൈസൈക്കിൾ പൂളിങ് സ്റ്റേഷനും	**1**	✓			
17	**DESALINATION PLANT – 2 MLD**	**5**		✓		
18	അകത്തുമുറി കായൽ- ഇടവ നടയറ കായൽ ടൂറിസം പദ്ധതി	**2**	✓			
19	പാപനാശം ഏരിയയിൽ പാർക്കിങ്	**1**	✓			
20	ആളിയിറക്കം ബീച്ചിൽ വിശ്രമ കേന്ദ്രം	**2**	✓			

31.A വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളും അവയുടെ റദ്ദാക്കലും



വർക്കല പട്ടണത്തിൽ നിലവിലുള്ള വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളുടെ അവലോകനവും കേരള നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ ആക്ട് പ്രകാരം ഇവ റദ്ധാക്കുന്നതിനുമുള്ള പഠനങ്ങൾ അധ്യായത്തിൽ ഉൾകൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു.

സെൻട്രൽ ഏരിയ വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി, പാപനാശം വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി (അദ്ധ്യായം 3-ൽ വിശദീകരിച്ചിട്ടുള്ളവ) എന്ന രണ്ട് നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളാണ് ' വർക്കല മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ' ആസൂത്രണ പ്രദേശത്ത് നിലവിലുള്ളത്. വർക്കല മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ കേരള നഗര-ഗ്രാമാസൂത്രണ ആക്ട് **2016** പ്രകാരം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും അനുമതി ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന മുറക്ക് പ്രസ്തുത നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികൾ റദ്ദാക്കപ്പെടുന്നതാണ്. റദ്ദാക്കലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളുടെ പുനര അവലോകനവും റദ്ദാക്കുന്നതിന്റെ കാരണങ്ങളും ഈ അധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

32.1 വർക്കല സെൻട്രൽ ഏരിയ - വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി.

മൈതാനം എന്നറിയപ്പെടുന്ന, വർക്കലയുടെ കേന്ദ്ര പ്രദേശത്തിന്റെ വികസനത്തിന് തയ്യാറാക്കിയതാണ് ഈ നഗരാസൂത്രണ സ്കീം. സർക്കാർ ഉത്തരവ് **G.O.(P) No. 37/91/LAD Dt: 19.01.1991** പ്രകാരം, **89** ഹെക്ടർ വിസ്തീർണത്തിൽ വർക്കല സെൻട്രൽ ഏരിയ വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടത്. **1991**-ൽ പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നിട്ടുള്ള വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതിയിൽ കാലാനുസൃതമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ആവശ്യം വന്നതിനാൽ സർക്കാർ ഉത്തരവ് നമ്പർ **160/2024/**ത. സ്വ.ഭ.വ. തീയതി **17/11/2024** പ്രകാരം പദ്ധതി സർക്കാർ വ്യതിയാനം വരുതിയിട്ടുള്ളതും കേരള ഗസറ്റ് നമ്പർ **3823** തീയതി **29/11/2024 S.R.O** നമ്പർ **1105/2024** ആയി വിജ്ഞാപനം ചെയ്തിട്ടുള്ളതുമാണ്.

പദ്ധതിയുടെ പ്രധാന ലക്ഷ്യം ആസൂത്രിതമായ രീതിയിൽ നഗരവികസനം കാര്യക്ഷമമാക്കുകയും നയിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതായിരുന്നു.പ്രാദേശിക ആവശ്യകതകൾ മുൻനിർത്തി പ്രസ്തുത പ്രദേശത്തെ ആസൂത്രിത വാസഗൃഹ മേഖല, വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖല, പൊതു, അർദ്ധ-പൊതു ഉപയോഗങ്ങൾക്കായുള്ള മേഖല എന്നിങ്ങനെ വിവിധ മേഖലകളായി നിർദ്ദേശിച്ചിരിന്നു. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന്റെ പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്തായി ബസ് സ്റ്റാൻഡ് നിർമിക്കുന്നതിനായും, ടാക്സി സ്റ്റാൻഡ് വികസിപ്പിക്കുന്നതിനായും സ്ഥലം നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു.

32.1.1 പദ്ധതിയുടെ അവലോകനം

വർക്കല സെൻട്രൽ ഏരിയ സ്കീമുകളിലെ പ്രധാന നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ അവലോകനം ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:

ആസൂത്രിത വാസഗൃഹ മേഖല: ഡി.റ്റി.പി സ്കീമിൽ ആസൂത്രിത വാസഗൃഹ മേഖലയായി നിശ്ചയിച്ചിരുന്ന സ്ഥലം നിർദ്ദിഷ്ട മാസ്റ്റർപ്ലാൻ സോണിങ് പ്രകാരവും സ്ഥലം ഗാർഹിക ഉപയോഗങ്ങൾക്കായി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

വാണിജ്യ വ്യാപാര മേഖല: ഡി.റ്റി.പി സ്കീമിൽ മൈതാനത്തിന് സമീപ സ്ഥലങ്ങളിൽ വാണിജ്യ വ്യാപാര സോണായി വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്നു. നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം പരിശോധിച്ചാൽ വാണിജ്യ വ്യാപാരം ഉപയോഗത്തിന് കുറേയേറെ പ്രാമുഖ്യം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട് എന്ന് വ്യക്തമാകുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട മാസ്റ്റർപ്ലാൻ പ്രകാരവും പ്രസ്തുത ഭാഗങ്ങൾ വാണിജ്യ വ്യാപാര ഉപയോഗങ്ങൾക്കായി പ്രാമുഖ്യം നൽകി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

പൊതു, അർദ്ധ-പൊതു ഉപയോഗങ്ങൾ: ഡി.റ്റി.പി സ്കീമിൽ വിഭാവനം ചെയ്ത രീതിയിലെ പൊതു അർദ്ധ പൊതു ഉപയോഗങ്ങൾ ഈ പ്രദേശത്ത് നിലവിൽ വന്നിട്ടില്ല എന്ന് നിലവിലെ ഭൂവിനിയോഗം പരിശോധിച്ചാൽ മനസ്സിലാകുന്നു.

നിർദ്ദിഷ്ട ബസ് സ്റ്റാൻഡ്: റെയിൽവേ സ്റ്റേഷന് എതിർ വശത്തായി പുതിയ ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ആയത് നിർദിഷ്ട മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

ടാക്സി സ്റ്റാൻഡ്: ബസ് സ്റ്റാൻഡ് പ്രൊപ്പോസലിന് അനുബന്ധമാണ് ടാക്സി സ്റ്റാൻഡ് നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നത്. പുതിയ ബസ് സ്റ്റാൻഡ് വികസിച്ച സാഹചര്യത്തിൽ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനും സമീപമുള്ള സ്ഥലത്തേക്ക് സമ്മിശ്ര ഉപയോഗം വരുന്നത് അഭികാമ്യമാകും.

സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ, നിർദ്ദിഷ്ട വാണിജ്യ ഉപയോഗ സോൺ, നിർദ്ദിഷ്ട ഗാർഹിക ഉപയോഗ സോൺ: ഡി.ടി.പി സ്കീമിൽ വിഭാവനം ചെയ്ത രീതിയിൽ ഈ പ്രദേശം നിലവിൽ വികസിച്ചിട്ടുള്ള സാഹചര്യത്തിൽ മാസ്റ്റർപ്ലാനിൽ ഇക്കാര്യം ഉൾകൊള്ളിക്കാവുന്നതാണ്.

റോഡ് വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ: സ്കീം ഏരിയയ്ക്കുള്ളിൽ പ്രധാനമായും 2 നിർദ്ദിഷ്ട റോഡുകളും 2 റിസർവ്വ് റോഡുകളും നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു.

ഡി ടി പി സ്കീം ഏരിയയുടെ തെക്ക് കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് താഴെ വെട്ടൂർ മൈതാനം റോഡിൽ നിന്ന് മൈതാനത്തിന് സമീപം റിങ് റോഡിന്റെ ഭാഗമായത് തുടങ്ങുന്ന പുതിയ 20 മീറ്റർ വീതിയുള്ള റോഡ് നിർദിഷ്ട റെയിൽവേ അണ്ടർ പാസിൽ കൂടി ശിവഗിരി റോഡിൽ എത്തുന്നതാണ് ആദ്യഭാഗം ഈ റോഡിന്റെ ഭാഗം സ്കീമിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്ന രീതിയിൽ നടപ്പിലായില്ല. പകരം മൈതാനത്തിന് സമീപത്തുനിന്ന് റെയിൽവേ ലൈൻ അടിയിൽ കൂടി അണ്ടർ പാസായി ആയുർവേദ ആശുപത്രി ജംഗ്ഷനിലേക്കുള്ള റോഡ് ആണ് രൂപീകൃതമായത്.

അംഗീകൃത സ്കീമിലെ റിംഗ് റോഡിന്റെ രണ്ടാം ഭാഗമായ നിർദിഷ്ട പുതിയ 15 മീറ്റർ റോഡ്, alignment- ൽ വ്യതിയാനം വരുത്തി ശിവഗിരി റോഡിൽ നിന്നും റെയിൽവേ ലൈനിന് കിഴക്കുവശത്ത് സമാന്തരമായി ജവഹർ പാർക്കിന് സമീപമുള്ള കണ്ണമ്പയിൽ നിന്നും റെയിൽവേ ഗേറ്റിൽ വരെയുള്ള റോഡിൽ എത്തിച്ചേരുന്നതാണ്.ഈ പുതിയ റോഡിന്റെ സ്ഥലം ഏറ്റെടുക്കൽ നടപടികൾ അന്തിമഘട്ടത്തിലാണ്. ഈറോഡ് നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാന ബഡ്ജറ്റിൽ ഫണ്ട് വകയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. മൂന്നാം ഭാഗമായ ജവഹർ ജംഗ്ഷന് സമീപത്ത് നിന്ന് മുണ്ടയിൽ കാവ് ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള നിലവിലുള്ള റോഡ് 15 മീറ്റർ വീതിയിൽ വികസിപ്പിക്കുന്ന നിർദ്ദേശം, മുണ്ടയിൽ കാവ് ജംഗ്ഷനിൽ നിന്നും തുടങ്ങുന്ന 15 മീറ്റർ വീതിയുള്ള റോഡിന്റെ നാലാം ഭാഗമായ പുതിയ റോഡിന്റെ നിർദ്ദേശവും നടപ്പിലായില്ല. നഗരത്തിന്റെ സമഗ്ര വികസനത്തിന് ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ അനിവാര്യമായതിനാൽ നിർദ്ദിഷ്ടം മാസ്റ്റർ പ്ലാനിലും മാറ്റങ്ങളോട് കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

നിർദ്ദിഷ്ട ബസ് സ്റ്റാൻഡിനു കുറുകെയുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട റോഡ് : മൈതാനം ഇടവ റോഡിൽ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനു മുന്നിൽ നിന്നും റിംഗ് റോഡിന്റെ മൂന്നാം ഭാഗമായ ജവഹർ ജംഗ്ഷൻ മുണ്ടയിൽ റോഡിലേക്ക് ബസ് സ്റ്റാന്റിന്റെ വശത്തുകൂടിയുള്ള 15 മീറ്റർ വീതിയുള്ള പുതിയ റോഡ് നിർദ്ദേശം ബസ് സ്റ്റാൻഡ് വരെ മാത്രമേ ഭാഗികമായി നടപ്പിലായിട്ടുള്ളു.

പ്രസ്തുത സ്ഥലത്തിന്റെ ആസൂത്രിത വികസനത്തിനായി വിപുലമായ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചെങ്കിലും ഭാഗീകമായി മാത്രമേ നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചുള്ളൂ എന്ന് അവലോകനത്തിൽ നിന്നും ബോധ്യമാകുന്നു.

32.1.2 പദ്ധതിയുടെ റദ്ദാക്കൽ

പ്രധാനപ്പെട്ട വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ളതിനാലും മറ്റ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ നിലവിൽ പ്രയോഗികമല്ലാത്തതിനാലും 2016-ലെ കേരള നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ ആക്ട്ട് പ്രകാരം വർക്കല മാസ്റ്റർപ്ലാൻ സർക്കാർ (Sanctioned Master Plan) അംഗീകാരം ലഭിക്കുമ്പോൾ വർക്കല സെൻടൽ ഏരിയക്കായുള്ള വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി റദ്ദാവുന്നതാണ്.

32.2 വർക്കല പാപനാശം - വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി

52.0 ഹെക്ടർ (0.52 ച.കീ.മി) വിസ്തീർണത്തിൽ വർക്കല പാപനാശം ഏരിയ വികസനത്തിനായി വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി 14.07.1992-ൽ നോട്ടിഫൈ ചെയ്യുകയും തുടർന്ന് 05.07.1994-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു.

32.2.1 പദ്ധതിയുടെ അവലോകനം:

വർക്കലയിലെ പ്രധാന ടൂറിസം കേന്ദ്രങ്ങളായ പാപനാശം ബീച്ചും, ക്ലിഫും; പൈതൃക കേന്ദ്രങ്ങളായ ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്രവും കൂടാതെ സമീപത്തെ പരിസ്ഥിതിലോല പ്രദേശങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന മേഖലയുടെ ആസൂത്രിത വികസനത്തിനായാണ് പാപനാശം വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്നത്. ആസൂത്രിത വികസനത്തിനായി പാർപ്പിട ഉപയോഗത്തിനും, പാർക്കും മറ്റ് തുറന്ന പ്രദേശങ്ങൾക്കും, പൊതു അർദ്ധ പൊതു പ്രദേശങ്ങൾക്കും സ്ഥലം നീക്കി വച്ചിരുന്നു. കൂടാതെ റോഡുകൾ, കരകൃഷി ഉപയോഗം, നെൽപാടങ്ങളും/താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളും, എന്നിങ്ങനെയും രേഖപ്പെടുത്തിയിരുന്നു.

നിലവിലെ ഭൂ വിനിയോഗ മാപ്പ് പരിശോധിക്കുമ്പോൾ പൊതു-അർദ്ധ പൊതു ഉപയോഗ സോണായി നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്ന പ്രദേശങ്ങളെല്ലാം വിഭാവനം ചെയ്തവിധം വികസിച്ചിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. നെൽ വയൽ താഴ്ന്ന പ്രദേശമായി നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗം വാണിജ്യ മേഖലയായി വികസിച്ചിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. ബീച്ചിനോട് ചേർന്ന് കിടക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ വിനോദ സഞ്ചാരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വാണിജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വളരെയധികം വർധിച്ചിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. കരകൃഷി ഉപയോഗ മേഖലയായും ഗാർഹിക മേഖലയായും നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ടൂറിസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടന്നു വരുന്നതായി കാണുന്നു. ഭൂരിഭാഗവും സ്കീമിൽ നിർദ്ദേശിച്ച പ്രകാരം വികസിച്ചിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. പാപനാശം വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചത് പരിസ്ഥിതിലോല ക്ലിഫുകളുടെ സംരക്ഷണം കൂടെ പരിഗണിച്ചായിരുന്നു. എന്നാൽ ക്ലിഫുകളിലെ നിലവിലെ വികസനം മൂലം ക്ലിഫിന് പാരിസ്ഥിതിക ആഘാതം വന്നിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. ഇതിന്റെ

സംരക്ഷണം മുൻ നിറുത്തി, മാസ്റ്റർപ്ലാനിൽ ക്ലിഫ് ഉൾപ്പെടുന്ന ഭാഗത്ത് പ്രത്യേക നിർദ്ദേശങ്ങളും നിയന്ത്രണങ്ങളും നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്, പൊതു-അർദ്ധ പൊതു സോണുകൾ, താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവ മാസ്റ്റർപ്ലാനിൽ നിലനിറുത്തിയിരിക്കുന്നു. പാപനാശം വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി അവലോകനം നടത്തിയതിൽ, ആയതിലെ പ്രധാന നിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിൽ വന്നിട്ടുള്ളതായി കാണുന്നു. പ്രസ്തുത സ്ഥലത്ത് നിലവിലെ സാഹചര്യത്തിനനുസരിച്ച് വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഉൾപെടുത്തിയിട്ടുള്ളതിനാൽ പാപനാശം വികസനാസൂത്രണ പദ്ധതി നിലനിർത്തേണ്ടതില്ല. വർക്കല മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ കേരള നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ ആക്ട് **2016** പ്രകാരം പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും അനുമതി ലഭിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന മുറക്ക് പ്രസ്തുത നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി പ്രകാരം റദ്ദാക്കപ്പെടുന്നതാണ്.

32.2.2 പദ്ധതിയുടെ റദ്ദാക്കൽ

ഡി.റ്റി.പി സ്കീമിന്റെ അവലോകനത്തിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിട്ടുള്ളതിനാലും മറ്റ് നിർദ്ദേശങ്ങൾ നിലവിൽ പ്രയോഗികമല്ലാത്തതിനാലും **2016**-ലെ കേരള നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ ആക്ട്റ്റ് പ്രകാരം വർക്കല മാസ്റ്റർപ്ലാൻ സർക്കാർ **(Sanctioned Master Plan)** അംഗീകാരം ലഭിക്കുമ്പോൾ പാപനാശം പ്രദേശത്തിനായുള്ള വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതി റദ്ദാവുന്നതാണ്.

32.3 സംഗ്രഹം.

വർക്കല നഗരത്തിന്റെ നിലവിലെ സ്ഥലപര വികസനത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തിന് അനുസ്യൂതമായാണ് ഭാവിയിലേക്ക് ആസൂത്രണം നടത്തേണ്ടത്. നിലവിലെ സാഹചര്യത്തിനനുസരിച്ച് ഡി.റ്റി.പി സ്കീമിന്റെ പ്രധാനപ്പെട്ട വികസന നിർദ്ദേശങ്ങൾ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഉൾപെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ആയതിനാൽ ആസൂത്രണ പ്രദേശത്ത് നിലവിലുള്ള രണ്ട് നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതികളും മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി റദ്ദാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു.

32. മേഖലാ നിയന്ത്രണങ്ങൾ (ZONING REGULATIONS)



മുൻ അദ്ധ്യായങ്ങളിൽ നടത്തിയ മേഖലാതല പഠനങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കി, വിവിധ മേഖലകളുടെ വികസനത്തിന് അനുപൂരകമായ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വിവരിച്ചിരിക്കുന്നു.

വർക്കല നഗരസഭ ഉൾപ്പെടുന്ന ആസൂത്രണ പ്രദേശത്തിന്റെ ഭാവിയിലെ എല്ലാ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഭൂവികസനവും വർക്കല മാസ്റ്റർപ്ലാനിലെ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് അനുസ്യൂതമായിരിക്കണം. വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ നടപ്പാക്കുന്നതിലേയ്ക്ക് പട്ടണത്തിലെ പ്രദേശങ്ങളെ വിവിധ സോണുകളായി തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു:

1. പാർപ്പിട സോൺ **(Residential Zone)**
2. സമ്മിശ്ര സോൺ **(Mixed Zone)**
3. വ്യാവസായിക സോൺ **(Industrial Zone)**
4. പൊതു & അർദ്ധ പൊതു സോൺ **(Public & Semipublic Zone)**
5. സമ്മിശ്ര സോൺ [പാർപ്പിടം & കാർഷികം] **(Mixed Zone [Residential & Agriculture])**
6. ടൂറിസം സോൺ **(Tourism Zone)**
7. മൾട്ടി ഫങ്ക്ഷണൽ സോൺ **(Multi-Functional Zone)**
8. ഗതാഗത സോൺ **(Traffic & Transportation Zone)**
9. റോഡുകൾ **(Roads)**
10. ജലാശയങ്ങൾ **(Water bodies)**
11. കാർഷിക സോൺ **(Agricultural Zone)**
12. ബഫർ സോൺ **(Buffer Zone)**
13. ടൂറിസം പ്രമോഷൻ സോൺ **(Tourism Promotion Zone)**

കൂടാതെ വികസന പദ്ധതികൾക്കായി താഴെ പ്രതിപാദിക്കുന്ന പ്രത്യേക മേഖലകൾ (സ്പെഷ്യൽ സോണുകൾ) കൂടി നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു.

1. സ്പെഷ്യൽ സോൺ : ബീച്ച് പാർക്ക് **(Special Zone : Beach Park)**
2. സ്പെഷ്യൽ സോൺ : സിവിക് സെന്റർ **(Special Zone : Civic Centre)**
3. സ്പെഷ്യൽ സോൺ **A** : നിർദിഷ്ട ഇക്കോപാർക്ക് **(Proposed Eco-Park)**
4. സ്പെഷ്യൽ സോൺ **B** : നിർദിഷ്ട ഹോസ്പിറ്റൽ എക്സ്പാൻഷൻ **(Proposed Hospital Expansion)**
5. സ്പെഷ്യൽ സോൺ **C** : സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ **(Special Development Zone)**

പ്രസ്തുത മേഖലയുടെ സ്ഥലപരമായ വിശദാംശങ്ങൾ നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗത്തിന്റെയും, നിർദ്ദിഷ്ട ഗതാഗത ശൃംഖലയുടെയും, മാപ്പുകളിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. സർവ്വേ വിവരങ്ങൾ വ്യക്തമായി തിരിച്ചറിയുവാൻ നിർദ്ധിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ വിവരങ്ങൾ മോഡ്യൂൾ മാപ്പുകളിലായും രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. മൂന്ന് പ്രധാന ഭാഗങ്ങളായി നഗരസഭാ പ്രദേശത്തിനായുള്ള വികസന നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. മുഴുവൻ നഗരസഭാ പ്രദേശത്തിനും ബാധകമായ പൊതുവായ വ്യവസ്ഥകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പൊതു മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ ഭാഗം എ (റെഗുലേഷൻ **32.1**) -ലും ഓരോ പ്രത്യേക സോണിനുമുള്ള നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങൾ ഭാഗം ബി (റെഗുലേഷൻ **32.2**) -ലും അനുബന്ധം ഭാഗം സി (റെഗുലേഷൻ **32.3**)-ലും ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. വർക്കല നഗരസഭയിൽ കെട്ടിട നിർമ്മാണ പെർമിറ്റ് അപേക്ഷകൾ പരിഗണിക്കുമ്പോൾ വികസന ചട്ടങ്ങളുടെ മൂന്ന് ഭാഗങ്ങളും പരിഗണിക്കേണ്ടതാണ്. മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിൽ ഉള്ളതിനേക്കാൾ, പൊതു മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ ഭാഗം എ (റെഗുലേഷൻ **32.1**)-ന് പ്രാമുഖ്യം ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്.

32.1 പൊതു മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ (ഭാഗം - എ)

1. ഭാവിയിലെ എല്ലാ വികസനങ്ങളും വർക്കല നഗരസഭയുടെ മാസ്റ്റർപ്ലാനിലെ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് അനുസ്യൂതമായിരിക്കണം. ഈ മാസ്റ്റർപ്ലാൻ സർക്കാർ അംഗീകരിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് നഗരസഭ പരിധിയിൽ അനുവദിച്ചിട്ടുള്ള എല്ലാ ഡി.റ്റി.പി സ്കീമുകളും റദ്ദാക്കപ്പെടുന്നതാണ്. മാസ്റ്റർപ്ലാനിലെ നിയന്ത്രണങ്ങൾക്കൊപ്പം, കേന്ദ്ര/സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ ബന്ധപ്പെട്ട നിയമങ്ങൾക്കും, ആക്ടുകൾക്കും, ചട്ടങ്ങൾക്കും, ഉത്തരവുകൾക്കും, വിജ്ഞാപനങ്ങൾക്കും അനുസ്യൂതമായുള്ള നിയന്ത്രണങ്ങളും പ്രാബല്യത്തിൽ ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്. താഴെ പരാമർശിച്ചിട്ടുള്ള എല്ലാ നിയന്ത്രണങ്ങൾക്കും, പ്രാബല്യത്തിലുള്ള കേരള മുനിസിപ്പാലിറ്റി കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുള്ള തത്തുല്യമായ വ്യവസ്ഥകളേക്കാൾ പ്രാമുഖ്യം ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്.
2. നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നാൽ, പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് അനുവദിക്കുവാൻ പാടില്ലാത്ത ഉപയോഗങ്ങൾ എന്ന് അർത്ഥമാകുന്നു. ഒരു ഉപയോഗം നിരോധിത ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടുവരുന്നില്ലാ എങ്കിൽ, അവയ്ക്ക് ബാധകമായ മറ്റ് അനുമതികൾ / നിരാക്ഷേപപത്രങ്ങൾ എന്നിവ ലഭ്യമായ പക്ഷം, പ്രാബല്യത്തിലുള്ള കേരള മുനിസിപ്പാലിറ്റി കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങക്കും, ബാധകമായ മറ്റ് നിയമങ്ങൾക്കും ചട്ടങ്ങൾക്കും അനുസ്യൂതമായി, പ്രസ്തുത ഉപയോഗത്തിന് / നിർമ്മാണത്തിന് നഗരസഭാ സെക്രട്ടറിക്ക് അനുമതി നൽകാവുന്നതാണ്.
3. മേഖലാ നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രധാനമായും ഭൂവികസനത്തിനും, കെട്ടിട നിർമ്മാണ പെർമിറ്റുകൾ അനുവദിക്കുന്നതോ നിരസിക്കുന്നതോ സംബന്ധിച്ച തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുന്നതിനും സെക്രട്ടറിയെ സഹായിക്കുന്നതിനായി ഉദ്ദേശിച്ചുള്ളവയാണ്. ഈ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ പ്രത്യേകമായി പരാമർശിച്ചിട്ടില്ലാത്ത പക്ഷം, ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് എല്ലാ സോണുകളിലും നിയമപരമായി സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതോ, നിലവിലുള്ളതോ ആയ ഉപയോഗങ്ങളോ,

വികസന/നിർമ്മാണ അനുമതികളോ, ലേ-ഔട്ട് അനുമതിയോ പ്ലോട്ട് സബ് ഡിവിഷൻ അനുമതിയോ **(Development Permit / Building Permit / Layout-Approval / Approval for Sub-Division of Plot)** ലഭ്യമായിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ആയതു നിരോധിക്കാൻ ഈ നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടില്ല.

4. മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന് അനുമതി ലഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പ് ' നിരോധിത' ഉപയോഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ഏതെങ്കിലും ഉപയോഗം നിലവിൽ വന്നിട്ടുണ്ടങ്കിൽ അത്തരം ഉപയോഗത്തെ വിരുദ്ധ ഉപയോഗമായി പരിഗണിക്കാം. വികസന നിയന്ത്രണ നിയമങ്ങൾ പ്രാബല്യത്തിൽ വരുന്നതിനു മുമ്പ് നിയമപരമായി സ്ഥാപിതമായ അത്തരം വിരുദ്ധ ഉപയോഗം അതിന്റെ നിലവിലെ സ്ഥാനത്ത് തുടരാൻ അനുവദിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ പ്രസ്തുത ഉപയോഗം സ്ഥലത്തിന്റെ നിർദിഷ്ട സ്വഭാവത്തെ പ്രതികൂലമായി സ്വാധീനിക്കുന്നില്ല എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തി അറ്റകുറ്റപണികൾക്ക് സെക്രട്ടറിക്ക് അനുമതി നൽകാവുന്നതാണ്. നിലവിലെ വിരുദ്ധ ഉപയോഗത്തിന്, കൂട്ടിച്ചേർക്കലുകളോ, പരിവർത്തനങ്ങളോ, പുനർനിർമ്മാണങ്ങളോ ആവശ്യമാണെങ്കിൽ അത്തരത്തിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്ന നിർമ്മാണത്തിന്റെ വിസ്തൃതി, നിലവിലുള്ള മൊത്തം വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ **(Total Built up Area) 1.5 (ഒന്നര)** ഇരട്ടിയിൽ കവിയാതെ, സെക്രട്ടറിയ്ക്ക് അനുമതി നൽകാവുന്നതാണ്.

5. മാസ്റ്റർപ്ലാനിൽ വീതി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന നിലവിലെ റോഡുകളുടെയും, പുതിയ റോഡുകളുടെയും വശങ്ങളിലെ നിർമ്മാണങ്ങൾക്കും, ഭൂവികസനങ്ങൾക്കും, മാസ്റ്റർപ്ലാനിലോ, വിശദ നഗരാസൂത്രണ പദ്ധതിയിലോ, നഗരസഭയോ സർക്കാരോ അംഗീകരിച്ച റോഡ് അലൈൻമെന്റിലോ ഉള്ള വ്യക്തമായ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ അഭാവത്തിൽ, നിലവിലെ റോഡിന്റെ മധ്യരേഖയിൽ നിന്നുള്ള അകലത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലായിരിക്കും നിയന്ത്രണങ്ങൾ ബാധകമാവുക. ജലാശയങ്ങൾ, റെയിൽവേ ഭൂമി, സംരക്ഷിത പുരാവസ്തു സ്മാരകങ്ങൾ/സ്ഥലങ്ങൾ എന്നിവ മൂലം റോഡിന്റെ ഏതെങ്കിലും ഒരു വശത്ത് വീതികൂട്ടുന്നത് തടസ്സപ്പെട്ടാൽ മറുവശത്ത് നിന്ന് ആ ഭാഗത്ത് വീതി കൂട്ടുന്നതിന് വേണ്ടതായ അകലം കണക്കാക്കേണ്ടതാണ്.

6. നിലവിലെ റോഡുകളുടെയും, വീതി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന നിലവിലെ റോഡുകളുടെയും മധ്യരേഖ, മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ മാപ്പുകളിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി അതാത് സ്ഥലത്ത് കാണുന്ന പക്ഷം, അവയുടെ അപ്രകാരമുള്ള സ്ഥലത്ത് നിലവിലുള്ള റോഡിന്റെ **(Right of Way**-യുടെ) മധ്യരേഖ അന്തിമമായി കണക്കാക്കാവുന്നതാണ്. ഇപ്രകാരം, ഒരു സ്വകാര്യ ഭൂമി നിലവിലുള്ള റോഡിന്റെയോ, റോഡ് വീതി കൂട്ടുവാൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെയോ ഭാഗം അല്ലാ എന്ന് ബോധ്യപ്പെടുന്ന പക്ഷം, പ്രസ്തുത ഭൂമിയിൽ നിർദ്ധിഷ്ട റോഡ് വീതി കൂട്ടലിന് ആവശ്യമായി വരുന്ന ഭൂമി ഒഴികെയുള്ള പ്രദേശത്ത്, സമീപ സോണിന്റെ മേഖലാ നിയന്ത്രണങ്ങൾ ബാധകമാക്കാവുന്നതുമാണ്. ആയതിനായി, ഭൂമിയുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശ രേഖകൾ പരിശോധിച്ച്, നഗരസഭാ സെക്രട്ടറിക്ക് അന്തിമ തീരുമാനം കൈക്കോള്ളാവുന്നതാണ്.

7. 2016-ലെ കേരള നഗര ഗ്രാമാസൂത്രണ ആക്ട് (Kerala Town and Country Planning Act 2016)-ൽ നിർവ്വചിച്ചിരിക്കുന്ന 'Operational constructions' മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ ഏരിയയിൽ അനുവദനീയമാണ്.
8. മെട്രോ ലൈനുകൾ, മെട്രോ സ്റ്റേഷനുകൾ, മാസ് ട്രാൻസിറ്റ് സ്റ്റേഷനുകൾ, ബോട്ട് ജെട്ടികൾ, ഹെലിപ്പാഡ്, റെയിൽവേ ലൈനുകൾ എന്നിവയും അവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു വരുന്ന മറ്റ് അനുബന്ധ നിർമ്മാണങ്ങളും മാസ്റ്റർപ്ലാൻ ഏരിയയിൽ അനുവദനീയമാണ്.
9. നിലവിലെ സംസ്ഥാന / കേന്ദ്ര / തദ്ദേശ സർക്കാർ, സംസ്ഥാന / കേന്ദ്ര പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങൾ, വ്യാവസായിക ഉപയോഗങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ ഉപയോഗങ്ങൾ, ആരോഗ്യ പരിപാലന സ്ഥാപനങ്ങൾ, അവയുടെ അനുബന്ധ ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നിവയുടെ വിപുലീകരണം, പ്രസ്തുത ഉപയോഗം നിലനിൽക്കുന്നതോ വിപുലീകരിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതോ ആയ മേഖലയുടെ മേഖലാ നിയന്ത്രണങ്ങളോ, മേഖലാ നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങളിലെ ഫ്ലോർ സ്പേസ് ഇൻഡക്സ് (F.S.I) / കവറേജ് / അക്സസ്സ് നിയന്ത്രണങ്ങളോ പരിഗണിക്കാതെ തന്നെ അനുവദിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ജലാശയങ്ങൾ, കാർഷിക സോൺ (Agricultural Zone) എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഈ വ്യവസ്ഥ ബാധകമായിരിക്കില്ല.
10. റവന്യൂ രേഖകളിൽ, നെൽവയലുകൾ, തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ എന്നീ തരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ഭൂമിയിൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളോ ഭൂവികസനമോ നടത്തേണ്ടി വരികയാണെങ്കിൽ, ആയത് സംസ്ഥാനത്ത് പ്രാബല്യത്തിലുള്ള 2008-ലെ നെൽവയൽ - തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ നിയമത്തിലെ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് അനുസ്യൂതമായിരിക്കണം.
11. സ്പെഷ്യൽ സോൺ സിവിക് സെന്റർ, സ്പെഷ്യൽ സോൺ ബീച്ച് പാർക്ക്, 'സ്പെഷ്യൽ സോൺ A / B / C' എന്നിങ്ങനെ പ്രത്യേക പദ്ധതികൾക്കായി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ മാസ്റ്റർപ്ലാൻ അംഗീകൃതമായതിനു ശേഷം നിശ്ചിത കാലയളവിനുള്ളിൽ നഗരസഭ / ബന്ധപ്പെട്ട ഏജൻസികൾ / വകുപ്പുകൾ പദ്ധതി നിർവ്വഹണത്തിനായി ഏറ്റെടുക്കാവുന്നതാണ്.
    i. **സ്പെഷ്യൽ സോൺ - A, സ്പെഷ്യൽ സോൺ - B, സ്പെഷ്യൽ സോൺ സിവിക് സെന്റർ, സ്പെഷ്യൽ സോൺ ബീച്ച് പാർക്ക്** എന്നീ സോണുകളിൽ ഈ മാസ്റ്റർ പ്രാബല്യത്തിൽ വന്ന തീയതി മുതൽ 6 വർഷത്തിനുള്ളിൽ പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് ഉൾപ്പെടുന്ന സ്വകാര്യ ഭൂമികൾ നിർദിഷ്ട പദ്ധതികൾക്കായി ഏറ്റെടുക്കാനുള്ള നടപടികൾ (പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ, എപ്രകാരം ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നു എന്നീ വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തിയ കൗൺസിൽ തീരുമാനം ഉൾപ്പടെ) ആരംഭിക്കാത്ത പക്ഷം, കെട്ടിട/വികസന പെർമിറ്റിനായി ലഭിച്ച അപേക്ഷയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സെക്രട്ടറിക്ക് പ്രസ്തുത ഭൂമി ഈ മേഖലയുടെ നിയന്ത്രണത്തിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യുകയും അനുയോജ്യമായ സമീപ ഉപയോഗ സോണിന്റെ നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രാബല്യത്തിൽ കൊണ്ടുവരികയും ചെയ്യാവുന്നതാണ്.
    ii. മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ പ്രാബല്യത്തിൽ വന്ന തീയതി മുതൽ **രണ്ട് വർഷത്തിനുള്ളിൽ**, നഗരസഭാ കൗൺസിൽ, മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ **സ്പെഷ്യൽ സോൺ-സി** (സ്പെഷ്യൽ

ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ) ആയി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഓരോ പ്രദേശത്തെയും പദ്ധതികൾ ഒരു കൗൺസിൽ പ്രമേയത്തിലൂടെ അന്തിമമാക്കുകയും, ആയതിന്റെ പട്ടിക (ക്ലോസ് **32.3**, അനുബന്ധം **3**) ഗസറ്റിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും, നഗരസഭയുടെ ഔദ്യോഗിക വെബ്സൈറ്റിൽ ഈ ഗസറ്റ് വിജ്ഞാപനം ഉൾപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്. മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച നിശ്ചിത സമയ പരിധിക്കുള്ളിൽ പട്ടിക പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നില്ലാ എങ്കിൽ, 'സ്പെഷ്യൽ സോൺ-സി-സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ' ആയി നിലവിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ പ്രസ്തുത മേഖലയുടെ നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുകയും, നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ ഭൂപടത്തിൽ പ്രസ്തുത സോണുകൾക്ക് കീഴിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന അടിസ്ഥാന മേഖലയുടെ **(Underlying Zone)** നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രാബല്യത്തിൽ വരികയും ചെയ്യുന്നതാണ്.

iii. സ്പെഷ്യൽ സോൺ-സി സംബന്ധിച്ച്, മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച നിശ്ചിത സമയ പരിധിക്കുള്ളിൽ ഗസറ്റിൽ അത്തരമൊരു പട്ടിക പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും, എന്നാൽ ഗസറ്റിൽ പദ്ധതി പട്ടിക പ്രസിദ്ധീകരിച്ച് **മൂന്ന് വർഷത്തിനുള്ളിൽ** പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച സ്ഥലം ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടില്ലാത്ത പക്ഷം, പ്രസ്തുത **സ്പെഷ്യൽ സോൺ C** പ്രസ്തുത മേഖലയുടെ നിയന്ത്രണങ്ങളിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യപ്പെടുകയും, നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്തുത സോണിലെ അടിസ്ഥാന **(Underlying Zone)** മേഖലയുടെ നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രാബല്യത്തിൽ വരികയും ചെയ്യും.

12. നിലവിലെ പൊതു/അർദ്ധ പൊതു ഉപയോഗങ്ങൾ, ഗതാഗത ഉപയോഗങ്ങൾ, റോഡുകൾ എന്നിവ അതേപടി നിലനിർത്തിയിരിക്കുന്നു. നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പിൽ പൊതു & അർദ്ധപൊതു സോൺ, ഗതാഗത സോൺ എന്നിവ ആയി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ, പ്രസ്തുത ഉപയോഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടാത്ത സ്വകാര്യ ഭൂമി ഉൾപെടുന്നതായി വസ്തു സംബന്ധമായ റവന്യുരേഖകൾ പരിശോധിച്ച് സെക്രട്ടറിക്ക് ബോധ്യപ്പെടുന്ന പക്ഷം, പ്രസ്തുത വസ്തുവിൽ സമീപമുള്ള അനുയോജ്യമായ സോണിലെ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രകാരമുള്ള ഉപയോഗങ്ങൾ നഗരസഭ സെക്രട്ടറിക്ക് അനുവദിക്കാവുന്നതാണ്.

13. നിർദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പിൽ നിലവിൽ തോടുകൾ/ജലാശയങ്ങൾ എന്നിവയായി അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ തോടുകളോ/ജലാശയങ്ങളോ അല്ലാത്ത സ്വകാര്യ ഭൂമി ഉൾപ്പെടുന്നുവെന്ന്, വസ്തു സംബന്ധമായ രേഖകൾ, ബന്ധപ്പെട്ട റവന്യൂ രേഖകൾ എന്നിവ പരിശോധിച്ചു സെക്രട്ടറിക്കു ബോധ്യപ്പെടുന്ന പക്ഷം, പ്രസ്തുത വസ്തുവിന്റെ സമീപമുള്ള സോണിലെ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രകാരം, ജലനിർഗ്ഗമന പാതകൾക്കു തടസ്സം വരുന്നില്ലെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തി സെക്രട്ടറിക്ക് നിർമ്മാണം അനുവദിക്കാവുന്നതാണ്.

14. നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പിൽ കാർഷിക സോൺ ആയി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ, റവന്യൂ രേഖകൾ പ്രകാരം പ്രസ്തുത ഭൂമി കരഭൂമി/പുരയിടം ആയ പക്ഷമോ, റവന്യൂ ചട്ടങ്ങൾ പ്രകാരം പ്രസ്തുത ഭൂമിയുടെ സ്വഭാവ വ്യതിയാനം വരുത്തിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലോ, വസ്തു സംബന്ധമായ റവന്യു രേഖകൾ പരിശോധിച്ച്, അപ്രകാരമുള്ള ഭൂമിയിൽ പ്രസ്തുത വസ്തുവിന്റെ സമീപമുള്ള അനുയോജ്യമായ സോണിലെ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രകാരം സെക്രട്ടറിക്കു നിർമ്മാണം അനുവദിക്കാവുന്നതാണ്.
15. വ്യത്യസ്ത ഭൂവിനിയോഗ സോണുകൾ ഒരു പ്ലോട്ടിനുള്ളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, ഈ വ്യത്യസ്ത സോണുകളുടെ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രകാരം അനുവദനീയമായ എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും പ്രസ്തുത പ്ലോട്ടിൽ സെക്രട്ടറിക്ക് അനുവദിക്കാവുന്നതാണ്. എന്നാൽ ജലാശയങ്ങൾ, ബഫർ സോൺ, കാർഷിക സോൺ, സ്പെഷ്യൽ സോണുകൾ എന്നിവയിൽ വരുന്ന പ്ലോട്ടിന്റെ ഭാഗത്തിന് ഈ വ്യവസ്ഥ ബാധകമല്ല.
16. നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പിൽ തോട്, കനാൽ, നദി, നിലവിലുള്ള പൊതു റോഡ്, റെയിൽവേ ലൈൻ എന്നിവയുടെ സർവ്വേ അതിർത്തികളുടെ അഭാവത്തിൽ അവയുടെ അതിർത്തി തിരിച്ചറിയുന്നതിൽ വ്യക്തതക്കുറവ് ഉണ്ടാകുന്ന പക്ഷം, ഇവയുടെ റവന്യൂ രേഖകൾ, ഭൂമിയിലെ യഥാർത്ഥ സ്ഥാനം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സെക്രട്ടറി എടുക്കുന്ന തീരുമാനം അന്തിമമായിരിക്കും.
17. 0.5 ഹെക്ടറിൽ കുറയാതെ വിസ്തീർണമുള്ള സ്ഥലത്തു 50 കോടി രൂപയിലേറെ മുതൽ മുടക്കു നടത്തുകയും, പ്രോജക്ട് കമ്മീഷൻ ചെയ്തു കഴിയുമ്പോൾ 250 പേർക്കെങ്കിലും പ്രത്യക്ഷത്തിൽ തൊഴിൽ നൽകുകയും ചെയ്യുന്ന തരത്തിലുള്ള വൻകിട വികസന നിർദ്ദേശത്തിനു ജലാശയങ്ങൾ, ബഫർ സോൺ എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റുള്ള സോണുകളിൽ അനുമതി നൽകാവുന്നതാണ്. തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് സെക്രട്ടറി അദ്ധ്യക്ഷനായും, തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ വകുപ്പ് (പ്ലാനിംഗ്)-ന്റെ ചീഫ് ടൗൺ പ്ലാനറും, ആസൂത്രണ പ്രദേശത്തിന്റെ ചുമതലയുള്ള ജില്ലാ ടൗൺ പ്ലാനറും (കൺവീനർ), നഗരസഭാ സെക്രട്ടറിയും അംഗങ്ങളായുള്ള ഒരു സമിതി സർക്കാർ ഇതിനായി രൂപീകരിക്കുന്നതും താഴെപ്പറയുന്ന വ്യവസ്ഥകൾ പാലിക്കുന്ന പക്ഷം സമിതിയുടെ ശുപാർശയിന്മേൽ അനുമതി നൽകാവുന്നതാണ്:
    a) പ്രസ്തുത പ്രോജക്ടിന്റെ ഡെവലപ്പർ, പ്രോജക്ടിന്റെ 'സാധ്യതാ റിപ്പോർട്ടും' പരിസ്ഥിതി ആഘാത പഠന റിപ്പോർട്ടും സമിതിയുടെ യോഗ തീയതിക്ക് 15 ദിവസം മുമ്പെങ്കിലും സമിതി കൺവീനർക്കു സമർപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.
    b) ബന്ധപ്പെട്ട സംസ്ഥാന - കേന്ദ്ര ഏജൻസികളുടെ ക്ലിയറൻസുകളെല്ലാം തന്നെ ഡെവലപ്പർ സമിതിക്കു മുമ്പാകെ ഹാജരാക്കേണ്ടതാണ്.
    c) ജല വിതരണം, മലിന ജല നിർമ്മാർജ്ജനം, ഖര മാലിന്യ സംസ്കരണം തുടങ്ങിയ പശ്ചാത്തല സൗകര്യ സംവിധാനങ്ങൾക്കെല്ലാം പര്യാപ്തമായ തോതിൽ തുക പ്രോജക്ടിൽ വകയിരുത്തേണ്ടതാണ്. പ്രത്യേക മലിന ജല നിർമ്മാർജ്ജന പ്ലാന്റും,

ഖര മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന സംവിധാനങ്ങളും ഡെവലപ്പർ സ്വന്തം ചെലവിൽ ഏർപ്പെടുത്തുകയും പരിപാലിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

d) മേൽപ്പറഞ്ഞ സംവിധാനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതു സംബന്ധിച്ച് നഗരസഭാ സെക്രട്ടറിക്ക് ഡെവലപ്പർ ഒരു ധാരണ പത്രം നൽകേണ്ടതാണ്.

e) പ്രാപ്യമായ റോഡിന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വീതി **10** മീ, അഥവാ സമിതിയുടെ നിർദ്ദേശാനുസരണം ആയിരിക്കണം.

f) വ്യാവസായിക ഉപയോഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന **Large Scale Projects**-നായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഭൂമിയുടെ **10%** ഭൂമിയോ, മേൽ പ്രകാരമുള്ള സമിതി നിർദ്ദേശിക്കുന്ന അത്രയും ഭൂമിയോ, **60** ചതുരശ്ര മീറ്റർ വരെയോ അതിനു താഴെയോ നിമ്മിത വിസ്തീർണ്ണം വരുന്ന ഡ്വെല്ലിങ്ങ് യൂണിറ്റുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന, മിതമായ ചിലവുള്ള താമസ യൂണിറ്റുകൾക്കായി **(Affordable Housing Units)** നീക്കി വയ്ക്കേണ്ടതാണ്.

18. അംഗീകരിക്കപ്പെട്ട തീരദേശ പരിപാലന പ്ലാൻ **(Coastal Zone Management Plan - CZMP)** ബാധകമായ മുനിസിപ്പൽ പ്രദേശത്ത്, പ്രാബല്യത്തിലുള്ള തീരദേശ പരിപാലന നിയമത്തിലെ നിയന്ത്രണങ്ങൾ അധികമായി ബാധകമായിരിക്കും.

19. **Noise Pollution (Regulation & Control) Rule, 2000,** അനുബന്ധ ഭേദഗതികൾ എന്നിവ പ്രകാരം നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന **'Silence Zone'**, ഈ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന് കീഴിലുള്ള അത്തരം പ്രദേശങ്ങൾക്ക് ബാധകമായിരിക്കും.

20. കേന്ദ്ര / സംസ്ഥാന / തദ്ദേശ സർക്കാർ ഓഫീസുകളും സ്ഥാപനങ്ങളും, കേന്ദ്ര / സംസ്ഥാന / തദ്ദേശ സർക്കാരുകളുടെയും കേന്ദ്ര / സംസ്ഥാന പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പ്രൊജക്ക്റ്റുകൾ / പദ്ധതികൾ, അവയുടെ ഭാഗമായുള്ള നിർമ്മാണങ്ങൾ, വൈദ്യുതി & വാർത്താവിനിമയ ടവറുകൾ, മൊബൈൽ ടവർ, വയർലെസ്സ് സ്റ്റേഷനുകൾ, ഇലക്ട്രിക് വാഹന ചാർജിംഗ് സ്റ്റേഷൻ, പാർക്കിംഗ് പ്ലാസ, പബ്ലിക് യൂട്ടിലിറ്റി കെട്ടിടങ്ങൾ, വാട്ടർ ടാങ്ക്, കളിസ്ഥലങ്ങൾ, ടർഫുകൾ, പാർക്കുകൾ എന്നിവ എല്ലാ സോണുകളിലും (ജലാശയങ്ങൾ ഒഴികെ) അനുവദനീയമാണ്.

21. നഗരസഭക്കായുള്ള ഖര-ദ്രവ്യ മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ, അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്നീ ഉപയോഗങ്ങൾ എല്ലാ സോണുകളിലും (ജലാശയങ്ങൾ ഒഴികെ) അനുവദനീയമാണ്.

22. പബ്ലിക് യൂട്ടിലിറ്റി കെട്ടിടങ്ങൾ എന്നാൽ പൊതു ജന സേവനങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗ പ്രദമാകുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾ എന്നാണ് ഉദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഉദാ: ടോയ്ലറ്റ്, റസ്റ്റ് റൂം, ബസ് സ്റ്റോപ്പ്, എ.ടി.എം, പമ്പിംഗ് സ്റ്റേഷനുകൾ, ജല ശുദ്ധീകരണ സംവിധാനങ്ങൾ, ജലവിതരണ ശൃംഖലകൾ, മലിനജല സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ, വൈദ്യുതി വിതരണം, എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യ ഘടകങ്ങളും ഉപകരണങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ എന്നാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

23. അനെക്സ് 1-ൽ നൽകിയിരിക്കുന്നത് പോലെ ഗാർഹിക നാനോ സംരംഭങ്ങൾ റെസിഡൻഷ്യൽ കെട്ടിടങ്ങളിലോ റെസിഡൻഷ്യൽ പ്ലോട്ടിനുള്ളിലോ അനുവദനീയമാണ്.
    i. രണ്ട് ഡ്വെല്ലിങ്ങ് യൂണിറ്റുകൾ വരെയുള്ള റെസിഡൻഷ്യൽ കെട്ടിടങ്ങളിലും പ്ലോട്ടുകളിലും ഗാർഹിക നാനോ സംരംഭങ്ങൾ അനുവദനീയമാണ്, കൂടാതെ കേന്ദ്ര/സംസ്ഥാന ഗവൺമെന്റിന്റെ വിവിധ ഭവന പദ്ധതികൾക്ക് കീഴിൽ വരുന്ന താഴ്ന്ന വരുമാന വിഭാഗങ്ങൾ **(L.I.G.)**, സാമ്പത്തികമായി ദുർബലരായ വിഭാഗം **(E.W.S.)**, ഇടത്തരം വരുമാന ഗ്രൂപ്പുകൾ **(M.I.G.)** എന്നിവർക്ക് രണ്ടിലധികം ഡ്വെല്ലിങ്ങ് യൂണിറ്റുകൾ ഉള്ള കെട്ടിടങ്ങൾക്കും ഇത് അനുവദനീയമാണ്.
    ii. ഗാർഹിക നാനോ സംരംഭങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ ആകെ വിസ്തീർണ്ണം ഒരു വീടിന് 75 ചതുരശ്ര മീറ്റർ എന്ന നിലയിൽ പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.
    iii. തൊഴിലാളികളിൽ ഒരാൾ എങ്കിലും പ്രസ്തുത വാസഗ്രഹത്തിലെ താമസക്കാരനായിരിക്കണം.
    iv. ബന്ധപ്പെട്ട വകുപ്പ്/അധികാരികൾ/ബോർഡുകൾ എന്നിവയിൽ നിന്ന് എല്ലാ നോ ഒബ്ജക്ഷൻ സർട്ടിഫിക്കറ്റും/ക്ലിയറൻസും ഇതിന് ലഭിക്കേണ്ടതാണ്.
    v. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡിന്റെ **(KSPCB)** മാനദണ്ഡങ്ങൾക്ക് അനുസ്യൂതമായി മാലിന്യ സംസ്കരണ സൗകര്യങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമായ വ്യവസ്ഥകൾ ഉടമ ചെയ്ത് നൽകണം.
24. മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന സർവ്വേ വിശദാംശങ്ങൾ സർവ്വേ ആൻഡ് ലാൻഡ് റെക്കോർഡ്സ് വകുപ്പിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുള്ളവയാണ്. പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്ന സമയത്ത്, റീസർവ്വേ/ലിത്തോമാപ്പുകൾ **(Cadastral Survey)** സമാഹരിക്കുകയും ജിയോറെഫറൻസ് ചെയ്തിട്ടുള്ളതുമാണ്. എന്നിരുന്നാലും മാസ്റ്റർ പ്ലാനിന്റെ നിർദ്ധിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന സർവ്വേ വിവരങ്ങളിൽ സ്പഷ്ടീകരണം ആവശ്യമാകുന്ന പക്ഷം, റവന്യൂ രേഖകളിൽ ലഭ്യമായ സർവ്വേ നമ്പർ, സർവ്വേ അതിർത്തികൾ എന്നിവ അന്തിമമായിരിക്കും.
25. റവന്യൂ രേഖകൾ പ്രകാരമുള്ള എല്ലാ ജലാശയങ്ങളുടെ (നദികൾ, പുഴകൾ, അരുവികൾ, നീർച്ചാലുകൾ, തോടുകൾ, കുളങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ) ആയതിന്റെ അതിരിൽ നിന്നും മൂന്നു മീറ്ററോ ജലാശയങ്ങളുടെ വീതിയോ, ആയതിൽ ഏതാണോ കുറവ് അത്ര ദൂരം നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയായി നിലനിർത്തേണ്ടതാണ്.
26. നിർദ്ധിഷ്ട ഗതാഗത മാപ്പിൽ **(Proposed Transportation Map)**-ൽ 15 മീറ്റർ, 14 മീറ്റർ, 8 മീറ്റർ വീതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്ന റോഡുകളെ സംബന്ധിച്ച് (യഥാവിധി **A-A, B-B, C-C** എന്നീ റോഡുകൾ - **New Road Proposals of Width 15, 14 & 8 meters**), ഈ മാസ്റ്റർപ്ലാനിന് സർക്കാരിൽ നിന്നും അന്തിമ അനുമതി ലഭിച്ച തീയതി മുതൽ 5 വർഷത്തിനുള്ളിൽ പ്രസ്തുത റോഡുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിനായി ഒരു **Detailed Alignment** തയ്യാറാക്കി നഗരസഭയോ സർക്കാരോ അംഗീകരിക്കേണ്ടതാണ്. ഇപ്രകാരം റോഡ് നിർമ്മാണത്തിനായി **Detailed Alignment** തയ്യാറാക്കി അംഗീകരിച്ച ശേഷം, ആയതിന്

ആവശ്യമായ സ്ഥലം നഗരസഭ / ബന്ധപ്പെട്ട ഏജൻസി / വകുപ്പ് ഏറ്റെടുക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ **Detailed Alignment** അംഗീകരിച്ച് രണ്ട് വർഷത്തിനുള്ളിൽ ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്. മേൽ നിശ്ചിത കാലയളവിനുള്ളിൽ **Detailed Alignment** തയ്യാറാക്കാത്ത പക്ഷമോ, തുടർന്ന് മേൽ നിശ്ചിത കാലയളവിനുള്ളിൽ സ്ഥലം ഏറ്റെടുക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിക്കാത്ത പക്ഷമോ പ്രസ്തുത ഭൂമി, നിർദ്ധിഷ്ട റോഡ് (യഥാവിധി **A-A, B-B, C-C** എന്നീ റോഡുകൾ) എന്ന മേഖലയുടെ നിയന്ത്രണത്തിൽ നിന്ന് നീക്കം ചെയ്യുകയും സമീപ ഉപയോഗ സോണിന്റെ നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രാബല്യത്തിൽ വരികയും ചെയ്യുന്നതാണ്. മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന റോഡ് അലൈൻമെന്റും നഗരസഭ / സർക്കാർ അംഗീകരിച്ച ഡീറ്റെയിൽഡ് അലൈൻമെന്റും വ്യത്യസ്തമായി വരുന്ന സാഹചര്യത്തിലോ, വ്യത്യസ്തമായുള്ള അലൈൻമെന്റിൽ റോഡ് നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കിയ സാഹചര്യത്തിലോ, നഗരസഭ / സർക്കാർ അംഗീകരിച്ച ഡീറ്റെയിൽഡ് അലൈൻമെന്റ് അല്ലെങ്കിൽ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കിയ റോഡ് അലൈൻമെന്റ് എന്നത് സ്വീകരിക്കേണ്ടതും, ആയതിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി നിർദ്ധിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗ മാപ്പിൽ നിർദ്ധിഷ്ട റോഡായി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന ഭൂമിയെ പ്രസ്തുത ഉപയോഗത്തിൽ നിന്നും നീക്കം ചെയ്യാവുന്നതുമാണ്. അത്തരത്തിൽ നീക്കം ചെയ്യുമ്പോൾ സമീപ ഉപയോഗ സോണിന്റെ നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രസ്തുത ഭൂമിയിൽ പ്രാബല്യത്തിൽ വരികയും ചെയ്യുന്നതാണ്.

27. വർക്കല പാപനാശ ബീച്ചിനും ജനാർദ്ദന സ്വാമി ക്ഷേത്ര വളപ്പിൽ നിന്നും, **50** മീറ്റർ ചുറ്റളവിൽ **50** ചതുരശ്ര മീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണത്തിൽ അധികമായുള്ള **KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **G1 & G2** ഉപയോഗങ്ങൾ നിരോധിത ഉപയോഗമായി കണക്കാക്കുന്നതാണ്.
28. മാസ്റ്റർ പ്ലാനിലെ ഏതെങ്കിലും സാങ്കേതിക വിഷയത്തിനെ സംബന്ധിച്ച് സ്പഷ്ടീകരണം നൽകുവാനും, മാസ്റ്റർ പ്ലാൻ നിയന്ത്രണങ്ങൾ നടപ്പാക്കുന്നതിനു ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്ന പക്ഷം, ആയതിനു വേണ്ട മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുവാനും സർക്കാരിന് അധികാരം ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്.
29. **KMBR** എന്നാൽ പ്രാബല്യത്തിലുള്ള കേരള മുനിസിപ്പാലിറ്റി കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങൾ എന്നതാണ്.
30. പ്രാബല്യത്തിലുള്ള കേരള മുനിസിപ്പാലിറ്റി കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങൾ പ്രകാരം ആവശ്യമായ നിരാക്ഷേപ പത്രങ്ങൾ / അനുമതികൾ, ജില്ലാ നഗരാസൂത്രകന്റെയോ മുഖ്യ നഗരാസൂത്രകന്റെയോ ലേ-ഔട്ട് / സ്ഥല ഉപയോഗ അനുമതി എന്നിവ, ആയതു ബാധകമായ എല്ലാ നിർമ്മാണങ്ങൾക്കും നേടിയിരിക്കേണ്ടതാണ്.
31. മേഖലാ നിയത്രണ ചട്ടങ്ങൾ പ്രകാരം അനുവദനീയമായ എല്ലാ നിർമ്മാണങ്ങളുടെയും വിസ്തൃതിക്ക് അനുസൃതമായി, **KMBR**-ൽ നിഷ്കർഷിക്കുന്ന പ്രവേശന വീതി **(Access Width)** ലഭ്യമായിരിക്കേണ്ടതാണ്.

32.2 നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂവിനിയോഗം സംബന്ധിച്ച പ്രത്യേക ചട്ടങ്ങൾ (ഭാഗം - ബി)

32.2.1 പാർപ്പിട സോൺ (Residential Zone)

	നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
a	Floor Space Index (F.S.I) 1.5-ൽ അധികമായുള്ള KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് E (Office), ഗ്രൂപ്പ് F (Mercantile / Commercial) ഉപയോഗങ്ങൾ. Floor Space Index (F.S.I) 1.2-ൽ അധികമായുള്ള KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് B (Educational), ഗ്രൂപ്പ് C (Medical / Hospital), ഗ്രൂപ്പ് D (Assembly), ഗ്രൂപ്പ് H (Storage) ഉപയോഗങ്ങൾ.
b	Floor Space Index (F.S.I) 0.5-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് 30 %-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 ഉപയോഗങ്ങൾ. മേൽ വിഭാഗത്തിൽ അല്ലാതെയുള്ള, KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 & G2 ഉപയോഗങ്ങൾ.
c	KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് I (Hazardous), ഗ്രൂപ്പ് J (Multiplex Complex) ഉപയോഗങ്ങൾ.
d	കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചുവന്ന (Red Category) & ഓറഞ്ജ് (Orange Category) വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഉപയോഗങ്ങൾ.
e	**പ്ലോട്ടിലേയ്ക്ക് പ്രവേശനം നൽകുന്ന വഴിക്ക് വിഭാവിത വീതി 10 മീറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള വീതി 7 മീറ്റർ ലഭ്യമായ പക്ഷം, നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതാണ്.** Floor Space Index (F.S.I) 1-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് 50 %-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ KMBR പ്രകാരമുള്ള പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 & G2 ഉപയോഗങ്ങൾ. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചുവന്ന (Red Category) വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഉപയോഗങ്ങൾ.

32.2.2 സമ്മിശ്ര സോൺ (Mixed Zone)

താഴെ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദേശിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. സ്റ്റേറ്റ് ഹൈവേ 64 നും പുതിയ ബൈപ്പാസിനും (ശിവഗിരി റോഡിൽ നിന്നും ജവഹർ പാർക്ക് വരെ ഉള്ള ബൈപാസ്) ഇടയിലുള്ള സ്ഥലം സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോണിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. റെയിൽവേ സ്റ്റേഷൻ ജംഗ്ഷൻ, ജവഹർ പാർക്ക് പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ വഴി കണ്ണമ്പ പോകുന്ന റോഡിനും - റെയിൽവേ ജംഗ്ഷൻ നിന്നും കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ പോകുന്ന റോഡിനും ഇടയിലുള്ള സ്ഥലം സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോണിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. കൂടാതെ താഴെ പറയുന്ന റോഡുകളുടെ അതിരിൽ നിന്നും ഇരുവശങ്ങളിലേക്കും, ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക പ്രകാരം സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു.

	റോഡ്	റോഡ് അതിരിൽ നിന്നും സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോണിന്റെ വീതി
1.	SH 64 ലെ -അണ്ടർ പാസ് മുതൽ വർക്കല മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ, പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ, കണ്ണമ്പ ജംഗ്ഷൻ, നടയറ ജംഗ്ഷൻ വഴി നഗരസഭാ അതിർത്തി വരെ.	100 മീറ്റർ
2.	പുന്നമൂട് ജംഗ്ഷൻ മുതൽ ജനതമുക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ.	100 മീറ്റർ
3.	നിർദ്ധിഷ്ട ബൈപാസ് റോഡ് (ശിവഗിരി റോഡിൽ നിന്ന് തുടങ്ങി ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെ).	50 മീറ്റർ
4.	താലൂക്ക് ഹോസ്പിറ്റൽ ജംഗ്ഷൻ മുതൽ മൈതാനം ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള റോഡ്.	50 മീറ്റർ
5.	താലൂക്ക് ഹോസ്പിറ്റലിന്റെ കിഴക്കു ഭാഗത്ത് നിന്നും മുണ്ടയിൽ റോഡിലേയ്ക്ക് ചേരുന്ന വിധത്തിൽ നിർദ്ധിഷ്ട 14 മീറ്റർ റോഡും, തുടർന്ന് ജവഹർ പാർക്ക് ജംഗ്ഷൻ വരെയുള്ള ജവഹർ പാർക്ക് റോഡ്.	50 മീറ്റർ

പ്രസ്തുത സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോൺ ഒരു ഓവർലേ സോൺ ആയിട്ടാണ് വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. ഓവർലേ സോൺ എന്നത് മറ്റ് സോണുകൾക്ക് മുകളിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന പ്രത്യേക നിബന്ധനകൾ ഉള്ള സോണുകളാണ്. **Water Bodies, Traffic and Transportation Zone, Roads, Agricultural Zone** എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റ് സോണുകൾക്ക് മേൽ, സമ്മിശ്ര ഉപയോഗ സോണിന്റെ നിയന്ത്രണം നിലനിൽക്കുന്നതാണ്.

	നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
a	**Floor Space Index (F.S.I) 1.0**-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് **50 %**-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ **KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **G1 & G2** ഉപയോഗങ്ങൾ.
b	**KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **I (Hazardous)**, ഗ്രൂപ്പ് **J (Multiplex Complex)** ഉപയോഗങ്ങൾ. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചുവന്ന **(Red Category)** വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഉപയോഗങ്ങൾ.
c	**പ്ലോട്ടിലേയ്ക്ക് പ്രവേശനം നൽകുന്ന വഴിക്ക് വിഭാവിത വീതി 10 മീറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള വീതി 7 മീറ്റർ ലഭ്യമായ പക്ഷം, നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതാണ്.** **Floor Space Index (F.S.I) 2.0**-ൽ അധികമായുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **G1 & G2** ഉപയോഗങ്ങൾ.

32.2.3 വ്യാവസായിക സോൺ (Industrial Zone)

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
Floor Space Index (F.S.I) 1.5-ൽ അധികമായുള്ള KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് B (Educational), ഗ്രൂപ്പ് C (Medical / Hospital), ഗ്രൂപ്പ് D (Assembly), ഗ്രൂപ്പ് E (Office), ഗ്രൂപ്പ് F (Mercantile / Commercial), ഗ്രൂപ്പ് H (Storage) ഉപയോഗങ്ങൾ.

32.2.4 പൊതു & അർദ്ധ പൊതു സോൺ (Public & Semipublic Zone)

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
Floor Space Index (F.S.I) 0.75-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് 40 %-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 & G2 ഉപയോഗങ്ങൾ. 40%-ൽ അധികം കവറേജ് ഉള്ള ഗ്രൂപ്പ് I (Hazardous) ഉപയോഗങ്ങൾ.

32.2.5. സമ്മിശ്ര സോൺ [പാർപ്പിടം & കാർഷികം] (Mixed Zone [Residential & Agriculture])

	നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
a	ഹൈറൈസ് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന റെസിഡൻഷ്യൽ കെട്ടിടങ്ങൾ. Floor Space Index (F.S.I) 1.5-ൽ അധികമായുള്ള KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് B (Educational), ഗ്രൂപ്പ് C (Medical / Hospital), ഗ്രൂപ്പ് D (Assembly), ഗ്രൂപ്പ് E (Office), ഗ്രൂപ്പ് F (Mercantile / Commercial) ഉപയോഗങ്ങൾ. Floor Space Index (F.S.I) 1-ൽ അധികമായുള്ള KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് H (Storage) ഉപയോഗങ്ങൾ.
	Floor Space Index (F.S.I) 0.5-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് 30 %-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 ഉപയോഗങ്ങൾ. മേൽ വിഭാഗത്തിൽ അല്ലാതെയുള്ള, KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 & G2 ഉപയോഗങ്ങൾ.
b	KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് I (Hazardous), ഗ്രൂപ്പ് J (Multiplex Complex) ഉപയോഗങ്ങൾ കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചുവന്ന (Red Category) & ഓറഞ്ജ് (Orange Category) വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഉപയോഗങ്ങൾ.
c	**പ്ലോട്ടിലേയ്ക്ക് പ്രവേശനം നൽകുന്ന വഴിക്ക് വിഭാവിത വീതി 10 മീറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള വീതി 7 മീറ്റർ ലഭ്യമായ പക്ഷം, നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതാണ്.** Floor Space Index (F.S.I) 0.75-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് 40 %-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 & G2 ഉപയോഗങ്ങൾ. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചുവന്ന (Red Category) വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഉപയോഗങ്ങൾ. 40%-ൽ അധികം കവറേജ് ഉള്ള ഗ്രൂപ്പ് I (Hazardous) ഉപയോഗങ്ങൾ.

32.2.6 മൾട്ടി ഫങ്ക്ഷണൽ സോൺ (Multi-Functional Zone)

	നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
a	ഹൈറൈസ് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന റെസിഡൻഷ്യൽ കെട്ടിടങ്ങൾ. **Floor Space Index (F.S.I) 1.2**-ൽ അധികമായുള്ള **KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **B (Educational)**, ഗ്രൂപ്പ് **C (Medical / Hospital)**, ഗ്രൂപ്പ് **D (Assembly)**, ഗ്രൂപ്പ് **E (Office)**, ഗ്രൂപ്പ് **F (Mercantile / Commercial)**, ഗ്രൂപ്പ് **H (Storage)** ഉപയോഗങ്ങൾ, **Floor Space Index (F.S.I) 1.5**-ൽ അധികമായുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **G (G1 & G2)** ഉപയോഗങ്ങൾ.
b	**KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **I (Hazardous)**, ഗ്രൂപ്പ് **J (Multiplex Complex)** ഉപയോഗങ്ങൾ.
c	**പ്ലോട്ടിലേയ്ക്ക് പ്രവേശനം നൽകുന്ന വഴിക്ക് വിഭാവിത വീതി 10 മീറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള വീതി 7 മീറ്റർ ലഭ്യമായ പക്ഷം, നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതാണ്.** ഹൈറൈസ് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന റെസിഡൻഷ്യൽ കെട്ടിടങ്ങൾ. **Floor Space Index (F.S.I) 1.5**-ൽ അധികമായുള്ള **KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **B (Educational)**, ഗ്രൂപ്പ് **C (Medical / Hospital)**, ഗ്രൂപ്പ് **D (Assembly)** ഉപയോഗങ്ങൾ.

32.2.7 ടൂറിസം സോൺ (Tourism Zone)

വർക്കല നഗരസഭയുടെ കടലിനോട് ചേർന്ന പ്രദേശം വിനോദ സഞ്ചാര വികസനം ഉദ്ദേശിച്ച് ടൂറിസം സോണായി വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ടൂറിസം സോണിലെ ഉപയോഗങ്ങളുടെയും, പ്രസ്തുത സോണിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ക്ലിഫിന്റെ വികസന നിയന്ത്രണങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

I. വർക്കല ക്ലിഫ്ഫ് ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായി ഒരു സവിശേഷ ഘടനയായതിനാൽ, ടൂറിസം സോണിൽ ഉൾപ്പെട്ട ഈ പ്രദേശത്തിന് പ്രത്യേക നിബന്ധനകൾ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

1. വർക്കല ക്ലിഫിന്റെ നിലവിലെ അതിർത്തിയിൽ നിന്നും **50** മീറ്റർ ദൂരം വരെയുള്ള മേഖല **'നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയായി'** **(No Construction Zone)** വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ടി ഭാഗത്ത് യാതൊരു വിധ നിർമ്മാണങ്ങളും **(Permanent or Temporary Structures)** സാധാരണ ഗതിയിൽ അനുവദനീയമല്ല.

എന്നാൽ, താഴെ പറയുന്ന നിബന്ധനകൾ പാലിക്കുന്ന പക്ഷം, ടി. നിബന്ധനകൾ പാലിക്കുന്ന പ്ലോട്ടുകളിൽ 'നിർമ്മാണ രഹിത മേഖല' താഴെ പറയും പ്രകാരം പുനർ നിർണ്ണയിക്കുന്നതാണ്.

a) ക്ലിഫിന്റെ നിലവിലെ അതിർത്തിയിൽ നിന്നും **50** മീറ്റർ ദൂരത്തിനുള്ളിൽ വരുന്ന പ്ലോട്ടുകളിൽ/പ്ലോട്ടിന്റെ ഭാഗങ്ങളിൽ, ക്ലിഫിന്റെ നിലവിലെ അതിർത്തിയിൽ നിന്നും **12** മീറ്റർ ദൂരത്തിലേക്കുള്ള പ്ലോട്ടിന്റെ ഭാഗം നഗരസഭയ്ക്കോ, സർക്കാരിനോ, സർക്കാർ നിയോഗിച്ചിരുന്ന എജൻസികൾക്കോ പ്രതിഫലം കൂടാതെ കൈമാറ്റം/സറണ്ടർ ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

b) പ്രസ്തുത പ്ലോട്ടിന്റെ ശരാശരി ഭൂനിരപ്പ് ഉയരമോ [മീൻ-സീ-ലെവലിൽ (MSL) നിന്നുള്ള ഉയരം] അല്ലെങ്കിൽ 20 മീറ്ററോ, ആയതിൽ എതോണോ കൂടുതൽ, പ്രസ്തുത ദൂരം ക്ലിഫിന്റെ നിലവിലെ അതിർത്തിയിൽ നിന്നും ക്ലിഫിന്റെ കരഭാഗത്തേയ്ക്ക് (Landward Side) **നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയായി** നിലനിർത്തേണ്ടതാണ്.

c) നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയ്ക്ക് ശേഷം, ടുറിസം സോണിലെ മേഖല നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങളിൽ നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുള്ള അനുവദനീയ / നിയന്ത്രിത ഉപയോഗങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന കെട്ടിടനിർമ്മാണങ്ങൾ അനുവദനീയം ആണ്. പ്രസ്തുത പ്ലോട്ടിൽ നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയായി നിലനിർത്തിയിട്ടുള്ള ഭാഗം, ടി നിർമ്മാണത്തിന്റെ **Mandatory open space , Coverage , F.S.I** എന്നിവയ്ക്ക് അടക്കം പരിഗണിക്കാവുന്നതാണ്.

d) ക്ലിഫ് അതിർത്തിയിൽ നിന്നും 12 മീറ്ററിനുള്ളിൽ ഉൾപ്പെടാത്തതും എന്നാൽ 50 മീറ്ററിനുള്ളിൽ ഉൾപ്പെടുന്നതുമായ പ്ലോട്ടുകളുടെ / പ്ലോട്ടിന്റെ ഭാഗങ്ങളുടെ സംഗതിയിൽ, പ്ലോട്ടിനും ക്ലിഫ് അതിരിനും ഇടയിൽ അംഗീകൃത കെട്ടിടമോ പൊതുറോഡോ (PWD / നഗരസഭയുടെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള റോഡ്) ഉള്ള പക്ഷം, പ്രസ്തുത പ്ലോട്ടിന്റെ ശരാശരി ഭൂനിരപ്പ് ഉയരം കണക്കാക്കി [മീൻ-സീ-ലെവലിൽ (MSL) നിന്നുള്ള ഉയരം] അതേ ദൂരം ക്ലിഫിന്റെ നിലവിലെ അതിർത്തിയിൽ നിന്നും ' നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയായി' നിലനിർത്തിയതിനു ശേഷം തുടർന്ന് വരുന്ന പ്ലോട്ടുകളുടെ ഭാഗങ്ങളിൽ ടുറിസം സോണിലെ മേഖല നിയന്ത്രണ ചട്ടങ്ങളിൽ നിഷ്കർച്ചിട്ടുള്ള അനുവദനീയ / നിയന്ത്രിത ഉപയോഗങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന കെട്ടിട നിർമ്മാണങ്ങൾ അനുവദനീയമാണ്.

e) നിർമ്മാണ രഹിത മേഖലയ്ക്ക് ശേഷമുള്ള, ക്ലിഫിന്റെ നിലവിലെ അതിർത്തിയിൽ നിന്നും 50 മീറ്റർ ദുരത്തിനുള്ളിൽ വരുന്ന പ്ലോട്ടിന്റെ ഭാഗത്ത് 12 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ള കെട്ടിട നിർമ്മങ്ങൾ മാത്രമാണ് അനുവദനീയം.

f) ഇപ്രകാരമുള്ള എല്ലാ നിർമ്മാണങ്ങൾക്കും ജില്ലാ ടൗൺപ്ലാനറുടെ കൺകറൻസ് നേടേണ്ടതാണ്.

2. പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യമുള്ള പ്രദേശമായ ക്ലിഫ്റ്റ് ഏരിയയിൽ ജലം ക്ലിഫിലേക്ക് ഊർന്നിറങ്ങുന്നത് തടയുന്നതിനായി, KMBR ചട്ടം 26(8), 76 (1), 76(2) എന്നിവ ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക് ബാധകമല്ല. ഭൂഗർഭ ജലറീച്ചാർജ് സംവിധാനം ഈ മേഖലയിൽ അനുവദനീയമല്ല. ക്ലിഫ്റ്റ് ഏരിയിലെ നിർമ്മാണങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള മഴവെള്ളം ക്ലിഫ്റ്റിന്റെ കിഴക് ഭാഗത്തെ പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് (Landward Side) ഒഴുക്കി വിടുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ക്രമീകരണങ്ങൾ നടത്തേണ്ടതാണ്. ക്ലിഫ്റ്റിൽ നിന്നും കടൽ തീരത്തേക്ക് എത്തി ചേരാൻ വേണ്ടി ക്ലിഫ്റ്റ് മുഖത്ത് ഏതൊരുവിധ മാറ്റങ്ങളും (Steps, Walkways തുടങ്ങിയവ) അനുവദനീയമല്ല.

3. മേൽ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് പുറമേ സംസ്ഥാന / ജില്ലാ ദുരന്ത നിവാരണ അതോരിറ്റി/ CRZ ചട്ടങ്ങൾ / കേരള സർക്കാരിന്റെ മറ്റു ഉത്തരവുകൾ എന്നിവ പ്രകാരമുള്ള അധിക വ്യവസ്ഥകൾ / അധിക നിയന്ത്രണങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നതാണ്.

4. ക്ലിഫ് അതിർത്തിയിൽ നിന്നും കരഭാഗത്തേയ്ക്ക് **(Landward Side) 100** മീറ്റർ പരിധിക്കുള്ളിൽ താഴെ പറയുന്ന നിർമ്മാണങ്ങൾ അനുവദനീയം അല്ല .

a) ഹൈ റൈസ് കെട്ടിടങ്ങൾ (പ്രാബല്യത്തിലുള്ള കേരള മുൻസിപ്പാലിറ്റി കെട്ടിട നിർമ്മാണ ചട്ടങ്ങൾ പ്രകാരമുള്ള ഹൈ റൈസ് കെട്ടിടങ്ങൾ)

b) കുഴൽ കിണർ **(Borewell / Tubewell)**, കിണറുകൾ **(Open Well)**, **Basement/Cellar Floor**

c) കുളങ്ങൾ, ഭൂനിരപ്പിലുള്ള സ്വിമിങ് പൂൾ, ഭൂനിരപ്പിലോ ഭൂമിക്ക് അടിയിലായോ ഉള്ള ശുദ്ധജല / മഴവെള്ള സംഭരണ നിർമ്മാണങ്ങൾ.

II. ടൂറിസം സോണിലെ ഉപയോഗങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് ബാധകമായിട്ടുള്ള നിബന്ധനകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

	നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
a	ഹൈറൈസ് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന റെസിഡൻഷ്യൽ കെട്ടിടങ്ങൾ.
b	**Floor Space Index (F.S.I) 0.5**-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് **30 %**-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ **KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **B (Educational)**, ഗ്രൂപ്പ് **C (Medical / Hospital)**, ഗ്രൂപ്പ് **D (Assembly)**, ഗ്രൂപ്പ് **E (Office)**, ഗ്രൂപ്പ് **H (Storage)** ഉപയോഗങ്ങൾ.
c	**KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **I (Hazardous)**, ഗ്രൂപ്പ് **J (Multiplex Complex)** ഉപയോഗങ്ങൾ. ഗ്രൂപ്പ് **G1 & G2** ഉപയോഗങ്ങൾ. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചുവന്ന **(Red Category) &** ഓറഞ്ജ് **(Orange Category)** വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഉപയോഗങ്ങൾ.
d	**പ്ലോട്ടിലേയ്ക്ക് പ്രവേശനം നൽകുന്ന വഴിക്ക് വിഭാവിത വീതി 10 മീറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള വീതി 7 മീറ്റർ ലഭ്യമായ പക്ഷം, നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതാണ്.** **Floor Space Index (F.S.I) 1.0**-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് **50%**-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ **KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **B (Educational)**, ഗ്രൂപ്പ് **C (Medical / Hospital)**, ഗ്രൂപ്പ് **D (Assembly)**, ഗ്രൂപ്പ് **E (Office)**, ഗ്രൂപ്പ് **H (Storage)** ഉപയോഗങ്ങൾ. **Floor Space Index (F.S.I) 0.4**-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് **25 %**-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ **KMBR** പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് **G1 & G2** ഉപയോഗങ്ങൾ. കേരള സംസ്ഥാന മലിനീകരണ നിയന്ത്രണ ബോർഡ് ചുവന്ന **(Red Category) &** ഓറഞ്ജ് **(Orange Category)** വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയ ഉപയോഗങ്ങൾ. **40%**-ൽ അധികം കവറേജ് ഉള്ള ഗ്രൂപ്പ് **I (Hazardous)** ഉപയോഗങ്ങൾ.

32.2.8 ഗതാഗത സോൺ (Traffic & Transportation Zone)

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
ഗതാഗത ടെർമിനലുകളും നിർമ്മാണങ്ങളും, അനുബന്ധ നിർമാണങ്ങളും. യാത്രാ സ്റ്റേഷനുകൾ/ട്രാൻസ്പോർട്ട് ടെർമിനലുകൾ, ഗതാഗത ടെർമിനലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട റസിഡൻഷ്യൽ ഉപയോഗങ്ങൾ, സ്റ്റാഫ് ക്വാർട്ടേഴ്സ്, അതിഥി മന്ദിരങ്ങൾ. ഗതാഗത ടെർമിനലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ലോഡ്ജുകൾ, ടൂറിസ്റ്റ് ഹോമുകൾ. ഗതാഗത ടെർമിനലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഷോപ്പുകൾ / റെസ്റ്റോറെൻറുകൾ / കാന്റീൻ, ഓഫീസ്, വ്യാപാര / വാണിജ്യകെട്ടിടങ്ങൾ, മാലിന്യ സംസ്കരണ സംവിധാനങ്ങൾ, ഇന്ധനം നിറയ്ക്കുന്ന പമ്പുകൾ എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റ് എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും നിരോധിതമായി കണക്കാക്കും.

32.2.9 റോഡുകൾ (Roads)

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
റോഡുകൾ, റോഡ് ഫർണിച്ചറുകൾ, മറ്റ് അനുബന്ധ ഘടനകൾ തുടങ്ങിയ റോഡുകളുടെ അനുബന്ധ ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റ് എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും നിരോധിതമായി കണക്കാക്കും.

32.2.10 ജലാശയങ്ങൾ (Water bodies)

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
ജലാശയങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാനായുള്ള റീറ്റെയ്നിങ് വാൾ, സംരക്ഷണ ഭിത്തികൾ, ബോട്ട് ജെട്ടി, പാലം, പാർക്ക്, പമ്പ് ഹൌസ്, ഇറിഗേഷൻ പോണ്ട് എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റ് എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും നിരോധിതമായി കണക്കാക്കും.

32.2.11 കാർഷിക ഉപയോഗങ്ങൾ (Agricultural Zone)

സുസ്ഥിര പാരിസ്ഥിതിക വികാസത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം കണക്കിലെടുത്താണ് ഈ പ്രദേശത്തെ കാർഷിക പ്രാധാന്യമുള്ള സോണുകളായി വേർതിരിച്ചിരിക്കുന്നത്. എന്നിരുന്നാലും, ഭാവിയിൽ ഈ ഭൂമികളെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്നത് നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തുന്നതിന്, താഴെയുള്ള പട്ടികയിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഈ മേഖലയിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതാണ് അഭികാമ്യം.

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
കൃഷി, പുഷ്പകൃഷി, പാർക്കുകൾ, പൂന്തോട്ടങ്ങൾ, കുട്ടികളുടെ കളിസ്ഥലം, ഇക്കോ ടൂറിസം പ്രവർത്തനങ്ങൾ, ഡയറി, കോഴി വളർത്തൽ, പന്നി വളർത്തൽ, കന്നുകാലി വളർത്തൽ, മത്സ്യകൃഷി, പന്നി ഫാമുകൾ, തോട്ടങ്ങൾ, നഴ്സറികൾ, മറ്റ് സ്ഥിരമായ വിളകൾ, മേച്ചിൽപ്പുറങ്ങൾ, നഗര വന ഭൂമികൾ, മൊത്തം പ്ലോട്ട് ഏരിയയുടെ 5% വരെ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്ന രണ്ട് നിലയിൽ കവിയാത്ത അനുബന്ധ ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റ് എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും നിരോധിതമായി കണക്കാക്കും. 2008-ലെ കേരള നെൽവയൽ-തണ്ണീർത്തട സംരക്ഷണ നിയമത്തിലെ വ്യവസ്ഥകൾ പ്രകാരം റവന്യൂ രേഖകളിൽ 'നില'മായി രേഖപ്പെടുത്താത ഭൂമിയിൽ പൊതുമാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങളിലെ പ്രസക്ത നിയന്ത്രണങ്ങൾ ബാധകമാകുന്നതാണ്.

32.2.12 ബഫർ സോൺ (Buffer Zone)

ടണലിന്റെ മധ്യരേഖയിൽ നിന്നും ഇരുവശത്തേയ്ക്കും 15 മീറ്റർ ദൂരപരിധിയിൽ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളോ ഭൂവികസനമോ നടത്തേണ്ടി വരികയാണെങ്കിൽ ഇൻലാന്റ് നാവിഗേഷൻ അധികൃതരുടെ വ്യവസ്ഥകൾക്ക് അനുസ്യൂതമല്ലാത്തതും / ഇൻലാന്റ് നാവിഗേഷൻ അധികൃതരുടെ നിരാക്ഷേപ പത്രം ലഭ്യമാകാത്തതുമായ എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും, നിർമ്മാണങ്ങളും നിരോധിതമായി കണക്കാക്കും.

32.2.13 ടൂറിസം പ്രമോഷൻ സോൺ (Tourism Promotion Zone)

	നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
a	Floor Space Index (F.S.I) 1.2-ൽ അധികമായുള്ള KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് B (Educational), ഗ്രൂപ്പ് C (Medical / Hospital), ഗ്രൂപ്പ് D (Assembly), ഗ്രൂപ്പ് E (Office), ഗ്രൂപ്പ് F (Mercantile / Commercial) ഉപയോഗങ്ങൾ, ഗ്രൂപ്പ് H (Storage) ഉപയോഗങ്ങൾ. KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 & G2 ഉപയോഗങ്ങൾ. ബോട്ടുകൾക്ക് ഇന്ധനം നിറയ്ക്കുന്നതിനു ഒഴികെയുള്ള ഗ്രൂപ്പ് I (Hazardous) ഉപയോഗങ്ങൾ.
b	**പ്ലോട്ടിലേയ്ക്ക് പ്രവേശനം നൽകുന്ന വഴിക്ക് വിഭാവിത വീതി 10 മീറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള വീതി 7 മീറ്റർ ലഭ്യമായ പക്ഷം, നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതാണ്.** Floor Space Index (F.S.I) 1.2-ൽ അധികമായുള്ള KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് B (Educational), ഗ്രൂപ്പ് C (Medical / Hospital), ഗ്രൂപ്പ് D (Assembly), ഗ്രൂപ്പ് E (Office), ഗ്രൂപ്പ് F (Mercantile / Commercial) ഉപയോഗങ്ങൾ, ഗ്രൂപ്പ് H (Storage) ഉപയോഗങ്ങൾ. Floor Space Index (F.S.I) 0.5-ൽ അധികമായുള്ളതോ കവറേജ് 30 %-ൽ അധികമായുള്ളതോ ആയ KMBR പ്രകാരമുള്ള ഗ്രൂപ്പ് G1 & G2 ഉപയോഗങ്ങൾ.

സ്പെഷ്യൽ സോണുകൾ

മാസ്റ്റർ പ്ലാനിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി താഴെ പറയുന്ന മേഖലകൾ പ്രത്യേക സോണുകളായി അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. പ്രസ്തുത ഭൂമി അതാത് സോണുകളിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന ഉപയോഗങ്ങൾക്കായി നീക്കി വച്ചിരിക്കുന്നു. ഭൂമി ഏറ്റെടുക്കൽ വഴിയോ, മറ്റ് അനുയോജ്യമായ രീതികൾ വഴിയോ പ്രസ്തുത പദ്ധതിക്കായി ഭൂമി ലഭ്യമാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. കൂടാതെ ഈ ഭൂമി പൊതു നിബന്ധനകൾ ഖണ്ഡിക 11-ൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്ന സമയ പരിധിക്കുള്ളിൽ മറ്റ് വികസനങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയില്ല. പ്രസ്തുത സോൺ ഉൾപ്പെടുന്ന ഭൂമിയുടെ റവന്യൂ വിവരങ്ങൾ അനുബന്ധം 2-ൽ ചേർക്കുന്നു.

32.2.14 സ്പെഷ്യൽ സോൺ : ബീച്ച് പാർക്ക് (Special Zone : Beach Park)

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
പൊതു പാർക്ക്, സ്വാഭാവിക നീരൊഴുക്കിനെയും ഭൂഗർഭ പോഷണത്തേയും ബാധിക്കാത്ത വിധത്തിലുള്ള ഭൂവികസനം. മുനിസിപ്പൽ ഭൂമിയിലുള്ള നിർദ്ദിഷ്ട പാർക്കിംഗ് സ്ഥലം. കമ്യൂണിറ്റി ഹാളുകൾ, പ്രദർശനശാലകൾ, മ്യൂസിയങ്ങളും, ആർട്ട് ഗ്യാലറികളും, ഗ്രന്ഥശാലകളും. ഉല്ലാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ. ഓപ്പൺ എയർ തിയേറ്റർ, ഫെയർ ഗ്രൗണ്ട് വിനോദത്തിനും വ്യായാമത്തിനുമായുള്ള മറ്റു സമാന ഉപയോഗങ്ങൾ, ചെറുകിട കച്ചവടത്തിനും അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങളും എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റ് എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും നിരോധിതമായി കണക്കാക്കും.

32.2.15 സ്പെഷ്യൽ സോൺ : സിവിക് സെന്റർ (Special Zone : Civic Centre)

നിരോധിത ഉപയോഗങ്ങൾ
എല്ലാ സർക്കാർ, അർദ്ധസർക്കാർ, പൊതുമേഖല ഓഫീസുകളും, സ്ഥാപനങ്ങളും അനുബന്ധ നിർമ്മിതികളും അനുബന്ധമായി നഗരസഭ നിശ്ചയിക്കുന്ന ഉപയോഗങ്ങൾ എന്നിവ ഒഴികെ മറ്റ് എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും നിരോധിതമായി കണക്കാക്കും.

32.2.16 സ്പെഷ്യൽ സോൺ A: നിർദിഷ്ട ഇക്കോപാർക്ക് (Proposed Eco-park)

അനുവദനീയമായ ഉപയോഗങ്ങൾ
ഇക്കോ പാർക്ക്, അനുബന്ധ നിർമ്മാണങ്ങൾ, പാർക്കുകളുടെ വികസനം/മെച്ചപ്പെടുത്തൽ, ഇക്കോ വാക്ക് വേ, മറ്റ് അനുബന്ധ ടൂറിസം ഉപയോഗങ്ങൾ. 32.1- പൊതു മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങളിലെ ക്ലോസ് 3, 4, 9 & 11 എന്നിവ അടക്കമുള്ള പ്രസക്ത വ്യവസ്ഥകളും ഈ സോണിൽ ബാധകമാണ്.

32.2.17 സ്പെഷ്യൽ സോൺ B: നിർദിഷ്ട ഹോസ്പിറ്റൽ എക്സ്പാൻഷൻ (Proposed Hospital Expansion)

അനുവദനീയമായ ഉപയോഗങ്ങൾ
ആശുപത്രിയുടെ വിപുലീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ ഉപയോഗങ്ങളും - മറ്റ് അനുബന്ധ ഉപയോഗങ്ങൾ. 32.1- പൊതു മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങളിലെ ക്ലോസ് 3, 4, 9 & 11 എന്നിവ അടക്കമുള്ള പ്രസക്ത വ്യവസ്ഥകളും ഈ സോണിൽ ബാധകമാണ്.

32.2.18 സ്പെഷ്യൽ സോൺ C: സ്പെഷ്യൽ ഡെവലപ്മെന്റ് സോൺ (Special Development Zone)

അനുവദനീയമായ ഉപയോഗങ്ങൾ
എല്ലാ തരം സംസ്ഥാന / കേന്ദ്ര / തദ്ദേശ സ്വയം ഭരണ സ്ഥാപന പദ്ധതികൾ (അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ വികസനം, ഓഫീസ് സ്പേസ് വികസനം, ആസൂത്രിത റീക്രീയേഷനൽ ഏരിയസ്, പൊതു ഭവന പദ്ധതികൾ മുതലായവ) & P.P.P മാതൃക വഴി നടപ്പാക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള പദ്ധതികൾ. 32.1- പൊതു മാർഗ്ഗ നിർദ്ദേശങ്ങളിലെ ക്ലോസ് 3, 4, 9 & 11 എന്നിവ അടക്കമുള്ള പ്രസക്ത വ്യവസ്ഥകളും ഈ സോണിൽ ബാധകമാണ്.

32.3 അനുബന്ധം (ഭാഗം സി)

ANNEXURE 1

List of household Nano enterprises/ household industries/ Nano household units	
(Note: - In addition to the below mentioned Industries, the Secretary may grant permission to similar nature of industries with consultation with the District Town Planner)	
1	Agarbati and similar products
2	Assembly and repair of electrical gadgets
3	Assembly and repair of electrical goods
4	Assembly and repair of sewing machines
5	Batik Work
6	Block making and photo enlarging
7	Biscuit, cakes and cookies making (without baurma)
8	Button making and photo enlarging
9	Calico and textile products
10	Cane and bamboo products
11	Clay and modeling
12	Coir and Jute products
13	Cardboard boxes
14	Candles
15	Copper and brass art wares
16	Tape and twine making
17	Carpentry/wood handicrafts etc.
18	Contact Lens
19	Canvas bags and holdalls making
20	Candies, sweets, rasmalai etc. (When not canned)
21	Cotton/ Silk printing (By hand)
22	Dari and Carpet weaving
23	Detergent (Without Bhatti)
24	Embroidery/Stitching
25	Framing of pictures and mirrors
26	Fountain pens, ball pens, belt pens, paper pens
27	Gold and silver thread Purl
28	Hosiery Products (without dyeing and bleaching)
29	Hats, caps, turbans including embroideries
30	Ink making for fountain pens
31	Jewellery items
32	Khadi and handloom
33	Lace products
34	Leather footwear
35	Leather and rexine made ups
36	Production of following items:
a	Blanco Cakes

b	Brushes
c	Kulfi and confectionary
d	Crayons
e	Jams, jellies and fruit preserves
f	Musical instruments (including repairs)
g	Ornamental leather goods like purses, hand bags, Small Electronic components
37	Name plate making
38	Paper Stationary items and book binding
39	Pith hat, garlands of flowers and pith
40	P.V.C. products (with one moulding machine)
41	Paper machine
42	Perfumery and cosmetics
43	Photo setting
44	Photostat and cyclostyling
45	Preparation of papad
46	Processing of condiment, spices, groundnuts and dal etc.
47	Nursery/tissue culture etc.
48	Repair of Watches & clocks
49	Stone engraving
50	Sports goods
51	Surgical bandage rolling and cutting
52	Stove pipe, safety pins & aluminum buttons (by hand press)
53	Silver foil making
54	Saree fall making
55	Tailoring
56	Thread balls and cotton fillings
57	Toys and dolls
58	Umbrella assembly
59	Velvet embroidered shoes/shawls
60	Vermicilli and macaroni
61	Wood carving and decorative wood wares
62	Wool bailing and ball making
63	Wooden / cardboard jewellery boxes
64	Wool knitting (with machine)
65	Black smithy
66	Village pottery industry (without furnace)
67	Service Industries such as Oil Mills, Flour Mills etc.
68	Small Scale Fabrication Units of Steel / Iron or Aluminium
69	Handloom & Weaving Units
70	Metal and Local Handicrafts Units

ANNEXURE 2

സ്പെഷ്യൽ സോണുകളുടെ റവന്യൂ വിശദാംശങ്ങൾ		
സോൺ	ബ്ലോക്ക് നമ്പർ	സർവ്വേ നമ്പർ
	82	2-7, 38-41, 43
	84	1-14, 16,18-21, 27-50, 60-62,67,68,71
സ്പെഷ്യൽ സോൺ - B	145	76-78, 87,88,164,165,167-170
സ്പെഷ്യൽ സോൺ - C	1	25-27,30
	6	2-4, 35,36, 38-41, 88-90
	15	24-31
	19	39-42,44,47,48, 84
	11	30-38, 42,44
	40	21,22,37,38,8
	47	34,36,37,47,48
	197	79
	199	81,85,66
	195	92-96,117-120
	204	159,166-168
	189	16,47,50,51,78
	212	29,63-67,69,171
	171	25,46,47,56
	168	5,17-19,21,31-38,130
	165	137-139,144-146
	163	7,8,76,77,14-16,23,24,29,31,34,52,56,81
	179	42,47,48,59,60,67,54
	142	2-5,7-9,21,22
	112	1,34,35
	67	14-18,33

	78	35-37
	76	15,17,18,45
സ്പെഷ്യല് സോൺ ബീച്ച് പാർക്ക് ഏരിയയുടെ റവന്യു വിശദാംശങ്ങൾ		
ബീച്ച് പാർക്ക്	102	12
സ്പെഷ്യല് സോൺ സിവിക് സെൻറർ ഏരിയയുടെ റവന്യു വിശദാംശങ്ങൾ		
സിവിക് സെൻറർ	131	109, 110

ANNEXURE 3

Format for publication Project Details on Land areas demarcated as Special Zone C – Special Development Zone

Sl. No.	Village	Block	Survey no. (Specify whether part or full)	Whether selected for a project of public purpose (Yes/No)	If yes, include details of project, and recommended implementation mechanism and agencies	Remarks