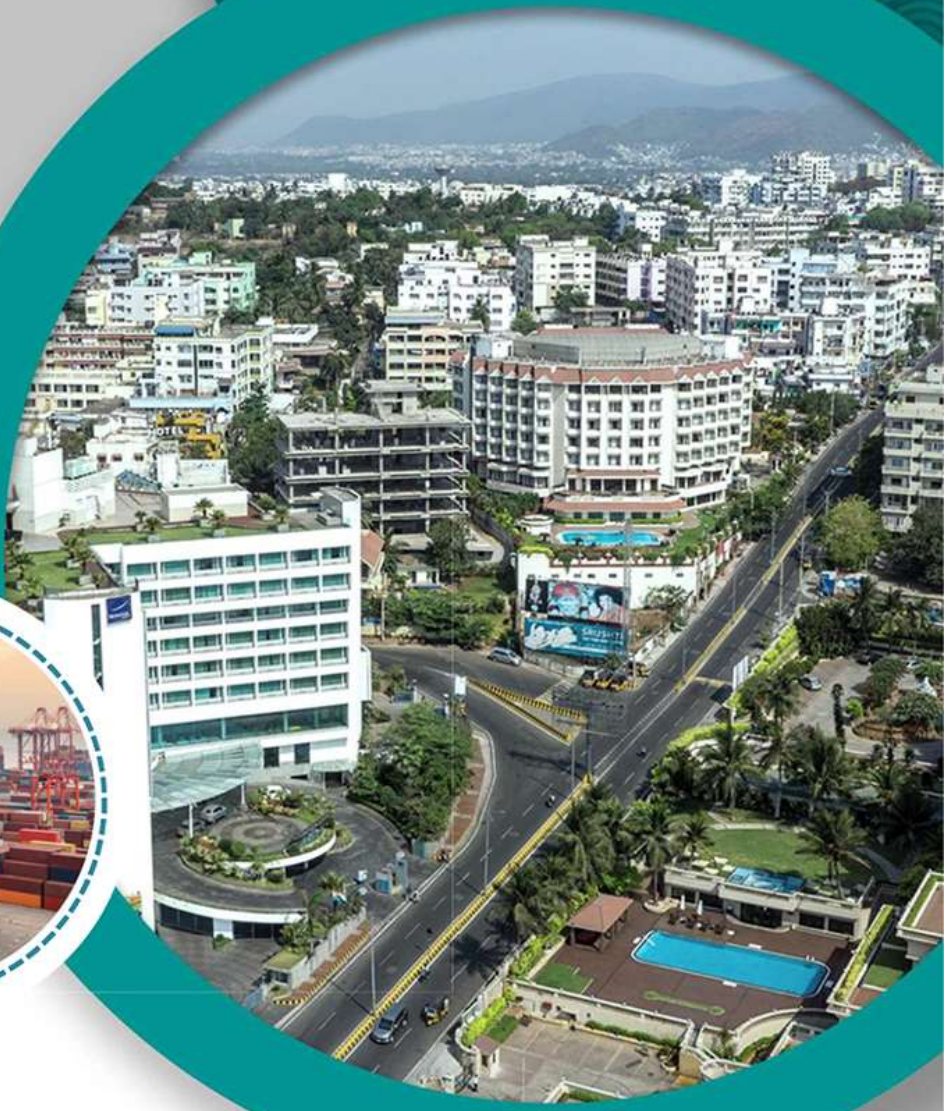
విశాఖపట్నం మహానగర
ప్రాంత అభివృద్ధి సంస్థ



డ్రాఫ్ట్
దృక్పథ ప్రణాళిక
2051

జూన్ 2021

ఆంధ్ర ప్రదేశ్ ప్రభుత్వము

విషయ సూచిక

1 దృక్పథ ప్రణాళిక - విషయ సూచిక మరియు ప్రిపరేషన్ ప్రక్రియ 1
1.1 పరిచయం 1
1.2 ఎపిఎంఆర్ మరియు యుడిఎ చట్టం యొక్క ఏర్పాటు 1
1.3 దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క పాత్ర మరియు ఉద్దేశ్యం 1
1.4 తయారీ ప్రక్రియను ప్లాన్ చేయడం 1
1.5 దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క నిర్మాణం 2
2 విఎంఆర్ - ప్రాంతీయ సందర్భం 4
2.1 రాష్ట్రంలో విఎంఆర్ యొక్క స్థానం 4
2.2 రవాణా అనుసంధానం 4
2.3 వికేంద్రీకృత అభివృద్ధిపై రాష్ట్ర దార్శనికతలో విఎంఆర్ పాత్ర 5
2.4 కీలక జాతీయ ప్రాజెక్టులు (విసిఐసి, సాగర్మాల, వికెపిసిపిఐఆర్, భరమాల) 6
2.5 కీలక సవాళ్లు మరియు అవకాశాలు 17
3 పొదుపు 19
3.1 ఆర్థికాభివృద్ధి ధోరణులు (జిడిపి, జివిఎ మొదలైనవి) 19
3.2 జిల్లా స్థాయి వ్యత్యాసాలు (జిడిపి, జివిఎ మొదలైనవి) 19
3.3 విఎంఆర్ లో కీలక ఆర్థిక స్థావరం 20
3.4 ముగింపు 26
4 డెమోగ్రఫీ మరియు సెటిల్ మెంట్ ప్యాట్రన్ 27
4.1 జనాభా పెరుగుదల ధోరణులు 27
4.2 జనాభా పంపిణీ మరియు సాంద్రత 27
4.3 వలస 27
4.4 అక్షరాస్యత స్థాయిలు 28
4.5 వృత్తిపరమైన నిర్మాణం 28
4.6 కీలక సవాళ్లు 28
4.7 ముగింపు 28
5 హౌసింగ్ మరియు ల్యాండ్ మార్కెట్ 29
5.1 హౌసింగ్ ట్రెండ్ లు మరియు డిమాండ్ 29
5.2 ఎదుగుదల దిశలు 30
5.3 కీలక సవాళ్లు 32
5.4 ముగింపు 33
6 పర్యావరణం మరియు వాతావరణ మార్పు 34
6.1 ఫిజియోగ్రఫీ 34
6.2 నీటి వనరులు 35

6.3 తీర ప్రాంత వాతావరణం 36
6.4 ప్రకృతి వైపరీత్యాలు 41
6.5 కీలక పర్యావరణ హెూదాలు 41
6.6 కీలక సవాళ్లు 41
6.7 ముగింపు 42
7 హెరిటేజ్ అండ్ టూరిజం 43
7.1 వారసత్వం 43
7.2 పర్యాటక ఆస్తులు 44
7.3 కీలక సవాళ్లు 48
7.4 ముగింపు 48
8 రవాణా 49
8.1 వ్యూహాత్మక స్థానం మరియు రవాణా అనుసంధానం 49
8.2 ప్రాంతీయ రోడ్డు రవాణా నెట్ వర్క్ 49
8.3 ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ 51
8.4 రైలు రవాణా వ్యవస్థ 52
8.5 ఓడరేవులు 53
8.6 విమానాశ్రయాలు 56
8.7 లాజిస్టిక్ హబ్ లు 57
8.8 కీలక సవాళ్లు 60
8.9 ముగింపు 61
9 కీలక యుటిలిటీస్ మరియు సోషల్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ 62
9.1 నీటి సరఫరా 62
9.2 వ్యర్థ నీరు 69
9.3 ఘన వ్యర్థాలు 72
9.4 పవర్ సప్లై 74
9.5 విద్యా సౌకర్యాలు 76
9.6 ఆరోగ్య సౌకర్యాలు 77
9.7 ఇతరులు 78
సామాజిక సాంస్కృతిక సౌకర్యాలు 78
పంపిణీ సేవలు 78
9.8 ముగింపు 79
10 కీలక వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి సవాళ్లు మరియు అవకాశాలు 80
10.1 కీలక సవాళ్లు: 80
10.2 కీలక అవకాశాలు 82
10.2.1 అనుసంధానం మరియు లాజిస్టిక్స్ 82
10.2.2 భూమి లభ్యత 82
10.2.3 పర్యాటకం 82

11 మహానగరాల బెంచ్ మార్కింగ్ 83
11.1 ముంబై 83
11.2 చెన్నై 84
11.3 బార్సిలోనా 85
11.4 బ్రెసిలియా 87
11.5 రోటర్ డామ్ సముద్ర క్లస్టర్ 89
12 భాగస్వాముల నిమగ్నత మరియు ఫలితం 92
12.1 కన్సల్టేషన్ మెథడాలజీ 92
12.2 సంప్రదింపుల ఫలితాలు 92
12.2.1 వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి 92
12.2.2 వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి 94
12.2.3 పర్యావరణం మరియు వారసత్వాన్ని నిర్వహించడం 95
12.2.4 రవాణా వ్యవస్థ 97
12.2.5 మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ 98
13 విజన్ అండ్ సస్టైనబిలిటీ ఫ్రేమ్ వర్క్, 2051 99
13.1 ప్రాంతీయ దృష్టి 99
13.1.1 కీలక సమస్యలు 99
13.1.2 భాగస్వాముల యొక్క కీలక ఆకాంక్ష 100
13.1.3 2051 కొరకు విజన్ 100
13.2 వ్యూహాత్మక సుస్థిరత లక్ష్యాలు 100
13.2.1 కనెక్ట్ చేయబడింది మరియు గ్లోబల్ సిటీ 102
13.3 ఈ ప్రాంతం యొక్క సహజ పాదముద్రను సంరక్షించడం 103
13.4 స్థితిస్థాపక నగర ప్రాంతం 103
13.5 సమీకృత పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణం 103
13.6 జనాభా, 2051 103
13.7 ఉపాధి, 2051 104
14 ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాలు, 2051 105
14.1 కీలక ఊహలు 105
14.2 ప్రత్యామ్నాయం 1: కాంపాక్ట్ మెట్రోపోలిస్ 112
14.3 ప్రత్యామ్నాయం 2: సమన్వయ మహానగరం 119
14.4 ప్రత్యామ్నాయం 3: వికేంద్రీకృత మహానగరం 125
14.5 ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాల మదింపు 131
14.6 ప్రాధాన్యతా వ్యూహం: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం 134
15 వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి, 2051 144
15.1 వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి/వైవిధ్యత లక్ష్యాలు 144
15.2 ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క కీలక అంశాలు 144

15.3 ఆర్థిక ఉప రంగాల పై దృష్టి 145
15.4 కీలక ఉపాధి ప్రాంతాలు 146
16 వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి, 2051 147
16.1 వ్యూహాత్మక పట్టణ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధి లక్ష్యాలు 147
16.2 అభివృద్ధి యొక్క మొత్తం దృష్టి 147
16.3 సెటిల్ మెంట్ హైరార్కీ మరియు కీలక సెటిల్ మెంట్ ల పాత్ర 147
16.4 ఉపాధి ప్రాంతాలు 149
16.5 అభివృద్ధి సాంద్రత 149
16.6 పట్టణ రూపం మరియు కొత్త పట్టణ విస్తరణ ప్రాంతాలు 149
16.7 ట్రాన్సిట్ ఆధారిత అభివృద్ధి (TAT) 150
16.8 స్మార్ట్, జీవించగల, సమ్మిళిత మరియు స్థిరమైన కమ్యూనిటీలను అభివృద్ధి చేయడం 151
16.9 గ్రామీణాభివృద్ధి 151
17 వాతావరణ మార్పులకు పర్యావరణం మరియు ప్రతిస్పందన నిర్వహణ, 2051 154
17.1 వ్యూహాత్మక లక్ష్యాలు 154
17.2 కీలక సున్నితమైన హెూదాల పర్యావరణ నిర్వహణకు ఫ్రేమ్ వర్క్ 154
17.3 కోస్టల్ జోన్ నిర్వహణ వ్యూహాలు 156
17.4 వ్యవసాయ రక్షణకు వ్యూహాలు 157
17.5 వారసత్వ సంరక్షణ ప్రాంతాల నిర్వహణకు వ్యూహాలు 158
17.6 నీటి వనరుల రక్షణ వ్యూహాలు 160
17.7 విపత్తు నిర్వహణ వ్యూహం 161
17.8 పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలను సంరక్షించే వ్యూహాలు 162
18 వ్యూహాత్మక రవాణా వ్యవస్థ, 2051 165
18.1 వ్యూహాత్మక రవాణా మరియు చలన లక్ష్యాలు 165
18.2 వ్యూహాత్మక ప్రాంతీయ రహదారి నెట్ వర్క్ 165
18.3 మెరుగైన ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ 167
18.4 ట్రాన్సిట్ ఓరియెంటెడ్ డెవెలోమెంట్ కారిడార్ 175
18.5 ప్రధాన రైల్వే స్టేషన్లతో ఇంటర్ సిటీ రైలు నెట్ వర్క్ 175
18.6 ప్రధాన ట్రక్ టెర్మినల్స్/లాజిస్టిక్ పార్కులు 176
18.7 ఇంటర్ సిటీ బస్ టెర్మినల్స్/ ఇంటర్ స్టేట్ బస్ టెర్మినల్స్ 177
18.8 . ప్యాసింజర్ రైల్వే స్టేషన్లు 180
18.9 ప్రధాన సెటిల్ మెంట్ ల మధ్య రోడ్డు అనుసంధానం 180
19 వ్యూహాత్మక మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ, 2051 181
19.1 నీటి సరఫరా 181
19.2 వ్యర్థ నీరు 184
19.3 ఎస్ డబ్ల్యుఎమ్ 186
19.3.1 విఎమ్ ఆర్ లో వ్యర్థాలు నుంచి శక్తి సామర్థ్యం 188

19.4 అధికారం 189

20 ముందడుగు 192

20.1 కార్యాచరణ ప్రణాళికలు 192

20.2 ముందడుగు 195

సూచీల జాబితా

పట్టిక 2-1: విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతాన్ని ప్రభావితం చేసే విసిఐసి నోడ్స్ వద్ద పారిశ్రామిక ప్రాజెక్టులు (వివిధ పారిశ్రామిక/సెక్టార్ పాలసీల ప్రకారం)....11
పట్టిక 2-2: పారిశ్రామిక అభివృద్ధికి వివిధ విభాగాలు గుర్తించిన ప్రాజెక్టులు....11
పట్టిక 2-3: వైజాగ్ నోడ్ లో టార్గెట్ పరిశ్రమలు మరియు అంచనా ఉపాధి (సగటు అవుట్ పుట్)....12
పట్టిక 3-1: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ సౌకర్యాలు....22
పట్టిక 3-2: ప్రధాన సరుకుల వారీగా కార్గో విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద నిర్వహించబడుతుంది (లక్ష టన్నులలో)....22
పట్టిక 3-3: గంగవరం పోర్ట్ ద్వారా నిర్వహించబడిన ఎగుమతులు మరియు దిగుమతులకార్గో ట్రాఫిక్....24
పట్టిక 6-1: విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని సిఆర్ జెడ్ లో అవుట్ ఫాల్ లొకేషన్ లు....38
పట్టిక 7-1: విఎంఆర్ జిల్లాలో పర్యాటక ఫుట్ ఫాల్....48
పట్టిక 8-1: వాల్టైర్ డివిజన్ లో ఇప్పటికే ఉన్న సైడింగ్స్....53
పట్టిక 8-2: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ సౌకర్యాలు....54
పట్టిక 8-3: ప్రధాన సరుకుల వారీగా కార్గో విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద నిర్వహించబడుతుంది (లక్ష టన్నులలో)....54
పట్టిక 8-4: గంగవరం పోర్ట్ ద్వారా నిర్వహించబడిన ఎగుమతులు మరియు దిగుమతులకార్గో ట్రాఫిక్....55
పట్టిక 8-5: ట్రక్ టెర్మినల్ యొక్క విస్తృత భూమి వినియోగం విచ్ఛిన్నం - యుఆర్ డిపిఎఫ్ఐ మార్గదర్శకాలు....58
పట్టిక 8-6: ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - స్పేస్ నిబంధనలు - యుఆర్ డిపిఎఫ్ఐ మార్గదర్శకాలు....60
పట్టిక 8-7: ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - స్పేస్ నిబంధనలు - యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ మార్గదర్శకాలు....60
పట్టిక 9-1: గత 13 సంవత్సరాలుగా విఎమ్ ఆర్ డిఎ రీజియన్ కొరకు వర్షపాతం డేటా....62
పట్టిక 9-2: నీటి వనరుల జిల్లాల వారీగా జాబితా....62
పట్టిక 9-3: రసాయన పరామీటర్ గాఢత....64
పట్టిక 9-4: ప్రతి జిల్లాలోని మండలాలు సురక్షితమైన మరియు ఇతర కేటగిరీల్లో పడిపోతున్నాయి....64
పట్టిక 9-5: విఎంఆర్ డిఎ యొక్క పట్టణ స్థానిక సంస్థల నీటి వనరులు....65
పట్టిక 9-6: పట్టణ స్థానిక సంస్థల్లో నీటి సరఫరా సారాంశం....66
పట్టిక 9-7: వివిధ రకాల నీటి సరఫరా పథకాల కింద విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని గ్రామాల కవరేజీ....68
పట్టిక 9-8: విఎమ్ ఆర్ డిఎలో మురుగునీటి మరియు పారిశుధ్య వ్యవస్థ కొరకు ప్రస్తుత స్థితి సారాంశం....71
పట్టిక 9-9: పట్టణ ప్రాంతాల్లో ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ యొక్క ప్రస్తుత దృశ్యం....72
పట్టిక 9-10: బయో మెడికల్ వ్యర్థాల చికిత్స కొరకు ప్రస్తుత ఏజెన్సీలు....73
పట్టిక 9-11: విఎంఆర్ లో ఇప్పటికే ఉన్న పవర్ నెట్ వర్క్....74
పట్టిక 9-12: లేదు. APPP....74
పట్టిక 9-13 అర్బన్ విఎమ్ ఆర్ డిఎలో స్కూలు సదుపాయాల కొరకు మదింపు అవసరం....76
పట్టిక 9-14 ఉన్నత క్రమవిద్యా సౌకర్యాలు....77
పట్టిక 9-యుఎల్ బిల్లో 15 ఆరోగ్య సదుపాయాలు....77
పట్టిక 11-1: బ్రెసిలియా – కీలక వాస్తవాలు....87
పట్టిక 14-1: బహుళ ప్రమాణాల మదింపు ఫ్రేమ్ వర్క్....131
పట్టిక 14-2: మూడు ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాల కొరకు తులనాత్మక ర్యాంకింగ్ యొక్క సారాంశం 133
పట్టిక 17-1: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని అడవిలో వృత్తాల ద్వారా వృక్షజాలం కవర్ చేయబడ్డాయి....163
పట్టిక 18-1: విశాఖపట్నం మెట్రో అలైన్ మెంట్ ల దశల వారీ అభివృద్ధి ప్రణాళిక....168
పట్టిక 18-2: 2050 కొరకు ప్రతిపాదిత మేజర్ ట్రక్ టెర్మినల్స్ మరియు ల్యాండ్ ఆవశ్యకతలు....176
పట్టిక 18-3: ప్రతిపాదిత మైనర్ ట్రక్ టెర్మినల్స్....176
పట్టిక 18-4: రూట్ వారీగా ప్రొజెక్టెడ్ బస్ ట్రిప్పులు 2051 కొరకు....177

పట్టిక 18-5: రూట్ వారీగా ప్రొజెక్టెడ్ ప్యాసింజర్ ట్రిప్పులు 2051 కొరకు 178
పట్టిక 19-1: దేశీయ నీటి సరఫరా (పట్టణ జనాభా) నిబంధనలు 181
పట్టిక 19-2: విఎంఆర్ ప్రాంతానికి స్థూల నీటి డిమాండ్, 2051 183
పట్టిక19-3: ఎస్ టిపిలు/సిఇటిపిలు మరియు టిటిపిల యొక్క అవసరమైన సామర్థ్యం..... 185
పట్టిక 19-4: ఉత్పత్తి అయిన ఘన వ్యర్థాలు మరియు విఎమ్ ఆర్ ప్రాంతంలో దాని భౌతిక కూర్పు..... 186
పట్టిక 19-5: విఎమ్ ఆర్ లోని వ్యర్థాల నుంచి ఎనర్జీ ప్లాంట్ వరకు ఎనర్జీ పొటెన్షియల్ 188
పట్టిక 19-6: విఎంఆర్, 2051 కొరకు ఎనర్జీ డిమాండ్ అంచనా..... 189
పట్టిక 19-7: ట్రాన్స్ మిషన్ మరియు డిస్ట్రిబ్యూషన్ నష్టాలు 190

పట్టాల జాబితా

పటం 1-1: దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క సవిస్తరమైన పనులు 2
పటం 1-2: దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క అవుట్ పుట్ ల కొరకు స్ట్రక్చర్ 2
పటం 2-1: ఆంధ్రప్రదేశ్ పట్టణాభివృద్ధి అధికారులు 4
పటం 2-2: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి రవాణా అనుసంధానం 5
పటం 2-3: విసిఐసి ప్రాంతం యొక్క వివరణ 6
పటం 2-4: ఎప్పటిలాగే వ్యాపారంలో పారిశ్రామిక అవుట్ పుట్ మరియు వ్యాపార ప్రేరిత సందర్భాలు 7
పటం 2-5: కారిడార్ లో ప్రాధాన్యతా రంగాలలో పెట్టుబడులు (2005-15) 8
పటం 2-6: కారిడార్ తయారీ స్థూల విలువ జోడింపుకు సహకారం 8
పటం 2-ప్రాధాన్యతా పరిశ్రమలతో 7 విసిఐసి నోడ్ లు (2045 ప్రొజెక్షన్) 9
పటం 2-8 విశాఖపట్నం నోడ్ లో పరిశ్రమల ప్రస్తుత వ్యాప్తి 9
పటం 2-9: జిల్లా వారీగా జిఎస్ డిపికి తయారీ రంగం సహకారం. 10
పటం 2-10: జిల్లా వారీగా రాష్ట్ర తయారీ ఉత్పత్తి మరియు ఉపాధికి సహకారం 10
పటం 2-11: సాగర్ మాల ప్రాజెక్ట్ నెట్ వర్క్ మ్యాప్ 14
పటం 2-12: సాగర్ మాల కింద ప్రతిపాదిత తీర ప్రాంత ఆర్థిక మండలాలు ప్రతిపాదించాయి 15
పటం 2-13: ఈ ప్రాంతానికి సంభావ్య పరిశ్రమ మిశ్రమాన్ని గుర్తించడానికి ఫ్రేమ్ వర్క్ 18
పటం 3-1: జిల్లాల వారీగా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం 20
పటం 3-2: మత్స్యకారుల సమాజానికి స్థానిక మార్కెట్లు మరియు సౌకర్యాలు అందించబడ్డాయి 21
పటం 3-3: విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద కమోడిటీ వారీగా కార్గో ట్రాఫిక్ హ్యాండిల్ చేయబడింది 23
పటం 4-1: విఎంఆర్ డిఎలో జనాభా పెరుగుదల 27
పటం 5-1: విఎంఆర్ లో లేఅవుట్ ల వృద్ధి ధోరణి 32
పటం 6-1: విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క ఆల్టిట్యూడ్ మ్యాప్ డబ్ల్యు.ఆర్.టి మీన్ సీ లెవల్ (ఎమ్ ఎస్ ఎల్) 34
పటం 6-2: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో నదులు మరియు నీటి వనరులు 35
పటం 6-3: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క తీర ప్రాంతం వెంబడి కోత మరియు ఆక్రెషన్ 38
పటం 6-4: గంటకు 235 కిలోమీటర్ల వేగంతో విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో వచ్చిన తుఫాను/ ఉప్పెన కారణంగా వచ్చిన ఇసకమేట 39
పటం 6-5: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో గరిష్ట డిశ్చార్జ్ ల వద్ద నది కి సంభావ్య వరద ముంపు ప్రాంతం 40
పటం 7-1: ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధాన వారసత్వ పట్టణాల స్థానం 43
పటం 7-2: హెరిటేజ్ సైట్ల జాబితా 44
పటం 8-1: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క రవాణా అనుసంధానం 49
పటం 8-2: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం గుండా ప్రయాణించే జాతీయ రహదారి 50
పటం 8-3: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం గుండా ప్రయాణించే రాష్ట్ర రహదారి 50
పటం 8-4: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రస్తుతం ఉన్న బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ 51
పటం 8-5: ప్రతిపాదిత విశాఖపట్నం మెట్రో అలైన్ మెంట్లు 52
పటం 8-6:విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో రైల్వే నెట్ వర్క్ 53
పటం 8-7: విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద ప్రిన్సిపల్ కమోడిటీ వారీగా కార్గో ట్రాఫిక్ హ్యాండిల్ చేయబడుతుంది 55
పటం 8-8: విశాఖపట్నం విమానాశ్రయం మరియు ప్రతిపాదిత భోగాపురం విమానాశ్రయం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో 57
పటం 9-1: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రధాన నదులు/నీటి వనరులు 63
పటం 9-2: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో వివిధ నీటి పథకాల కింద కవర్ అయ్యే గ్రామాల శాతం 68
పటం 9-3: విఎంఆర్ డిఎ లోని గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో నీటి సరఫరా కవరేజీ 69
పటం 9-4: జివిఎంసిలో మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్ల ప్రదేశాలు 70

పటం 9-5: జివిఎంసిలో ఎస్ టిపిల చిత్రాలు 71
పటం 9-6:విఎంఆర్ జిల్లాల గ్రిడ్ మ్యాప్....75
పటం 9-7: ఎపిజెన్ కో జనరేటింగ్ స్టేషన్ల లొకేషన్ మ్యాప్....75
పటం 9-8: విఎంఆర్ లో ఆరోగ్య సదుపాయాలు 77
పటం 9-9: విఎంఆర్ లో ఇంధన పంపిణీ సేవలు 79
పటం 9-10: విఎంఆర్ లో ఇతర సౌకర్యాలు....79
పటం 10-1: విశాఖపట్నం సెటిల్ మెంట్ వ్యాప్తి....81
పటం 10-2: సంభావ్య వ్యవసాయ భూమి, 2018 81
ఆకృతి -11-1 ముంబై మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం మ్యాప్....83
ఆకృతి -11-2చెన్నై మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం మ్యాప్....84
పటం 11-3: బార్సిలోనా మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్....85
పటం 11-4: బార్సిలోనా మెట్రోపాలిటన్ ఏరియా కోసం సాధారణ ప్రణాళిక 86
పటం 11-5: బ్రెసిలియా యొక్క లొకేషన్ మ్యాప్....87
పటం 11-6: బ్రెసిలియా సిటీ అర్బన్ స్ట్రక్చర్....87
పటం 11-7: బ్రెసిలియా ప్రణాళిక 88
పటం 11-8: రోటర్ డామ్ లొకేషన్ మ్యాప్....90
పటం 12-1 విజయనగరం మరియు విశాఖపట్నం కొరకు ప్రాధాన్యతా వృద్ధి దిశలు....93
పటం 12-2: గ్రామీణ కమ్యూనిటీ యొక్క ఆవశ్యకతలు....94
పటం 12-3: ఇష్టపడే రవాణా వ్యవస్థ....97
పటం 13-1: వ్యూహాత్మక దృష్టి ప్రాంతాలకు వ్యూహాత్మక లక్ష్యాలు 101
పటం 14-1: సమగ్ర ఆర్థికాభివృద్ధి ఎజెండా మరియు సహజ ప్రాంతాలు మరియు వ్యవసాయ భూములను రక్షించడం రాష్ట్ర దార్శనికత మరియు వాటాదారుల సంప్రదింపుల నుండి కీలక అంశాలుగా ఉద్భవించాయి....106
పటం 14-2: పట్టణ రవాణా మెరుగుదల ఎజెండా ఎక్కువగా రోడ్లు మరియు రవాణా అనుసంధానంని మెరుగుపరచడంపై దృష్టి సారించింది మరియు అన్ని స్థాయిలలో సంప్రదింపుల లో ఏకీకృత అంశాన్ని ఏకీకృతం చేసింది. విఎంఆర్ నుండి చిన్న నగరాలు/పట్టణాల నుండి ప్రాతినిధ్యం ప్రస్తుత మరియు కొత్త ఉపగ్రహ నగరాలు/పట్టణాల అభివృద్ధి ఆధారిత ఆర్థిక ఇతివృత్తాలతో సమతుల్య విఎంఆర్ అభివృద్ధికి ప్రాధాన్యత ఇచ్చింది. 107
పటం 14-3: భాగస్వాములు సూచించిన సంభావ్య పట్టణ వృద్ధి దిశలు మరియు పరిశుభ్రమైన, ఆకుపచ్చ మరియు స్మార్ట్ నగరం యొక్క ఆలోచన సంప్రదింపులలో ఈ ప్రాంతం అంతటా సాధారణం గా కనిపించాయి....107
పటం 14-4: 2031 నాటికి ఆంధ్ర 50% పట్టణ జనాభాను కలిగి ఉంది, మరియు 2029 నాటికి భారతదేశంలో ఉత్తమ రాష్ట్రంగా ఆంధ్రను తయారు చేయడానికి తయారీ, పర్యాటకం, ఓడరేవులు మరియు లాజిస్టిక్స్ సౌకర్యాల అభివృద్ధిలో ఆర్థికాభివృద్ధి పరంగా విఎంఆర్ నుండి ప్రధాన సహకారం అవసరం, వ్యవసాయానికి విలువ జోడించడం....108
పటం 14-5: అనుసంధానిత మరియు గ్లోబల్ సిటీ హోదాను సాధించడానికి విశాఖపట్నం ప్రపంచ స్థాయి ఓడరేవులు, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, వ్యాపార మరియు ఆర్థిక కేంద్రం, పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు, నాలెడ్జ్ సెంటర్లు మరియు పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలను ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది. సహజ ప్రాంతాలను సంరక్షించడం మరియు వాటిని ఆర్థికంగా ఇంటిగ్రేట్ చేయడం చాలా అవసరం....109
పటం 14-6: మయామి-డేడ్ మెట్రోపాలిటన్ ఏరియాపై విఎంఆర్ కోసం దృక్పథ ప్రణాళిక తయారీ దిశగా నిర్వహించిన బెంచ్ మార్క్ అధ్యయనాలు అధిక తుఫానుబెదిరింపులు ఉన్నప్పటికీ ముందస్తు ప్రణాళిక ద్వారా ఉత్తేజకరమైన ఆర్థిక వ్యవస్థను కలిగి ఉన్నాయి. బీజింగ్ మరియు టియాన్జిన్ పోర్ట్ మధ్య హై-స్పీడ్ రైలు అనుసంధానం గ్రేటర్ బీజింగ్ మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతంలో అధిక ఆర్థిక విజయానికి దారితీసింది. విశాఖపట్నం-కాకినాడ-రాజమహేంద్రవరం-విజయవాడలను హైస్పీడ్ రైల్ ద్వారా దీర్ఘకాలం పాటు

అనుసంధానం చేయడం ద్వారా ప్రపంచ పెట్టుబడుల గమ్యస్థానంకావాలనే రాష్ట్ర ఆకాంక్షను సాధించడానికి గొప్ప ఆర్థిక విజయానికి దారితీస్తుంది. 109
పటం 14-7: ఎస్ డిఎ ద్వారా వికె-పిసిపిఐఆర్ కొరకు ప్రతిపాదిత డ్రాఫ్ట్ మాస్టర్ ప్లాన్, అవసరమైన మార్పులతో విఎమ్ ఆర్ కొరకు మాస్టర్ ప్లాన్ లో సమీక్షించాలి మరియు ఇంటిగ్రేట్ చేయాలి. 110
పటం 14-8: ప్రజా రవాణా, ఎన్ ఎమ్ టి ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ ద్వారా విశాఖపట్నంలో ప్రస్తుతం ఉన్న సిటీ కోర్ లను ఆధునీకరించడం, రాష్ట్ర మరియు జాతీయ అధికారుల ఆధీనంలో ఉన్న భూములతో సహా ఉపయోగించిన భూములు/సైట్ల కింద ఎంపిక చేయబడ్డ పునరుద్ధరణ మరియు ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలను మెరుగుపరచడం అనేది ముందుకు సాగడం. ఈ నేపథ్యంలో వివిధ అధికారుల ద్వారా ప్రతిపాదిత మరియు నిబద్ధత కలిగిన ప్రాజెక్టులను సమీకృతం చేయడం విఎంఆర్ కొరకు దృక్పథ ప్రణాళిక తయారు చేయడంలో అంతర్భాగం. 110
పటం 14-9: జివిఎంసి యొక్క ఇంటిగ్రేటెడ్ స్మార్ట్ సిటీ ఫ్రేమ్ వర్క్ ప్లాన్ మూడు ప్రత్యామ్నాయ సందర్భాలతో విఎంఆర్ మరియు 2030 నాటికి 7.5 మిలియన్ల జనాభాఅంచనా వేయబడింది. కాంపాక్ట్ సిటీ ఐడియాతో ఆల్టర్నేటివ్ 1 సిఫారసు చేయబడుతుంది. 111
పటం 14-10: విశాఖపట్నం తీరంలో దాని స్థానం మరియు నగరానికి సమీపంలో కొండలు ఉండటం వల్ల ఇది శృంగార మరియు నగర అందమైన లక్షణాలను ఇస్తుంది, పర్యాటకం మరియు విశ్రాంతి కార్యకలాపాలకు నిరంతర రక్షణ మరియు సమైక్యత అవసరం. 112
పటం 14-11: ఆల్టర్నేటివ్ 1 అనేది ఒక మాతృ నగరం మరియు మెట్రో కారిడార్ వెంబడి టివోడి నేతృత్వంలోని పట్టణాభివృద్ధి, విఎంఆర్ లో ఒక కాంపాక్ట్ మరియు ప్రజా రవాణా నేతృత్వంలోని మదర్ సిటీ మరియు శాటిలైట్ పట్టణాలను సృష్టించింది. 113
పటం 14-12: మెట్రో కారిడార్ మరియు థీమ్ ఆధారిత నోడ్ లు టివోడి అభివృద్ధి ద్వారా ప్రభావ కారిడార్ మరియు బిఆర్ టిఎస్ మరియు లేదా బస్ ఆధారిత చివరి మైలు మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాల అనుసంధానం విశాఖపట్నం నగరం మరియు మిగిలిన విఎంఆర్ యొక్క కీలక పట్టణ మరియు ఇమేజ్ నిర్మాణం. 114
పటం 14-13: ప్రత్యామ్నాయ 1 అనేది ఒక ప్రజా రవాణా లెడ్ మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ అభివృద్ధిపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇది విశాఖపట్నం నగరంలోని భోగాపురం వద్ద ఏరోసిటీ మరియు విసిఐసి యొక్క మెగా క్లస్టర్ మధ్య లీనియర్ టివోడి కారిడార్ ను బంధిస్తుంది. బిఆర్ టి లేదా బస్ ఆధారిత అనుసంధానంతో మెరుగుదల కొరకు శాటిలైట్ పట్టణాలకు రేడియల్ కారిడార్ లు ప్రతిపాదించబడ్డాయి. 114
పటం 14-14: మెట్రో ట్రాన్సిట్ కారిడార్ ప్లానింగ్ అండ్ డెవలప్ మెంట్, ఎన్ ఎమ్ టి మౌలిక సదుపాయాలు, ట్రాఫిక్ ద్వారా నాణ్యమైన బైపాస్ విఎంఆర్ లో రవాణా మరియు పట్టణ రవాణాను ఆధునీకరించడానికి సహాయపడతాయి. 115
పటం 14-15: చలనశీలత మరియు భద్రతా అంశాలను క్రమబద్ధీకరించడానికి 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీ యొక్క ఆర్ వోడబ్ల్యుల యొక్క హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ విఎంఆర్ లో ప్లాన్ చేయబడుతుంది. 115
పటం 14-16: తీరం వెంబడి, బీచ్ ల సమీపంలో, అరకు లోయ వెంబడి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలు విఎంఆర్ ను ప్రపంచ పర్యాటక గమ్యస్థానంగా సృష్టించడానికి సహాయపడతాయి. 116
పటం 14-17: ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాత్మక ప్రణాళిక -1: కాంపాక్ట్ మెట్రోపోలిస్ - మదర్ సిటీ మరియు ప్రజా రవాణా విఎంఆర్ లో అభివృద్ధి దృశ్యం. 118
పటం 14-18: ప్రత్యామ్నాయ 2 గ్రీన్ ఫీల్డ్ సైట్లను అభివృద్ధి చేయడం ద్వారా నగర పరిధులపై పట్టణ వృద్ధిని కేంద్రీకరిస్తుంది, అందువల్ల ఎంపిక చేయబడ్డ పట్టణ పునరుద్ధరణ మరియు పునరుద్ధరణ ప్రాజెక్టుల ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగరాన్ని రెట్రోఫిట్టింగ్ మరియు మెరుగుదల కోసం వదిలివేస్తుంది. 119
పటం 14-19: థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్స్ మరియు బిఆర్ టిఎస్ కారిడార్ మాతృ నగరం యొక్క చుట్టుకొలతపై కొత్త పట్టణ అక్షం కోసం కేంద్ర నిర్మాణాన్ని మరియు గూడ్స్ ట్రాఫిక్ ద్వారా కొత్త బైపాస్ ను ఏర్పరుస్తాయి. 120

పటం 14-20:ప్రత్యామ్నాయ 2 విశాఖపట్నం నగరం యొక్క పట్టణ పరిధిపై బిఆర్ టి మరియు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా ద్వారా ఉపగ్రహ నగరాలు/పట్టణాలను అనుసంధానించడంపై దృష్టి పెడుతుంది. ఈ మాతృ నగరం మెట్రో నెట్ వర్క్ ద్వారా మరియు రేడియల్ కారిడార్ల ద్వారా న్యూ అర్బన్ యాక్సిస్ మరియు శాటిలైట్ పట్టణాలకు ఏరోసిటీ మరియు విసిఐసి మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ కు కనెక్ట్ అవుతుంది. 121
పటం 14-21: విజయనగరం, ఆనందపురం, పెందుర్తి-అనకాపల్లి, అట్చుతపురం మధ్య 7 రేడియల్ కారిడార్ల ద్వారా మాతృ నగరం మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ కు కొత్త పట్టణ అక్షాన్ని అనుసంధానించడం. 121
పటం 14-22: బిఆర్ టిఎస్ నిబద్ధత మరియు ఇతర ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టులను చేర్చడం మరియు ఎంపిక చేసిన సైట్ల పునరుద్ధరణతో పాటు మదర్ సిటీ ఆధునికీకరణను సాధించడానికి సహాయపడుతుంది. 123
పటం 14-23: ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాత్మక ప్రణాళిక -2: సమన్వయ మహానగరం - గ్రీన్ ఫీల్డ్ మదర్ సిటీ మరియు విఎంఆర్ లోని ఇతర ఉపగ్రహ పట్టణాల అంచున పట్టణాభివృద్ధికి నాయకత్వం వహించింది 124
పటం 14-24: ప్రత్యామ్నాయ 3 అనేది విఎంఆర్ లో వికేంద్రీకృత మరియు సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధి పై ఆధారపడి ఉంది, ఇది ఉపగ్రహ నగరాలు/విజయనగరం పట్టణాల థీమ్ ఆధారిత అభివృద్ధి, భోగాపురం వద్ద ఏరోసిటీ, పెందుర్తి-కోటవాలాసా, మరియు అనకాపల్లి-అచుతపురం. ప్రస్తుతం ఉన్న విసాఖత్పట్టణం నగరం రెట్రోఫిట్టింగ్ మరియు ఎంపిక చేసిన సైట్ల ఆధారిత పునరుద్ధరణకు గురవుతుంది. 125
పటం 14-25: విసిఐసి మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ వెంబడి ఉపగ్రహ పట్టణాల సమీపంలో థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్స్ అభివృద్ధి మరియు శీకాకుళంలోని భోగాపురం మరియు సీపోర్ట్ మరియు భావనపాడు వద్ద అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ఆధారంగా కొత్త అనుసంధానంని ఉపయోగించుకోవడం వికేంద్రీకృత మరియు సమతుల్య విఎంఆర్ అభివృద్ధి ఆలోచనకు మద్దతు ఇస్తుంది. 126
పటం 14-26: ప్రత్యామ్నాయ 3 కోసం పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ యొక్క కీలక అంశాలు విఎంఆర్ కు బైపాస్, ఏరోసిటీ-విశాఖపట్నం-విసిఐసి మెగా క్లస్టర్ మధ్య మెట్రో లింక్, మరియు శాటిలైట్ నగరం మరియు పట్టణాలకు అనుసంధానించే రేడియల్ కారిడార్లపై బిఆర్ టి లేదా బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా. 127
పటం 14-27: ఆర్థిక నోడ్ లు, భోగాపురం లోని అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, ఉపగ్రహ నగరాల మధ్య మెట్రో, బస్సు ఆధారిత నాణ్యత అనుసంధానం ఈ ప్రత్యామ్నాయం విజయవంతం కావడం ముఖ్యం. 128
పటం 14-28: ఉపగ్రహ పట్టణాల సమీపంలో గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధి మరియు ఆర్ టిసి కాంప్లెక్స్ మరియు బీచ్ ఫ్రంట్ అభివృద్ధి వంటి ప్రాజెక్టుల ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగర పునరుద్ధరణ కలయికలు ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద విఎంఆర్ యొక్క చిత్రాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. 128
పటం 14-29: ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాత్మక ప్రణాళిక -3: వికేంద్రీకృత మరియు సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధితో వికేంద్రీకృత మహానగరం విఎంఆర్ లో 130
పటం 14-30: గ్లోబల్ మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో బలమైన అనుసంధానం ఉన్న నగరం యొక్క చిత్రం. 135
పటం 14-31: ప్రాధాన్యతా వ్యూహం మెట్రో కారిడార్, ఎన్ హెచ్-16 వెంబడి మదర్ సిటీ మరియు టివోడి నేతృత్వంలోని పట్టణాభివృద్ధిపై దృష్టి పెడుతుంది మరియు విఎంఆర్ లో సమతుల్య అభివృద్ధిని కలిగి ఉండటానికి ఉపగ్రహ నగరాలకు ప్రజా రవాణా అనుసంధానంని పెంచుతుంది. 136
పటం 14-32: సహజ వనరుల పరిరక్షణ మరియు వాటి వినియోగం మధ్య సమతుల్యతతో ఈ ప్రాంతం యొక్క స్థిరమైన పట్టణీకరణ 137
పటం 14-33: సహజ వనరుల పరిరక్షణ మరియు వాటి వినియోగం మధ్య సమతుల్యతతో ఈ ప్రాంతం యొక్క స్థిరమైన పట్టణీకరణ 139
పటం 14-34: చలనశీలత మరియు భద్రతా అంశాలను క్రమబద్ధీకరించడానికి విఎంఆర్ లో 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుల హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ప్లాన్ చేయబడుతుంది. 139
పటం 14-35: ప్రాధాన్యతా వ్యూహం కోసం పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ యొక్క కీలక అంశాలు విఎంఆర్ కు బైపాస్, ఏరోసిటీ-విశాఖపట్నం-విసిఐసి మెగా క్లస్టర్ మధ్య మెట్రో లింక్, మరియు ఉపగ్రహ

నగరాలు/పట్టణాలకు అనుసంధానించే రేడియల్ కారిడార్లపై బిఆర్ టి లేదా బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా. 140
పటం 14-36: కాంపాక్ట్ నగరాలు మరియు సమతుల్య ప్రాంతీయ అభివృద్ధిపై దృష్టి సారించడానికి వ్యూహాత్మక ప్రణాళికకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడింది. 143
పటం 15-1: కీలక ఆర్థిక కార్యకలాపాలు 144
పటం 16-1: విఎంఆర్ లో పట్టణ విస్తరణ ప్రాంతాలు 150
పటం 16-2: ట్రాన్సిట్ కారిడార్ల వెంబడి వృద్ధి ప్రాంతాలు 151
పటం 16-3: గ్రామీణాభివృద్ధి నిర్మాణం 152
పటం 16-4: విఎంఆర్, 2051లో సెటిల్ మెంట్ హైరార్కీ 153
పటం 17-1: పర్యావరణ నిర్వహణ ఫ్రేమ్ వర్క్ 156
పటం 17-2: మండలాల వారీగా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని మొత్తం వ్యవసాయ ప్రాంతంలో శాతం వాటా 158
పటం 17-3: ఈ ప్రాంతంలో ప్రధాన వారసత్వ ఆస్తుల స్థానం 160
పటం 17-4: విపత్తు నిర్వహణ ఫ్రేమ్ వర్క్ 162
పటం 17-5: విఎంఆర్ లో పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలు 163
పటం 18-1: వ్యూహాత్మక ప్రాంతీయ రహదారి నెట్ వర్క్ 166
పటం 18-2: వ్యూహాత్మక ప్రాంతీయ రహదారి నెట్ వర్క్ 167
పటం 18-3: ప్రజా రవాణా సోపానక్రమం 168
పటం 18-4: రైలు రవాణా వ్యవస్థ 168
పటం 18-5: విశాఖపట్నం ప్రతిపాదిత మెట్రో అలైన్ మెంట్లు 169
పటం 18-6: సబర్బన్ రైల్ నెట్ వర్క్ 170
పటం 18-7: బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ 170
పటం 18-8: ప్రతిపాదిత బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ 171
పటం 18-9: ఇంటర్ మోడల్ హబ్ లు 173
పటం 18-10: సబ్ అర్బన్ ఏరియాల్లో స్టేషన్లు 173
పటం 18-11: స్టేషన్ ప్లాజాల భావన 174
పటం 18-12: 2051 వరకు హారిజోన్ కాలానికి ప్రతిపాదిత మేజర్ మరియు మినీ ట్రక్ టెర్మినల్స్ 177
పటం 19-1: విఎమ్ ఆర్ ప్రాంతంలో ఎస్ డబ్ల్యుఎమ్ కొరకు ప్రతిపాదిత ప్రక్రియ 188

1 దృక్పథ ప్రణాళిక - విషయ సూచిక మరియు తయారీ

1.1 పరిచయం

30 సంవత్సరాల దీర్ఘకాలిక కాలవ్యవధి కలిగిన దృక్పథ ప్రణాళిక మరియు లక్ష్యాలను రూపొందించడం, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం/వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ. యొక్క ప్రాదేశిక మరియు సామాజిక-ఆర్థిక అభివృద్ధి మరియు దాని పాలనలో పరిష్కారానికి సంబంధించి స్థానిక సంస్థ యొక్క లక్ష్యాలు, విధానాలు, వ్యూహాలు మరియు సాధారణ కార్యక్రమాలను రుజువు చేసే అవసరమైన మ్యాప్ లు మరియు డయాగ్రమ్ ల ద్వారా మద్దతు ఇచ్చే రాతపూర్వక డాక్యుమెంట్ గా ఉత్పత్తి చేయబడ్డనది.

1.2 ఎపి.ఎం.ఆర్ మరియు యు.డి.ఎ. చట్టం యొక్క నిబంధనలు

ఎపి.ఎం.ఆర్. మరియు యు.డి.ఎ. చట్టం, 2016 యొక్క సెక్షన్ 4(1) నిబంధనల కింద ఎపి ప్రభుత్వం వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ ను ఏర్పాటు చేసింది. సెక్షన్ 11 ప్రకారం, విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ కొరకు ఒక దృక్పథ ప్రణాళిక (పిపి) తయారు చేయాలి, దీనికి సంబంధించి అభివృద్ధి ప్రాంతం యొక్క సమగ్ర భౌతిక, ఆర్థిక మరియు సామాజిక అభివృద్ధి కొరకు, ముప్పై సంవత్సరాలకు తక్కువ కాకుండా దీర్ఘకాలిక కాలవ్యవధితో, అభివృద్ధి ప్రాంతం కొరకు

ఏ) విజన్ మరియు అభివృద్ధి కొరకు ప్రాంతాల యొక్క పాలసీ ఫ్రేమ్ వర్క్ మరియు దిశలను అందించాలి. ,

బి) టార్గెట్ జనాభా, ఉపాధి సరళి మరియు జిడిపి,

సి) గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధి మరియు పునరుత్పత్తితో సహా వ్యూహాత్మక భూ వినియోగ ప్రణాళికలు,

డి) వ్యూహాత్మక రవాణా మరియు చలన ఆవశ్యకతలు; మరియు

ఇ) పర్యావరణ సుస్థిరత.

1.3 దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క పాత్ర మరియు ఉద్దేశ్యం

ఒక దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క ప్రాథమిక ఉద్దేశ్యం మరింత వివరణ కొరకు పాలసీ ఫ్రేమ్ వర్క్ అందించడం మరియు మాస్టర్ ప్లాన్ మరియు జెడ్.డి.పి. తయారీలో డెవలప్ మెంట్ అథారిటీ మరియు అర్బన్ లోకల్ అధికారులకు ఇది గైడ్ గా పనిచేస్తుంది. ఈ ప్రణాళిక యొక్క పరిధి సామాజిక, ఆర్థిక మరియు ప్రాదేశిక అభివృద్ధి లక్ష్యాలు, ప్రాదేశిక ప్రభావాలను కలిగి ఉన్న అన్ని కార్యకలాపాలకు సంబంధించిన విధానాలు మరియు ప్రాధాన్యతలను కవర్ చేస్తుంది లేదా మరో విధంగా చెప్పాలంటే, వాటి స్థానం మరియు ఆశించిన పనితీరుకు భూమి అవసరం. ఈ కార్యకలాపాలను ప్రోత్సహించడానికి అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి మరియు వనరుల సమీకరణకు సంబంధించిన దీర్ఘకాలిక విధానాలను కూడా ఇది కవర్ చేస్తుంది. పర్యావరణ పరిరక్షణ మరియు పట్టణాభివృద్ధి మధ్య వైరుధ్యాన్ని తగ్గించడానికి ఈ ప్రణాళికలో ఎల్లప్పుడూ గొప్ప శ్రద్ధ తీసుకోబడుతుంది.

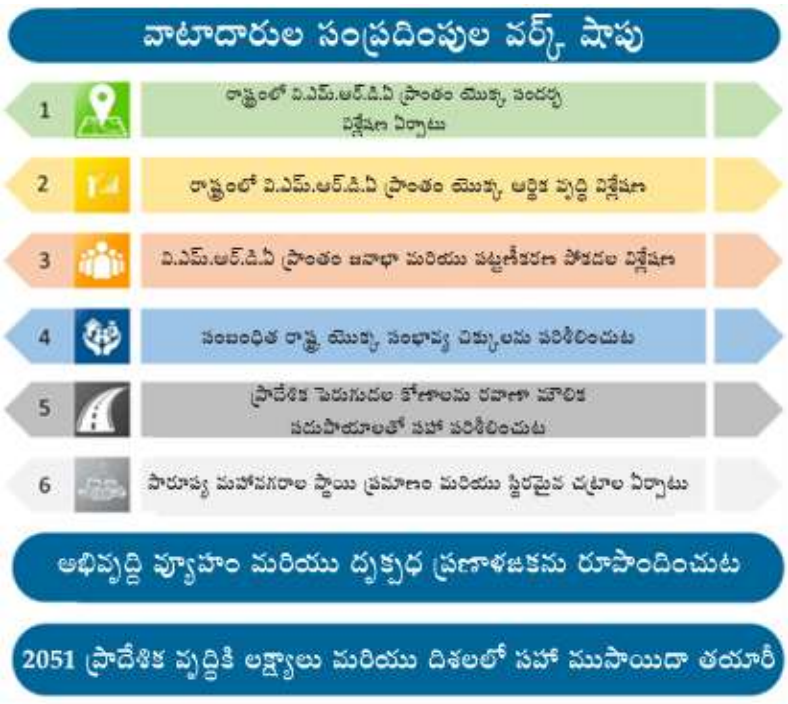
1.4 ప్లాన్ తయారు చేయు ప్రక్రియ

దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క లక్ష్యం:

- అభివృద్ధి ప్రాంతం కొరకు విజన్ మరియు పాలసీ ఫ్రేమ్ వర్క్ మరియు ఎదుగుదల యొక్క దిశలను అందించడం మరియు అభివృద్ధి కొరకు ప్రాంతాలను గుర్తించడం;

- టార్గెట్ జనాభా, ఉపాధి సరళి మరియు జిడిపి;
- గ్రీన్ ఫీల్డ్ పరిణామాలు మరియు పునరుత్పత్తితో సహా వ్యూహాత్మక భూ వినియోగం;
- వ్యూహాత్మక రవాణా మరియు చలన ఆవశ్యకతలు; మరియు
- పర్యావరణ సుస్థిరత.

దృక్పథ ప్రణాళిక ప్రిపరేషన్ ప్రక్రియలో వరుస పనులు, వ్యూహాలు మరియు లక్ష్యాలను రూపొందించడానికి వాటాదారుల ఆకాంక్షలతో సహా రీజియన్ డైనమిక్స్ యొక్క సవిస్తర అధ్యయనాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. పటం 1-1లో ఇవ్వబడ్డ విధంగా సవిస్తరమైన పనులు చేపట్టబడతాయి.



పటం 1-1: దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క సవిస్తరమైన పనులు

1.5 దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క నిర్మాణం

పటం 1-2లో చూపించిన విధంగా దృక్పథ ప్రణాళిక నిర్మాణంలో అవుట్ పుట్ లను ఇస్తుంది. ఈ ప్రణాళిక అభివృద్ధి యొక్క ప్రతి రంగం యొక్క స్థితిని మదింపు చేస్తుంది, ఈ ప్రాంతంలో అవకాశాలు మరియు సవాళ్లను విశ్లేషిస్తుంది మరియు ప్రతి రంగాన్ని మెరుగుపరచడానికి వ్యూహాలను అందిస్తుంది, తద్వారా ఇది ఈ ప్రాంతం యొక్క లక్ష్యాలను మరియు దృష్టి సాధించగలదు.

పటం 1-2: దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క అవుట్ పుట్ ల స్ట్రక్చర్

నివేదిక రెండు భాగాలుగా విభజించబడింది. మొదటి భాగం ప్రస్తుత పరిస్థితి మరియు వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ యొక్క ప్రాంతీయ సందర్భాన్ని విశ్లేషిస్తుంది. రెండవ భాగం వాటాదారుల సంప్రదింపుల ఫలితాలు మరియు ప్రతి రంగానికి సంబంధించి ప్రతిపాదిత వ్యూహాలను కలిగి ఉంటుంది.

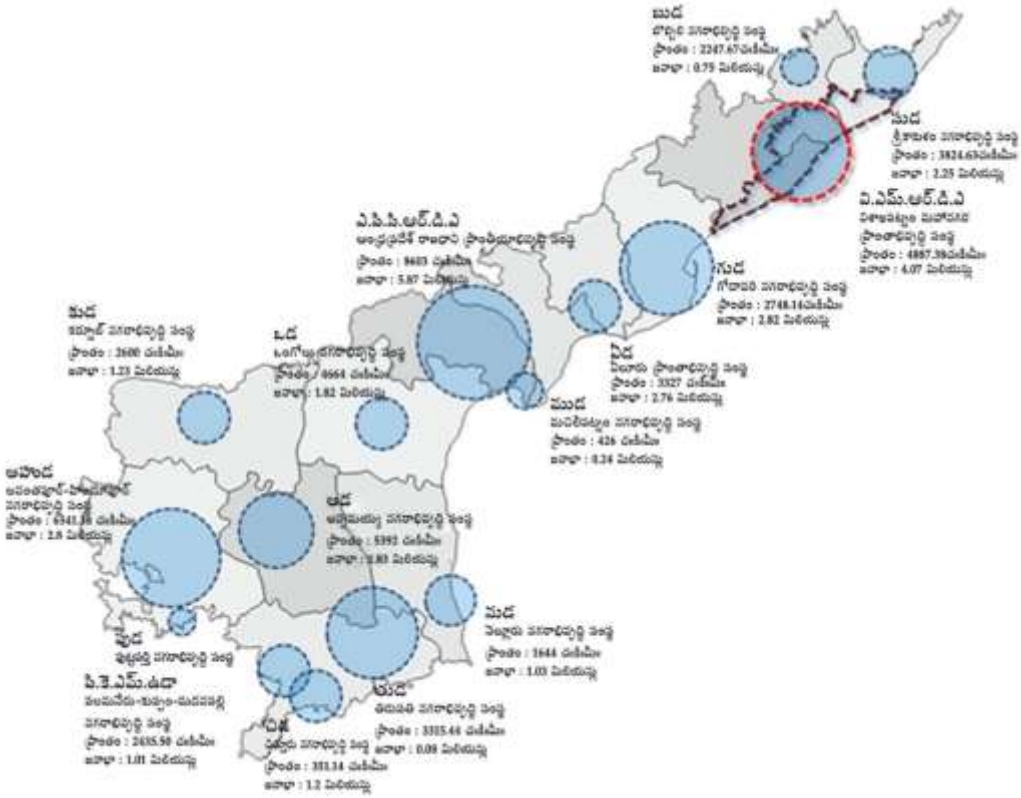
పార్ట్ 1: రీజనల్ అసెస్మెంట్

2 వి.ఎం.ఆర్ - ప్రాంతీయ సందర్భం

2.1 రాష్ట్రంలో వి.ఎం.ఆర్. యొక్క స్థానం

విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం కొత్తగా ఏర్పడిన ఆంధ్రప్రదేశ్ లో గణనీయమైన పట్టణాభివృద్ధి ప్రాంతం. ఇది జాతీయ రహదారి -16 (గోల్డెన్ క్వాడ్రిలేటరల్), ఈస్ట్ కోస్ట్ రైల్వే మరియు విమానాశ్రయం తో ఇతర రాష్ట్రాలు మరియు ప్రధాన నగరాలతో అనుసంధానించబడింది. పారిశ్రామిక, రియల్ ఎస్టేట్ మరియు పర్యాటక రంగాలలో ప్రధాన పెట్టుబడులను ఆకర్షించడంలో ఓడరేవుల ద్వారా ఎగుమతి-దిగుమతి సదుపాయంతో పాటు దాని ప్రయోజనకరమైన స్థానం కీలక పాత్ర పోషించింది. ఈ ప్రాంతంలో(విశాఖపట్నం)ని అన్ని స్థాయి సౌకర్యాలకు ప్రధాన పట్టణ నోడ్ మరియు ఈ నగరం విశాఖపట్నం-కాకినాడ పెట్రోలియం, కెమికల్స్ అండ్ పెట్రోకెమికల్స్ ఇన్వెస్ట్ మెంట్ రీజియన్ (వికె-పిసిపిఐఆర్) అలాగే వైజాగ్ - చెన్నై ఇండస్ట్రియల్ కారిడార్ (విసిఐసి)కి నోడల్ కేంద్రంగా పనిచేస్తుంది.

రాష్ట్ర స్థాయిలో ఇటీవలి డైనమిక్స్ ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రాముఖ్యతను వెల్లడిస్తుంది, ప్రధాన నౌకాశ్రయం, విమానాశ్రయం మరియు ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం ద్వారా అంతర్జాతీయ అనుసంధానం దీనిని ప్రపంచ మార్కెట్ కు ప్రవేశద్వారంగా చేస్తుంది. విభజన తరువాత, విశాఖపట్నం అభివృద్ధిపై దృష్టి సారించింది మరియు రాష్ట్ర పెట్టుబడి ఎజెండా ప్రకారం అత్యధిక ప్రాధాన్యత లో ఉంది. రాష్ట్రంలోని ఉత్తర తీర ప్రాంతంలో ఉన్న శ్రీకాకుళం, విజయనగరం, విశాఖపట్నం జిల్లాలతో కూడిన ఈ జోన్ కు విశాఖపట్నం పరిపాలనా ప్రధాన కేంద్రంగా పనిచేస్తుంది.



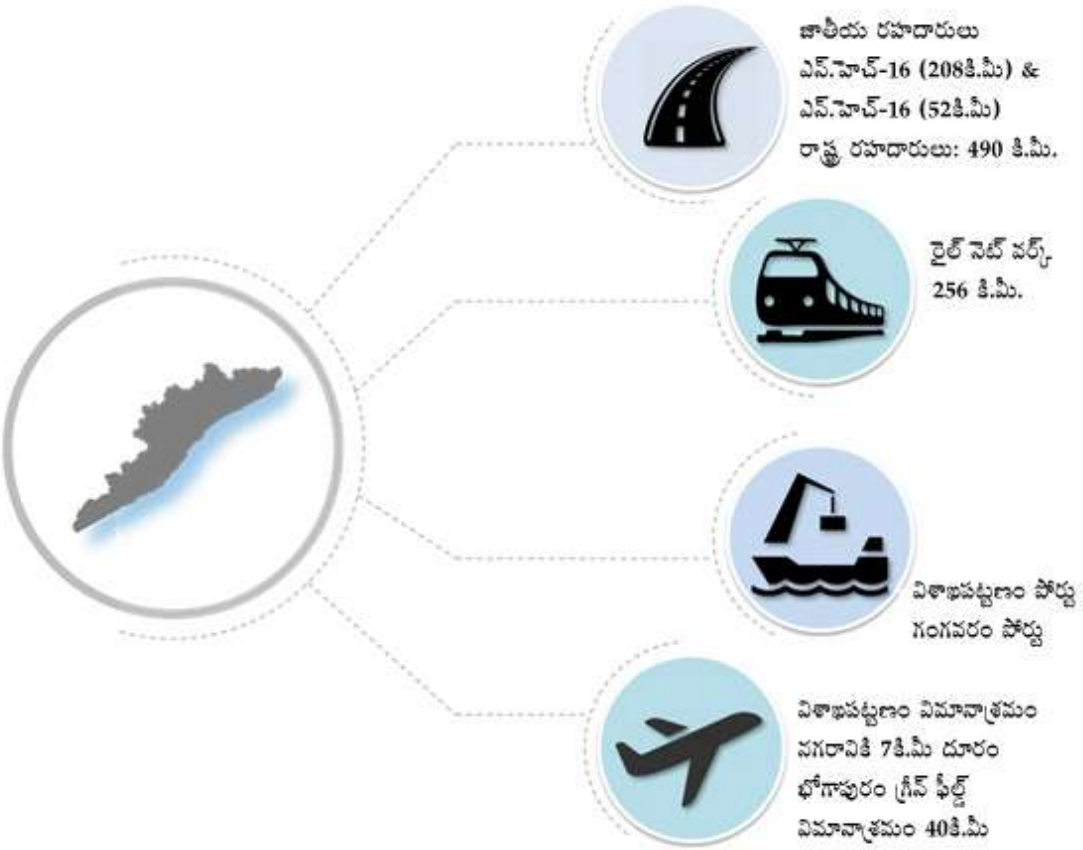
పటం 2-1: ఆంధ్రప్రదేశ్ పట్టణాభివృద్ధి అధికారులు

2.2 రవాణా అనుసంధానం

వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ. ప్రాంతం రోడ్డు, రైలు, వాయు మరియు జలమార్గాలతో అంతర్గత మరియు ప్రపంచ మార్కెట్ కు బాగా అనుసంధానించబడింది. ఇది కోల్ కతా మరియు చెన్నైలకు

దారితీసే 'గోల్డెన్ క్వాడ్రిలేటరల్'లో భాగమైన జాతీయ రహదారి-16లో ఉంది. విజయనగరం కూడా చత్తీస్ గఢ్ తో వీఎంఆర్ ను కలిపే జాతీయ రహదారి-26 ద్వారా అనుసంధానించబడింది. ఇతర రాష్ట్ర-రహదారులు (ఎస్ హెచ్) మరియు మేజర్ డిస్ట్రిక్ట్ రోడ్స్ (ఎండిఆర్) ప్రధాన రవాణా నోడ్ లకు లింకేజీలుగా పనిచేస్తాయి. ఈస్ట్ కోస్ట్ రైల్వే (ఇసిఒఆర్) లోని వాల్టైర్ డివిజన్ లో కొంత భాగం మరియు సౌత్ కోస్ట్ రైల్వే (ఎస్ సిఆర్) లోని విజయవాడ డివిజన్ ఈ ప్రాంతం వెంబడి వెళుతుంది, ఇది ఓడరేవు నుండి భూభాగాలకు ప్రధాన కనెక్టివిటీని పనిచేస్తుంది మరియు పని లేదా పర్యాటకం కోసం నడిచే జనాబాకు కూడా దోహదపడుతుంది. ప్రస్తుతం నౌకాదళ కేంద్రాల్లో కార్యాచరణ ఆంక్షల కారణంగా వైమానిక అనుసంధానం పరిమితంగా ఉన్నప్పటికీ, పైప్ లైన్ లో ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం విమాన ట్రాఫిక్ యొక్క భారీ సామర్థ్యాన్ని తీరుస్తుంది.

ఓడరేవు సంబంధిత కార్యకలాపాలు మరియు ఓడరేవు ఆధారిత పరిశ్రమల ఆధారంగా ఆర్థిక వ్యవస్థలు ఉన్న విశాఖపట్నం నగరం ఓడరేవు నగరంగా అభివృద్ధి చెందింది. ప్రధాన నౌకాశ్రయంగా ఉన్న విశాఖపట్నం ఓడరేవు తూర్పు తీరంలో రెండవ అత్యధిక సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది. గంగవరం ఓడరేవు మరొక ప్రైవేట్ ఓడరేవుగా పనిచేస్తునది, ప్రత్యేక రైల్వే సైడింగ్లు మరియు జాతీయ రహదారికి పోర్ట్ కలిగి ఉంది.



పటం 2-2: వీఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి రవాణా అనుసంధానం

2.3 వికేంద్రీకృత అభివృద్ధిపై రాష్ట్ర దృష్టిలో వీఎంఆర్ పాత్ర

విశాఖపట్నం ఇప్పటికే ఆంధ్రప్రదేశ్ కు ప్రధాన అభివృద్ధి కేంద్రంగా వ్యవహరిస్తోంది., ఈ ప్రాంతంలో పెట్టుబడులు మరియు అభివృద్ధికి తగిన మొత్తంలో వెలుగును ఆస్వాదిస్తుంది. వికేంద్రీకృత అభివృద్ధిపై రాష్ట్ర నూతన దార్శనికతతో, ఉత్తరాఖండ్ ప్రాంతం వైజాగ్ నగరంతో పాటు ఉత్తర తీర జిల్లాలైన విశాఖపట్నం మరియు విజయనగరంలకు సమతుల్య అభివృద్ధిపై మరింత దృష్టి సారించనుంది. గ్రామీణాభివృద్ధి, పట్టణాభివృద్ధితో సమతుల్యతను సాధించడానికి ప్రాధాన్యత ఉంటుంది. ఈ సమయంలో వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ. ప్రధాన పాత్ర

పోషించనుంది. విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ లో 69% జనాభా పట్టణ ప్రాంతాల్లో నివసిస్తున్నారు మరియు 31% గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో నివసిస్తున్నారు. ఇవి కాకుండా, రెండు ఉత్తరాంధ్ర జిల్లాల్లో విస్తరించిన విస్తృతి వి.ఎం.ఆర్ ను అత్యంత ఉత్తేజకరమైన ప్రాంతంగా చేస్తుంది.

2.4 కీలక జాతీయ ప్రాజెక్టులు (విసిఐసి, సాగర్ మాల, వికెపిసిపిఐఆర్, భరత్ మాల)

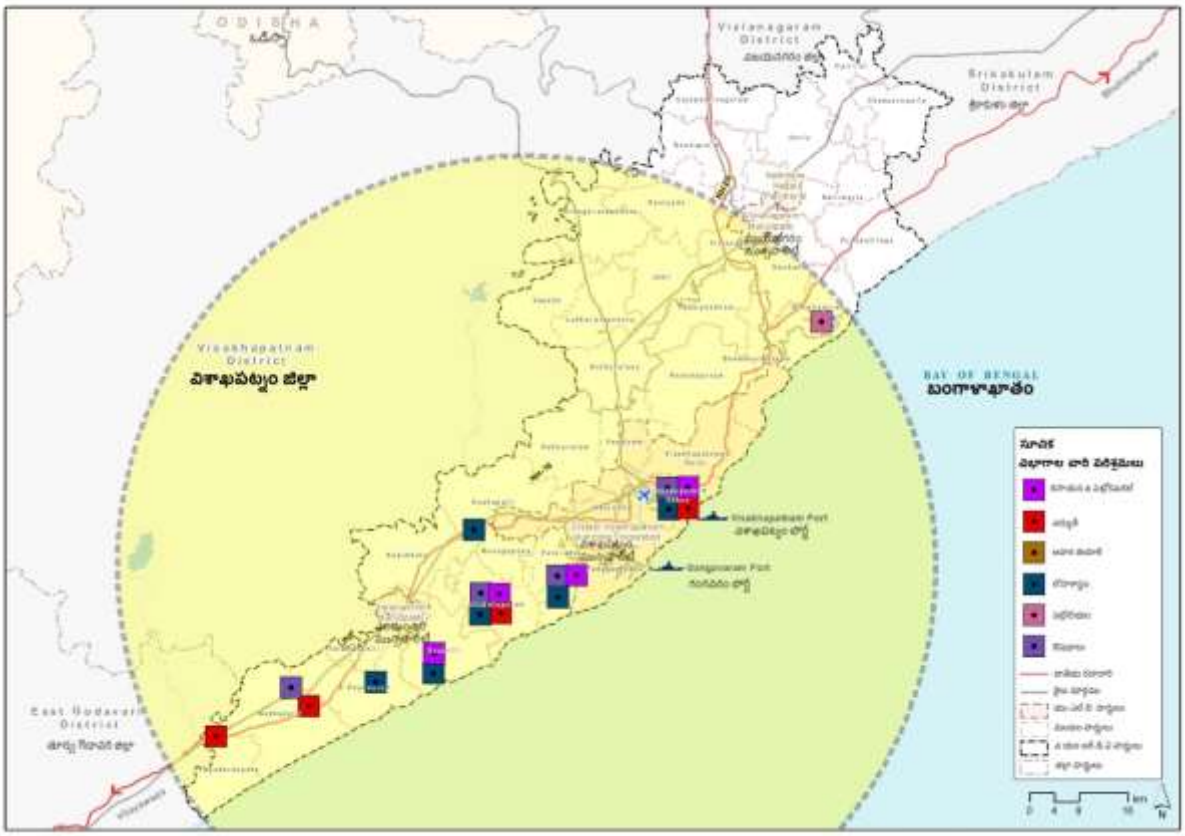
2.4.1 వైజాగ్ – చెన్నై ఇండస్ట్రియల్ కారిడార్

ఆసియా అభివృద్ధి బ్యాంకు (ఏడీబీ) భాగస్వామ్యంతో భారత ప్రభుత్వం ప్రోత్సహిస్తున్న ఈ.సీ.ఈ.సీ (ఈస్ట్ కోస్ట్ ఎకనామిక్ కారిడార్)లో భాగమైన వైజాగ్-చెన్నై ఇండస్ట్రియల్ కారిడార్ (వీసీఐసీ) దేశంలో తొలి తీర ప్రాంత ఆర్థిక కారిడార్ గా ఉంది. ఇది 'గోల్డెన్ క్వాడ్రిలేటరల్'తో సమలేఖనం చేయబడింది. మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని 800 కిలోమీటర్లకు పైగా విస్తరించి ఉంది. భారతదేశ ఆర్థిక వ్యవస్థను ముందుకు నడిపించడంలో మరియు తూర్పు మరియు ఆగ్నేయాసియా యొక్క డైనమిక్ గ్లోబల్ ప్రొడక్షన్ నెట్ వర్క్ తో భారత ఆర్థిక వ్యవస్థను మరింత ఏకీకృతం చేయడంలో వి.సి.ఐ.సి కీలక పాత్ర పోషించడానికి సిద్ధంగా ఉంది. దక్షిణ మరియు ఆగ్నేయాసియా మధ్య అధిక అనుసంధానం మరియు ఆర్థిక సమైక్యత ఉప ప్రాంతాలకు గణనీయమైన ప్రయోజనాలకు దోహదపడుతుంది. మరియు ప్రాంతీయ సహకారాన్ని పెంపొందిస్తుంది. తీర ప్రాంత కారిడార్ గా, వి.సి.ఐ.సి ఈ అంతర్జాతీయ గేట్ వేలకు బహుళ యాక్సెస్ పాయింట్లను అందించగలదు. పటం 2-3 వి.సి.ఐ.సి యొక్క ప్రాంతాన్ని చూపిస్తుంది.

వి.సి.ఐ.సి యొక్క ఆశించిన ప్రభావం రాష్ట్ర జిడిపి, వాణిజ్యం మరియు ఉపాధికి తయారీ రంగం యొక్క పెరిగిన సహకారం. విసిఐసికి సుదీర్ఘ తీరప్రాంతం, కీలక ఓడరేవులు మరియు పట్టణల ఉనికి మరియు దిగువ పారిశ్రామిక పరివర్తన లక్ష్యాలను సాధించడంలో సహాయపడే శ్రామిక శక్తి యొక్క ప్రయోజనం ఉంది:

వేగవంతమైన పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిని సాధించడం

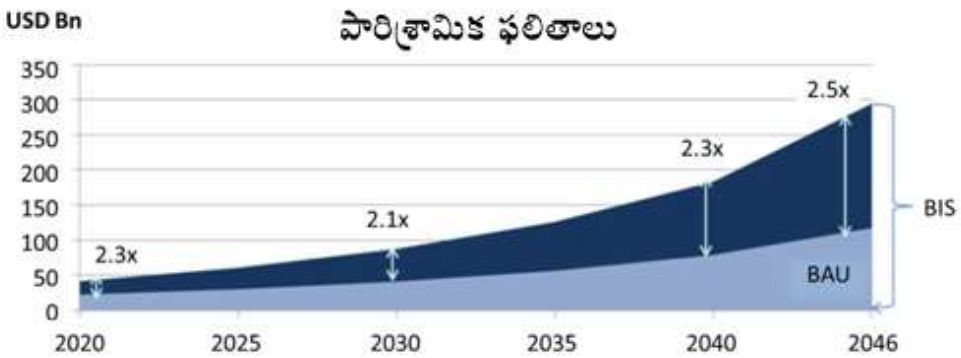
- ఉపాధి అవకాశాలను విస్తరించడం
- కార్మిక ఉత్పాదకత మరియు వేతనాలను పెంచడం
- తయారీ ఉత్పత్తుల శ్రేణిని వైవిధ్యపరచం
- రాబోయే రెండు దశాబ్దాల్లో ఎగుమతులను విస్తరించం
- కారిడార్ ను గ్లోబల్ ప్రొడక్షన్ నెట్ వర్క్ లతో లింక్ చేయండం



పటం 2-3: విసిఐసి ప్రాంతం యొక్క వివరణ

ఆర్థిక కార్యకలాపాలను ఉత్తేజపరచడం, ప్రపంచ ఉత్పత్తి నెట్ వర్క్ తో అనుసంధానం పెరగడం మరియు మెరుగైన రవాణా అనుసంధానం ద్వారా ఈ లక్ష్యాలను సాధించడమే లక్ష్యంగా ఉంది.

విసిఐసి కార్యక్రమం కింద ఊహించిన జోక్యాల ద్వారా మద్దతు ఇవ్వబడిన 14 అమెరికన్ బిలియన్ డాలర్ల ద్వారా కారిడార్ యొక్క ప్రస్తుత పారిశ్రామిక ఉత్పత్తి 30 సంవత్సరాల కాలంలో 295 అమెరికన్ బిలియన్ డాలర్లకు పెరుగుతుందని అంచనా వేయబడింది, ఇది వ్యాపారంలో ఊహించిన 117 బిలియన్ డాలర్లతో పోలిస్తే.



పటం 2-4: పారిశ్రామిక అవుట్ పుట్ మరియు వ్యాపార ప్రేరిత సందర్భాలు

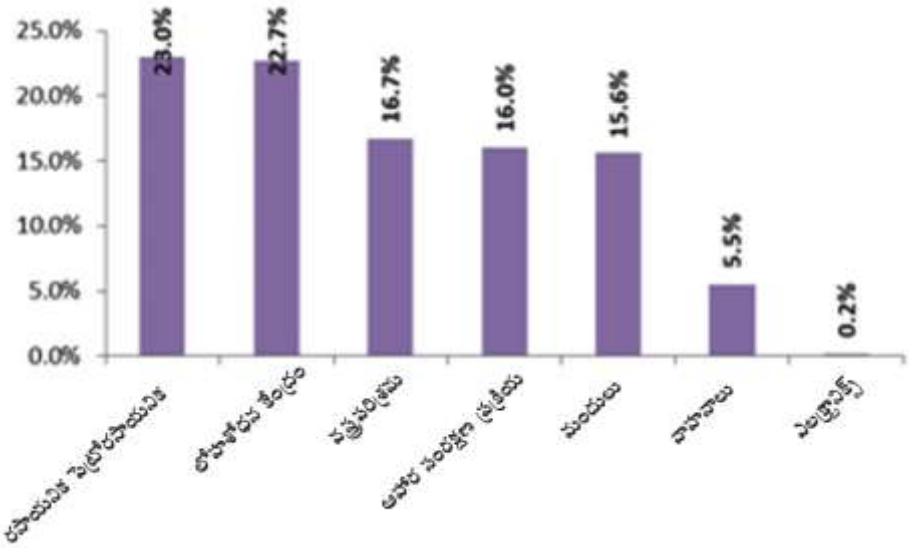
వి.సి.ఐ.సి తన అంచనాలను దిగువ పేర్కొన్నవిధంగా గుర్తించింది:

- 2020 నాటికి జిడిపి వాటాను 16%కి పెంచండం.

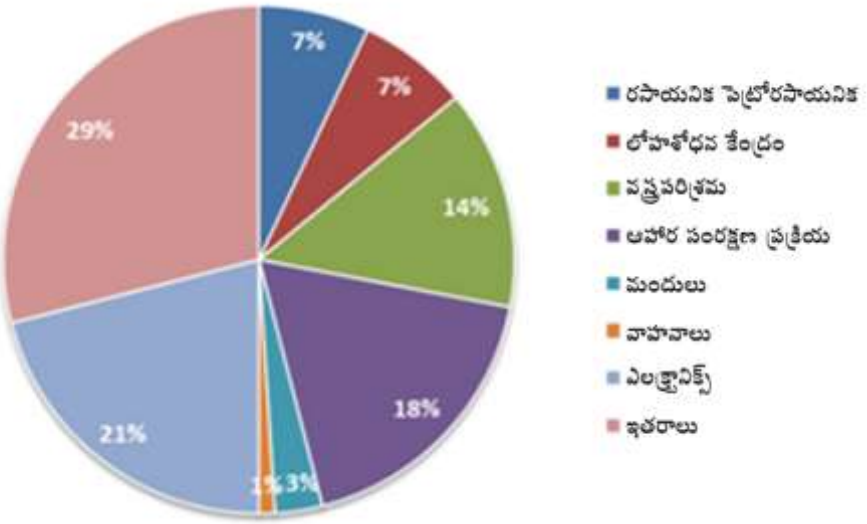
- ప్రొజెక్షన్ పీరియడ్ ముగిసే నాటికి తయారీ జి.వి.ఎ (స్థూల విలువ జోడింపు)ని 30% పెంచడం.
- తయారీ రంగంలో 2025 నాటికి అదనంగా 15 లక్షల ఉద్యోగాలను సృష్టించడం.
- స్కేలింగ్ సాధించడం కొరకు సంస్థలకు మద్దతు ఇవ్వడం.

పారిశ్రామిక అభివృద్ధిలో భాగంగా, కారిడార్ గత దశాబ్దంలో ₹ 30,000 కోట్లకు పైగా పెట్టుబడులను ఆకర్షించిన ఏడు పరిశ్రమలపై దృష్టి పెడుతుంది, ఇటీవల అధిక విలువ ఆధారిత పరిశ్రమలుగా గుర్తుంచింది. పారిశ్రామిక అభివృద్ధి యొక్క దీర్ఘకాలిక రాష్ట్ర లక్ష్యాలను సాధించడానికి వ్యూహాత్మక కార్యక్రమాలలో ఒకటిగా కారిడార్ ఉద్భవిస్తుంది. దృష్టి సాదించిన సెక్టార్ లు:

- కెమికల్ మరియు పెట్రో కెమికల్
- మెటలర్జీ
- టెక్స్టైల్స్
- ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్
- ఫార్మాస్యూటికల్
- ఆటోమొబైల్స్
- ఎలక్ట్రానిక్స్



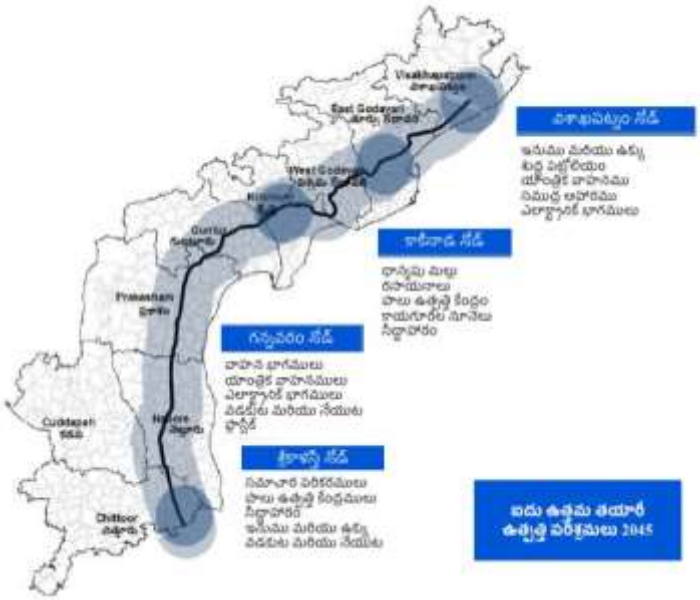
పటం 2-5: కారిడార్ లో ప్రాధాన్యతా రంగాలలో పెట్టుబడులు (2005-15)



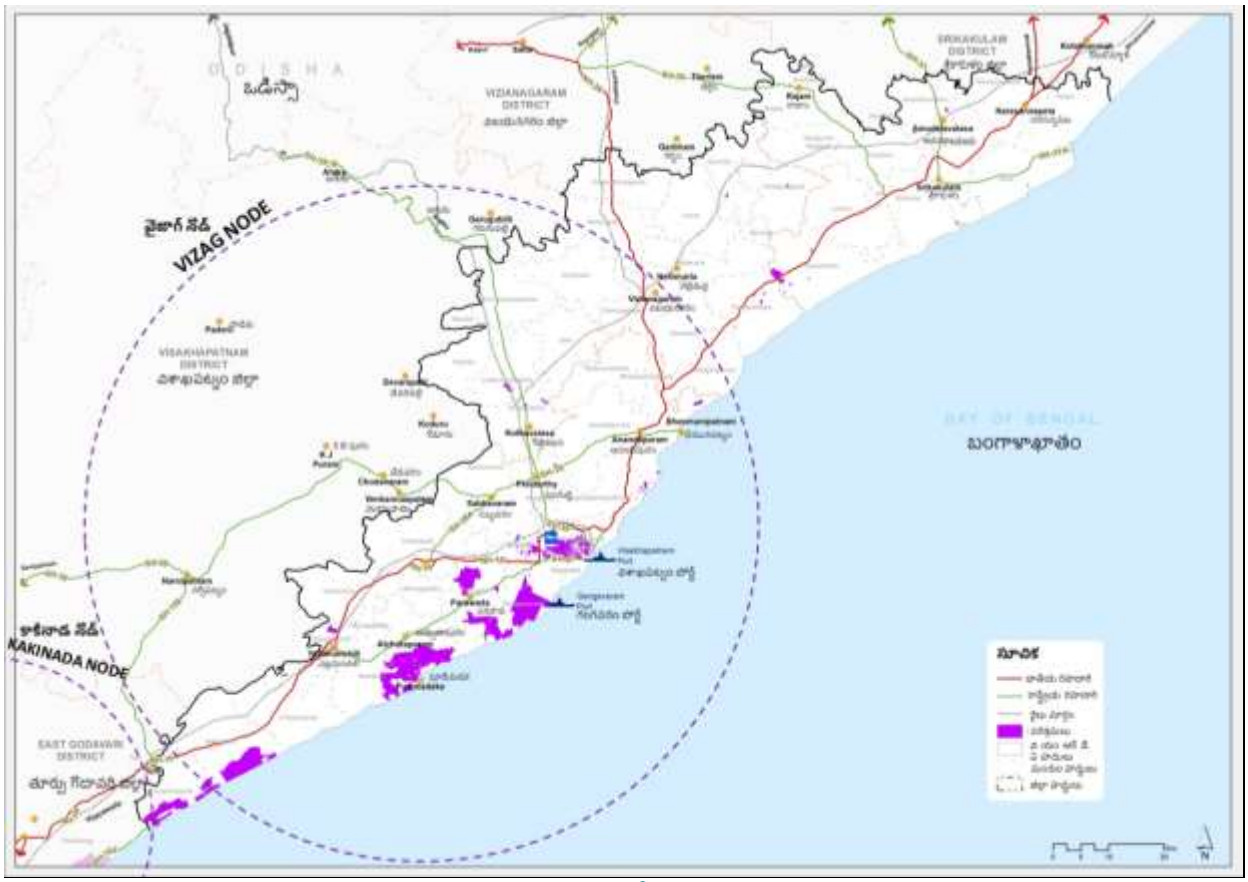
పటం 2-6: కారిడార్ తయారీ స్థూల విలువ జోడింపుకు సహకారం

ఈ అవుట్ పుట్ ను నడిపించే కీలక ప్రదేశాల పకరంగా, విశాఖపట్నం ప్రస్తుతం కారిడార్ లో తయారీ రంగానికి అతిపెద్ద కేంద్రంగా ఉంది, ఇది మొత్తం పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిలో దాదాపు 49% కి దోహదపడుతుంది. కారిడార్ అభివృద్ధి ఈ ఉత్పత్తిని చెదరగొట్టడానికి అవకాశం కల్పిస్తున్నప్పటికీ, పరిశ్రమల కేంద్రీకృత అభివృద్ధి కోసం విసిఐసిలో నోడ్ లు గుర్తించబడ్డాయి. పటం 2-7 కారిడార్ లో గుర్తించబడిన నోడ్ లను చూపిస్తుంది, వీటిలో విశాఖపట్నం నోడ్ మరియు కాకినాడ నోడ్ విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంతో జతచేయబడుతున్నాయి.

విశాఖపట్నం నోడ్: వ్యూహాత్మకంగా భారతదేశంలోని తూర్పు మరియు మధ్య భూభాగాలకు కీలక ప్రాప్యత పాయింట్లతో ఉన్న ఇది విశాఖపట్నం మరియు గంగవరం ఓడరేవులకు దగ్గరగా ఉంది. బొగ్గు, ఇనుప ఖనిజం, పెట్రోలియం అనేవి నోడ్ ద్వారా నిర్వహించబడుతున్న ప్రధాన కార్గో రకాలు. భావనాపాడు ఓడరేవు ప్రారంభమైనప్పటికీ, ఈ ఓడరేవుల క్లస్టర్ 2025 నాటికి దాని సామర్థ్య పరిమితిని చేరుకుంటుందని భావిస్తున్నారు. క్లస్టర్ లోని పోర్టుల కార్గో హ్యాండ్లింగ్ సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి ప్రస్తుతం ఉన్న ప్రణాళికలను నిర్గమాంశ(త్రూపుట్) లలో అంచనా పెరుగుదలను నిర్వహించడానికి ముందుకు తీసుకువెళ్ళాల్సి ఉంటుంది. ఈ యొక్క కోణం నుంచి **విమానాశ్రయం** మౌలిక సదుపాయాలు, వైజాగ్ విమానాశ్రయం కూడా వి.సి.ఐ.సి లో అతిపెద్ద విమానాశ్రయం. వైజాగ్ లోని ఒక విమానాశ్రయానికి 400 కిలోమీటర్ల కంటే ఎక్కువ దూరంలో ఉన్నందున ప్రాంతీయ విమానాశ్రయాలు (అంటే హైదరాబాద్, బెంగళూరు మరియు చెన్నై) నుండి అతి తక్కువ దూరం ఉండే అవకాశం ఉంది. భోగాపురం వద్ద ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం భవిష్యత్తులో పెరిగే విమాన ప్రయాణీకుల అవసరాలను ను తీర్చడానికి మరియు రాష్ట్రానికి ప్రాంతీయ విమానయాన కేంద్రంగా మారడానికి సామర్థ్యం ఉంది. చత్తీస్ గఢ్ మరియు తెలంగాణలకు సరైన అనుసంధానం లేకపోవడం సూచించే అంతర్గత గేట్ వే అనుసంధానం రహదారి నెట్ వర్క్ కు ప్రధాన ఆందోళన. నౌకాశ్రయం మరియు జాతీయ రహదారి అనుసంధానం కారణంగా నోడ్ లో పరిశ్రమల అభివృద్ధి జరిగింది. పరిశ్రమల ప్రస్తుత వ్యాప్తి పటంలో చిత్రీకరించబడింది..



పటం 2-7 ప్రాధాన్యతా పరిశ్రమలతో విసిఐసి నోడ్ లు (2045 ప్రొజెక్షన్)

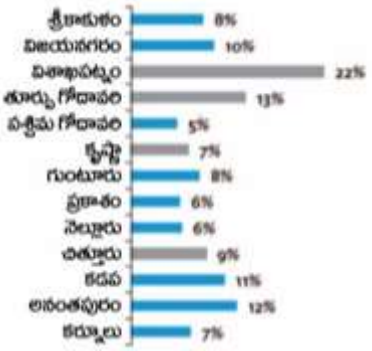


పటం 2-8 విశాఖపట్నం నోడ్ లో పరిశ్రమల ప్రస్తుత వ్యాప్తి

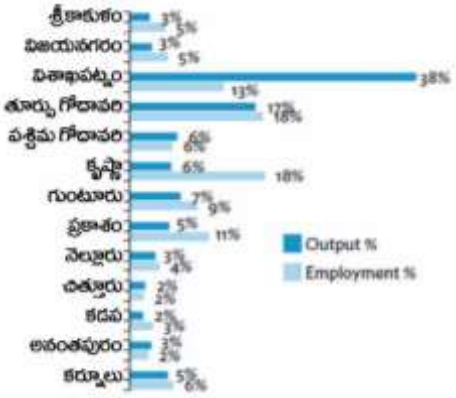
వి.సి.ఐ.సిలో ప్రయాణికుల వాటాతో, ట్రాఫిక్ లో నిటారుగా వృద్ధిని చూడటానికి విమానాశ్రయం ముందే చూడబడింది. విసిఐసి నివేదిక ప్రకారం 2045 నాటికి మొత్తం విమాన ప్రయాణీకుల లో అంతర్జాతీయ ట్రాఫిక్ వాటా ప్రస్తుత 3% నుండి 10% కు పెరుగుతుంది.. అయితే ప్రస్తుత విమానాశ్రయ సామర్థ్యం మధ్యకాలంలో సరిపోతుందని భావిస్తున్నారు. స్వల్పకాలంలో ఇంట్రా నోడ్ రోడ్ నెట్ వర్క్ మరియు తెలంగాణాకు అనుసంధానం మెరుగుపరచడంలో తక్షణ జోక్యం సిఫారసు చేయబడింది. నోడ్ లోని రైల్వే విభాగాలు

విజయవాడ డివిజన్ లో అత్యంత రద్దీగా ఉండే విభాగాలలో ఉన్నాయి, వినియోగ స్థాయి సామర్థ్యంలో 140%. ట్రాక్ సామర్థ్యాలను పెంపొందించడం కొరకు యాంటీ లాక్ బ్రేకింగ్ సిస్టమ్ (ఎబిఎస్) యొక్క ప్రతిపాదిత అమలుకు ఈ విభాగాలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. పారిశ్రామికీకరణ పెరగడం మరియు పి.సి.పి.ఐ.ఆర్ అమలు నేపథ్యంలో, రైల్వేల ద్వారా నిర్వహించబడుతున్న సరుకు రవాణా పెరుగుతుందని భావిస్తున్నారు. కానీ ఇప్పటికే ఉన్న రైల్వే మౌలిక సదుపాయాల అధిక వినియోగం నోడ్ లో లాజిస్టిక్ రవాణా వ్యవస్థను ప్రభావితం చేస్తుంది. పటం 2-8లో చూపినవిధంగా రైలు మరియు రోడ్డు మార్గాలు రెండింటి యొక్క ప్రయోజనాలు నోడ్ లో ఉంటాయి.

విశాఖపట్నం నోడ్ లో 2,700 కు పైగా పరిశ్రమలు (షార్ట్ లిస్ట్ చేయబడిన రంగాలు) ఉన్నాయి, ఇది 190,000 కు పైగా ప్రత్యక్ష ఉద్యోగాలకు ఉపాధిని అందిస్తుంది. ఇది కారిడార్ యొక్క అత్యంత పారిశ్రామిక నోడ్, ప్రస్తుతం మొత్తం కారిడార్ లో దాదాపు 49% తయారీ ఉత్పత్తి చేస్తోంది. విశాఖపట్నం జిల్లా ప్రస్తుతం తయారీ రంగంలో జిఎస్ డిపికి గరిష్టంగా దోహదపడుతుంది మరియు రాష్ట్ర తయారీ యొక్క గరిష్ట ఉత్పత్తిని కూడా అందిస్తుంది.



పటం 2- 9 నిర్మాణ రంగం GSDP భాగస్వామ్యం జిల్లాలు వారీగా



పటం 2- 10 జిల్లాలు వారీగా ఉత్పాదకత మరియు ఉపాధి భాగస్వామ్యం

తయారీ రంగంలో లక్షిత వృద్ధి కోసం, తయారీ ప్రాజెక్టులకు పారిశ్రామిక భూమి యొక్క పెరుగుతున్న డిమాండ్ ను బట్టి ప్రధానంగా పెట్టుబడి అంచనా, తరువాత లాజిస్టిక్స్ హబ్ లు, రవాణా ప్రాజెక్టులు మరియు నీటి సరఫరా ప్రాజెక్టులు వంటి మౌలిక సదుపాయాల ప్రాజెక్టులపై పెట్టుబడి.

పట్టిక 2-1: విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతాన్ని ప్రభావితం చేసే విసిఐసి నోడ్స్ వద్ద పారిశ్రామిక ప్రాజెక్టులు (వివిధ పారిశ్రామిక/సెక్టార్ పాలసీల ప్రకారం)

ప్రాజెక్ట్ వివరణ	సంబంధిత రంగం	మండలం	జిల్లా
ప్రతిపాదిత ఏరోట్రోపోలిస్ భోగాపురం విస్తరించి ఉంది	ఏరోస్పేస్ & రక్షణ	భోగాపురం	**విజయనగరం**

ప్రాజెక్ట్ వివరణ	సంబంధిత రంగం	మండలం	జిల్లా
7500 ఎకరాలు			
ఆహార పరీక్ష ప్రయోగశాల అభివృద్ధి చేయడానికి ప్రణాళిక సిద్ధం చేయండి శ్రీ వెంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయం, తిరుపతి . ఆంధ్ర విశ్వకళాపరిషత్ విశాఖపట్నం. మరియు పరీక్ష ప్రయోగశాల యొక్క నవీకరణ జెఎన్ టియు, కాకినాడ	ఆహార తయారీ		చిత్తూరు, విశాఖపట్నం, తూర్పు గోదావరి
జి ఓ ఏ పి ఊహించింది సమాచారాన్ని అభివృద్ధి చేయడం టెక్నాలజీ మరియు పెట్టుబడి ప్రాంతంలో (ఐటిఐఆర్) ఇద్దరుతో విశాఖపట్నం క్లస్టర్లను ఇలా అభివృద్ధి చేయాలి ఎలక్ట్రానిక్ హబ్ లు (విశాఖపట్నం ఎలక్ట్రానిక్ గా అభివృద్ధి చేయబడింది రాష్ట్రానికి మెగా హబ్)	ఐటి మరియు ఎలక్ట్రానిక్స్		విశాఖపట్నం
ఏ పి ఎస్ ఈజెడ్ యొక్క ఎదుగుదల అచ్యుతాపురం లో విస్తరించి ఉంది 5595 ఎకరాలు	బహుళ రంగం	అచ్యుతాపురం	విశాఖపట్నం
ఎపి-పిసిపిఐఆర్ అభివృద్ధి ఒక విసిఐసి కవరింగ్ వెంబడి వైశాల్యం 250 sq.km. ప్లాన్ చేయబడింది తయారీ సౌకర్యాల కోసం	ముడి చమురు రసాయనాలు మరియు పెట్రో రసాయనాలు		విశాఖపట్నం మరియు తూర్పు గోదావరి నది (మధ్య విశాఖపట్నం మరియు కాకినాడ)
ఎకో అభివృద్ధి- ఇండస్ట్రియల్ పార్కులు - లోపల ప్రస్తుతం ఉన్న 4 పారిశ్రామిక ఉద్యానవనాలు (ద్వారా చేయబడుతుంది అధ్యయనం ఆధారంగా అంతర్జాతీయ ఆధ్వర్యంలో జిఐజెడ్ క్లైమేట్ ఇనిషియేటివ్)	బహుళ రంగం (ఎం ఎం ఎం ఏ)		కారిడార్ అంతటా
ఎం ఎం పి పి 500 వైశాల్యంలో విపిటి అంచనా తో ఎకరాలు రూ. 600 కోట్ల పెట్టుబడి	లాజిస్టిక్స్ మరియు సప్లై చైయిన్	అనకాపల్లి	విశాఖపట్నం

మూలం: విసిఐసి అభివృద్ధి ప్రణాళిక

పైన పేర్కొన్న ప్రాజెక్టులకు మించి, కారిడార్ కార్యక్రమం కింద ప్రతిపాదించిన పారిశ్రామిక అభివృద్ధి కోసం వివిధ విభాగాలను గుర్తించిన ఇతర ప్రాజెక్టులు వారి అంచనా మూలధన వ్యయంతో దిగువ జాబితాలో చూపించబడ్డాయి. ఈ ప్రాజెక్టులను ఎపిఐఐసి, జివిఎంసి, పరిశ్రమల శాఖ మొదలైన వివిధ ఏజెన్సీలు గుర్తించి షార్ట్ లిస్ట్ చేశాయి.

పట్టిక 2-2: పారిశ్రామిక అభివృద్ధికి వివిధ విభాగాలు గుర్తించిన ప్రాజెక్టులు

ప్రాజెక్ట్ పేరు	ప్రాజెక్ట్ యొక్క వివరణ	ప్రాజెక్ట్ ఖర్చు (రూ. కోట్లు)
ఎపి సెజ్-నీటి సరఫరా పంచుకోవడం	95 మిలీడి అధిక జలం సరఫరా మరియు 5 మిలీడి వాటర్ ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్	240.9

ప్రాజెక్ట్ పేరు	ప్రాజెక్ట్ యొక్క వివరణ	ప్రాజెక్ట్ ఖర్చు (రూ. కోట్లు)
ఎపి సెజ్-నీటి సరఫరా పంచుకోవడం	అంతర్గత నీటి సరఫరా సమతుల్యత పంపిణీ వ్యవస్థ (12.35 కి.మీ)	7.61
ఎపి సెజ్-తుఫాను నీరు డ్రెయిన్లు	బ్యాలెన్స్ ఫ్లార్మ్ వాటర్ డ్రైనేజీ సిస్టమ్ (17.5 కి.మీ)	36.1
ఎపి సెజ్-యుటిలిటీ కారిడార్	యుటిలిటీ కారిడార్/కేబుల్ డక్ట్ (45 కి.మీ)	134.5
ఎపి సెజ్-సిఇటిపి	సాధారణ వ్యర్థాల చికిత్స ప్లాంట్ (సిఇటిపి) – 3 MM	133.6

మూలం: విసిఐసి అభివృద్ధి ప్రణాళిక

రంగాలలో అభివృద్ధి యొక్క సామర్థ్యాన్ని విశ్లేషించడానికి నోడ్ లో అనేక పారిశ్రామిక క్లస్టర్లను అధ్యయనం చేశారు. ఈ క్లస్టర్లు **భీమునిపట్నం క్లస్టర్**, **పైడిబీమవరం క్లస్టర్**, అచ్యుతాపురం **క్లస్టర్**, **నక్కపల్లి క్లస్టర్లు ఉన్నాయి**. **అనుసంధానం**, **శ్రామిక శక్తి లభ్యత**, **జెఎన్ పిసి మరియు పారిశ్రామిక ఉద్యానవనం వెలుపల ఇతర తయారీ యూనిట్ల ఉనికి వంటి పారిశ్రామిక దృష్టాంతం వంటి కారకాలకు దాని సామర్థ్యాల కారణంగా** అనకాపల్లి **క్లస్టర్ కు ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడింది**.

విశాఖపట్నం నోడ్ లో ప్రాధాన్యతా రంగాలలో ప్రొజెక్షన్ కాలంలో వారి అంచనా అవుట్ పుట్ మరియు ఉపాధి సంభావ్యతతో టేబుల్ 2-3 చేర్చబడ్డాయి. వైజాగ్ నగరం అనుభవించే పరిమితులను బట్టి, అనకాపల్లి ముందుకు సాగే ప్రధాన గమ్యస్థానాలలో ఒకటిగా ఉంటుంది, ఇందులో భూమి కొరత కూడా ఉంటుంది; ట్రంక్ మౌలిక సదుపాయాల పరిమిత సామర్థ్యం; నైపుణ్యం కలిగిన వర్క్ ఫోర్స్ కొరకు హౌసింగ్ కొరత; పట్టణీకరణలో పెరుగుదల పరిశ్రమలు పునఃస్థాపనకు దారితీస్తుంది.

పట్టిక 2-3: వైజాగ్ నోడ్ లో టార్గెట్ పరిశ్రమలు మరియు అంచనా ఉపాధి (సగటు అవుట్ పుట్)

ప్రాధాన్యతా రంగాలు	అంచనా అవుట్ పుట్ (2046) (అమెరికన్ డాలర్లు)	అంచనా వేయబడింది ఉపాధి (2046) (సంఖ్యలు)	సగటు ఫలితాలు / ఉద్యోగి (₹ లక్ష)
ఐరన్ మరియు స్టీల్ ఇండస్ట్రీ	16,151	142,102	68
శుద్ధి చేసిన పెట్రోలియం ఉత్పత్తులు	13,143	25,289	311
మోటారు వాహనాలు	4,600	53,509	52
మెరైన్ ప్రాసెసింగ్	3,690	218,790	10
ఎలక్ట్రానిక్ కాంపోనెంట్ లు	2,972	139,409	12
మొత్తం	**40,556**	**579,099**	

మూలం: విసిఐసి అభివృద్ధి ప్రణాళిక

నోడ్ లోని క్లస్టర్ల విషయంలో పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు ఎదుర్కొంటున్న సవాలు వ్యాపార ఆపరేషన్, పారిశ్రామిక మౌలిక సదుపాయాలు మరియు సరఫరా గొలుసు యొక్క అధిపతుల కింద గుర్తించబడింది. ఈ సమస్యల కోసం, ప్రాజెక్టుల జాబితా సిఫార్సు చేయబడింది.

పారిశ్రామిక అభివృద్ధి కొరకు అనకాపల్లి క్లస్టర్ వద్ద సిఫారసు చేయబడ్డ ప్రాజెక్టులు:

- వైజాగ్ పోర్ట్ యొక్క సంతృప్త సామర్థ్యం మరియు తగినంత భూమి లేకపోవడం వల్ల తక్కువ టర్న్ ఎరౌండ్ సమయంతో అధిక సామర్థ్యం కలిగిన ఖాళీ చేసే పిఈఎమ్ ద్వారా సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి పిలుపునిస్తుంది.
- మురికి కార్గో కార్యకలాపాలను గంగవరం పోర్టుకు మార్చడం మరియు వైజాగ్ పోర్ట్ వద్ద కంటైనర్ కార్గో సామర్థ్యాన్ని విస్తరించడం ద్వారా కనిష్టం చేయడం.
- ప్రధానంగా స్థానిక ప్రాంతానికి సేవలందించే వైజాగ్ మరియు గంగవరం మధ్య రేక్ లభ్యత ద్వారా మద్దతు ఇచ్చే రైలు సామర్థ్యాన్ని పెంచడం.
- కార్గో సేవలకు మద్దతు సౌకర్యాలను ప్రవేశపెట్టడానికి వైజాగ్ విమానాశ్రయంలో ప్రస్తుత పౌర విమానయానాన్ని పెంచడం.
- టెస్టింగ్ సెంటర్ లు, ఆర్ డి ల్యాబ్ లు, కామన్ ప్రాసెసింగ్ ప్రాంతాలు (పే పర్ యూజ్ బేస్డ్), ఐటి ఫెసిలిటీస్ తో మైక్రో మరియు స్టార్ట్ అప్ ఎంటర్ ప్రైజెస్ కొరకు ఇంక్యుబేషన్ సెంటర్ వంటి సాధారణ సదుపాయాలను అందించే ఫార్మాస్యూటికల్స్, ఐరన్ అండ్ స్టీల్, ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్, ఎలక్ట్రానిక్స్ వంటి రంగాలకు అంకితం చేయబడ్డ కామన్ ఫెసిలిటీస్ సెంటర్ అభివృద్ధి.
- భవిష్యత్ డిమాండ్ కు సేవలందించడం కొరకు మిగులును సృష్టించే నీటి డిమాండ్ అంతరాన్ని పూడ్చడం కొరకు ఫాస్ట్ ట్రాక్ పై రైవాడా మరియు ఏలూరు నీటి సరఫరా కెనాల్ ప్రాజెక్ట్ కు ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం మరియు అభివృద్ధి చేయండం.
- విశ్వసనీయత నాణ్యతను ధృవీకరించడం కొరకు విడబ్ల్యుఎస్ సివో ద్వారా సరఫరా చేయబడుతున్న పారిశ్రామిక నీరు మరియు పూడిమడక వద్ద ప్లాన్ చేయబడ్డ 100 మిలీడి డీశాలినేషన్ ప్లాంట్ ని వేగంగా సాకారం చేయండం.
- ఫార్మా సెక్టార్ కార్గో డిమాండ్ కు ఎయిర్ పోర్ట్ టెస్టింగ్ ల్యాబ్ లు మరియు అప్రూవల్ సదుపాయాలను ప్రవేశపెట్టడం.

- మూల జలాశయాలు మరియు సరస్సుల పునరుద్ధరణ మరియు డీ-సిల్టింగ్ (యేలేరు రిజర్వాయర్, అట్చుటాపురం)

దిగువ రోడ్డు ప్రాజెక్టుల ద్వారా చివరి మైలు కనెక్టివిటీని పెంచడం

- వైజాగ్ నుండి రాజమహేంద్రవరం వరకు ఎన్ హెచ్ 16 లో మొత్తం విస్తరణను 4 లైన్ల నుండి 6 లైన్ల మార్పిడి.
- నాలుగు / ఆరు లేన్ల మార్పిడి అనకాపల్లి -పెందుర్తి- ఆనందపురం వైజాగ్ ను దాటడం
- వైజాగ్ ను దాటడం ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న 48 కిలోమీటర్ల విస్తరణ మరియు ఎన్ హెచ్ 16 మరియు వైజాగ్ పోర్ట్ మధ్య ప్రత్యక్ష అనుసంధానం కొరకు నాలుగు/ఆరు లైన్ల మార్పిడి.
- భీమునిపట్నం – సబ్బవరం – నర్సీపట్నం – కొయ్యూరు – అడ్డతీగల – రంపచోవరం – మారుమిలి – చింతూరు - ఛత్తీస్ గఢ్ కు అనుసంధానమైన ఎన్ హెచ్ 326 లో చేర్చడం.
- విశాఖపట్నం – తాళ్ళపాలెం – నర్సీపట్నం –చింతపల్లి – సీలేరు - ఎగువ సీలేరు – డోంకారై – మోతిగడ్డం – లక్కవరం -చింతూరు మధ్య అనుసంధానాన్ని మెరుగుపరచడం.

ఈ ప్రాజెక్టులు వి.సి.ఐ.సి లో పారిశ్రామిక దృశ్యాన్ని అభివృద్ధి చేయడమే లక్ష్యంగా ఉన్నాయి మరియు రాబోయే సంవత్సరాల్లో వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ ప్రాంతంలో వృద్ధిని ప్రభావితం చేస్తాయి, ఇది మరింత పెట్టుబడులను ఆకర్షిస్తుంది మరియు ఈ ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థను సుసంపన్నం చేస్తుంది. ఊహించిన లక్ష్యాలను సాధించడానికి అమలు చేయగల ప్రాజెక్టులుగా మారడానికి సిఫార్సులను దృక్పథ ప్రణాళికగా పరిగణించవచ్చు. మాస్టర్ ప్లాన్ ద్వారా అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులకు వి.ఎం.ఆర్. డి.ఎ అధికారం గా ఉండటం వల్ల ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలుగా వచ్చే అసమ్మతి ప్రాజెక్టులతో సహా మొత్తం ప్రాంతం యొక్క సంపూర్ణ అభివృద్ధికి దారితీస్తుంది. టార్గెట్ క్లస్టర్లపై దృష్టి సారించడం కంటే మొత్తం ప్రాంతం యొక్క సంభావ్యతలను దృక్పథ ప్రణాళిక మదింపు చేస్తుంది, మరియు మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం అంతటా సమతుల్య అభివృద్ధిని లక్ష్యంగా పెట్టనుంది.

2.4.2 సాగర్ మాల ప్రాజెక్టు

షిప్పింగ్ మంత్రిత్వ శాఖతో భారత ప్రభుత్వం సాగర్మాలను ఒక కీలకమైన మౌలిక సదుపాయాల చొరవగా సరిగ్గా గుర్తించింది, దీని అభివృద్ధి భారతదేశ జిడిపిని 2% పెంచే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది.

7,516.6 కిలోమీటర్ల పొడవైన తీరప్రాంతంతో, భారతీయ ఓడరేవులు ఎగుమతి-దిగుమతి వాణిజ్య పరిమాణంలో 90% నిర్వహిస్తాయి. అయినప్పటికీ, రైల్వేలు జిడిపికి 9% దోహదపడతాయి, రహదారి రంగం 6% వాటాను కలిగి ఉంది, అయితే జిడిపిలో ఓడరేవుల వాటా 1% మాత్రమే. ఈ వైరుధ్యం తీర నగరాలు మరియు ఓడరేవుల అభివృద్ధికి విస్తారమైన సామర్థ్యాన్ని ప్రతిబింబిస్తుంది.

భారతదేశంలో 12 ప్రధాన ఓడరేవులు మరియు సుమారు 200 ప్రధానేతర ఓడరేవులు ఉన్నాయి, కార్గో ట్రాఫిక్ 2012లో 976 ఎంఎంటి నుండి 2017 నాటికి 1758 ఎంఎంటికి పెరుగుతుందని అంచనా. కానీ భారతదేశం పేలవమైన ఓడరేవు లింకేజీలతో బాధపడుతోంది, ఇప్పటికే ఉన్న ఓడరేవు మౌలిక సదుపాయాల పనితీరు మరియు ఓడరేవుల సమీపంలో అభివృద్ధి చెందిన మౌలిక సదుపాయాలు లేకపోవడం, ఇన్ బౌండ్ లేదా అవుట్ బౌండ్ సరుకుల విలువ ను జోడించడం కోసం. దీనితోపాటుగా, అసమర్థమైన ఇంటర్ మోడల్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ అనుసంధానం ఫలితంగా లాజిస్టిక్స్ మరియు ఎగుమతుల యొక్క అధిక ఖర్చు ఉంటుంది. భారతదేశానికి జిడిపిలో వాణిజ్యం వాటా 42% మాత్రమే, ఇది 70% కంటే ఎక్కువగా ఉన్న యూరోపియన్ దేశాలతో పోలిస్తే చాలా తక్కువగా ఉంది. దీనిని మెరుగుపరచడమే సాగర్ మాల ప్రాజెక్టు లక్ష్యం.

చిత్రం 2-11 : సాగర్ మాల ప్రాజెక్టు నెట్‌వర్క్ మ్యాప్

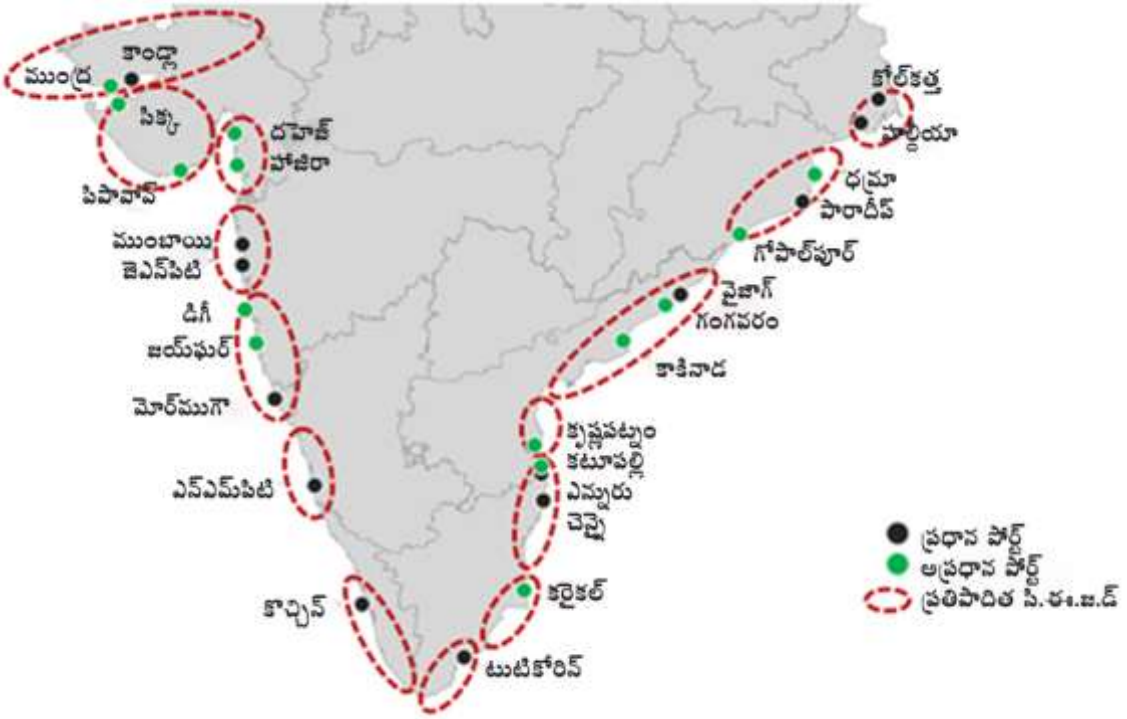
సోర్సు : సాగరమా జాతీయ దృక్పథ ప్రణాళిక

సాగర్ మాల ప్రాజెక్టుకు మూడు స్పష్టమైన లక్ష్యాలు ఉన్నాయి:

- ప్రో-యాక్టివ్ పాలసీ చొరవతో పోర్ట్ నేతృత్వంలోని అభివృద్ధికి మద్దతు ఇవ్వడం మరియు భాగస్వాములందరికీ సహాయపడటానికి సంస్థాగత ఫ్రేమ్ వర్క్ ను అందించడం.
- పోర్ట్ మౌలిక సదుపాయాలను ఆధునీకరించడం.
- తీరాన్ని భూభాగాలకు అనుసంధానించడానికి సమీకృత రవాణా మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేయడం.

ఈ ప్రాజెక్టు కింద ఓడరేవుల సమీపంలో 12 స్మార్ట్ సిటీలను ₹ 50,000 కోట్ల పెట్టుబడితో అభివృద్ధి చేయనున్నారు. ఇవి ఇంటిగ్రేటెడ్ టౌన్ షిప్ లు, ఇవి సరసమైన గృహాలను కలిగి ఉంటాయి మరియు స్థిరమైన జీవనానికి గ్రీన్ చొరవలను అమలు చేస్తుంది.

తీర ప్రాంతాలకు సమీపంలో ఆర్థిక కార్యకలాపాలకు ప్రోత్సాహం ఇస్తూ, తీర ప్రాంత ఆర్థిక మండలాలు (సిఈజెడ్ లు) స్థాపించబడతాయి. ఈ సిఈజెడ్ లు ఆధునిక మద్దతు మౌలిక సదుపాయాలు మరియు పెట్టుబడులను ఆకర్షించడానికి తగినంత ఆర్థిక ప్రోత్సాహకాలతో ప్రణాళిక చేయబడతాయి.



పటం 2-12: సాగర్ మాల కింద ప్రతిపాదిత తీర ప్రాంత ఆర్థిక మండలాలు ప్రతిపాదించాయి

మూలం: సాగర్మాల జాతీయ దృక్పథ ప్రణాళిక

ఈ ప్రాజెక్టు నుండి తీర ప్రాంత రాష్ట్రాలు పొందే సంభావ్య ప్రయోజనాలు:

తీర ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థ అభివృద్ధి

- తీర ప్రాంత ఆర్థిక ప్రాంతాల అభివృద్ధి ద్వారా తీర ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థను ఓడరేవులతో విలీనం చేయడం మరియు తీర ప్రాంత పారిశ్రామిక కారిడార్లకు సమన్వయంతో ప్రాజెక్టులు
- జీవన ప్రమాణాలను మెరుగుపరచడానికి పోర్ట్ ఆధారిత స్మార్ట్ నగరాలు మరియు ఇతర పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి
- తీర ప్రాంత సమాజ అభివృద్ధి కొరకు నైపుణ్యాభివృద్ధి/జీవనోపాధి ఉత్పత్తి ప్రాజెక్టుల అమలు, ఉదా. – తీర పర్యాటక అభివృద్ధి ప్రాజెక్ట్ లు (లైట్ హౌస్ లు మరియు మెయిన్ ల్యాండ్ ఐలాండ్స్) – మత్స్య రంగ అభివృద్ధి.

సముద్ర రంగం మరియు మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి

- ప్రస్తుత ఓడరేవుల ఆధునీకరణ/సామర్థ్య విస్తరణ మరియు భవిష్యత్తు వృద్ధికి అడ్డంకులను తగ్గించడానికి గ్రీన్ ఫీల్డ్ ఓడరేవులను సృష్టించడం.
- మొత్తం లాజిస్టిక్స్ ఖర్చును తగ్గించడానికి మరియు కార్గో కదలిక ని అంతర్గత ప్రాంతాల నుంచి పెంచడానికి పోర్ట్ తరలింపు (రోడ్డు/రైలు/లోతట్టు జలమార్గాలు) మరియు లాజిస్టిక్స్ మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి.
- సముద్ర రంగం అభివృద్ధి ఈ ప్రాంతంలో కొత్త ఆర్థిక కార్యకలాపాలకు దారితీస్తుంది - ఉదా. షిప్ బిల్డింగ్ మరియు రిపేర్ క్లస్టర్

ప్రాజెక్ట్ డెవలప్ మెంట్ ప్రక్రియను సులభతరం చేస్తుంది

- లైన్ మినిస్ట్రీలు, రాష్ట్రం/యుటి ప్రభుత్వాలు మరియు ప్రయివేట్ ఏజెన్సీల మధ్య సమన్వయం ద్వారా ప్రాజెక్ట్ గుర్తింపు మరియు అమలుకు సమీకృత విధానం
- ప్రాజెక్ట్ నిధులు మరియు అమలు భాగస్వాములను యాక్సెస్ చేసుకోవడం – ప్రాజెక్ట్ అమలు మరియు పర్యవేక్షణ – ప్రాజెక్ట్ ఆమోదం పొందడం – కొరకు పాలసీ మరియు సంస్థాగత అడ్డంకులను సడలించడం

కేంద్ర షిప్పింగ్, రోడ్డు రవాణా, రహదారుల శాఖ మంత్రి సాగర్ మాల ప్రాజెక్టు కింద ఆంధ్రప్రదేశ్ కు ₹ 8,400 కోట్లు కేటాయించినట్లు ప్రకటించారు. ₹ 8,400 కోట్ల లో, కాకినాడ లోని ఎల్ ఎన్ జి టెర్మినల్ కు 3,000 కోట్ల ₹, కోస్టల్ ఫుడ్ ఎక్స్ పోర్ట్ బెల్ట్ లో 150 కోట్ల ₹, ₹100 కోట్ల వ్యయంతో విశాఖపట్నం ఓడరేవులో అదనపు చమురు జెట్టీ కోసం ఖర్చు చేయబడుతుంది. విశాఖపట్నంలో స్టాకింగ్ యార్డ్, వడరేవు వద్ద సౌకర్యాలను అభివృద్ధి చేస్తున్నట్లు కేంద్ర మంత్రి ప్రకటించారు.

సాగర్ మాల కింద కేంద్ర ప్రభుత్వం దశలవారీగా ₹12 లక్షల కోట్లు ఖర్చు చేస్తుంది - రోడ్లు మరియు రైల్వే అనుసంధానం కోసం ₹ 4 లక్షల కోట్లు మరియు 27 పారిశ్రామిక క్లస్టర్లను అభివృద్ధి చేయడానికి ₹ 8 లక్షల కోట్ల.

1 ప్రధాన మరియు 4 ఆపరేషనల్ నాన్-మేజర్ పోర్టులతో కూడిన 974 కిలోమీటర్ల భారతదేశం యొక్క రెండవ పొడవైన తీరప్రాంతంతో ఉన్న ఆంధ్రప్రదేశ్, ప్రపంచంలోని మిగిలిన దేశాలతో అంతర్జాతీయ ప్రవేశద్వారాలను సృష్టించే అవకాశాన్ని కలిగి ఉంది.

వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక వ్యవస్థలో ప్రధాన భాగం ఓడరేవులు మరియు మద్దతు లాజిస్టిక్స్ పై ఆధారపడి ఉంటుంది. అంతేకాక, ఈ ప్రాంతం 170.8 కిలోమీటర్ల పొడవైన తీరప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది సాగర్ మాల ప్రాజెక్టు ద్వారా ఎక్కువగా ప్రభావితం అవుతుంది. కొత్త ప్రతిపాదిత ఓడరేవులకు ఏర్పాట్లు చేయడం మరియు ఇప్పటికే ఉన్న ఓడరేవులను పునరుజ్జీవింపజేయడం ద్వారా నిర్గమాంశ(త్రూపుట్) పెరుగుతుంది. ప్రాజెక్టులను విజయవంతం చేయడానికి అదేవిధంగా అభ్యున్నతి యొక్క గరిష్ట ప్రయోజనాలను తీసుకోవడానికి మాస్టర్ ప్లాన్ ప్రతిపాదనల ద్వారా మౌలిక సదుపాయాలతో దీనికి మద్దతు ఇవ్వాలి. ట్రాఫిక్ ప్రవాహాన్ని పెంచే నిబంధనను పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు మరియు ఈ ప్రాజెక్టుల ప్రభావాన్ని పట్టణ జీవితంపై నియంత్రించాలి.

2.4.3 భారత్ మాల ప్రాజెక్టు

భారత్ మాల ప్రాజెక్టు అనేది రోడ్లు మరియు రహదారుల రంగానికి ఒక ప్రాజెక్ట్, ఇది ఎకనామిక్ కారిడార్లు, ఇంటర్ కారిడార్లు మరియు ఫీడర్ రూట్స్, నేషనల్ కారిడార్ ఎఫిషియెన్సీ ఇంప్రూవ్ మెంట్, బోర్డర్ మరియు ఇంటర్నేషనల్ కనెక్టివిటీ రోడ్లు, కోస్టల్ మరియు పోర్ట్ అనుసంధానం రోడ్లు మరియు గ్రీన్-ఫీల్డ్ ఎక్స్ ప్రెస్ వేల అభివృద్ధి వంటి సమర్థవంతమైన జోక్యాల ద్వారా కీలకమైన మౌలిక సదుపాయాల అంతరాలను పూడ్చడం ద్వారా దేశవ్యాప్తంగా సరుకు రవాణా మరియు ప్రయాణీకుల కదలికల సామర్థ్యాన్ని ఆప్టిమైజ్ చేయడంపై దృష్టి పెడుతుంది.

ప్రాజెక్ట్ యొక్క ముఖ్యాంశాలు:

- మల్టీమోడల్ లాజిస్టిక్స్ పార్కుల అభివృద్ధి మరియు చోక్ పాయింట్ తొలగింపు ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న కారిడార్ల సమర్థతలో మెరుగుదల
- ఈశాన్య ప్రాంతంలో అనుసంధానం మెరుగుపరచడం మరియు లోతట్టు జల మార్గాల తో సమన్వయాన్ని పెంపొందించడంపై దృష్టి నిలుపుతుంది.
- ప్రాజెక్ట్ ప్రిపరేషన్ మరియు అసెట్ మానిటరింగ్ కొరకు టెక్నాలజీ మరియు సైంటిఫిక్ ప్లానింగ్ ఉపయోగించడానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం.

- ప్రాజెక్ట్ డెలివరీని వేగవంతం చేయడానికి అధికారాల ప్రతినిధి బృందం - ఫేజ్ 1 2022 నాటికి పూర్తి చేయబడుతుంది.
- ఈశాన్య ప్రాంతంలో అనుసంధానం మెరుగుపరచడం.

భారత్ మాల ప్రాజెక్టు మొదటి దశలో చేపట్టాల్సిన వి.ఎం.ఆర్ లోని సెక్షన్ లు:

- రాయ్ పూర్-విశాఖపట్నం ఎకనామిక్ కారిడార్ అభివృద్ధి.
- చెన్నై కోల్ కతా కారిడార్ కింద విశాఖపట్నంలో లేన్ విస్తరణలు మరియు ఫ్లైఓవర్.
- విశాఖపట్నం జిల్లాలోని అచ్యుతాపురం లో ప్రతిపాదించిన సెజ్ కు గంగవరం ఓడరేవును కలుపుతూ 30.00 కిలోమీటర్ల నాలుగు లైన్ల బీచ్ రోడ్.
- విశాఖపట్నం జిల్లాలోని గంగవరం ఓడరేవు మెరుగైన అనుసంధానం కోసం గ్రీన్ ఫీల్డ్ బైపాస్ రోడ్డు అభివృద్ధి.

2.4.4 భోగాపురం నుండి కైలాసగిరి వరకు ప్రత్యేక అభివృద్ధి ప్రాంతం

విఎంఆర్ డిఎ పరిధిలో విజయనగరం జిల్లా భోగాపురం మండలంలో భోగాపురం అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ప్రతిపాదించబడింది. తీర ప్రాంత పర్యాటకం, గణనీయమైన సహజ లక్షణాలు, ప్రతిపాదిత మాస్ ట్రాన్సిట్ సిస్టమ్స్, ఐటి సంబంధిత పరిణామాలు మరియు ఇతర ఆర్థిక అవకాశాలకు అధిక సామర్థ్యం ఉన్న ఏరోసిటీగా ఈ ప్రాంతాన్ని అభివృద్ధి చేయాలని భావిస్తున్నారు. పేర్కొనబడ్డ కారకాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని ఈ ప్రాంతం చాలా అధిక అభివృద్ధి సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది. అందువల్ల, ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రత్యేక సున్నితమైన అభివృద్ధితో విడిగా ప్లాన్ చేయాల్సి ఉంటుంది.

2.5 కీలక సవాళ్లు మరియు అవకాశాలు

ఈ ప్రాంతం దాని ఆర్థిక స్థావరంపై అభివృద్ధి చెందుతోంది, కానీ అనియంత్రిత పద్ధతిలో. నగరంలో ప్రణాళికాబద్ధమైన అభివృద్ధిలో అనేక ప్రయత్నాలు జరిగినప్పటికీ, అవి సాపేక్షంగా చిన్న ప్రాంతాలలో అమలు చేయబడ్డాయి. పట్టణ మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాల మధ్య సమతుల్యతను ఉంచడానికి, గ్రామీణ మరియు పట్టణ ప్రాంతం యొక్క ఉత్తమ మౌలిక సదుపాయాలు మరియు అనుసంధానం నవీకరణ చేయాల్సిన అవసరం ఉంది. సహజ నీటి వనరులు మరియు భూమి యొక్క పరిరక్షణ కీలకమైనది . పెరుగుతున్న జనాభా మరియు ఆ ప్రాంత అవసరాలను తీర్చడానికి ప్రణాళికా బద్ధమైన అభివృద్ధి లో వున్న ఒత్తిడి కారణంగా పట్టణ విస్తీర్ణాన్ని పునః సాంద్రతతో వసతి కల్పించాల్సిన అవసరం వుంది.

ఇతర పోర్టులు మరియు లాజిస్టిక్ హబ్ లతో పోటీ పడటానికి పోర్ట్ లాజిస్టిక్స్ యొక్క పెంపుదల అవసరం. తుఫాను సంభవించే ప్రాంతం కావడం వల్ల ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు ప్రతిస్పందన ముఖ్యం. పర్యావరణ కాలుష్యం మరియు తీర ప్రాంత కోతను పరిష్కరించడానికి చర్యలు కూడా గణనీయంగా అవసరం.

భౌతిక మౌలిక సదుపాయాలు లేకపోవడం

మొత్తం డిమాండ్ కు భౌతిక మౌలిక సదుపాయాల సరఫరా లోపం ఉంది. పెరిఅర్బన్ మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో భౌతిక మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాల యొక్క అసమర్థత మరియు అనుచిత పంపిణీ.

- ✓ తాగునీటి లోటు 53%
- ✓ గృహ మురుగునీటి కనెక్షన్ యొక్క 97% లోటు
- ✓ జీరో వేస్ట్ సెగ్రిగేషన్
- ✓ తుఫాను నీటి పారుదల లో 65% లోటు

గ్రామీణ ప్రాంతానికి తగినంత అనుసంధానం లేకపోవడం

- ✓ గ్రామీణ ప్రాంతాలకు రవాణా మౌలిక సదుపాయాలు మరియు అనుసంధానం మరింత పెరుగుదల అవసరం.

ప్లాన్ చేయని అర్బన్ స్క్రాప్

- ✓ ప్లాన్ చేయని రీజనల్ గ్రోత్ ఈ ప్రాంతం యొక్క జీవన నాణ్యత మరియు ఫ్రేమ్ వర్క్/రూపాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది.
- ✓ నీటి వనరుల ఆక్రమణ సహజ డ్రైనేజీ లక్షణాలను కోల్పోవడానికి దారితీస్తుంది.

గాలి నాణ్యత తక్కువగా ఉంది

- ✓ ఓడరేవుల్లో ఓపెన్ బల్క్ కార్గో హ్యాండ్లింగ్ మరియు పారిశ్రామిక కార్యకలాపాల అధిక సాంద్రత కారణంగా గాలి నాణ్యత క్షీణత.

సహజ పర్యావరణం మరియు వనరులు

- ✓ అశాస్త్రీయ మైనింగ్, అటవీ నిర్మూలన, కొండల ఆక్రమణల కారణంగా సహజ వనరులు క్షీణించడం మరియు సహజ మార్గాల కాలుష్యం.

ప్రకృతి వైపరీత్యం

- ✓ వివిధ మానవ నిర్మిత మరియు సహజ జోక్యాల కారణంగా ఈ ప్రాంతం వరదలు, తుఫాను ఉప్పెనలు, తుఫానులు మరియు తీర కోతలు వంటి వివిధ పర్యావరణ కారకాలకు గురవుతుంది.

సరిపోని పోర్ట్ లాజిస్టిక్స్

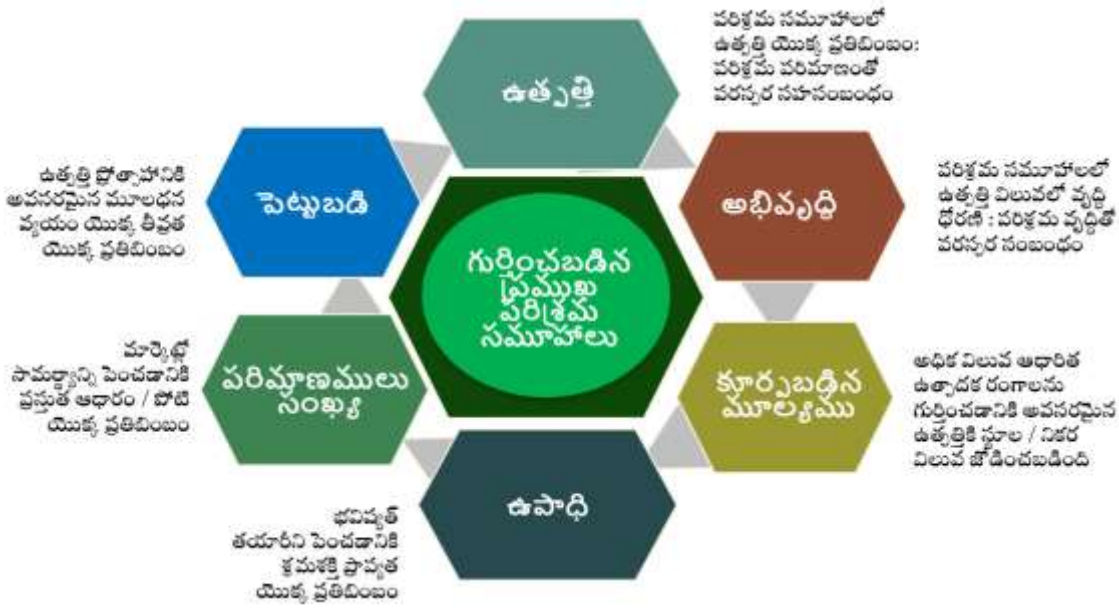
- ✓ పోర్టుల విస్తరణకు తగినంత మద్దతు లేని లాజిస్టిక్ మౌలిక సదుపాయాలు.

వృత్తిపరమైన షిఫ్ట్

- ✓ దిగుబడి తగ్గడం మరియు సరైన మౌలిక సదుపాయాల కొరత కారణంగా ఫిషింగ్ మరియు అనుబంధ కార్యకలాపాలు వంటి ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క ప్రాథమిక రంగాల నుండి వృత్తిపరమైన మార్పు.

పారిశ్రామిక అవకాశాల అంచనా ముసాయిదా

ప్రస్తుత ప్రాంతం యొక్క ప్రస్తుత పారిశ్రామిక బలాల పరిమాణాత్మక మరియు గుణాత్మక విశ్లేషణ మరియు ప్రాంతీయంగా కీలక పారిశ్రామిక రంగాలకు ఆకర్షణీయమైన ఉప విభాగాల మ్యాపింగ్ ఆధారంగా, ప్రస్తుత ప్రాంతానికి ఆకర్షణకు అనుకూలమైన కీలక ఉప విభాగాలు షార్ట్ లిస్ట్ చేయబడ్డాయి.



పటం 2-13: ఈ ప్రాంతానికి సంభావ్య పరిశ్రమ మిశ్రమాన్ని గుర్తించడానికి ఫ్రేమ్ వర్క్

సంభావ్య భవిష్యత్తు పారిశ్రామిక వృద్ధి

ప్రస్తుతం ఉన్న మార్కెట్ డైనమిక్స్, ప్రభుత్వ ఒత్తిడి మరియు సాంకేతిక పురోగతి ని దృష్టిలో ఉంచుకొని, ఈ క్రింది పరిశ్రమలు ప్రాంతీయ సమన్వయాలను ఆస్వాదించడానికి మరియు అనుకూలమైన వృద్ధిని ముందుకు సాగడానికి సాక్ష్యంగా నిలిచాయని భావిస్తున్నారు.

- అధిక విలువ మరియు తయారీ.
- గణనీయమైన ఉపాధి కల్పన మరియు పెట్టుబడి ఆకర్షణ.
- స్వీయ- స్థిరమైన పర్యావరణ వ్యవస్థ వాల్యూ చైయిన్ అంతటా అవకాశాలను అభివృద్ధి చేసే సంభావ్యత
- MSME అదేవిధంగా పెద్ద స్థాయి సెగ్మెంట్ ల్లో ఎదుగుదలకు మద్దతు ఇవ్వడం.

ఈ ప్రాంతం యొక్క పెట్టుబడి మరియు వనరుల వాతావరణంలో వృద్ధి చెందడానికి మెరుగైన అవకాశాలను కలిగి ఉండే నిర్దిష్ట రంగాలు:

1. ఆహారం మరియు పానీయాలు
2. లోహరహిత ఖనిజ ఉత్పత్తులు
3. ఏరోస్పేస్ & డిఫెన్స్
4. షిప్ బిల్డింగ్ మరియు షిప్ రిపేర్
5. బేసిక్ మరియు ఫ్యాబ్రికేటెడ్ మెటల్ ప్రొడక్ట్ లు
6. ఆటో మరియు ఆటో కాంపోనెంట్ లు
7. మెషినరీ మరియు ఎక్విప్ మెంట్
8. ఎలక్ట్రికల్ మరియు కన్స్యూమర్ ఎలక్ట్రానిక్స్
9. కెమికల్స్ మరియు ఫార్మాస్యూటికల్స్
10. వస్త్రాలు మరియు దుస్తులు ధరించడం
11. లెదర్ మరియు లెదర్ ప్రొడక్ట్ లు

3 ఆర్థిక వ్యవస్థ

3.1 ఆర్థికాభివృద్ధి ధోరణులు

2018 లో అంతర్జాతీయ ద్రవ్య నిధి అంచనాల ప్రకారం కొనుగోలు శక్తి సమానత్వం ఆధారంగా 794.47 లక్షల కోట్ల ($10.57 ట్రిలియన్) ₹ స్థూల దేశీయ ఉత్పత్తిని కలిగి ఉన్న ప్రపంచంలోని మూడవ అతిపెద్ద ఆర్థిక వ్యవస్థగా భారతదేశం ప్రస్తుతం ఉంది. 1991 లో భారతదేశం యొక్క ఆర్థిక వ్యవస్థ నుండి, ఇది జిడిపిలో సగటు వృద్ధి రేటును 6-7% సాధించింది. ఇది 2018-2019 ఆర్థిక సంవత్సరం మొదటి త్రైమాసికంలో 8.2 ఆకట్టుకునే రేటుతో పెరిగింది.

2011-12 స్థిర ధరల ప్రకారం 2016-2017 లో భారత ఆర్థిక వ్యవస్థలో ప్రధాన భాగానికి సేవా రంగం దోహదపడుతుంది. మొత్తం జిడిపి ₹121.65 లక్షల కోట్లు, తృతీయ రంగ సహకారం సుమారు ₹60 లక్షల కోట్లు, 53.77% వాటాతో, సెకండరీ రంగం 31.12% వాటాను కలిగి ఉంది, ఇది సుమారు ₹34.75 లక్షల కోట్లు మరియు ప్రాథమిక రంగం 15.11% అతి తక్కువ సహకారం మరియు ₹16.84 లక్షల కోట్ల స్థూల విలువ జోడింపుతో ఉంది. ఇది రియల్ ఎస్టేట్ మరియు ఆర్థిక సేవల యొక్క ప్రధాన ఆర్థిక కార్యకలాపాలతో భారతదేశంలో సేవా రంగం వర్ధిల్లడాన్ని చూపిస్తుంది.

ప్రస్తుత ధరల ప్రకారం, 2016-17 ఆర్థిక సంవత్సరానికి ఎపి రాష్ట్రం జోడించిన స్థూల విలువ ₹6.75 లక్షల కోట్లు మరియు 2011-2012 స్థిర ధర ప్రకారం ₹5.32 లక్షల కోట్లు. ఇది నేషనల్ జివిఎలో 5% ఉంది. సెక్టార్ వారీగా సహకారం మొత్తం భారతదేశం మాదిరిగానే ధోరణిని చూపిస్తుంది. సేవా రంగం 46% ప్రముఖ సహకారాన్ని కలిగి ఉంది. కానీ ప్రాథమిక రంగం 27% ద్వితీయ రంగ సహకారానికి చాలా దగ్గరగా 28% వాటాతో రాష్ట్ర ఆర్థిక వ్యవస్థలో రెండవ అతిపెద్ద భాగస్వామిగా ఉంది. వేగవంతమైన పట్టణీకరణ ప్రభావం, ఆంధ్రప్రదేశ్ విభజన ప్రభావాలు మరియు రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నుండి విధాన ప్రోత్సాహం కారణంగా రాష్ట్ర ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క ఈ కూర్పు మార్పుకు లోబడి ఉంటుంది.

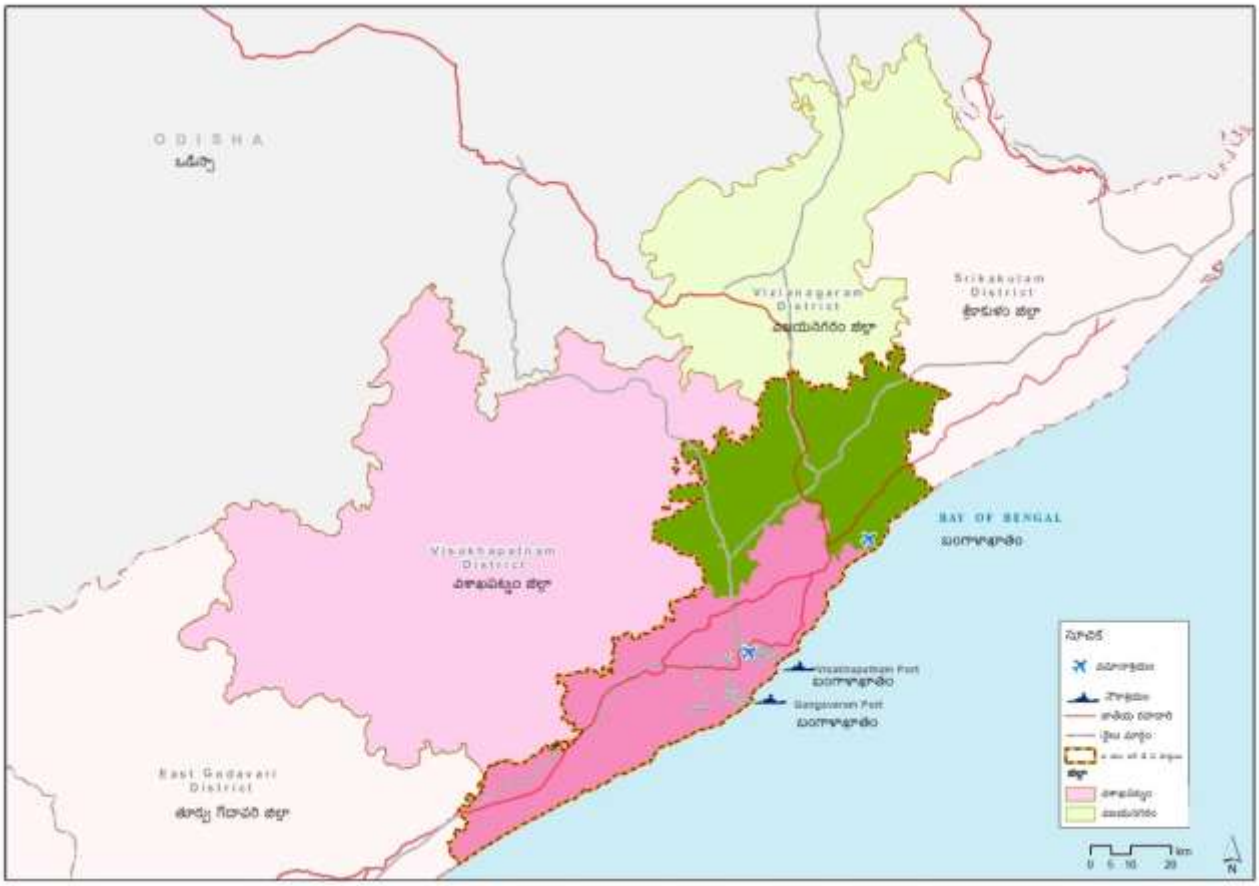
విశాఖపట్నం ఓడరేవు నగరంగా మరియు స్థాన ప్రయోజనం కారణంగా ఊపందుకుంది; ఇది క్రమంగా పారిశ్రామిక కేంద్రంగా అభివృద్ధి చెందింది. హిందుస్థాన్ షిప్ యార్డ్, హిందుస్థాన్ పెట్రోలియం కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్, భారత్ హెవీ ప్లేట్స్ అండ్ వెసల్స్ (ప్రస్తుతం బిహెచ్ ఇఎల్ కింద), విశాఖపట్నం స్టీల్ ప్లాంట్, ఎన్ టిపిసి మొదలైన ప్రధాన యాంకర్ పరిశ్రమల నుండి గత నాలుగు దశాబ్దాల్లో తయారీ రంగంలో వేగవంతమైన వృద్ధి స్పష్టంగా కనిపించింది. వైజాగ్ చెన్నై ఇండస్ట్రియల్ కారిడార్, పెట్రోలియం కెమికల్ అండ్ పెట్రోకెమికల్ ఇన్వెస్ట్ మెంట్ రీజియన్, సాగర్ మాల వంటి కీలక ప్రాజెక్టుల ప్రభావంతో తయారీ రంగంలో ఉపాధి కల్పనలో పెరుగుదల ఉంటుంది.

విశాఖపట్నం ఓడరేవు నగరంగా ఉంది మరియు మంచి ప్రపంచ మరియు అంతర్గత అనుసంధానంని కలిగి ఉంది, ఇది నగరం చుట్టూ తయారీ రంగం వర్ధిల్లుతున్న పారిశ్రామిక పట్టణంగా అభివృద్ధి చెందింది. ఆర్థిక కార్యకలాపాల కారణంగా నగరం పట్టణీకరణ కారణంగా తృతీయ రంగాన్ని కూడా అభివృద్ధి చేసింది. రవాణా మరియు లాజిస్టిక్స్ తో పాటు ప్రాంతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థకు తయారీ కార్యకలాపాలు కోటగా నిలుస్తాయి. రియల్ ఎస్టేట్ రంగం కూడా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఆర్థిక వ్యవస్థకు ప్రధాన దోహదకారిగా ముందుకు వస్తుంది.

3.2 జిల్లా స్థాయి వైవిధ్యాలు

విఎంఆర్ యొక్క రెండు జిల్లాలు దేశీయ ఉత్పత్తికి గణనీయంగా దోహదపడాయి.

విజయనగరం జిల్లా: జిల్లా ఆదాయంలో వ్యవసాయం ప్రధాన ఉత్పత్తిదారుగా ఉంది, ట్రేడ్ మరియు హోటల్స్ తరువాత జిల్లా ఆదాయానికి 11.7% దోహదపడుతుంది. జిల్లా స్థూల రాష్ట్ర దేశీయోత్పత్తికి 3.7% వాటా ను అందించింది. భోగాపురంలో ఏర్పాటు కాబోతున్న కొత్త విమానాశ్రయం కారణంగా, ముఖ్యంగా పరిశ్రమలు మరియు తృతీయ రంగంలో ఆర్థిక వ్యవస్థ ఊపందుకునే అవకాశం ఉంది.



పటం 3-1: జిల్లాల వారీగా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం

విశాఖపట్నం జిల్లా: ఈ జిల్లా భూమి, సముద్రం మరియు గాలి ద్వారా ఈ మొత్తం ప్రాంతంలో మెరుగైన అనుసంధానం కలిగి ఉంది. ప్రధాన రహదారి మరియు రైలు కారిడార్ల మధ్య నగరం యొక్క ఆదర్శవంతమైన స్థానం కారణంగా, ముఖ్యంగా చెన్నై - కోల్ కతా కారిడార్, పారిశ్రామిక రంగం ప్రధాన అభివృద్ధిని చూపుతోంది. వివిధ పరిశ్రమలకు భూమిని కేటాయించడం, వివిధ సెజ్ మరియు ఐసి స్థాపన కూడా పరిశ్రమల పెరుగుదలకు దోహదపడింది. జిల్లాలో రెండు ప్రధాన ఓడరేవులు ఉన్నాయి, వీటిలో ఒకటి ఇప్పటికే ఉన్న విశాఖపట్నం ఓడరేవుపై భారాన్ని తగ్గించడానికి ఇటీవల స్థాపించబడింది. వ్యవసాయం తక్కువ వాటాను కలిగి ఉంది మరియు ఈ ప్రాంతంలోని ఇతర జిల్లాలతో పోలిస్తే జిల్లా ఆదాయానికి తక్కువ దోహదపడుతుంది. రాష్ట్ర ఆదాయానికి జిల్లా యొక్క మొత్తం సహకారం ౨౦౧౨-౧౩ లో దాదాపు ౧౪% ఉంది, ఇది ఇప్పుడు పెరిగింది.

3.3 విఎంఆర్ లో కీలక ఆర్థిక వనరు

3.3.1 వ్యవసాయం

ప్రాథమిక రంగం ఆంధ్రప్రదేశ్ జిఎస్ డిపికి 23.1% దోహదపడుతుంది, వీటిలో ప్రాజెక్టు ప్రాంతం మాత్రమే 8.1% (ఇందులో మొత్తం జిల్లాలైన విజయనగరం మరియు విశాఖపట్నం ఉన్నాయి). 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని ఈ 35 మండలాలకు చెందిన దాదాపు 41% మంది శ్రామిక వ్యక్తులు వ్యవసాయ రంగంలో నిమగ్నమయ్యారు. విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో సుమారు 55% వ్యవసాయం కింద ఉంది, ఇది ప్రధానంగా విజయనగరం జిల్లా చే అందించబడింది.

ప్రతి రైతుకు మొత్తం వ్యవసాయ ప్రాంతం, మొత్తం పంట విస్తీర్ణం, పంట తీవ్రత, మొత్తం నీటిపారుదల ప్రాంతం, నీటిపారుదల తీవ్రత మరియు భూమి కమతాల పరామితులను తీసుకొని మండల స్థాయిలో వివరణాత్మక విశ్లేషణ చేయబడింది.

విశాఖపట్నం (పట్టణ) మండలం పూర్తిగా పట్టణీకరణ చెందినప్పటి నుండి సున్నా వ్యవసాయ కార్యకలాపాలను కలిగి ఉంది. పైకప్పు తోటలపై పట్టణ వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించవచ్చు, ఇది వ్యవసాయ కార్యకలాపాలను పెంచే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది.

విశాఖపట్నం కు చెందిన గాజువాక, పెందుర్తి మరియు సబ్బవరం మండలాలు మరియు విజయనగరం జిల్లాలోని విజయనగరం మండలం వి.ఎం.ఆర్. డి.ఎ ప్రాంతంలో అతి తక్కువ వ్యవసాయ సంభావ్య ప్రాంతాలుగా ఉన్నాయి. వనరులను సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం మరియు విత్తనాలు మరియు భూ సారం పెంపొందించడం కోసం రాష్ట్ర మరియు కేంద్ర ప్రభుత్వం యొక్క వివిధ పథకాలను ఉపయోగించడం ద్వారా దీనిని పెంచవచ్చు.

3.3.2 చేపల పెంపకం

భారతదేశంలో తీర ప్రాంత జనాభాకు సాంప్రదాయ వృత్తి మరియు ప్రధాన ఆర్థిక వనరులో చేపల పెంపకం ఒకటి. ఈ రంగం జిఎస్ డిపికి 4.93% అందిస్తుంది, వీటిలో 6.5% మాత్రమే ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతానికి చెందినవి. రాష్ట్ర వ్యవసాయ రంగానికి విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక సహకారం 2010-11 లో 5.8% నుండి 2012-13 లో 6.5%కి పెరిగింది.

విఎంఆర్ లో, సముద్ర ఆహార పరిశ్రమ సంవత్సరాలుగా పెరుగుతోంది మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం (జివోఏపి) గుర్తించిన వ్యవసాయ రంగంలో వృద్ధి ఇంజిన్లలో ఒకటి. చేపలు పట్టడానికి ఉపయోగించే సాంప్రదాయ హస్తకళల నుండి మోటరైజ్డ్ మరియు యాంత్రిక హస్తకళలకు మార్పు ఉంది, ఇది మత్స్య రంగం యొక్క ఆర్థిక వ్యవస్థను మరియు మత్స్యకారుల జీవనోపాధిని పెంచింది.

విఎంఆర్ 170.8 కిలోమీటర్ల తీరప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది మొత్తం రాష్ట్ర తీర పొడవులో 20-25% ఉంది. చేపలు పట్టడం పై ఆధారపడి 80 చేపలు పట్టే గ్రామాలు ఉన్నాయి. (మెరైన్ ఫిషింగ్ సెన్సస్-2010).

పటం 3-2: మత్స్యకారుల సమాజానికి స్థానిక మార్కెట్లు మరియు సౌకర్యాలు అందించబడ్డాయి

3.3.3 పరిశ్రమ

మౌలిక సదుపాయాలు మరియు అనుబంధ స్థావరానికి మద్దతు ఇవ్వడంతో పాటు గత నాలుగు దశాబ్దాలుగా విశాఖపట్నం ను పెద్ద తయారీ కేంద్రంగా మార్చడం జరిగింది. హిందుస్థాన్ షిప్ యార్డ్, హిందుస్థాన్ పెట్రోలియం కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్, భారత్ హెవీ ప్లేట్స్ అండ్ వెసల్స్ (ప్రస్తుతం బిహెచ్ ఇఎల్ కింద), విశాఖపట్నం స్టీల్ ప్లాంట్, ఎన్ టిపిసి మొదలైన ప్రధాన పరిశ్రమలు, అనుబంధ పరిశ్రమలకు మద్దతు ఇచ్చే పెద్ద పునాదితో '81 మరియు 91 దశాబ్దాలలో ఏర్పాటు చేయబడ్డాయి. ఈ పరివర్తన ప్రత్యేక ఆర్థిక మండలాల రాకతో కొనసాగింది (ఉదాహరణకు, విశాఖపట్నం జిల్లాలో ఎపి సెజ్) ఇటీవలి సంవత్సరాల్లో పరిశ్రమలలో పెట్టుబడులను పెంచింది. ప్రస్తుతం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని పారిశ్రామిక రంగం రాష్ట్ర పారిశ్రామిక రంగం ద్వారా జివిఎకు 22% మరియు మొత్తం జివిఎకు 5.9% దోహదపడుతుంది.

వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ ప్రాంతం పరిశ్రమల యొక్క విభిన్న వర్గీకరణలతో బలమైన పారిశ్రామిక స్థావరాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది విశాఖపట్నం ఓడరేవు, గంగవరం ఓడరేవు మరియు కాకినాడ లోతైన నీటి ఓడరేవు, లను కలిగి వుంది జనపనార, బియ్యం, చక్కెర, జీడిపప్పు మరియు చేపల పెంపకం వంటి వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల తూర్పు కనుమలలో వనరుల లభ్యత, కృష్ణా-గోదావరి బేసిన్ లోని పెట్రోలియం, కార్మిక లభ్యత వంటి అంశాలచే విశ్వ విపణి లో ప్రాధాన్యత పొందింది. ఇవి మెటల్ మరియు మెటల్ ఫ్యాబ్రికేషన్ మరియు మెషినరీ తయారీ, ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ యూనిట్లు, టెక్స్ టైల్ పరిశ్రమ, పెట్రోలియం మరియు పెట్రోకెమికల్ యూనిట్లు మరియు ఫార్మాస్యూటికల్ మరియు అనుబంధ రసాయన తయారీ యూనిట్లు వంటి పరిశ్రమల అభివృద్ధికి ప్రేరణ నిస్తాయి.

ఈ ప్రాంతంలో 7,316 తయారీ యూనిట్లు, 23 పారిశ్రామిక పార్కులు, 15 సెజ్ లు ₹ 71 వేల కోట్లు మరియు 2.3 లక్షల ఉపాధి ఉన్నాయి. ఎపిఐఐసి కి ఈ ప్రాంతంలో సుమారు 25,000 ఎకరాల భూమి ఉంది, వీటిలో 38% ఇంకా కేటాయించబడలేదు మరియు భవిష్యత్తు పరిణామాలకు ఉపయోగించవచ్చు.

ఎపిఐఐసి వంటి ఏజెన్సీల ద్వారా ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం యొక్క చొరవల సహాయంతో మరియు తయారీ యూనిట్ల ను ఏర్పాటు చేయడానికి సింగిల్ విండో క్లియరెన్స్ లు వంటి సౌకర్యాలతో, వ్యాపారం చేయడం సులభతరం (ఇఒడిబి) లో రాష్ట్రం ప్రముఖ స్థానంలో ఉంది మరియు ప్రపంచ మార్కెట్ నుండి కూడా పెద్ద పెట్టుబడులను ఆకర్షిస్తోంది.

3.3.4 పోర్టులు మరియు లాజిస్టిక్స్

వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ ప్రాంతం, విశాఖపట్నం ఓడరేవు మరియు గంగవరం ఓడరేవు మరియు కాకినాడ లో లోతైన సముద్ర ఓడరేవు ఈ ప్రాంతానికి 10 కిలోమీటర్ల దూరంలో రెండు సముద్ర ఓడరేవులు ఉన్నాయి. అందువల్ల, ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతం యొక్క ప్రభావంలో, మూడు ప్రధాన ఓడరేవులు, ఒక కంటైనర్ టెర్మినల్ మరియు రెండు ఫిషింగ్ హార్బర్ లు ఉన్నాయి.

విశాఖపట్నం ఓడరేవు 17 వద్ద ఉంది41' ఎన్ మరియు 83^{0}18' ఇ, కోల్ కతా మరియు చెన్నై ఓడరేవులకు దాదాపు సమానంగా ఉంది. వార్షిక ట్రాఫిక్ (కార్గో త్రూపుట్) పరంగా ఈ ఓడరేవు దేశంలో ఒక ప్రధాన నౌకాశ్రయం. 38 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో విస్తరించి ఉన్న ఫిషింగ్ హార్బర్ కూడా ఉంది, ప్రస్తుతం స్థానిక మత్స్యకారులు ఫిషింగ్ సంబంధిత కార్యకలాపాల కోసం మరియు వారి ప్రయోగాలు/హస్తకళలకు ఆశ్రయంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇన్నర్ మరియు ఔటర్ హార్బర్ ల్లో విశాఖపట్నం పోర్ట్ సౌకర్యాలు టేబుల్ 3-1లో ప్రజంట్ చేయబడ్డాయి.

పట్టిక 3-1: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ సౌకర్యాలు

స్ల్. నెం.	పోర్ట్ సౌకర్యాలు	ఇన్నర్ హార్బర్	ఔటర్ హార్బర్
1	నీటి వ్యాప్తి (హెక్టార్లు)	100	200
2	గరిష్ట డ్రాఫ్ట్ (మీటర్లలో)	14.50	18.10
3	పొడవు (మీటర్లలో)	230 ఎల్ ఓవి	320 ఎల్ ఓవి

4	బీమ్ (మీటర్లలో)	32.5	50
5	నౌక తరగతి	పనామాక్స్	సూపర్ కేప్ (2 లక్షల వరకు డిడబ్ల్యుటి)
6	బెర్త్ ల సంఖ్య	18	6

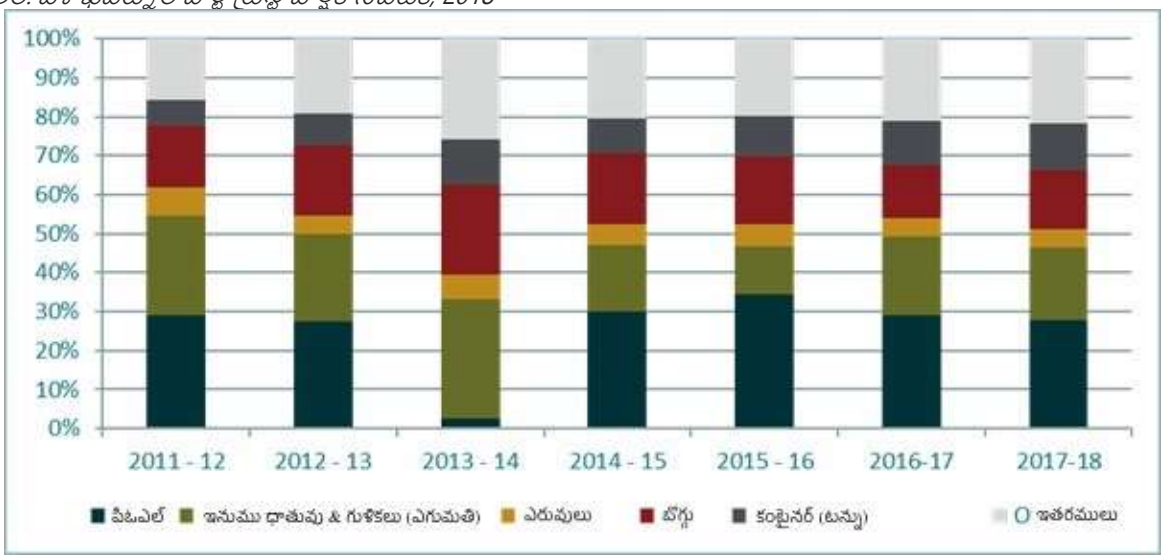
మూలం: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రఫ్ వార్షిక నివేదిక, 2018

విశాఖపట్నం ఓడరేవు ప్రధానంగా PAPA, ఇనుప ఖనిజం, ఎరువులు, థర్మల్ బొగ్గు మరియు కోకింగ్ బొగ్గులను నిర్వహిస్తుంది. పట్టిక 3-2011-16 సంవత్సరాలకు విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద నిర్వహించబడ్డ ప్రధాన కమోడిటీ వారీగా కార్గో ట్రాఫిక్ ని చూపిస్తుంది (పటం 3-3).

పట్టిక 3-2: ప్రధాన సరుకుల వారీగా కార్గో విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద నిర్వహించబడుతుంది (లక్ష టన్నులలో)

క్రమ సం.	కాలం	పోల్	ఐరన్ ఓర్ మరియు పెల్లెట్స్ (ఎగుమతి)	ఎరువు		బొగ్గు		డబ్బా		ఇతరులు
				పూర్తి చేయబడింది	పచ్చి	థర్మల్ (ఎగుమతి)	కోకింగ్	టోనేజ్	టీఈయూలు	
1	2011 - 12	184.4	161.54	37.17	8.32	31.89	67.8	42.14	234	100.5
2	2012 - 13	150.4	123.09	20.23	5.65	29.51	68.35	45.54	247	104.56
3	2013 - 14	10.09	129.99	17.71	7.95	27.44	69.28	49.16	262	109.37
4	2014 - 15	146.4	83.01	18.38	7.2	27.79	60.74	43.73	248	99.12
5	2015 - 16	169.4	59.79	19.96	7.99	33.93	50.81	51.45	293	96.78
6	2016-17	166.04	114.20	18.86	7.76	34.71	42.82	64.28		120.50
7	2017-18	160.50	106.46	19.53	9.20	29.48	57.64	68.35		125.86

మూలం: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ వార్షిక నివేదిక, 2018



పటం 3-3: విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద కమోడిటీ వారీగా కార్గో ట్రాఫిక్ హ్యాండిల్ చేయబడింది
మూలం: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ వార్షిక నివేదిక, 2018

ప్లాన్ చేయబడ్డ/ప్రారంభించబడ్డ ప్రధాన అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు దిగువ ఇవ్వబడ్డాయి:

1. 7.36 MTPA సామర్థ్యంతో థర్మల్/స్టీమ్ కోల్ హ్యాండిల్ చేయడం కొరకు ఇన్నర్ హార్బర్ లో ఈస్ట్ క్వే- 1ఎ బెర్త్ అభివృద్ధి;
2. ఒరే హ్యాండ్లింగ్ కాంప్లెక్స్ (ఓహెచ్ సి) యొక్క అప్ గ్రేడేషన్ మరియు 23 MTPA సామర్థ్యంతో ఇనుప ఖనిజాన్ని హ్యాండిల్ చేయడం కొరకు కొత్త ఫెసిలిటీ (వెస్ట్ క్వే 1) సృష్టించడం;
3. 0.54 MTTAల సామర్థ్యంతో బాహ్య నౌకాశ్రయంలో విశాఖపట్నం కంటైనర్ టెర్మినల్ యొక్క పొడిగింపు, తద్వారా 2 MTTAలకు సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది;
4. ఈస్ట్ క్వే వద్ద యాంత్రిక ఎరువుల హ్యాండ్లింగ్ ఫెసిలిటీ ఇన్ స్టలేషన్ - 5.21MTPA సామర్థ్యంతో ఇన్నర్ హార్బర్ లో 7 బెర్త్;
5. 6.29 MTPA సామర్థ్యంతో ఇన్నర్ హార్బర్ లో వెస్ట్ క్వే నార్త్ బెర్త్ (డబ్ల్యుక్యూ – 7&8) అభివృద్ధి;
6. ఇప్పటికే ఉన్న ఈస్ట్ క్వే బెర్త్ లను 14.5 మీటర్ల డ్రాఫ్ట్ నౌకలకు అంటే 6.00 ఎమ్ టిపిఎ సామర్థ్యంతో (ఇ.క్యూ. 2,3,4,5) రీప్లేస్ మెంట్ చేయడం;
7. ఈస్ట్ క్వే మరియు వెస్ట్ క్వే బెర్త్ ల వద్ద హార్బర్ మొబైల్ క్రేన్ ల ఇన్ స్టలేషన్;
8. ఫ్లైఓవర్ ద్వారా కాన్వెంట్ జంక్షన్ వద్ద గ్రేడ్ సెపరేషన్ అభివృద్ధి;
9. విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ భూమిలో 100 ఎకరాల్లో M/లు బాల్మియర్ లారీ అండ్ కంపెనీతో జాయింట్ వెంచర్ గా మల్టీ మోడల్ లాజిస్టిక్ హబ్ అభివృద్ధి;
10. విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ భూమిలో 100 ఎకరాలలో M/యొక్క కాంకోర్ ద్వారా మల్టీ మోడల్ లాజిస్టిక్ హబ్ అభివృద్ధి;
11. విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ భూమిలో కంటైనర్ ఫ్రెయిట్ స్టేషన్ (సిఎఫ్ఎస్) ను విశాఖపట్నం కంటైనర్ టెర్మినల్ ప్రయివేట్ లిమిటెడ్ ఏర్పాటు చేయడం;
12. రైల్వే ప్రమాణాలకు ఆర్ అండ్ డి యార్డ్ పునరుద్ధరణ; మరియు
13. బొగ్గు టెర్మినల్స్ యొక్క రైల్వే ట్రాక్ ల విద్యుదీకరణ.

విశాఖపట్నం పోర్టుకు దక్షిణంగా 15 కిలోమీటర్ల దూరంలో గంగవరం పోర్టు ఉంది. ఇది కొత్తగా అభివృద్ధి చేసిన గ్రీన్ ఫీల్డ్ పోర్ట్, ఇది ఆగస్టు 2008లో కార్యకలాపాలను ప్రారంభించింది. ఇది ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి మరియు శ్రీ డి.వి.ఎస్.రాజు నేతృత్వంలోని కన్సార్టియం కు మధ్య జాయింట్ వెంచర్ (జెవి). 2009-10 నుంచి 2015-16 వరకు గంగవరం పోర్ట్ ద్వారా నిర్వహించబడ్డ ఎగుమతులు మరియు దిగుమతుల కార్గో ట్రాఫిక్ టేబుల్ 3-3 లో ఇవ్వబడింది.

పట్టిక 3-3: గంగవరం పోర్ట్ ద్వారా నిర్వహించబడిన ఎగుమతులు మరియు దిగుమతులకార్గో ట్రాఫిక్

స్ల్. నెం.	ఏడాది	MMTలో దిగుమతులు మరియు ఎగుమతులు
1.	2009-10	12.58
2.	2010-11	13.91
3.	2011-12	13.99
4.	2012-13	13.10
5.	2013-14	15.81
6.	2014-15	20.74
7.	2015-16	19.33

మూలం: గంగవరం పోర్ట్ లిమిటెడ్ కార్యాలయం

పోర్టుకు అనుసంధానం మెరుగుపరచడానికి, ఈ క్రింది ప్రతిపాదనలను ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వానికి మరియు ఓడరేవుల డైరెక్టర్ కు సమర్పించారు.

- ప్రస్తుతం ఉన్న 4 లేన్ల రోడ్డును ఎన్ హెచ్-16ను కలిపే 6 లేన్ల రోడ్డుకు వెడల్పు చేయడం.
- ఎన్ హెచ్-16 నుంచి పోర్ట్ ఎంట్రీ గేట్ వరకు ఇప్పటికే 2 లేన్ ల నుంచి 4 లైన్ల వరకు ఉంటాయి.

- పోర్ట్ నుండి అచ్యుతాపురం సెజ్ కు కలుపుతూ 30 కిలోమీటర్ల 4 లేన్ బీచ్ రహదారి.

గంగావరం ఓడరేవు నుండి అచ్యుతాపురం సెజ్ వరకు 35 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్న తీర ప్రాంత రైల్వే లైన్ ఎన్ టిపిసి సింహాద్రి, హిందూజా పవర్ ప్లాంట్, బ్రాండిక్స్, ఫార్మా పార్క్ మరియు సముద్ర తీరం వెంబడి రాబోయే ఇతర పరిశ్రమలను కలుపుతుంది.

పెద్ద మరియు మధ్యస్థంగా ఉండే రెండు ఫంక్షనల్ పోర్టులతో పాటు, విఎమ్ ఆర్ డిఎ ఏరియాలో రెండు మైనర్ పోర్టులను ప్రతిపాదించారు.

- విశాఖపట్నం ఓడరేవుకు ఈశాన్యంగా 29 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్న భీమునిపట్నం ను గోస్తానీ నది ముఖద్వారానికి సమీపంలో దక్షిణ ఒడ్డున చిన్న ఓడరేవుగా అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించారు. విశాఖపట్నం పోర్టుకు భీమునిపట్నంను శాటిలైట్ టెర్మినల్ గా అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించారు.
- కళింగపట్నం విశాఖపట్నం ఓడరేవుకు ఈశాన్యంగా 83 కి.మీ. ఈ రేవు దక్షిణ ఒడ్డున వంశధార నది యొక్క సముద్రతో సంగమానికి సమీపంలో ప్రతిపాదించబడింది. దీనిని లైటేజ్ పోర్ట్ గా అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించబడింది, ఇది మంచి లోతైన నీటి అభివృద్ధికి తగినదిగా పేర్కొనబడింది, అన్ని వాతావరణ నౌకాశ్రయాన్ని పోర్ట్, జివోఏపి డిపార్ట్ మెంట్ ద్వారా అభివృద్ధి చేయడానికి తగినది.
- విశాఖపట్నం జిల్లా నక్కపల్లి గ్రామంలో వికె-పిసిపిఐఆర్ ప్రాంతంలో ఉన్న మైనర్ పోర్టుగా నక్కపల్లిని నియమించాలని ప్రతిపాదించారు. బందీజెట్టీ నిర్మాణానికి M/ఎస్. ఎఎన్ ఆర్ ఎకె అల్యూమినియం లిమిటెడ్ అనుమతించబడింది.

ఇంతలో, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో రెండవ ప్రధాన సముద్ర నౌకాశ్రయాన్ని ఏర్పాటు చేయడానికి కేంద్ర షిప్పింగ్ మంత్రిత్వ శాఖ నియమించిన ఉన్నత స్థాయి కమిటీ. నక్కపల్లితో పాటు నెల్లూరు జిల్లాకు చెందిన దుగ్గరాజపట్నం, ప్రకాశం జిల్లాలోని రామయ్యపట్నం రాష్ట్రంలోని రెండో ప్రధాన ఓడరేవుకు సంభావ్య ప్రదేశాలుగా ఎంపికచేయబడ్డాయి. రాష్ట్రంలో రెండవ ప్రధాన సముద్ర ఓడరేవుకు నక్కపల్లి ని సైట్ గా ఎంపిక చేస్తే, అది ఈ ప్రాంతాన్ని పెద్ద ఎత్తున ప్రభావితం చేయగలదు.

ఈ ప్రాంతంలో లాజిస్టిక్ హబ్ ఉన్న ఏకైక ప్రదేశం విశాఖపట్నం. ఇది కంటైనర్ ఫ్రైట్ స్టేషన్ మరియు ఇన్ లాండ్ కంటైనర్ డిపో రెండింటినీ కలిగి ఉంది. విశాఖపట్నం ఐసిడి అనేది కంబైన్డ్ (ఎక్సిమ్ మరియు దేశీయ) కంటైనర్ టెర్మినల్. కంటైనర్ ఫ్రైట్ స్టేషన్, విశాఖపట్నం డిసెంబర్ '02లో పనిచేయడం ప్రారంభించాయి. కొత్త డిపో ఎక్సిమ్ మరియు డొమెస్టిక్ ట్రాఫిక్ రెండింటికీ ఏప్రిల్ '05 న పనిచేయడం ప్రారంభించింది. క్లియరింగ్ అండ్ ఫార్వార్డింగ్ సర్వీస్ (సిఎఫ్ఎస్) ప్రాంతం విపిటికి ఆనుకొని ఉంది మరియు విశాఖపట్నం రైల్వే స్టేషన్ కు 3 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉంది . పోర్ట్ మరియు హింటర్ ల్యాండ్ రెండింటికి అనుసంధానం పరంగా ఇది సహజ ప్రయోజనాన్ని పొందింది.

విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ తో జాయింట్ వెంచర్ లో ఉన్న ఎం/ఎస్ బాల్మర్ లారీ అండ్ కో లిమిటెడ్ (బీఎల్) పోర్ట్ అనుసంధానం రోడ్డుకు ఆనుకొని ఎన్ హెచ్-16 సమీపంలో ఉన్న 60 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో విశాఖపట్నంలో మల్టీ మోడల్ లాజిస్టిక్స్ హబ్ (ఎంఎంఎల్ హెచ్)ను అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించింది. విశాఖపట్నం పోర్ట్ అధికారుల ప్రకారం ఈ ప్రాజెక్టు భారత ప్రభుత్వం యొక్క చురుకైన పరిశీలనలో ఉంది మరియు త్వరలో టేకాఫ్ అవుతుందని భావిస్తున్నారు.

3.3.5 పర్యాటకం

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం పొడవైన తీర రేఖను మరియు వివిధ సుందరప్రదేశాలు, సాంస్కృతికంగా సంపన్నమైన మత గమ్యస్థానాలు మరియు గొప్ప నిర్మాణ వారసత్వం యొక్క అనేక మాస్టర్ పీస్ లతో కూడిన పెద్ద ప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది. పర్యాటక ప్రదేశాలలో పట్టణ ఆకర్షణలతో పాటు, తాకని గ్రామీణ సుందర ప్రదేశాలు మరియు ఆర్థిక మరియు ఉపాధి అవకాశాలను సృష్టించడానికి గొప్ప సామర్థ్యాన్ని అందించే గ్రామీణ భూభాగంలో ఉన్న సాపేక్షంగా తక్కువ దోపిడీ వారసత్వ నిర్మాణాలు ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతంలో పర్యాటక కార్యకలాపాలకు విశాఖపట్నం నగరాన్ని కేంద్రకంగా పరిగణించవచ్చు.

ప్రతి సంవత్సరం విశాఖపట్నాన్ని అధిక మొత్తంలో విదేశీ పర్యాటకులు సందర్శిస్తూ వుంటారు. ప్రస్తుతం ఈ నగరానికి దుబాయ్, సింగపూర్ మరియు కౌలాలంపూర్ నుండి అంతర్జాతీయ వైమానిక

అనుసంధానం ఉంది, ఇది భారతదేశంలోని ముఖ్యమైన మెట్రోలు అంటే ఢిల్లీ, ముంబై, హైదరాబాద్, బెంగళూరు, చెన్నై మరియు కోల్ కతా. వాణిజ్యపరంగా ముఖ్యమైన చెన్నై - కోల్ కతా రైలు మార్గంలో విశాఖపట్నం ఒక ప్రధాన కూడలి. ఈ నగరం న్యూఢిల్లీ, చెన్నై, కోల్ కతా మరియు హైదరాబాద్ లతో రైలు ద్వారా బాగా అనుసంధానించబడింది. హైదరాబాద్, విజయవాడ, భువనేశ్వర్, చెన్నై, తిరుపతి తదితర ప్రధాన నగరాల నుంచి రెగ్యులర్ బస్సు సర్వీసులు అందుబాటులో ఉన్నాయి.

వి.ఎం.ఆర్.డి.ఎ రీజియన్ సహజంగా, పర్యావరణపరంగా, సాంస్కృతికంగా మరియు మతపరంగా విభిన్న రకాల పర్యాటక ప్రదేశాలను అందిస్తుంది, ఇది నిరంతరం అన్వేషించడానికి అవకాశం కల్పిస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో ఉన్న పర్యాటక ప్రదేశాలను ప్రధానంగా ఈ క్రింది విగా వర్గీకరించవచ్చు:

- రిసార్ట్స్ / బీచ్ ఫ్రంట్
- మతపరమైన పర్యాటకం
- సాంస్కృతిక పర్యాటకం
- హిల్ స్టేషన్లు
- ప్రకృతి / పర్యావరణ పర్యాటకం
- అడ్వెంచర్ టూరిజం

పర్యాటక రంగంలో పెట్టుబడులు, ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు ఉపాధిని పెంచే లక్ష్యంతో ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి ప్రత్యేక పర్యాటక మిషన్ మరియు విధానాన్ని రూపొందించింది. ప్రభుత్వం తన ఆదాయాన్ని ప్రస్తుత 14% నుండి పర్యాటక పరిశ్రమ నుండి సుమారు 18% కు పెంచాలని యోచిస్తోంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ పర్యాటక విధానం, 2015 రాష్ట్రాన్ని ప్రపంచవ్యాప్తంగా గుర్తింపు పొందిన పర్యాటక గమ్యస్థానంగా నిలబెట్టడమే లక్ష్యం మరియు రాష్ట్ర సాంస్కృతిక వారసత్వాన్ని కాపాడుతూ పర్యాటక పెట్టుబడుల ఎంపికకు ప్రాధాన్యత ఇచ్చింది. 2020 నాటికి రూ.10,000 కోట్ల వరకు పెట్టుబడులు, జిఎస్ డిపి కంట్రిబ్యూషన్ లో 7% పెరుగుదలను ఈ విధానం ఆశిస్తోంది. పర్యాటక పరిశ్రమలో ౫ లక్షల అదనపు ఉద్యోగాలను సృష్టించడం ఈ విధానం లక్ష్యం.

పర్యాటక విధానం అర్హత కలిగిన పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల ప్రాజెక్టులకు అందించే వివిధ ప్రోత్సాహకాలను పేర్కొంటుంది (హోటల్స్, రిసార్ట్స్, హెరిటేజ్ హోటళ్ళు, అమ్యూజ్ మెంట్ పార్కులు, మైస్ సెంటర్లు, గోల్ఫ్ కోర్సులు, మొదలైనవి)మరియు అర్హత కలిగిన పర్యాటక సేవలు (బీచ్ సైడ్ తీరాలు, వాటర్ స్పోర్ట్స్, వాటర్ రైడ్/సెయిలింగ్ సౌకర్యాలు, క్రూయిజ్ లు, అడ్వెంచర్ సర్వీసులు మొదలైనవి). ఇంకా, పర్యాటక విధానం బీచ్ అండ్ వాటర్ టూరిజం, హెరిటేజ్ టూరిజం, ఎకో టూరిజం, ఐ.ఎ.ఐ.ఇ.స్ టూరిజం, బౌద్ధ పర్యాటకం, వినోదం మరియు సాహస ఆధారిత పర్యాటకం, మత పర్యాటకం, ఆధ్యాత్మిక మరియు వెల్ నెస్ టూరిజం, మెడికల్ టూరిజం వంటి ఇతివృత్తాల సమితిని కూడా నిర్వచించింది.

- టూరిజంలో ప్రయివేట్ సెక్టార్ పెట్టుబడులకు కొన్ని ఆర్థిక ప్రోత్సాహకాలు కూడా రూపొందించబడ్డాయి మరియు ఇవి దిగువ సూచించిన విధంగా ఉన్నాయి:
- కాంప్లిమెంటరీ/లింకేజీ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ డెవలప్ మెంట్ అసిస్టెన్స్
- రవాణా మౌలిక సదుపాయాలు, కమ్యూనికేషన్ నెట్ వర్క్, ఆరోగ్య సేవలు, భద్రతా సేవలు మొదలైన వాటి సదుపాయం.
- ఒకవేళ సంబంధిత ప్రభుత్వ అథారిటీ ద్వారా భూమి మార్పిడిఅనుమతించబడినట్లయితే, వర్తించే విధంగా వ్యవసాయేతర భూమి మదింపు (ఎన్ఎఎల్ఎ) పన్ను లేదా భూ వినియోగ మార్పిడి ఛార్జీని జివోఏపి మాఫీ చేస్తుంది.
- అన్ని టూరిజం ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ ప్రాజెక్ట్ ల కొరకు రిజిస్ట్రేషన్ మరియు స్టాంప్ డ్యూటీపై 100% రీఎంబర్స్ మెంట్ ని జివోఏపి అందిస్తుంది.
- లగ్జరీ మరియు వినోద పన్నులపై 100% మినహాయింపు
- పర్యాటక ప్రాజెక్టులకు మార్కెటింగ్ మద్దతు
- పి ప్రాతిపదికన పర్యాటక ప్రాజెక్టులను చేపట్టడానికి అంకితమైన ల్యాండ్ బ్యాంక్ ఏర్పాటు

పి విధానంలో చేపట్టాల్సిన పర్యాటక ప్రాజెక్టులలో పన్నులకు ఈ విధానం ప్రోత్సాహకాలను అందిస్తుంది. నాణ్యమైన పర్యాటక ఆపరేటర్ల నుండి పెట్టుబడులను తీసుకురావడానికి ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం ఆసక్తిగా ఉంది. రాష్ట్ర ఆకాంక్షలకు అనుగుణంగా ప్రాధాన్యతలు మరియు అలైన్ మెంట్ ఆధారంగా దిగువ టూరిజం సర్వీసులు గుర్తించబడ్డాయి. బీచ్ సైడ్ షాక్స్, వాటర్ స్పోర్ట్స్, వాటర్ రైడ్/సెయిలింగ్ సదుపాయాలు, సీ/రివర్/కెనాల్ క్రూయిజ్ లు, అడ్వెంచర్ సర్వీసులు, రోప్ వేస్, హెలీ-టూరిజం, ఫార్మ్ టూరిజం సర్వీసెస్, రూరల్ టూరిజం సర్వీసెస్, హెరిటేజ్ వాక్ లు. పైన పేర్కొన్న సేవలను ఆపరేట్ చేయడం కొరకు ఆపరేటర్ లకు పెట్టుబడి సబ్సిడీలు ఇవ్వబడతాయి. మెగా టూరిజం ప్రాజెక్టుల అమలు కోసం ఎస్ పివి ఏర్పాటును అన్వేషించాలి

పర్యాటక రంగానికి అనుకూలమైన వాతావరణాన్ని కల్పించడానికి ఈ విధానంలో సంస్థాగత ఏర్పాట్లు చేయబడతాయి. పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల ప్రాజెక్టులు మరియు పర్యాటక సేవల అమలుమరియు ప్రోత్సాహకాలు మరియు రాయితీల పొడిగింపును నియతానుసారంగా పర్యవేక్షించడానికి రాష్ట్ర పర్యాటక ప్రోత్సాహక బోర్డు, రాష్ట్ర పర్యాటక ప్రోత్సాహక కమిటీలు రూపొందించబడ్డాయి. మార్కెటింగ్ మరియు ప్రమోషన్ల ద్వారా ఆంధ్రప్రదేశ్ లో పర్యాటక రంగానికి పర్యాటకులు మరియు పెట్టుబడిదారులను ఆకర్షించే మార్గాలకు ఈ విధానం లోబడి ఉంది.

3.3.6 ఇతరులు

ఈ ప్రాంతం అభివృద్ధికి ఎక్కువగా దోహదపడే ప్రధాన ఆర్థిక కార్యకలాపాలు కాకుండా, ఈ ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థకు సమాంతర ప్రభావాన్ని చూపే కొన్ని రంగాలు ఉన్నాయి. రవాణా రంగం రహదారి రవాణా, లేదా రైల్వే ల విభాగంలో ఈ ప్రాంతంలో చాలా ఉపాధిని సృష్టిస్తుంది. ఈస్ట్ కోస్ట్ రైల్వేలోని వాల్టైర్ విభాగం వైజాగ్ లో ప్రధాన కార్యాలయాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థపై గణనీయమైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. గ్రామీణ ప్రాంతంలో భూమిని ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలను అందించే ప్లాటెడ్ లేఅవుట్లుగా వేగంగా మార్చడంతో రియల్ ఎస్టేట్ రంగం ఈ ప్రాంతంలో విజృంభణను చవిచూసింది. పట్టణ మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో కూడా భూమి రేట్లు మరియు ఆస్తి రేట్లు పెరిగాయి. ఐటి రంగానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తగినంత ప్రోత్సాహం ఇచ్చినప్పటికీ, ఐటి/ఐటిఇఎస్ లో పెద్ద అభివృద్ధి జరగలేదు. ఈ దృష్టాంతంలో ఏ ప్రధాన ఆటగాళ్ళు రాకుండా ఇప్పటి వరకు కొన్ని పెట్టుబడులు మాత్రమే నెరవేరాయి. ఈ ప్రాంతానికి స్థానికమైన అనేక ఇతర అసంఘటిత మరియు గృహ పరిశ్రమలు ఉన్నాయి,

- విజయనగరం లోని జామిలో మామిడి జెల్లీ ఉత్పత్తి
- విజయనగరంలో టెక్స్ టైల్ హోల్ సేల్ మార్కెట్
- అనకాపల్లి లో బెల్లం టోకు మార్కెట్
- యెలమంచిలి మండలం ఎటికొప్పకలో లక్క బొమ్మలు
- కోత ఆధారంగా సంవత్సరంలో నిర్దిష్ట సీజన్ లలో పనిచేసే బహుళ చక్కెర సహకార కర్మాగారాలు.
- రొయ్యల హ్యాచరీలు, ఎగుమతి నాణ్యత కలిగిన రొయ్యలను ఉత్పత్తి చేయడం తీర రేఖ వెంబడి చెల్లాచెదురుగా వచ్చాయి.

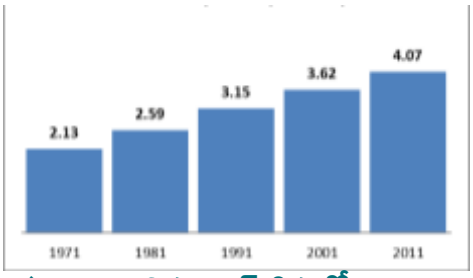
3.4 ముగింపు

విశాఖపట్నం ఒక ప్రాంతంగా చేపల వేట పరిష్కారం నుండి ఓడరేవు మరియు ఓడరేవు సంబంధిత కార్యకలాపాల ఆధారంగా ప్రధాన ఆర్థిక వ్యవస్థకు అభివృద్ధి చేయబడింది. నౌకాశ్రయం మరియు పరిశ్రమలపై దృష్టి ప్రధాన ప్రాముఖ్యతతో కొనసాగుతుంది, కానీ ఇది కాకుండా ఈ ప్రాంతాన్ని మరింత స్థితిస్థాపకంగా చేయడానికి మరియు పౌరులు ఎంచుకోవడానికి విభిన్న జీవనోపాధితో మెరుగైన జీవన నాణ్యతను కలిగి ఉండటానికి ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క వైవిధ్యత గురించి సమాంతర ఆలోచన ఉండాలి.

4 డెమోగ్రఫీ మరియు సెటిల్ మెంట్ ప్యాట్రన్

4.1 జనాభా పెరుగుదల ధోరణులు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో జనాభా 2001 లో 36.2 లక్షల నుండి 2011 లో 40.7 లక్షలకు పెరిగినట్లు భారత జనాభా లెక్కల ప్రకారం తెలిపింది. పట్టణ ప్రాంతంలో 2001 లో 14.8 లక్షల నుండి 2011 లో 19.41 లక్షలకు జనాభా పెరుగుదల ఉండగా, గ్రామీణ ప్రాంతం 2001 లో 18.7 లక్షల నుండి 2011 లో 18 లక్షలకు తగ్గింది



పటం 4-1: విఎంఆర్ డిఎలో జనాభా పెరుగుదల

విఎంఆర్ డిఎ వార్షిక సగటు వృద్ధి రేటు 1.2% ను అందిస్తుంది, ఇది రాష్ట్రం యొక్క పట్టణ ప్రాంతం సగటు వార్షిక వృద్ధి రేటు 2.7%. గత రెండు దశాబ్దాల్లో విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం వృద్ధి రేటు 16.4 %(జనాభా లెక్కలు 2001) నుండి 11.2% (జనాభా లెక్కలు 2011) కు తగ్గింది, ఇది రాష్ట్ర వృద్ధి రేటు (9.2%) కంటే కొంచెం ఎక్కువ. మరియు దేశం యొక్క వృద్ధి రేటు కంటే గణనీయంగా తక్కువగా ఉంది (17.64%) 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం.

గత రెండు దశాబ్దాల వృద్ధి ధోరణుల్లో గరివిడి మరియు యలమంచిలి మండలాల్లో వృద్ధి రేటు లో డైనమిక్ పెరుగుదల కనిపిస్తుంది. గరివిడిలో అధిక సంఖ్యలో మెటలర్జికల్ పరిశ్రమల కారణంగా ఇది రాష్ట్ర రహదారి జంక్షన్ మరియు రైల్వేల ప్రధాన కనెక్టివిటీని కలిగి ఉంది. మరోవైపు, యలమంచిలి పట్టణ కేంద్రంగా ఉండటం వల్ల జాతీయ రహదారులతో అనుసంధానం మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల ఉనికి కారణంగా జనాభాను ఆకర్షించింది. ఈ ప్రాంతంలో ఉపాధి అవకాశాలు మరియు ఆర్థిక కార్యకలాపాలకు ప్రధాన వనరుగా ఉన్న పరిశ్రమల కేంద్రీకరణ కారణంగా విశాఖపట్నం జిల్లాలో అధిక వృద్ధి రేటు ఉంది.

4.2 జనాభా పంపిణీ మరియు సాంద్రత

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో పట్టణ జనాభా 55.8% మరియు గ్రామీణ జనాభా 44.2%. విశాఖపట్నం జిల్లాలో 70% విఎంఆర్ డిఎ జనాభా ఉండగా, విజయనగరం తరువాత 30% గ్రేటర్ విశాఖపట్నం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ పట్టణ జనాభాలో ఎక్కువ వాటాను కలిగి ఉంది. విశాఖపట్నం జిల్లాలో అత్యధిక శాతం గ్రామీణ జనాభా 51% తరువాత విజయనగరం 49% ఉంది.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క జనసాంద్రత ప్రతి sq.km 819 మంది వ్యక్తులు, ఇది 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం దేశం (sq.km 382 మంది వ్యక్తులు) మరియు రాష్ట్ర సాంద్రత (sq.km 308 మంది వ్యక్తులు) కంటే చాలా ఎక్కువ. విశాఖపట్నం జిల్లాలో వేగవంతమైన అభివృద్ధి మరియు పట్టణ ప్రాంతంలో అత్యధిక వాటా కారణంగా ప్రతి sq.km 1058 మంది అధిక సాంద్రత కలిగి ఉన్నారు. విజయనగరంలో ప్రతి sq.km సుమారు 536 మంది సాంద్రత కలిగి ఉన్నారు, తరువాత విజయనగరం ఉంది.

విశాఖపట్నం గ్రామీణ మండలం 2001 నుండి 2011 వరకు సాంద్రత లో ఎక్కువ పెరుగుదల ఉంది, ఇది రాబోయే ప్రాజెక్టులు మరియు ఈ ప్రాంతంలో ఉన్న రెండు ఐటి కొండలు మరియు నాన్-సెజ్ కారణంగా ఉంది. పెదగంట్యాడ మండలం పెరుగుతున్న సాంద్రతను కలిగివుంది, మునగాపాక మండలం కూడా మునగాపాక సమీపంలో మూడు పెద్ద ఎత్తున (రసాయన, ఆటోమొబైల్ మరియు విద్యుత్) పరిశ్రమల స్థాపన కారణంగా సాంద్రత గణనీయంగా పెరిగింది.

4.3 వలస

విశాఖపట్నం ఓడరేవు నగరంగా ఉండటం ఈ ప్రాంతంలో మరిన్ని పరిశ్రమలను ఆకర్షించింది. 80 ల చివరిలో ఉక్కు కర్మాగారం స్థాపించబడింది. హెచ్ పిసిఎల్, ఆంధ్ర పెట్రోకెమికల్స్, ఎస్సార్స్ స్టీల్ మొదలైన అనేక ఇతర పారిశ్రామిక దిగ్గజాలు ఈ ప్రాంతంలో ముందుకు వచ్చాయి. ఇది 1991

నుండి 2001 వరకు ఉపాధి అవకాశాలను వెతుక్కుంటూ వలసలకు దారితీసింది, దీని ఫలితంగా చివరికి అధిక జనాభా పెరుగుదల రేటు ఏర్పడింది. 2001 నుండి 2011 వరకు పెద్ద ఆటగాళ్ళు పెద్దగా చిత్రంలోకి రాలేదని, బల్క్ ఉపాధిని అందించలేదని మరియు ఇప్పటికే ఉన్న పరిశ్రమలు ఇప్పటికే అవసరమైన సంఖ్యలో ప్రజలను నియమించాయని మరియు ఎక్కువ అదనపు ఉపాధిని అందించలేదని గమనించబడింది. అందువల్ల గత దశాబ్దంతో పోలిస్తే వృద్ధి రేటు తక్కువగా ఉంది. అధిక ఉపాధిని సృష్టించాలని ఆశించబడ్డ ఐటి/ఐటిఈలు ఆకాంక్షను చేరుకోలేదు మరియు ఇంకా ఎదుగుదల కావడానికి ఆలస్యం అవుతోంది. సరిపోని మౌలిక సదుపాయాలు మరియు ప్రస్తుత ప్రభుత్వ విధానాలు ఐటి రంగం యొక్క వెంచర్ ను తూకం వేయడంలో ఎక్కువ లోపాలు.

4.4 అక్షరాస్యత స్థాయిలు

జనాభా లెక్కల ప్రకారం, విఎంఆర్ డిఎ లో 63% అక్షరాస్యత రేటు ఉంది, ఇది రాష్ట్ర మరియు జాతీయ అక్షరాస్యత రేటు వరుసగా 67.41% మరియు 64.8% కంటే తక్కువగా ఉంది. జిల్లాలలో విశాఖపట్నం అధిక అక్షరాస్యులు ఉన్నారు. విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి ఉత్తరాన గరివిడి మరియు చీపురుపల్లి మరియు పాయకరావుపేట, రాంబిల్లి, అట్చుతపురం మరియు మునగాపాక వంటి పట్టణ ప్రాంతాలకు ఆనుకొని ఉన్న మండలాల్లో రెసిడెంటిల్ అక్షరాస్యత రేటుగణనీయంగా పెరుగుతుంది.

పురుష మరియు మహిళా అక్షరాస్యత రేటు విశాఖపట్నం జిల్లా అధికంగా ఉంది. నక్కపల్లి (24%) మండలాల్లో పురుష అక్షరాస్యులు తక్కువగా ఉన్నారు మరియు పూసపాటిరేగా (25%) గుర్లా మండలంలో మహిళా అక్షరాస్యత రేటు తక్కువగా ఉంది (17.6%) మరియు పూసపాటిరేగా, విజయనగరం జిల్లాలో (17.9%).

4.5 వృత్తిపరమైన నిర్మాణం

విఎమ్ ఆర్ డిఎ యొక్క వర్క్ ఫోర్స్ పాల్గొనే రేటు 41% (జనాభా లెక్కలు 2011). విజయనగరంలో అధిక వర్క్ ఫోర్స్ పాల్గొనే రేటు 46.6% తరువాత 45.8% ఉంది. విశాఖపట్నం జిల్లా ద్వితీయ మరియు తృతీయ రంగంలో ప్రధాన పనిశక్తిని కలిగి ఉంది. హౌస్ హోల్డ్ పరిశ్రమలు కాకుండా విశాఖపట్నం జిల్లాలో 72.3% శ్రామిక శక్తిని కలిగి ఉన్నాయి. విశాఖపట్నంలో ఎక్కువ సెకండరీ సెక్టార్ పరిశ్రమలు ఉన్నాయి, ఇది ఉపాధియొక్క భారీ వాటాకు బాధ్యత వహిస్తుంది. పోర్ట్, రైల్వేలు మరియు లాజిస్టిక్స్ కూడా తృతీయ రంగంలో గణనీయమైన ఉపాధికి దోహదపడతాయి. ప్రాథమిక కార్మికులు (24.3%) ప్రధాన వ్యవసాయం మరియు గణనీయమైన శ్రామిక శక్తి చేపలు పట్టే కార్యకలాపాల్లో పాల్గొంటారు. విజయనగరం (56.6%) ప్రాథమిక కార్మికులలో అత్యధిక వాటా ను కలిగి ఉంది. ఈ ప్రాంతం యొక్క ఉత్తర భాగం మరింత సారవంతమైనది మరియు ప్రధానంగా వ్యవసాయ ఆర్థిక వ్యవస్థ. విజయనగరంలో సెకండరీ సెక్టార్ ఉపాధి మొత్తం శ్రామిక శక్తిలో 43.4% ఉంది.

4.6 కీలక సవాళ్లు

విశాఖపట్నం ఈ ప్రాంతంలో అతిపెద్ద పట్టణ ప్రాంతంగా ఉంది మరియు ఉపాధి, మెరుగైన సేవల కోసం ఎక్కువ మంది వలసదారులను ఆకర్షిస్తుంది. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో మెరుగైన జీవన నాణ్యత మరియు తక్కువ తలసరి ఆదాయం కోసం పట్టణ ప్రాంతాలకు మారడం వల్ల గ్రామీణ ప్రాంతం చాలా తక్కువ వృద్ధి రేటును ఎదుర్కొంటోంది. గ్రామీణ షిఫ్ట్ లో ఎక్కువ భాగం తక్కువ ఖర్చు గృహ సౌకర్యాలు మరియు సరసమైన ధర కారణంగా మురికివాడల్లో ముగుస్తుంది. పెరుగుతున్న జనాభా ప్రస్తుత మౌలిక సదుపాయాలపై భారాన్ని సృష్టిస్తుంది మరియు ముందుగా ప్రణాళిక మరియు వ్యవస్థీకృతం చేయకపోతే అసంఘటిత వృద్ధికి దారితీస్తుంది. మానవ వనరుల భారీ లభ్యత మొత్తం ఈ ప్రాంతం అభివృద్ధికి బాగా దారితీసే ఆస్తి.

4.7 ముగింపు

ఈ ప్రాంతంలోని విశాఖపట్నంలో పట్టణీకరణ సమర్థవంతంగా లేదు . పారిశ్రామిక పెరుగుదల ద్వారా ప్రేరేపించబడిన పెరిగిన పట్టణీకరణను చూపించే నిర్దిష్ట మండలాల్లో అధిక జనాభా పెరుగుదల రేట్లు గమనించబడ్డాయి. 10 - 25 సంవత్సరాల వయస్సు ఉన్న జనాభాలో అధిక వాటా

సంభావ్య పనిశక్తిగా ఊహించబడింది. యు.ఎల్.బి లు విజయనగరం (2)లో కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి, అయితే ఇది విశాఖపట్నం (2)లో చెదరగొట్టబడింది. అందుబాటులో ఉన్న మానవ వనరులను మళ్లించడం మరియు జీవన నాణ్యతలో రాజీపడకుండా పెరుగుతున్న జనాభాను సర్దుబాటు చేయడం ఈ ప్రాంతం యొక్క భవిష్యత్తు వృద్ధిని పరిగణనలోకి తీసుకొని ప్రణాళికాబద్ధమైన అభివృద్ధి ద్వారా మాత్రమే సాధ్యమవుతుంది.

.

5 హౌసింగ్ మరియు ల్యాండ్ మార్కెట్

ఆరోగ్యకరమైన మరియు నాగరిక ఉనికికి ఒక నిర్దిష్ట కనీస గృహ ప్రమాణం అవసరం. అనధికారిక సెటిల్ మెంట్ల నుండి హై ఎండ్ విల్లాల వరకు, గృహ నిర్మాణం యొక్క ప్రాథమిక విధి అలాగే ఉంది, అంటే ఆశ్రయం. ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం గత కొన్ని దశాబ్దాల నుండి ఇళ్లను నిర్మించడానికి ప్రధాన ప్రాముఖ్యత ఇచ్చింది. విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ లోని గృహ నిర్మాణ రంగం పై విశాఖపట్నం, విజయనగరం వంటి ప్రధాన పట్టణ ప్రాంతాలపై దృష్టి సారించి సవిస్తరంగా చర్చించనున్నారు.

రియల్ ఎస్టేట్ రంగం ఏ ఆర్థిక వ్యవస్థలోనైనా కీలకమైన పాత్రను కలిగి ఉంది. ఇది వివిధ ఇతర అనుబంధ రంగాలపై కూడా ప్రభావం చూపుతుంది. రియల్ ఎస్టేట్ రంగంలో వ్యయం ఇతర రంగాలలో ఖర్చు మరియు రాబడిని కనీసం ఐదు రెట్లు వరకు ప్రభావితం చేస్తుంది. భారతదేశంలో పట్టణీకరణ నమూనాలు నివాస, వాణిజ్య మరియు ఆతిథ్యం యొక్క అన్ని విభాగాలలో రియల్ ఎస్టేట్ రంగంపై ప్రభావం చూపుతాయి. అద్భుతమైన కనెక్టివిటీతో పాటు వివిధ స్థలాకృతి లక్షణాలతో కూడిన సహజ సౌందర్యం మరియు ఉనికితో ఉన్న ఈ ప్రాంతం పర్యాటకం, రియల్ ఎస్టేట్, పరిశ్రమలు మరియు ఇతర రంగాలలో వివిధ రకాల ప్రాజెక్టుల కింద ఆర్థికాభివృద్ధికి అవకాశాలను అందిస్తుంది.

అనేక పట్టణ ప్రాంతాల్లో పని అవకాశాలు పెరగడం వలస శ్రామిక జనాభాను ఆకర్షించింది. జనాభా పెరుగుదల అందుబాటులో ఉన్న హౌసింగ్ స్టాక్ పెరగడాన్ని డిమాండ్ చేసింది. ప్రతి ఇతర ప్రాంతంలో పరిస్థితి ఒకేవిధంగా ఉంది మరియు విఎంఆర్ డిఎ కూడా దీనికి మినహాయింపు కాదు. ఈ రంగంలో విస్తారమైన సామర్థ్యం దోపిడీ కోసం వేచి ఉంది. పెరిగిన అవసరం వాణిజ్య కార్యకలాపాలతో పాటు గృహనిర్మాణానికి డిమాండ్ ను సృష్టించింది. రాష్ట్ర విభజన తరువాత ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ రాష్ట్రాల ను విభజించి న తరువాత ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రం ఈ ప్రాంతంలో పెట్టుబడులను ఆకర్షించడానికి ఆదేశాన్ని రూపొందించింది. విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క రియల్ ఎస్టేట్ పరిశ్రమ యొక్క ప్రస్తుత దృష్టాంతాన్ని పూర్తి మదింపు దిగువ విభాగాల్లో ప్రజంట్ చేయబడింది.

5.1 హౌసింగ్ ట్రెండ్ లు మరియు డిమాండ్

హౌసింగ్

హౌసింగ్ సెక్టార్ లో రియల్ ఎస్టేట్ అభివృద్ధిని ప్రైవేట్ హౌసింగ్, పునరావాస పునరావాస హౌసింగ్ కాలనీలు మరియు పబ్లిక్ హౌసింగ్ గా విభజించవచ్చు. గత దశాబ్దంలో ప్రధాన నగరాల్లో (ముంబై, బెంగళూరు, చెన్నై, హైదరాబాద్ మొదలైనవి) ఐటి/ఐటిఇఎస్ రంగం యొక్క వేగవంతమైన వృద్ధి భారతదేశంలోని 2వ అంచె నగరాల్లో (కోయంబత్తూరు, విశాఖపట్నం, మైసూరు, పూణే మొదలైనవి) ఐటి/ఐటిఇఎస్ కార్యకలాపాలను ప్రారంభించడానికి ప్రేరేపించింది. విశాఖపట్నంలో ఐటి/ ఐటిఇఎస్ అభివృద్ధి ప్రధానంగా సంబంధిత మానవ శక్తి లభ్యత, తక్కువ మానవ శక్తి ఖర్చు, సాపేక్షంగా చౌక ధరలకు పెద్ద భూమి పొట్లాల లభ్యత, ఈ రంగానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వడానికి ప్రభుత్వం ఒత్తిడి మొదలైన అంశాలకు ఆపాదించబడుతుంది.

గత 5 నుంచి 6 సంవత్సరాలుగా, రెసిడెన్షియల్ యాక్టివిటీ నగరంలోని సబర్బన్ మరియు చుట్టుపక్క ప్రాంతాలుకు విస్తరించింది. ఐటి/ఐటిఇఎస్ నేతృత్వంలోని డిమాండ్ పెరగడంతో ఇది ప్రేరేపించబడింది. పెరుగుతున్న జనాభా, స్థాపించబడిన నివాస కేంద్రాలలో పెరుగుతున్న భూమి విలువలు, మధురవాడ - పెందుర్తి - గజువాకా ప్రాంతంలో ఐటి/ఐటిఇఎస్ సెగ్మెంట్ పెరుగుదలతో, నివాస విభాగంలో రియల్ ఎస్టేట్ అభివృద్ధి కార్యకలాపాలు కేంద్ర ప్రాంతాల నుండి సబర్బన్ ప్రాంతాలకు క్రమంగా పరివర్తన చెందడాన్ని, తరువాత నగరం యొక్క పరిధీయ ప్రాంతాలకు పెరుగుతున్నాయి.

రియల్ ఎస్టేట్

ఇప్పటికే ఉన్న విశాఖపట్నం మరియు గంగవరం ఓడరేవులకు అదనంగా కళింగపట్నం మరియు భీమునిపట్నం వంటి అనేక కొత్త ఓడరేవులకు అవకాశం ఉన్న ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని అతిపెద్ద పారిశ్రామిక పెట్టుబడి ప్రాంతాలలో విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం ఒకటి. 2వ తరగతి పట్టణాల్లో ఐటి పరిశ్రమల అభివృద్ధితో పాటు విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్, గంగవరం పోర్ట్, వైజాగ్ స్టీల్ ప్లాంట్, ఎన్ టిపిసి,

ఫార్మా సెజ్, ఫార్మా సిటీ, ఎపిఐఐసి ఇండస్ట్రియల్ ఎస్టేట్స్, ఎపిసెజ్, హెటిరో సెజ్, ఎన్ ఎఫ్ సిఎల్, జిఎఫ్ సిఎల్, పారిశ్రామిక హబ్ లతో పాటు అడపాదడపా పర్యాటక ఆకర్షణలు ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో రియల్ ఎస్టేట్ రంగం వేగంగా మరియు గణనీయమైన వృద్ధికి ప్రధాన కారణాలు.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో, రియల్ ఎస్టేట్ అభివృద్ధిని వివిధ ప్రభుత్వ సంస్థలు నియంత్రించడం జరుగుతోంది. ఎపి పట్టణ ప్రాంతాల (అభివృద్ధి) చట్టం 1975 ప్రకారం, విశాఖపట్నం పట్టణాభివృద్ధి అథారిటీ (వియుడిఎ) దృక్పథ ప్రణాళిక మరియు మాస్టర్ ప్లాన్ ప్రకారం అభివృద్ధిని నియంత్రించే అధికారం కలిగి ఉంది. అయితే, వియుడిఎ కొన్ని అభివృద్ధి నియంత్రణ అధికారాలను విజయనగరం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ (జివిఎంసి) మరియు మున్సిపాలిటీకి అప్పగించింది. ఇంకా, ఆమోదించబడ్డ లేఅవుట్ ల లోపల 10 మీటర్ల ఎత్తు వరకు బిల్డింగ్ ప్లాన్ లను ఆమోదించే అధికారం పంచాయితీలకు ఉంటుంది మరియు అన్ని ఇతర కేటగిరీలకు వియుడిఎ అనుమతి మంజూరు చేసే హక్కులను కలిగి ఉంటుంది.

విశాఖపట్నంలో ఆకాశాన్నంటుతున్న భూమి ధరలతో కొత్త పరిణామాల నేపథ్యంలో రియల్ ఎస్టేట్ కూడా తారాస్థాయికి చేరింది. ప్రాపర్టీ డెవలపర్లు, కాకుండా, నాన్ రెసిడెంట్ ఇండియన్స్ (ఎన్ఆర్ఐలు) సమూహం అందమైన పెట్టుబడులను వాగ్దానం చేయడం ఇప్పుడు ఓడరేవు నగరం వైపు తలలు తిప్పింది. ఫలితంగా భూమి ధరలు 50 నుంచి 75% పెరిగాయి. పెరుగుతున్న భూమి ధరలను మరింత పెంచింది పరిశ్రమలు, సాఫ్ట్ వేర్ కంపెనీలు మరియు ప్రత్యేక ఆర్థిక మండలాల (సెజ్ లు) అభివృద్ధికి విలువైన విస్తారమైన భూమిని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం కేటాయించడం. ఇటీవలి సంవత్సరాల్లో విశాఖపట్నం చాలా అభివృద్ధి చెందింది మరియు నగరంలోని ప్రతి రంగంలో పెరుగుదల చూడవచ్చు. ఇక్కడ, భూమి ధరలు చదరపు యార్డ్ కు రూ.8,000 నుండి రూ.10,000 మధ్య ఉంటాయి. ద్వారకానగర్ వంటి ప్రధాన ప్రదేశాలలో, ఇది చదరపు యార్డ్ కు రూ.30,000 నుండి 40,000 వరకు ఉంటుంది, అనేక ఐటి యూనిట్ల అభివృద్ధి మరియు బ్రాండిక్స్ అప్పెరల్ సిటీ వంటి అనేక కొత్త పారిశ్రామిక పార్కుల మంజూరుతో. రేట్లు ఎపి రెవిన్యూ శాఖ సర్కిల్ రేట్ల ప్రకారం ఉన్నాయి.

ఎపిఐఐసి ఇండస్ట్రియల్ ఎస్టేట్లు/పారిశ్రామిక ప్రాంతాలను ప్రభుత్వం ఇండస్ట్రియల్ ఏరియా లోకల్ అథారిటీ (ఐఎఎల్ఎ)గా ప్రకటించినచోట, వియుడిఎకు ఛార్జీలు/ఫీజుల రీఎంబర్స్ మెంట్ కు లోబడి ప్రణాళికలను ఆమోదించే అధికారం వియుడిఎ కు ఉంటుంది. వియుడిఎ సరిహద్దు మరియు జివిఎంసి వెలుపల ఉన్న ప్రాంతాలను టౌన్ అండ్ కంట్రీ ప్లానింగ్ డైరెక్టర్ లేదా జాయింట్ డైరెక్టర్/డిప్యూటీ డైరెక్టర్ ఈ కేసు ఉండవచ్చు.

5.2 ఎదుగుదల దిశలు

హౌసింగ్

విఎంఆర్ డిఎ, ఎపిఐఐసి, జివిఎంసి, కెఎంసి, ఎపిఎస్ హెచ్ సి, ఎపిహెచ్ బి వంటి ప్రభుత్వ సంస్థలు ప్రైవేట్ డెవలపర్లతో కలిసి విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని మూడు జిల్లాల్లో రియల్ ఎస్టేట్ అభివృద్ధిలో ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి. కీలక ప్రజా క్రీడాకారులు మరియు రియల్ ఎస్టేట్ రంగం అభివృద్ధిలో వారి పాత్ర ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రణాళికలకు అనుగుణంగా అభివృద్ధిని నియంత్రిస్తుంది మరియు లేఅవుట్ లు, హౌసింగ్ స్కీంలు, ఇంటిగ్రేటెడ్ టౌన్ షిప్ లు, అపార్ట్ మెంట్ లు, వాణిజ్య భవనాలు/కాంప్లెక్స్ లు అభివృద్ధి చేయడంలో ప్రైవేట్ డెవలపర్ లకు మార్గదర్శనం చేస్తుంది. వియుడిఎ పట్టణ గృహ నిర్మాణ పథకాలు, అపార్ట్ మెంట్లు, వ్యక్తిగత గృహాలు మరియు వరుస గృహాలు మొదలైనవాటిని తీసుకుంటుంది మరియు 437 హెక్టార్లకు పైగా ఇంటిగ్రేటెడ్ టౌన్ షిప్ యొక్క ల్యాండ్ పూలింగ్ పథకాలు మరియు జాయింట్ వెంచర్ ప్రాజెక్టులను అభివృద్ధి చేసింది. అభివృద్ధి చేసిన 52 లేఅవుట్లలో, వాటిలో కొన్ని ఎంవిపి కాలనీ, కప్పలప్పడ, మాధవధర, మధురవాడ, రుషికొండ, కుర్మనపాలెం, బాబామెట్ట మరియు విజయనగరం లోని కె.ఎ.పేట మొదలైన ఇంటిగ్రేటెడ్ టౌన్ షిప్ లు. వియుడిఎ అనేక పర్యాటక ప్రాజెక్టులను అభివృద్ధి చేసింది మరియు ఇవి నిర్వహించబడుతున్న

ఆస్తులు మరియు వియుడిఎకు ఆదాయ వనరుగా ఉన్నాయి. విశాఖపట్నం, విజయనగరం, అనకపల్లె లలో పలు చోట్ల వియుడిఎ అనేక వాణిజ్య సముదాయాలను నిర్మించింది.

గృహ నిర్మాణ కార్యకలాపాల కింద 10, 841 హౌసింగ్ యూనిట్లను నిర్మించి, ఎసి.479 పరిధిలో రూ.68.50 కోట్ల మేరకు కేటాయించారు. సైట్ల సేవల కింద వియుడిఎ రూ.27.20 కోట్ల మేరకు ఎసి.1718 పరిధిలో 10, 519 ప్లాట్లను అభివృద్ధి చేసి కేటాయించింది.

ఎపిఐఐసి అనేది ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ పూర్తి యాజమాన్యంలో ఉన్న పని. ఎపిఐఐసి ఫెసిలిటేటర్ పాత్రను స్వీకరించింది మరియు విశాఖపట్నంలో ఐటి టవర్ (హెచ్ ఎస్ బిసి) అభివృద్ధి చేసింది/నిర్మించింది. ఐటి సెజ్/ ఎపిసెజ్, విఎస్ఈజెడ్, విడబ్ల్యుఎస్ సిఒ, గంగవరం పోర్ట్, కన్వెన్షన్ సెంటర్, మెగా ఇండస్ట్రియల్ పార్కులు మరియు హార్డ్ వేర్ పార్కులు మొదలైన మెగా ప్రాజెక్టులలో ఎపిఐఐసి సూత్రప్రాయంగా అమలుచేస్తుంది.

ఎలాంటి లాభం లేని అవసరమైన ప్రజలకు ఆశ్రయం కల్పించడానికి ఎ.పి హౌసింగ్ బోర్డు ఇళ్లను నిర్మించింది. ఈ విభాగం ప్రారంభం నుండి వివిధ రకాల 7,221 ఇళ్లను నిర్మించింది మరియు సాధారణ ప్రజలకు కేటాయించింది. మొత్తం నిర్మించిన ఇళ్లలో 4,580, విశాఖపట్నంలో 993 ఇళ్లు నిర్మించబడ్డాయి. ఈ గృహనిర్మాణం ఎక్కువగా విశాఖపట్నంలో ఎంఐజి కాగా, విజయనగరంలో ఎక్కువగా ఎల్ ఐజి కేటగిరీ హౌసింగ్ ఉంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రవ్యాప్తంగా ఇంటిగ్రేటెడ్ టౌన్ షిప్ మరియు ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ డెవలప్ మెంట్ పనిని చేపట్టడానికి ఆంధ్రప్రదేశ్ టౌన్ షిప్ అండ్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ డెవలప్ మెంట్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (ఎపిటిడిసిఒ)ను ప్రభుత్వ సిండికేట్ గా ఏర్పాటు చేశారు. ఇది ప్రధానమంత్రి ఆవాస్ యోజన (పిఎంఎవై) కోసం రాష్ట్ర స్థాయి నోడల్ ఏజెన్సీ, రాష్ట్రంలో సంపూర్ణ ప్రణాళిక, అభివృద్ధి, ఆర్థిక సహాయం మరియు అమలు సామర్థ్యాలు ఉన్నాయి. ప్రస్తుతం, రాష్ట్రంలోని అన్ని పట్టణాలకు పిపిఎవై హౌసింగ్ లో ఎపిటిడిసిఒ నిమగ్నమైఉంది. విశాఖపట్నంలో మొత్తం 27,806 ఇళ్లు నిర్మించబడ్డాయి మరియు అమృత్, పిఎంఎవై(ప్రధాన్ మంత్రి ఆవాస్ యోజన) మరియు పిఎంజిఎస్వై కింద విజయనగరంలో 31,701 ఇళ్లను నిర్మించారు.

ప్రభుత్వ రంగ సంస్థలతో పాటు నిర్మాణ రంగంలో ప్రవేశించిన అనేక మంది ప్రైవేట్ డెవలపర్లు ఉన్నారు. ఇటీవలి కాలంలో ఇండియాబుల్స్ 'సియెర్రా', శ్రీరామ్ ప్రాపర్టీస్ 'పనోరమా హిల్స్', ఆక్సిజన్ టవర్స్ మొదలైన కొన్ని పెద్ద ఎత్తున నివాస పరిణామాలు (100 యూనిట్లకు పైగా) ప్రారంభించబడ్డాయి. ఇప్పటికే నగరంలో భూములను స్వాధీనం చేసుకున్న/లేదా స్వాధీనం చేసుకున్న అనేక మంది ప్రసిద్ధ స్థానిక మరియు జాతీయ డెవలపర్ల ప్రవేశంతో ఈ ధోరణి రాబోయే సంవత్సరాల్లో ఊపందుకునే అవకాశం ఉంది (ఒమాక్స్, ఇండియా బుల్స్, భారత్ ఇన్ ఫ్రాటెక్ మొదలైనవి. లేఅవుట్లను అభివృద్ధి చేయడంలో ప్రధానంగా పనిచేసే రియల్టర్లు వంటి చాలా మంది ప్రైవేట్ డెవలపర్లు ఆంధ్రప్రదేశ్ రియల్ ఎస్టేట్ డెవలపర్స్ అసోసియేషన్ (ఎపిఆర్ ఇడిఎ) లో నమోదు చేయబడ్డారు మరియు పూర్తయిన ప్రాజెక్టులను అభివృద్ధి చేసి పంపిణీ చేసే బిల్డర్లు ది కాన్ఫెడరేషన్ ఆఫ్ రియల్ ఎస్టేట్ డెవలపర్స్ అసోసియేషన్స్ ఆఫ్ ఇండియా (క్రెడాయ్) మరియు విఎబిఎ (విశాఖపట్నం అపార్ట్మెంట్ బిల్డర్స్ అసోసియేషన్)తో అనుసంధానించబడ్డారు.

గత 5 సంవత్సరాల నుండి లేఅవుట్లు మరియు వాటి అభివృద్ధి విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో వృద్ధి దిశ యొక్క ప్రధాన ధోరణిని ఇస్తుంది. విశాఖపట్నం జిల్లాలో భీమునిపట్నం, ఆనందపురం, అనకాపల్లి, పద్మనాభం, పరవాడ, సబ్బవరం మరియు పెందుర్తి వంటి మండలాల్లో ఇటీవల మధురవాడ దాటి నగరం వ్యాప్తి చెందడం మరియు బీచ్ వెంబడి రహదారి అనుసంధానంతో రాబోయే భోగాపురం విమానాశ్రయానికి సమీపంలో ఉండటం వల్ల మాత్రమే భీమునిపట్నం ప్రాంతంలో 102 ఎకరాలతో గరిష్టంగా కొత్త లేఅవుట్లు వెలువడ్డాయి.

విజయనగరం లో భోగాపురం, డెంకాడ, కోటవలస, విజయనగరం, బొండపల్లి, ఎల్.కోట మరియు వేదాగామండలాల్లో గత 5 సంవత్సరాలలో గరిష్టంగా 102 ఎకరాల తో భోగాపురంలో లేఅవుట్లు రాబోతున్నాయి, ఎందుకంటే దాని రాబోయే అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయ ప్రతిపాదన మరియు జాతీయ రహదారికి అనుసంధానం.

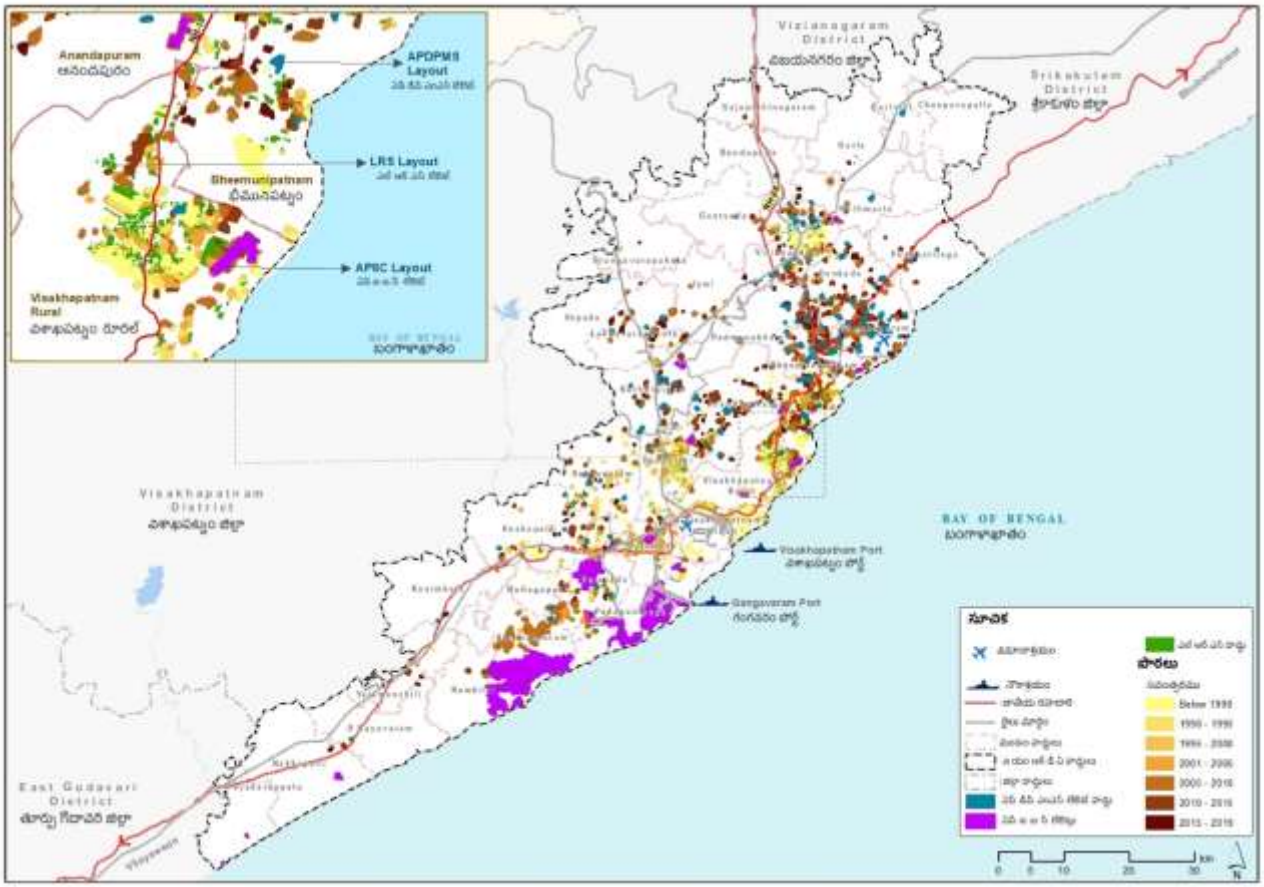
విజయనగరం జిల్లాలో ఎకరాలలో ఉన్న భూముల లో అత్యధిక వైశాల్యం విజయనగరం మండల పరిధిలోకి వస్తుంది, తరువాత భోగాపురం, డెంకాడ, కోటవలాస మరియు ఎల్.కోట ఉన్నాయి. లేఅవుట్ లు ఎక్కువగా ప్రైవేట్ కు చెందినవి, తరువాత డిటిసిపి మరియు ఎపిడిపిఎమ్ ఎస్.

మండల్	విజయనగరం	భోగాపురం	డెంకాడా	కోతవలస	ఎల్.కోటా
ఎకరాలలో వైశాల్యం	2198	1589	1204	999	558

విశాఖపట్నం జిల్లాలో ఎకరాలలో అత్యధిక భూములు విశాఖపట్నం రూరల్ పరిధిలోకి వస్తాయి, తరువాత బీమునిపట్నం, ఆనందపురం, పెందుర్తి, గాజువాక మరియు పర్వాడా ఉన్నాయి. లేఅవుట్ లు ఎక్కువగా ప్రైవేట్ కు చెందినవి, తరువాత డిటిసిపి మరియు ఎపిడిపిఎమ్ ఎస్.

మండల్	విశాఖ గ్రామీణ	భీమునిపట్నం	ఆనందపురం	పెందుర్తి	గాజువాకా	పరవాడ
ఎకరాలలో వైశాల్యం	2982.88	2097.49	1912.06	1482.06	1245.29	968.87

గత 5 సంవత్సరాలలో అచ్యుతానందం, యలమాంచలి, దక్షిణాన అనకాపల్లి, పెందుర్తి, కోటవలస, సబ్బవరం, ఆనందపురం మరియు పశ్చిమాన లక్కవరపుకోట మరియు ఉత్తరాన భీమునిపట్నం మరియు భోగాపురంలలో చాలా లేఅవుట్లు వచ్చాయని లేఅవుట్ల ప్రస్తుత వృద్ధి ధోరణులు చూపిస్తున్నాయి. రాబోయే అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం కోసం భీమునిపట్నం మరియు భోగాపురం వైపు గరిష్ట లేఅవుట్లు బయటకు వస్తున్నప్పటి నుండి భవిష్యత్తులో రాబోయే ప్రతిపాదిత పరిణామాలు మరియు ప్రాజెక్టుల వైపు ఈ ధోరణి వృద్ధిని చూపిస్తుంది.



పటం 5-1: విఎంఆర్ లో లేఅవుట్ ల వృద్ధి ధోరణి

రియల్ ఎస్టేట్

విశాఖపట్నంలో ఆస్తి ధరలు ఏడాది వ్యవధిలో రెట్టింపు అయ్యాయి. అత్యంత ప్రజాదరణ పొందిన ప్రాంతం బీచ్ వెంబడి విస్తరించి ఉంది, రుషికొండ నుండి భీమునిపట్నం వరకు విస్తరించి ఉంది.

భీమునిపట్నానికి సమీపంలో ఉన్న ఎకరం మార్కెట్ విలువ సుమారు రూ.60 లక్షలు, రిజిస్ట్రేషన్ విలువ రూ.9 నుంచి రూ.15 లక్షల క్రమంలో ఉంది. వాస్తవానికి, రిజిస్ట్రేషన్ విలువ ఆగస్టు 2006 నుండి 50 శాతం నుండి 75 శాతానికి పెరిగింది.

పెందుర్తి మీదుగా 51 కిలోమీటర్ల ఆనందపురం- అనకాపల్లి రహదారిలో అత్యంత ఆసక్తిగా ఎదురుచూస్తున్న ఆరు లైనింగ్ లలో సివిల్ పనులు జూన్ నాటికి ప్రారంభం కానున్నాయి, విశాఖపట్నం శివార్లలోని లంకెలపాలెం సమీపంలో ప్రతిపాదిత 900 ఎకరాల శాటిలైట్ సిటీ ను వేగవంతం చేయాలనే ఉద్దేశ్యంతో రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఉన్నట్లు తెలుస్తోంది.

శివార్లలోని శాటిలైట్ సిటీ లు ప్రధాన నగరాన్ని మరింత పెంచడానికి బదులుగా అన్ని వైపులా నగరాన్ని విస్తరించాల్సిన అవసరం ఉందని పరిశీలకులు అభిప్రాయపడుతున్నారు.

5.3 కీలక సవాళ్లు

ఇప్పటికే ఉన్న పారిశ్రామిక స్థావరంఉన్న విఎంఆర్ డిఎ లాభదాయకమైన పెట్టుబడి గమ్యస్థానంగా ఉండటానికి మరింత పోటీగా ఉండాలి. సిబిఆర్ఈ అధ్యయనాల ప్రకారం, ప్రధాన పెట్టుబడుల ఆధారంగా ముందుకు సాగే శ్రామిక శక్తికి మెరుగైన జీవన పరిస్థితులను నిర్ధారించడానికి ప్రపంచ స్థాయి పారిశ్రామిక రియల్ ఎస్టేట్ మౌలిక సదుపాయాలతో ఇంటిగ్రేటెడ్ 'ఇండస్ట్రియల్ ఎకోసిస్టమ్' అభివృద్ధిని ఈ ప్రాంతంలో ప్రోత్సహించాలి. ప్రధాన ఉపాధి ఆకర్షణ ప్రాంతాల ఆధారంగా రియల్ ఎస్టేట్ అభివృద్ధి ట్రిప్ పొడవులు మరియు ట్రిప్ ఖర్చులను గణనీయంగా తగ్గిస్తుంది, ఇది ఆర్థిక థీమ్ నోడ్ లను మరింత విజయవంతం చేస్తుంది.

విశాఖపట్నం ప్రాంతం ఇప్పటికే దేశవ్యాప్త స్థాయిలో పెద్ద ఎత్తున ఇండస్ట్రియల్ కారిడార్లను అభివృద్ధి చేసే దిశగా దృష్టి సారించింది. జాతీయ రహదారి NH-16 ఈ ప్రాంతం యొక్క పూర్తి పొడవున నడుస్తుంది, విఎంఆర్ డిఎ ఓడరేవుతో పాటు భూభాగాలకు అద్భుతమైన కనెక్టివిటీని కలిగి ఉంది, ఈ ప్రాంతంలో పరిశ్రమలు విజృంభించడానికి దోహదపడుతుంది. ఇది రియల్ ఎస్టేట్ రంగానికి దృష్టి సారించాల్సిన విస్తరణలపై తగినంత సూచనను ఇస్తుంది. చెడురుమదురు పరిణామాలను నివారించడానికి అభివృద్ధి అధికారం యొక్క కేంద్రీకరణకూడా దానితో సర్దుబాటు చేయాలి.

ఫ్రైట్ కారిడార్ల మద్దతుతో డిఎంఐసి, ఎసిఐసి, బిఎంఐసి వంటి పారిశ్రామిక నోడ్ లు ఇప్పటికే దేశంలో విజయవంతమైన నమూనాలుగా గుర్తించబడ్డాయి. వైజాగ్ చెన్నై ఇండస్ట్రియల్ కారిడార్ నుండి ఇలాంటి ప్రయోజనాలను తీసుకోవాలి, ఇది పెట్టుబడులు మరియు వృద్ధిని తగ్గించడానికి ఈ ప్రాంతానికి ప్రధాన అవకాశం. విసిఐసికి నోడ్ ఆధారిత అభివృద్ధి వ్యూహం ఉంది, ఇది కారిడార్ లో కొన్ని నోడ్ లను గుర్తించింది. పారిశ్రామిక భూ కేటాయింపులను గుర్తించడం మరియు రియల్ ఎస్టేట్ కు మద్దతు ఇవ్వడం విసిఐసి యొక్క ప్రభావాలను పెంచుతుంది. పారిశ్రామిక నోస్ లో హౌసింగ్ మరియు రియల్ ఎస్టేట్ అభివృద్ధి దిశగా విధానం డిమాండ్ ఆధారిత పుల్ ఫ్యాక్టర్ కంటే ముందుగా ఊహించిన సరఫరా విధానం.

కొత్త టౌన్ షిప్ అభివృద్ధి మరియు సంభావ్య పారిశ్రామిక నోడ్ ల చుట్టూ ఉన్న టౌన్ షిప్ లలో మంచి నాణ్యత కలిగిన మౌలిక సదుపాయాల ప్రతిపాదనను గృహ నిర్మాణం మరియు రియల్ ఎస్టేట్ రంగంలో అభివృద్ధికి కీలక కొలమానంగా పరిగణించాలి.

5.4 ముగింపు

ఈ ప్రాంతానికి విఎంఆర్ డిఎ కు విస్తారమైన అభివృద్ధి ఉంది. సమీప భవిష్యత్తులో ఇది పోషించబోయే ప్రధాన పాత్రను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, హౌసింగ్ మరియు రియల్ ఎస్టేట్ భారీ సంభావ్యతలు మరియు డెవలపర్లు మరియు పెట్టుబడిదారులచే ఉత్సాహపరచబడతాయి. మురికివాడలు ఈ ప్రాంతంతో ప్రధాన ఆందోళనగా కనిపిస్తున్నాయి, కానీ మురికివాడల్లో సమస్యను పరిష్కరించడానికి మరియు ప్రాథమిక భౌతిక మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలను అందించే పరంగా అభివృద్ధి చెందడానికి సహాయపడటానికి జాతీయ మరియు రాష్ట్ర స్థాయి పథకాలను సమర్థవంతంగా అమలు చేయడంతో, ఇది భారతదేశంలో వేగంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న ప్రాంతాలలో ఒకటిగా మారే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది. ఈ ప్రాంతం కోసం రాష్ట్రం ఆశిస్తున్న ఆర్థిక

కార్యకలాపాలు, అభివృద్ధి చెందుతున్న నోడ్ ల చుట్టూ నివాసయోగ్యమైన మరియు స్థిరమైన భవిష్యత్ టౌన్ షిప్ లపై దృష్టి సారించే వాణిజ్య, ఉపాధి మరియు నివాస ప్రయోజనాలకోసం ఇది అత్యంత కోరుకునే గమ్యస్థానాలుగా మారుతుంది.

6 పర్యావరణం మరియు వాతావరణ మార్పు

ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో ఇప్పటికే ఉన్న అందం మరియు పర్యావరణ వైవిధ్యాన్ని సంరక్షించడం ఆశించిన అభివృద్ధితో పాటు అవసరం. పర్యావరణ పరిస్థితులకు సున్నితంగా లేని అడ్డదిడ్డమైన అభివృద్ధి పర్యావరణ విపత్తులు మరియు విపత్తులకు దారితీస్తుంది. అభివృద్ధి ప్రక్రియలో, ఈ ప్రాంతంలో సున్నితమైన సహజ వ్యవస్థలను సంరక్షించడం అవసరం.

ఈ విశ్లేషణ కు అవసరమైన డేటాను జిల్లా హ్యాండ్ బుక్ లు, సిజిడబ్ల్యుబి ద్వారా భూగర్భ జలాల డేటా, వివిధ ప్రాజెక్టుల కోసం తయారు చేసిన ప్రాంతంలోని ఈఐఎ నివేదికలు వంటి వివిధ ద్వితీయ వనరుల నుండి సేకరించబడుతుంది. ప్రస్తుతం ఉన్న పర్యావరణ స్థితిని మరింత మెరుగ్గా అర్థం చేసుకోవడం కొరకు అధ్యయన ప్రాంతంలో అలలు, ఆటుపోట్లు, ప్రవాహాలు, రిజర్వ్ ఫారెస్ట్ లు, గాలి, ఉపరితలం, భూమి మరియు సముద్ర నీటి లక్షణాలు వంటి విభిన్న పరిమితులను పరిగణనలోకి తీసుకొని ఓషనోగ్రఫీ, పర్యావరణ సున్నితత్వం మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క పర్యావరణ నాణ్యతను మిశ్రమంగా అధ్యయనం చేస్తారు. వివిధ పర్యావరణ పరిమితుల నాణ్యతతో సహా భౌతిక, సహజ మరియు పర్యావరణ లక్షణాలద్వారా నిర్వచించబడ్డ అధ్యయన ప్రాంతం యొక్క బేస్ లైన్ వాతావరణం ఈ క్రింది విభాగాలలో క్రమబద్ధంగా అధ్యయనం చేయబడుతుంది మరియు ప్రజంట్ చేయబడుతుంది.

6.1 ఫిజియోగ్రఫీ

ఈ ప్రాంతం రెండు ఫిజియోగ్రాఫిక్ జోన్లుగా వర్గీకరించబడింది - మైదానాలు మరియు హిల్స్. ఇది తూర్పు కనుమల తీరం మరియు కొండ ప్రాంతం వెంబడి తీర మైదానాలను కలిగి ఉంది. అధ్యయన ప్రాంతం యొక్క ఈ సహజ ఎలివేషన్ ప్రొఫైల్ ఉపరితల జలాలు మరియు భూగర్భజలాలు నిల్వల యొక్క అన్ని ప్రవాహాలకు భౌతిక లక్షణం (పటం 6-1.ప్రధాన నదులు ఎన్.డబ్ల్యు నుండి ఎస్.ఇ.కి ఎగువ భూములు మరియు తూర్పు కనుమల నుండి ఖనిజాలను సేకరించి సముద్రంలో చేరడానికి ముందు వాటిని బేసిన్లలో నిక్షిప్తం చేసి ఆ ప్రాంతాన్ని సారవంతం చేస్తాయి. ఈ ప్రాంతం మరియు తూర్పు కనుమల లోని కొంత భాగంలో కొండల గొలుసులు అడవులు మరియు ఈ ప్రాంతంలో వైవిధ్యభరితమైన అన్యదేశ వృక్ష మరియు జంతుజాలానికి నిలయంగా ఉన్నాయి.

పటం 6-1: విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క ఆల్టిట్యూడ్ మ్యాప్ డబ్ల్యు.ఆర్.టి మీన్ సీ లెవల్ (ఎమ్ ఎస్ ఎల్)

మూలం: యునైటెడ్ స్టేట్స్ జియోలాజికల్ సర్వే యొక్క డిజిటల్ ఎలివేషన్ మాడ్యూల్

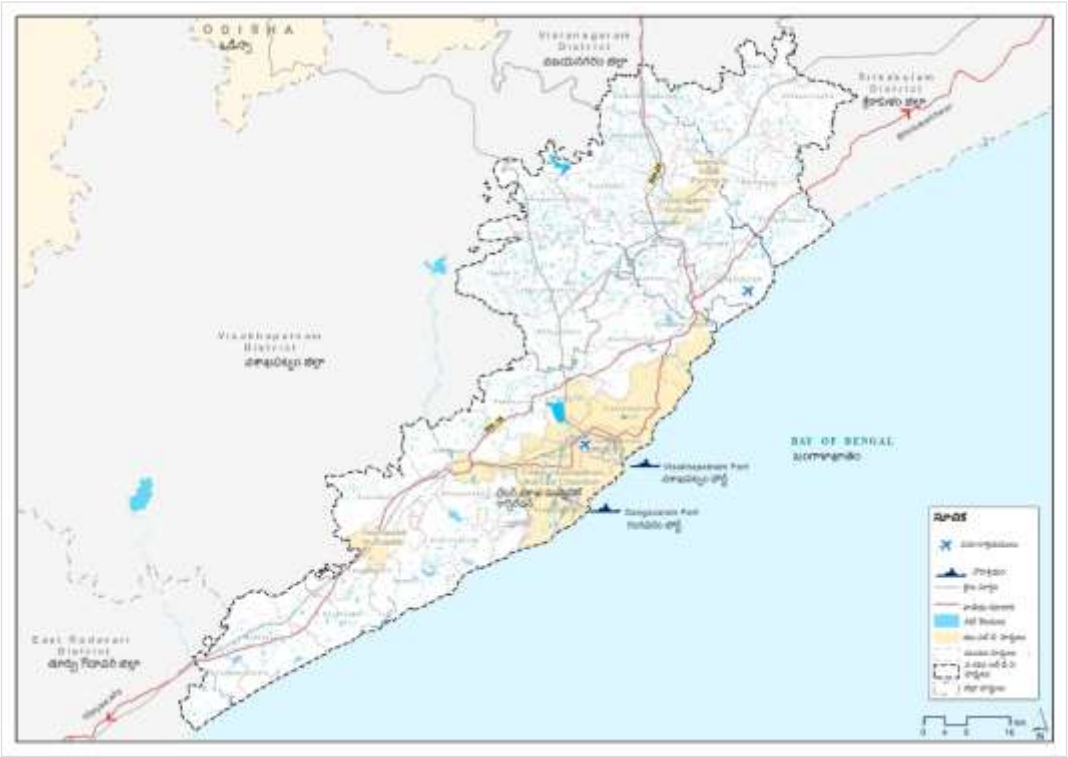
6.2 నీటి వనరులు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో నదులు, వాగులు మరియు కాలువల రూపంలో సమృద్ధిగా నీటి వనరు ఉంది మరియు చివరికి తూర్పు తీరం లోని బంగాళాఖాతంలోకి ప్రవహిస్తుంది. తూర్పు కనుమల ఉపరితలం యొక్క దిగువ భాగంలో ఉన్న ప్రాంతం కారణంగా, భూగర్భ జలాలు మరియు కాలువలు సహజ గురుత్వాకర్షణ ప్రవాహ రేఖను కలిగి ఉన్నాయి. నీటి వనరులు సమృద్ధిగా ఉండటం వల్ల ఉపరితలం మరియు భూగర్భ జలాల ద్వారా సంవత్సరం పొడవునా ఉదారంగా నీరు సరఫరా చేయబడుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో ఉపరితల నీటిని ప్రధానంగా నీటిపారుదల ప్రయోజనాలు, పారిశ్రామిక ప్రయోజనాలు మరియు యుఎల్ బి ల జనాభా కోసం శుద్ధి చేసిన త్రాగునీటి సరఫరా కోసం ఉపయోగిస్తారు. విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని మునిసిపల్ పరిపాలనలు ప్రధాన నదుల నుండి నీటిని, మరియు ప్రజల నీటి డిమాండ్ ను తీర్చడానికి ఈ ప్రాంతంలోని జలాశయాలను ఉపయోగిస్తాయి. గ్రామీణ మరియు పాక్షిక పట్టణ ప్రాంతాలు, నీటిపారుదల మరియు పారిశ్రామిక ప్రయోజనాలలో ప్రజల దేశీయ నీటి అవసరాల కోసం ఈ ప్రాంతంలో భూగర్భ జలాలు ప్రధానంగా ఉపయోగించబడతాయి.

ఉపరితల నీరు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి దక్షిణం నుండి ఉత్తరానికి చిన్న నదులు యేలేరు జలాశయం, పంపా నది, తండావ నది, వరహా నది, శారదా నది, మేఘాద్రి గెడ్డ రిజర్వాయర్, పెద్దగెడ్డ, గోస్తానీ నది, చంపవతి, కందివలస గెడ్డ, పెద్ద గెడ్డ (పటం 6-2).

ఈ ప్రాంతంలో ఇతర ప్రధాన నీటి వనరులు సువర్ణముఖి, వేగవతి, చంపావతి, గోస్తాని, కందివలస, మహేంద్రతనయ, బహుదా, మరియు కుంబికోటగెడ్డ. విఎంఆర్ డిఎ వెంబడి వెళ్లే ప్రధాన కాలువలు యెలూరు మరియు పోలవరం కాలువలు



పటం 6-2: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో నదులు మరియు నీటి వనరులు

భూగర్భ జలాలు

విశాఖపట్నం జిల్లా విశాఖపట్నం రూరల్, విశాఖపట్నం అర్బన్, సబ్బవరం, పెందుర్తి, పెడగంత్యాద, పరవాడ, పద్మనాభం, నక్కపల్లి, గాజువాక భీమిలి, మరియు ఆనందపురంలో, మండలాలు పూర్తిగా యుఎల్ బి ల నుండి సరఫరా చేయబడిన ఉపరితల నీటిపై ఆధారపడి ఉన్నాయి. విజయనగరం జిల్లా వేపాడ, విజయనగరం, లక్కవరపుకోట, కోటవలస, గరివిడి, చీపురుపల్లి లలో భూగర్భ జలాలు ఉపయోగించడం లేదు.

6.3 తీర ప్రాంత వాతావరణం

6.3.1 కోస్టల్ రెగ్యులేటరీ జోన్

ఎన్విరాన్ మెంట్ (ప్రొటెక్షన్) యాక్ట్, 1986 కింద జారీ చేయబడింది మరియు కోస్టల్ రెగ్యులేషన్ జోన్ నోటిఫికేషన్ 2011 యొక్క సూపర్ సెషన్ లో, డ్రాఫ్ట్ సిఆర్ జెడ్ నోటిఫికేషన్ 2018; తీర ప్రాంతాలు, సముద్ర ప్రాంతాలు, మత్స్య సమాజాలు మరియు ఇతర స్థానిక సమాజాల జీవనోపాధి యొక్క ప్రత్యేక వాతావరణాన్ని సంరక్షించడానికి మరియు రక్షించడానికి కేంద్ర ప్రభుత్వం ప్రారంభించింది.

కోస్టల్ రెగ్యులేషన్ జోన్ (సిఆర్ జెడ్)లో తీర ప్రాంత విస్తరణలు నిర్వచించబడ్డాయి మరియు సిఆర్ జెడ్ లోపల పరిశ్రమలు, కార్యకలాపాలు మరియు ప్రక్రియలపై ఆంక్షలు విధించబడ్డాయి. సిఆర్ జెడ్ నిబంధనలు విధించబడతాయి

i. సముద్ర తీరం యొక్క ల్యాండ్ వార్డ్ సైడ్ లో హై టైడ్ లైన్ (హెచ్ టిఎల్) నుంచి 500 మీటర్ల వరకు భూ ప్రాంతాలు

ii. హెచ్ టిఎల్ నుంచి 50 మీ లేదా క్రీక్ వెడల్పు మధ్య ల్యాండ్ వార్డ్ ప్రాంతం, సముద్రంతో అనుసంధానించబడ్డ టైడల్ ప్రభావిత నీటి వనరుల వెంబడి ల్యాండ్ వార్డ్ సైడ్ లో ఏది తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ, సంవత్సరంలో పొడిగా ఉండే సమయంలో లవణీయత లెక్కించబడ్డ దూరం 5 పిపిటి

iii. హెచ్ టిఎల్ మరియు ఎల్ టిఎల్ మధ్య ఇంటర్ టైడల్ జోన్

iv. ఎల్ టిఎల్ నుంచి ప్రాదేశిక నీటి పరిమితి (12ఎన్ఎమ్) మధ్య నీరు మరియు పొడి ప్రాంతం

తీర ప్రాంతాల యొక్క మెరుగైన సంరక్షణ మరియు సంరక్షణ కొరకు, సిఆర్ జెడ్ ప్రాంతం నాలుగు ప్రధాన కేటగిరీలుగా వర్గీకరించబడింది, ఇవి దిగువ సవిస్తరంగా మరింత సబ్ వర్గీకరించబడ్డాయి.

A. **సిఆర్ జెడ్-1 ఎ**: పర్యావరణ పరంగా సున్నితమైన ప్రాంతాలు మరియు మడ అడవులు, పగడాలు మరియు పగడపు దిబ్బలు, ఇసుక దిబ్బలు, జీవశాస్త్రపరంగా చురుకైన బురదఫ్లాట్లు, జాతీయ ఉద్యానవనాలు, సముద్ర ఉద్యానవనాలు, అభయారణ్యాలు, రిజర్వ్ అడవులు, ఉప్పు చిత్తడి నేలలు, తాబేలు గూడు మైదానాలు, గుర్రపు బూట్లు పీత ఆవాసాలు మొదలైన తీరసమగ్రతను నిర్వహించడంలో పాత్ర పోషించే భౌగోళిక లక్షణాలు.

B. **సిఆర్ జడ్ –1 బి**:లో టైడ్ లైన్ (ఎల్ టిఎల్) మరియు హై టైడ్ లైన్ (హెచ్ టిఎల్) మధ్య ఇంటర్ టైడల్ జోన్

C. **సిఆర్ జడ్-2:** ఇప్పటికే ఉన్న మునిసిపల్ పరిమితుల్లో లేదా ఇతర చట్టబద్ధంగా నియమించబడిన పట్టణ ప్రాంతాల్లో తీరానికి దగ్గరగా అభివృద్ధి చేయబడిన ప్రాంతాలు, మొత్తం ప్లాట్లకు బిల్ట్-అప్ ప్లాట్ల నిష్పత్తితో గణనీయంగా నిర్మించబడ్డాయి మరియు డ్రైనేజీ మరియు అప్రోచ్ రోడ్లు మరియు ఇతర మౌలిక సదుపాయాలను అందించాయి. నీటి సరఫరా మరియు మురుగునీటి ప్రధానాలు వంటివి.

D. **సిఆర్ జడ్-3 ఎ**: సాపేక్షంగా అంతరాయం లేని (గ్రామీణ ప్రాంతాలు) మరియు సిఆర్ జెడ్-2 కిందకు రాని భూ ప్రాంతాలను సిఆర్ జెడ్-3 గా పరిగణిస్తారు. సిఆర్ జడ్-3లో, 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం Sq.km జనసాంద్రత 2161 కంటే ఎక్కువ ఉన్న ప్రాంతాలు సిఆర్ జడ్-3 ఎలో పరిగణించబడతాయి

E. **సిఆర్ జడ్-3 బి**: 2011 జనాభా లెక్కల ప్రకారం ప్రతి sq.km 2161 మంది కంటే తక్కువ జనాభా సాంద్రత ఉన్న సిఆర్ జెడ్-3 ప్రాంతాలను సిఆర్ జెడ్-3 బి కి పరిగణిస్తారు

F. **సిఆర్ జెడ్-4 ఎ**: ఎల్ టిఎల్ మధ్య నీటి ప్రాంతం మరియు సముద్ర గర్భ ప్రాంతం సీవార్డ్ వైపు 12 నాటికల్ మైళ్ల వరకు

G. **సిఆర్ జెడ్-4 బి**: అలల ప్రభావిత నీటి శరీరం యొక్క ఒడ్డున ఎల్ టిఎల్ మధ్య నీటి ప్రాంతం మరియు బెడ్ ప్రాంతం బ్యాంకుకు ఎదురుగా ఉన్న ఎల్ టిఎల్ వరకు, నీటి శరీరం నోటి నుంచి సముద్ర అలల ప్రభావం వరకు విస్తరించబడుతుంది (సంవత్సరంలో పొడి సీజన్ లో సాలినిటీ 5పిపిటి)

6.3.2 సిఆర్ జెడ్ లో నిషేధిత కార్యకలాపాలు

తదుపరి వివరించబడ్డ కార్యకలాపాలు మొత్తం సిఆర్ జెడ్ లో సాధారణంగా నిషేధించబడ్డాయి. కార్యకలాపాలు

I. కొత్త పరిశ్రమల ఏర్పాటు, ఇప్పటికే ఉన్న పరిశ్రమల విస్తరణ, కార్యకలాపాలు, ప్రక్రియలు

II. ఆయిల్ తయారీ/హ్యాండ్లింగ్, ప్రమాదకరమైన పదార్థాలను నిల్వ చేయడం/పారవేయడం

III. కొత్త ఫిష్ ప్రాసెసింగ్ యూనిట్ల ఏర్పాటు

IV. భూమి పునరుద్ధరణ, సముద్రపు నీటి యొక్క సహజ మార్గాన్ని కలవరపరిచేది

V. పరిశ్రమలు, నగరాలు లేదా పట్టణాలు మరియు ఇతర జనావాసాల నుంచి శుద్ధి చేయని వ్యర్థాలు లేదా వ్యర్థాలను విడుదల చేయాలి.

VI. నిర్మాణ శిధిలాలు, ఫ్లై యాష్ మరియు ఇతరులతో సహా నగరం లేదా పట్టణ వ్యర్థాలను డంపింగ్ చేయడం

VII. తీరంలోని అధిక క్షీణిస్తున్న ప్రాంతాల్లో ఓడరేవు మరియు నౌకాశ్రయ కార్యకలాపాలు

VIII. ఇసుక, రాతి మరియు ఇతర నిర్మాణాత్మకమైన పదార్థాల మైనింగ్

IX. చురుకైన ఇసుక దిబ్బలను మార్చడం

X. ప్లాస్టిక్ మరియు గాజు సీసాలు వంటి ఇతర జడ వ్యర్థాలను పారవేయడం

6.3.3 సిఆర్ జెడ్ లో అనుమతించదగిన కార్యకలాపాలు

A. **సిఆర్ జెడ్ – 1A**: సిజెఎమ్ పి (కోస్టల్ జోన్ మేనేజ్ మెంట్ ప్లాన్)లో ఆమోదించబడ్డ మడఅడవులు, నేచర్ ట్రైల్స్ మొదలైన ఎకో టూరిజం కార్యకలాపాలు రక్షణ, వ్యూహాత్మక ప్రయోజనాలు మరియు ప్రజా సౌకర్యాలు వంటి అసాధారణ కేసులకు రహదారుల నిర్మాణం అనుమతించబడుతుంది. ఈ ప్రక్రియలో ప్రభావితం అయిన మడ అడవులు లేదా ఇతర వృక్షజాలం వ్యాప్తి , ప్రభావం చూపిన ప్రాంతానికి మూడు రెట్లు నష్టపరిహారం చేపట్టాలి.

B. **సిఆర్ జెడ్ – 1 బి**: ఓడరేవులు, నౌకాశ్రయాలు, జెట్టీలు, వార్ఫ్ లు, క్వేస్, స్లిప్ వేస్, వంతెనలు మరియు సముద్ర లింకులు మొదలైన సముద్ర తీర కార్యకలాపాలకు భూమి పునరుద్ధరణ కార్యకలాపాలు అనుమతించబడతాయి. రక్షణ, వ్యూహాత్మక ప్రయోజనాల కోసం ప్రాజెక్టులు. మాస్ రాపిడ్ ట్రాన్సిట్ సిస్టమ్, అవసరమైన అన్ని పబ్లిక్ యుటిలిటీలు లేదా మౌలిక సదుపాయాల నిర్మాణం మరియు ఇన్ స్టలేషన్ వంటి ప్రజోపయోగ సంస్థలకు భూమిని తిరిగి క్లెయిమ్ చేయడానికి అనుమతించవచ్చు. ప్రమాదకరం కాని కార్గో, హ్యాచరీ మరియు సహజ చేపల ఎండబెట్టడం, వ్యర్థాలు మరియు వ్యర్థాలకు నివారణ సౌకర్యాలు, ఉప్పు కోత మరియు డీశాలినేషన్ ప్లాంట్ ల నిల్వ.

C. **సిఆర్ జెడ్ – 2**: నివాస, పాఠశాల, ఆసుపత్రులు, సంస్థలు, కార్యాలయాలు, ప్రభుత్వ స్థలాలు మొదలైన వాటి కోసం భవన నిర్మాణం ఇప్పటికే ఉన్న రహదారి లేదా అధీకృత స్థిర నిర్మాణాల కు భూమి వైపు మాత్రమే అనుమతించబడుతుంది. మార్గదర్శకాల కు అనుగుణంగా అనుమతించబడ్డ బీచ్ రిసార్ట్ లు/హోటళ్ల నిర్మాణానికి నిర్ధారిత ప్రాంతాల్లో ఖాళీ ప్లాట్లఅభివృద్ధి. వాష్ రూమ్ లు, ఛేంజ్ రూమ్ లు, షవర్ ప్యానెల్స్ మొదలైన బీచ్ ల వెంబడి తాత్కాలిక పర్యాటక సదుపాయాలు.

D. **సిఆర్ జడ్ – 3**: వ్యవసాయం, ఉద్యానవనం, తోటలు, పచ్చిక బయళ్ళు, ఉద్యానవనాలు, ఆటమైదానాలు, మరియు అటవీ. సిజెఎమ్ఎ అనుమతించిన విధంగా డిస్పెన్సరీలు, పాఠశాలలు, పబ్లిక్ స్పేస్ లు, వంతెనలు, రోడ్లు, మౌలిక సదుపాయాల నిర్మాణం. చేపల ఎండబెట్టే యార్డులు, వేలం హాళ్లు, నికర మెండెండింగ్ యార్డ్ లు, బోట్ బిల్డింగ్ యార్డ్ లు, ఐస్ ప్లాంట్, క్రషింగ్ యూనిట్లు మొదలైన స్థానిక ఫిషింగ్ కమ్యూనిటీలకు అవసరమైన సదుపాయాలు.

E. సిఆర్ జెడ్ -3 అభివృద్ధి చెందని జోన్ (ఎన్ డిజెడ్) దాటి ఉన్న 3 ప్రాంతాలకు, బీచ్ రిసార్ట్ లు/హోటళ్ల నిర్మాణం కొరకు నిర్ధారిత ప్రాంతాల్లో ఖాళీ ప్లాట్ల అభివృద్ధి. ప్రజా సౌకర్యాలు మరియు చేపలు పట్టే సంబంధిత మౌలిక సదుపాయాలు.

F. **సిఆర్ జెడ్ – 4**: సంప్రదాయ చేపలు పట్టడం మరియు అనుబంధ కార్యకలాపాలు, తీరప్రాంత కార్యకలాపాల కొరకు భూమి పునరుద్ధరణ, రక్షణ ప్రాజెక్టులు, కోత నియంత్రణ చర్యలు, సంప్రదాయేతర ఇంధన వనరులు అనుబంధ కార్యకలాపాలు, ప్రమాదకరం కాని సరుకునిల్వ, శీతలీకరణ నీటిని తీసుకోవడానికి సౌకర్యాలు మరియు థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్ల నుండి శుద్ధి చేసిన వ్యర్థ నీటిని విడుదల చేయడానికి సౌకర్యాలు. వాతావరణ రాడార్ మానిటరింగ్ స్టేషన్లు, పైప్ లైన్లు, ట్రాన్స్ మిషన్ లైన్లతో సహా కన్వేయింగ్ సిస్టమ్.

అన్ని రాష్ట్రాలు మరియు కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలు తీర ప్రాంతాలకు సంబంధించిన ప్రొసీడింగ్ కొరకు కోస్టల్ జోన్ మేనేజ్ మెంట్ ప్లాన్ (సిజెఎమ్ పి)ని రూపొందించాలి/సిద్ధం చేయాలి. ప్రస్తుతం 124 గ్రామాలు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని సిఆర్ జెడ్ లో తీర రేఖ వెంబడి ఉన్నాయి. సిఆర్ జెడ్ ప్రాంతాన్ని గుర్తించాల్సిన అవసరం ఉంది మరియు అనుమతించబడిన సంస్థలను మాత్రమే

నియంత్రణ జోన్ లో అనుమతించాలి. ప్రస్తుతం ఏదైనా పరిశ్రమ, సిఆర్ జెడ్ లో నిర్మించాలని ప్రతిపాదించబడ్డ రిసార్ట్ లు/హోటళ్లు రాష్ట్ర కాలుష్య నియంత్రణ మండలి (ఎపిపిసిబి) నుంచి క్లియరెన్స్ తీసుకోవాలి మరియు క్లియరెన్స్ కొరకు ఫిక్స్ చేయబడ్డ షరతులను పాటించాల్సి ఉంటుంది.

ప్రధాన పరిశ్రమలు/సెజ్ ల యొక్క శుద్ధి చేయబడ్డ వ్యర్థాలు 13 ప్రదేశాలలో సముద్రంలోకి విడుదల చేయబడుతున్నాయి (టేబుల్ 6-1. ఈ వ్యర్థాలను సముద్రంలోకి పారవేయడం కూడా ఎపిపిసిబి ద్వారా నియంత్రించబడుతుంది మరియు మానిటర్ చేయబడుతుంది; ఆయా పరిశ్రమల శుద్ధి చేసిన వ్యర్థాలను సైట్లలో డిజైన్ చేసిన ట్యాంకుల్లో నిల్వ చేస్తారు. ఉత్పత్తి చేయబడ్డ పరిమాణం ఆధారంగా వారానికి ఒక్కసారి/పక్షం రోజులకు ఒక్కసారి; నాణ్యతవిశ్లేషణ కొరకు రీజనల్ ఆఫీసుల ద్వారా ఈ ట్యాంకుల నుంచి నమూనాలు తీసుకోబడతాయి మరియు క్లియరెన్స్ సమయంలో ఇవ్వబడ్డ పిసిబి నిబంధనల ప్రకారంగా వ్యర్థాలు ఉన్నట్లయితే విడుదల చేయడానికి అనుమతించబడుతుంది.

పట్టిక 6-1: విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని సిఆర్ జెడ్ లో అవుట్ ఫాల్ లొకేషన్ లు

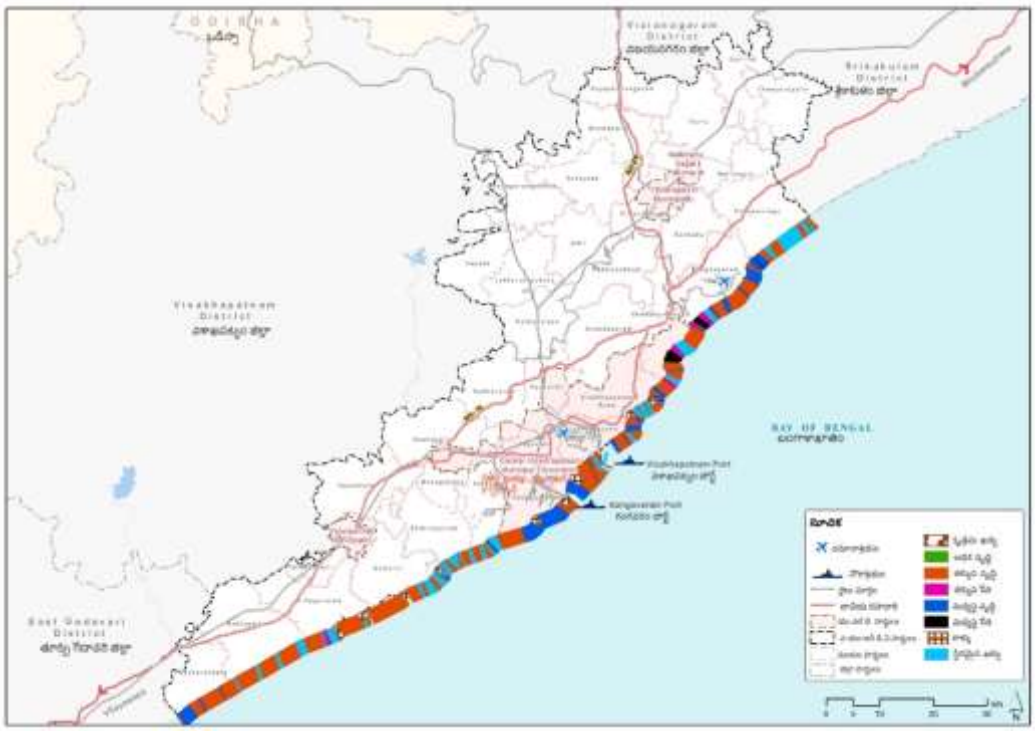
స్ల్. నెం.	పరిశ్రమ/ సెజ్	వెడల్పు	రేఖాంశం
1.	హెటిరో ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ సెజ్ లిమిటెడ్	17 21' 07"	82 44'31"
2.	ఎస్ఎమ్ఎస్ ఫార్మాస్యూటికల్స్ లిమిటెడ్ లిమిటెడ్	18 02'11.24"	83 37'1.22"
3.	విజయ శ్రీ ఆర్గానిక్స్ లిమిటెడ్ ద్వారా ఇండస్ట్రియల్ ఫార్మా కాంప్లెక్స్	18 04'10"	83 40'35"
4.	లాన్ టెక్ ఫార్మాస్యూటికల్స్ లిమిటెడ్	18 04'25"	83 41'25"
5.	హైసింత్ ఫార్మా లిమిటెడ్	18 05' 18"	83 04' 51"
6.	జివిఎంసి మురుగునీటి విడుదల అవుట్ ఫాల్	17 42' 51.24"	83 19' 26.54"
7.	APసెజ్, అవుట్ ఫాల్ 1	17 31'35"	83 04'00"
8.	APసెజ్, అవుట్ ఫాల్ 2	17 31'06"	83 02'45"
9.	APసెజ్, అవుట్ ఫాల్ 3	17 31'18"	83 03'13"
10.	ఎన్ కెసెజ్, అవుట్ ఫాల్ ఐ	17 21'01"	82 43'02"
11.	ఎన్ కెసెజ్, అవుట్ ఫాల్ 2	17 20'00"	82 41'05"
12.	ఎన్ కెసెజ్, అవుట్ ఫాల్ 3	17 19'25"	82 39'55"
13.	ఎన్ కెసెజ్, అవుట్ ఫాల్ 4	17 21'24"	82 43'51"

మూలం: అధ్యయన ప్రాంతంపై నివేదికల్లో ద్వితీయ వనరుల నుంచి

ఈ అవుట్ ఫాల్ ప్రదేశాలు కాకుండా మొత్తం 20 ప్రాజెక్టులు (పరిశ్రమలు, ఓడరేవులు, జెట్టీలు, హోటళ్ళు మరియు రిసార్ట్ లు) సిఆర్ జెడ్ లో ఎక్కువగా సిఆర్ జెడ్- 3లో ఉన్నాయి, కొన్ని సందర్భాల్లో సిఆర్ జెడ్ - 2, మరియు సిఆర్ జెడ్ - 3; ఎపి కాలుష్య నియంత్రణ మండలికి సిఆర్ జెడ్ క్లియరెన్స్ కోసం దరఖాస్తు చేసిన ప్రాజెక్టుల ప్రకారం. అధ్యయన ప్రాంతంలోని తీర ప్రాంత నియంత్రణ జోన్ లో హ్యాచరీలు, మత్స్యకారుల గ్రామాలు, మెగా లేదా చిన్న పరిశ్రమలు 200 మీటర్ల హెచ్ టిఎల్ తో తీర రేఖ వెంబడి గమనించబడతాయి. ప్రస్తుతం నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ ఓషనోగ్రఫీ (ఎన్ ఐఓ, విశాఖపట్నం) నిబంధనల ప్రకారం తదుపరి నోటిఫికేషన్ మరియు ప్రాంతం యొక్క క్లియరెన్స్ కొరకు విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని వికె - పిసిపిఐఆర్ భాగం కొరకు సిఆర్ జెడ్ జోన్ ల మ్యాప్ ని సిద్ధం చేస్తోంది.

6.3.4 తీర కోత మరియు ఆక్రెషన్

అలలు మరియు ప్రవాహాల శక్తుల వల్ల ఏర్పడే స్వల్ప రేఖ యొక్క భూముఖ స్థానభ్రంశం తీర కోతగా పేర్కొనబడుతుంది. గాలి, అలలు మరియు ప్రవాహాలు వంటి సహజ శక్తులు నిరంతరం తీర ప్రాంతాలను రూపొందిస్తున్నాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్ తీరంలోని అనేక ప్రాంతాల్లో కోత మరియు నిక్షేపణ వంటి సాధారణ మరియు చక్రీయ దృగ్విషయం ప్రబలంగా ఉంది. తీర ప్రాంత మండలాలు క్షీణించడానికి తీర కోత ప్రధాన కారణాలలో ఒకటి.



పటం 6-3: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క తీర ప్రాంతం వెంబడి కోత మరియు ఆక్రెషన్

మూలం: నేషనల్ సెంటర్ ఫర్ సస్టైనబుల్ కోస్టల్ మేనేజ్ మెంట్, ఎమ్ఒఇఎఫ్ మరియు సిసి నుండి ఎపిలో జిల్లాల వారీగా తీరం మార్పులు

ఎపి తీరం తరచుగా తుఫాను ప్రభావానికి గురైంది మరియు తుఫాను ఉప్పెనలతో మునిగిపోయింది. 2004లో సునామీ మరియు ఫైలిన్ మరియు హుద్ హుద్ తో సహా వివిధ తుఫానులు బీచ్ ప్రొఫైల్స్ ను తీవ్రంగా మార్చాయి, ఇవి కోతకు గురయ్యేలా చేశాయి, తీరంలో వాలు పెరగడం వల్ల మునిగిపోవడం, మరియు స్థానిక తరంగ వాతావరణంలో గణనీయమైన మార్పులు చోటు చేసుకోవడం. మారిన దృశ్యంతో ఎపి తీరం వెంబడి అనేక తీర ప్రాంతాలు ఇప్పుడు వక్రీకరించబడ్డాయి.

ఓషనోగ్రఫీ నిపుణుల ప్రకారం ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని 973.3 కిలోమీటర్ల తీరప్రాంతంలో సుమారు 9.2 శాతం కోతను ఎదుర్కొంటోంది. విశాఖపట్నం జిల్లాలోని వైజాగ్ మరియు భీమునిపట్నం బీచ్ లలో భారీ కోత గమనించబడింది (చిత్రం 6-3).

ఈ ప్రాంతంలో తీర రేఖ కోత మరియు ఆక్రెషన్ రెండింటికీ గురవుతోంది. విశాఖపట్నం జిల్లాకు చెందిన చీపురుపాడ, జె.వి. అగర్వరామ్, చీపురుపల్లె (తూర్పు) అనే రెండు జిల్లాల్లోను మధ్యస్థ కోత గమనించబడుతుంది; విజయనగరం కు చెందిన కొంగవానిపాలెం.

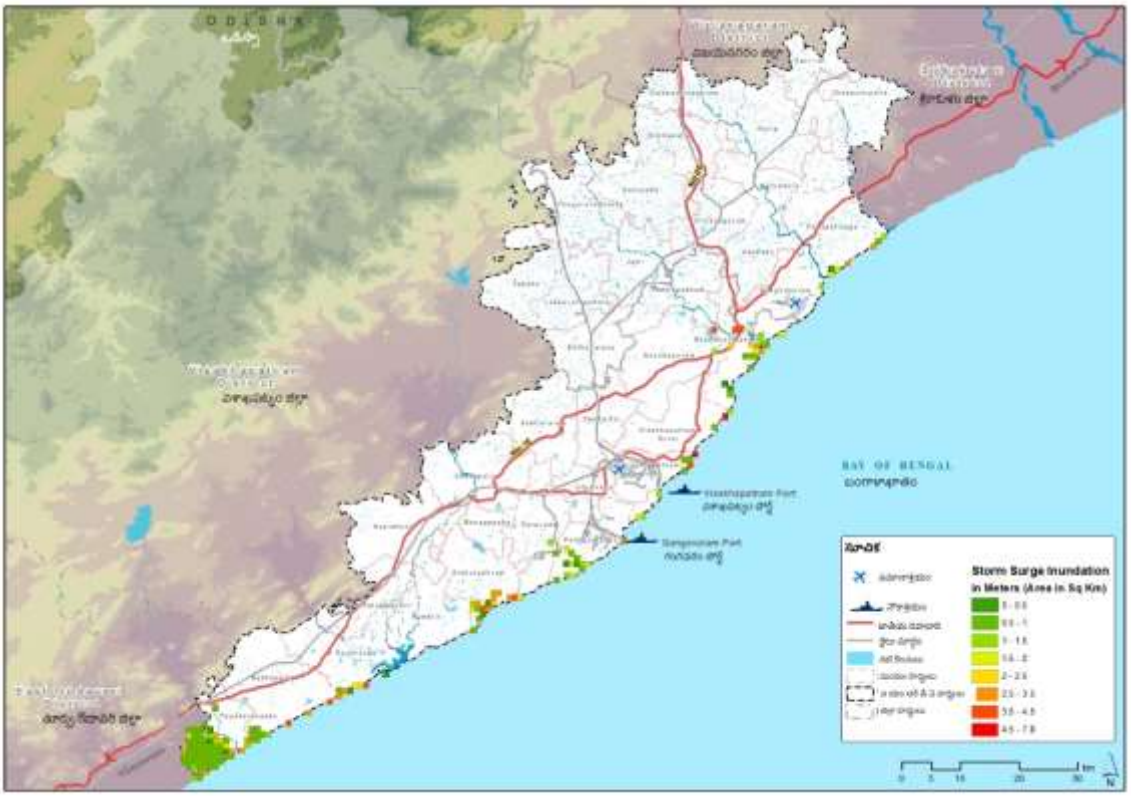
6.3.5 వేవ్ సర్జ్ మరియు ఫ్లడబుల్(ముంపుకు గురైన)ప్రాంతాలు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క తీరం తుఫానులకు ఎక్కువగా గురవుతుంది, మరియు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో తీరానికి అనేక నీటి వనరులు ఉన్నాయి. ఈ సందర్భంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో తుఫాను ఉప్పెన, వరద మరియు కరువును ఎదుర్కోవటానికి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర అభివృద్ధి ప్రణాళిక సంఘం ముందస్తు హెచ్చరిక పటాలను తయారు చేస్తుంది. తుఫాను ఉధృతి కొరకు ఈ సెక్షన్ కింద అప్ డేట్ చేయబడ్డ టోపోషీట్ లు, విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతం కొరకు వరద ప్రభావిత ప్రాంతాలు సేకరించబడతాయి.

6.3.6 వేవ్ సర్జ్

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని తీరం యొక్క సంభావ్య ప్రాంతం, గాలి వేగం యొక్క సూపర్ సైక్లోనిక్ తుఫాను సమయంలో ప్రేరేపించబడిన తరంగం ఉప్పెన ద్వారా ప్రభావితం కావచ్చు, ఈ విభాగంలో అధ్యయనం చేయబడింది. ఈ పరిశీలన కు సంబంధించిన సమాచారాన్ని ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర అభివృద్ధి ప్రణాళిక సంఘం తయారు చేసిన తుఫాను ఉప్పెన ముంపు పటాల నుండి సేకరిస్తోంది.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క తీర రేఖ గంటకు 65 కిలోమీటర్ల ఉష్ణమండల తుఫాను వల్ల ప్రభావితం కాదు, కాబట్టి 235 కిలోమీటర్ల సూపర్ తుఫాను వల్ల ప్రభావితం కాగల సంభావ్య ప్రాంతాన్ని విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి అధ్యయనం చేస్తారు. పటం 6లో చూపించిన విధంగా-4, అత్యంత ప్రభావవంతమైన ప్రాంతాలు తీర మండలాలు మరియు ప్రధాన నదుల నదీ ముఖద్వారాలు.



పటం 6-4: గంటకు 235 కిలోమీటర్ల వేగంతో సూపర్ తుఫాను వస్తే విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో తుఫాను ఉప్పెన మునిగిపోయింది

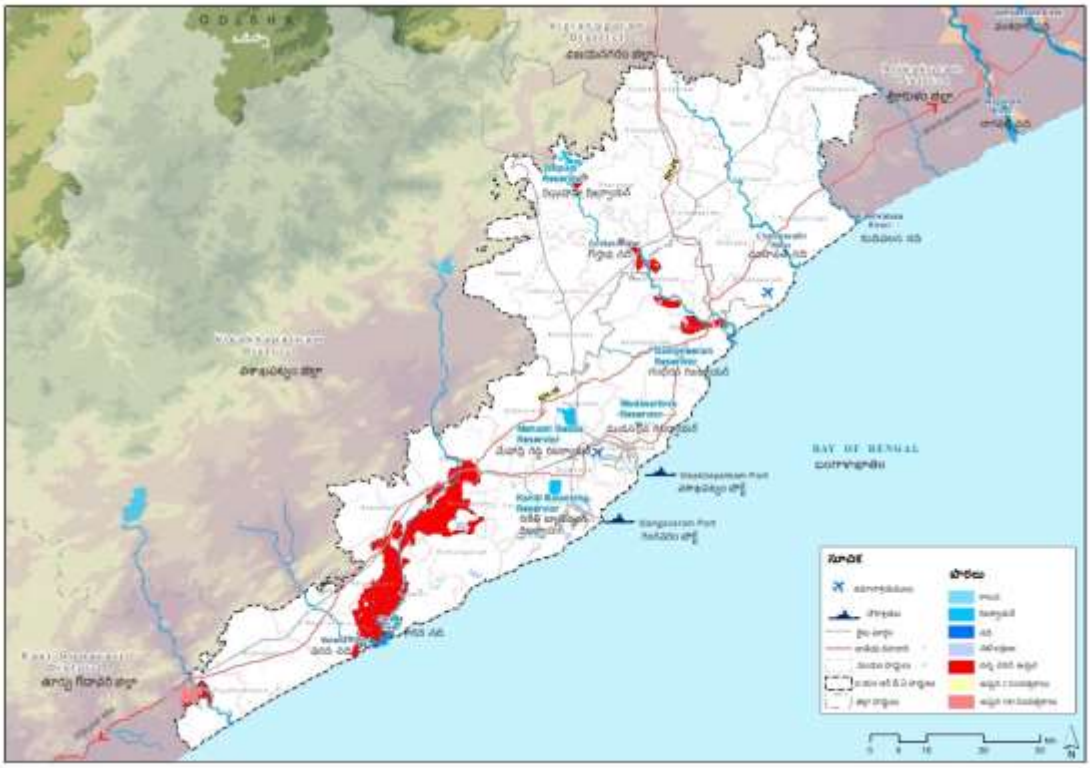
మూలం: ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర అభివృద్ధి ప్రణాళిక సంఘం (ఎపిఎస్ డిపిఎస్) తయారు చేసిన తుఫాను ఉప్పెన ముంపు మ్యాప్

విశాఖపట్నం జిల్లా తీర మండలాలు పాయకరావుపేట, నక్కపల్లి, ఎస్.రాయవరం, రాంబిల్లి, అచ్చుటపురం, పరవాడ, పెడగంత్యాద, విశాఖపట్నం అర్బన్, విశాఖపట్నం రూరల్, మరియు భీమునిపట్నం లలో నష్టం వాటిల్లే అవకాశం ఉంది, వీటిలో పాయకరావుపేట మరియు భీమునిపట్నం పెద్ద నష్టానికి అవకాశాలు కనిపిస్తాయి.

విజయనగరం జిల్లా తీరం వెంబడి భోగాపురం, పూసపాటిరేగ అనే రెండు మండలాలు మాత్రమే ఉన్నందున తుఫాను ఉధృతి కారణంగా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో అతి తక్కువ ప్రభావం చూపే జిల్లాగా ఉంది. విజయనగరం జిల్లా తీరం వెంబడి తుఫాను భూమి పడిపోవడానికి కూడా ఇదే కారణం.

6.3.7 వరద ప్రాంతాలు

అధ్యయన ప్రాంతం గుండా వెళ్ళే చిన్న నదులు గోస్తానీ, శారద, వరహా, తందవ, చంపావతి, మరియు ఇతర ప్రధాన గెడ్డాలు. గోస్తానీ, పెద్దేరు, వారాహా, శారద, తండవ, మరియు పంపా అనే చిన్న నదులను వరద ముంచెత్తే సంభావ్యత 100 సంవత్సరాల రిటర్న్ పీరియడ్ యొక్క సంభావ్యత వరద కోసం సిద్ధంగా ఉంది.



పటం 6-5: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో గరిష్ట డిశ్చార్జ్ ల వద్ద నది కి సంభావ్య వరద ముంపు ప్రాంతం

మూలం: ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర అభివృద్ధి ప్రణాళిక సంఘం (ఎపిఎస్ డిపిఎస్) తయారు చేసిన సంభావ్య వరద ముంపు మ్యాప్

6.3.8 డ్రైనేజీ

ఈ అధ్యయన ప్రాంతంలో కొన్ని చిన్న నాన్ - శాశ్వత నదులు ఉన్నాయి, వాటి సహజ భూభాగం బంగాళాఖాతంలోకి పారుతోంది. అధ్యయనంలో భూగర్భ జల పట్టిక లో ఇంతకు ముందు మనం గమనించినట్లుగా, ప్రధానంగా ఎన్ ఈ - ఎస్ డబ్ల్యు సముద్రంలోకి డ్రైనింగ్ నుంచి వచ్చింది. ఈ అధ్యయన ప్రాంతంలో పరీవాహక ప్రాంతాల నుండి నీటిని సేకరించే అనేక గెడ్డలు కూడా ఉన్నాయి మరియు బంగాళాఖాతంలోకి ప్రవహించడానికి వారి సహజ ప్రవాహం/కాలువను అనుసరిస్తాయి. అధ్యయన ప్రాంతంలో మేఘాద్రిగెడ్డ, కనితి, ముదసర్లోవా, గంహీరం, తటిపూడి వంటి అనేక జలాశయాలు ఉన్నాయి. విఎంఆర్ డిఎ రుతుపవనాలపై ఆధారపడే ప్రాంతం కనుక, తక్కువ కాలంలో భారీ వర్షాలు కురిసినట్లయితే, పటం 6లో చూపించిన విధంగా వరద ప్రభావిత ప్రాంతాల్లో వరదలు వచ్చే ప్రాంతాలు-అధ్యయన ప్రాంతంలో 5 ఎక్కువగా ప్రభావిత ప్రాంతాలుగా ఉండే అవకాశం ఉంది.

6.4 ప్రకృతి వైపరీత్యాలు

తుఫానులు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని జిల్లాల్లో మూడు జిల్లాలు విశాఖపట్నం, తుఫానులు మరియు తుఫాను ఉప్పెనలను ఎదుర్కొన్న చరిత్ర ఉంది. భారతదేశంలో తుఫానులు ఐదు కేటగిరీలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి.

I. ఉష్ణమండల మాంద్యం గాలి వేగం గంటకు 31 నుంచి 61 కిలోమీటర్ల మధ్య ఉంటుంది (17 నుంచి 33 నాట్స్)

II. గాలులు గంటకు 62 నుంచి 89 కిలోమీటర్ల వేగంతో వీస్తే ఉష్ణమండల తుఫానులు (34 నుంచి 48 నాట్స్)

III. గాలి వేగం గంటకు 89 నుంచి 118 కిలోమీటర్ల మధ్య ఉన్నప్పుడు తీవ్రమైన తుఫాను (48 నుంచి 63 నాట్స్)

IV. గంటకు 119 నుంచి 221 కిలోమీటర్ల వేగంతో అత్యంత తీవ్రమైన తుఫాను (64 మరియు 119 నాట్స్)

V. గాలి వేగం గంటకు 221 కిలోమీటర్లు (119 నాట్స్) దాటినప్పుడు సూపర్ సైక్లోనిక్ తుఫాను

విశాఖపట్నం నగరాన్ని నాశనం చేసిన అక్టోబర్ ౨౦౧౪ లో హుడ్-హుడ్ తుఫాను చాలా తీవ్రమైన తుఫాను; విశాఖపట్నం వెంబడి తీర రేఖ పరిసరాల్లో మొత్తం ౯ తుఫానులు దాటాయి.

6.5 కీలక పర్యావరణ హెూదాలు

మొత్తం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం విస్తృతంగా దాని పర్యావరణ సుస్థిరత, రక్షణ మరియు పరిరక్షణ కోసం ఆరు కీలక హెూదాలుగా వర్గీకరించబడింది. దాని లక్షణాలు, ఫిజియోగ్రఫీ మరియు సహజ వనరుల ఆధారంగా ప్రాంతాలు విభజించబడ్డాయి. ప్రతి జోన్ కు దాని స్వంత అభివృద్ధి మరియు రక్షణ విధానం ఉంటుంది మరియు దీనిని నిర్వహించడం ద్వారా విఎమ్ ఆర్ డిఎ చుట్టూ మెరుగైన వాతావరణం మరియు ఆరోగ్యకరమైన పరిసరాలను సులభతరం చేస్తుంది. విస్తృత పర్యావరణ హెూదా ప్రాంతం ఈ క్రింది విధంగా ఉంది;

a) కోస్టల్ జోన్ నిర్వహణ

b) వ్యవసాయ భూ సంరక్షణ మరియు అభివృద్ధి

c) వారసత్వం మరియు పరిరక్షణ

d) నీటి వనరులు

e) విపత్తు నిర్వహణ

f) పర్యావరణ పరంగా సున్నితమైన ప్రాంతం

ఈ ప్రాంతాలు ప్రమాణాలు మరియు మార్గదర్శకాలకు సంబంధించి మరింత వర్గీకరించబడతాయి మరియు నిబంధనల ఆధారంగా ప్రాంతాలు పరిరక్షణ మరియు రక్షణ కోసం ప్రతిపాదించబడ్డాయి.

6.6 కీలక సవాళ్లు

విఎంఆర్ డిఎలో ప్రధాన అభివృద్ధి సంభావ్యత పోర్ట్ మరియు పరిశ్రమలు మరియు అప్పుడు అభివృద్ధి చెందుతున్నప్పుడు పర్యావరణాన్ని నిర్వహించడం కీలక సవాలు. రెండు ప్రాథమిక ఆర్థిక స్థావరాల కాలుష్యం పర్యావరణ ప్రమాణాల సుస్థిరత మరియు నిర్వహణకు భారీ వినాశనాన్ని సృష్టిస్తుంది. ఈ సమస్యను పరిష్కరించడానికి మార్గం ప్రాథమిక కీలక సవాలు. అంతేకాక, పారిశ్రామిక నోడ్ ల అభివృద్ధితో, జనాభా మరియు గృహాలు స్థిరమైన వేగంతో పెరుగుతున్నాయి. కొండ ప్రాంతంగా

ఉన్న ఈ ప్రాంతం కొండ ప్రాంతాల్లో ఆక్రమణ సమస్యలను ఎదుర్కొంటోంది, ఇవి పర్యావరణ పరంగా సున్నితమైనవి మరియు ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలను అందించడానికి తక్కువ అభివృద్ధి చెందగలవు. ఈ సున్నితమైన ప్రాంతాల రక్షణ ద్వితీయ సవాలుగా ఉంది. ఈ అభివృద్ధి సహజ పరీవాహక ప్రాంతాలను కూడా ఆక్రమించింది, ఈ ప్రాంతంలో ఉన్న చాలా నీటి వనరులు చివరికి ఎండిపోవడానికి దారితీస్తాయి. పరీవాహక ప్రాంతాలను గుర్తించడం మరియు భవిష్యత్తులో స్థిరమైన నీటి సమతుల్యతను కలిగి ఉండటానికి ఆక్రమణను ఆపాల్సిన అత్యవసర అవసరం ఉంది.

కంబాలకోండా వన్యప్రాణి అభయారణ్యం ఈ ప్రాంతం మధ్యలో ఉంది మరియు రద్దీగా మరియు కలుషితమైన ఎన్ హెచ్ 16 యొక్క వ్యతిరేక దిశగా వ్యాపిస్తుంది, తద్వారా ఈ ప్రాంతం కాలుష్యం మరియు అధిక ప్రమాదం మరియు సంభావ్యతకు ఎక్కువగా గురవుతుంది. ఇంకా, మొత్తం అభివృద్ధి ప్రాంతం తీరంతో బఫర్ లేకుండా చాలా జరిమానాను పంచుకుంటుంది మరియు ఇది ఎక్కువగా తీర ప్రాంతం వెంబడి వ్యాపించి, తీరం వెంబడి సరైన సిఆర్జెడ్ నిబంధనలను నిర్వహించడానికి అధిక ప్రమాదానికి దారితీస్తుంది. ఇది ప్రకృతి వైపరీత్యాల నుండి అధిక తీవ్రత నష్టానికి దారితీస్తుంది, ఈ ప్రాంతం ఎక్కువగా సంభవించే అవకాశం ఉంది.

6.7 ముగింపు

వివిధ అధ్యయనాల నుంచి సేకరించిన ద్వితీయ సమాచారం నుంచి విఎమ్ ఆర్ డిఎ అంతటా పర్యావరణ నాణ్యత అధ్యయనం చేయబడుతుంది. ఫలితంగా, గాలి, భూగర్భ జలాలు, ఉపరితల నీరు మరియు సముద్ర సముద్ర నీటి నాణ్యత స్థాయిల మిశ్రమ స్థితి పొందబడుతుంది. సముద్ర నీటి నాణ్యత మినహా అన్ని పరామితులలో విశాఖపట్నం చాలా కలుషితం ఎందుకంటే విస్తారమైన పారిశ్రామిక క్లస్టర్ సాంద్రత, ఇది ఇప్పటికే ఉన్న సహజ వనరులను అధిక రేటుతో వినియోగిస్తోంది. ఇది ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రస్తుత పర్యావరణ నాణ్యతలో అసమతుల్యతకు దారితీస్తోంది. ఈ ప్రాంతం యొక్క పర్యావరణ నాణ్యత మరింత క్షీణించకుండా ఉండటానికి ప్రస్తుతం ఉన్న కాలుష్య స్థాయిలను విశ్లేషించడానికి మరియు అవసరమైన కాలుష్య నివారణ చర్యలు తీసుకోవడానికి తక్షణ చర్యలు అవసరం.

7 హెరిటేజ్ అండ్ టూరిజం

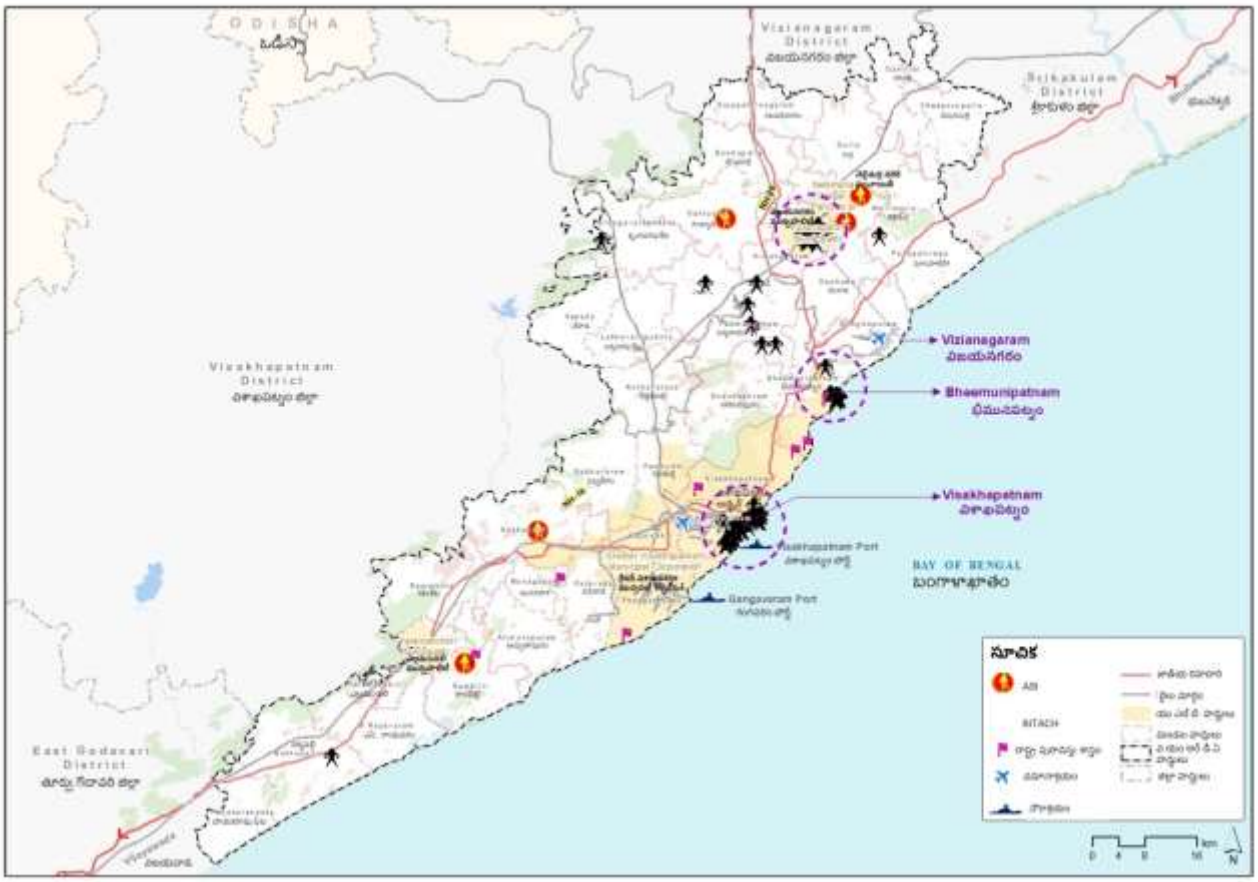
7.1 వారసత్వం

విశాఖపట్నం మరియు దాని పరిసర ప్రాంతం దాని సుదీర్ఘ మరియు బహుళ పొరల చరిత్రపై వివిధ పాలకుల ఆధ్వర్యంలో పాలించబడ్డాయి. వివిధ రాజవంశాల రాజులు తమ పాలనలను స్మారక చిహ్నాలు మరియు ఆస్తుల రూపాల్లో ముద్రించడానికి ఒక గొప్ప పద్ధతిలో నిర్మించారు, ఇది ఈ కాలంలో చారిత్రక ప్రాముఖ్యత కలిగినది, అందువల్ల ఈ ప్రాంతం యొక్క వారసత్వం. ఈ ప్రాంతంలోని పురాతన సముద్ర ఓడరేవుల్లో ఒకటైన విశాఖపట్నం ఓడరేవు 18వ శతాబ్దం ప్రారంభంలోనే విదేశీ వాణిజ్యాన్ని ఆకర్షించింది, ఇది నగరం యొక్క రూపపరిణామంపై గణనీయమైన ప్రభావాన్ని చూపింది. వలస రాజకీయ చరిత్రకు, ముఖ్యంగా బ్రిటిష్ మరియు డచ్ వలస రాజ్యాల కు సంబంధించిన నిర్మిత సాక్ష్యం ఇప్పటి వరకు స్మారక చిహ్నాలు మరియు నిర్మాణాల రూపంలో ఉంది మరియు ఇది విశాఖపట్నం ప్రాంతం అంతటా వ్యాపించి ఉంది. హిందూ మతం, ఇస్లాం, క్రైస్తవం మరియు బౌద్ధంలో మతపరమైన మరియు ఆధ్యాత్మిక ఎదుగుదల దాని సామాజిక-సాంస్కృతిక చరిత్ర ద్వారా గణనీయమైన పరిమాణంతో జరిగింది, దేవాలయాలు, దర్గా, మస్జిద్ లు, చర్చిలు మరియు బౌద్ధ స్థలాల రూపంలో వారసత్వాన్ని విడిచిపెట్టింది.

7.1.1 వర్గాలు

విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ లోని వారసత్వ ఆస్తులను రెండు కేటగిరీల కింద సర్వే చేశారు. హెరిటేజ్ ప్రాపర్టీస్ యొక్క రకాలు ఇలా నిర్వచించబడ్డాయి:

a. హెరిటేజ్ ప్రాపర్టీస్/బిల్డింగ్ లు మరియు
b. హెరిటేజ్ ప్రాంతాలు/ఆవరణలు.



పటం 7-1: ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధాన వారసత్వ పట్టణాల స్థానం

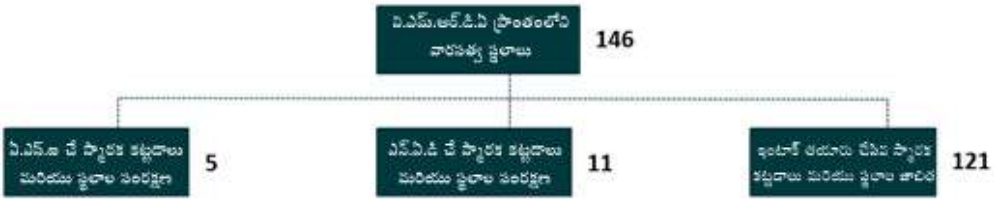
హెరిటేజ్ సైట్లు మరియు స్మారక చిహ్నాలు ఆర్కియాలజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా (ఎఎస్ఐ), స్టేట్ ఆర్కియాలజికల్ డిపార్ట్ మెంట్ (ఎస్ఎడి) మరియు ప్రభుత్వేతర సంస్థలు వంటి అధికారులు మరియు ఏజెన్సీల సంఖ్యద్వారా జాబితా చేయబడ్డాయి.

7.1.2 ఆస్తి

విశాఖపట్నం ప్రాంతంలో వారసత్వ ఆస్తుల జాబితా ఉనికిలో ఉంది, కానీ పరిరక్షణ చర్యలతో పాటు చారిత్రక మరియు సాంస్కృతిక ప్రాముఖ్యత కలిగిన వివిధ స్థాయిల వారసత్వ ఆస్తులను రక్షించడానికి సమగ్ర విధానం ఇప్పటి వరకు పరిష్కరించబడలేదు.

రెండు ప్రమాణాల ఆధారంగా సర్వే మరియు సైట్ లను సందర్శించిన తరువాత హెరిటేజ్ సైట్ లు జాబితా నుంచి తొలగించబడ్డాయి:

- విశాఖపట్నం ప్రాంతానికి గణనీయమైన చారిత్రక మరియు సాంస్కృతిక అనుబంధ విలువ లేని ఆస్తులు.
- ప్రైవేట్ యజమానుల చే కూల్చివేయబడిన ఆస్తులు



పటం 7-2: హెరిటేజ్ సైట్ల జాబితా

7.2 పర్యాటక ఆస్తులు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం పొడవైన తీర రేఖను మరియు వివిధ సుందరప్రదేశాలు, సాంస్కృతికంగా సంపన్నమైన మత గమ్యస్థానాలు మరియు గొప్ప నిర్మాణ వారసత్వం యొక్క అనేక మాస్టర్ పీస్ లతో కూడిన పెద్ద ప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది. పర్యాటక ప్రదేశాలలో పట్టణ ఆకర్షణలతో పాటు, తాకని గ్రామీణ సుందర ప్రదేశాలు మరియు ఆర్థిక మరియు ఉపాధి అవకాశాలను సృష్టించడానికి గొప్ప సామర్థ్యాన్ని అందించే గ్రామీణ భూభాగంలో ఉన్న సాపేక్షంగా తక్కువ దోపిడీ వారసత్వ నిర్మాణాలు ఉన్నాయి. ఈ ప్రాంతంలో పర్యాటక కార్యకలాపాలకు విశాఖపట్నం నగరాన్ని కేంద్రకంగా పరిగణించవచ్చు. విశాఖపట్నం ప్రతి సంవత్సరం విదేశీ పర్యాటకుల పాదాల పతనం లో అధిక శాతం అనుభవిస్తుంది. ఈ నగరంలో ప్రస్తుతం దుబాయ్, సింగపూర్ మరియు కౌలాలంపూర్ నుండి అంతర్జాతీయ వైమానిక కనెక్టివిటీ ఉంది, ఇది భారతదేశంలోని ముఖ్యమైన మెట్రోలు కాకుండా, అంటే ఢిల్లీ, ముంబై, హైదరాబాద్, బెంగళూరు, చెన్నై మరియు కోల్ కతా. వాణిజ్యపరంగా ముఖ్యమైన చెన్నై - కోల్ కతా రైలు మార్గంలో విశాఖపట్నం ఒక ప్రధాన కూడలి. ఈ నగరం న్యూఢిల్లీ, చెన్నై, కోల్ కతా మరియు హైదరాబాద్ లతో రైలు ద్వారా బాగా అనుసంధానించబడింది. హైదరాబాద్, విజయవాడ, భువనేశ్వర్, చెన్నై, తిరుపతి తదితర ప్రధాన నగరాల నుంచి రెగ్యులర్ బస్సు సర్వీసులు అందుబాటులో ఉన్నాయి.

7.2.1 ఆస్తి

విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ సహజంగా, పర్యావరణపరంగా, సాంస్కృతికంగా మరియు మతపరంగా విభిన్న రకాల పర్యాటక ప్రదేశాలను అందిస్తుంది, ఇది నిరంతరం అన్వేషించడానికి అవకాశం కల్పిస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో ఉన్న పర్యాటక ప్రదేశాలను ప్రధానంగా ఈ క్రింది విధంగా వర్గీకరించవచ్చు:

- రిసార్ట్స్ / బీచ్ ఫ్రంట్
- మతపరమైన పర్యాటకం

- సాంస్కృతిక పర్యాటకం
- హిల్ స్టేషన్లు
- ప్రకృతి / పర్యావరణ పర్యాటకం
- అడ్వెంచర్ టూరిజం

బీచ్ ఫ్రంట్

వివిధ స్థలాకృతి లక్షణాలతో తీర రేఖ వెంబడి విస్తరించి ఉన్న విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం పర్యావరణ పర్యాటకులకు వివిధ ఎంపికలను అందిస్తుంది. విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతాన్ని ఆలింగనం చేసుకునే తీర రేఖలో ఒకదాని నుండి మరొకటి స్పష్టమైన వ్యత్యాసాలు ఉన్న వివిధ బీచ్ లు ఉన్నాయి. భూమి మరియు సముద్రం యొక్క సమావేశ స్థానం పట్టణ బీచ్ ఫ్రంట్ లు ప్రయాణించడానికి దృశ్య వైభవాన్ని అందించే బేలతో అలంకరించబడింది, నీటి క్రీడలకు అనుకూలమైన సాపేక్షంగా నిస్సారమైన బీచ్ లు, విశ్రాంతి సమయాన్ని గడపడానికి ప్రశాంతమైన వాతావరణాన్ని అందించే రాతి బీచ్ లు.

రామ కృష్ణ బీచ్

యరాడా బీచ్

రుషి కొండ బీచ్

మతపరమైన పర్యాటకం- బౌద్ధ సోజోర్న్&దేవాలయాలు మరియు పుణ్యక్షేత్రాలు

ఈ ప్రాంతం బౌద్ధమతం యొక్క మహాయాన దశ యొక్క ఊయల. నదులకు దగ్గరగా లేదా సముద్రతీరం వెంబడి ఉన్న అనేక దిబ్బలు మరియు కొండలు బౌద్ధం ఆచరించే సన్యాసులకు గృహాలుగా ఉన్నాయి. వారి బస సమయంలో సన్యాసులు స్థూపాలు మరియు విహారాల యొక్క అనేక నిర్మాణాలను నిర్మించారు, అవి నేటికీ గంభీరంగా ఉన్నాయి.

శంకరం

తొట్ల కొండ

బావికోండా

రామతీర్థం

సాలిహుందము

కళింగపట్నం

దేవాలయాలు మరియు తీర్థయాత్రల మందిరాలు పర్యాటక ట్రాఫిక్ యొక్క ముఖ్యమైన గమ్యస్థానాలు మరియు ఈ ప్రాంతంలో ఆదాయ ప్రవాహానికి పెద్ద వనరు. విశాఖపట్నం జిల్లాలోని అన్ని మండలాల్లో సుమారు 978 దేవాలయాలు ఉన్నాయి, వీటిని ఎండోమెంట్ల విభాగం నిర్వహిస్తుంది. ఈ ప్రాంతం చారిత్రాత్మకంగా చాలా పురాతనమైనది కాబట్టి "కళింగ" కాలానికి చెందినది కాబట్టి వివిధ

పాలకుల ఆధ్వర్యంలో నిర్మించిన అనేక దేవాలయాలు ఉన్నాయి. గోస్తానీ వంటి నదుల ఒడ్డున హిందూ దేవతల అనేక మందిరాలు ఉన్నాయి.

రాస్ కొండపై ఉన్న చర్చి మరియు పాత నగరమైన విశాఖపట్నంలో ఇషాక్ మదీనా అని పిలువబడే దర్గా నగరం మరియు ప్రాంతాల నుండి చాలా మంది సందర్శకులను ఆకర్షిస్తాయి. విజయనగరం పట్టణంలోని బాబా దర్గాకు విజయనగరం, విశాఖపట్నం, శ్రీకాకుళం మూడు జిల్లాల్లో పలువురు ముస్లిం, హిందూ పర్యాటకులు సాక్ష్యంగా ఉన్నారు.

సింహాచలం

పైడితల్లి పండుగలో సిరిమాను

రాస్ హిల్ చర్చి

సాంస్కృతిక పర్యాటకం

విశాఖపట్నం సాంస్కృతిక పర్యాటకం వైవిధ్యభరితమైనది మరియు దీనిని 4 విభాగాలుగా వర్గీకరించవచ్చు

ఆర్ట్స్ అండ్ క్రాఫ్ట్స్- విజయనగరం పట్టణం సంగీత నృత్యం మరియు నాటకం వంటి అనేక ప్రదర్శన కళలకు నిలయంగా ఉంది. శాస్త్రీయ సంగీతంలో అనేక మంది ప్రసిద్ధ సంగీత కళాకారులు ఉన్నారు, కూచిపూడి మరియు భరతనాట్యం యొక్క గొప్ప నృత్యకారులు ఈ ప్రదేశానికి చెందినవారు. బొబ్బిలి గ్రామానికి చెందిన కళాకారులు రూపొందించిన వీణ ప్రపంచవ్యాప్తంగా ప్రసిద్ధి చెందింది. ఎటికొప్పాకా మొహెంజో-దారో మరియు హరప్పా నుండి వస్తువుల ఆకారాలను పోలిన చెక్క చెక్కడాలు, కళాఖండాల పురాతన సంప్రదాయానికి ప్రసిద్ధి చెందింది.

ఎటికొప్పాకా బొమ్మలు

బొబ్బిలి వీణ

విజయనగరంలోని సంగీత కళాశాల

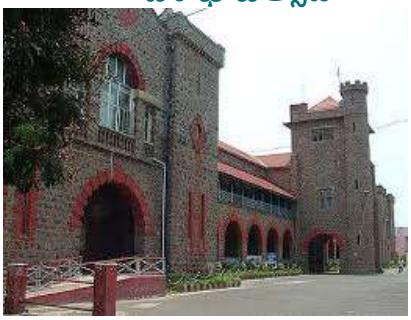
పండుగలు మరియు ఫెయిర్ లు- విజయనగరంలో పర్యాటక శాఖ, జిల్లా యంత్రాంగం విజయనగరం ఉత్సవాలు అనే మూడు రోజుల వార్షిక పండుగను జరుపుకుంటారు, ఇక్కడ వివిధ వేదికలలో అనేక కళా, సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలు నిర్వహిస్తారు. విజయనగరం లోని స్థానిక ప్రజలకు స్థానికంగా ఉండే అనేక కళారూపాలు మరియు ప్రదర్శన కళలతో ఈ నగరం జరుపుకుంటారు. ఎపి పర్యాటక శాఖ మరియు జిల్లా యంత్రాంగం విశాఖపట్నం నగరంలో బీచ్ రోడ్డు మరియు కొన్ని ఇతర వేదికల వద్ద విశాఖ ఉత్సవ్ ను నిర్వహిస్తాయి. జానపద నృత్య రూపాలు మరియు పూల ప్రదర్శన మరియు విభిన్న ప్రదర్శన కళలను ప్రదర్శించడానికి బీచ్ రహదారి వెంబడి చురుకైన వేదిక. విఎంఆర్ డిఎలోని రెండు జిల్లాల్లో వైద్య మరియు కళా రూపాల్లో స్వదేశీ పరిజ్ఞానం ఉన్న గణనీయమైన గిరిజన జనాభా ఉన్నందున వార్షిక గిరిజన పండుగలు లేదా "గిరిజన ఉత్సవాలు" శ్రీకాకుళంలోని సీతారామపేట, విజయనగరం యొక్క పార్వతిపురం, అరకు మరియు విశాఖపట్నం, పాడేరు జరుపుకుంటారు. ఈ ప్రాంతాలు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి వెలుపల ఉన్నప్పటికీ, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంతో సంబంధం ఉన్న గణనీయమైన ప్రాంతీయ పర్యాటక కార్యకలాపాలు ఉన్నాయి.

వారసత్వ నిర్మాణాలు-మహాయాన కాలం నాటి బౌద్ధ వారసత్వం ఈ ప్రాంతంలో సమృద్ధిగా ఉంది. వివిధ కాలవ్యవధులకు చెందిన గొప్ప నిర్మాణ వారసత్వంగా ఉన్న అనేక మత దేవాలయాలు ఉన్నాయి.

విశాఖ ఉత్సవ్

విజయనగరం ఉత్సవ్

సిక్కోలు సాంబరాలు



విశాఖపట్నం కలెక్టరేట్

విజయనగరం కోట

షేర్ మొహమ్మద్ పురం

మ్యూజియంలు-ఈ కళాఖండాలు, మూడు జిల్లాల చారిత్రక ఆధారాలు ఎక్కువగా విశాఖపట్నంలోని బీచ్ రోడ్డులో ఉన్న విశాఖ మ్యూజియంలో నిల్వ ఉన్నాయి. 17వ శతాబ్దపు దీపంపూడి లేఅవుట్ లోని డచ్ భవనం 1991లో మ్యూజియంగా మార్చబడింది. ఇందులో విశాఖపట్నం యొక్క గొప్ప నౌకా చరిత్ర మరియు పురావస్తు వస్తువులు మరియు విశాఖపట్నం కథను వివరించే చిత్రాలు ఉన్నాయి. రాష్ట్ర పురావస్తు శాఖ విజయనగరం జిల్లాలో కొత్త జిల్లా మ్యూజియాన్ని ప్రారంభిస్తోంది.

హిల్ స్టేషన్లుఆంధ్రప్రదేశ్ లోని అత్యంత ముఖ్యమైన పర్యాటక ప్రదేశాలలో అరకు ఒకటి. ఆహ్లాదకరమైన హిల్ స్టేషన్ పచ్చని ప్రకృతి, లోయలు, జలపాతాలు మరియు ప్రవాహాలతో సుందరమైన తోటలకు ప్రసిద్ధి చెందింది. ఇది విశాఖపట్నం నుండి **112** కి.మీ దూరంలో ఉంది.

ప్రకృతి లేదా ఎకో టూరిజం

శ్రీకాకుళంలో సీతారామపేట మండలం వంటి సుందర ప్రదేశాలలో నీరు పడటం వంటి అనేక సుందర ప్రదేశాలు ఉన్నాయి మరియు వంశధార నదిపై గోట్టా డ్యామ్ వంటి ఇతర సుందర ప్రదేశాలు ఉన్నాయి. విజయనగరం జిల్లా జలవనరులపై తాతిపూడి రిజర్వాయర్, తోటపల్లి రిజర్వాయర్, ఝాంఝువతి రబ్బరు ఆనకట్ట వంటి ఇతర ప్రదేశాలు సుందరప్రదేశాలు, ఇక్కడ చిన్న పర్యటన కోసం ఇక్కడికి వచ్చే పర్యాటకులలో పర్యాటకులను సంతోషపరిచే కొన్ని పర్యాటక రిఫ్రెష్ మెంట్లు ఉన్నాయి. ఎపి టూరిజం ఏర్పాటు చేసిన బోటింగ్ మరియు కాటేజీలు వంటి సౌకర్యాలు ఉన్నాయి.

విశాఖపట్నం నగరం మరియు చుట్టుపక్కల సుందర ప్రదేశాలు స్వల్ప తిరోగమనం కోసం చాలా మంది పర్యాటకులను ఆకర్షిస్తాయి. విశాఖపట్నం రేవు పక్కన డాల్ఫిన్ నోస్, కైలాసగిరి కొండపై కైలాసగిరి పార్క్, ఎర్రమట్టి దిబ్బలు లేదా ఎర్ర ఇసుక కొండలు మరియు ముదసర్లోవాలోని పెద్ద జలాశయం వంటి సుందర ప్రదేశాలు రద్దీగా ఉండే పట్టణ ప్రాంతాల నుండి ప్రకృతికి సందర్శకులను ఆకర్షిస్తాయి. విశాఖపట్నంలోని ఇందిరా గాంధీ జూలాజికల్ పార్క్ మరియు కొండకర్ల అవాలోని పక్షుల అభయారణ్యం జీవవైవిధ్య అనుభవాన్ని ప్రకృతి ప్రేమికులకు ప్రదర్శిస్తాము. కంబాలకొండ కొండల్లో అటవీ ట్రయల్ మరియు ట్రెక్కింగ్ సందర్శకులకు మంచి ప్రకృతి అనుభవాన్ని అందిస్తాయి.

అరకు

పైడా

తటిపూడి రిజర్వాయర్

తోటపల్లి బ్యారేజీ

బ్యారేజీ చూడాలి

తెలినేలపురం

అడ్వెంచర్ టూరిజం

సందర్శకులకు విజువల్ అప్పీల్ తో పాటు విశాఖపట్నం నగరం కూడా విశాఖపట్నం ఫిషింగ్ హార్బర్ వద్ద రుషి కొండ బీచ్ బోటింగ్ మరియు ఫిషింగ్ వద్ద ఇతర నీటి క్రీడలను అందిస్తోంది. ఇటీవల స్కూబా డైవింగ్ కూడా వైజాగ్ సముద్ర జలాల్లో ప్రోత్సహించబడింది, ఇక్కడ సందర్శకులు స్కూబా డైవింగ్ యొక్క వినోదాన్ని అనుభవించడానికి మరియు అక్టోబర్ నుండి మార్చి మధ్య నెలల్లో సముద్ర జంతుజాలాన్ని చూడటానికి పొందుతారు.

రుషి కొండ

ఫిషింగ్ హార్బర్ సమీపంలో బోటింగ్

స్కూబా డైవింగ్

7.2.2 ఫుట్ ఫాల్

2013 నుండి గణనీయమైన పెరుగుదలతో గత 05 సంవత్సరాలుగా విశాఖపట్నంలో పర్యాటక ఫుట్ ఫాల్ గణాంకాలు చాలా ఎక్కువ వేగంతో పెరుగుతున్నాయి. సంవత్సరానికి 10.5 మిలియన్లకు పైగా ప్రజలు విశాఖపట్నంను సందర్శిస్తారు, వీరిలో 64 వేలకు పైగా విదేశీ ప్రయాణికులు.

పట్టిక 7-1: విఎంఆర్ జిల్లాలో పర్యాటక ఫుట్ ఫాల్

	2013			2014			2015		
జిల్లా పేరు	పెంపుడు	విదేశీ	మొత్తం	పెంపుడు	విదేశీ	మొత్తం	పెంపుడు	విదేశీ	మొత్తం
విజయనగరం	1551278	979	1552257	3380542	6274	3386816	3651012	4629	3655641
విశాఖపట్నం	6700675	57476	6758151	6782784	54272	6837056	10416500	64178	10480678

మూలం: పర్యాటక శాఖ

7.2.3 అవస్థాపన సౌకర్యాలు

ఈ ప్రాంతంలో ప్రత్యేకించి గరిష్ట సీజన్లలో అధిక పర్యాటక ఫుట్ ఫాల్ ఉన్నప్పటికీ, వ్యవస్థీకృత పర్యాటక సౌకర్యాల కోసం క్రమబద్ధమైన మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి లేదు. విచ్ఛిన్నమైన అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు అమలు చేయబడ్డాయి మరియు పైప్ లైన్ లో, ఈ ప్రాంతంలో పర్యాటకం యొక్క సంపూర్ణ అభివృద్ధికి సమగ్ర పర్యాటక అభివృద్ధి ప్రణాళిక లేదా పెద్ద పర్యాటక సంబంధిత మౌలిక సదుపాయాల ప్రాజెక్టు లేదు.

7.3 కీలక సవాళ్లు

ఫుట్ ఫాల్ పెరగడంతో పర్యాటక రంగం ప్రతి సంవత్సరం పెరుగుతోంది. సామర్థ్యం పెరగడంతో, విఎంఆర్ డిఎ లో పర్యాటక అనుభవాన్ని మెరుగుపరచడానికి అనేక ఇతర కారణాలు ఆవశ్యకత ఉంది, ఇది విఎంఆర్ డిఎ ఆల్ రౌండర్ నాణ్యమైన గమ్యస్థానంగా ఉండటానికి దారితీస్తుంది. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో కూడా పర్యాటకం యొక్క అన్ని వర్గీకరణలలో ప్రామాణిక సౌకర్యాలు మరియు మౌలిక సదుపాయాలను అందించడం ప్రాథమిక సవాలు. ఆలయ పర్యాటకం అదేవిధంగా గ్రామీణ పర్యాటకాన్ని సౌకర్యాలు మరియు ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి ఖాళీ చేసే ప్రణాళికలతో చేర్చాలి.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఇంత గొప్ప సాంస్కృతిక, పర్యావరణ మరియు సహజ పర్యాటకం ఉన్నప్పటికీ, పర్యాటక సర్క్యూట్ల పరంగా దీనికి సరైన ప్రణాళిక మరియు కనెక్టివిటీ లేదు. సర్క్యూట్ డెవలప్ మెంట్ ప్లాన్ ఈ ప్రాంతం అంతటా మెరుగైన పర్యాటకాన్ని ధృవీకరిస్తుంది. సర్క్యూట్ల అభివృద్ధితో పాటు, ప్రతి పర్యాటక నోడ్ లోని కార్యకలాపాలను గుర్తించాలి మరియు అభివృద్ధి చేయాలి, ఉదాహరణకు, కంబాలకొండలో ఎకో టూరిజం కార్యకలాపాలు, రుషికొండలో క్రీడలు మరియు సాహస కార్యకలాపాలు మరియు అదనపు కార్యకలాపాలను చేర్చడానికి కొత్త ప్రదేశాలను గుర్తించడం.

రాబోయే సంభావ్యత మరియు సాధ్యతను తనిఖీ చేయడానికి అభివృద్ధికి ముందు అన్ని పర్యాటక ప్రదేశాలకు అర్హత ను నిర్ధారించాలి. పర్యాటక అభివృద్ధితో పాటు, హెరిటేజ్ టూరిజంలు, హోటళ్లు, విల్లాలు మొదలైన అనేక కొత్త ప్రతిపాదనలకు వారసత్వ ఆస్తులు ప్రారంభించాల్సిన అవసరం ఉంది.

7.4 ముగింపు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని వారసత్వ ప్రదేశాలు అధిక సందర్శకుల ఫుట్ ఫాల్ అందుకున్న తరువాత కూడా చాలా నిర్లక్ష్యాన్ని భరిస్తాయి. సరైన లిస్టింగ్ మరియు డాక్యుమెంటేషన్ చేయబడినప్పటికీ, ఆస్తుల మరింత క్షీణతను ఆపడానికి ప్రభుత్వ జోక్యం యొక్క తక్షణ అవసరం ఉంది. అనేక సందర్భాల్లో వారసత్వం మరియు పర్యాటకం సహజీవన అభివృద్ధిని ఆస్వాదిస్తున్నందున, సరైన పరిరక్షణ మరియు స్థలాల పునరుద్ధరణ ఆర్థిక వ్యవస్థను ఉత్పత్తి చేయడంలో కీలకపాత్ర పోషించనుంది.

8 రవాణా

8.1 వ్యూహాత్మక స్థానం మరియు రవాణా కనెక్టివిటీ

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం అభివృద్ధికి రవాణా జీవనాడి. ఈ ప్రాంతం రోడ్డు, రైలు, గాలి మరియు సముద్రం వంటి అన్ని రకాల రవాణా విధానాల ద్వారా బాగా అభివృద్ధి చెందిన అంతర్-నగర రవాణా నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉంది. తీర ప్రాంతం కావడం మరియు సహజ నౌకాశ్రయాలను కలిగి ఉండటం వల్ల ఈ ప్రాంతం మరియు దాని పరిసరాల్లోని మూడు ప్రధాన ఓడరేవుల ప్రయోజనం చేకూరింది. రోడ్డు మరియు రైలు నెట్ వర్క్ పరంగా, ఈ ప్రాంతం జాతీయ రహదారులు మరియు ట్రంక్ రైలు నెట్ వర్క్ ద్వారా బాగా అనుసంధానించబడింది. ప్రాంతంలో, వివిధ ఉప ప్రాంతాలు/పట్టణ జనావాసాలు ఎన్ హెచ్ లు, ఎస్ హెచ్ లు, ఎండిఆర్ లు, ఒడిఆర్ లు మరియు విలేజ్ రోడ్ ల కలయిక ద్వారా బాగా అనుసంధానించబడ్డాయి. పట్టణ ప్రాంతాలలో, రహదారి నెట్ వర్క్ సహేతుకంగా బాగా స్థాపించబడింది.

8.2 ప్రాంతీయ రోడ్డు రవాణా నెట్ వర్క్

జాతీయ రహదారులు

రెండు జిల్లాల్లో విస్తరించిఉన్న విఎమ్ ఆర్ డిఎ రీజియన్ లో రోడ్డు నెట్ వర్క్ ఉంది. 2,400 కి.మీ సుమారుగా (రిఫరెన్స్. పటం 8-1.ఎన్.హెచ్ 16 (పూర్వ ఎన్.హెచ్.5) ప్రధాన కారిడార్, ఇది విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతాన్ని మిగిలిన దేశంతో కలుపుతుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు, ఒడిశా రాష్ట్రాల తూర్పు తీరం గుండా ప్రయాణించే ప్రాజెక్టు ప్రాంతానికి ఈ కారిడార్ జీవరేఖ. ఎన్ హెచ్ 16లో 6 లేన్ డివైడెడ్ క్యారేజీవే ఉంది మరియు ఈ హైవే ఎన్ హెచ్ ఎఐ ద్వారా నేషనల్ హైవేస్ డెవలప్ మెంట్ ప్రాజెక్ట్ (ఎన్ హెచ్ డిపి) కింద చేపట్టబడే గోల్డెన్ క్వాడ్రిలేటరల్ ప్రాజెక్ట్ లో ఒక భాగంగా ఉంటుంది.

పటం 8-1: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క రవాణా కనెక్టివిటీ

ఎన్ హెచ్ డిపి ఫేజ్ వి కింద, సబ్బవరం రోడ్డు మీదుగా అనకాపల్లి ఆనందపురం ఆరు లైన్లుగా మార్చబడుతుంది మరియు దీనిని నేషనల్ హైవే (ఎన్ హెచ్ 16) అని పేర్కొంటారు. ఇది విశాఖపట్నం వైపు వెళ్ళే ట్రాఫిక్ ద్వారా వెళ్ళడానికి బైపాస్ రహదారిగా పనిచేస్తుంది. నగరం గుండా వెళుతున్న మాజీ ఎన్ హెచ్ 16 విస్తరణ, అనకపల్లెవిశాఖపట్నం-ఆనందపురం హైవే, జివిఎంసి పరిధిలో పట్టణ రహదారిగా ఉంటుంది.

ఎన్ హెచ్-16 కాకుండా, విశాఖపట్నం కు ఈశాన్యంగా సుమారు 50 కిలోమీటర్ల దూరంలో తగరపువాలాసా సమీపంలో ఎన్ హెచ్-16 లోని జంక్షన్ వద్ద ప్రారంభమయ్యే ఇతర జాతీయ రహదారి ఎన్ హెచ్-26 (మునుపటి ఎన్ హెచ్-43). ఇది విజయనగరం ను దాటుతుంది మరియు తదుపరి జగదల్ పూర్ కు దారితీస్తుంది మరియు చివరకు చత్తీస్ గఢ్ రాష్ట్రంలోని రాయ్ పూర్ వద్ద రద్దు అవుతుంది (రిఫరెన్స్ 8-2).

విశాఖపట్నం సమీపంలో ఎన్ హెచ్-16

విజయనగరం సమీపంలో ఎన్ హెచ్-26

పటం 8-2: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం గుండా ప్రయాణించే జాతీయ రహదారి

రాష్ట్ర రహదారులు

విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో సుమారుగా 490రాష్ట్ర రహదారుల కి.మీ. ప్రధాన రాష్ట్ర రహదారులు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

- **ఎస్ హెచ్-157** గజువాక నుండి ప్రారంభమై పరవాడ మరియు అచ్యుతాపురం గుండా ప్రయాణించి యలమంచిలి కి మరియు తదుపరి ఎన్ హెచ్-16 కు చేరుకుంటుంది. ఇది రెండు లైన్ల రహదారి, ఇది ఎన్ టిపిసి, ఎపిసెజ్, స్టీల్ ప్లాంట్ మరియు పెదగంట్యాడ ఐడిఎ నుండి ట్రాఫిక్ కు సేవలందిస్తుంది.
- **ఎస్ హెచ్-39** (విశాఖపట్నం-అనంతగిరి-అరకు) విశాఖపట్నం నగరాన్ని అరకు కొండ స్టేషన్ కు కలుపుతుంది మరియు
- **ఎస్హెచ్-9** (భీమునిపట్నం-పెందుర్తి-చోడవరం-నర్సీపట్నం) భీమునిపట్నం పట్టణాన్ని నర్సీపట్నం డివిజనల్ ప్రధాన కార్యాలయంగా ఉన్న నర్సీపట్నంతో కలుపుతుంది. ప్రస్తుతం ఆనందపురం మరియు సబ్బవరం మధ్య ఈ రాష్ట్ర రహదారియొక్క ఒక విభాగం ఎన్ హెచ్-16.
- **ఎస్ హెచ్-144** సాధారణంగా ఎంవిపి డబుల్ రోడ్ అని పిలువబడే ఈసుకతోటా జంక్షన్ మరియు బీచ్ రోడ్ లను కలుపుతుంది. ఇది నాలుగు లైన్ల విభజించబడిన రహదారి.

యెలమంచిలి దగ్గర ఎస్.హెచ్-157

కోటవలాస సమీపంలో ఎస్ హెచ్-39

పటం 8-3: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం గుండా ప్రయాణించే రాష్ట్ర రహదారి

ఇతర రోడ్లు

ఈ రహదారులు పట్టణ ప్రాంతాలకు మరియు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని మిగిలిన జనావాసాలకు ప్రధాన రహదారులుగా ఏర్పడతాయి. తదుపరి హైరార్కికల్ రోడ్లు అయిన మేజర్ డిస్ట్రిక్ట్ రోడ్స్, ఇతర జిల్లా రోడ్లు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో సుమారు 1,700 కి.మీ. పటం 8-2 విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో రవాణా నెట్ వర్క్ ని చూపిస్తుంది.

పోర్ట్ కనెక్టివిటీ కారిడార్లు

విశాఖపట్నం పోర్ట్ లో సుమారు 12 కి.మీ (4.87 కి.మీ.ఆర్.ఒ.బి తో సహా) పోర్ట్ కనెక్టివిటీ రోడ్డు ఉంది, దీనిని ఎన్ హెచ్ ఎఐ కాన్వెంట్ జంక్షన్ నుండి షీలా నగర్ జంక్షన్ వరకు అభివృద్ధి చేసింది. ఎన్ హెచ్ డిపి ఫేజ్ వి కింద సబ్బవరంలో ఎన్ హెచ్-16ను కలవడానికి దీనిని 12.43 కిలోమీటర్లు పొడిగించనున్నారు. గంగవరం పోర్టులో 4 లేన్ 3.8 కిలోమీటర్ల పొడవైన రోడ్డుతో పోర్ట్ కనెక్టివిటీ కారిడార్ కూడా ఉంది. భరత్ మాల కార్యక్రమం కింద పోర్ట్ కనెక్టివిటీ కారిడార్ గా నాలుగు లైన్ల బీచ్ రోడ్డు (30 కి.మీ)ను అచ్యుతాపురం వద్ద గంగవరం పోర్ట్ మరియు సెజ్ లను కలుపుతుంది.

8.3 ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ ప్రధానంగా బస్సు వ్యవస్థ ద్వారా నిర్వహించబడుతుంది, ఇది ఎపిఎస్ ఆర్ టిసి ద్వారా నిర్వహించబడుతుంది. పబ్లిక్ స్వంత పబ్లిక్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్. ఈ ప్రాంతంలో, ఎపిఎస్ ఆర్ టిసి 9 బస్ డిపోల నుండి బస్సు సేవలను నిర్వహిస్తుంది. ఇది 220 మార్గాల్లో 890 బస్సు సేవలను కలిగి ఉంది మరియు ఇది 13% ప్రయాణాలను (నడక లేకుండా) సంగ్రహిస్తుంది.

బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ (బిఆర్ టిఎస్)

ప్రైవేట్ వాహనాలకు బదులుగా ప్రజా రవాణా వినియోగాన్ని పెంచడానికి, ప్రయాణికులు తక్కువ సమయంలో తమ గమ్యస్థానాలకు చేరుకోవడానికి వీలుగా బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ (బిఆర్ టిఎస్), అధిక సామర్థ్యం కలిగిన ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ, విశాఖపట్నంలో ప్రవేశపెట్టబడింది. జవహర్ లాల్ నెహ్రూ నేషనల్ అర్బన్ రెన్యువల్ మిషన్ (జెఎన్ ఎన్ యుఆర్ ఎం) పథకం కింద ఈ ప్రాజెక్టుకు రెండు కారిడార్లకు ఆమోదం లభించింది. వాటిలో ఒకటి పెంధుర్తి ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (పిటిసి) మరియు ఇతర సింహాచలం ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (ఎస్ టిసి). ఈ రెండు కారిడార్ల మొత్తం పొడవు 43.36 కి.మీ (రిఫరెన్స్. పటం 8-4). పెంధుర్తీ ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (పిటిసి) సుమారు 23.24 కిలోమీటర్లు విస్తరించి ఉండగా, సింహాచలం ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (ఎస్ టిసి) సుమారు 20.12 కి.మీ.

పటం 8-4: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రస్తుతం ఉన్న బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్

విశాఖపట్నం మెట్రో కారిడార్

ఆంధ్రప్రదేశ్ మెట్రో రైల్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (ఎపిఆర్ సి) విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ డెవలప్ మెంట్ అథారిటీ (విఎంఆర్ డిఎ) ఆధ్వర్యంలో ఈ ప్రాంతానికి మెట్రో రైల్ మాస్టర్ ప్లాన్ ను సిద్ధం చేసింది. విశాఖపట్నం మెట్రో రైలు ప్రాజెక్టును మూడు దశల్లో చేపట్టనున్నారు, ఈ సమయంలో వివిధ మార్గాల్లో కారిడార్ల పనులు ప్రారంభించబడతాయి. విశాఖపట్నంలోని ఈ మార్గాల్లో మూడు పొరల ఇంట్రా సిటీ రవాణా నెట్ వర్క్ ను పరిశీలిస్తున్నారు.

పటం 8-5: ప్రతిపాదిత విశాఖపట్నం మెట్రో అలైన్ మెంట్లు

మొదటిది, ప్రతిపాదిత భోగాపురం విమానాశ్రయానికి స్టీల్ ప్లాంట్ ను కలుపుతూ ఎన్ హెచ్-16 వెంబడి మెట్రో రైలు ను విస్తరించడానికి ప్రణాళిక చేయబడింది. ఈ మెట్రో లైన్ విస్తరణ నగరంలోని అత్యంత ముఖ్యమైన మరియు రద్దీగా ఉండే గజువాకా, ఎన్ ఎడి జంక్షన్, మధురవాడ, కొమ్మాడి మరియు ఆనందపురం వంటి ప్రాంతాలను కలుపుతుంది.

ప్రణాళిక ప్రకారం, ఈ విస్తరణలో రెండు ఉపమార్గాలు ఉంటాయి: ఒకటి గురుద్వారా నుండి ఓల్డ్ పోస్ట్ ఆఫీస్ వరకు మరియు మరొకటి తటిచేతలపాలెం నుండి ఆర్ కె బీచ్ వరకు. ప్రతిపాదిత మెట్రో విస్తరణతో పాటు విశాఖపట్నంలో దాని ఉపనదులతో పాటు 80 కిలోమీటర్ల పొడవు ఉంటుంది.

దీనికి తోడు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నగరంలోని తక్కువ రద్దీ ప్రాంతాల్లో మూడు ట్రామ్ మార్గాలను ప్రారంభించాలని యోచిస్తోంది. ప్రతిపాదిత ట్రామ్ మార్గాలు పెందుర్తిని ఎన్ ఎడి జంక్షన్, స్టీల్ ప్లాంట్ నుండి కనకపల్లి మరియు పాత తపాలా కార్యాలయాన్ని భీమిలికి అనుసంధానిస్తుంది. మూడు ట్రామ్ మార్గాలు ఒక మెట్రో స్టేషన్ తో కనీసం ఒక క్రాస్ఓవర్ ను కలిగి ఉంటాయి.

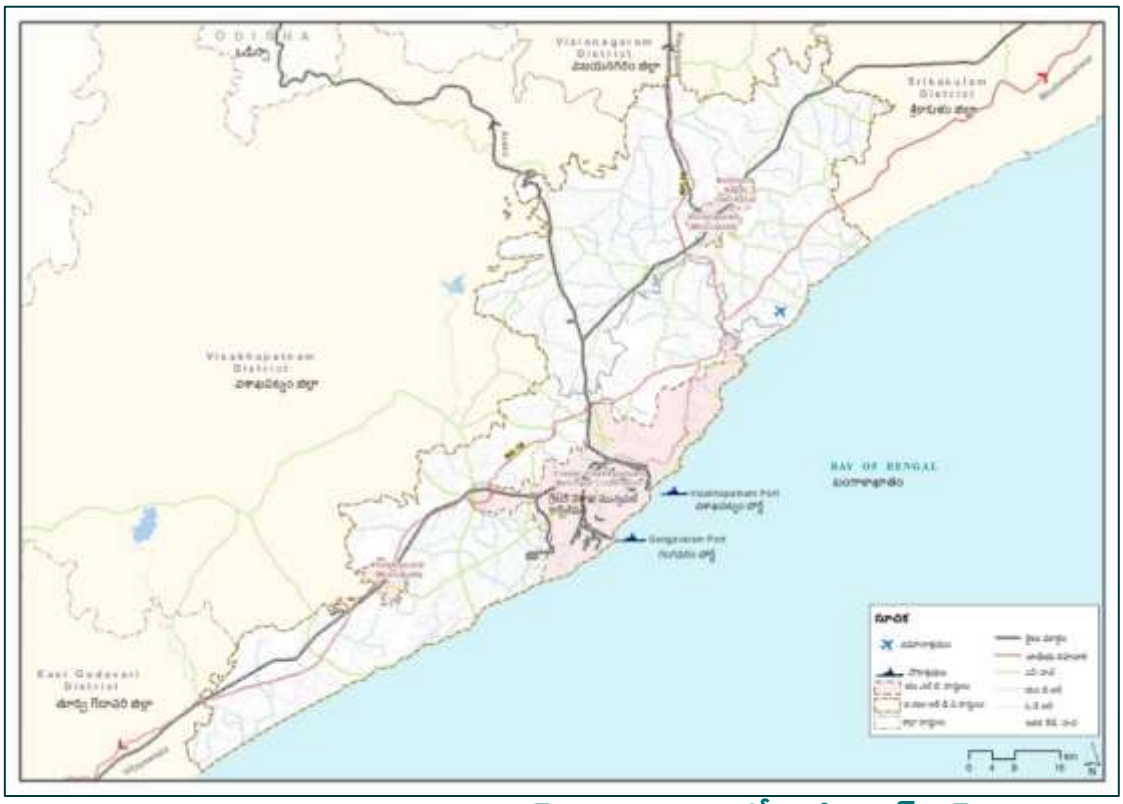
మూడు ట్రామ్ మార్గాల మొత్తం పొడవు 60 కిలోమీటర్లు. ఇవి బ్యాటరీతో పనిచేసే ట్రామ్ లు మరియు అందువల్ల పర్యావరణానికి స్నేహపూర్వకంగా ఉంటాయి.

రవాణా నెట్ వర్క్ యొక్క మూడవ పొరలో బస్సులు, ఆటో రిక్షాలు మరియు వివిధ రకాల క్యాబ్ లు ఉంటాయి.

8.4 రైలు రవాణా వ్యవస్థ

చెన్నై - భారతీయ రైల్వేల యొక్క హౌరా ప్రధాన లైన్, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి సేవలందిస్తుంది. ప్రస్తుతం, ఇది ఎస్ సిఆర్ మరియు ఇసిఒఆర్ రెండింటి పరిధిలోకి వస్తుంది. పటం 8-6. విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతం మరియు దాని పరిసరాల్లో రైల్వే నెట్ వర్క్ ని చూపుతుంది. సుమారు 300 కిలోమీటర్ల రైల్వే నెట్ వర్క్ మరియు 675 కిలోమీటర్ల రైల్వే లైన్లు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి.

1) గజువాక మండలం లోని దువ్వాడ నుండి విజయవాడ డివిజన్ పరిధిలో రాజమండ్రి వైపు ఎస్.సి.ఆర్ అధికార పరిధి ని కలిగి ఉంది;
2) ఈసిఒఆర్ కు దువ్వాడ నుండి విశాఖపట్నం వైపు తన అధికార పరిధి ఉంది మరియు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని వాల్టైర్ డివిజన్ కింద హౌరాకు మరింత దారితీసింది.
3) ఈసిఒఆర్ లో, చెన్నై హౌరా నుండి రైలు నెట్ వర్క్ ప్రధాన లైన్ కోటవాలాసా వద్ద అరకు వైపు మరియు విజయనగరం వద్ద రాయగడ వైపు శాఖలను కలిగి ఉంది.
4) ప్రధాన లైన్ కాకుండా, విశాఖపట్నం పోర్ట్, గంగవరం పోర్ట్, ఎన్ టిపిసి, కాంకోర్ మరియు విశాఖపట్నం స్టీల్ ప్లాంట్ లకు సైడింగ్లు ఉన్నాయి. వాల్టైర్ డివిజన్ లో ప్రస్తుతం ఉన్న సైడింగ్ స్టేబుల్ 8-1 లో ఇవ్వబడింది.
5) గుంటూరు, గుంతకల్ డివిజన్లతో పాటు విజయవాడ డివిజన్ తో వాల్టైర్ డివిజన్ విలీనం కావడంతో సౌత్ కోస్ట్ రైల్వే (ఎస్ సిఒఆర్) కొత్త జోన్ గా ఏర్పడింది. విశాఖపట్నం ఎస్.సి.ఒ.ఆర్.కు ప్రధాన కార్యాలయంగా ఉంటుంది
6) డివిజన్ లోపల మంజూరు చేయబడ్డ కొత్త ప్యాసింజర్ లైన్/గూడ్స్ లైన్ యొక్క ప్రతిపాదన:
   - విజయనగరం నుంచి భద్రక్ (ఆంధ్రప్రదేశ్ - ఒడిశా) మధ్య 3వ లైను
   - విజయనగరం నుంచి తిట్లాఘర్ (ఆంధ్రప్రదేశ్ - ఒడిశా) మధ్య 3వ లైన్ లో గోట్లామ్ నుంచి నెల్లిమర్ల మధ్య టైలైన్ తో సహా
   - విశాఖపట్నం నుండి గోపాలపట్నం మధ్య 3వ రేఖ
   - కోటవలస నుంచి విశాఖపట్నం మధ్య 4వ లైన్
   - కోటవలస - కిరందుల్ (ఆంధ్రప్రదేశ్ - ఒడిషా - చత్తీస్ గఢ్) రెట్టింపు



పటం 8-6:విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో రైల్వే నెట్ వర్క్

పట్టిక 8-1: వాల్టైర్ డివిజన్ లో ఇప్పటికే ఉన్న సైడింగ్స్

స్ల్. నెం.	సైడింగ్ పేరు	సైడింగ్ యజమాని పేరు	సర్వింగ్ స్టేషన్
1	విజడ్పి	విపిటి రైల్వేస్	వాల్టైర్ మార్షల్ గూడ్స్ యార్డ్ (డబ్ల్యుఎంవై)
2	కాంకోర్	కంటైనర్స్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా లిమిటెడ్	విశాఖపట్నం కోచింగ్ యార్డ్ (విఎస్ కెపి)
3	విఎస్ పిఎస్	రాష్ట్రీయా ఇస్పాత్ నిగమ్ లిమిటెడ్	విశాఖపట్నం స్టీల్ ప్లాంట్ సైడింగ్ (విఎస్ పిఎస్)
4	ఎస్ టిపిపి (ఎన్ టిపిసి)	నేషనల్ థర్మల్ పవర్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్	దవ్వాడ (డివిడి)
5	PPఎస్	ఆంధ్ర సిమెంట్స్ లిమిటెడ్	సింహాచలం ఉత్తరం (ఎస్.సి.ఎం.ఎన్)
6	ఎపిఎస్ డబ్ల్యుసి యొక్క పెట్టుబడి దారులు	ఎపి స్టేట్ వేర్ హౌసింగ్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్	పెండ్లర్తి (పిడిటి)
7	ఫాకోర్	ఫెర్రో అలాయ్స్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్	గరివిడి (జివిఐ)
8	విఎస్ పివి	వైజాగ్ సీ పోర్ట్ ప్రయివేట్ లిమిటెడ్/విఎస్ కెపి	విశాఖపట్నం పోర్టు (వి.జడ్.పి.

మూలం: డివిజనల్ రైల్వే మేనేజర్ ఆఫీస్, వాల్టైర్ డివిజన్

8.5 ఓడరేవులు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో రెండు ప్రధాన సముద్ర ఓడరేవులు ఉన్నాయి. అందువల్ల, ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతం యొక్క ప్రభావంలో, రెండు ప్రధాన ఓడరేవులు, ఒక కంటైనర్ టెర్మినల్ మరియు ఒక ఫిషింగ్ హార్బర్ ఉన్నాయి.

విశాఖపట్నం ఓడరేవు 17 వద్ద ఉంది^{0}41' ఎన్ మరియు 83^{0}18' ఇ, కోల్ కతా మరియు చెన్నై ఓడరేవులకు దాదాపు సమానంగా ఉంది. వార్షిక ట్రాఫిక్ (కార్గో త్రూపుట్) పరంగా ఈ ఓడరేవు దేశంలో ఒక ప్రధాన నౌకాశ్రయం. 38 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో విస్తరించి ఉన్న ఫిషింగ్ హార్బర్ కూడా ఉంది, ప్రస్తుతం స్థానిక మత్స్యకారులు ఫిషింగ్ సంబంధిత కార్యకలాపాల కోసం మరియు వారి ప్రయోగాలు/హస్తకళలకు ఆశ్రయంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇన్నర్ మరియు ఔటర్ హార్బర్ లలో విశాఖపట్నం పోర్ట్ సదుపాయాలు టేబుల్ 8 లో ప్రజంట్ చేయబడ్డాయి-2.

పట్టిక 8-2: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ సౌకర్యాలు

స్ల్. నెం.	పోర్ట్ సౌకర్యాలు	ఇన్నర్ హార్బర్	ఔటర్ హార్బర్
1	నీటి వ్యాప్తి (హెక్టార్లు)	100	200
2	గరిష్ట డ్రాఫ్ట్ (మీటర్లలో)	14.50	18.10
3	పొడవు (మీటర్లలో)	230 ఎల్ ఓఏ	320 ఎల్ ఓఏ
4	బీమ్ (మీటర్లలో)	32.5	50
5	నౌక తరగతి	పనామాక్స్	సూపర్ కేప్ (2 లక్షల వరకు డిడబ్ల్యుటి)
6	బెర్త్ ల సంఖ్య	18	6

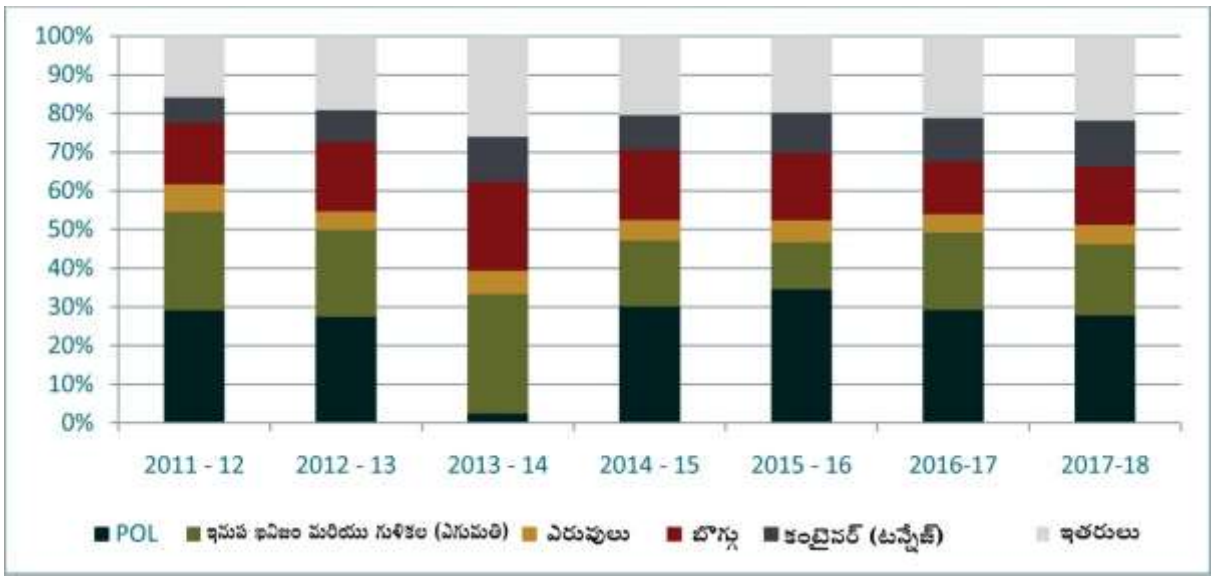
మూలం: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రఫ్ వార్షిక నివేదిక

విశాఖపట్నం ఓడరేవు ప్రధానంగా PAPA, ఇనుప ఖనిజం, ఎరువులు, థర్మల్ కోల్ మరియు కోకింగ్ బొగ్గులను నిర్వహిస్తుంది. పట్టిక 8-2011-18 సంవత్సరాలకు విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద నిర్వహించబడ్డ ప్రధాన కమోడిటీ వారీగా కార్గో ట్రాఫిక్ ని 3చూపిస్తుంది (పటం 8-7).

పట్టిక 8-3: ప్రధాన సరుకుల వారీగా కార్గో విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద నిర్వహించబడుతుంది (లక్ష టన్నులలో)

స్లే. కాదు	కాలం	పోల్	ఐరన్ ఓర్ మరియు పెల్లెట్స్ (ఎగుమతి)	ఎరువు		బొగ్గు		డబ్బా		ఇతరులు
				పూర్తి చేయబడింది	పచ్చి	థర్మల్ (ఎగుమతి)	కోకింగ్	టోనేజ్	టీఈయూలు	
1	2011 - 12	184.4	161.54	37.17	8.32	31.89	67.8	42.14	234	100.5
2	2012 - 13	150.4	123.09	20.23	5.65	29.51	68.35	45.54	247	104.56
3	2013 - 14	10.09	129.99	17.71	7.95	27.44	69.28	49.16	262	109.37
4	2014 - 15	146.4	83.01	18.38	7.2	27.79	60.74	43.73	248	99.12
5	2015 - 16	169.4	59.79	19.96	7.99	33.93	51.07	51.45	293	96.78
6	2016-17	166.04	114.20	18.86	7.76	34.71	42.82	64.28		120.50
7	2017-18	160.50	106.46	19.53	9.20	29.48	57.64	68.35		125.86

మూలం: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ వార్షిక నివేదిక



పటం 8-7: విశాఖపట్నం పోర్ట్ వద్ద ప్రిన్సిపల్ కమోడిటీ వారీగా కార్గో ట్రాఫిక్ హ్యాండిల్ చేయబడుతుంది

మూలం: విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ వార్షిక నివేదిక

పోర్ట్ ఆఫ్ విశాఖపట్నం ఈ క్రింది విస్తరణ ప్రణాళికలను ఆలోచించింది:

1. బాహ్య నౌకాశ్రయంలో డిబిఎఫ్ వోటిపై కంటైనర్ టెర్మినల్ పొడిగింపు
2. ఔటర్ హార్బర్ లో క్రూయిజ్ టెర్మినల్ నిర్మాణం
3. అదనపు ఆయిల్ జెట్టీ ఓఆర్-3తోపాటుగా ఓఆర్-ఐ మరియు 2 బెర్త్ లు
4. డబ్ల్యుక్యూ.7&8 బెర్త్ ల యాంత్రీకరణ
5. బల్క్ కార్గోల కొరకు కవర్డ్ స్టోరేజీ అభివృద్ధి; మరియు
6. ఫ్రీ ట్రేడ్ గోదాము జోన్ అభివృద్ధి

విశాఖపట్నం పోర్టుకు దక్షిణంగా 15 కిలోమీటర్ల దూరంలో గంగవరం పోర్టు ఉంది. ఇది కొత్తగా అభివృద్ధి చేసిన గ్రీన్ ఫీల్డ్ పోర్ట్, ఇది ఆగస్టు 2008లో కార్యకలాపాలను ప్రారంభించింది. ఇది ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి మరియు శ్రీ డి.వి.ఎస్ రాజు నేతృత్వంలోని కన్సార్టియం కు మధ్య జాయింట్ వెంచర్ (జెవి). 2009-10 నుంచి 2015-16 వరకు గంగవరం పోర్ట్ ద్వారా నిర్వహించబడ్డ ఎగుమతులు మరియు దిగుమతుల కార్గో ట్రాఫిక్ టేబుల్ 8-4 లో ఇవ్వబడింది.

పట్టిక 8-4: గంగవరం పోర్ట్ ద్వారా నిర్వహించబడిన ఎగుమతులు మరియు దిగుమతులకార్గో ట్రాఫిక్

స్ల్. నెం.	ఏడాది	MMTలో దిగుమతులు మరియు ఎగుమతులు
1.	2009-10	12.58
2.	2010-11	13.91
3.	2011-12	13.99
4.	2012-13	13.10
5.	2013-14	15.81
6.	2014-15	20.74
7.	2015-16	19.33

మూలం: గంగవరం పోర్ట్ లిమిటెడ్ కార్యాలయం

పోర్టుకు కనెక్టివిటీని మెరుగుపరచడానికి, ఈ క్రింది ప్రతిపాదనలను ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వానికి మరియు ఓడరేవుల డైరెక్టర్ కు సమర్పించారు.

i. ఇప్పటికే ఉన్న 4 లేన్ ల రోడ్డును 6 లైన్ల రోడ్డుకు వెడల్పు చేయడం, ఎన్ హెచ్-16ను కనెక్ట్ చేయడం;

ii. ఎన్ హెచ్-16 నుంచి పోర్ట్ ఎంట్రీ గేట్ వరకు 2 లేన్ ల నుంచి 4 లేన్ ల వరకు; మరియు

iii. పోర్ట్ నుండి అట్చుటాపురం సెజ్ కు కలుపుతూ 30 కిలోమీటర్ల 4 లేన్ బీచ్ రహదారి.

గంగావరం ఓడరేవు నుండి అట్చుటపురం సెజ్ వరకు 35 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్న తీర రైల్వే లైన్ ఎన్ టిపిసి సింహాద్రి, హిందూజా పవర్ ప్లాంట్, బ్రాండిక్స్, ఫార్మా పార్క్ మరియు సముద్ర తీరం వెంబడి రాబోయే ఇతర పరిశ్రమలను కలుపుతుంది.

పెద్ద మరియు మధ్యస్థంగా ఉన్న రెండు ఫంక్షనల్ పోర్టులతో పాటు, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో రెండు చిన్న ఓడరేవులను ప్రతిపాదించారు.

7. విశాఖపట్నం ఓడరేవుకు ఈశాన్యంగా 29 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్న భీమునిపట్నం ను గోస్తానీ నది ముఖద్వారానికి సమీపంలో దక్షిణ ఒడ్డున చిన్న ఓడరేవుగా అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించారు. విశాఖపట్నం పోర్టుకు భీమునిపట్నంను శాటిలైట్ టెర్మినల్ గా అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించారు.
8. కళింగపట్నం విశాఖపట్నం ఓడరేవుకు ఈశాన్యంగా 83 కి.మీ. ఈ రేవు దక్షిణ ఒడ్డున వంశధార నది యొక్క సముద్రతో సంగమానికి సమీపంలో ప్రతిపాదించబడింది. దీనిని లైటేజ్ పోర్ట్ గా అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించబడింది, ఇది మంచి లోతైన నీటి అభివృద్ధికి తగినదిగా పేర్కొనబడింది, అన్ని వాతావరణ నౌకాశ్రయాన్ని పోర్ట్, జివోఏపి డిపార్ట్ మెంట్ ద్వారా అభివృద్ధి చేయడానికి తగినది.
9. విశాఖపట్నం జిల్లా నక్కపల్లి గ్రామంలో వికె-పిసిపిఐఆర్ ప్రాంతంలో ఉన్న మైనర్ పోర్టుగా నక్కపల్లిని నియమించాలని ప్రతిపాదించారు. బందీజెట్టీ నిర్మాణానికి M/ఎస్. ఎఎన్ ఆర్ ఎకె అల్యూమినియం లిమిటెడ్ అనుమతించబడింది.

ఇంతలో, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో రెండవ ప్రధాన సముద్ర నౌకాశ్రయాన్ని ఏర్పాటు చేయడానికి కేంద్ర షిప్పింగ్ మంత్రిత్వ శాఖ నియమించిన ఉన్నత స్థాయి కమిటీ. నక్కపల్లితో పాటు నెల్లూరు జిల్లాకు చెందిన దుగ్గరాజపట్నం, ప్రకాశం జిల్లాలోని రామయ్యపట్నం రాష్ట్రంలోని రెండో ప్రధాన ఓడరేవుకు సంభావ్య ప్రదేశాలుగా ఎంపికచేయబడ్డాయి. రాష్ట్రంలో రెండవ ప్రధాన సముద్ర ఓడరేవుకు నక్కపల్లి ని సైట్ గా ఎంపిక చేస్తే, అది ఈ ప్రాంతాన్ని పెద్ద ఎత్తున ప్రభావితం చేయగలదు.

8.6 విమానాశ్రయాలు

విఎంఆర్ డిఎస్ ప్రాంతంలో పనిచేసే విమానాశ్రయం విశాఖపట్నం విమానాశ్రయం (రిఫరెన్స్. పటం 8-8); ఇది ఇటీవల అంతర్జాతీయ కార్యకలాపాలు ప్రారంభమైన దేశీయ విమానాశ్రయం. . ఇది భారతదేశంలోని ప్రధాన రాజధాని నగరాలు (హైదరాబాద్, బెంగళూరు, చెన్నై, ముంబై, న్యూఢిల్లీ, కోల్ కతా, అహ్మదాబాద్, భువనేశ్వర్ మరియు రాయ్ పూర్) మరియు ఇతర నగరాలకు (విజయవాడ, తిరుపతి, కోయంబత్తూరు, కొచ్చి, మంగళూరు, అగర్తలా, పోర్ట్ బ్లెయిర్) విమానాల ద్వారా అనుసంధానించబడింది. అంతర్జాతీయ విమానాలు దుబాయ్, సింగపూర్ మరియు కౌలాలంపూర్ లకు నడుపబడుతున్నాయి. ఎఎఐ గణాంకాల ప్రకారం, 2018-19 సమయంలో హ్యాండిల్ చేయబడ్డ ప్రయాణీకుల సంఖ్య 2.8 మిలియన్లు, హ్యాండిల్ చేయబడ్డ విమానాల సంఖ్య 24,182 మరియు కార్గో టన్నేజ్ 3,513. విమానాశ్రయంలో పెరుగుతున్న విమాన ట్రాఫిక్ కారణంగా, ఏప్రాన్ ను విస్తరించడం ద్వారా ఆరు అదనపు ఎయిర్ క్రాఫ్ట్ పార్కింగ్ బేలను నిర్మించడానికి ఎఎఐ ప్రణాళికలు తయారు చేసింది. ఎన్ 5 టాక్సీ ట్రాక్ త్వరలో విమానాశ్రయంలో ప్రారంభించబడుతుంది. కొత్త టాక్సీ ట్రాక్ తో కమిషనింగ్ మరియు టెర్మినల్ భవనం విస్తరణ తరువాత, విమాన కదలికలు మరియు ప్రయాణీకుల ఆక్యుపెన్సీ పెరుగుతుందని భావిస్తున్నారు.

గ్రీన్ ఫీల్డ్ భోగాపురం ఇంటర్నేషనల్ ఎయిర్ పోర్ట్ లిమిటెడ్

విజయనగరం జిల్లా భోగాపురం సమీపంలో గ్రీన్ ఫీల్డ్ అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయాన్ని నిర్మించాలని ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం యోచిస్తోంది. గతంలో భోగాపురం ఇంటర్నేషనల్ ఎయిర్ పోర్ట్ కంపెనీ లిమిటెడ్ (బిఐఏసీఎల్) గా పిలువబడే ఆంధ్రప్రదేశ్ ఎయిర్ పోర్ట్స్ డెవలప్ మెంట్ కార్పొరేషన్ లిమిటెడ్ (ఎపిఎడిసిఎల్) అనే స్పెషల్ పర్పస్ వెహికల్ ఎయిర్ పోర్ట్ ప్రాజెక్ట్ ను అమలు చేస్తుంది. ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయ స్థలం విశాఖపట్నం నుండి ఈశాన్య దిశలో ఎన్ హెచ్-16 లో 45 కి.మీ

మరియు విజయనగరం నుండి ఎన్.హెచ్-26 మీదుగా 25 కి.మీ. ఈ ప్రదేశం ఎన్ హెచ్-16 కు తూర్పున తీర రేఖ వైపు భోగాపురం గ్రామం సమీపంలో తూర్పు-పడమర దిశలో ఉంది.

భోగాపురం లోని గ్రీన్ ఫీల్డ్ అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ప్రపంచంలోని వివిధ ప్రాంతాలతో అనుసంధానం కావడానికి ఈ ప్రాంత పౌరులకు అవకాశం కల్పిస్తుంది. కొత్త విమానాశ్రయం ఫిబ్రవరి 2015 లో ప్రకటించబడింది. భోగాపురం విమానాశ్రయం పనిచేసిన తరువాత, ఎయిర్ పోర్ట్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా 30 సంవత్సరాల పాటు విశాఖపట్నం విమానాశ్రయాన్ని మూసివేస్తుంది. ప్రాజెక్ట్ యొక్క మొదటి దశలో భాగంగా, విమానాశ్రయ నిర్మాణానికి అవసరమైన మొత్తం భూమి 2,624 ఎకరాలు, వీటిలో 2,400 ఎకరాలు ఇప్పటికే స్వాధీనం చేసుకోబడ్డాయి, దీని కోసం ఏప్రిల్ 2017 లో పర్యావరణ క్లియరెన్స్ జారీ చేయబడింది. దీనితో, భోగాపురం విమానాశ్రయ నిర్మాణాన్ని ప్రారంభించడానికి ఎపి ప్రభుత్వం ఇంకా పనులు ఇవ్వలేదు.

పటం 8-8: విశాఖపట్నం విమానాశ్రయం మరియు ప్రతిపాదిత భోగాపురం విమానాశ్రయం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో

8.7 లాజిస్టిక్ హబ్ లు

ఈ ప్రాంతంలో లాజిస్టిక్ హబ్ ఉన్న ఏకైక ప్రదేశం విశాఖపట్నం. ఇది కంటైనర్ ఫ్రైట్ స్టేషన్ మరియు ఇన్ లాండ్ కంటైనర్ డిపో రెండింటినీ కలిగి ఉంది. విశాఖపట్నం ఐసిడి అనేది కంబైన్డ్ (ఎక్సిమ్ మరియు దేశీయ) కంటైనర్ టెర్మినల్. కంటైనర్ ఫ్రైట్ స్టేషన్, విశాఖపట్నం డిసెంబర్ '02లో పనిచేయడం ప్రారంభించాయి. కొత్త డిపో ఎక్సిమ్ మరియు డొమెస్టిక్ ట్రాఫిక్ రెండింటికీ ఏప్రిల్ '05 న పనిచేయడం ప్రారంభించింది. క్లియరింగ్ అండ్ ఫార్వార్డింగ్ సర్వీస్ (సిఎఫ్ఎస్) ప్రాంతం విపిటికి ఆనుకొని ఉంది మరియు విశాఖపట్నం రైల్వే స్టేషన్ కు 3 కిలోమీటర్ల దూరంలో లేదు. పోర్ట్ మరియు హింటర్ ల్యాండ్ రెండింటికి కనెక్టివిటీ పరంగా ఇది సహజ ప్రయోజనాన్ని పొందింది.

విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ 53 ఎకరాల పోర్ట్ భూమి ఉన్న ప్రాంతంలో M/s. Balmer Lawrine తో జాయింట్ వెంచర్ గా విశాఖపట్నం పోర్ట్ లాజిస్టిక్ పార్క్ లిమిటెడ్ (విపిఎల్ పిఎల్) అనే మల్టీమోడల్ లాజిస్టిక్ హబ్ ను ఏర్పాటు చేసింది. ఈ ప్రాజెక్ట్ 2019 మార్చి నుంచి పనిచేస్తుంది.

విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ 100 ఎకరాల విస్తీర్ణంలో ఉచిత వాణిజ్య గోదాము జోన్ ను అభివృద్ధి చేయాలని ఆలోచిస్తోంది. టిఇఎఫ్ ఆర్ తయారీని విపిటి ఎమ్/ఎస్ ఐపిఎకు అప్పగించింది.

2041 వరకు హారిజోన్ కాలానికి రవాణా నెట్ వర్క్ మరియు గూడ్స్ టెర్మినల్ ఆవశ్యకతలను మదింపు చేయడం కొరకు, 2018 బేస్ ఇయర్ కొరకు గూడ్స్ వేహికల్ ట్రావెల్ డిమాండ్ (బాహ్య గూడ్స్ ట్రావెల్ మరియు అంతర్గత గూడ్స్ ట్రావెల్) యొక్క అంచనా అవసరం ఉంది. గూడ్స్ వేహికల్ ట్రావెల్ డిమాండ్ మదింపు కొరకు ప్రతిపాదిత ప్రక్రియ, ట్రక్ టెర్మినల్స్/ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ కొరకు యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ మార్గదర్శకాలు మొదలైనవి దిగువ సెక్షన్ ల్లో ప్రజంట్ చేయబడతాయి.

ట్రక్ టెర్మినల్ లక్ష్యాలు

ట్రక్ టెర్మినల్ యొక్క ప్రధాన లక్ష్యాలు:

a) ఆఫీసును పునర్వ్యవస్థీకరించడానికి మరియు రవాణా కంపెనీల - డౌన్ స్థలాన్ని తగ్గించడానికి;

b) కంపెనీల విస్తరణకు అవకాశం కల్పించడం;

c) పార్కింగ్, లోడింగ్/అన్ లోడింగ్ సందర్భాలను సిబిడిలో తగ్గించడానికి (సెంట్రల్ బిజినెస్ డిస్ట్రిక్ట్);

d) వేహికల్ రిపేర్లు, సర్వీసింగ్, విశ్రాంతి ప్రదేశాలు, షాపులు మొదలైన వాటి కొరకు సదుపాయాలను గుర్తించడం కొరకు;

e) ఆపరేటర్ యొక్క గోడౌన్ కు విధిగా ఉండే ఇంటర్ సిటీ మూవ్ మెంట్ లను తీర్చడం కొరకు మరియు రిటర్న్ లోడ్ కొరకు వేచి ఉన్న ట్రక్కుల కొరకు ఐడిల్ పార్కింగ్ ని అందించడం కొరకు; మరియు

f) ట్రాఫిక్ ద్వారా విశ్రాంతి మరియు నిలిపివేసే ప్రదేశంగా పనిచేయడానికి.

ట్రక్ టెర్మినల్ లో సదుపాయాలు

ట్రక్ టెర్మినల్ ప్రాంతంలో, రవాణా ఏజెన్సీలు, సర్క్యులేషన్, పార్కింగ్, ఓపెన్ స్పేస్, పెట్రోల్ పంప్, సర్వీస్ సెంటర్, టాయిలెట్లు, పోలీస్ స్టేషన్, రెస్టారెంట్, షాపులు, గోడౌన్లు, వెయిట్ బ్రిడ్జ్, స్టాల్స్/ధాబాస్, అడ్మినిస్ట్రేషన్ ఆఫీస్, ఫైర్ స్టేషన్, పోస్ట్ ఆఫీస్, డిస్పెన్సరీ, బ్యాంక్, బస్ స్టేషన్, ఎలక్ట్రిక్ సబ్ స్టేషన్, కోల్డ్ స్టోరేజీ, స్పేర్ పార్టుల షాపులు, బాడీ బిల్డింగ్ షాప్ లు మరియు సినిమాహాళ్లు కేటాయించాల్సిన సదుపాయాలు ఉన్నాయి.

స్థాన కారకాలు

ట్రక్ టెర్మినల్ ని గుర్తించేటప్పుడు సాధారణంగా దిగువ కారకాలు పరిగణనలోకి తీసుకోబడతాయి.

a) గూడ్స్ మూవ్ మెంట్ యొక్క ప్రధాన కారిడార్ లో వీటిని ఉంచాలి.

b) రైలు కారిడార్లు మరియు జలమార్గాలతో మల్టీమోడల్ కనెక్టివిటీ;

c) అవి సాధారణంగా అభివృద్ధి చెందిన భూముల అంచున ఉంటాయి;

d) ఇతర సరుకు ఉత్పత్తి కార్యకలాపాలతో పాటు అభివృద్ధి చెందిన ప్రాంతాలతో వారికి సరైన లింకేజీ ఉండాలి; మరియు

e) చలన వాంఛ, ఉపయోగించే విధానాలు మరియు చలనం చేసే దూరాల పరంగా ఇంట్రా సిటీ గూడ్స్ మూవ్ మెంట్ ప్యాట్రన్ కొరకు పరిగణనను కూడా దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

ట్రక్ టెర్మినల్ యొక్క బ్రాడ్ ల్యాండ్ యూజ్ బ్రేకప్

ట్రక్ టెర్మినల్ లో విశాలమైన భూ వినియోగ విచ్ఛిన్నం టేబుల్ 8-5 లో ప్రజంట్ చేయబడుతుంది.

పట్టిక 8-5: ట్రక్ టెర్మినల్ యొక్క విస్తృత భూమి వినియోగం విచ్ఛిన్నం - యుఆర్ డిపిఎఫ్ఐ మార్గదర్శకాలు

S. కాదు	భూమి వినియోగం యొక్క వివరణ	శాతం వైశాల్యం
1	ట్రాన్స్ పోర్ట్ ఆపరేటర్ లు - ఆఫీసు, గోడౌన్, లోడింగ్/అన్ లోడింగ్	30
2	సర్వీస్ ఇండస్ట్రీ- పెట్రోల్ పంప్, సర్వీస్ ప్రాంతం, వెయిట్ బ్రిడ్జ్ మొదలైనవి.	6
3	పబ్లిక్/సెమీ పబ్లిక్ వంటి పోలీస్ పోస్ట్, పోస్టాఫీసు, టెలిఫోన్, ప్రథమ చికిత్స మొదలైనవి.	3
4	వాణిజ్య	3
5	ఐడిల్, ట్రాన్సిట్, ఇతర వాహనాలు వంటి పార్కింగ్	18
6	ఓపెన్ స్పేస్	10
7	చలామణి	28
8	ఇతరులు	2

ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - విధులు

ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రెయిట్ కాంప్లెక్స్ యొక్క ప్రధాన విధులు:

a) ప్రాంతీయ మరియు ఇంట్రా - అర్బన్ ఫ్రెయిట్ మూవ్ మెంట్ కొరకు సదుపాయాలను కల్పించడం;

b) రవాణాలో సరుకు రవాణామరియు మోడ్ యొక్క ఇంటర్ చేంజ్ కొరకు సదుపాయాలను కల్పించడం;

c) గోదాము మరియు స్టోరేజీ సదుపాయాలను అందించడానికి మరియు లింక్ చేయడానికి- ఈ సైట్ లను ప్రత్యేక మార్కెట్ లతో లింక్ చేయండి; మరియు

d) కాంప్లెక్స్ లో సర్వీసింగ్, లోడింగ్ మరియు బోర్డింగ్, ఐడిల్ పార్కింగ్, రెస్టారెంట్లు మరియు ఇతర సంబంధిత విధులను అందించడానికి.

ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - లక్ష్యాలు

10. హోల్ సేల్ కాంప్లెక్స్-కమ్-ట్రక్ టెర్మినల్ యొక్క ఫంక్షనల్ లక్ష్యాలు:

a. కు అందించు హోల్ సేల్ ట్రేడ్ కార్యకలాపాల కొరకు తగిన సదుపాయాలు, వీటిలో ఇవి ఉంటాయి:

1. వేలం ప్రాంతాలు

2. హోల్ సేల్ షాపులు మరియు సబ్సిడరీ స్టోరేజీ సామర్థ్యం

3. పార్కింగ్ సౌకర్యాలు

4. హోల్ సేల్ గోడౌన్లు, కోల్డ్ స్టోరేజీ మొదలైనవి, హ్యాండ్లింగ్ సదుపాయాలు మరియు ఎక్విప్ మెంట్ మొదలైనవాటితో పాటుగా

11. ఈ నిబంధనలు ఉండవచ్చు మార్పు చేయబడిన డ్రై పోర్టుల కొరకు ఉపయోగించబడుతుంది, డబ్బా ఫ్రైట్ స్టేషన్ (సిఎఫ్ఎస్), లాజిస్టిక్స్ హబ్.

b. టెర్మినల్ ని ఉపయోగించుకోవాలని ఆశించబడుతున్న ట్రక్కులకు తగినంత పార్కింగ్ స్థలం మరియు సదుపాయాలను అందించడానికి. ఈ సదుపాయాల్లో ఇవి ఉంటాయి:

1. సర్వీస్/రిపేర్ సదుపాయాలు

2. డ్రైవర్ ల కొరకు విశ్రాంతి/వినోదం

3. ట్రక్కుల బరువు మొదలైనవి.

c. టెర్మినల్ వద్ద పనిచేసే ట్రక్కుల ఆఫీసు/స్టోరేజీ కార్యకలాపాలకు తగిన సదుపాయాలను కల్పించడం వీటిలో ఇవి ఉంటాయి:

1. గోడౌన్ స్థలం

2. ఆఫీసు స్థలం

3. లోడింగ్/అన్ లోడింగ్ సదుపాయాలు

4. గూడ్స్ వేహికల్ యొక్క బరువు మొదలైనవి

12. పైన పేర్కొన్నవి కాకుండా ముందు పేర్కొన్న లక్ష్యాలు, కాంప్లెక్స్ అనేక అనుబంధ/అనుబంధ సదుపాయాలు మరియు సేవలను అందించాలి, వీటిలో కొన్ని:

a. ట్రక్కు చలనం మరియు లోడింగ్ అన్ లోడింగ్/గూడ్స్ స్టాకింగ్ పరంగా కాంప్లెక్స్ లోపల గూడ్స్ మూవ్ మెంట్ కొరకు ప్రొవిజన్.

b. సంక్లిష్టతకు అవసరమైన పరిపాలన మరియు భద్రతా చర్యల కోసం భవనం మరియు సౌకర్యాలు.

1. వ్యాపార లావాదేవీలకు అవసరమైన బ్యాంకింగ్, పోస్టల్ ట్రక్కర్ లు మొదలైన సదుపాయాలు

2. హోల్ సేల్ లు, ట్రక్కర్ లు మరియు వారి ఉద్యోగులకు సౌకర్యాలు

3. దుకాణాలు, తినే ఇళ్ళు మరియు ఇతర సేవా వ్యవస్థ కోసం ప్రాంతాలు

4. లైటింగ్, నీటి సరఫరా మరియు చెత్త, మురుగునీటి తొలగింపు ఏర్పాటు.

ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - స్పేస్ నిబంధనలు

సెంట్రల్ వేర్ హౌసింగ్ కార్పొరేషన్ (సిడబ్ల్యుసి) ప్రకారం ఎంపిక చేయబడ్డ కమాడిటీల కొరకు ప్రతి చదరపు మీటర్ ప్రాంతానికి క్వాంటం హ్యాండిల్ (కిలోగ్రాములు) పరంగా స్పేస్ నిబంధనలు టేబుల్ 8-6 లో ప్రజంట్ చేయబడతాయి.

పట్టిక 8-6: ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - స్పేస్ నిబంధనలు - యుఆర్ డిపిఎఫ్ఐ మార్గదర్శకాలు

సరకు	వ.వి../Arఈ (Kg./చ.మీ)
ఆహార ధాన్యాలు	1054
పండ్లు మరియు వెగెట్లాబ్ఈ	721
హార్డ్ వేర్ మరియు బుయిడింగ్ మెటీరియల్	1054
ఐరన్ మరియు స్టీల్	904
కలప	968
యంత్రాంగం	968
స్వయంచాలక భాగాలు	968
టెక్స్టైle	968
చెమికాశాండ్ఫeఆర్టీఈసర్లు	968

ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - బ్రాడ్ ల్యాండ్ యూజ్ బ్రేక్

యుడిపిఎఫ్ఐ మార్గదర్శకాలు 1996లో సిఫారసు చేయబడ్డ ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ యొక్క విస్తృత భూ వినియోగ విచ్ఛిన్నం సంబంధితంగా కొనసాగుతుంది మరియు టేబుల్ 8లో ప్రజంట్ చేయబడుతుంది.-7.

పట్టిక 8-7: ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రైట్ కాంప్లెక్స్ - స్పేస్ నిబంధనలు - యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ మార్గదర్శకాలు

స్ల్. నెం.	భూమి వినియోగం యొక్క వివరణ	శాతం వైశాల్యం
1	టోకు మార్కెట్	35.0
2	గిడ్డంగి	8.0

స్లి. నెం.	భూమి వినియోగం యొక్క వివరణ	శాతం వైశాల్యం
3	బుకింగ్ ఏజెన్సీస్	2.0
4	కమర్షియల్ మరియు పబ్లిక్ / సెమిపబ్లిక్	5.0
5	యుటిలిటీస్ అండ్ సర్వీసెస్	3.0
6	సేవా పరిశ్రమ	4.0
7	పార్కింగ్	12.0
8	చలామణి	25.0
9	ఇతరులు	6.0

ఏరియా ఆవశ్యకతలు

సాధారణ మార్గదర్శకంగా, ట్రక్ టెర్మినల్ (ట్రాన్స్ పోర్ట్ నగర్) కొరకు అవసరమైన ప్రాంతాన్ని కాంప్లెక్స్ లోనికి ప్రతి 300 టన్నుల రోజువారీ గూడ్స్ ఇన్ ఫ్లోకు ఒక హెక్టార్ చొప్పున రిజర్వ్ చేయాలి. ఇంటిగ్రేటెడ్ ఫ్రెయిట్ కాంప్లెక్స్ అయితే, కాంప్లెక్స్ లోనికి రోజువారీ గూడ్స్ ఇన్ ఫ్లో కొరకు 400 టన్నులకు ఒక హెక్టార్ అవసరం అవుతుంది.

8.8 కీలక సవాళ్లు

తక్కువ కార్బన్ ఫుట్ ప్రింట్ వద్ద పెరిగిన పబ్లిక్ షేర్లతో ప్రణాళికాబద్ధమైన అధునాతన రవాణా మౌలిక సదుపాయాలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. ప్రతి ప్రతిపాదిత రవాణాను సకాలంలో అమలు చేయడం భవిష్యత్తులో ఆశించిన సమర్థవంతమైన రవాణా మౌలిక సదుపాయాలకు దారితీస్తుంది. జివిఎంసి ప్రాంతంలో పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ వాటా 20% కంటే తక్కువగా ఉంది, ఇది ఇలాంటి నగరాలకు 50% వాటా ప్రమాణాలకంటే తక్కువగా ఉంది. మెట్రోపాలిటన్ సిటీ మరియు రీజనల్ సెంటర్ల మధ్య తగినంత మరియు నాణ్యమైన రవాణా కనెక్టివిటీ లేకపోవడం వల్ల విఎంఆర్ యొక్క ప్రాంతీయ కేంద్రాల్లో తగినంత ఆర్థిక వైబ్రేషన్ లేదు. ప్రాంతీయ కేంద్రాలలో పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ మౌలిక సదుపాయాల స్థాయి కూడా బలహీనంగా ఉంది. పారిశ్రామిక ప్రాంతాలు, సిబిడిలు మొదలైన వాటికి ప్రజా రవాణా లభ్యతకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. ప్రభుత్వ మోడల్ వాటాను 13% నుండి 50% కు పెంచడాన్ని కుర్మనపాలెం నుండి భోగాపురం, తాటిచెట్లపాలెం నుండి చిన్న వాల్టైర్ మరియు గురుద్వారా నుండి పాత ప్రధాన తపాలా కార్యాలయం వరకు రాబోయే మెట్రో కారిడార్లతో మాత్రమే ఊహించవచ్చు, బ్యాటరీ రన్ ట్రామ్ ల మద్దతుతో భీమునిపట్నం, రుషికొండ, ఆర్ కె బీచ్, చిన్న వాల్టైర్ మరియు ఓల్డ్ పోస్ట్ ఆఫీస్ వంటి అనేక ఇతర దిశల నుండి దీనిని కలుపుతుంది.

చివరి మైలు కనెక్టివిటీని పరిష్కరించడం కీలక సవాలుగా మిగిలిపోయింది. ప్రైవేట్ రైడర్ షిప్ చాలా పెద్దది కనుక, ఎలక్ట్రిక్ ఆటో రిక్షాల యొక్క ప్రణాళికాబద్ధమైన అమలు దృష్టిని ప్రైవేట్ నుండి ప్రజా రవాణాకు మార్చాల్సిన అవసరం ఉంది. మెరుగైన పాదచారుల సబ్ వేలు మరియు ఫుట్ ఓవర్ బ్రిడ్జ్ లు మరియు పాదచారుల నడక మార్గాలలో మెరుగైన మౌలిక సదుపాయాలతో ఎన్ ఎమ్ టిపై దృష్టి సారించడం అవసరం. కొత్త మరియు అధునాతన టెక్నాలజీలు చలనం, భద్రత, సమర్థత మరియు సౌలభ్యంలో మెరుగుదలలను వాగ్దానం చేశాయి.

ట్రాఫిక్ ద్వారా ప్రాంతీయ కనెక్టివిటీని సులభతరం చేయడం ద్వారా వారి చలనాన్ని అధిక వేగంతో ధృవీకరించడం. ప్రధాన సెటిల్ మెంట్ ప్రాంతాల్లో జాతీయ రహదారుల వెంబడి సర్వీస్ రోడ్లను అందించడం మరియు అప్పటి ట్రాఫిక్ ను తగ్గించడానికి భవిష్యత్తులో విస్తరించడానికి తగిన మార్గాలను అందించడం. ప్రజా రవాణా కారిడార్లు ప్రధాన పారిశ్రామిక ప్రాంతాలు మరియు సిబిడిలను అనుసంధానించాలి. భవిష్యత్ అభివృద్ధిని పరిగణనలోకి తీసుకొని విజయనగరం కోసం ఔటర్ రింగ్ రహదారిని ప్రతిపాదించాల్సి ఉంది.

మాల్స్ మరియు రిటైల్స్ స్టోర్లు వంటి అన్ని వాణిజ్య సంస్థలు తమ స్వంత పార్కింగ్ సదుపాయాలను అందించడానికి ఈ ప్రాంతంలో పార్కింగ్ చట్టాలను ఖచ్చితంగా అమలు చేయాలి. విశాఖపట్నం మరియు విజయనగరంలో ట్రక్కులకు పార్కింగ్ అందించే ఏర్పాటు ఈ ప్రాంతంలో పెరుగుతున్న దిగుమతులు మరియు ఎగుమతుల అవసరాలను తీర్చడానికి పరిగణించవచ్చు.

తగిన ట్రాఫిక్ మేనేజ్ మెంట్ చర్యలతో భద్రతా చర్యలను మెరుగుపరచడం. ప్రధాన ప్రాంతాల్లో వేగవంతమైన వాహనాల పెరుగుదల మరియు వాణిజ్య ప్రాంతాల్లో పార్కింగ్ స్థలాల సమస్యల కారణంగా ట్రాఫిక్ రద్దీ. కీలకమైన జంక్షన్ ల వద్ద ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్ ఇన్ స్టలేషన్ మరియు పనితీరును ధృవీకరించడం కఠినమైన ట్రాఫిక్ నిబంధనలను అమలు చేయడం మరియు వీధి వెండింగ్ విధానాల ద్వారా వీధుల్లో ఆక్రమణలను పరిమితం చేయడం. జంక్షన్ ల నుంచి బస్ స్టాప్ లను మార్చడం, బస్ స్టాప్ ల దగ్గర ఆటోలను పరిమితం చేయడం. జివిఎంసి, ఆర్ అండ్ బి మరియు ట్రాఫిక్ పోలీస్, ఆర్ టివో మొదలైన భాగస్వాములందరితో ఏకాభిప్రాయంతో విఎంఆర్ డిఎలో అత్యుత్తమ ట్రాఫిక్ మేనేజ్ మెంట్ చర్యలు మరియు మెరుగైన రోడ్లను ధృవీకరించడం.

8.9 ముగింపు

రవాణా మౌలిక సదుపాయాలు ఆర్థిక వృద్ధికి అందరికీ వెన్నెముకగా పనిచేసే ప్రధాన రంగం. రవాణా నెట్ వర్క్ ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రపంచానికి అనుసంధానిస్తుంది మరియు తన స్వంత వనరులను ఉపయోగించడం ద్వారా అభివృద్ధి చెందడానికి ఇంట్రా రీజియన్ కనెక్టివిటీని కూడా కలుపుతుంది. రవాణా నెట్ వర్క్ మరియు దాని వినియోగంపై ఎక్కువ ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి, దీనికి ఇప్పటికే ఉన్న పరిస్థితిని, దాని ప్రభావాన్ని సవిస్తరంగా అర్థం చేసుకోవడం మరియు విశ్లేషించడం అవసరం. కాబట్టి, ఇది ఇప్పటికే ఉన్న సమస్యలను పరిష్కరించడానికి మరియు రాబోయే సమస్యలను అధిగమించడానికి దారితీస్తుంది. ఈ విభాగం ప్రస్తుతం ఉన్న పరిస్థితి, సమస్యలు మరియు రాబోయే ప్రతిపాదనలపై దృష్టి సారించడం ద్వారా ఈ అధ్యాయం యొక్క మొత్తం సమీక్ష మరియు సారాంశాన్ని ఇస్తుంది.

ఈ ప్రాంతం రోడ్డు, రైలు, గాలి మరియు సముద్రం వంటి అన్ని రకాల రవాణా విధానాల ద్వారా బాగా అభివృద్ధి చెందిన అంతర్-నగర రవాణా నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉంది. ఎన్ హెచ్ – 16 మరియు ఎన్ హెచ్ - 26 ప్రాజెక్ట్ ఏరియాను మిగిలిన దేశంతో కలుపుతుంది. ఇది సుమారుగా 490 రాష్ట్ర రహదారులు మరియు తదుపరి హైరార్కికల్ రోడ్లు అయిన మేజర్ డిస్ట్రిక్ట్ రోడ్లు, ఇతర జిల్లా రహదారులు 1,700 విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో కి.మీ సుమారుగా ఉంటాయి.

జవహర్ లాల్ నెహ్రూ నేషనల్ అర్బన్ రెన్యువల్ మిషన్ (జెఎన్ ఎన్ యుఆర్ ఎం) పథకం కింద, బిఆర్ టిఎస్ ప్రాజెక్టుకు రెండు కారిడార్లకు ఆమోదం లభించింది. వాటిలో ఒకటి పెంధుర్తి ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (పిటిసి) మరియు ఇతర సింహాచలం ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (ఎస్ టిసి).

విశాఖపట్నం మెట్రో రైలు ప్రాజెక్టును మూడు దశలలో ప్రతిపాదించారు. ప్రతిపాదిత కారిడార్లు భోగాపురం విమానాశ్రయానికి స్టీల్ ప్లాంట్, చిన్న వాల్టైర్ కు తాటిచెట్లపాలెం మరియు గురుద్వారా నుండి ఓల్డ్ హెడ్ పోస్ట్ ఆఫీస్. ఈ కారిడార్లకు స్టీల్ ప్లాంట్ నుండి అనకాపల్లి, ఎన్ఎడి జంక్షన్ నుండి పెంధుర్తి మరియు ఓల్డ్ హెడ్ పోస్ట్ ఆఫీస్ - ఆర్.కె.బీచ్-భీమునిపట్నం వంటి కారిడార్లలో బ్యాటర్ రన్ ట్రామ్ లు అనుబంధంగా ఉంటాయి.

చెన్నై - భారతీయ రైల్వేల యొక్క హౌరా ప్రధాన లైన్, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి సేవలందిస్తుంది. ప్రస్తుతం ఇది దక్షిణ మధ్య రైల్వే (ఎస్ సిఆర్) మరియు ఈస్ట్ కోస్ట్ రైల్వేస్ (ఇసిఒఆర్) రెండింటి పరిధిలోకి వస్తుంది. సుమారు 300 కిలోమీటర్ల రైల్వే నెట్ వర్క్ మరియు 675 కిలోమీటర్ల రైల్వే లైన్లు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి.

విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్ మరియు గంగవరం పోర్ట్ అనే రెండు ప్రధాన సముద్ర ఓడరేవులు విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి. అందువల్ల, ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతం యొక్క ప్రభావంలో, రెండు ప్రధాన ఓడరేవులు, ఒక కంటైనర్ టెర్మినల్ మరియు ఒక ఫిషింగ్ హార్బర్ ఉన్నాయి.

ప్రాజెక్టు పరిధిలో పనిచేసే విమానాశ్రయం విశాఖపట్నం విమానాశ్రయం; ఇది ఇటీవల అంతర్జాతీయ కార్యకలాపాలు ప్రారంభమైన దేశీయ విమానాశ్రయం. విశాఖపట్నం విమానాశ్రయం నగరం నుండి 7 కి.మీ దూరంలో ఎన్.హెచ్-16 కు దగ్గరగా ఉంది.

ప్రతిపాదిత భోగాపురం విమానాశ్రయ సైట్లు ఎన్ హెచ్-16 పై ఈశాన్య దిశలో విశాఖపట్నం నుండి 45 కిలోమీటర్లు మరియు విజయనగరం నుండి ఎన్ హెచ్-26 ద్వారా 25 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్నాయి.

9 కీలక యుటిలిటీస్ మరియు సోషల్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్

ప్రపంచ నగరంగా ఉండాల్సిన విశాఖపట్నం పౌరుల జీవన నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి తగిన మౌలిక సదుపాయాలు మరియు సౌకర్యాలను అందించాలి. మెరుగైన భౌతిక మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలతో కూడిన ఉత్తేజకరమైన ఆర్థిక వ్యవస్థ విశాఖపట్నంను మరింత ఆకర్షణీయమైన గమ్యస్థానంగా చేస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో ప్రధాన వనరులు అందుబాటులో ఉండటంతో, విశాఖపట్నం స్థిరమైన వినియోగం ద్వారా భవిష్యత్ జనాభాకు సేవలందించే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది. ఈ ప్రాంతంలో ప్రస్తుతం అందుబాటులో ఉన్న వనరులు మరియు మౌలిక సదుపాయాల ప్రస్తుత సామర్థ్యాలను ఈ విభాగం ప్రతిబింబిస్తుంది.

9.1 నీటి సరఫరా

9.1.1 9.1.1 విస్తృత జలదృశ్యం

వర్షపాతంవిఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని జిల్లాలకు గత **13** సంవత్సరాలుగా వార్షిక వర్షపాతం డేటా టేబుల్ **9.1** లో ఇవ్వబడింది. దీని ప్రకారం విజయనగరం జిల్లాలో సగటు వర్షపాతం **1,151.4** మి.మీ మరియు విశాఖపట్నం జిల్లాలో **1,113.40** మి.మీ.

పట్టిక 9-1: గత 13 సంవత్సరాలుగా విఎమ్ ఆర్ డిఎ రీజియన్ కొరకు వర్షపాతం డేటా

జిల్లా	విజయనగరం	విశాఖపట్నం
ఏడాది	మి.మీ.	మి మీ.
2004	1,034.50	989.70
2005	1,336.50	1,490.40
2006	1,273.40	1,279.80
2007	1,224.70	1,130.30
2008	1,069.30	906.80
2009	1,032.40	734.30
2010	1,647.90	1,702.60
2011	1,017.60	867.50
2012	1,296.90	1,217.90
2013	1,028.30	1,082.50
2014	1,204.40	1,092.60
6/15- 11/15	903.60	1,035.60
6/16 - 2/17	895.60	944.20
సగటు	**1,151.16**	**1,113.40**

మూలం: సిఎం డ్యాష్ బోర్డ్, ఎపి

ఉపరితల నీరు

ఈ ప్రాంతం అనేక నదులు మరియు ప్రవాహాల గుండా ప్రవహిస్తుంది, ఇవన్నీ విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క ఉత్తర - పశ్చిమ వైపున ఉన్న కొండల నుండి ఉద్భవించాయి మరియు దక్షిణ - తూర్పులోని బంగాళాఖాతం వరకు ప్రవహిస్తాయి. విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో మరియు చుట్టుపక్కల ఉన్న అన్ని నదులు మరియు నీటి వనరులను చూపించే మ్యాప్ పటం 9లో చిత్రీకరించబడింది-1.

దీని ప్రకారం, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంపై ప్రభావం చూపే ప్రధాన నీటి వనరుల జాబితాను జిల్లాల వారీగా తయారు చేసి పట్టిక 9-2 లో చూపించారు:

పట్టిక 9-2: నీటి వనరుల జిల్లాల వారీగా జాబితా

జిల్లా	నదులు	జలాశయాలు	ప్రవాహాలు
విజయనగరం	చంపావతి	తాటిపూడి	కందివలస గెడ్డ
	గోస్తానీ		

జిల్లా	నదులు	జలాశయాలు	ప్రవాహాలు
విశాఖపట్నం	శారద	గంహీరామ్	గంహీరామ్
	వరహా	ముదసర్లోవా	ముదసర్లోవా
	తాండవ	మేఘాద్రి గెడ్డ	నరవ గెడ్డ
		కనితి	తాండవ కాలువ (ఎల్ అండ్ ఆర్)
		కొండకర్ల సరస్సు	
		తాండవ	
తూర్పు గోదావరి		ఏలేరు (విఎంఆర్ వెలుపల అయితే విఎమ్ ఆర్ కు సప్లై చేయడం)	ఏలేరు కాలువ
		పంపా	పోలవరం ఎడమ కాలువ
		పోలవరం (విఎంఆర్ వెలుపల అయితే విఎంఆర్ కు సరఫరా)	

మూలం: యుఎల్ బిలు, నీటిపారుదల శాఖ

పటం 9-1: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రధాన నదులు/నీటి వనరులు

అంతేకాకుండా, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి వాయువ్య వైపున ఉన్న కొండల నుండి అనేక చిన్న ప్రవాహాలు ఉద్భవించాయి. ఈ ప్రవాహాలు ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధాన నదులను కలుస్తాయి మరియు బంగాళాఖాతంవరకు విడుదల చేస్తాయి మరియు వాటిలో కొన్ని స్థానిక జలాశయాలు/చెరువులలో విడుదల చేయబడతాయి.

భూగర్భ జలాలు

పురాతన ఆర్కియన్ స్ఫటికశిలల నుండి ఇటీవలి అల్లోవియం వరకు ఈ ప్రాంతంలో వివిధ రకాల భౌగోళిక నిర్మాణాలు సంభవిస్తాయి. చార్నోకైట్స్ మరియు ఖోండాలైట్స్ (ప్రధాన రకం ఆర్కియన్ రాళ్ళు) విజయనగరం, మరియు విశాఖపట్నం జిల్లాలలో విస్తృతమైన బెల్ట్ లో సంభవిస్తాయి. ఇవి గ్నీసిక్ కాంప్లెక్స్ ద్వారా చాలా ప్రాంతంలో క్రిస్టలిన్ గ్రానైట్స్ తో అండర్ లైన్ గా ఉంటాయి.

భూగర్భ జలాల పాలనలో నియతానుసారంగా, దీర్ఘకాలికమార్పులను పరిశీలించేందుకు కేంద్ర భూగర్భ జల మండలి క్రమం తప్పకుండా శాస్త్రీయ నిఘా వ్యవస్థ ద్వారా భూగర్భ జల మట్టం పర్యవేక్షణ నిర్వహిస్తోంది. సిజిడబ్ల్యుబి ద్వారా జారీ చేయబడ్డ గ్రౌండ్ వాటర్ బుక్ లెట్ దీనిని తెలియజేస్తుంది:

- భూమి కంటే 2 నుంచి 5 మీటర్ల దిగువన నీటి మట్టం యొక్క లోతు ఈ ప్రాంతంలో దాదాపు 80% ఎక్కువగా ఉంది.
- ఈ ప్రాంతంలోని తీర ప్రాంతాల్లో 2 నుంచి 5 మీటర్ల బిజిఎల్ నీటి మట్టం ఎక్కువగా గమనించబడుతుంది.
- విశాఖపట్నం జిల్లాలోని చిన్న చిన్న పాచెస్ లో 10 మీటర్ల నుండి 20 మీటర్ల బిజిఎల్ మధ్య నీటి మట్టం లోతు గమనించబడింది.

భూగర్భ జల సంభవం మరియు లభ్యత ఎక్కువగా సిమెంటేషన్ మరియు కాంపాక్షన్ యొక్క స్థితి ద్వారా నియంత్రించబడుతుంది, ఇది రంధ్రాల పరిమాణాన్ని నియంత్రిస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో జనాభా గణనీయంగా త్రాగు నీటి కోసం భూగర్భ జలాలపై ఆధారపడి ఉంది మరియు ఇతర ఇంటి అవసరాల వినియోగం కోసం, నీటిపారుదలలో దాని ఉపయోగం కూడా ఎక్కువగా ఉంది. రసాయనికంగా/బాక్టీరియాపరంగా కలుషితమైన భూగర్భ జలాల కొరకు పరిమిత ఖర్చు తక్కువ చికిత్స ఎంపికల కారణంగా, ప్రభావిత వనరు సాధారణంగా త్రాగడం మరియు ఇంటి అవసరాల వినియోగం కొరకు కోల్పోతుంది.

మానవ కార్యకలాపాల ఫలితంగా భూగర్భ జలాల నాణ్యత ఈ ప్రాంతంలోని కొన్ని ప్రాంతాలు, ముఖ్యంగా లోతులేని భూగర్భ జలాలు మారుతున్నాయి. భూగర్భ జలాలు బాక్టీరియా కాలుష్యానికి తక్కువగా గురయ్యే అవకాశం ఉన్నప్పటికీ, కనిపించని అనేక కరిగిన ఖనిజాలు మరియు సేంద్రియ భాగాలు వివిధ గాఢతలో నీటిలో ఉంటాయి. క్లోరైడ్ లు, ఫ్లోరైడ్ లు మరియు నైట్రేట్ లు ఆమోదయోగ్యమైన పరిమితికి మించి ఉండటం హానికరం. పట్టిక 9.3 దిగువ విఎమ్ ఆర్ డిఎ రీజియన్ జిల్లాలకు భూగర్భ జలాల్లో వివిధ కెమికల్ పరామితుల గాఢతను ఇస్తుంది. కేంద్ర భూగర్భ జల మండలి జారీ చేసిన ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి గ్రౌండ్ వాటర్ ఇయర్ బుక్ 2014-15లో చిత్రీకరించిన పరీక్షా ఫలితాల ఆధారంగా ఈ పట్టిక రూపొందించబడింది. రెడీ రిఫరెన్స్ కొరకు ఈ పరామితుల కొరకు ఆమోదయోగ్యమైన పరిమితుల కొరకు టేబుల్ ఒక అవుట్ లుక్ ని కూడా ఇస్తుంది:

పట్టిక 9-3: రసాయన పరామీటర్ గాఢత

జిల్లా		పిహెచ్	Cl	NO_3	F
			మీ.గ్రా ./ లీ.		
ఆమోదయోగ్యమైన పరిమితి		6.5 నుంచి 8.5	250	45	1.0
ప్రత్యామ్నాయ వనరు లేనప్పుడు అనుమతించబడ్డ పరిమితి		6.5 నుంచి 8.5	1000	45	1.5
విజయనగరం	గరిష్ఠం	8.98	4313	248	1.40
	కనిష్ఠం	7.39	270	0.0	0.20
	సగటు	8.14	1115	51	0.61
విశాఖపట్నం	గరిష్ఠం	9.08	3960	565	2.70
	కనిష్ఠం	7.54	58	0.0	0.00

	సగటు	8.12	1068	63	0.49

మూలం: గ్రౌండ్ వాటర్ ఇయర్ బుక్ 2014-15

పై నుండి అన్ని జిల్లాల్లో గరిష్ట గాఢత స్థాయిలు అనుమతించదగిన పరిమితికి మించి ఉన్నాయని తెలుస్తుంది. సగటు విలువలు కూడా గరిష్ఠంగా అనుమతించే గాఢతలను దాటతాయి, అందువల్ల భూగర్భ జలాలు మానవ వినియోగానికి సరిపోవు.

మరోవైపు, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని పై 2 జిల్లాల్లోని కొన్ని మండలాలు క్రిటికల్/సెమీ క్రిటికల్ మరియు ఓవర్ దోపిడీ కేటగిరీలో వస్తాయి. అందువల్ల తదుపరి వెలికితీత మంచిది కాదు. పట్టిక 9-4 ప్రతి జిల్లాలో మండలాల సంఖ్య సురక్షితంగా మరియు ఇతర కేటగిరీల్లో పడిపోతున్నట్లు చూపిస్తుంది. దీని ప్రకారం, విజయనగరం జిల్లాలో మొత్తం 16 మండలాలు సురక్షిత కేటగిరీలో వస్తాయి. విశాఖపట్నం జిల్లాలో కశింకోట, మునగపాక మరియు అచ్యుతాపురం మండలాలు 190%, 150% మరియు 140% గౌరవప్రదంగా అభివృద్ధి దశతో దోపిడీ కేటగిరీలో పడిపోతాయి. ఒక మండలం యలమంచలి సెమీ క్రిటికల్ కేటగిరీలో వస్తుంది, దాని అభివృద్ధి దశ 77%. ఈ విధంగా జిల్లాలోని 31 మండలాలు సురక్షిత కేటగిరీలో ఉన్నాయి.

పట్టిక 9-4: ప్రతి జిల్లాలోని మండలాలు సురక్షితమైన మరియు ఇతర కేటగిరీల్లో పడిపోతున్నాయి

స్ల్. కాదు	జిల్లా	కాదు. వివిధ కేటగిరీల్లో ఉన్న మండలాల				
		మందసం	సెమీ క్రిటికల్	క్రిటికల్	అతిగా దోపిడీ చేయబడ్డారు	మొత్తం
1	విజయనగరం	16	0	0	0	16
2	విశాఖపట్నం	39	1 నెం. (యలమంచలి) 77%)	0	3 సంఖ్యలు. (కసింకోట-190%, మునగపాక-150%, అచ్యుతాపురం - 140%)	43

మూలం: గ్రౌండ్ వాటర్ డేటా, సిజిడబ్ల్యుబి-2008

9.1.2 9.1.2 నీటి సరఫరా

పట్టణ నీటి సరఫరా

విఎమ్ ఆర్ డిఎ రీజియన్ లో దిగువ పేర్కొన్న విధంగా మొత్తం నాలుగు పట్టణ స్థానిక సంస్థలు ఉన్నాయి:

మునిసిపల్ కార్పొరేషన్లు

- గ్రేటర్ విశాఖపట్నం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్
- విజయనగరం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్

మున్సిపాలిటీలు

- యలమంచలి మున్సిపాలిటీ

నగర పంచాయితీ

- నెల్లిమర్ల నగర పంచాయితీ

పట్టణ కేంద్రాల్లో నీటి సరఫరాకు నిబంధనలు:

సిఎఫ్ ఐవో మాన్యువల్ మరియు యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ గైడ్ లైన్ ల ప్రకారంగా భారత పట్టణాభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ జారీచేసిన గైడ్ లైన్లు వినియోగదారుల చివరల్లో పట్టణ కేంద్రాలకు దేశీయ నీటి సరఫరాకు సంబంధించిన నిబంధనలను దిగువ పేర్కొన్నవిధంగా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి:

- మెగా నగరాలకొరకు (10 లక్షల కంటే ఎక్కువ జనాభా): కన్స్యూమర్ ఎండ్ వద్ద 150 ఎల్ పిసిడి
- మురుగునీటి పారుదల ఉన్న 10 లక్షల జనాభా కంటే తక్కువ ఉన్న నగరాలకు సిస్టమ్ ఇప్పటికే ఉంది లేదా ఆలోచించబడింది:వినియోగదారుల ముగింపువద్ద 135 ఎల్ పిసిడి

పట్టణ కేంద్రాలకు నీటి వనరులు ప్రస్తుతం ఉన్న జలాశయాలు మరియు పట్టణ కేంద్రాలకు సమీపంలో నదుల వెంట చొరబాటు బావులు. యుఎల్ బిల కొరకు నీటి వనరులు వరసగా దిగువ జాబితా చేయబడ్డాయి.

పట్టిక 9-5: విఎంఆర్ డిఎ యొక్క పట్టణ స్థానిక సంస్థల నీటి వనరులు

పట్టణ స్థానిక సంస్థ	నీటి వనరు
గ్రేటర్ విశాఖపట్నం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ మరియు సంబంధిత పరిశ్రమలు	ఏలేరు ఎడమ ప్రధాన కాలువ, రైవాడ రిజర్వాయర్, మేఘాద్రి గెడ్డ రిజర్వాయర్, గంభీరం గెడ్డ రిజర్వాయర్, ముడసర్లోవ రిజర్వాయర్, తాటిపూడి రిజర్వాయర్, గోస్తానీ నది మరియు శారద నది
విజయనగరం మున్సిపాలిటీ	గోస్తానీ నది మరియు చంపావతి నదిలో చొరబాట్ల బావులు
యెలమంచిలి మున్సిపాలిటీ	పట్టణంలోని వరహా మరియు బోరు బావుల్లో చొరబాటు బావులు
నెల్లిమర్ల నగర పంచాయితీ	చంపావతి నది మరియు ఓపెన్ వెల్స్ లో చొరబాటు బావులు

మూలం: పట్టణ స్థానిక సంస్థలు, ప్రజా ఆరోగ్య శాఖ

యుఎల్ బి లో నీటి సరఫరా స్థితి పట్టిక 9లో సంక్షిప్తీకరించబడింది-6.

పట్టిక 9-6: పట్టణ స్థానిక సంస్థల్లో నీటి సరఫరా సారాంశం

పట్టణ స్థానిక సంస్థ	ప్రస్తుత జనాభా	కోరుకున్న సర్వీస్ లెవల్ ఎల్ పిసిడి	ఎంఎల్ డిలో డిమాండ్	సోర్స్ కెపాసిటీ ఎమ్ ఎల్ డి	వాస్తవ ప్రొడక్షన్ Mఎల్ డి	యు ఎఫ్ డ బ్ల్యు	కన్స్యూమర్ ఎండ్ ఎంఎల్ డి వద్ద సప్లై	పగులు	ప్రస్తుత సర్వీస్ లెవల్ ఎల్ పిసిడి	ఎస్ ఆర్ ఎస్ ఎంఎల్ యొక్క సామర్థ్యం		హెచ్ హెచ్ కనెక్షన్ ద్వారా కవరేజీ	డబ్ల్యుటిపి కెపాసిటీ ఎంఎల్ డి		ఎన్. ఆర్. డ బ్ల్యు
										రెక్	జీ విం చు		రెక్	జీ విం చు	
జివిఎంసి (దేశీయ)	20,35,000	150	305	403	301	15 %	192	37%	94.2	107	126	77%	446	358	30%
ఫ్లోటింగ్ మరియు కమ్			31				13								
జివిఎంసి (చిన్న ఇన్ డ్రీస్)			52				51								
జిల్లా నష్టాలు			58												
జివిఎంసి (ఇండస్) బల్క్			252	252	252		252								
జివిఎంసి మొత్తం			698	**655**	**553**		**508.0**								
విజయనగరం మున్సిపాలిటీ	2,70,000	135	37	17.2	17.2	15 %	14.6	60%	54.1	12.8	13.7	41%			35%
యలమంచిలి	36,700	135	5.0	2.0	2.0	15 %	1.7	65%	46.8	1.7	1.6	9%			65%
నెల్లిమర్ల నగర్ పాంక్.	24,400	135	3.3	2.3	2.3	15 %	2.0	40%	81.2	1.1	2.31	64%			45%

మూలం: స్లిప్-2017 మరియు సంబంధిత అర్బన్ లోకల్ బాడీస్, 2019 నుండి "ఎట్ ఎ గ్లాన్స్" ప్రకటనలు

నీటి సరఫరా యొక్క ప్రస్తుత దృష్టాంతాన్ని అంచనా వేయడం నుంచి తీసుకోబడ్డ అనుమతులు దిగువ పేర్కొన్నవిధంగా ఉన్నాయి:

- ఏ యుఎల్ బి ల్లో నీటి సరఫరా సరిపోదు.
- యుఎఫ్ డబ్ల్యును జివిఎంసి కాకుండా యుఎల్ బి లు పరిగణించవు, అదే సమయంలో ఎల్ పిసిడిలో సర్వీస్ లెవల్ లో పనిచేస్తాయి.
- అన్ని యుఎల్ బిల్లో ప్రస్తుత సరఫరాకు సర్వీస్ రిజర్వాయర్ల సామర్థ్యాలు సరిపోతాయని చెప్పారు.
- డిస్ట్రిబ్యూషన్ నెట్ వర్క్ లో విభిన్న రకాలైన పైపులు (సిఐ, ఎసి, డిఐ, హెచ్ డిపిఈ మొదలైనవి) ఉంటాయి, దీని ఫలితంగా అధిక యుఎఫ్ డబ్ల్యు ఉంటుంది, అదేసమయంలో యుఎఫ్ డబ్ల్యుని తగ్గించడం కొరకు డిఐ పైపుల క్లాస్ కె-7ని అందించాలని సిఫారసు చేయబడింది.
- ప్రస్తుత డిమాండ్ ను కూడా తీర్చడానికి అదనపు మరియు తగినంత నీటి వనరు అవసరం, ఇది పోలవరం ఆనకట్ట ప్రాజెక్టు (ఇంద్ర సాగర్ ఎడమ ప్రధాన కాలువ ద్వారా) నుండి నీటిని పొందడం ద్వారా సాధ్యమవుతుంది.

గ్రామీణ నీటి సరఫరా

గ్రామీణ నీటి సరఫరా మరియు పారిశుధ్య శాఖ రాష్ట్రంలోని గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో తాగునీటి సదుపాయాలను అందించడానికి రాష్ట్రంలో నోడల్ ఏజెన్సీగా ఉంది. తాగునీటి సదుపాయాలకు చేతి పంపులు/సింగిల్ ఫేజ్ మోటార్లతో బోరు బావులు, డైరెక్ట్ పంపింగ్ పథకాలు, ఎంపిడబ్ల్యుఎస్ పథకాలు, పిడబ్ల్యుఎస్ పథకాలు మరియు సిపిడబ్ల్యుఎస్ పథకాలు (అన్ని పైప్డ్ పథకాలు) వంటి వివిధ రకాల పథకాలను అందిస్తున్నారు. దాదాపు గ్రామస్థులందరికీ చేతి పం పు పథకం అందుబాటులో ఉంది.

స్థానిక సంస్థలకు అధికారాల పంపిణీపై 73వ సవరణ ప్రకారం, అన్ని సింగిల్ విలేజ్ స్కీంలు (ఎస్ విఎస్ ఎస్) గ్రామ పంచాయితీల ద్వారా నిర్వహించబడుతున్నాయి, జిల్లాపరిషత్ల ద్వారా బహుళ గ్రామ పథకాలు (ఎంవిఎస్) నిర్వహించబడుతున్నాయి మరియు చేతిపంపులను మండలపరిషత్ లు నిర్వహిస్తున్నాయి. ఆర్ డబ్ల్యుఎస్ డిపార్ట్ మెంట్ ఈ ఏజెన్సీలకు సాంకేతిక మద్దతును అందిస్తోంది. గ్రామ పంచాయితీలు/మండలమరియు జిల్లా పరిషత్ లు తమ ప్రాంతాల్లో తాగునీటి సరఫరా పథకాల యొక్క ఓ అండ్ ఎమ్ కొరకు 13వ ఫైనాన్స్ కమిషన్ నిధులను అందుకుంటున్నాయి. గ్రామీణ ప్రాంతాలకు తాగునీటిని సరఫరా చేయడానికి దోహదపడే వివిధ నీటి సరఫరా పథకాలు దిగువ వివరించబడ్డాయి:

ఒకే గ్రామ పథకం: SVS విషయంలో, ఇది ఓపెన్ వెల్ లేదా బోర్ వెల్ వంటి స్థానిక వనరు ఉన్న ఒకే గ్రామానికి ఒక చిన్న ప్రత్యేక పథకం.

బహుళ గ్రామ పథకం: MVS ఒకటి కంటే ఎక్కువ గ్రామాలు/గ్రామ పంచాయితీని భూమి/ఉపరితల వనరుతో కవర్ చేయాలని ఆశించబడుతోంది.

నీటి సరఫరా పథకాలు ఈ విధంగా వర్గీకరించబడ్డాయి:

పిడబ్ల్యుఎస్ఎస్: పైప్డ్ వాటర్ సప్లై స్కీంలు, ఇవి బోరు బావులు మరియు క్లోరినేషన్ ట్రీట్మెంట్ మాత్రమే ఇవ్వబడే ఇతర వనరుల నుంచి సింగిల్ విలేజ్ కు నీటిని అందిస్తాయి.

ఎమ్ పిడబ్ల్యుఎస్: మినీ ప్రొటెక్టెడ్ వాటర్ సప్లై స్కీం, ఇది సింగిల్ పాయింట్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ తో ఓపెన్ వెల్ లేదా బోర్ వెల్ వంటి స్థానిక సోర్స్ నుంచి సింగిల్ విలేజ్ కు నీటిని అందిస్తుంది.

సిపిడబ్ల్యుఎస్: సమగ్ర పైప్డ్ వాటర్ సప్లై స్కీం, ఇక్కడ నీటి వనరు ఉపరితల వనరు మరియు శుద్ధి చేయబడ్డ నీటిని ఒకే ప్రాజెక్ట్ కింద బహుళ గ్రామాలకు సరఫరా చేస్తారు.

పైన చర్చించిన పథకాలు కాకుండా, కొన్ని గ్రామాల్లో తాగునీటి నాణ్యత సమస్యను పరిష్కరించడానికి, ప్రతి ఇంటికి రూ.2.00కు 20 లీటర్ల సురక్షితమైన మరియు త్రాగునీటిని అందించడానికి "ఎన్టీఆర్ సుజల పథకం "ను అమలు చేయాలని రాష్ట్ర ప్రభుత్వం విధాన నిర్ణయం తీసుకుంది. ఈ కార్యక్రమాన్ని 2014 అక్టోబర్ 2న అధికారికంగా ప్రారంభించగా ఇప్పటివరకు 618 ప్లాంట్లను ఏర్పాటు చేశారు.

ఈ నీటి సరఫరా ప్రాజెక్టులు గ్రామీణ నీటి సరఫరా కార్యక్రమాలైన "నేషనల్ రూరల్ డ్రింకింగ్ వాటర్ ప్రోగ్రామ్ (ఎన్ ఆర్ డిడబ్ల్యుపి)" మరియు "నేషనల్ బ్యాంక్ ఫర్ అగ్రికల్చర్ అండ్ రూరల్ డెవలప్ మెంట్ (నాబార్డ్)" వాటి ద్వారా అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి.

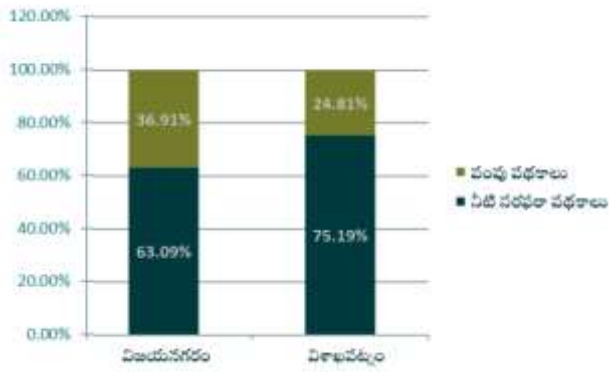
వివిధ రకాల నీటి సరఫరా పథకాలతో గ్రామాల జిల్లాల వారీగా కవరేజీని వివరించడం జరుగుతోంది.

పట్టిక 9-7, మరియు గ్రాఫికల్ ప్రాతినిధ్యం పటం 9-2 లో చూపించబడింది.

పట్టిక 9-7: వివిధ రకాల నీటి సరఫరా పథకాల కింద విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని గ్రామాల కవరేజీ

జిల్లా	మొత్తం నోటిఫైడ్ గ్రామాలు	వివిధ నీటి సరఫరా పథకాలతో కప్పబడిన గ్రామాలు					హెచ్ పి పథకాలతో గ్రామాలు	నీటి సరఫరా పథకాల ద్వారా కవర్ చేయబడ్డ % గ్రామాలు	చేతి పంపు పథకాల ద్వారా కవర్ చేయబడ్డ % గ్రామాలు
		ఎస్.వి.ఎస్.	పిడబ్ల్యుఎస్	ఎమ్ పిడబ్ల్యుఎస్	సిపిడబ్ల్యుఎస్	మొత్తం			
విజయనగరం	512		290	97	130	323	189	63.09 %	36.91 %
విశాఖపట్నం	403		252	197	17	303	100	75.19 %	24.81 %
మొత్తం	915	0	542	294	147	626	289	68.4 %	31.6 %

మూలం: గ్రామీణ నీటి సరఫరా మరియు పారిశుధ్యం, పంచాయితీ రాజ్



పటం 9-2: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో వివిధ నీటి పథకాల కింద కవర్ అయ్యే గ్రామాల శాతం

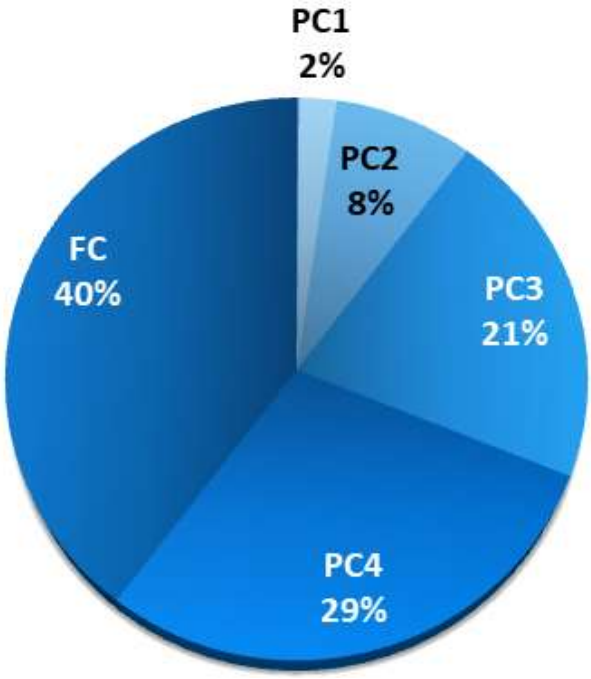
గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో నీటి సరఫరా స్థితిని ప్రస్తుతం గ్రామీణ నీటి సరఫరా విభాగం ప్రస్తుత సేవా స్థాయి ఆధారంగా అంచనా వేసింది, ఇది రోజుకు లీటర్లలో సరఫరా చేసే నీటి సేవా స్థాయి ఆధారంగా సెటిల్మెంట్లను వర్గీకరించింది. దిగువ పేర్కొన్న వర్గీకరణ చూపించబడింది:

1. ఎన్ ఎస్ ఎస్/ఎన్ సి: సురక్షితమైన మూలం లేదు/కవర్ చేయబడలేదు
2. పిసి-1: (9 ఎల్ పిసిడి వరకు)
3. పిసి-2: (10-19 ఎల్ పిసిడి)
4. పిసి-3: (20-29 ఎల్ పిసిడి)
5. పిసి-4: (30-39 ఎల్ పిసిడి)
6. ఎఫ్ సి: పూర్తిగా కవర్ చేయబడింది

దీని ప్రకారం 40% గ్రామాలు పూర్తిగా 40 ఎల్ పిసిడి సర్వీస్ లెవల్ తో కవర్ చేయబడ్డాయి. 2019లో ఆర్ డబ్ల్యుఎస్ ఎస్ ద్వారా తెలియజేయబడ్డ విధంగా విఎమ్ఆర్ లో ఉన్న అన్ని గ్రామాల వర్గీకరణ పటం 9-3 లో చూపించబడింది.

విఎమ్ ఆర్ ప్రాంతంలో గ్రామీణ నీటి సరఫరా వ్యవస్థ యొక్క ప్రస్తుత దృష్టాంతం నుంచి ఈ దిగువ ఇవ్వబడింది:

- గ్రామీణ ప్రాంతానికి పరిగణించబడే సర్వీస్ లెవల్ బెంచ్ మార్క్ లు 40 ఎల్ పిసిడి. అయితే, బెంచ్ మార్క్ ను 70 ఎల్ పిసిడి (జాతీయ తాగునీటి కార్యక్రమం-2013 ప్రకారం, భారత ప్రభుత్వ తాగునీరు మరియు పారిశుధ్య మంత్రిత్వ శాఖ జారీ చేసింది) కు పెంచాలి మరియు దీనిని విఎంఆర్ గ్రామాల్లో డిమాండ్ మదింపు కోసం పరిగణించబడుతుంది.
- పైప్డ్ వాటర్ స్కీంల కింద గ్రామాల కవరేజీ 24 నుంచి 55% తక్కువగా ఉంటుంది, అయితే అన్ని గ్రామాలు పైప్డ్ వాటర్ సప్లై సిస్టమ్ తో కవర్ చేయబడాలి. విఎంఆర్ ప్రాంతానికి సంబంధించిన మౌలిక సదుపాయాల ప్రతిపాదనల్లో కూడా దీనిని పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.



పటం 9-3: విఎంఆర్ డిఎ లోని గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో నీటి సరఫరా కవరేజీ

9.2 వ్యర్థ జలం

9.2.1 పట్టణ మురుగునీటి వ్యవస్థ

గ్రేటర్ విశాఖపట్నం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ (జివిఎంసి)

ప్రస్తుత జివిఎంసి జనాభా 20,35,000. తదనుగుణంగా పట్టణానికి అవసరమైన నీటి సరఫరా @ 150 ఎల్ పిసిడి సర్వీస్ లెవల్ మరియు పట్టణంలో ఉన్న పరిశ్రమలకు 388 ఎంఎల్ డి వరకు పనిచేస్తుంది. దీని ఆధారంగా మురుగునీటి ఉత్పత్తి సుమారు 310 ఎంఎల్ డి గా ఉంటుందని భావిస్తున్నారు. కానీ ప్రస్తుతం మొత్తం 161.5 ఎంఎల్ డి సామర్థ్యం ఉన్న శుద్ధి ప్లాంట్లు మాత్రమే పనిచేస్తున్నాయి మరియు శుద్ధి కోసం 130 ఎంఎల్ డి మురుగునీరు ఈ ప్లాంట్లకు చేరుతోంది.

జివిఎంసి ప్రాంతం మొత్తం 20 మురుగునీటి బ్లాకులుగా విభజించబడింది. ఇటీవల మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ ప్రాంతంలో చేర్చిన భీమునిపట్నం మరియు అనకాపల్లి ప్రాంతాలను ఈ బ్లాకులు మినహాయించాయి. జివిఎంసిలోని 72 వార్డులలో 316 కిలోమీటర్ల పొడవు ఉన్న మురుగునీటి నెట్ వర్క్ నగరం అంతటా విస్తరించి ఉంది. కానీ కేవలం 249 కిలోమీటర్లు మాత్రమే మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్లకు (ఇప్పటికే మరియు నిర్మాణంలో ఉంది) అనుసంధానించబడింది. జివిఎంసి యొక్క కొత్తగా జోడించిన ప్రాంతాలు కలెక్షన్ నెట్ వర్క్ ద్వారా కవర్ చేయబడవు. ప్రస్తుతం ఉన్న 316 కిలోమీటర్ల నెట్ వర్క్ లో, సుమారు 110 కిలోమీటర్లు పరిమాణంలో ఉంది మరియు పెరుగుదల అవసరం. ప్రస్తుతం 20% కుటుంబాలు మాత్రమే మురుగునీటి సేకరణ వ్యవస్థకు అనుసంధానించబడ్డాయని సమాచారం.

నగరంలో మొత్తం 16 నంబర్ మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్ ఉంది, ఇవి ప్రస్తుతం పనిచేస్తున్నాయి. ఈ ప్లాంట్ ల యొక్క మొత్తం సామర్థ్యం 107.50 MLDలు దిగువ చూపించబడింది:

- అప్పూఘర్ వద్ద : 25 ఎంఎల్ డి
- ముడసర్లోవ వద్ద : 13 ఎంఎల్ డి
- ఓల్డ్ సిటీ : 38 ఎంఎల్ డి

- విపిటి వద్ద : 10 ఎంఎల్ డి
- వివిధ ప్రాంతాల్లో 13 మినీ ఎస్ టిపిలు : 31.50 ఎంఎల్ డి
- నరవ వద్ద (ఆపరేషనల్) : 54 ఎంఎల్ డి
- **పనిచేసే ప్లాంట్స్ యొక్క మొత్తం సామర్థ్యం : 171.50 ఎంఎల్ డి**

పైన పేర్కొన్న దానికి అదనంగా జివిఎంసిలో కొత్త మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్ లు నిర్మాణంలో ఉన్నాయి, ఆ తరువాత మొత్తం సామర్థ్యం (171.50 + 57) = 228.50 ఎం ఎల్ డి:

- నరవ వద్ద (నిర్మాణంలో ఉంది) : 54 ఎంఎల్ డి
- పరదేశిపాలెం వద్ద : 2.0 ఎంఎల్ డి
- రాబులచెరువు వద్ద : 1.0 ఎంఎల్ డి
- నిర్మాణంలో ఉన్న ప్లాంట్స్ యొక్క మొత్తం సామర్థ్యం : **57 ఎంఎల్ డి**

ఈ ఎస్ టిపిలు కాకుండా, మరో 177.69 ఎంఎల్ డి కోసం డిపిఆర్ లు సిద్ధం చేయబడ్డాయి.

పటం 9-4: జివిఎంసిలో మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్ల ప్రదేశాలు

ఏరేషన్ ట్యాంకులు
ముదసర్లోవ వద్ద 13 ఎంఎల్ డి ఎస్ టిపి

స్పష్టీకరించిన ట్యాంక్

ఓల్డ్ సిటీలో 38 ఎంఎల్ డి మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్

అప్పుఘర్ వద్ద 25 ఎంఎల్ డి ఎస్ టిపి

ఇన్ లెట్ ఛాంబర్

స్క్రీన్ ఛాంబర్

డెట్రియోస్ ట్యాంక్

ఏరేషన్ ట్యాంక్

నరవ వద్ద 54 ఎంఎల్ డి ఎస్ టిపి (నిర్మాణంలో ఉంది)

పటం 9-5: జివిఎంసిలో ఎస్ టిపిల చిత్రాలు

గ్రేటర్ విశాఖపట్నం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ కాకుండా ఇతర పట్టణ స్థానిక సంస్థలలో(యుఎల్ బి)ఏదీ ప్రస్తుతం మురుగునీటి వ్యవస్థను కలిగి లేదు. ప్రస్తుతం పట్టణ ప్రాంతాల్లో ప్రత్యేక మురుగు నీటి మార్గాలు వేయబడలేదు. ముడి విసర్జన లేదా సెప్టిక్ ట్యాంకుల నుండి వచ్చే వ్యర్థాన్ని బహిరంగ కాలువల ద్వారా పారవేయడం జరుగుతోంది. అయితే జివిఎంసిలో మురుగునీటి వ్యవస్థను పొడిగించడానికి, విజయనగరం యుఎల్ బిలో కొత్త మురుగునీటి వ్యవస్థ కోసం డిపిఆర్ లను సిద్ధం చేయబడ్డాయి. ఇతర యుఎల్ బిలు ట్రక్కు రవాణా ద్వారా మల బురద నిర్వహణ (సెప్టేజ్ మేనేజ్ మెంట్) కోసం డిపిఆర్ లను సిద్ధం చేయబడింది.

పట్టిక 9-8: విఎమ్ ఆర్ డిఎలో మురుగునీటి మరియు పారిశుధ్య వ్యవస్థ ప్రస్తుత స్థితి సారాంశం

యుఎల్ బిలు	ఎస్ టిపి సామర్థ్యం/మురుగు నీటి జనరేషన్ ఎంఎల్ డి		రోడ్డు పొడవు ఆధారంగా మురుగుకాలువ లైన్లు		హెచ్ హెచ్ కవరేజీ	మరుగుదొడ్ల కవరేజీ
	కావలసిన	ఉన్నవి	కావలసిన	ఉన్నవి		
గ్రేటర్ విశాఖపట్నం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ (జివిఎంసి)	310	161.5	2252	316	43.6%	98%
విజయనగరం మున్సిపాలిటీ	29.6	0	256	0	0	90%
యలమంచిలి మున్సిపాలిటీ	4	0	95	0	0	88%
నెల్లిమర్ల నగర పంచాయితీ	2.6	0	32	0	0	24%

మూలం: స్లిప్-2017 మరియు సంబంధిత అర్బన్ లోకల్ బాడీస్, 2019 నుండి "ఎట్ ఎ గ్లాన్స్" ప్రకటనలు.

9.3 ఘన వ్యర్థాలు

ఈ ప్రాంతంలో ఉత్పత్తి అయ్యే ఘన వ్యర్థాలను మునిసిపల్ ఘన వ్యర్థాలు, ప్రమాదకర వ్యర్థాలు మరియు బయో మెడికల్ వ్యర్థాలు వంటి మూడు రకాలుగా వర్గీకరించారు. ఈ వర్గీకరించబడ్డ వ్యర్థాల్లో ప్రతీది విభిన్న అధికారుల ద్వారా విభిన్నంగా నిర్వహించబడుతుంది మరియు ట్రీట్ చేయడం/డిస్పోజింగ్ యూనిట్ లు.

మునిసిపల్ ఘన వ్యర్థాలు (MSW) – ఈ ప్రాంతంలోని నివాస ప్రాంతాల నుంచి ఉత్పత్తి అయ్యే వ్యర్థాలు: పట్టణ ప్రాంతాల్లోని మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ లు, మున్సిపాలిటీలు మరియు నగర పంచాయితీలు మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లోని గ్రామపంచాయితీ వంటి స్థానిక అధికారుల ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడ్డ ఎం ఎస్ డ బ్లు నిర్వహించబడుతుంది (అంటే, సేకరించడం, రవాణా చేయడం, ట్రీట్ చేయడం/డిస్పోజ్ చేయడం).

ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధాన పట్టణ కేంద్రాలు ఆధిపత్య వ్యర్థ జనరేటర్లు, వాటిలో నివసిస్తున్న జనాభా అధిక సాంద్రత వల్ల; ఉత్పత్తి అయ్యే వ్యర్థాల పరిమాణం కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. నివాస గృహాలు, వాణిజ్య ప్రాంతాలు, మార్కెట్ ప్రదేశాలు మరియు రోడ్డు స్వీపింగ్(ఊడ్చటం) నుంచి ఉత్పత్తి చేయబడ్డ వ్యర్థాలను స్థానిక సంస్థలు సేకరిస్తాయి; పట్టణ ప్రాంతాలు 95% సగటు సేకరణ సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉన్నాయి. సేకరించిన వ్యర్థాలను ప్రాంతాలకు సమీపంలోని డిస్పోజల్ సైట్ కు రవాణా చేయబడుతుంది. కంపోస్ట్ ప్లాంట్లు ఉన్న పట్టణ ప్రాంతాల్లో, మార్కెట్ వ్యర్థాలు మరియు ఏదైనా వేరు చేయబడ్డ తడి వ్యర్థాలను కంపోస్ట్ ప్లాంట్ కు తీసుకువెళతారు. ఇతర వాటిలోని వ్యర్థాలను శుద్ధి చేయకుండా డిస్పోజల్ సైట్ వద్ద విసర్జన చేయబడుతుంది.

పట్టిక 9-9: పట్టణ ప్రాంతాల్లో ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ యొక్క ప్రస్తుత స్థితి

స్థానిక సంస్థలు	జనరేట్ చేయబడ్డ వ్యర్థాలు (MTPడి)	డంపింగ్ సైట్	బదిలీ స్టేషన్	కంపోస్ట్ ప్లాంట్	డబ్ల్యుటిఈ క్లస్టర్
జివిఎంసి	1,000	ఉంది, కాపులుప్పాడ వద్ద, భీమునిపట్నం	ఉంది	ఉంది	జిందాల్ అర్బన్ వేస్ట్ మేనేజ్ మెంట్, విశాఖపట్నం లిమిటెడ్ ద్వారా నిర్మాణం ప్రారంభించబడింది
విఎంసి	120	ఉంది, గునుపూరుపేట వద్ద	ఉంది	ఉంది	ఇటీవల రద్దు చేయబడింది
యలమంచిలి మున్సిపాలిటీ	16	ఉంది, శేషు కొండ వద్ద	లేదు	లేదు	లేదు
నెల్లిమర్ల నగర పంచాయితీ	12	ఉంది, గాంధీ నగర్ వద్ద	లేదు	లేదు	ఇటీవల రద్దు చేయబడింది

మూలం: సంబంధిత యుఎల్ బిలు

వ్యర్థాలను పర్యావరణానికి అనుకూలమైన రీతిలో శాస్త్రీయంగా శుద్ధి చేయడానికి మరియు పారవేయడానికి, జి ఒ ఎ పి ఇనిషియేటివ్ తీసుకుని వేస్ట్ టు ఎనర్జీ క్లస్టర్లను శక్తి ఉత్పత్తి మరియు వ్యర్థాలశాస్త్రీయ డిస్పోజల్ కోసం గుర్తించింది. విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో జివిఎంసి కోసం కాపులుప్పాడ వద్ద ప్రతిపాదించిన డబ్ల్యుటిఇ క్లస్టర్ ఒకటి ఉంది, అయితే విజయనగరం, నెల్లిమర్ల యుఎల్ బిలను జివిఎంసి క్లస్టర్ లో చేరాలని ప్రభుత్వం కోరింది.

గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో, కొన్ని గ్రామ పంచాయితీల్లో (జిపి) ఘన వ్యర్థాలు వేరు చేయబడతాయి మరియు కంపోస్టింగ్ కొరకు బయోడిగ్రేడబుల్ వ్యర్థాలను ఉపయోగిస్తారు. వేరు చేసిన తరువాత జడ పదార్థం మరియు పునర్వినియోగపరచదగిన పదార్థం విడిగా నిల్వ చేయబడతాయి. ఇతర గ్రామపంచాయితీ వ్యర్థాలను గ్రామం యొక్క బహిరంగ ప్రదేశాల్లో పారవేయబడుతుంది. మొత్తం మీద విఎంఆర్ ప్రాంతంలోని 25% గ్రామాలు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణకు కంపోస్ట్ గుంటలను కలిగి ఉన్నాయి.

ప్రమాదకర వ్యర్థాలు (హెచ్ డబ్ల్యు) –పరిశ్రమల ద్వారా ఉత్పత్తి అయ్యే ప్రమాదకర వ్యర్థాల నిర్వహణ అనేది నిర్దిష్ట పరిశ్రమ యొక్క బాధ్యత. వ్యర్థాలను వారు సంభాలిస్తున్నారు లేదా ఇతర పరిశ్రమలు/చికిత్సా కేంద్రాలకు పంపుతున్నారు. పరిశ్రమలు ఎపి రాష్ట్ర కాలుష్య నియంత్రణ మండలి నుండి అధికారాన్ని తీసుకొని, వారు నిర్దేశించిన నిబంధనలకు అనుగుణంగా వ్యర్థాలను పారవేయాలి

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో పరిశ్రమల ద్వారా ఉత్పత్తి అయ్యే ప్రమాదకర వ్యర్థాలను జెఎన్ పిసి పరవాడలో ఉన్న రాంకీ ఎన్విరో ఇంజనీర్స్ లిమిటెడ్ (రీల్) స్థాపించిన మెస్సెస్ కోస్టల్ వేస్ట్ మేనేజ్మెంట్ ఫెసిలిటీ (సిడబ్ల్యుఎమ్ పి) ద్వారా చికిత్స చేయబడుతుంది. ఇది ట్రీట్ మెంట్, స్టోరేజీ మరియు డిస్పోజల్ సదుపాయాన్ని అందిస్తుంది. విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని జిల్లాల నుంచి రిజిస్టర్డ్ సభ్యుల నుంచి ఉత్పత్తి అయ్యే ప్రమాదకర వ్యర్థాలను సంస్థ సేకరించి రవాణా చేయాలి. ఈ ప్రాంతంలో సంవత్సరానికి సుమారు 260 వేల మెట్రిక్ టన్నులు శుద్ధి

చేయబడతాయి. శుద్ధి చేయబడిన వ్యర్థాలలో 26% ల్యాండ్ ఫిల్ చేయబడుతుంది, 18% కాల్చివేయబడుతుంది , మరియు 54% రీసైకిల్ చేయబడుతుంది.

బయో - మెడికల్ వేస్ట్

ఆరోగ్య సంరక్షణ యూనిట్ల నుండి ఉత్పన్నమయ్యే బయో మెడికల్ వ్యర్థాలు ప్రమాదకరమైనవిగా పరిగణించబడతాయి మరియు చికిత్స లేకుండా అటువంటి వ్యర్థాలను పారవేయడం తీవ్రమైన పర్యావరణ మరియు ప్రజారోగ్య ప్రమాదాన్ని కలిగించవచ్చు. అందువల్ల దీనిని శాస్త్రీయ పద్ధతిలో నిర్వహించాలి. ప్రమాదకర వ్యర్థాల ఉత్పత్తి రోజుకు 0.1 కిగ్రా/బెడ్. ప్రస్తుతం దాదాపు 700 మెట్రిక్ టన్నుల వ్యర్థాలను 2 విభిన్న సంస్థలు చికిత్స పొందుతున్నాయి, వారు బయో మెడికల్ వ్యర్థాల శుద్ధి కోసం తమ ప్లాంట్లను ఏర్పాటు చేశారు. విఎమ్ ఆర్ డిఎ లోని రెండు జిల్లాల్లో సంవత్సరానికి ప్రస్తుతం ఉత్పత్తి అవుతున్న ప్రమాదకర వ్యర్థాల వివరాలు మరియు దాని చికిత్సకు బాధ్యత వహించే సంస్థ టేబుల్ 9లో ఇవ్వబడింది.-10 దిగువ:

పట్టిక 9-10: బయో మెడికల్ వ్యర్థాల చికిత్స ప్రస్తుత ఏజెన్సీలు

జిల్లా	MTPAలో ఉత్పత్తి చేయబడ్డ బిఎమ్ డబ్ల్యు	నిర్వాహన సంస్థ
విశాఖపట్నం	645.46	మారిడి ఎకో ఇండస్ట్రీస్ ఆంధ్ర ప్రయివేట్ లిమిటెడ్
విజయనగరం	72.12	రెయిన్ బో పరిశ్రమలు
మొత్తం	**717.58**	

మూలం: కాలుష్య నియంత్రణ మండలి, ఆంధ్రప్రదేశ్

ప్రస్తుతం బిఎమ్ వ్యర్థాలను బిఎమ్ డబ్ల్యు డిస్పోజల్ నిబంధనల ప్రకారం వేరు చేసి, బరువు తూచి సంచుల్లో ప్యాక్ చేస్తారు (ఎరుపు సంచుల కొరకు 0.5 కిలోలు, మరియు పసుపు సంచుల కొరకు 2.5 కిలోలు). ద్రవ మరియు ఘన వ్యర్థాలను ప్లాస్టిక్ సంచులు మరియు టిన్ లలో విడిగా నిల్వ చేస్తారు. ఆసుపత్రుల నుంచి ఉత్పత్తి అయ్యే ప్రమాదకరం కాని ఘన వ్యర్థాలను సంబంధిత యుఎల్ బి లు సేకరించి, తదునుగుణంగా పారవేయబడతాయి.

ముగింపు: విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ యొక్క ప్రస్తుత దృష్టాంతాన్ని మదింపు చేసిన తరువాత దిగువ పేర్కొన్న విధంగా అనుమతులు ఇవ్వబడ్డాయి:

- ఈ ప్రాంతంలో ప్రమాదకరమైన వ్యర్థాలు మరియు బయో మెడికల్ వ్యర్థాలకు, ప్రస్తుత వ్యర్థాల నిర్వహణ విధానాలు తగినట్లున్నాయి.
- మునిసిపల్ ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణకు, వ్యర్థాలను వేరు చేయకపోవడం, కంపోస్టింగ్ విధానాలు అనారోగ్యకరమైనవి/పర్యవేక్షించబడవు, వ్యర్థాలను ముడిగా పారవేయడం, ఉపయోగంలో ఉన్న కొన్ని డంప్ సైట్ లకు కాంపౌండ్ గోడలు మరియు వ్యర్థాల బరువు చూసే వ్యవస్థలు లేవు, డంప్ సైట్ వద్ద వ్యర్థాలను కాల్చడం, పట్టణ మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో అందుబాటులో ఉన్న మౌలిక సదుపాయాలను అసమర్థంగా ఉపయోగించడం వంటి కొన్ని సమస్యలు ఉన్నాయి.

9.4 విద్యుత్ సరఫరా

ప్రస్తుత విద్యుత్ నెట్ వర్క్ మరియు భవిష్యత్ విద్యుత్ వనరులు

విఎంఆర్ ప్రాంతం యొక్క విస్తారమైన పెద్ద మరియు మెగా పరిశ్రమలు మరియు ఎమ్ ఎస్ ఎమ్ ఈ పారిశ్రామిక పార్కులు అభివృద్ధి చెందడానికి విద్యుత్ సరఫరా కీలక కారకాలలో ఒకటి. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రంలో 56% విద్యుత్తును అందుకుంటుంది మరియు మిగిలిన 44% కేంద్ర

విద్యుత్, స్వతంత్ర విద్యుత్ ప్లాంట్లు (ఐపిపి) మరియు కాప్టివ్ పవర్ ప్లాంట్ల నుండి పొందింది. రాష్ట్రంలో బల్క్ పవర్ ట్రాన్స్ మిషన్ రెండు ఏజెన్సీలు పవర్ గ్రిడ్, మరియు ఎపిట్రాన్స్కో ద్వారా చేయబడుతుంది.

పవర్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ సిస్టమ్- APEPDCL

ఈ ప్రాంతంలో విద్యుత్ పంపిణీని సంబంధిత సబ్ స్టేషన్లతో పాటు హెచ్ టి మరియు ఎల్ టి విద్యుత్ లైన్ల భారీ నెట్వర్క్ ద్వారా ఎపిఇపిడిసిఎల్ నిర్వహిస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో ప్రస్తుత నెట్వర్క్ హెచ్ టి మరియు ఎల్ టి లైన్ లు దిగువ టేబుల్ 1-10లో ఇవ్వబడ్డాయి:

పట్టిక 9-11: విఎంఆర్ లో ఇప్పటికే ఉన్న పవర్ నెట్ వర్క్

గీత	విశాఖపట్నం	విజయనగరం
400 కె.వి.	1,193.26	0
220 కె.వి.	869.35	80.33
132 కె.వి.	1,502.55	255.64
33 కె.వి.	1,262.5	679.45
11 కె.వి.	4,425.67	6,243.67
మొత్తం హెచ్ టి లైన్లు	9,253.33	7,259.09
ఎల్.టి.లైన్	12,725.87	13,063.52
G. మొత్తం	21,979.2	20,322.61

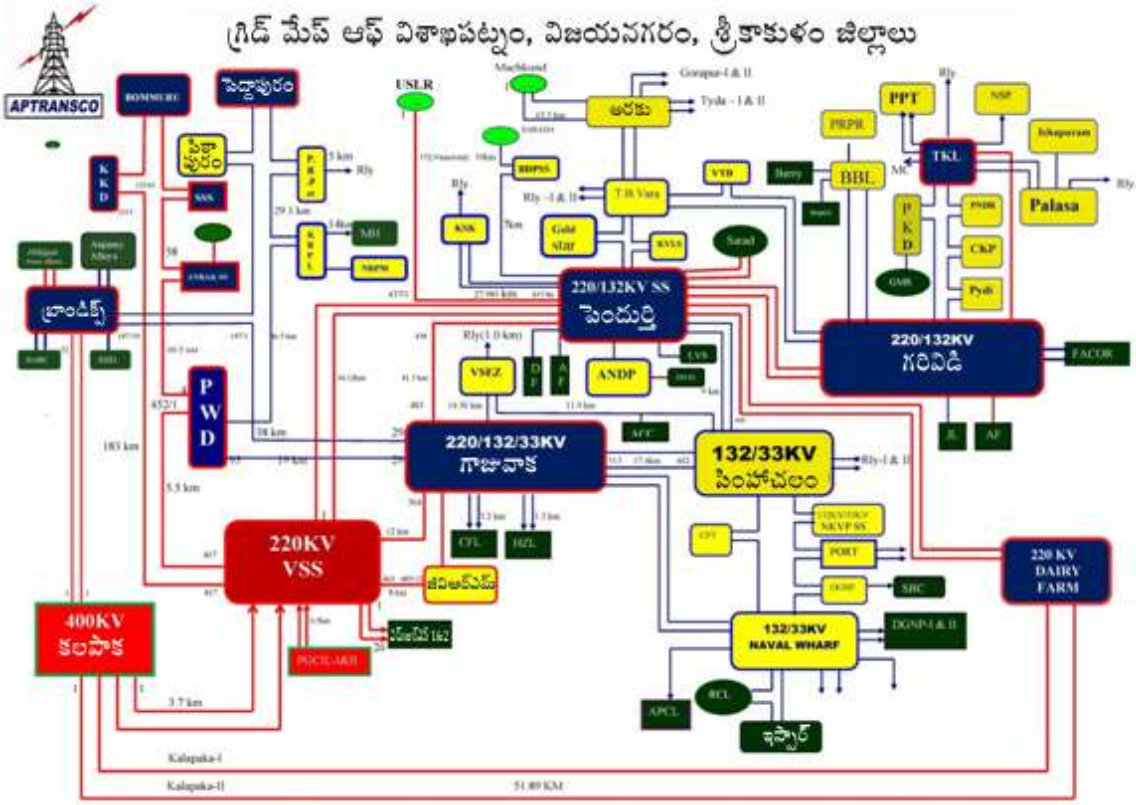
మూలం: ఎపిఇపిడిసిఎల్

ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని ఉత్తర కోస్తా ప్రాంతంలోని 221 మండలాల్లో ని వివిధ సామర్థ్యాల యొక్క 587 సబ్ స్టేషన్ లు 33 కెవి లెవల్, 2,322 ఫీడర్లు మరియు 1,27,487 కు పైగా డిస్ట్రిబ్యూషన్ ట్రాన్స్ ఫార్మర్ లు కలిగిన నెట్ వర్క్ ద్వారా వివిధ కేటగిరీలకు ఎపిఇపిడిసిఎల్ పవర్ ని అందిస్తుంది:

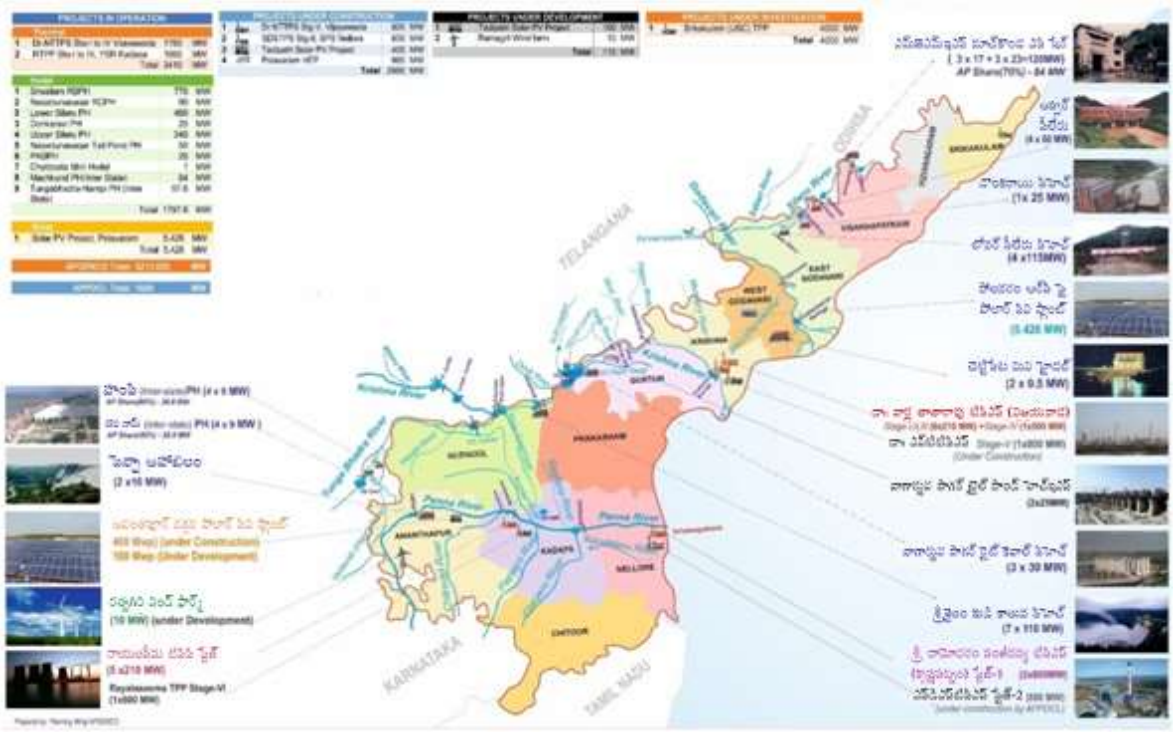
పట్టిక 9-12: No. of substation in APEPDCL Network

Sl.No.	సబ్ స్టేషన్ రకం	కాదు. ఉప స్టేషన్ల
1	220 కి.వి సబ్ స్టేషన్లు	15 నెం.
2	132 కెవి సబ్ స్టేషన్లు	55 నెం.
3	33 / 11 కెవి సబ్ స్టేషన్లు	587 నెం.
4	11 కివి / 433 వి సబ్ స్టేషన్లు	1,28,000 నెం.

మూలం: ఎపిఇపిడిసిఎల్



పటం 9-6:విఎంఆర్ జిల్లాల గ్రిడ్ మ్యాప్



పటం 9-7: ఎ పి జె న్ కో

9.5 విద్యా సౌకర్యాలు

ఈ ప్రాంతం యొక్క సామాజిక-ఆర్థిక స్థితి అభివృద్ధిలో విద్య మరియు అక్షరాస్యత కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. అక్షరాస్యత రేట్ల పెరుగుదల ఆర్థిక మరియు సామాజిక సూచికలను

పెంచుతుంది. చర్చించిన విధంగా (రెఫ్ సెక్షన్.4.4) విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతం యొక్క అక్షరాస్యత రేటు రాష్ట్ర సగటు జాతీయ సగటు కంటే తక్కువగా ఉంది. అయితే విశాఖపట్నం అక్షరాస్యత స్థాయిలు రాష్ట్ర సగటుకు దాదాపు సమానంగా ఉండగా, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని ఇతర జిల్లాలు రాష్ట్ర సగటు అక్షరాస్యత రేటు కంటే తక్కువగా ఉన్నాయి.

విజయనగరం జిల్లాలో ప్రాథమిక విద్యా సౌకర్యాలు ఎక్కువగా ఉన్నాయి, తరువాత విశాఖపట్నం జిల్లా ఉంది. పట్టణ ప్రాంతాలలో జివిఎంసి (299) అధిక సౌకర్యాలను కలిగి ఉండగా నెల్లిమర్ల అతి తక్కువ (31) కలిగి ఉంది. గ్రామీణ మండలాలుగా పరిగణించబడుతున్నంత వరకు విజయనగరం మండలంలో 449 పాఠశాలలకు అధిక పాఠశాల సౌకర్యం ఉంది.

ప్రాథమిక విద్యా సదుపాయం అన్ని పట్టణ ప్రాంతాల్లో లోటు, అయితే జివిఎంసి మినహా ఇతర ప్రాంతాలలో సెకండరీ విద్యా సదుపాయాలు కలవు. ఇతర పట్టణ ప్రాంతాలతో పోలిస్తే జివిఎంసి అధిక సంఖ్యలో మౌలిక సదుపాయాలను కలిగి ఉన్నప్పటికీ, అధికార పరిధిలో ఉన్న జనాభా అవసరాన్ని తీర్చదు. అందువల్ల ప్రాథమిక మరియు మాధ్యమిక పాఠశాల రెండింటికీ కూడా జివిఎంసిలో అధిక డిమాండ్ పాటించబడుతుంది. జివిఎంసికి భిన్నంగా, అన్ని గ్రామీణ మండలాల్లో 11 ప్రాథమిక పాఠశాలల డిమాండ్ ఉన్న పాయకరావుపేట మండలాన్ని మినహాయించి విశాఖపట్నం జిల్లాలో మిగులు పాఠశాల విద్యా సౌకర్యాలు ఉన్నాయి. అనకాపల్లిలో ప్రాథమిక పాఠశాల తో పాటు సీనియర్ సెకండరీ పాఠశాల లు అధికంగా ఉన్నాయి అయితే ప్రాథమిక పాఠశాల ను మించి ఎక్కువ సంఖ్యలో సీనియర్ సెకండరీ పాఠశాల లు ఉన్నాయి. జివిఎంసిలో ఎదురైన అసమర్థతను అనకాపల్లి మండలం లోని మిగులు విద్యా సౌకర్యాలతో పాక్షికంగా తీర్చాలని భావిస్తున్నారు, ఎందుకంటే ఈ మండలం జివిఎంసి న్యాయపరిధికి సరిహద్దుగా ఉంది మరియు అనకాపల్లి జివిఎంసి లో భాగంగా ఉన్నాయి. రెండు జిల్లాలలో, విజయనగరం జిల్లాలో తగినంత సౌకర్యాలు ఉన్నాయి.

పట్టిక 9-13 అర్బన్ విఎమ్ ఆర్ డిఎలో స్కూలు సదుపాయాల కొరకు మదింపు అవసరం

జిల్లా పేరు	ఉప జిల్లా పేరు	ప్రాథమిక పాఠశాల			సీనియర్ సెకండరీ స్కూల్			వికలాంగుల స్కూలు		
		E*	D**	G***	E	D	G	E	D	G
విజయనగరం	విజయనగరం (మునిసిపల్ కార్పొరేషన్)	89	148	-59	112	37	75	1	5	-4
	నెల్లిమర్ల (నగర్ పంచాయితీ)	13	12	1	18	3	15	0	0	0
విశాఖపట్నం జిల్లా	జి.వి.ఎం.సి.	138	1130	-992	161	282	-121	1	41	-40
	యలమంచిలి (మునిసిపాలిటీ)	15	18	-3	29	4	25	0	0	0

*ఇప్పటికే ఉన్న సౌకర్యాలకు మూలం: టౌన్ డైరెక్టరీ, భారత జనాభా లెక్కలు (2011), *ప్రస్తుతం, **డిమాండ్ &గ్యాప్. డిమాండ్ మరియు గ్యాప్ లు యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ మార్గదర్శకాలను అంచనా వేయబడ్డాయి. రుణ (-) విలువలు అంతరాలను సూచిస్తుండగా, సానుకూల విలువ మిగులును సూచిస్తుంది*
గమనిక: ప్రాథమిక పాఠశాల యొక్క సింగిల్ కేటగిరీ కింద ప్రీ ప్రైమరీ మరియు ప్రైమరీ వర్గీకరణ తీసుకోబడింది.

ఉన్నత విద్య

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని జిల్లాల్లో ఉన్నత విద్యా సౌకర్యాలు పంపిణీ చేయబడతాయి, వీటిలో విజయనగరం జిల్లాలో కళాశాలలు (67), వైద్య కళాశాలలు (4), ఇతర ప్రొఫెషనల్ కాలేజీలు (38) మరియు నర్సింగ్ ఇనిస్టిట్యూట్ లు (7) ఎక్కువ వాటా ను కలిగి ఉండగా,

విశాఖపట్నంలో ఎక్కువ సంఖ్యలో ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలు (19) మరియు సాంకేతిక విద్యా వర్గం (ఎ) (49) పట్టణ కేంద్రాల్లో ఉన్నత విద్యా సౌకర్యాల సాంద్రత ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది.

జివిఎంసి లో తగినన్ని డిగ్రీ కళాశాలలు ఉన్నాయి, కానీ అన్ని ఇతర ఉన్నత స్థాయి విద్యా సౌకర్యాల డిమాండ్ ను తీర్చడంలో విఫలమైంది. విజయనగరం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ లో మెడికల్ కాలేజీ మరియు ఇంజనీరింగ్ కళాశాల కు ఆవశ్యకత ఉంది.విజయనగరం మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ కళాశాలలు మరియు సాంకేతిక విద్యా కేంద్రం (ఎ) తో సేవలందిస్తోంది. (పట్టిక 9-14. అనకాపల్లి తరువాత భీమునిపట్నం, ఆనందపురం లలో మెరుగైన సౌకర్యాల కేంద్రీకరణ ఉంది. జి.వి.ఎం.సి.కి భిన్నంగా జి.వి.ఎం.సి.లో చర్చించిన విధంగా ఈ మండలాలు భూమికి ఖర్చు మరియు లభ్యత పరంగా సాపేక్షంగా తక్కువ అడ్డంకిని కలిగి ఉన్నాయి. నగరానికి మంచి అనుసంధానం ఉంది. ఈ అంశాలు ఇక్కడ ఉన్నత విద్యా సౌకర్యాల స్థాపనకు ప్రేరేపిస్తాయి. విశాఖపట్నం జిల్లాలోని చాలా గ్రామీణ మండలాల్లో సాంకేతిక విద్యా కేంద్రం అవసరం ఉందని గమనించబడింది.

గ్రామీణ మండలాల్లో అధిక భాగం జిల్లా కేంద్రంలో ఉన్నత శ్రేణి విద్యా సౌకర్యాలు ఉన్నాయి. మండల ప్రధాన కార్యాలయంలో సౌకర్యాలు అవసరాన్ని తీర్చవు.

పట్టిక 9-14 ఉన్నత క్రమవిద్యా సౌకర్యాలు

ఉప జిల్లా పేరు	కాలేజీ			సాంకేతిక విద్యా కేంద్రం (ఎ)			ఇంజనీరింగ్ కళాశాల			మెడికల్ కాలేజ్			ఇతర ప్రొఫెషనల్ కాలేజీలు		
	E	D	G	E	D	G	E	D	G	E	D	G	E	D	G
విజయనగరం (మునిసిపల్ కార్పొరేషన్)	13	1	12	23	4	19	1	2	-1	0	2	-2	2	2	0
నెల్లిమర్ల (నగర్ పంచాయితీ)	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
జివిఎంసి	17	15	2	27	37	-10	7	18	-11	1	18	-17	4	18	-14
యలమంచిలి (మునిసిపాలిటీ)	3	0	3	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0

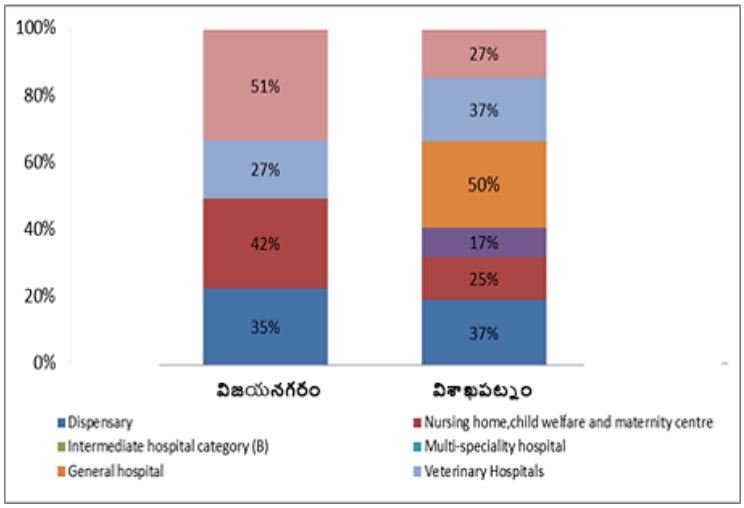
*ఇప్పటికే ఉన్న సౌకర్యాలకు మూలం: టౌన్ డైరెక్టరీ, భారత జనాభా లెక్కలు (2011), *ప్రస్తుతం, **డిమాండ్ &గ్యాప్. డిమాండ్ మరియు గ్యాప్ అంచనా వేయబడ్డాయి యుఆర్ డిపిఎఫ్ఐ మార్గదర్శకాలు ప్రతికూల (-) విలువలు అంతరాలను సూచిస్తాయి, అయితే సానుకూల విలువ మిగులును సూచిస్తుంది.*
గమనిక: టెక్నికల్ ఎడ్యుకేషన్ సెంటర్ (ఎ) మరియు టెక్నికల్ ఎడ్యుకేషన్ సెంటర్ (బి) యొక్క వర్గీకరణను టెక్నికల్ ఎడ్యుకేషన్ సెంటర్ (ఎ) యొక్క సింగిల్ కేటగిరీ కింద తీసుకున్నారు.

9.6 ఆరోగ్య సౌకర్యాలు

అందుబాటులో ఉన్న ఆరోగ్య సంబంధిత సౌకర్యాలు ఈ పెరుగుతున్న జనాభాకు సరిపడకపోవచ్చు. కాబట్టి అంచనా వేయడం చాలా ముఖ్యం, తద్వారా ఇది ఈ ప్రాంతాల అభివృద్ధిని ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేయదు. పట్టణ ప్రాంతాలతో పోలిస్తే, విఎంఆర్ డిఎ లోని గ్రామీణ ప్రాంతాలకు ఆరోగ్య సంరక్షణ సౌకర్యాల పరంగా కొరత ఉంది.

ఆరోగ్య సంరక్షణ సదుపాయాల పంపిణీ

విశాఖపట్నం జిల్లా తరువాత విజయనగరం జిల్లా ఆరోగ్య సంరక్షణ మౌలిక సదుపాయాల యొక్క మంచి అనుపాతాన్ని పంచుకుంటుంది, ఇది ప్రధానంగా డిస్పెన్సరీ మరియు నర్సింగ్ హోమ్ సౌకర్యాలను కలిగి ఉంది. ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతంలో మొత్తం మీద మల్టీ స్పెషాలిటీ మరియు స్పెషాలిటీ ఆసుపత్రులు లేవు.



పటం 9-8: విఎంఆర్ లో ఆరోగ్య సదుపాయాలు

ఏ సాధారణ పట్టణ కేంద్రంలోనైనా మెరుగైన మౌలిక సదుపాయాలు ఉన్నందున, ఆరోగ్య సంరక్షణ సౌకర్యాలు కూడా మునుపటి విభాగంలో చర్చించిన విధంగా విద్యా సౌకర్యాలు వంటివి పట్టణ కేంద్రాల్లో కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి. విఎంఆర్డిఎ లోని పట్టణ కేంద్రాల్లో మిగులు డిస్పెన్సరీలు ఉన్నప్పటికీ, వారు అధికక్రమ ఆరోగ్య సంరక్షణ సౌకర్యాలలో కొరతను ఎదుర్కొంటున్నారు. డిస్పెన్సరీ వంటి తక్కువ స్థాయి ఆరోగ్య సంరక్షణ సదుపాయం జనాభా అవసరాన్ని తీరుస్తోంది, అయితే విజయనగరం జిల్లాలోని గ్రామీణ మండలాల్లో అధిక సౌకర్యాలు లేవు. విశాఖపట్నం జిల్లాలోని ఇతర కేటగిరీలతో పోలిస్తే నర్సింగ్ హోమ్ కు మరిన్ని అవసరాలు ఉన్నాయి.

పట్టిక 9-యుఎల్ బి లలో 15 ఆరోగ్య సదుపాయాలు

ఉప జిల్లా పేరు	డిస్పెన్సరీ			నర్సింగ్ హోమ్			వెటర్నరీ హాస్పిటల్		
	E*	D**	G***	E	D	G	E	D	G
విజయనగరం (ఎం + ఓజీ)	170	17	153	3	5	-2	1	1	0
నెల్లిమర్ల (సిటి)	10	2	8	0	1	-1	1	1	0
జివిఎంసి	205	126	79	3	38	-35	3	4	-1
యెలమంచిలి (సిటి)	10	3	7	0	1	-1	1	1	0

*ఇప్పటికే ఉన్న సదుపాయాలకు మూలం: స్లాప్, *ఇప్పటికే ఉంది, **డిమాండ్ &గ్యాప్. డిమాండ్ మరియు గ్యాప్ అంచనా వేయబడ్డాయి యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ మార్గదర్శకాలు నెగిటివ్ (-) విలువలు అంతరాలను సూచిస్తాయి, అయితే పాజిటివ్ విలువ మిగులును సూచిస్తుంది*
గమనిక: డిస్పెన్సరీ మరియు పాలీక్లినిక్ యొక్క వర్గీకరణ డిస్పెన్సరీ యొక్క సింగిల్ కేటగిరీ కింద తీసుకోబడింది.

9.7 ఇతర సమాచారం

వేగవంతమైన పట్టణీకరణతో ప్రస్తుతం మారుతున్న జనాభా లక్షణాలను ఎదుర్కొంటున్న విఎంఆర్డిఎ ప్రాంతం లో పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాలను తీర్చడానికి సామాజిక సాంస్కృతిక సౌకర్యాల నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉండాలి. పట్టణ లక్షణాలు ఉన్న ప్రాంతాలు తక్కువ సామాజిక సాంస్కృతిక సౌకర్యాలను కలిగి ఉన్నాయి, కానీ ఇప్పటికీ ఇది ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో డిమాండ్ ను తీర్చలేదు చాలా గ్రామీణ ప్రాంతాలు ఈ సౌకర్యాలు లేకుండా ఉన్నాయి.

సామాజిక సాంస్కృతిక సౌకర్యాలు

విఎంఆర్డిఎ ప్రాంతంలో విశాఖపట్నంలో సామాజిక సాంస్కృతిక సౌకర్యాలు ఎక్కువగా ఉన్నాయి, తరువాత విజయనగరం జిల్లా ఉంది. ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో సౌకర్యాలు సక్రమంగా వ్యాప్తి చెందకపోవడం వల్ల ఈ సదుపాయాలను సక్రమంగా ప్లాన్ చేయాల్సిన అవసరం ఉంది.

విశాఖపట్నం జిల్లా అనకాపల్లి మండలంలో అంగన్ వాడీలు, గ్రంథాలయాలు ఎక్కువ ఉండగా, విజయనగరం మండలంలో సినిమా హాళ్లు ఎక్కువగా ఉన్నాయి.

భద్రతా నిర్వహణ సౌకర్యాలు

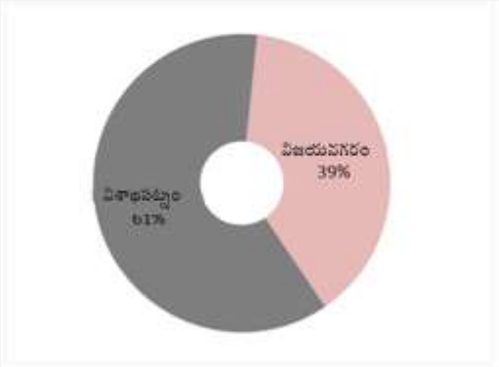
ఈ ప్రాంతంలో ఊహించని ప్రమాదాలు జరుగుతున్న సమయంలో భద్రతా నిర్వహణ రక్షణలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుంది. ఇది ఏవైనా విపత్తులను ఎదురుకోడానికి సిద్ధంగా ఉండటానికి అవసరమైన సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలను కలిగి ఉండాల్సిన అవసరం ఉంది. ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో విపత్తుల చరిత్ర, ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతం అటువంటి ప్రమాదాలు మరియు విపత్తులకు గురయ్యే అవకాశం ఉందని చూపిస్తుంది. ప్రస్తుతం ఉన్న దృష్టాంతాన్ని తెలుసుకోవడం కొరకు ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతంలో అగ్ని మాపక సౌకర్యాలు మదింపు చేయబడతాయి.

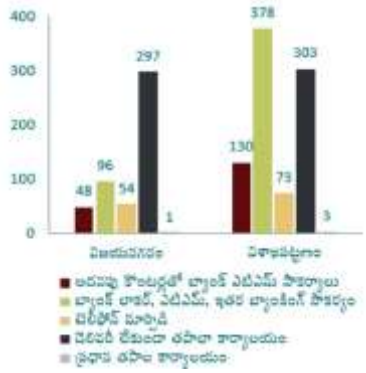
విఎంఆర్డిఎ ప్రాంతంలో 11 అగ్నిమాపక కేంద్రాలు మరియు 2 ఫైర్ అవుట్ పోస్ట్ లు ఉన్నాయి. విశాఖపట్నం జిల్లాలో ఎక్కువ సంఖ్యలో అగ్నిమాపక కేంద్రాలు ఉన్నాయి (7-అగ్నిమాపక కేంద్రం మరియు 1 ఫైర్ అవుట్ పోస్ట్ లు) తరువాత విజయనగరం (4-ఫైర్ స్టేషన్ మరియు 1 ఫైర్ అవుట్ పోస్టులు) తక్కువ సంఖ్యలో అగ్నిమాపక కేంద్రాలను కలిగి ఉన్నాయి. అగ్నిమాపక కేంద్రం ఉండాలి, తద్వారా అగ్నిమాపక వాహనాలు 3-5 నిమిషాల్లోఏదైనా విపత్తు ప్రదేశానికి చేరుకోగలుగుతాయి. భద్రతా సదుపాయాలపై యుఆర్డిపిఎఫ్ఐ నిబంధనలు ఒక ఫైర్ స్టేషన్ 5-7 కిలోమీటర్ల వ్యాసార్థం కలిగిన ప్రాంతానికి సేవలందిస్తుందని మరియు ఫైర్ పోస్ట్ ఈ సదుపాయం యొక్క లొకేషన్ చుట్టూ 3-4 కిలోమీటర్ల వ్యాసార్థం కలిగిన ప్రాంతానికి సేవలందించగలదని పేర్కొంటుంది. ఈ మార్గదర్శకాల ఆధారంగా మదింపు విఎంఆర్డిఎ ప్రాంతంలో ప్రస్తుతం ఉన్న అగ్నిమాపక మౌలిక సదుపాయాలు సరిపోవని వెల్లడిస్తుంది. ఈ సౌకర్యం యొక్క లోటు విజయనగరం జిల్లాలోని మండలాలలో ఎక్కువగా ఉంది, తరువాత విశాఖపట్నం జిల్లా ఉంది. జివిఎంసి పట్టణ కేంద్రాల్లో అగ్నిమాపక సేవలు తులనాత్మకంగా ఎక్కువగా ఉన్నాయి.

పంపిణీ సేవలు

ప్రాజెక్టులో జిల్లాల మధ్య ఇంధన పంపిణీ సేవలలో విశాఖపట్నం అధిక వాటాను కలిగి ఉంది. అనకాపల్లి లో ఎక్కువ సంఖ్యలో ఫిల్లింగ్ స్టేషన్లు ఉన్నాయి. అనకాపల్లి సమీపంలోని బౌలువ్వాడలో పెద్ద ఎత్తున మైనింగ్ జరగడం మరియు వాహనం యొక్క కదలికలను ప్రోత్సహించే మరియు వస్తువుల బదిలీని ప్రోత్సహించే ఈ ప్రాంతంలోని పెద్ద రహదారుల నెట్ వర్క్ దీనికి కారణం.

పటం 9-9: విఎంఆర్ లో ఇంధన పంపిణీ సేవలు పటం 9-10: విఎంఆర్ లో ఇతర సౌకర్యాలు





ఇతర సౌకర్యాలు

సాంకేతిక పరిజ్ఞానంలో పురోగతితో ఇతర సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలు కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. పోస్ట్ మరియు టెలిగ్రాఫ్ అనేది కమ్యూనికేషన్ యొక్క అత్యంత ప్రజాదరణ పొందిన సాధనం మరియు బ్యాంకులు వంటి ఇతర సదుపాయాలు ఈ విభాగంలో మదింపు చేయబడతాయి.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఎక్స్ టెన్షన్ కౌంటర్ మరియు ఎటిఎమ్ సదుపాయంతో బ్యాంకులో కొరత ఎక్కువగా ఉంది, తరువాత ప్రాథమిక పోస్టల్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ సదుపాయం ఉంది.

9.8 ముగింపు

రాబోయే సంవత్సరాల్లో విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో అధిక పట్టణీకరణకు స్కోప్ ఉంది , ఇది భవిష్యత్ జనాభాకు మెరుగైన మౌలిక సదుపాయాలను డిమాండ్ చేస్తుంది. ఒక ప్రపంచ నగరంలో, ప్రజలు తగినంత సౌకర్యాలు మరియు మౌలిక సదుపాయాలతో మెరుగైన జీవన నాణ్యత కోసం ఆశిస్తారు. జనాభా వేగంగా పెరగడం సరఫరా నిర్వహణపై ఒత్తిడి తీసుకువెళుతుంది. ప్రణాళికాబద్ధమైన చర్యలతో మరియు స్థిరమైన వ్యూహాలతో దీనిని పరిష్కరించవచ్చు. కాబట్టి భవిష్యత్తులో ఇది ఊహించని పరిస్థితి కాదు, ఇది నిర్వహించడం చాలా కష్టతరం.

10 కీలక వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి సవాళ్లు మరియు అవకాశాలు

బలాలు	సవాళ్లు
తూర్పు తీరంలో VMR లో రెండు పోర్టులు మరియు పుర పోర్టులకు మంచి కనెక్టివిటీ ఉంది	భౌతిక మౌలిక సదుపాయాలు లేకపోవడం
మంచి గ్లోబల్ మరియు ట్రంక్ కనెక్టివిటీ	గ్రామీణ ప్రాంతాలకు కనెక్టివిటీ సరిపోదు
పారిశ్రామిక స్థావరం	ప్రణాళిక లేని పట్టణ విస్తరణ
విద్యా కేంద్రం	పేలవమైన గాలి నాణ్యత
FINTECH లోయ	సహజ పర్యావరణం మరియు వనరులు
సహజ పర్యావరణం మరియు వనరులు	ప్రకృతి వైపరీత్యం
ఇటీవలి ప్రాజెక్టులు మరియు డైనమిక్స్ VCIC, స్మార్ట్ సిటీ, VK-PCPIR	పోర్ట్ లాజిస్టిక్స్ సరిపోదు
	వృత్తిపరమైన మార్పు

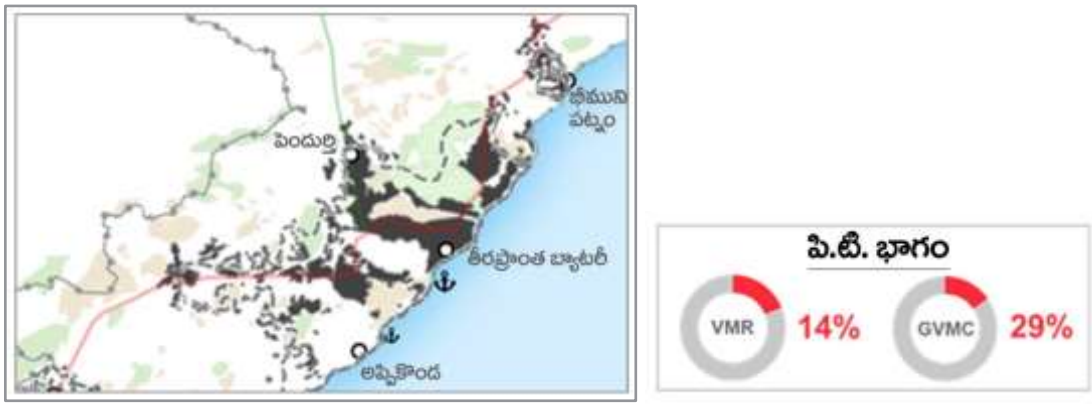
10.1 కీలక సవాళ్లు:

పర్యావరణ: విఎంఆర్డిఎ ప్రాంతం రెండు తీర ప్రాంతాలలో విస్తరించి ఉంది, ఇది విస్తారమైన తీరప్రాంతం, తూర్పున బంగాళాఖాతం కలిగి ఉంది మరియు పశ్చిమ వైపున తూర్పు కనుమలతో ఉంది. ఈ ప్రాంతం సహజంగా అడవులు,కొండలు, నీటి వనరులు, తీర ప్రాంత నియంత్రణ మండలాలు మొదలైన అనేక పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలను కలిగి ఉంది. ఈ ప్రాంతం వరదలు, తుఫాను ఉప్పెనలు, వివిధ మానవ నిర్మిత మరియు సహజ జోక్యం కారణంగా తుఫానులు వంటి వివిధ పర్యావరణ సహజ ప్రమాదాలకు ఆస్కారం ఉంది. ఈ ప్రాంతం సుమారు 170.8 కిలోమీటర్ల తీరప్రాంతాన్ని కవర్ చేస్తుంది, ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని మొత్తం

974 కిలోమీటర్లలో ఇది తుఫానుల సమయంలో తూర్పు తీరంలో అత్యంత ప్రభావానికి గురైన రాష్ట్రాల్లో ఒకటి.

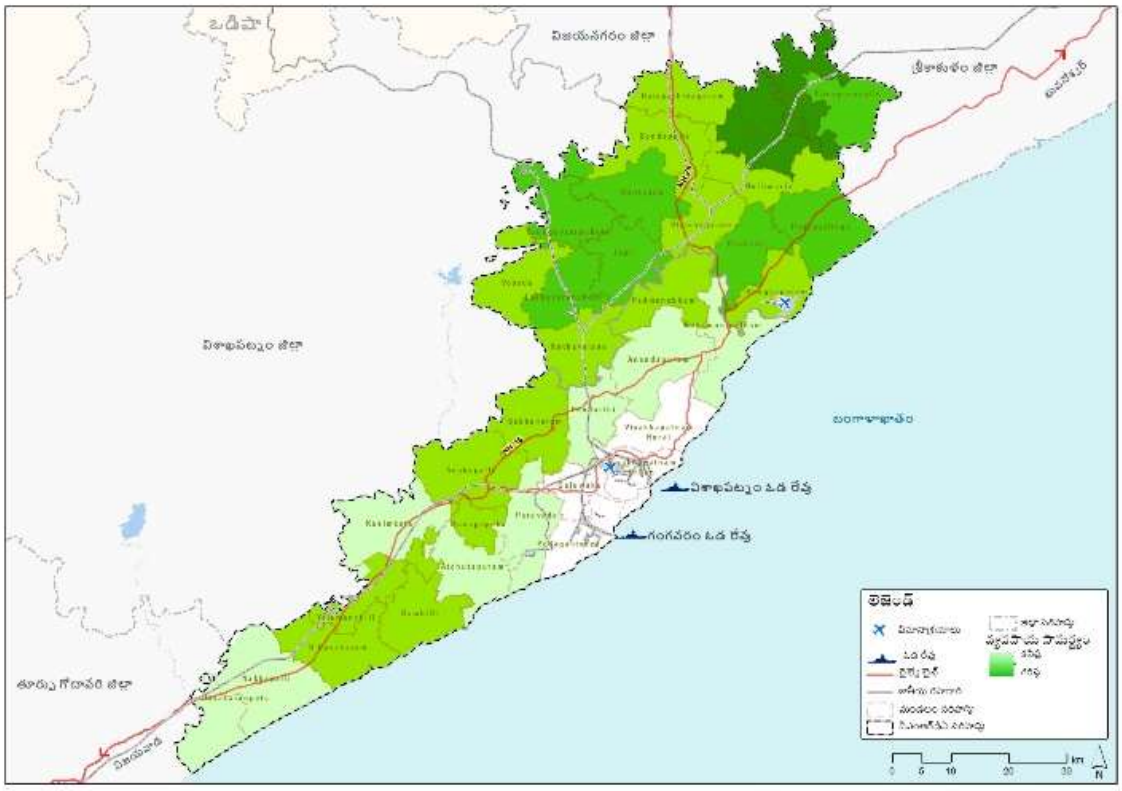
తగినంత ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలు లేకపోవడం: పట్టణ సెగ్మెంట్లలో విఎంఆర్ లో ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాల లభ్యత యొక్క డేటా విశ్లేషణ నీటి సరఫరా కవరేజీ సరిపోదని, మురుగునీటి కనెక్టివిటీ తక్కువగా ఉందని మరియు ఘన వ్యర్థాల సేకరణ సంతృప్తికరంగా ఉందని సూచిస్తుంది. ఆరోగ్యకరమైన పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థకు కీలకమైనది నాణ్యమైన ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలను సమ్మిళిత పద్ధతిలో అందుబాటులో ఉండటం అని సూచించారు.

ప్రణాళిక లేని మరియు విచ్ఛిన్నమైన పట్టణవాదం: విఎంఆర్ లో పట్టణ జనాభా వాటా 50% కు దగ్గరగా ఉంది. సరిపోని రోడ్డు నెట్ వర్క్ మరియు పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ తో అర్బన్ స్ప్రెడ్ యొక్క కార్యకలాపాలు మదర్ సిటీ యొక్క పరిధీయ ప్రాంతాలు మరియు విఎంఆర్ లోని ఉపగ్రహ పట్టణాలపై ప్రబలంగా ఉన్నాయి. ప్రస్తుత ప్రజా రవాణా వాటా విశాఖపట్నం నగరంలో 20% కంటే తక్కువగా ఉంది. విఎంఆర్ యొక్క సహజ భౌగోళిక త మరియు పట్టణాభివృద్ధికి ప్రణాళికలేని విధానం కారణంగా, నగరాలు మరియు పట్టణాల పట్టణ రూపం చాలా బాగాలుగ ఉంది. ఈ ఫ్రాగ్మెంటేషన్ మరియు విస్తరణ, ముఖ్యంగా మెట్రోపాలిటన్ నగరమైన విశాఖపట్నంలో, నాణ్యమైన పట్టణ మరియు రవాణా సేవలను అందించడంలో ప్రభావం కలిగి ఉంది.



పటం 10-1: విశాఖపట్నం సెటిల్ మెంట్ వ్యాప్తి

మెట్రోపాలిటన్ సిటీ మరియు రీజనల్ మరియు సబ్ రీజనల్ సెంటర్ ల లోపల మరియు మధ్య రవాణా కనెక్టివిటీ లేకపోవడం: జివిఎంసి ప్రాంతంలో పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ వాటా 20% తక్కువగా ఉంది, ఇది ఇలాంటి నగరాలకు 50% ప్రమాణాలకంటే తక్కువగా ఉంది. మెట్రోపాలిటన్ సిటీ మరియు రీజనల్ సెంటర్ల మధ్య తగినంత మరియు నాణ్యమైన రవాణా కనెక్టివిటీ లేకపోవడం వల్ల విఎంఆర్ యొక్క ప్రాంతీయ కేంద్రాల్లో తగినంత ఆర్థిక చైతన్యం లేదు. ప్రాంతీయ కేంద్రాలలో పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ మౌలిక సదుపాయాల స్థాయి కూడా బలహీనంగా ఉంది.



పటం 10-2: సంభావ్య వ్యవసాయ భూమి, 2018

వ్యవసాయ భూములను సంరక్షించడం: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో వ్యవసాయ విధానాల కింద విస్తారమైన ప్రాంతాలు ఉన్నాయి, ఇవి చాలా సారవంతమైన భూములు. ఈ ప్రాంతంలో వేగవంతమైన పట్టణీకరణ కారణంగా ఈ సారవంతమైన వ్యవసాయ భూములను ఇతర భూ ఉపయోగాలుగా మార్చడానికి చర్యలు మరియు నిబంధనలను స్వీకరించాలి. ఈ వ్యవసాయ భూమి అధిక దిగుబడి నిచ్చే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది సంవత్సరానికి రెండు నుండి మూడు పంటల వరకు ఉత్పత్తి చేస్తుంది. విఎంఆర్ లోని మునిసిపల్ ప్రాంతాల్లో ప్రస్తుత సగటు సాంద్రత సుమారు 32 పిపిహెచ్, ఇది చాలా తక్కువ పట్టణ సాంద్రత, పట్టణ వ్యాప్తి ఉనికిని సూచిస్తుంది. ప్రబలంగా ఉన్న పట్టణ వ్యాప్తి మరియు ఆమోదించబడిన లేవుట్ ల వ్యాప్తి నేపథ్యంలో వ్యవసాయాన్ని రక్షించడం ఒక సవాలు.

10.2 కీలక అవకాశాలు

10.2.1 కనెక్టివిటీ మరియు లాజిస్టిక్స్

విఎంఆర్డిఎ కు 3,055 కిలోమీటర్ల కు పైగా రోడ్డు పొడవుతో బాగా అనుసంధానించబడిన రహదారి నెట్ వర్క్ ఉంది మరియు జాతీయ రహదారి-16 మొత్తం ఈ ప్రాంతం వెంబడి ప్రధాన వెన్నెముకగా పనిచేస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో సుమారు 300 కిలోమీటర్ల రైల్వే నెట్ వర్క్ ఉంది, భారతీయ రైల్వేలు వివిధ నగరాలు మరియు పట్టణాల కు చెందిన ప్రజలను విఎంఆర్ లోపల మరియు వెలుపల

నుండి కలుపుతుంది. నగరంలో ప్రతిపాదిత మెట్రో కారిడార్ ప్రస్తుత రియల్ ఎస్టేట్ పై భారీ ప్రభావాన్ని కలుగజేస్తుంది మరియు కారిడార్ల వెంబడి కొత్త అభివృద్ధిని ప్రోత్సహిస్తుంది. భోగాపురం ప్రాంతంలో ప్రతిపాదిత అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం. భోగాపురం లోని గ్రీన్ ఫీల్డ్ అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం దేశంలోని వివిధ ప్రాంతాలతో, ప్రపంచంలోని వివిధ ప్రాంతాలతో అనుసంధానం కావడానికి ఈ ప్రాంత పౌరులకు అవకాశం కల్పిస్తుంది.

ఈ ప్రాంతం విస్తరించిన తీర ప్రాంతంతో ఇప్పటికే ఉన్న ఓడరేవులను విస్తరించడానికి అవకాశం కల్పిస్తుంది. మంచి లాజిస్టిక్ మౌలిక సదుపాయాలతో ఓడరేవులు మరియు అంతర్గత ప్రాంతాల మధ్య అనుసంధానం పారిశ్రామిక వృద్ధిలో ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుంది. విశాఖపట్నం నుండి కాకినాడ వరకు ప్రారంభమయ్యే విసిఐసి మరియు వికెపిసిపిఐఆర్ కారిడార్ అంతటా పారిశ్రామిక అభివృద్ధిని ఉత్తేజపరుస్తుంది.

10.2.2.భూమి లభ్యత

ఈ ప్రాంతంలో పెద్ద భాగాలు అందుబాటులో ఉన్నాయి, దీనిని ల్యాండ్ పూలింగ్ మరియు అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేయడం ద్వారా ప్రణాళికాబద్ధమైన రీతిలో అభివృద్ధి చేయవచ్చు. విశాఖపట్నం నుండి యలమంచిలి మరియు నక్కపల్లి వైపు ఈ ప్రాంతం యొక్క దక్షిణ భాగంలో అందుబాటులో ఉన్న భూ సముదాయం విసిఐసి మరియు వికెపిసిపిఐఆర్ ప్రభావంతో పారిశ్రామిక సంస్థల అభివృద్ధిని పెంచగలవు, ఎపిఐఐసిలో గణనీయంగా ఖాళీగా ఉన్న భూములను కూడా ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఈ ప్రాంతంలోని ఉత్తర ప్రాంతాలు అధిక దిగుబడి నిచ్చే సామర్థ్యాలు కలిగిన ధనిక వ్యవసాయ భూములు, వీటిని పట్టణీకరణ నుండి సంరక్షించాలి మరియు సమీపంలో వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించాలి.

10.2.3పర్యాటకం

సుందరమైన ప్రకృతి దృశ్యం మరియు ఈ ప్రాంతం అంతటా మనోహరమైన బీచ్ లు, అధిక పర్యాటకాలును ఆకర్షించడానికి మరియు స్థానిక ఆర్థిక వ్యవస్థలను పెంచడానికి భారీ సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉన్నాయి. సహజ లక్షణాలతో పాటు, మతపరమైన పర్యాటకాన్ని ఆహ్వానించే ఈ ప్రాంతంలో అనేక చారిత్రాత్మక మరియు మతపరమైన ప్రదేశాలు ఉన్నాయి. విశాఖపట్నంలోని అరిలోవాలో కొత్తగా అభివృద్ధి చెందుతున్న ఆరోగ్య నగరం వైద్య పర్యాటకం కోసం చుట్టుపక్కల రాష్ట్రాల వైద్య అవసరాలను తీరుస్తుంది.

11 ఇలాంటి మహానగరం యొక్క బెంచ్ మార్కింగ్(గీటురాయి)

11.1.ముంబై

- **వైశాల్యం మరియు జనాభా:** 4,355 చ.కి.మీ., మూడు జిల్లాలు (అంటే గ్రేటర్ ముంబై, థానే మరియు రాయ్ ఘర్) 8 మునిసిపల్ కార్పొరేషన్లలో 22 మిలియన్ల జనాభాకలిగి ఉన్నాయి.
- **భౌగోళిక లక్షణాలు:** ఈ ప్రాంతం అరేబియా సముద్రంతో 170.8 కిలోమీటర్ల విస్తరించిన తీరప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది మరియు అనేక సహజ కొండల అమరికను కలిగి ఉంది.
- **కోర్ సిటీ విస్తృతి:** 12.4 మిలియన్ల జనాభా కలిగిన 438 చ.కి.మీ.
- **సాంద్రత:** MMR లోపల జనాభా సాంద్రత ఎక్కువగా మునిసిపల్ కార్పొరేషన్ ప్రాంతాలలో కేంద్రీకృతమై ఉంది. MMR లోపల సగటు స్థూల జనసాంద్రత 1991 లో చదరపు కి.మీ/చదరపు కి.మీ.3,421 మంది నుండి 2011 లో చదరపు కి.మీ.కు 5,361 మందికి గణనీయంగా పెరిగింది
- **ఎకనామిక్ బేస్:** ఈ ప్రాంతానికి ప్రధాన ఆర్థిక వ్యవస్థ వినోదం, ఫ్యాషన్, వాణిజ్య మరియు పరిశ్రమల ద్వారా. ఎమ్ఎమ్ఆర్ జిల్లాల నికర జిల్లా దేశీయోత్పత్తి (ఎన్ డిడిపి) ప్రధానంగా తృతీయ రంగం ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది, ఇది 70.67% మరియు సెకండరీ సెక్టార్ 2014 నాటికి ప్రాథమిక రంగం నుండి స్వల్ప సహకారంతో 28.05% వద్ద ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది.

ఆకృతి -11-1 ముంబై మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం

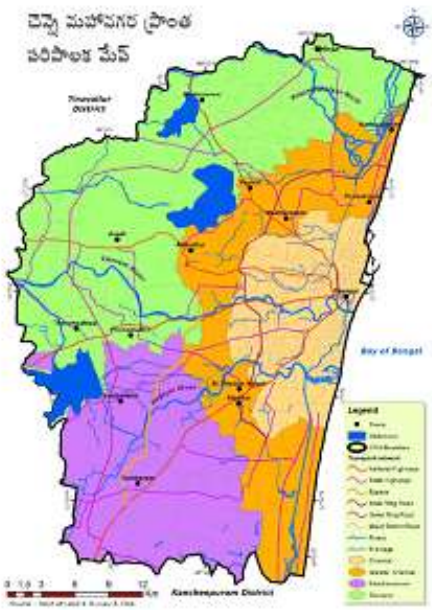
- **పట్టణ నిర్మాణం మరియు రూపం: పట్టణ కేంద్రాల్లో భూమి కొరత మరియు క్షీణిస్తున్న జీవన పరిస్థితుల కారణంగా బహుకేంద్ర నిర్మాణం మరియు పెరుగుతున్న ఉపగ్రహ నగరాలు పెరిగాయి. గ్రేటర్ ముంబై కి మించి ప్రధానంగా నవీ ముంబై, థానే మరియు మనోరి క్రీక్స్ వెంబడి పట్టణీకరణ చాలా వరకు పాటించబడుతుంది. మీరా-భయందర్, భివాండి మరియు పన్వెల్ వంటి ఆక్సియల్ గ్రోత్ కారిడార్ల శివార్లలో పెద్ద పట్టణ కోర్లు ఏర్పడతాయి.** ఎమ్ఎమ్ఆర్ కొరకు ప్రస్తుత వృద్ధి ధోరణులు ఈ ప్రాంతానికి వృద్ధి రేటు లో తగ్గుదల ఉందని సూచిస్తున్నాయి. **ఈ దృశ్యం పెరుగుతున్న జనాభాకు ఎమ్ఎమ్ఆర్ లోని నగరాల్లో లేదా ఈ నగరాల పరిధిల్లో కిక్కిరిసిన పరిస్థితుల్లో నివసించడానికి ఎంపికను ఇస్తుంది.**
- **సుస్థిర పట్టణ రవాణా మరియు లాజిస్టిక్ మౌలిక సదుపాయాలు:**
  - 2016 మరియు 2021 సంవత్సరానికి మెట్రో నెట్ వర్క్ పొడవు వరుసగా 228 కిలోమీటర్లు మరియు 318 కిలోమీటర్లు, ఇది 2031 నాటికి 435 కిలోమీటర్లకు విస్తరించింది.

- సబర్బన్ రైలు నెట్ వర్క్ యొక్క మొత్తం పొడవు సుమారు 248 కిలోమీటర్లు, ఇది ఈ ప్రాంతంలో అత్యధికంగా ఉపయోగించే రవాణా వ్యవస్థ. ఇది ఈ ప్రాంతంలో మొత్తం ట్రిప్పులలో సుమారు 37% ఉంటుంది.
- 2016 మరియు 2021 క్షితిజ సంవత్సరానికి ప్రథమ స్థాయి ట్రాన్స్ పోర్ట్ నెట్ వర్క్ (పూర్తిగా యాక్సెస్ కంట్రోల్డ్) మరియు ఆర్టియల్ కారిడార్లను కలిగి ఉన్న హైవే నెట్ వర్క్ పొడవు 982 కిలోమీటర్లు మరియు 1,229 కిలోమీటర్లు.
- ఈ కారిడార్లలో కొన్నింటి వెంట, ప్రత్యేక బస్ లేన్స్ (ఈబిఎల్) హారిజోన్ సంవత్సరాలకు ప్రతిపాదించబడ్డాయి, ఇక్కడ సమాంతర మెట్రో కారిడార్లపై ప్రయాణ డిమాండ్లు పరిగణించబడుతున్న సమయ క్షితిజాలకు మెట్రో మార్గంలో పెట్టుబడులను సమర్థించడానికి సరిపోలేదు. 2016, 2021 మరియు 2031 నాటికి ప్రతిపాదించబడిన ఈబిఎల్ నెట్ వర్క్ యొక్క సుమారు పొడవు వరుసగా 165 కి.మీ, 112 కి.మీ మరియు 79 కి.మీ.

- **విఎమ్ఆర్డిఎ దృక్పథా ప్రణాళిక కొరకు కీలక అంశాలు**
  - మౌలిక సదుపాయాలు, గృహ నిర్మాణం, రవాణా, పర్యావరణం మొదలైన విభిన్న రంగాల్లో ఇప్పటికే ఉన్న అన్ని సమస్యలను ఎమ్ఎమ్ఆర్డిఎ కవర్ చేస్తుంది. ఉదాహరణకు నవీ ముంబై. కావున కొత్త మరియు రాబోయే అభివృద్ధికి తగినంత స్థలాన్ని కేటాయించడం ద్వారా అనియంత్రిత వృద్ధిని పరిష్కరిస్తాయి.
  - మొత్తం ప్లాన్ తో రవాణాను మరింత మెరుగ్గా ఏకీకృతం చేయడానికి సిటీ ట్రాన్స్ పోర్టేషన్ స్టడీ నుంచి సిఫారసులు పరిగణనలోకి తీసుకోబడతాయి. సమగ్ర ప్రణాళిక తయారీ కోసం విఎంఆర్ డిఎ సిటిఎస్ ను కూడా ఇంటిగ్రేట్ చేయగలదు.
  - ఈ ప్రాంతంలో వ్యవసాయం మరియు అటవీ భూములను సంరక్షించడం కొరకు ఎమ్ ఎమ్ ఆర్ లో అధిక భాగాన్ని గ్రీన్ మరియు ఫారెస్ట్ జోన్ లుగా ఎంఎంఆర్ డిఎ గుర్తించింది. ప్రధానంగా వ్యవసాయ భూమిని హరిత ప్రాంతాలుగా గుర్తించడంలో మరియు ఏదైనా కొత్త అభివృద్ధిని నియంత్రించడంలో విఎంఆర్ డిఎ కూడా అదే విధంగా పరిగణించవచ్చు.
  - పెరుగుతున్న జనాభాకు సరిపడని ప్రస్తుత మౌలిక సదుపాయాలు సమకూర్చడంలో, ఎంఎంఆర్ డిఎలో కొత్త పరిణామాలు చోటు చేసుకున్నాయి. విఎంఆర్ డిఎ భవిష్యత్తు డిమాండ్ ను ముందే అంచనా వేయడం ద్వారా కొత్తగా అభివృద్ధి చెందుతున్న అన్ని ప్రాంతాలకు తగిన మౌలిక సదుపాయాలను అంచనా వేయడం ద్వారా అటువంటి సమస్యలను నివారించవచ్చు.

11.2.చెన్నై

- **వైశాల్యం మరియు జనాభా:** చెన్నై మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం విస్తరించి ఉంది **1,189 చ.కి.మీ.** చెన్నై సిటీ కార్పొరేషన్ ప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది, **8** మున్సిపాలిటీలు, **11** పట్టణ పంచాయితీలు మరియు **179** గ్రామాలు **10** పంచాయితీ యూనియన్లు.

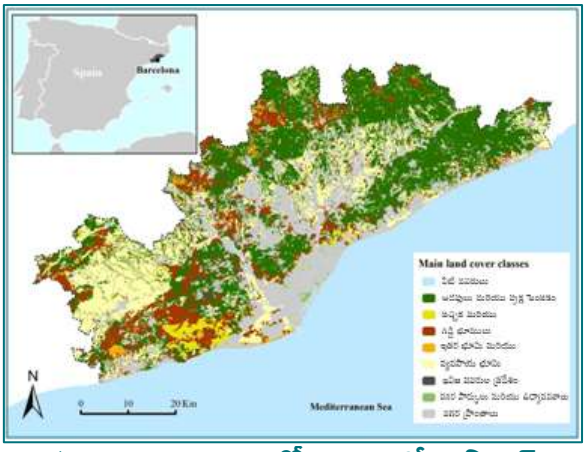


ఆకృతి -11-2చెన్నై

- **కోర్ సిటీ విస్తృతి:176Sq.km** వైశాల్యం లో ఈ **155** లోపల విభజనలు **10** తో జోన్లు **46.81** లక్షల జనాభా.
- **భౌగోళిక లక్షణాలు:** చెన్నై నగరం మొత్తం తీర పొడవు సుమారు 19 కిలోమీటర్లు, ఇది విస్తరించిన కార్పొరేషన్ పరిమితులతో ఇప్పుడు రెట్టింపు కంటే ఎక్కువ. చెన్నై బీచ్ ప్రపంచంలో రెండవ పొడవైన పట్టణ బీచ్.
- **ఆర్థికమూలం:** అనధికారిక రంగం, మత్స్య, ఆటోమొబైల్, పర్యాటకం, వైద్య పర్యాటకం మరియు పరిశ్రమలు.
- **వలస:** చెన్నై భారతదేశంలోని ఇతర మెట్రోపాలిటన్ నగరం వలె వలసదారుల నగరం. 2001 జనాభా లెక్కల ప్రకారం తమిళనాడు రాష్ట్రంలోని ఇతర ప్రాంతాల నుండి చెన్నై నగరానికి వలస వచ్చిన వారు 74.5% ఉన్నారు.
- **పట్టణ నిర్మాణం మరియు సిఎమ్ డిఎ రూపం:** చెన్నై నాలుగు విస్తృత ప్రాంతాలుగా విభజించబడింది: ఉత్తర, మధ్య, దక్షిణ మరియు పశ్చిమ ప్రాంతాలు. ఉత్తర చెన్నై ప్రధానంగా పారిశ్రామిక ప్రాంతం. దక్షిణ చెన్నై మరియు పశ్చిమ చెన్నై, గతంలో ఎక్కువగా నివాసిత, వాణిజ్య మరియు మిశ్రమ ఉపయోగంలోకి వేగంగా మారుతున్నాయి, చెన్నై యొక్క మధ్య భాగం పెరుగుతున్న సమాచార సాంకేతిక సంస్థలు, ఆర్థిక సంస్థలు మరియు కాల్ సెంటర్లకు నిలయంగా ఉంది, ఇవి ఎల్లప్పుడూ బహుళజాతి. దక్షిణాన పాత మహాబలిపురం రోడ్డు మరియు గ్రాండ్ సదరన్ ట్రంక్ రోడ్ (జిఎస్టి రోడ్) వెంబడి మరియు పశ్చిమాన అంబత్తూరు, కోయంబేడు మరియు శ్రీపెరంబుదూర్ వైపు నగరం వేగంగా విస్తరిస్తోంది.
- **సిఎమ్ డిఎ ప్రాంతంలో స్థిరమైన పట్టణ రవాణా మరియు లాజిస్టిక్స్ మౌలిక సదుపాయాలు:**
  - ఎలక్ట్రానిక్ టికెట్ మేనేజ్ మెంట్ ద్వారా మద్దతు ఇవ్వబడ్డ బస్ మానిటరింగ్ మరియు ప్యాసింజర్ ఇన్ఫర్మేషన్ సిస్టమ్ తో చెన్నై దేశంలోని అత్యుత్తమ బస్ రూట్ నెట్ వర్క్ లో ఒకటిగా ఉంది.
  - నగర మౌలిక సదుపాయాలలో, టెలి-కమ్యూనికేషన్స్, బ్యాంకింగ్, హెల్త్ కేర్, వేస్ట్ మేనేజ్ మెంట్, షాపింగ్, సినిమా మరియు వినోదం, పర్యాటకం మరియు ఆతిథ్యం, మరియు వినోద ఇటీవలి సంవత్సరాల్లో సిఎండిఎ ప్రాంతంలో ప్రధాన అభివృద్ధి చెందిన మౌలిక సదుపాయాలను కలిగి ఉన్నాయి.
- **విఎమ్ఆర్డిఎ దృక్పథా ప్రణాళిక కొరకు కీలక టేక్ అవే**
  - చెన్నై ఓడరేవు బంగాళాఖాతం వెంబడి భారతదేశంలోని అతిపెద్ద ఓడరేవుల్లో ఒకటి మరియు ఈ ప్రాంతానికి కీలక ఆర్థిక వృద్ధి కారకంలో ఒకటి. ఇది వాణిజ్యం కోసం ఇష్టపడే ఓడరేవులలో ఒకటి, దాని స్థానం, పరిశ్రమలకు దగ్గరగా ఉండటం, పోటీ ధర. విఎంఆర్ డిఎకు విశాఖపట్నం మరియు గంగవరం వద్ద రెండు ప్రధాన ఓడరేవులు ఉన్నాయి, ఇది మధ్య భారతదేశంలోని చాలా ప్రాంతాలను తీర్చగల దాని స్థాన ప్రయోజనాన్ని ఉపయోగించి తూర్పు తీరంలో ప్రముఖ ఓడరేవుగా సులభంగా ఉద్భవించగలదు.
  - తీర ప్రాంత నగరంగా ఉన్నప్పటికీ, చెన్నై ఇటీవలి సంవత్సరాల్లో అత్యంత ఘోరమైన వరదల్లో ఒకటిగా కనిపించింది. పట్టణ నిర్వహణ సక్రమంగా లేకపోవడం మరియు ఆక్రమణలను తొలగించకపోవడం దీనికి కారణం. చాలా సరస్సులు ఆక్రమించబడ్డాయి మరియు డ్రైనేజీ యొక్క సహజ ప్రవాహం బ్లాక్ చేయబడింది. సహజ నీటి వనరులపై ఆక్రమణలను నిరోధించడానికి మరియు మానవ నిర్మిత విపత్తులు భవిష్యత్తులో జరగకుండా ఉండటానికి డ్రైనేజీ స్వేచ్ఛగా ప్రవహించడానికి అనుమతించడానికి విఎంఆర్ డిఎ అవసరమైన చర్యలు తీసుకోవాలి.

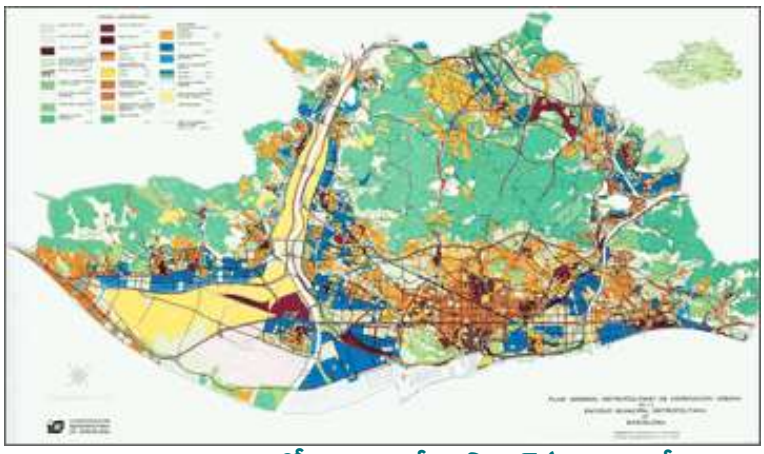
- బస్సులు, మెట్రో, సబ్ అర్బన్ రైల్స్ మరియు ఐపిటితో చెన్నై దేశంలోని అత్యుత్తమ పట్టణ ప్రజా రవాణా నెట్ వర్క్ లలో ఒకటిగా ఉంది. పెద్ద వాహనాల ద్వారా అందుబాటులో లేని నగరంలోని కొన్ని ప్రాంతాలకు ఫీడర్ సర్వీసులుగా పనిచేయడానికి చెన్నై ఎంటిసి మిడి బస్సులను కూడా ప్రవేశపెట్టింది. విఎంఆర్ ఇప్పటికే మంచి ప్రజా రవాణా నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉంది, దీనిని రాబోయే మెట్రోతో పెంచవచ్చు.

11.3.బార్సిలోనా



పటం 11-3: బార్సిలోనా మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్

- **వైశాల్యం మరియు జనాభా:**ఏరియా మెట్రోపాలిటన్ డి బార్సిలోనా మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ 4268 చదరపు కిలోమీటర్ల నగర ప్రాంతంలో 5.3 మిలియన్ల జనాభా కలిగిన పారిస్, లండన్, రూర్ ప్రాంతం, మాడ్రిడ్ మరియు మిలన్ తరువాత యూరోపియన్ యూనియన్ లో ఆరవ అత్యధిక జనాభా కలిగిన పట్టణ ప్రాంతంగా ఉంది. నగర పరిధి 1.5 మిలియన్ల జనాభాతో 101 చదరపు కిలోమీటర్లకు పరిమితం చేయబడుతుంది.
- **భౌగోళిక లక్షణాలు:** బార్సిలోనా స్పెయిన్ ఈశాన్య భాగంలో కలట్లోనియాలో మధ్యధరా సముద్రానికి అభిముఖంగా ఉంది, ఉత్తరాన కొల్సెరోలా పర్వత శ్రేణి, లోబ్రెగాట్ మరియు బెసోస్ నదుల చే పరిమితం చేయబడిన ఒక మైదానానికి ఎదురుగా ఉంది.
- **సాంద్రత:** నగర పరిధిలో సగటు జనాభా సాంద్రత సాపేక్షంగా చాలా ఎక్కువగా ఉంది, ప్రతి Sq.Km సుమారు 16000 మంది వ్యక్తులు ఐరోపాలోని **కిక్కిరిసిన** నగరాల్లో ఒకటిగా ఉన్నారు.
- **ఆర్థిక ఆధారం:**బార్సిలోనాలోని మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతంలో నివసిస్తున్న కాటలోనియా ప్రజలలో దాదాపు 66% మంది తో తలసరి జిడిపి €28,400. ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రధాన ఆర్థిక ఉత్పత్తి రిటైల్ మరియు వాణిజ్యం, వ్యాపారాలు, పర్యాటకం మొదలైనవాటిని కలిగి ఉన్న తృతీయ రంగం నుండి వస్తుంది మరియు తేలికపాటి/భారీ పరిశ్రమ మరియు నిర్మాణ రంగం మద్దతు తో ఉంటుంది.


పటం 11-4: బార్సిలోనా మెట్రోపాలిటన్ ఏరియా కోసం

- **పట్టణ నిర్మాణం మరియు రూపం:**
  - బార్సిలోనా పట్టణ ప్రాంతం మధ్యధరా తీరం వెంబడి నైరుతి దిశగా బైక్స్ లోబ్రెగాట్ యొక్క కోమార్కా వరకు కొనసాగుతుంది, ఇందులో అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం కూడా ఉంది. వాయువ్యదిశగా నగరీకరణ తీరం వెంబడి కొంత దూరం వరకు మారెస్మే

యొక్క కోమార్కాలోకి కొనసాగుతుంది. పట్టణీకరణ తరువాత నగరం వెనుక ఉన్న టిబిడాబో పర్వతాన్ని ఇరువైపులా ఫ్రీవే మార్గాల వెంట చుట్టుముట్టింది.

- అత్యంత ఇటీవలి పెరుగుదలలో చాలా భాగం పెద్ద స్పానిష్ పట్టణ ప్రాంతాలకు సాపేక్షంగా అసాధారణమైనది, ఇవి ఎక్కువగా అధిక సాంద్రత విస్తరణను అనుభవించాయి, బహుళ కుటుంబ భవనాలు, శివారు ప్రాంతాలలో కూడా ఉన్నాయి. ఏదేమైనా, గత దశాబ్దంలో బార్సిలోనా మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతంలో గణనీయమైన విడి గృహాలు నిర్మించబడ్డాయి.
- కోర్ సిటీ ప్రాంతంలో రెగ్యులర్ గ్రిడ్ మరియు సులభంగా నౌకాయానయోగ్యమైనది. ఏదైనా గమ్యస్థానానికి బహుళ మార్గాలు ఉన్నాయి మరియు దాని చిన్న బ్లాక్లు మరియు ఆర్థోగోనల్ వీధులతో క్రమం తప్పకుండా ఖాళీ ఎంపికలు ఉన్నాయి, నడక, మిక్సింగ్ మరియు ఉత్తేజకరమైన వీధి జీవితాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది.

- **సిఎమ్ డిఎ ప్రాంతంలో స్థిరమైన పట్టణ రవాణా మరియు లాజిస్టిక్స్ మౌలిక సదుపాయాలు**

  బస్సులు, సబ్ వేలు మరియు ఉపరితల రైల్వేల ద్వారా ప్రజా రవాణా అందించబడుతుంది. కేబుల్ కార్లు కూడా ఉన్నాయి. ఫ్రీవేలు బార్సిలోనాను కాటలోనియా హైవే నెట్ వర్క్ కు లింక్ చేస్తాయి, ఇది పైరినీస్ లోని Cadí పర్వత సొరంగం వరకు సేవలో చేరుతుంది, ఇది ఫ్రెంచ్ హైవే నెట్ వర్క్ కు ప్రాప్యతను అందిస్తుంది. మెట్రో రైలు సంవత్సరానికి అర బిలియన్ ప్రయాణీకులను దాదాపు 160 స్టాప్ లతో 12 లైన్లలో రవాణా చేస్తుంది. ట్రాన్స్ పోర్ట్స్ మెట్రోపాలిటన్స్ డి బార్సిలోనా నిర్వహిస్తున్న సిటీ బస్ నెట్ వర్క్ నగరం యొక్క దాదాపు ప్రతి మూలకు చేరుకునే 100 కు పైగా లైన్లను కవర్ చేస్తుంది. నగరంలో రెండు స్వతంత్ర ట్రామ్ నెట్ వర్క్ లు ఉన్నాయి, దాదాపు 30 కిలోమీటర్ల రైలు నెట్ వర్క్ లో 6 ట్రామ్ లైన్లు నడుస్తున్నాయి. ట్రామ్, మెట్రో, సిటీ బస్సులు, కమ్యూటర్ రైల్ యొక్క ఏకీకరణ పౌరులకు మంచి మరియు ఆధునిక పట్టణ రవాణా వ్యవస్థను అందిస్తుంది.

- **విఎమ్ఆర్డిఎ దృక్పథా ప్రణాళిక కొరకు కీలక అంశాలు**
  - మల్టీమోడల్ పబ్లిక్ ట్రాన్స్ పోర్ట్: బార్సిలోనా నగరం విస్తృతమైన ప్రజా రవాణా నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉంది, ఇది ప్రజలు ఏ సమయంలోనైనా నగరం లోపల ఎక్కడికైనా వెళ్ళడానికి అనుమతిస్తుంది. మెట్రోతో పాటు బస్సులు మరియు ట్రామ్ లు తరచుగా నడుస్తున్నాయి, కేబుల్ కార్లు, ఫునిక్యులర్లు, రైల్వేలు, సందర్శనా బస్సులు మొదలైన ఇతర రవాణా వ్యవస్థలు నగరంలో నడుస్తాయి. విఎంఆర్ డిఎ బార్సిలోనా నుండి ప్రేరణ పొందవచ్చు, ప్రజా రవాణా యొక్క మరిన్ని ఎంపికలను అందించడానికి, ప్రజలకు మరియు రద్దీని తగ్గించడానికి కూడా సహాయపడుతుంది.
  - మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి: బార్సిలోనా యొక్క కనీస విస్తరణ అభివృద్ధి మరియు అధిక సాంద్రత కాంపాక్ట్ అభివృద్ధితో మౌలిక సదుపాయాలలో కొత్త పెట్టుబడులను అందించడానికి మరియు విస్తరించడానికి అయ్యే ఖర్చును తగ్గిస్తుంది మరియు రవాణా ఆపరేషన్ మరియు నిర్వహణ, నీరు మరియు పారిశుధ్యం, మరియు శక్తి పంపిణీ వ్యవస్థలను తక్కువ ఖరీదైనదిగా చేస్తుంది. విఎంఆర్డిఎ కిక్కిరిసిన పట్టణ ప్రాంతాలను కలిగి ఉంది, భవిష్యత్తు అవసరాలకు అనుగుణంగా ఇప్పటికే ఉన్న పట్టణ మౌలిక సదుపాయాలను తిరోగమనం చేయడం ద్వారా మరియు నగరాలను మరింత కాంపాక్ట్ మరియు సమర్థవంతంగా చేయడం ద్వారా బార్సిలోనా ఉదాహరణను అనుసరించవచ్చు.

- అర్బన్ డిజైన్ మార్గదర్శకాలు: బార్సిలోనా దాదాపు ప్రతిచోటా నడవడానికి ఉత్తమ వీధులలో ఒకటి. నగర వీధులు ఒంటరిగా నడవడానికి 50% స్థలాన్ని మరియు మిగిలిన 50% ఇతర రవాణా విధానాలకు అందిస్తాయి. కొత్త సూపర్ బ్లాక్ ను ప్రవేశపెట్టడం ప్రజలకు మరింత వీధి స్థలాన్ని ఇవ్వడం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. కొత్త మార్గదర్శకాలు మరియు నిబంధనలను ప్రవేశపెట్టడంతో **కిక్కిరిసిన** పట్టణ ప్రాంతాల్లో మరింత పాదచారుల స్నేహపూర్వక వీధులను కూడా విఎంఆర్ డిఎ ప్రోత్సహించగలదు.

11.4. బ్రెసిలియా

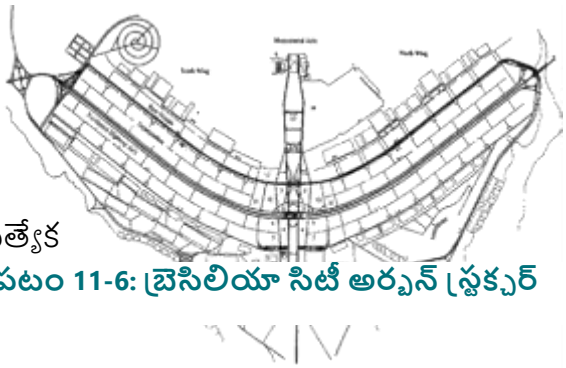
- **ప్రాంతం మరియు జనాభా:** 2.8 మిలియన్ల జనాభాతో 5,81,400 హెక్టార్లు
- **దృష్టి:**
  - రియో డి జనీరో నుండి రాజధానిని మరింత కేంద్ర ప్రదేశానికి తరలించడానికి 1956 లో లూసీఓ కోస్టా మరియు ఆస్కార్ నీమేయర్ చే ప్రణాళిక చేయబడింది మరియు అభివృద్ధి చేయబడింది
  - పాత రాజధాని రియో డి జనీరో నుండి అధిక జనాభా ఒత్తిడిని తగ్గించాలి.
  - జాతీయ కీర్తి మరియు చక్కగా ప్రణాళిక చేయబడిన ఆధునిక 21 వ శతాబ్దపు నగరం యొక్క పునరుద్ధరించబడిన భావాన్ని సృష్టించడానికి
  - *"బ్రెజిల్ లోపలి భాగంలో పురోగతిని తీసుకురావడానికి కొత్త రాజధానిని నిర్మించాలనే ఆలోచన ఉంది"* – ఆస్కార్ నీమేయర్

లొకేషన్ మ్యాప్

BRASILIA – KEY FACTS	
Parameter	Details
Area (ha)	5,81,400
Founded	April 21, 1960
Architect & Urban Planner	Lúcio Costa & Oscar Niemeyer
Key Economic Activity	Services, Construction, Food Processing & Furniture

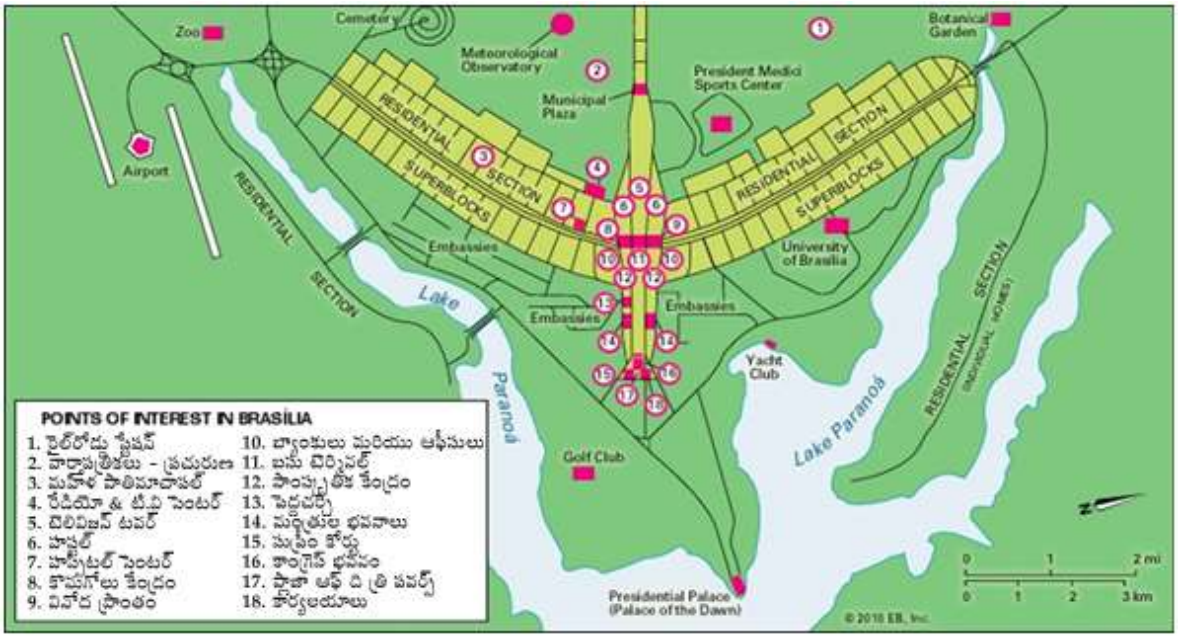
పట్టిక 11-1: బ్రెసిలియా – కీలక వాస్తవాలు

- **ప్లానర్ లూసియో కోస్టా యొక్క విజన్**
  - హరిత ప్రదేశాల సమీపంలో బాగా వెలుతురు వచ్చే నివాసాలు
  - పనిప్రదేశాల నుండి నివాసాలను వేరు చేయడం, పరిశ్రమలు నగరం నుండి మినహాయించబడతాయి
  - సాంస్కృతిక కార్యకలాపాల కొరకు ప్రత్యేక స్థలం, రెసిడెన్సీలకు దగ్గర్లో
  - వాహనాలు మరియు పాదచారుల సర్క్యులేషన్ వేరు చేయడం


పటం 11-6: బ్రెసిలియా సిటీ అర్బన్ స్ట్రక్చర్

- 1956 నుండి ఏప్రిల్ 21, 1960 వరకు 41 నెలల్లో బ్రసిలియా నిర్మించబడింది, ఇది అధికారికంగా ప్రారంభించబడింది.
- నగరం యొక్క పైలట్ ప్రణాళిక (ప్లానో పైలటో) విమానం యొక్క ఆకారాన్ని పోలి ఉంటుంది; తరచుగా బహిరంగ రెక్కలు కలిగిన పక్షిగా చూడబడింది.
- **పైలట్ ప్లాన్ మరియు డిజైన్ అప్రోచ్**
  - నగరం నాలుగు స్కేల్స్ డిజైన్ లో డిజైన్ చేయబడింది:
    - స్మారక స్థాయి
    - నివాస స్కేలు

- గ్రెగేరియస్ (లేదా సామాజిక) స్కేల్, మరియు
- బుకోలిక్ స్కేల్



పటం 11-7: బ్రెసిలియా ప్రణాళిక

అమలు రోడ్ మ్యాప్ / పురోగతి		
1956	ట్రంక్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ అభివృద్ధి	• నోవాక్యాప్ (బ్రెజిల్ యొక్క కొత్త క్యాపిటలైజ్ చేయడానికి కంపెనీ) సృష్టించడం • బేస్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ వర్క్ యొక్క ప్రారంభం - కృత్రిమ సరస్సును సృష్టించడానికి పరనోవా డ్యామ్ తో సహా మరియు విద్యుత్ శక్తిని అందించడం • నీరు మరియు మురుగునీటి వ్యవస్థ యొక్క అమరిక • కొత్త రాజధాని నగరాన్ని మిగిలిన దేశంతో మరియు ముఖ్యంగా పారిశ్రామిక జిల్లాలతో అనుసంధానించడానికి రవాణా నెట్ వర్క్ • వలస కార్మికుల ప్రవేశం, మురికివాడల ను ఏర్పాటు చేయడం మరియు అసంఘటిత నిర్మాణ శిబిరాల అభివృద్ధి తక్కువ ఆదాయ జనాభా పెరగడానికి దారితీస్తుంది
1957 – 1961		• లూసియో కోస్టా యొక్క మాస్టర్ ప్లాన్ 1957 లో స్వీకరించబడింది • మౌలిక సదుపాయాలు పూర్తి వేగంతో పనిచేస్తాయి • కాంగ్రెస్ వంటి ప్రధాన భవనాల

		అభివృద్ధిమంత్రిత్వ శాఖలు, బస్ స్టేషన్, హైవే సిస్టమ్ లో అధిక భాగం, సూపర్ బ్లాక్స్కంకి. • ప్రజోపయోగ సౌకర్యాలు లేకపోవడం, నిర్మాణ శిబిరాలు ప్రబలంగా ఉండటం మరియు తక్కువ ఆదాయ గృహాలు లేకపోవడం
1960 – 1967	రెసిడెన్షియల్ హౌసింగ్ యొక్క దృష్టి	• ప్లాటెడ్ హౌసింగ్ (అధిక ఆదాయ గ్రూపుల కొరకు) - మంత్రులు, న్యాయమూర్తులు మరియు వ్యాపారవేత్తలు • మధ్య ఆదాయం మరియు తక్కువ ఆదాయం ఉన్న గ్రూపుల కొరకు హౌసింగ్ అభివృద్ధి • అక్రమ పట్టణాలు మరియు జనావాసాలు చట్టబద్ధం చేయబడ్డాయి
1967 నుండి	వాణిజ్య కేంద్రం	• సిటీ సెంటర్ అభివృద్ధి • ప్రభుత్వ భవనాలు, వాణిజ్య మరియు రిటైల్ • పని ప్రారంభం రైలుమార్గం

కీలక అభ్యసనలు మరియు పరిగణనలు - బ్రెసిలియా		
పరామితులు	**కీలక అభ్యసన**	**కీలక పరిగణన**
పునరావాసం మరియు పునరావాసం	భారీ నిర్మాణ కార్యకలాపాలు వలస కార్మిక శ్రామిక శక్తి పెరుగుదలకు దారితీశాయి, ఇది మురికివాడలు మరియు అసంఘటిత క్లస్టర్ల ఏర్పాటుకు దారితీసింది - తరువాతి దశలలో ఒక పెద్ద సవాలుగా ఉంది.	భోగాపురం మరియు పరిసర జోన్ అంతటా భూ సేకరణ మరియు విపరీతమైన నిర్మాణ కార్యకలాపాల తరువాత ప్రజల పునరావాసం మరియు పరిష్కారాన్ని పరిష్కరించడానికి సమర్థవంతమైన చర్యలు అవసరం.
సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలు లేకపోవడం	రిటైల్ అవుట్ లెట్ లు, సరసమైన పాఠశాలలు, ఆరోగ్య సంరక్షణ మరియు వినోద ప్రాజెక్టులు ఇంకా పూర్తి కాలేదు.	భోగాపురం మరియు పరిసర జోన్ కు జనాభా ప్రవాహాన్ని నడిపించడానికి వాణిజ్య కేంద్రాలు, రిటైల్ మాల్స్, మార్కెట్లు, విద్య మరియు ఆరోగ్య సంరక్షణ సౌకర్యాలను స్థాపించడానికి ప్రాధాన్యత.
సరిపోని హౌసింగ్	ప్రారంభ దశల్లో అభివృద్ధి నివాస గృహాలు మరియు వసతి లోపించాయి - ప్రారంభ కాలంలో లగ్జరీ హోటల్ నిర్మాణం నుండి ప్రతిబింబిస్తుంది (బ్రెసిలియాలో గృహాలను అభివృద్ధి చేయడానికి ఫెడరల్ ప్రభుత్వంపై తీవ్రమైన	సమాజంలోని అన్ని వర్గాల వారికి సేవలందించడం కొరకు హై ఎండ్, మిడ్ ఎండ్ మరియు లేబర్ హౌసింగ్ వంటి దశలవారీగా అన్ని ఆదాయ గ్రూపులకు హౌసింగ్ ఏర్పాటు చేయడానికి ప్రాధాన్యత.

	ఒత్తిడిని కలిగించింది).	
పబ్లిక్ యుటిలిటీస్ లేకపోవడం	బ్రెసిలియా కొత్త రాజధాని ప్రారంభోత్సవం తరువాత, నగరంలో ప్రాథమిక ఉపయోగాలు లోపించాయి మరియు తరచుగా బ్లాక్ అవుట్ లను చూశాయి; ఇంకా కొన్ని ప్రాంతాలు పౌర సౌకర్యాలు మరియు సౌకర్యాలు లేకపోవడం చూశాము.	విద్యుత్, నీరు, మురుగునీరు, టెలికామ్, గ్యాస్ మొదలైన అన్ని ప్రాథమిక ఉపయోగాలతో ప్రధాన మౌలిక సదుపాయాలు, రవాణా మౌలిక సదుపాయాలు మరియు అన్ని ప్రాథమిక ఉపయోగాలతో పూర్తి పర్యావరణ వ్యవస్థను అభివృద్ధి చేయడానికి ప్రాధాన్యత.
ఆర్థిక కార్యకలాపాలు లేకపోవడం	ఉపాధి కల్పన అవకాశాల అవసరం సబ్సిడీ త్వరలో అభివృద్ధి చేయబడుతుందని ఆశించబడుతుంది (ప్రారంభ దశల్లో బ్రెసిలియా వద్ద పరిమిత జనాభా ఇన్ ఫ్లో).	ట్రంక్ మౌలిక సదుపాయాలు మరియు గృహాల అభివృద్ధిపై దృష్టి కేంద్రీకరించినప్పటికీ, నగరం యొక్క వాణిజ్య, ఆర్థిక మరియు వాణిజ్య కేంద్రాలను స్థాపించడానికి ప్రజలను నగరానికి ఆకర్షించడానికి ప్రయత్నాలను కేంద్రీకరించడం చాలా అవసరం.

11.5 రోటర్ డామ్ సముద్ర క్లస్టర్

- 'గేట్ వే ఆఫ్ యూరోప్' అని పిలువబడే రోటర్ డామ్ ప్రపంచ మార్కెట్లో అత్యంత పోటీ మరియు విజయవంతమైన సముద్ర సమూహాలలో ఒకటి
- రోటర్ డామ్ పోర్ట్ 2015 సంవత్సరంలో హ్యాండిల్ చేయబడ్డ మొత్తం కార్గో పరంగా ప్రపంచంలో 9వ స్థానంలో మరియు ఐరోపాలో 1వ స్థానంలో ఉంది (సుమారు 466 మి.ఎన్ టన్నులు).
- ప్రఖ్యాత నాలెడ్జ్ ఇనిస్టిట్యూషన్ ల ఉనికి అంటే. ఎరాస్మస్ యూనివర్సిటీ రోటర్ డామ్, మరిన్ అవసరమైన సాంకేతిక నైపుణ్యాలను అందించింది మరియు సన్నిహిత విద్యా సంస్థ -పరిశ్రమ భాగస్వామ్యాల ద్వారా సముద్ర క్లస్టర్ లో ఆవిష్కరణను ప్రోత్సహించింది
- రోటర్ డామ్ ఓడ నిర్వహణ, షిప్ ఫైనాన్స్, సముద్ర భీమా మరియు రిస్క్, సముద్ర చట్టం మరియు కమోడిటీ ట్రేడింగ్ లో కంపెనీలకు ప్రముఖ వ్యాపార ప్రదేశంగా పనిచేస్తుంది
- **రోటర్ డామ్ లో కీలక సముద్ర రంగాలు**
    - షిప్పింగ్
    - నౌకా నిర్మాణం

పటం 11-8: రోటర్ డామ్ లొకేషన్ మ్యాప్

- ఆఫ్ షోర్ సర్వీసులు
- సముద్ర సేవలు
- హైడ్రాలిక్ ఇంజనీరింగ్
- పోర్ట్ మరియు లాజిస్టిక్స్
- సముద్ర సరఫరా పరిశ్రమలు

- **కీలక విజయ కారకాలు**
- పోటీ మరియు సంపూర్ణ సముద్ర క్లస్టర్ షిప్పింగ్, కార్గో హ్యాండ్లింగ్ మరియు షిప్ రిపేర్, షిప్ బిల్డింగ్, ఆఫ్ షోర్ పరిశ్రమ, హైడ్రాలిక్ ఇంజనీరింగ్ మరియు సముద్ర పరికరాల సరఫరాదారులు మరియు సముద్ర సేవా ప్రదాతలు వంటి పూర్తి సముద్ర కార్యకలాపాలను అందిస్తుంది.

- సరళమైన పన్ను విధానం ప్రభుత్వం ఈ ప్రాంతంలో స్థాపించబడిన షిప్పింగ్ కంపెనీలను పన్నుల పద్ధతిని ఎంచుకోవడానికి అందిస్తుంది, అంటే టన్నేజ్ హ్యాండిల్డ్ ఆధారంగా స్థిర పన్ను మొత్తం, సంవత్సరంలో సాధించిన లాభాల ఆధారంగా పన్ను విధించడం.
- ఇన్నోవేషన్ మున్సిపాలిటీ, పోర్ట్ ఆఫ్ రోటర్ డామ్ మరియు రోటర్ డామ్ భాగస్వాముల నుండి మద్దతుపై దృష్టి సారించడం ఫలితంగా అనేక ఇంక్యుబేషన్ సెంటర్లు స్థాపించబడ్డాయి. కేంబ్రిడ్జ్ ఇన్నోవేషన్ సెంటర్, ఈసిఈ మొదలైనవి ఈ ప్రాంతంలో గ్లోబల్ మ్యాప్ లో సృజనాత్మకతను చార్ట్ చేశాయి.
- అత్యంత అభివృద్ధి చెందిన పోర్ట్ ఆపరేషన్స్ 24 మీటర్ల డ్రాఫ్ట్ లోతు మరియు లాకులు లేకుండా, ఓడరేవు 24/7 కు చేరుకోవచ్చు మరియు అతిపెద్ద సముద్రానికి వెళ్ళే నౌకలను నిర్వహిస్తుంది.
- పోటీ మరియు సంపూర్ణ సముద్ర క్లస్టర్ మరియు అసాధారణ ఆవిష్కరణ పర్యావరణ వ్యవస్థ ఉనికి ఈ ప్రాంతంలో అద్భుతమైన వ్యాపార అవకాశాన్ని సృష్టించింది.

భాగము 2: దృక్పథం ప్రణాళిక, 2051

12 భాగస్వాముల నిమగ్నత మరియు ఫలితం

12.1 సంప్రదింపు పద్ధతి

ప్రణాళికా దృక్పథ తయారీలో వివిధ భాగస్వాములతో కూడిన భాగస్వామ్య విధానం అవలంబించబడింది. ఈ ప్రాంతం యొక్క అభివృద్ధిలో వారి ప్రభావం ఆధారంగా వాటాదారులను గుర్తించారు మరియు వారి సజాతీయత ఆధారంగా సమూహం చేయబడ్డారు. మూడు జిల్లాల్లో సమావేశాలు షెడ్యూల్ చేయబడ్డాయి మరియు నిర్వహించబడ్డాయి. ఈ సంప్రదింపులు ఈ క్రింది విధంగా మూడు దశల్లో నిర్వహించబడ్డాయి:

- జిల్లా స్థాయి వర్క్ షాప్ లు
- సంఘం స్థాయి వర్క్ షాప్ లు
- అభివృద్ధి చెందుతున్న దృష్టి మరియు వ్యూహం

ఈ ప్రాంతం అభివృద్ధి కారణంగా వివిధ భాగస్వాముల దృక్పథాలు నమోదు చేయబడ్డాయి. పొందిన సూచనలను జాగ్రత్తగా విశ్లేషించి ప్రణాళిక తయారీలో పొందుపరుస్తారు. ఈ పద్ధతి ఛాప్టర్ లో మరింత వివరించబడింది.

12.2 సంప్రదింపుల ఫలితాలు

విఎంఆర్ డిఎ లోని మూడు జిల్లాల్లో సంప్రదింపులు విజయవంతంగా నిర్వహించబడ్డాయి, వాటాదారులు తమ స్వంత ప్రాంతాలను అభివృద్ధి చేయాలనుకుంటున్న మార్గంలో వారి విలువలు అందిస్తారు. విభిన్న నైపుణ్యం కలిగిన రంగం నుంచి విభిన్న సూచనలను అందుకోవడం ద్వారా, ప్రణాళికాదృక్పదం సమ్మిళిత ప్రణాళిక విధానాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ప్రతి జిల్లాల సంప్రదింపుల ఫలితాలు వాటాదారుల ప్రాధాన్యతలపై అవగాహన కలిగి ఉన్నాయని విశ్లేషించబడింది. వాటాదారుల ఆకాంక్షలు కూడా వారి కీలక ఇన్ పుట్ లుగా పరిగణించబడ్డాయి.

ఈ అధ్యాయం సంప్రదింపుల ద్వారా అందుకున్న సూచనల సంకలనాన్ని చాలా సమగ్రంగా మరియు ఉపయోగించదగిన రీతిలో అందిస్తుంది. ఇన్ పుట్ లు ఐదు విస్తృత వ్యూహాత్మక పరిమితులుగా వర్గీకరించబడ్డాయి:

1. వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి
2. వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి
3. పర్యావరణ నిర్వహణ
4. రవాణా వ్యవస్థ
5. మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ

12.2.1 వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి

గృహ వర్గీకరణ

భాగస్వాములు ఎక్కువగా అపార్ట్ మెంట్, గేటెడ్ కమ్యూనిటీ మరియు వ్యక్తిగత ప్లాటెడ్ హౌసింగ్ లకు ప్రాధాన్యత ఇచ్చారు, భద్రత మరియు ఇన్ గ్రూపు హౌసింగ్ లు లభ్యం అయ్యే మౌలిక సదుపాయాలను పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు.

నిర్మాణ సాంద్రత

వాటాదారులు ఈ ప్రాంతంలో మధ్యస్థ సాంద్రత గృహాలను ఇష్టపడతారు, ఇది అధిక, మధ్యస్థ మరియు తక్కువ గృహ పరిస్థితి యొక్క మిశ్రమం.ప్రాధాన్యత ఉన్నది సజాతీయ మిశ్రమం.

పని స్థలం మరియు విశ్రాంతి దూరం

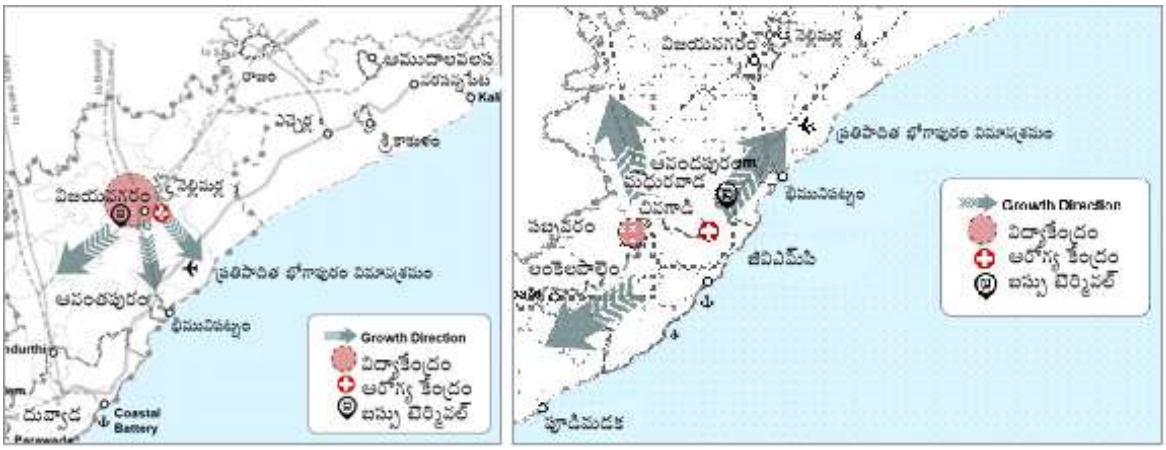
భాగస్వాములు ఇచ్చిన సూచనల ప్రకారం వారు 5 కిలోమీటర్ల కంటే తక్కువ పనిప్రాంత దూరాన్ని మరియు 25 కిలోమీటర్ల కంటే తక్కువ ప్రయాణాలకు, 15 కిలోమీటర్ల కంటే తక్కువ విశ్రాంతి దూరాన్ని కలిగి ఉండటానికి ఇష్టపడతారని సూచిస్తున్నాయి. వివిఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం అంతటా పంపిణీ చేయబడిన మరియు వికేంద్రీకృత ఉపాధిని వారు ఇష్టపడతారని సూచనలు స్పష్టంగా పేర్కొంటున్నాయి.

ప్రణాళికాబద్ధమైన భవిష్యత్తు విస్తరణ, అనధికారఅభివృద్ధి దిశగా చర్యలు, తడ- ఇచ్చాపురం గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధి వంటి ప్రాజెక్టులను చేర్చడం, అనకాపల్లి, విశాఖపట్నం మరియు విజయనగరం లను ఒక త్రినగరంగా అభివృద్ధి చేయడం, యలమంచిలి, పాయకరావుపేట వైపు వృద్ధి దిశలతో మరియు సమీప పరిశ్రమలు మరియు వారి కార్మికులను సులభతరం చేయడానికి అనకాపల్లి చుట్టూ నివాస టౌన్ షిప్ లను అభివృద్ధి చేయడానికి ప్రణాళికలుగా భాగస్వాములు ఇచ్చిన కొన్ని ఇతర సూచనలు ఉన్నా.

ఎదుగుదల దిశలు

పట్టణ స్థలవినియోగ భాగాలు ప్రాధాన్యతా దృక్పథాలను ఎదుగుదల కొరకు దిశను ఎంచుకోవడం పట్ల అభివృద్ధి చేస్తున్నాయి. వాటాదారుల నిమగ్నత ప్రక్రియ సమయంలో చేయబడ్డ సూచనలు మరియు సంప్రదింపులు ఈ ప్రాంతంలో భవిష్యత్తు అవకాశాల కొరకు ఎదుగుదల దిశ కొరకు విజన్ ని నిర్వచిస్తుంది.

విశాఖపట్నం జనసాంద్రతతో పెరిగే అత్యంత సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది మరియు రాబోయే రెండు దశాబ్దాలలో వ్యాప్తి చెందుతుంది మరియు భోగాపురం వైపు ధోరణి దిశ కారణంగా వాటాదారులు ఎక్కువగా మధురవాడ మరియు ఆనందపురం వైపు వృద్ధికి ప్రాధాన్యత ఇచ్చారు విమానాశ్రయ ప్రాంతం అభివృద్ధి. పెందుర్తి, కొత్తవలసల వైపు లంకెలపాలెం, విద్యా సంస్థల వైపు పారిశ్రామిక వృద్ధి సూచనలు వచ్చాయి.



పటం 12-1 విజయనగరం మరియు విశాఖపట్నం కొరకు ప్రాధాన్యతా వృద్ధి దిశలు

విజయనగరం, విశాఖపట్నంకు ఉపగ్రహ పట్టణంగా మారే సామర్థ్యం ఉంది. భోగాపురం వైపు రాబోయే విమానాశ్రయం మరియు భీమునిపట్నంలో చేపల పెంపకం కారణంగా వృద్ధి ఉంటుంది.

పట్టణాభివృద్ధి

ప్రతిపాదిత సౌత్ కోస్ట్ రైల్వే హెడ్ క్వార్టర్స్ నగరానికి అనేక సర్వీసు భవనాలను జోడిస్తుంది, వీటిని ప్రణాళికాదృక్పదం లో చేర్చాలి. ప్రస్తుతం ఉన్న వర్టికల్ డెవలప్ మెంట్ ని సమీక్షించాలి, విమానాశ్రయ పరిసరాలపై దృష్టి సారించి దీని గురించి అవగాహన పెంచాలి. కొత్తగా ప్రతిపాదించిన హౌసింగ్ ప్రాజెక్టులను అనకాపల్లి, దువ్వాడ, దబ్బాడ, చీమలపల్లి మొదలైన వాటిని చేర్చాలి.

గ్రామీణాభివృద్ధి

ప్రధాన గ్రామ సమూహాల అవగాహన పొందడానికి రెవెన్యూ గ్రామాలు మరియు ఫిషింగ్ గ్రామాల్లో వాటాదారుల సంప్రదింపులు జరిగాయి. భాగస్వాములు ఇచ్చిన సూచనలు ప్రధానంగా ఈ క్రింది వాటిలో ఇమిడి ఉన్నాయి:

- గ్రామాలు మరియు కుగ్రామాలకు అందుబాటు రోడ్లను సృష్టించడం
- చేపలు పట్టే గ్రామాలకు భౌతిక మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి
- వ్యవసాయ భూమి మరియు గ్రామ సరిహద్దుల రక్షణ
- వలసలను నిరోధించడం కొరకు గ్రామాల్లో జీవన నాణ్యతను మెరుగుపరచడం

పటం 12-2: గ్రామీణ సాంఘిక ఆవశ్యకతలు

12.2.2 వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి

వ్యవసాయం

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో సుమారు 40% జనాభాకు వ్యవసాయం ప్రధాన జీవనోపాధివనరుగా ఉంది. పౌరుల సూచనలు ఏమిటంటే, దాని అస్థిరత కారణంగా వారు వ్యవసాయాన్ని కొనసాగించడానికి ఇష్టపడరు, మెరుగైన అవకాశాలను అందిస్తే వేరే రంగంలోని ఇతర ఉద్యోగాలకు మారాలని కోరుకుంటున్నారు. వ్యవసాయ భూములను భూవినియోగ మార్పుల నుండి సంరక్షించాలి.

స్థానిక ప్రజలకు ఉపాధి అవకాశాలతో పాటు నీటిపారుదల కోసం నీటి సరఫరాకోసం నైపుణ్యాభివృద్ధి సౌకర్యాలు, ప్రత్యామ్నాయ వనరులు మరియు జలాశయాలను అందించడం ద్వారా వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించడంలో లైన్ విభాగాలు సూచించాయి.

చేపల పెంపకం

ఆంధ్రప్రదేశ్ చేపలు మరియు రొయ్యల ఉత్పత్తిలో అగ్రగామిగా ఉంది, ఇది భారతదేశం యొక్క మొత్తం సముద్ర ఎగుమతులలో 40% దోహదపడుతుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని జిఎస్ డిపిలో సుమారు 7.4% చేపల పెంపకం దోహదపడుతుంది. ఈ రంగానికి ప్రముఖ సూచనలు మౌలిక సదుపాయాలను పెంచడం, ఉపాధి స్థావరం అనుబంధ పరిశ్రమలు, ఎచ్చెర్ల, కళింగపట్నం, భీమిలి మరియు పూడిమడక వంటి ప్రాంతాల్లో కొత్త ఫిషింగ్ హార్బర్ల చేరిక మరియు ప్రతిపాదన.

పరిశ్రమలు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం గత దశాబ్దంలో దక్షిణ భారతదేశంలో ప్రధాన పారిశ్రామిక కేంద్రంగా మారింది. ప్రధాన పారిశ్రామిక ప్రాంతాలు అంతటా పంపిణీ చేయబడ్డాయి. ఈ సంప్రదింపుల ఫలితంగా క్లీన్ అండ్ గ్రీన్ ఇండస్ట్రియల్, వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమల అభివృద్ధి మరియు ప్రాంతాల వ్యవసాయ

మార్కెట్ ఆర్థిక వ్యవస్థకు సహాయపడే ఆహార తయారీ పరిశ్రమలకు ఆస్కారం ఉంది.

కఠినమైన జోనింగ్ నిబంధనలను అనుసరించి పరిశ్రమలకు తగిన అదనపు జోన్లను ఏర్పాటు చేయడం మరియు దృక్పథ ప్రణాళికలో కొత్త పారిశ్రామిక ప్రాంతాలను చేర్చడంతో పాటు నివాస ప్రాంతాల నుండి పారిశ్రామిక మండలాలకు ఎటువంటి మార్పిడిని అనుమతించకపోవడం వంటి సూచనలతో లైన్ విభాగాలు ముందుకు వచ్చాయి.

రేవు

విశాఖపట్నం ఓడరేవు భారతదేశంలోని అతిపెద్ద కార్గో హ్యాండ్లింగ్ ఓడరేవుల్లో ఒకటి. అదనపు జోన్లను అందించడం ద్వారా పారిశ్రామిక వ్యర్థాలు మరియు బొగ్గు కాలుష్యాన్ని పరిష్కరించాలని వాటాదారులు సూచించారు. వాహనాల రద్దీని తగ్గించడానికి మరియు ఓడరేవు ప్రాంతం వల్ల కలిగే రద్దీని తగ్గించడానికి రవాణా నెట్ వర్క్ ను అభివృద్ధి చేయాల్సిన అవసరం కూడా ఉంది.

ఐటి/ ఐటిఈఎస్

విశాఖపట్నం ఒక స్థాపిత ఐటి కేంద్రంగా మరియు ఫిన్టెక్ లోయతో, ఐటి కంపెనీలను ఆకర్షించడానికి నగరం ఇప్పటికే రుషికొండలో అభివృద్ధిని ప్రారంభించింది. వాటాదారుల సంప్రదింపులకు రుషికొండలో ప్రస్తుతం ఉన్న మౌలిక సదుపాయాలను మెరుగుపరచడం, ప్రజా సౌకర్యాలతో పాటు, రాజాం వంటి కొత్త ఐటి పరిశ్రమ ప్రాంతాన్ని గుర్తించడం వంటి సూచనలు ఉన్నాయి.

పర్యాటకం

ఈ ప్రాంతంలోని అనేక పర్యాటక ప్రదేశాలతో ఆదాయాన్ని ఉత్పత్తి చేయడంలో పర్యాటకరంగం కూడా ప్రధాన పాత్ర పోషిస్తుంది. భారీ జాతీయ మరియు అంతర్జాతీయ పర్యాటక ఫుట్ ఫాల్ తో పాటు, పర్యావరణ మరియు వన్యప్రాణి పర్యాటకం, తీరం వెంబడి బీచ్ టూరిజం, విశాఖపట్నం మరియు విజయనగరంలో అనేక చారిత్రాత్మక ఆవరణలతో హెరిటేజ్ టూరిజం సర్క్యూట్, మత పర్యాటకం (బౌద్ధ సర్క్యూట్) మరియు చుట్టుపక్కల సాహస పర్యాటకం (పుస్పతిరేగా) అభివృద్ధి చేయడానికి సూచనలు ఉన్నాయి.

12.2.3 పర్యావరణం మరియు వారసత్వాన్ని నిర్వహించడం

నీటి వనరులు

ఈ ప్రాంతం అనేక నదులు మరియు సరస్సులుతో సుమారు 170.8 కిలోమీటర్ల విస్తారమైన తీరప్రాంతంతో నీటి వనరుల పరిరక్షణ ఒక ముఖ్యమైన భాగంగా భాగస్వాములు సూచించారు.

- పరిరక్షణ మరియు రివర్ ఫ్రంట్ అభివృద్ధి.
- పెద్ద చెరువు, కోనేరు చెరువు, తాటిపూడి, ఆయ కొనేరు, మేఘాద్రి గెడ్డ, ముదసర్లోవా రిజర్వాయర్ వంటి ప్రధాన సరస్సులు మరియు జలాశయాల పరిరక్షణ మరియు రక్షణ
- సమీపంలోని పరిశ్రమల వల్ల నీటి వనరులు కలుషితం కాకుండా సంరక్షించడం

కోస్టల్ రెగ్యులేషన్ జోన్

తీర ప్రాంత కోత పెరగడం వల్ల కొన్ని చోట్ల తీర రేఖ గ్రామ సరిహద్దులకు చేరుకుంది. తీర ప్రాంతాల్లో అక్రమ ఆక్రమణలను నిరోధించాలని, తీర ప్రాంత నియంత్రణ జోన్ ను రుషికొండ నుండి భీమునిపట్నం వరకు సిఆర్ జెడ్3 నుండి సిఆర్ జెడ్2 కు మార్చాలని, దీనితో పాటు వాతావరణ మరియు పర్యావరణ పర్యవేక్షణ కేంద్రాలను క్రమం తప్పకుండా ఏర్పాటు చేయాలని భాగస్వాములు సూచించారు.

కొండలు మరియు అడవులు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో గణనీయమైన భాగం కొండలు మరియు అడవి కింద కప్పబడి ఉంది, ఇది ఈ ప్రాంతం పర్యావరణ పాదముద్రకు వెన్నెముకగా పనిచేస్తుంది. భాగస్వాములతో సంప్రదింపులు ఫలితంగా ఈ పర్యావరణ అడవులు మరియు బఫర్ జోన్ లు నిర్మాణానికి అనుమతించబడవు. క్యాంపింగ్, ట్రెక్కింగ్ మొదలైన పర్యాటక పర్యావరణ మండలాలను గుర్తించడంతో పాటు అడవుల పెంపకం యొక్క కొత్త పద్ధతులను పరిగణనలోకి తీసుకోవడం వంటివి ఉన్నాయి.

వారసత్వం- హెరిటేజ్

విశాఖపట్నం దేశంలోని ప్రధాన పర్యాటక ప్రదేశాలలో ఒకటిగా ప్రసిద్ధి చెందింది. ప్రసిద్ధ బీచ్ లు, గుహలు, వన్యప్రాణి అభయారణ్యాలు కాకుండా, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో అనేక రక్షిత మరియు సంరక్షించబడిన వారసత్వ ప్రదేశాలు ఉన్నాయి. వారసత్వ కట్టడాల పరిరక్షణ, నాగర కటకం, ధంథాపురి, గారా వంటి సూచనలతో పాటు తొట్లకోండ, పావురాలకోండా, బావికోండా, నగరంలోని ఇతర ప్రముఖ భవనాలు, క్వీన్ మేరీస్ స్కూల్, ఓల్డ్ డచ్ సెమెట్రీ, సెయింట్ అలోషియస్ స్కూల్ మొదలైన వాటిని సంరక్షించడం వంటి సూచనలు వచ్చాయి. పాత స్మారక చిహ్నాలను పునరుద్ధరించడానికి విశాఖపట్నంలో హెరిటేజ్ కన్జర్వేషన్ కమిటీని ఏర్పాటు చేయాల్సి ఉంది.

12.2.4 రవాణా వ్యవస్థ

రవాణా మరియు లాజిస్టిక్స్ అనేది విఎంఆర్ డిఎలో ప్రధాన రైల్వే జంక్షన్, నేషనల్ హైవే-16 మరియు పోర్ట్ వెంబడి నడుస్తున్న కీలకమైన రంగాలలో ఒకటి. ఈ రంగానికి సంబంధించి భాగస్వాములు తమ అభిప్రాయాలను ఇచ్చారు. భవిష్యత్తు అభివృద్ధికి వివిధ ప్రాజెక్టులను ఎలా ప్లాన్ చేయవచ్చు అని తెలియచేశారు.

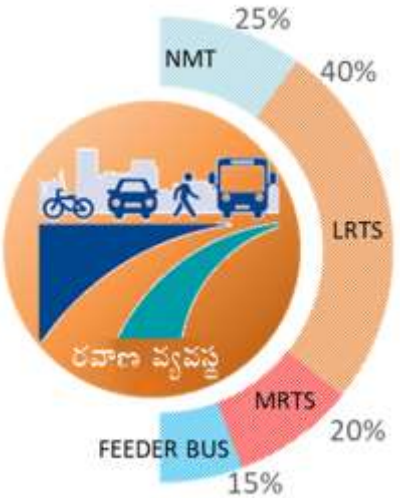
భవిష్యత్ అభివృద్ధిని పరిగణనలోకి తీసుకొని విజయనగరం కోసం ఔటర్ రింగ్ రహదారిని ప్రతిపాదించాల్సి ఉంది.

ట్రాఫిక్ రద్దీని తగ్గించడానికి మరియు వాహనాల స్వేచ్ఛా ప్రవాహాన్ని అనుమతించడానికి పట్టణ ప్రాంతాల్లో ఉన్న అంతర్గత రహదారులను విస్తరించాల్సిన అవసరం ఉంది. హనుమంతువాక మరియు గాజువాక జంక్షన్ల వద్ద ట్రాఫిక్ రద్దీని తగ్గించడానికి ఫ్లైఓవర్లను ప్రవేశపెట్టవచ్చు.

ప్రస్తుత ఎన్ ఎడి జెఎన్ నుండి భోగాపురం వరకు అనుసంధానించే మెట్రో అలైన్ మెంట్ ను పారిశ్రామిక ప్రాంత ఉద్యోగులను ఉద్దేశించి రణస్థలం వైపు విస్తరించవచ్చు. భవిష్యత్తు అవసరాల ఆధారంగా దీనిని మొత్తం విఎంఆర్ తీరం వెంబడి విస్తరించవచ్చు. శ్రీకాకుళం, అరుకు, నర్సీపట్నం వంటి ఇతర ఆర్థిక నోడ్ లను అనుసంధానించడానికి లైట్ రైల్ ట్రాన్సిట్ సిస్టమ్ లేదా ఎంఎంటిఎస్ ను ప్రతిపాదించవచ్చు.

మాల్స్ మరియు రిటైల్స్ స్టోర్లు వంటి అన్ని వాణిజ్య సంస్థలు తమ స్వంత పార్కింగ్ సదుపాయాలను అందించడానికి పార్కింగ్ చట్టాలను ఖచ్చితంగా అమలు చేయాలి. విశాఖపట్నం మరియు విజయనగరంలో ట్రక్కులకు పార్కింగ్ అందించే ఏర్పాటు,పెరుగుతున్న దిగుమతులు మరియు ఎగుమతుల అవసరాలను తీర్చడానికి పరిగణించవచ్చు.

పలాసా, విజయనగరం, రాయగడ మరియు అరకు వద్ద పర్యాటక టెర్మినల్ వద్ద కొత్త టెర్మినల్ మరియు ఇతర సబ్ అర్బన్ స్టేషన్లుగా మర్రిపాలెం స్టేషన్ అభివృద్ధితో రైల్వే నెట్ వర్క్ బలోపేతం చేయబడుతుంది.



జంక్షన్ల వద్ద బస్ స్టాప్ లను మార్చడం మరియు విస్తృత ప్రజా రవాణా ను కలిగి ఉండటానికి బస్ డిపోలు మరియు టెర్మినల్ ను పెంచడం పరిగణించవచ్చు.

పటం 12-3: ప్రాధాన్యత కలిగిన రవాణా వ్యవస్థ

12.2.5 మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ

భౌతిక మౌలిక సదుపాయాలు

నీటి సరఫరా

మెరుగైన జీవనశక్తి కోసం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం భారీ జనాభాను ఆకర్షిస్తుంది, వారికి తగినంత నీటి సరఫరాను అందించడం స్థిరమైన అభివృద్ధిలో కీలక అంశం. ప్రస్తుత అవసరాల దృష్ట్యా సామర్థ్యాలను మెరుగుపరచడం మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క తాగునీటి అవసరాలను తీర్చడంలో అత్యవసరతను చూపించాల్సిన అవసరాన్ని కూడా వాటాదారులు వ్యక్తం చేశారు.

నీటి ట్యాంకులను ఆక్రమణ మరియు కాలుష్యం నుండి సంరక్షించాలి మరియు ఈ ట్యాంకులను కలుషితం చేసే ఏ కాలువలను అనుమతించకుండా కఠినంగా అమలు చేయాలి. వర్షపు నీటి కోతను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

మురుగునీటి వ్యవస్థ

జివిఎంసి మినహా, ఇతర యుఎల్ బిలకు డ్రైనేజీ నెట్ వర్క్ లేదా ఎస్ టిపిలు లేవు. ఈ ప్రాంతం యొక్క సజీవతను మెరుగుపరచడానికి అటువంటి ప్రాజెక్టుల అమలును ప్రాధాన్యతగా తీసుకోవాలి.

పవర్ (పునరుత్పాదక/పునరుత్పాదక కాని)

100% విద్యుత్తును సాధించిన భారతదేశంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ రెండవ రాష్ట్రంగా ఉంది. గ్రీన్ ఎనర్జీ, ఎనర్జీ కన్జర్వేషన్, ఎలక్ట్రిక్ వాహనాల మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి, ఎత్తైన, పబ్లిక్ మరియు ప్రభుత్వ భవనాలపై సోలార్ ప్యానెల్స్ స్థాపన ప్రారంభించడం, అంతరాయం లేని సరఫరా కోసం పవర్ కారిడార్లను ఏర్పాటు చేయాలని భాగస్వాములు సూచించారు.

సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలు

ఆరోగ్యం

విశాఖపట్నం, విజయనగరం, తూర్పు గోదావరి ప్రాంతాల ప్రజలు అన్ని రకాల వైద్య అత్యవసర పరిస్థితుల కోసం కెజిహెచ్ కు వస్తారు. దీనిని దృష్టిలో ఉంచుకొని కెజిహెచ్ లో పడకల సంఖ్యను 750 నుంచి 2000కు పెంచాలి. అత్యవసర సమయాల్లో రోగులు ఆసుపత్రికి చేరుకోవడంలో సహాయపడటానికి కోర్ సిటీ నుండి సిటీ సెంటర్ కి మార్గాలలో వాహన రద్దీ తగ్గించాలి.

విశాఖపట్నం కు కొత్త మెడికల్ హబ్ చినగదిలిలో ఇవ్వబడుతుంది. విజయనగరం నుండి బైపాస్ వెంబడి ఆసుపత్రులను కలిగి ఉండాలి, కోర్ నగరంలో ఒక స్థాపించబడిన వైద్య కేంద్రం ఉంది.

విద్య

విశాఖపట్నం ఆనందపురం మరియు సబ్బవరం ప్రాంతాల వెంబడి అనేక స్థాపిత విద్యా సంస్థలను కలిగి ఉంది. అనేక కొత్త విద్యా సంస్థలు వచ్చి జాతీయ మరియు అంతర్జాతీయ ప్రాముఖ్యత ఉన్న

సంస్థలకు స్థలాలను కేటాయించి, భవిష్యత్తు కోసం మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేయాలని భావిస్తున్నారు.

13 దృష్టి మరియు స్థిరత్వ నిర్మాణం, 2051

13.1 ప్రాంతీయ దృష్టి

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ప్రధాన పట్టణ ఆర్థిక ప్రాంతం అయిన విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ (విఎంఆర్) దాని వైశాల్యం విస్తరణ మరియు దాని ప్రస్తుత ఆర్థిక స్థావరంలో మార్పు కారణంగా పరివర్తన స్థితిలో ఉంది, ఆంధ్రప్రదేశ్ ఆర్థిక వ్యవస్థను ప్రపంచీకరణ చేయడంలో విఎంఆర్ ఎక్కువ ఆర్థిక పాత్ర పోషిస్తుందని భావిస్తున్నారు. ఈ క్రింది విభాగాలు విఎంఆర్ కోసం కీలక సమస్యలు మరియు దార్శనికత యొక్క నిర్మాణాన్ని వివరిస్తాయి.

13.1.1 కీలక సమస్యలు

ఆంధ్ర మరియు విఎంఆర్, మొత్తంగా, 1971-2011 మధ్య సగటు వార్షిక పట్టణ వృద్ధి రేటు 3.1% మరియు 2.7% కలిగి ఉన్నాయి, ఇది 2011 మరియు 2017 మధ్య జాతీయ సగటు వార్షిక వృద్ధి రేటు 3.0% నుండి 3.3% కంటే తక్కువగా ఉంది. అదే సమయంలో ఆంధ్రలో 2011 లో పట్టణ జనాభా వాటా (ఆంధ్రలో విభజన చేయబడిన భాగం) సుమారు 29.5% ఉంది, మహారాష్ట్రలో పట్టణ జనాభా వాటా 45.2% మరియు గుజరాత్ లో 2011 లో 42.6%. ఉత్తేజకరమైన పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థను సాధించడానికి, నగరాలు ఆ ప్రాంతం మరియు దేశానికి దృష్టి సారించే ప్రాంతాలు. అందువల్ల, పట్టణాలు మరియు నగరాల్లో తన పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు ఉపాధి సామర్థ్యాన్ని విస్తరించడం ఆంధ్ర యొక్క ఏకైక లక్ష్యం. విఎంఆర్ మొత్తం గా ఆంధ్ర కు సంబంధించిన పట్టణ సమస్యలను మరియు ఎజెండాను ఎదుర్కొంటుంది, అందువల్ల రాబోయే దశాబ్దాల్లో ఆంధ్రలో బలమైన పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థపై దృష్టి ఉంచడంలో నాయకత్వం వహించాలి. ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రస్తుత పరిస్థితి మదింపు నుంచి విఎమ్ ఆర్ కు సంబంధించిన ప్రధాన సమస్యలను సంక్షిప్తీకరించడం దిగువ పేర్కొన్నవిధంగా ఉంటుంది.

మందకొడి ఆర్థిక వ్యవస్థ: విఎంఆర్ జిడిపిలో సగటు వార్షిక వృద్ధి రేటు5.9%. , ఆంధ్రలో 7.25% మరియు భారతదేశ స్థాయిలో 8.01% తో విఎంఆర్ ఇండస్ట్రీ సెక్టార్ లో దాని జిడిపికి 27.8%, సర్వీస్ సెక్టార్ 61.4%, వ్యవసాయం 10.7%. అందువల్ల, విఎంఆర్ యొక్క మెరుగైన ఆర్థిక పరిస్థితి కొరకు మరియు రాష్ట్రానికి దాని సహకారానికి పరిశ్రమ మరియు సేవా రంగాల విస్తరణ కీలకం.

తగినంత ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలు లేకపోవడం: విఎంఆర్ లో పట్టణ సెగ్మెంట్లలో ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాల లభ్యత యొక్క డేటా విశ్లేషణ ఆధారంగా నీటి సరఫరా కవరేజీ సరిపోదని, మురుగునీటి అనుసంధానం 2.5% మరియు ఘన వ్యర్థాల సేకరణ 99% అని సూచిస్తుంది, నాణ్యమైన ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలను సమ్మిళిత పద్ధతిలో అందుబాటులో ఉండటం, మెరుగైన పట్టణ ఆర్థిక వ్యవస్థకు కీలకం.

ప్రణాళిక లేని మరియు విచ్ఛిన్నమైన పట్టణవాదం: విఎంఆర్ లో పట్టణ జనాభాలో అధిక సంఖ్యాకులు వాటాగా ఉన్నారు. సరిపోని రోడ్డు నెట్ వర్క్ మరియు ప్రజా రవాణా తో పట్టణ వ్యాప్తి విఎంఆర్ లోని మదర్ సిటీ మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాల అంచున ప్రబలంగా ఉంది. ప్రస్తుత ప్రజా రవాణా వాటా విశాఖపట్నం నగరంలో 20% కంటే తక్కువగా ఉంది. విఎంఆర్ యొక్క సహజ భౌగోళిక త మరియు పట్టణాభివృద్ధికి ప్రణాళికలేని విధానం కారణంగా పట్టణ రూపం నగరాలు మరియు పట్టణాలు చాలా ముక్కలుగా ఉన్నాయి. ముక్కలుగా మరియు విస్తరించిన, ముఖ్యంగా విశాఖపట్నం మదర్ సిటీలో , నాణ్యమైన పట్టణ మరియు రవాణా సేవలను అందించడంలో ప్రభావం ఉంది.

మదర్ సిటీ మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాల లోపల మధ్య రవాణా అనుసంధానం లేకపోవడం: జివిఎంసి ప్రాంతంలో ప్రజా రవాణా వాటా 20% తక్కువగా ఉంది, ఇది అటువంటి నగరాలకు 50% ప్రమాణాలకంటే తక్కువగా ఉంది. మదర్ సిటీ మరియు ఉపగ్రహాల మధ్య తగినంత మరియు నాణ్యమైన రవాణా అనుసంధానం లేకపోవడం వల్ల విఎంఆర్ లోని ఉపగ్రహ పట్టణాలలో తగినంత ఆర్థిక ఒడిదుడుకు లేదు. ఉపగ్రహ పట్టణాలలో ప్రజా రవాణా మౌలిక సదుపాయాల ను అందించడం కూడా బలహీనంగా ఉంది.

వ్యవసాయ భూములను సంరక్షించడం: విఎంఆర్ లో గణనీయమైన భూమి వ్యవసాయ భూమి, ఇది అధిక దిగుబడి మరియు రెట్టింపు నుండి మూడు పంటలకు ఉపయోగించబడుతుంది. విఎంఆర్ లోని మునిసిపల్ ప్రాంతాల్లో ప్రస్తుత సగటు సాంద్రత సుమారు 32 పిపిహెచ్, ఇది చాలా తక్కువ పట్టణ సాంద్రత, అందువల్ల పట్టణ వ్యాప్తి ఉనికిని సూచిస్తుంది. ప్రబలంగా ఉన్న పట్టణ వ్యాప్తి మరియు ఆమోదించబడిన లేవుట్ ల వ్యాప్తి నేపథ్యంలో వ్యవసాయాన్ని రక్షించడం ఒక సవాలు.

13.1.2 భాగస్వాముల యొక్క కీలక ఆకాంక్ష

విఎంఆర్ లో పౌరులు, వివిధ మౌలిక సదుపాయాల ఏజెన్సీల ప్రభుత్వ అధికారులు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు మరియు రాజకీయ ప్రతినిధులు పాల్గొన్న విస్తృతమైన వాటాదారుల సంప్రదింపులు జరిగాయి. వాటాదారుల ఆకాంక్షలో భాగంగా రాష్ట్రాధినేత కూడా విభజన తర్వాత విశాఖపట్నం మీద దృష్టిని వ్యక్తీకరించడం ద్వార దార్శనికతను వ్యక్తం చేస్తున్నారు. వాటాదారుల ఆకాంక్షల సారాంశం పటం 6.4లో ఇవ్వబడింది.

విఎంఆర్ కొరకు అభివృద్ధి ప్రాధాన్యతలు: • ఉపాధి అవకాశాలు • వ్యవసాయ ప్రాంతాలు మరియు తీర రేఖను సంరక్షించడం. • నైపుణ్యాల అభివృద్ధి అవకాశాలను సృష్టించడం	**విఎమ్ ఆర్ కొరకు మౌలిక సదుపాయాలు ప్రాధాన్యతలు:** • సురక్షితమైన తాగునీరు • మెరుగైన పారిశుధ్య సదుపాయాలు • మెరుగైన రోడ్డు పరిస్థితులు
టాప్ స్థిరత్వం లక్ష్యాలు: • ఆర్థిక వృద్ధి • స్వచ్ఛమైన నీరు మరియు పారిశుధ్య అవకాశాలు • మంచి ఆరోగ్యం, స్వస్థత మరియు నాణ్యమైన విద్య • పరిశ్రమ, సృజనాత్మకత మరియు మౌలిక సదుపాయాలు	**విఎమ్ ఆర్ కొరకు దృష్టి ప్రకటనలు:** • పర్యాటక ఆధారిత అభివృద్ధి • వ్యవసాయ పరిశ్రమ తో సహా స్వచ్ఛమైన పరిశ్రమ హబ్ • నైపుణ్య అభివృద్ధి దృష్టి తో విద్య కేంద్రం

విఎంఆర్ అంతటా వాటాదారుల యొక్క అగ్ర ప్రాధాన్యతల సారాంశం.

విశాఖపట్నం నగరానికి సంబంధించి ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం ఈ క్రింది ప్రాంతాలపై దృష్టి పెట్టింది:

- రెండంకెల జిడిపి వృద్ధి
- ఐటి, ఫార్మా మరియు ఫిల్మ్ ఇండస్ట్రీలో వృద్ధికి అధిక సంభావ్యత ఉంది.
- టెక్నాలజీని ఉపయోగించడం ద్వారా 100% అక్షరాస్యత, మరియు నైపుణ్యాల అభివృద్ధి మౌలిక సదుపాయాలను పెంచడం

- మహిళా వ్యవస్థాపకురాలు పారిశ్రామిక వాడలకు నాయకత్వం వహించడం

13.1.3 విజన్ ఫర్ 2051

విఎంఆర్ కొరకు సమిష్టి విజన్ విస్తృతమైన భాగస్వాముల సంప్రదింపుల ఆధారంగా అభివృద్ధి చేయబడుతుంది. ఎస్ డబ్ల్యూఓటి విశ్లేషణలో సంక్షిప్తీకరించబడ్డ మరియు విఎమ్ ఆర్ కొరకు సమగ్ర విజన్ రూపొందించడంలో కీలకపాత్ర పోషించిన ఈ ప్రాంతం యొక్క బలాలు మరియు బలహీనతలను అర్థం చేసుకోవడం కొరకు ఇప్పటికే ఉన్న పరిస్థితి మదింపు ద్వారా విఎమ్ ఆర్ యొక్క ముఖ్యమైన భావనలు మదింపు చేయబడ్డాయి. విఎమ్ ఆర్ 2051 కొరకు దృక్పథ ప్రణాళిక తయారు చేసే దిశగా విఎమ్ ఆర్ కొరకు విజన్ స్టేట్ మెంట్ దిగువన వివరించబడింది.

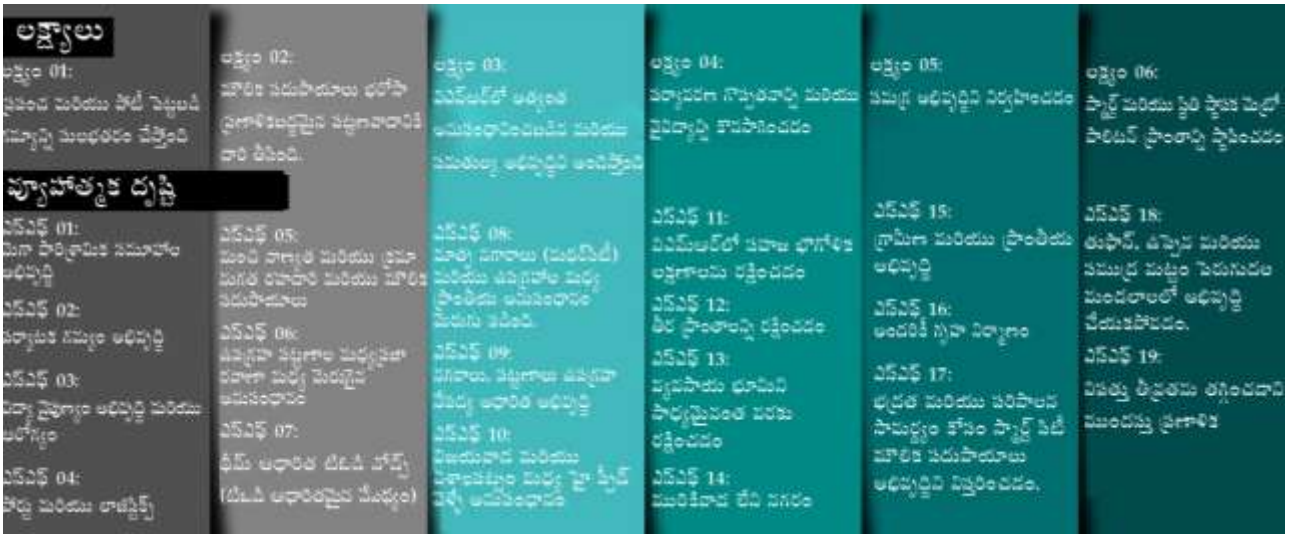
"2051 నాటికి, విఎంఆర్ ఒక ప్రపంచ పెట్టుబడి, పర్యాటకం మరియు హెరిటేజ్ గమ్యస్థానంగా శక్తివంతమైన మరియు ఆర్థిక కేంద్రంగా మరియు స్మార్ట్, సస్టైనబుల్, గ్రీన్ మరియు పరిశుభ్రమైన మౌలిక సదుపాయాలు మరియు స్థితిస్థాపకత వాతావరణంతో పాటు సమ్మిళిత రీతిలో మెరుగైన జీవన నాణ్యతను అందిస్తుంది."

విజన్ 2051 చట్రంలో, లక్ష్యాలు, వ్యూహాత్మకదృష్టి (ఎస్ ఎఫ్) మరియు వ్యూహం బ్లూప్రింట్ (ఎస్ బిపి) రూపొందించబడ్డాయి.

13.2 వ్యూహాత్మక సుస్థిరత లక్ష్యాలు

విజన్ 2051 చట్రంలో వ్యూహాత్మక లక్ష్యాలు రూపొందించబడ్డాయి. మొత్తం ఆరు లక్ష్యాలు విఎమ్ ఆర్ కొరకు ప్రణాళిక దృక్పదంను రూపొందించడం కొరకు గుర్తించబడతాయి మరియు లక్ష్యాలు మరియు వ్యూహాల సారాంశం ఇవ్వబడుతుంది.

- గ్లోబల్ మరియు పెట్టుబడి పోటీ గమ్యంని సులభతరం చేయడం
- మౌలిక సదుపాయాలను ధృవీకరించడం ప్రణాళికాబద్ధమైన పట్టణవాదం
- విఎమ్ ఆర్ లో అత్యంత అనుసంధానిత మరియు సమతుల్య అభివృద్ధిని అందించడం
- దాని పర్యావరణ సంపన్నత మరియు వైవిధ్యాన్ని కొనసాగించడం
- సమ్మిళిత అభివృద్ధి నిర్వహణ
- స్మార్ట్ మరియు స్థితిస్థాపక మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతాన్ని ఏర్పాటు చేయడం



పటం 13-1: వ్యూహాత్మక దృష్టి ప్రాంతాలకు వ్యూహాత్మక లక్ష్యాలు

విజన్ నిర్మాణం కింద లక్ష్యాలు మరియు స్ట్రాటజిక్ ఫోకస్ ఏరియాలు (ఎస్ ఎఫ్) స్ట్రాటజిక్ బ్లూప్రింట్ ఏరియాలుగా అభివృద్ధి చేయబడ్డాయి, ఇది విఎమ్ ఆర్ కొరకు ప్రణాళిక దృక్పదం యొక్క

ఆకృతులు లను వ్యక్తీకరిస్తుంది. వ్యూహాత్మక బ్లూప్రింట్ లు నిర్దిష్ట ప్రణాళిక మరియు అభివృద్ధి కార్యాచరణ ప్రాంతాలు, ఇవి దృక్పథ ప్రణాళికను నిర్మించడానికి సహాయపడతాయి.

	వ్యూహాత్మక కేంద్రీకరణ ప్రాంతాలు	వ్యూహాత్మక బ్లూప్రింట్ ప్రాంతాలు
లక్ష్యం 1	• **ఎస్ ఎఫ్1- పెద్ద పారిశ్రామిక క్లస్టర్ అభివృద్ధి** • **ఎస్ ఎఫ్2- పర్యాటక గమ్యాభివృద్ధి** • **ఎస్ ఎఫ్3-విద్య, నైపుణ్యాభివృద్ధి, ఆరోగ్య సౌకర్యాలు** • **ఎస్ ఎఫ్ 4-పోర్టులు మరియు లాజిస్టిక్ మౌలిక సదుపాయాలు**	**ఎస్ బిపి 1:** ఇప్పటికే ఉన్న పారిశ్రామిక ప్రాంతాలు మరియు కొత్త పారిశ్రామిక కేంద్రాల విస్తరణ అయిన **పెద్ద పారిశ్రామిక క్లస్టర్ అభివృద్ధి**గా విఎంఆర్ ని అభివృద్ధి చేయండి. **ఎస్ బిపి 2:** ప్లగ్ మరియు ప్లే సదుపాయాలతో సహా పారిశ్రామిక క్లస్టర్లలో నాణ్యమైన పారిశ్రామిక మౌలిక సదుపాయాలను ప్రోత్సహించడం. **ఎస్ బిపి 3**: విఎంఆర్ యొక్క వారసత్వ మరియు సాంస్కృతిక ప్రదేశాలు మరియు సహజ వాతావరణాన్ని వినియోగించుకోవడం ద్వారా విఎంఆర్ పరిసర ప్రాంతాన్ని ప్రపంచ పర్యాటక గమ్యం గా అభివృద్ధి చేయండి. **ఎస్ బిపి 4:** నాణ్యమైన మానవ వనరుల అభివృద్ధి కొరకు కొత్త విద్య మరియు నైపుణ్యాల అభివృద్ధి కేంద్రాల విస్తరణ మరియు అభివృద్ధి. **ఎస్ బిపి 5:** ప్రకృతి వాతావరణాన్ని పెంపొందించడం ద్వారా అత్యాధునిక ఆరోగ్య సౌకర్యాలు మరియు పర్యాటక గమ్యస్థానంగా విశాఖపట్నం అభివృద్ధి. **ఎస్ బిపి 6:** విఎంఆర్ లో నాణ్యమైన మానవ వనరులను ఆకర్షించడానికి నివాస జిల్లాల్లో నాణ్యమైన సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలను అందించండి. **ఎస్ బిపి 7:** లాజిస్టిక్ సామర్థ్యాన్ని విస్తరించడం మరియు అవసరమైన మద్దతు మౌలిక సదుపాయాలతో పాటు పోర్టులకు అనుసంధానం మెరుగుపరచడం.
లక్ష్యం 2	• **ఎస్ ఎఫ్5-మంచి నాణ్యత మరియు హైరార్కికల్ రోడ్ ఇన్ మౌలిక సదుపాయాలు** • **ఎస్ ఎఫ్6-శాటిలైట్ టౌన్ ల లోపల మరియు మధ్య మెరుగైన ప్రజా రవాణా** అనుసంధానం • **ఎస్ ఎఫ్7-థీమ్ ఆధారిత టివోడి నోడ్స్** • **ఎస్ ఎఫ్8-గ్రీన్ స్పేస్ అభివృద్ధి** • **ఎస్ ఎఫ్ 8(ఎ)-ఫారం ఆధారిత ప్రణాళిక**	**ఎస్ బిపి 8**: 90 మీ, 60మీ, 45మీ, 30మీ మరియు 24మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యులతో విఎమ్ ఆర్ లోని హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ని అందించండి. **ఎస్ బిపి 9:** మెట్రో మరియు బిఆర్ టిఎస్/బస్ ఆధారిత **ప్రజా రవాణా** ద్వారా విశాఖపట్నం లోపల మరియు శాటిలైట్ పట్టణాలకు **ప్రజా రవాణా** అనుసంధానంని విస్తరించండి మరియు మెరుగుపరచండి. **ఎస్ బిపి 10:** మండల ప్రధాన కార్యాలయానికి 30 మీ/24 మీ ఆర్ వోడబ్ల్యుల ద్వారా అనుసంధానంని మెరుగుపరచండి. **ఎస్ బిపి 11**: మెట్రో మరియు బిఆర్ టిఎస్ కారిడార్ల వెంబడి టివోడిల సమీపంలో థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక మరియు అధిక సాంద్రత నోడ్ లను ప్రోత్సహించండి. **ఎస్ బిపి12:** ఇప్పటికే ఉన్న సహజ ప్రాంతాలు మరియు బహిరంగ ప్రదేశాలను లీవరేజ్ చేయడం ద్వారా గ్రీన్ స్పేస్ నెట్ వర్క్ ని అభివృద్ధి చేయండి. **ఎస్ బిపి12 (ఎ):** భోగాపురం అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు దాని ప్రభావం ప్రాంతం చుట్టూ ఉన్న ప్రాంతం కోసం ఫారం ఆధారిత ప్రణాళికను ప్రవేశపెట్టండి, ఈ ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక మరియు పర్యాటక సామర్థ్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొని రాబోయే అభివృద్ధికి ఒక పొందికైన నిర్మిత రూపాన్ని సృష్టించండి.

	వ్యూహాత్మక కేంద్రీకరణ ప్రాంతాలు	వ్యూహాత్మక బ్లూప్రింట్ ప్రాంతాలు
లక్ష్యం 3	• **ఎస్ ఎఫ్ 9-మదర్ సిటీ మరియు శాటిలైట్ల మధ్య మెరుగైన రీజనల్** అనుసంధానం **చేయబడింది.** • **ఎస్ ఎఫ్ 10- శాటిలైట్ నగరాలు/పట్టణాల థీమ్ ఆధారిత అభివృద్ధి** • **ఎస్ ఎఫ్ 11-విజయవాడ మరియు విశాఖపట్నం మధ్య సంభావ్య హైస్పీడ్ రైల్** అనుసంధానం	**ఎస్ బిపి 13:** ఎన్ హెచ్ లు మరియు ఎస్ హెచ్ ల నుంచి మరియు విఎంఆర్ మరియు రాష్ట్రంలోని మిగిలిన పట్టణాలు మరియు నగరాల మధ్య మెరుగైన ప్రాంతీయ అనుసంధానం. **ఎస్ బిపి 14:** అంతర్ నగర అనుసంధానం కొరకు విఎంఆర్ లో రైలు అనుసంధానంని పరపతి చేయడానికి సబ్ అర్బన్ రైల్ అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం. **ఎస్ బిపి 15:** మాతృ నగరానికి సంబంధించి అనుసంధానంను మెరుగుపరచడంతో పాటు విఎంఆర్ లోని ఉపగ్రహ పట్టణాల ఆర్థిక స్థావరాన్ని విస్తరించండి. **ఎస్ బిపి 16:** హై స్పీడ్ రైల్ ద్వారా విశాఖపట్నం ను విజయవాడకు అనుసంధానించే దిశగా ప్రచారం మరియు ప్రణాళిక. **ఎస్ పిబి 17:** విఎమ్ ఆర్ యొక్క సమర్థత మరియు ఇమేజ్ మెరుగుపరచడం కొరకు ఐసిబిటిలు మరియు ఇతర రవాణా నోడ్ లను ప్రమోట్ చేయండి.
లక్ష్యం 4	• **ఎస్ ఎఫ్ 12-విఎంఆర్ లో నేచురల్ భౌగోళిక లక్షణాలు మరియు సాంస్కృతిక వారసత్వంని సంరక్షించడం** • **ఎస్ ఎఫ్13-తీరప్రాంతాన్ని రక్షించండి** • **ఎస్ ఎఫ్14-సాధ్యమైనంత వరకు వ్యవసాయ భూములను సంరక్షించండి**	**ఎస్ బిపి 18:** ప్రణాళికా దృక్పదం కింద సహజ పర్యావరణ ఆవరణను గుర్తించడం మరియు సంరక్షించడం **ఎస్ బిపి 19:** ప్రణాళికా దృక్పదం కింద సంరక్షించబడని సాంస్కృతిక వారసత్వాన్ని జాబితా చేయడం మరియు సంరక్షించడం **ఎస్ బిపి 20:** సున్నితమైన మరియు పర్యావరణ ప్రణాళిక ద్వారా తీరప్రాంతాన్ని కోత మరియు తీర వాతావరణం నుండి రక్షించడానికి అవసరమైన చర్యలు తీసుకోండి. **ఎస్ బిపి 21:** అధిక సాంద్రత అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించండి మరియు సాధ్యమైనంత ఎక్కువ వ్యవసాయ భూములను రక్షించండి.
లక్ష్యం 5	• **ఎస్ ఎఫ్ 15-మురికివాడ రహిత నగరం** • **ఎస్ ఎఫ్16-విఎంఆర్ లో సమ్మిళిత గ్రామీణ మరియు ప్రాంతీయ అభివృద్ధి** • **ఎస్ ఎఫ్ 17-అందరికీ ఇళ్ళు**	**ఎస్ బిపి 22:** ప్రాథమిక మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి ద్వారా **మురికివాడ**ల మెరుగుదల **ఎస్ బిపి 23:** నైపుణ్యాల అభివృద్ధి మరియు ఆరోగ్య మౌలిక సదుపాయాలను అందించడంతోపాటుగా గ్రామాలు మరియు మండల ప్రధాన కార్యాలయాలకు అనుసంధానాన్ని మెరుగుపరచండి. **ఎస్ బిపి 24:** గ్రామాలు మరియు మండల ప్రధాన కార్యాలయాలకు ప్రజా రవాణా అనుసంధానాన్ని మెరుగుపరచండి. **ఎస్ బిపి 25:** కొత్త అభివృద్ధి ప్రాంతాల్లో మరియు పని ప్రదేశాల కు సమీపంలో సరసమైన గృహాలను అభివృద్ధి చేయండి.
లక్ష్యం 6	• **ఎస్ ఎఫ్ 18- భద్రత మరియు పట్టణ పాలన సమర్థత కొరకు స్మార్ట్ సిటీ మౌలిక సదుపాయాలను విస్తరించడం** • **ఎస్ ఎఫ్ 19-సంభావ్య తుఫాను ఉప్పెన మరియు సముద్ర మట్టం**	**ఎస్ బిపి 26:** ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలు మరియు చలన సమర్థత మరియు విఎమ్ ఆర్ లో భద్రతను మెరుగుపరచడం కొరకు స్మార్ట్ టెక్నాలజీల వినియోగాన్ని ప్రోత్సహించడం **ఎస్ బిపి 27:** పట్టణ పాలన మరియు భూ అభివృద్ధి నిర్వహణ కోసం స్మార్ట్ టెక్నాలజీల ఉపయోగాన్ని విస్తరించండి. **ఎస్ బిపి 28:** తుఫాను ఉప్పెన మరియు సముద్ర మట్టం

	వ్యూహాత్మక కేంద్రీకరణ ప్రాంతాలు	వ్యూహాత్మక బ్లూప్రింట్ ప్రాంతాలు
	పెరుగుదల మండలాలలో అభివృద్ధి • **ఎస్ ఎఫ్ 20-విపత్తు నివారణ కొరకు ముందస్తు ప్రణాళిక**	పెరుగుదలకు గురయ్యే ప్రాంతాలను గుర్తించండి మరియు శాస్త్రీయ అధ్యయనాల ద్వారా విపత్తుల నుండి నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళికలను సిద్ధం చేయండి. **ఎస్ బిపి 29:** తీర ప్రాంతాల యొక్క దుర్బలత అవగాహన మరియు విపత్తు నివారణ ప్రణాళికలో సమాజాలను నిమగ్నం చేయండి. **ఎస్ బిపి 30:** విపత్తు నిర్వహణ కోసం స్మార్ట్ టెక్నాలజీలను ఉపయోగించండి.

13.2.1 అనుసంధానం మరియు గ్లోబల్ సిటీ

లిస్బన్, శాన్ ఫ్రాన్సిస్కో, బార్సిలోనా మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం మరియు సియోల్ వంటి బాగా అనుసంధానించబడిన మరియు ప్రపంచ నగరాలు అత్యాధునిక మరియు ప్రపంచ స్థాయి ఓడరేవులు, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు ఏరో నగరాలు, ఆర్థిక మరియు వ్యాపార జిల్లాలు, పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు, మరియు పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలను నాణ్యమైన ప్రజా రవాణా, హౌసింగ్ ఎస్టేట్లు, విశ్రాంతి మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలతో మద్దతు ఇస్తాయి. విశాఖపట్నం పై కొలతలను సాధించడానికి దాని పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు, పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలు, ఐటి మరియు వ్యాపార కేంద్రాలు, ఓడరేవులతో పాటు నాలెడ్జ్ సెంటర్లు, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, ప్రజా రవాణా, నివాస మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలను విస్తరించాలి మరియు ఆధునీకరించాలి, ఇది సాధించదగినది కానీ అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేయడానికి గొప్ప రాష్ట్ర మరియు విఎంఆర్ డిఎ నిబద్ధత అవసరం.

13.3 సహజ పాదముద్రను సంరక్షించడం

విఎంఆర్ కు ఉన్న కీలక ప్రయోజనాలలో ఒకటి, అడవి, నదులు మరియు నీటి వనరులు, కొండలు మరియు అడవి జీవ అభయారణ్యాల రూపంలో అద్భుతమైన సహజ మరియు పర్యావరణ సున్నితమైన వనరులను కలిగి ఉండటం. విఎంఆర్ ఏరియాలో గణనీయమైన భాగం సహజ మరియు సున్నితమైన ప్రాంతాలు, దీని పర్యావరణ ప్రాముఖ్యతను నిలుపుకోవడానికి మానవ భూభాగంలో రక్షణ మరియు ఏకీకరణ అవసరం.

అనుసంధానిత మరియు గ్లోబల్ సిటీ హోదాను సాధించడానికి విశాఖపట్నం ప్రపంచ స్థాయి ఓడరేవులు, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, వ్యాపార మరియు ఆర్థిక కేంద్రం, పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు, నాలెడ్జ్ సెంటర్లు మరియు పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలను ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది. సహజ ప్రాంతాలను సంరక్షించడం మరియు వాటిని ఆర్థికంగా ఏకీకరణ చేయడం చాలా అవసరం.

13.4 స్థితిస్థాపక నగర ప్రాంతం

తీరంలో ఉన్న విఎంఆర్ తుఫానులు మరియు వాతావరణ మార్పులకు సంబంధించిన ప్రమాదాలకు గురయ్యే ప్రమాదం ఉంది. విఎంఆర్ డిఎ మరియు రాష్ట్రం ప్రకృతి వైపరీత్యాల నుండి సంబంధిత బెదిరింపులను అంగీకరించాలి మరియు విశాఖపట్నంలో రాష్ట్ర మరియు జాతీయ ఆకాంక్షలను సాధించడానికి నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక ప్రపంచవ్యాప్తంగా మరియు ఆర్థికంగా సమీకృత నగరంగా మారాలి. మయామి-డేడ్ మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ ఒక కేసుగా శక్తివంతమైన ఆర్థిక వ్యవస్థను కలిగి ఉంది మరియు వాతావరణ మార్పుల కారణంగా తుఫానులు, తుఫాను ఉప్పెనలు మరియు సముద్ర మట్టం పెరుగుదలకు అధిక దుర్బలత్వం ఉన్నప్పటికీ, రాష్ట్ర జిడిపికి $840 బిలియన్లను అందిస్తుంది. విశాఖపట్నం మరియు విఎంఆర్, మొత్తంగా, తుఫానుల నుండి ప్రమాదంలో ఉన్న సమాజాల ముప్పు అవగాహనను అంగీకరించాలి మరియు వివరించాలి మరియు పౌరుల ప్రమేయం ద్వారా భవిష్యత్తులో ఆర్థిక, మానవ మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక వేయాలి.

13.5 సమీకృత పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణం

ప్రపంచవ్యాప్తంగా విజయవంతమైన నగరాలు ప్రపంచవ్యాప్తంగా అనుసంధానించబడినప్పటికీ ప్రాంతీయంగా దాని అంతర్గత మరియు ఇతర నగరాలతో విలీనం చేయబడ్డాయి. విఎంఆర్ విజయవంతం కావడానికి, మొదట విశాఖపట్నం మాతృ నగరాన్ని విఎంఆర్ లోని ఇతర చిన్న నగరాలు మరియు పట్టణాలతో విలీనం చేయడానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. నాణ్యమైన మరియు ఆధారపడదగిన పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ రవాణా అనుసంధానంతో మద్దతు ఇచ్చే థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక గమ్యస్థానాలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా ఆర్థిక పరస్పరాధారత ద్వారా సమైక్యత జరగవచ్చు.

రాష్ట్రంలోని ప్రధాన నగరాలను నాణ్యత మరియు హై-స్పీడ్ ప్రాంతీయ రైలు రవాణాతో కలిపే రాష్ట్ర స్థాయి ప్రాంతీయ సమైక్యత కు ఒక మాధ్యమం నుండి దీర్ఘకాలం లో ముఖ్యమైనది. అందువల్ల, విశాఖపట్నం నుండి కాకినాడ, రాజమహేంద్రవరం, మరియు విజయవాడలను హై-స్పీడ్ రైలు ద్వారా అనుసంధానించడం వల్ల ఆంధ్ర ప్రధాన ప్రపంచ పెట్టుబడి గమ్యస్థానాలలో ఒకటిగా మారాలని చూస్తున్నట్లయితే, రాష్ట్రానికి ప్రాంతీయ సమైక్యత మరియు ఆర్థిక విజయానికి దారితీస్తుంది.

13.6 జనాభా, 2051

మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ 2051 నాటికి ప్రాంతీయ కేంద్రాలపై వలసలు మరియు ప్రభావం పెరగడాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొని జనాభాలో అధిక వృద్ధిని అనుభవిస్తుంది. సెంట్రల్ కోర్ అధిక ఆర్డర్ ఆవశ్యకతలతో నగరం యొక్క వెలుపలి అంచుపై కూడా ప్రభావం చూపుతుంది.

విజయనగరం మున్సిపాలిటీ ఈ ప్రాంతంలో ప్రముఖ పాత్ర పోషిస్తున్న ప్రాంతీయ కేంద్రాలుగా పనిచేయనుంది. అందించే సేవల స్థాయి ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు వారి సంబంధిత జిల్లాలకు సేవలను అందిస్తుంది. ఇతర ఉప ప్రాంతీయ మరియు సేవా కేంద్రాలు వారి స్వంత ఆర్థిక కారకాలను కలిగి ఉంటాయి మరియు పరిమిత పట్టణ అవసరాలు మరియు మౌలిక సదుపాయాలను తీరుస్తాయి.

ఈ ప్రాజెక్టులలో పని చేయడానికి ఎక్కువ మందిని వలస వెళ్ళడానికి ఆహ్వానించే మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క పరోక్ష ఉపాధిని పెంచే ప్రభుత్వం సంతకం చేసిన విసిఐసి, వికె పిసిపిఐఆర్ మరియు ఇతర ఎమ్ఒయులు వంటి కొనసాగుతున్న ప్రాజెక్టుల ద్వారా జనాభా పెరుగుదల ప్రధానంగా ప్రభావితం అవుతుంది. అధిక ప్రేరిత ఆర్థిక వృద్ధిని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, ఈ ప్రాంతం 2051 నాటికి సుమారు 8.5 మిలియన్ల జనాభాను ఆశించవచ్చు.

13.7 ఉపాధి, 2051

ప్రాథమిక, ద్వితీయ మరియు తృతీయ రంగాలలో వృద్ధి ఆధారంగా ఉత్తేజకరమైన ఆర్థిక వ్యవస్థగా మారడానికి విఎంఆర్ కు గొప్ప సామర్థ్యం ఉంది. వికె-పిసిపిఐఆర్, సాగర్ మాల మరియు విసిఐసితో సహా ఈ ప్రాంతంలోని అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు ప్రస్తుత మౌలిక సదుపాయాలను బలోపేతం చేస్తుంది మరియు పౌరులకు తగినంత ఉపాధి అవకాశాలను సృష్టించడానికి సహాయపడతాయి. కొత్తగా ప్రతిపాదించిన విమానాశ్రయం మరియు ఇప్పటికే ఉన్న ఓడరేవుల విస్తరణ కూడా ఈ ప్రాంతంలో లాజిస్టిక్స్ మరియు పారిశ్రామిక స్థావరాన్ని బలోపేతం చేయడంలో కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. విఎంఆర్ ప్రాంతం యొక్క ఉపాధి సామర్థ్యాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని 2051 నాటికి ఉపాధి 4 మిలియన్లు ఉంటుందని అంచనా.

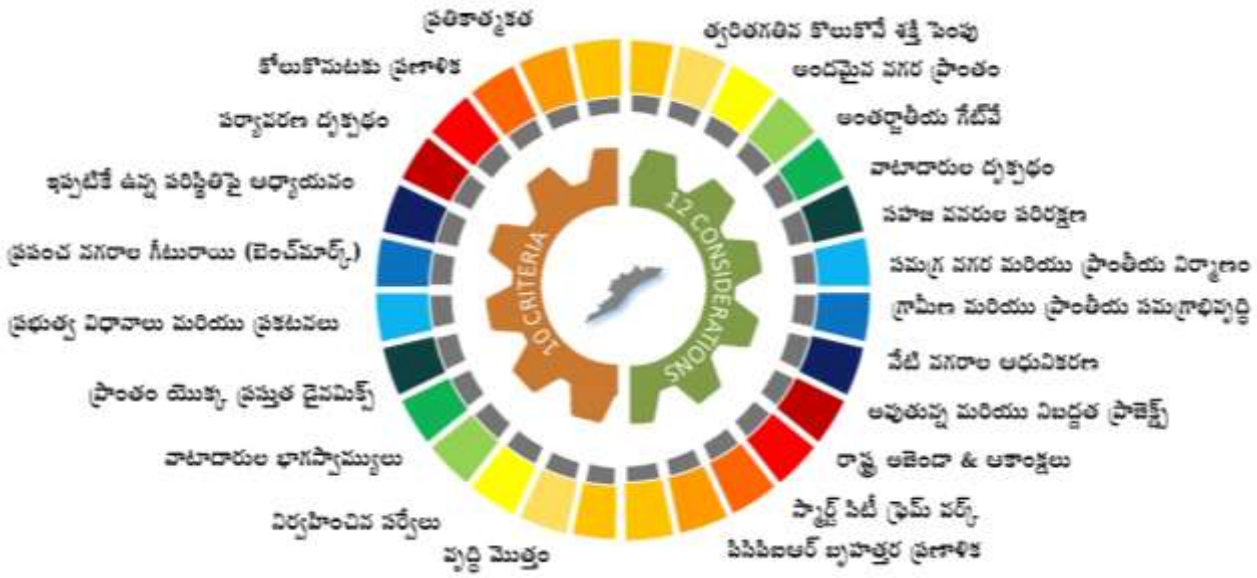
సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ప్రవేశపెట్టడం మరియు మరిన్ని వ్యవసాయం మరియు అనుబంధ పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా ప్రాథమిక రంగాన్ని మెరుగుపరచవచ్చు. ఇది ఈ ప్రాంతం యొక్క ఉత్తర భాగంలో సారవంతమైన మరియు అధిక ఉత్పాదక వ్యవసాయ భూములను సంరక్షించడానికి కూడా సహాయపడుతుంది. నైపుణ్యాభివృద్ధి మరియు మినీ హార్బర్లు మరియు జెట్టీలతో పాటు ఫిషింగ్ మౌలిక సదుపాయాలను అందించడం ఈ ప్రాంతంలో ఫిషింగ్ కార్యకలాపాలను పెంచుతుంది. ఈ రంగం గ్రామీణ జనావాసాలలో ఈ ప్రాంతం అంతటా విస్తరించి ఉంది.

ఎపిఐఐసితో అందుబాటులో ఉన్న గణనీయమైన భూమిని సెకండరీ రంగం ఇంకా పూర్తిగా సద్వినియోగం చేసుకోలేదు. కొనసాగుతున్న మరియు రాబోయే అభివృద్ధి కార్యక్రమాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని, నౌకాశ్రయం మరియు విమానాశ్రయానికి మెరుగైన లాజిస్టిక్స్ అనుసంధానంతో పాటు మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేస్తారు, ఇది మరిన్ని పారిశ్రామిక సంస్థలను ఆహ్వానిస్తుంది. సెకండరీ సెక్టార్ ఉపాధిలో ఎక్కువ భాగం గాజువాక, పరవాడ, ఆటోనగర్ మొదలైన పట్టణ కోర్ కు దగ్గరగా ఉంది.

ఈ ప్రాంతంలో విస్తారమైన బీచ్ లు, సహజ కొండలు మతపరమైన మరియు వారసత్వ నిర్మాణాలు అనేక దేశీయ మరియు అంతర్జాతీయ పర్యాటకులను ఆకర్షిస్తాయి. భోగాపురం లో ప్రతిపాదిత ఏరోపోలిస్ కొత్త హోటల్ మరియు విశ్రాంతి సంస్థలకు ప్రధాన కేంద్రంగా ఉద్భవిస్తుంది. అరిలోవా వద్ద అభివృద్ధి చెందుతున్న ఆరోగ్య మౌలిక సదుపాయాలతో, ఈ ప్రాంతం పొరుగు రాష్ట్రాలకు వైద్య పర్యాటకానికి కేంద్రంగా మారవచ్చు. ఐటి/ఐటిఇఎస్ పరిశ్రమలు ప్రధానంగా పట్టణ ప్రాంతాల కిందకు వచ్చే ప్రాంతంలో మౌలిక సదుపాయాలకు మద్దతు ఇవ్వడం మరియు వ్యాపార విధానాలను సరళీకృతం చేయడంతో తృతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థలో కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి.

14 ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాలు, 2051

14.1 కీలక ఆలోచనలు



విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం భౌగోళిక, జీవనోపాధి, సౌకర్యాల అందుబాటు, జీవన నాణ్యత, పట్టణీకరణ స్థాయివైవిధ్యంతో 4,873 sq.km విస్తరించి ఉంది. ఈ ప్రాంతం అంతటా అభివృద్ధిలో సమానత్వాన్ని తీసుకురావడం మరియు అదే సమయంలో ఈ ప్రాంతం యొక్క నిర్దిష్ట అవసరాలను పరిష్కరించడం వాంఛనీయమైనది. ఈ ప్రాంతం యొక్క సమగ్ర అభివృద్ధిని నిర్ధారించడానికి ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక నిర్మాణాలు రూపొందించబడ్డాయి. ఈ ప్రాంతంలో వైవిధ్యాన్ని పరిష్కరించడానికి, వివిధ ప్రమాణాల ఆధారంగా అనుమతులు తీసుకోబడ్డాయి:

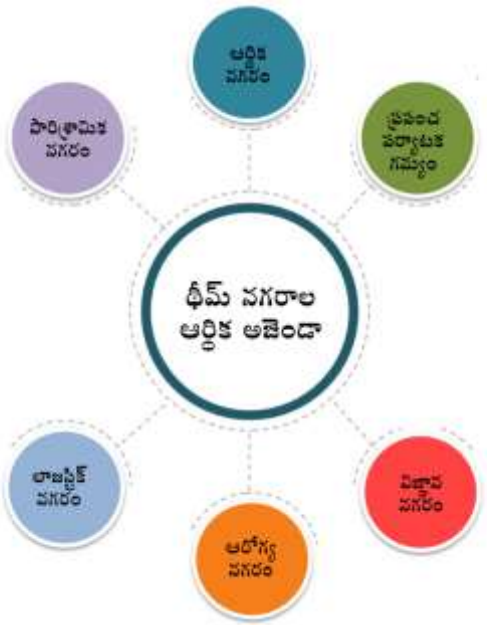
- అభివృద్ధి యొక్క వివిధ రంగాల ప్రస్తుత పరిస్థితిపై అధ్యయనాలు
- సామాజిక-ఆర్థిక లక్షణాలు, రవాణా నెట్ వర్క్ లు మరియు ప్రయాణ నమూనాలపై ప్రాథమిక సర్వేలు
- ప్రతిపాదిత మరియు కొనసాగుతున్న ప్రాజెక్టులతో సహా వివిధ రంగాలలో ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రస్తుత డైనమిక్స్
- విస్తృతమైన సంప్రదింపుల ద్వారా భాగస్వాముల నుంచి పొందిన విజన్ మరియు ప్రాధాన్యతలు
- రాష్ట్రం మరియు విశాఖపట్నం కొరకు ప్రభుత్వ ఆకాంక్షలు
- సహజ వనరుల పరిరక్షణ
- తుఫాను ప్రభావిత ప్రాంతం కొరకు స్థితిస్థాపక ప్రణాళిక
- భారతదేశం మరియు విదేశాల్లో విఎమ్ ఆర్ డిఎ రీజియన్ యొక్క గీటురాయి
- అన్ని రంగాలలో పట్టణ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధి రెండింటినీ కలుపుకొని వృద్ధి
- ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రతిబింబం సృష్టించడం కొరకు

ఈ దృశ్యాన్ని అంచనా వేయడానికి ఈ ప్రమాణాలు విశాఖపట్నం మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం యొక్క భవిష్యత్తు వృద్ధికి 12 ఆలోచనలును పరిగణించడానికి దారితీశాయి.

భాగస్వాముల అవగాహన

పౌరుల సమూహాలు, ఈ ప్రాంతానికి ప్రాతినిధ్యం వహించే రాజకీయ నాయకులు మరియు స్థానిక సంస్థలు, వివిధ భూమి మరియు మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి సంస్థల ప్రభుత్వ అధిపతులు, స్వచ్ఛంద సంస్థలు, మత్స్యకారుల సమాజాలు మొదలైన వాటితో కూడిన ప్రణాళికా దృక్పదం తయారీ దిశగా విస్తృతమైన వాటాదారుల సంప్రదింపులు జరిగాయి, ఇది ఆర్థిక, పర్యావరణ పరిరక్షణ, భవిష్యత్తు వృద్ధి దిశలు, మొత్తం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం అభివృద్ధి, ప్రస్తుత నగరాలు/పట్టణాలు, రవాణా మరియు ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాల ఎజెండాపై సమగ్ర దృష్టిని అభివృద్ధి చేయడానికి దారితీసింది. సంప్రదింపుల నుండి ఫలితాలు ఈ క్రింది ఇతివృత్తాల క్రింద సంక్షిప్తీకరించబడ్డాయి.

ఆర్థిక ఎజెండా: సూత్రప్రాయంగా, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి విశాఖపట్నం ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత పునరుద్ఘాటించబడింది, ఇక్కడ రాష్ట్రం యొక్క ప్రస్తుత పారిశ్రామిక ఉత్పత్తిలో 58% ఉంది. విఎంఆర్ యొక్క ఆర్థిక పాత్రను బలోపేతం చేయడం మరియు వైవిధ్యపరచడం వాటాదారులఅంతటా ఏకగ్రీవంగా కనిపించింది. రాష్ట్ర మరియు ప్రాంతీయ ఆకాంక్షలను చేరుకోవడానికి థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక కేంద్రాలు/ప్రాంతాలు విఎంఆర్ ను రూపొందించడానికి కీలక అంశాలలో ఒకటి. దిగువ పటం 14-1 ఆర్థిక ఎజెండాను సంక్షిప్తీకరించబడ్డాయి.



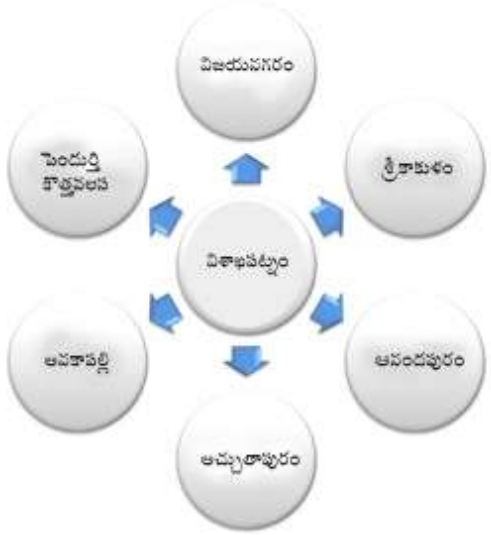
పటం 14-1: సమగ్ర ఆర్థికాభివృద్ధి ఎజెండా మరియు సహజ ప్రాంతాలు మరియు వ్యవసాయ భూములను రక్షించడం రాష్ట్ర దార్శనికత మరియు వాటాదారుల సంప్రదింపుల నుండి కీలక అంశాలుగా ఉద్భవించాయి.

సహజ ప్రాంతాలు మరియు వ్యవసాయ భూమి సంరక్షణ: తీరప్రాంతం, నదులు మరియు డ్రైనేజీ బేసిన్లు, అడవులు, కొండలు, నీటి వనరులు, మరియు పట్టణ నీటి వనరులుని మెరుగుపరచడం వంటి సహజ ప్రాంతాలను రక్షించడం వాటాదారుల సంప్రదింపుల నుండి స్పష్టంగా వచ్చిన కీలక సూచనలలో ఒకటి. దీనికి అదనంగా, పర్యావరణవేత్తలు, రాజకీయ నాయకులు మరియు స్వచ్ఛంద సంస్థలు వ్యవసాయ భూములను రక్షించడానికి ప్రాధాన్యత నిస్తారు, ఎందుకంటే విఎంఆర్ లో పెద్ద నీటిపారుదల మరియు వ్యవసాయ సారవంతమైన ప్రాంతాలు ఉన్నాయి. వ్యవసాయ మరియు ఆహార తయారీ ఈ ప్రాంతం యొక్క కీలక ఆర్థిక స్థావరంలో ఒకటి. మొత్తం వ్యవసాయ భూమిగా, సహజ మరియు పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలు ఈ ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక, సుందరమైన మరియు పర్యావరణ ప్రాముఖ్యతను నిలుపుకోవడానికి రక్షణ అవసరం.

అనుసంధానం మరియు ప్రజా రవాణా మెరుగుపరచడం: రోడ్డు మరియు అనుసంధానం మౌలిక సదుపాయాలను గణనీయంగా మెరుగుపరచాల్సిన అవసరం ఉందని సూత్రప్రాయంగా సంప్రదింపుల ద్వారా బయటపడింది. అత్యాధునిక ప్రజా రవాణా, నడక మరియు సైక్లింగ్ మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేయాల్సిన అవసరం ఉంది. ట్రాఫిక్ రద్దీని ఎదుర్కోవడానికి ఇప్పటికే

ఉన్న రహదారులకు మెరుగుదల అవసరం. బీచ్ రోడ్ మరియు ఎన్ హెచ్-16 బైపాస్ మధ్య అనుసంధానాన్ని మెరుగుపరచడానికి కూడా సూచనలు ఇవ్వబడ్డాయి. గ్రామాలు మరియు మండల ప్రధాన కార్యాలయాలకు గ్రామీణ అనుసంధానానికి ప్రజా రవాణా తో పాటు మెరుగుదల అవసరం. ఓడరేవులకు సమర్థవంతమైన ప్రాప్యతను అందించడానికి ఓడరేవులకు కొనసాగుతున్న అనుసంధానం మెరుగుదలను మరింత బలోపేతం చేయాల్సిన అవసరం ఉంది. విఎంఆర్ కోసం దృక్పథ ప్రణాళికను సిద్ధం చేయడంలో అంతర్భాగంగా ఉన్న విశాఖపట్నం నగరంలో ప్రజా రవాణా మరియు ఎన్ ఎంటి మౌలిక సదుపాయాలను మెరుగుపరచడానికి ఇటీవలి సంవత్సరాల్లో ఇప్పటికే అనేక అధ్యయనాలు నిర్వహించబడ్డాయి. ప్రస్తుతం, విశాఖపట్నం నగరంలో ప్రజా రవాణా యొక్క మోడ్ వాటా 12% మాత్రమే ఉంది, ఇది చాలా తక్కువగా ఉంది.

సమతుల్య విఎంఆర్ అభివృద్ధి మరియు అర్బన్ ఫ్రింజ్ ల నిర్వహణ: విజయనగరం, అనకాపల్లి, అతుతపురం నగరాలు/పట్టణాలపై సుస్థిర ఆర్థిక, పట్టణాభివృద్ధి దృష్టి సారించాల్సిన విఎంఆర్ లో సమతుల్య ఆర్థిక, పట్టణాభివృద్ధి అవసరమని పౌరులు, వారి రాజకీయ ప్రతినిధులు వ్యక్తం చేశారు. కొత్త పట్టణాలను ఏర్పాటు చేయడం మరియు పారిశ్రామిక మరియు ఉపాధి ప్రాంతాలకు సమీపంలో నివాస టౌన్ షిప్ ను అభివృద్ధి చేయడంపై కూడా దృష్టి పెట్టాలని సూచించారు. పట్టణ అంచులను నిర్వహించడం మరియు నగరం యొక్క చుట్టుకొలతపై అభివృద్ధిని ప్లాన్ చేయడం ముఖ్యమని నగర పట్టణ పాలనా సంస్థలు భావించాయి.

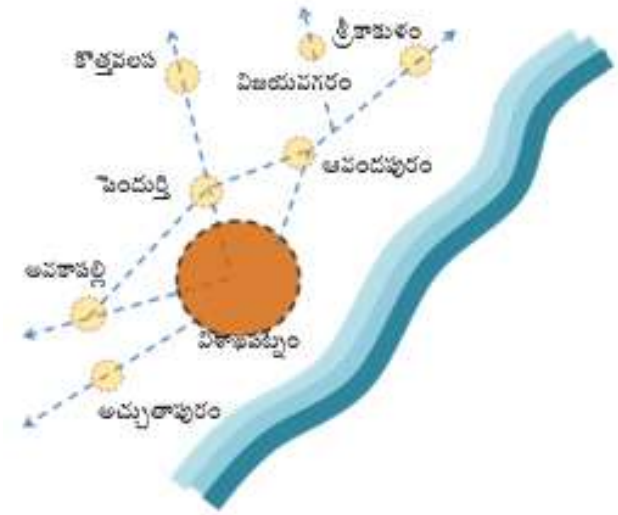


పటం 14-2: పట్టణ రవాణా మెరుగుదల ఎజెండా ఎక్కువగా రోడ్లు మరియు రవాణా అనుసంధానంని మెరుగుపరచడంపై దృష్టి సారించింది మరియు అన్ని స్థాయిలలో సంప్రదింపుల లో ఏకీకృత అంశాన్ని ఏకీకృతం చేసింది. విఎంఆర్ నుండి చిన్న నగరాలు/పట్టణాల నుండి ప్రాతినిధ్యం ప్రస్తుత మరియు కొత్త ఉపగ్రహ నగరాలు/పట్టణాల అభివృద్ధి ఆధారిత ఆర్థిక ఇతివృత్తాలతో సమతుల్య విఎంఆర్ అభివృద్ధికి ప్రాధాన్యత ఇచ్చింది.

అర్బన్ వృద్ధి దిశలు, కాంపాక్ట్ సిటీ మరియు టిఒడి: పట్టణ వృద్ధి ఆదేశాలను సూచిస్తూ, ఇప్పటికే ఉన్న ఉపగ్రహ నగరాలు/పట్టణాలను విఎంఆర్ లోని మాతృ నగరమైన విశాఖపట్నంతో కలిపే రోడ్లు మరియు రహదారులపై దృష్టి సారించాలని సూచనలు వచ్చాయి. ఆనందపురం, విజయనగరం, భోగాపురం (అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయ ప్రదేశం), అనకాపల్లి, మరియు అచ్చుటాపురంలకు అనుసంధానించే రహదారుల వెంట పెరుగుదల భవిష్యత్ పట్టణ వృద్ధికి ముఖ్యమైనదిగా కనిపించింది. ప్రజా రవాణా నేతృత్వంలోని నగర ప్రాంతాన్ని సృష్టించడానికి ట్రాన్సిట్ ఓరియంటెడ్ డెవలప్ మెంట్ (టిఒడి) ఆధారంగా కాంపాక్ట్ సిటీ మోడల్ ను పట్టణ పాలన సంస్థల ప్రతినిధి సూచించారు.

క్లీన్ గ్రీన్ మరియు స్మార్ట్ సిటీ: పరిశుభ్రమైన, ఆకుపచ్చ మరియు స్మార్ట్ సిటీ సూత్రాల ఆధారంగా ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రోత్సహించడానికి విఎంఆర్ లోని వివిధ నగరాల్లో ఇది ఒక ఉమ్మడి

ఎజెండాగా కనిపించింది. సౌర శక్తి, సహజ ప్రాంతాలు మరియు వ్యవసాయ భూములను రక్షించడం మరియు స్మార్ట్ సిటీ సూత్రాలు మరియు మౌలిక సదుపాయాల ఉపయోగం వంటి పరిశుభ్రమైన ఇంధన వనరులు నొక్కి చెప్పబడ్డాయి. విశాఖపట్నం నగరంలో ఆకుపచ్చ మరియు పరిశుభ్రమైన వాతావరణం యొక్క చిత్రం ఉంది, దీనిని మరింత మెరుగుపరచాల్సిన అవసరం ఉంది.

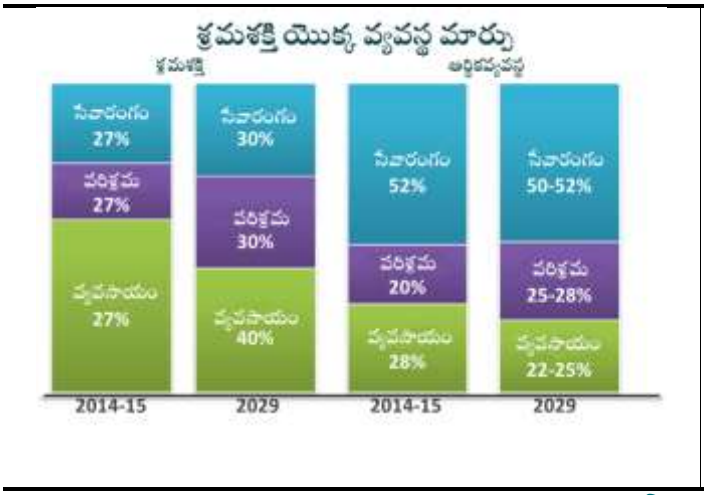


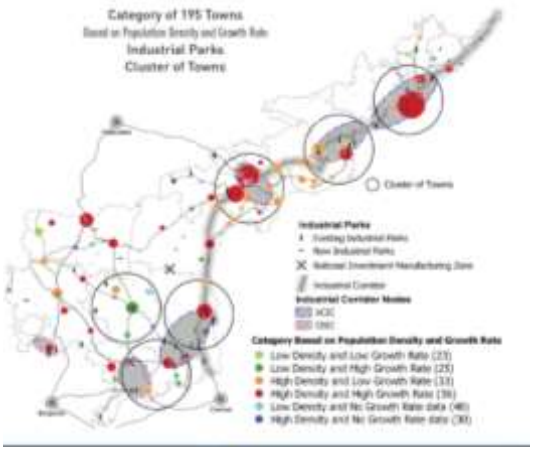
పటం 14-3: భాగస్వాములు సూచించిన సంభావ్య పట్టణ వృద్ధి దిశలు మరియు పరిశుభ్రమైన, ఆకుపచ్చ మరియు స్మార్ట్ నగరం యొక్క ఆలోచన సంప్రదింపులలో ఈ ప్రాంతం అంతటా సాధారణం గా కనిపించాయి.

రాష్ట్ర ఎజెండా మరియు ఆకాంక్షలు

ఉన్నత నాణ్యత కలిగిన విద్య మరియు ఆరోగ్య సంరక్షణ ద్వారా, వ్యవసాయం మరియు అనుబంధ కార్యకలాపాల్లో ఉత్పాదకతను పెంచడం, ఎలక్ట్రానిక్స్ మరియు ఐటిని ప్రోత్సహించడం ద్వారా ఉపాధి కల్పన, మరియు అన్నింటికీ మించి అందించడం ద్వారా తన పౌరుల జీవన నాణ్యతను పెంపొందించడంపై ఎపి ప్రభుత్వం దృష్టి సారించింది. సుపరిపాలన.ఆంధ్ర విజన్ 2029 లో ప్రముఖ ఆర్థిక ఇంజిన్లు మరియు విఎంఆర్ సందర్భంలో దీనికి వ్యవసాయ వ్యాపారం మరియు విలువ జోడింపు, విసిఐసి కింద ఇండస్ట్రియల్ నోడ్స్ మరియు కారిడార్, టూరిజం, లాజిస్టిక్ మరియు కోస్టల్ కారిడార్ నేతృత్వంలోని వృద్ధి, మరియు మత్స్యపరిశ్రమ. 2029 నాటికి తయారీ సహకారం 25%-28% మరియు సేవా రంగం 50-52% దోహదపడుతుందని ఆంధ్రప్రదేశ్ అంచనా వేసింది. విజన్ డాక్యుమెంట్ 2029 నాటికి తయారీ రంగంలో 1.5 మిలియన్ అదనపు ఉద్యోగాలను సృష్టించాలని కోరుకుంటుంది. రాష్ట్రం 2031 నాటికి 50% పట్టణీకరణను చేరుకోవాలని కోరుకుంటుంది మరియు 2029 నాటికి మెగా నగరాల్లో 50% ప్రజా రవాణా వాటాను పెంచాలని, ఓడరేవుల సామర్థ్యాన్ని 2015 లో 120 ఎమ్ టిపిఎ నుండి 550 మెట్రిక్ టన్నులకు పెంచాలని, 2015 లో కేవలం 0.07 మిలియన్లు మాత్రమే ఉన్నఅంతర్జాతీయ పర్యాటక రాకను 2029 నాటికి 5 మిలియన్లకు సాధించాలని కోరుకుంటుంది.

విశాఖపట్నం గ్లోబల్ సిటీగా మారాలని ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం కోరుకుంటుంది. ఇది విశాఖపట్నం నగరం హైటెక్, వైబ్రెంట్ ఎకానమీ మరియు ప్రధాన అంతర్జాతీయ పర్యాటక గమ్యస్థానంగా మారాలని కోరుకుంటుంది. విసిఐసి అచ్చుతాపురం మరియు నక్కపల్లి కింద మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్/లు ప్రతిపాదించబడ్డాయి. విఎంఆర్ ఒక మెగా పారిశ్రామిక హబ్, హైటెక్ సిటీ మరియు ఐటి హబ్, ఒక ప్రధాన అంతర్జాతీయ పర్యాటక గమ్యస్థానం, మరియు స్థిరమైన మరియు పని మరియు జీవనానికి అధిక నాణ్యత కలిగిన స్థలాన్ని అందించే మరియు 2050 నాటికి ప్రధాన ప్రపంచ పెట్టుబడి గమ్యస్థానంగా మారాలని రాష్ట్ర ఆకాంక్షల వ్యాఖ్యానం స్పష్టంగా సూచిస్తుంది.





పటం 14-4: 2031 నాటికి ఆంధ్ర 50% పట్టణ జనాభాను కలిగి ఉంది, మరియు 2029 నాటికి భారతదేశంలో ఉత్తమ రాష్ట్రంగా ఆంధ్రను తయారు చేయడానికి తయారీ, పర్యాటకం, ఓడరేవులు మరియు లాజిస్టిక్స్ సౌకర్యాల అభివృద్ధిలో ఆర్థికాభివృద్ధి పరంగా విఎంఆర్ నుండి ప్రధాన సహకారం అవసరం, వ్యవసాయానికి విలువ జోడించడం.

అంతర్జాతీయ గేట్ వే

సింగపూర్, హాంగ్ కాంగ్, టోక్యో, బీజింగ్ మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం, కౌలాలంపూర్, మరియు సోయెల్ వంటి బాగా అనుసంధానించబడిన మరియు ప్రపంచ నగరాలు అత్యాధునిక మరియు ప్రపంచ స్థాయి ఓడరేవులు, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు ఏరో నగరాలు, ఆర్థిక మరియు వ్యాపార జిల్లాలు, పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు, మరియు పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలను నాణ్యమైన ప్రజా రవాణా, హౌసింగ్ ఎస్టేట్లు, విశ్రాంతి మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలతో మద్దతు ఇస్తాయి. విశాఖపట్నం పై కొలతలను సాధించడానికి దాని పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు, పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలు, ఐటి మరియు వ్యాపార కేంద్రాలు, ఓడరేవులతో పాటు జ్ఞాన కేంద్రాలు, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, ప్రజా రవాణా, నివాస మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలను విస్తరించాలి మరియు ఆధునీకరించాలి, ఇది సాధించదగినది కానీ అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేయడానికి గొప్ప రాష్ట్ర మరియు విఎంఆర్ డిఎ నిబద్ధత అవసరం.

సహజ వనరుల సంరక్షణ

విఎంఆర్ కు ఉన్న కీలక ప్రయోజనాల్లో ఒకటి, అడవి, నదులు మరియు నీటి వనరులు, కొండలు మరియు వన్యప్రాణుల అభయారణ్యాల రూపంలో అద్భుతమైన సహజ మరియు పర్యావరణ సున్నితమైన వనరులను కలిగి ఉండటం తో పాటు తీరంలో దాని స్థానం. గణనీయమైన విఎంఆర్ ప్రాంతం సహజ మరియు సున్నితమైన ప్రాంతాలు, దీని పర్యావరణ ప్రాముఖ్యతను నిలుపుకోవడానికి మానవ భూభాగంలో రక్షణ మరియు ఏకీకరణ అవసరం.

పటం 14-5: అనుసంధానిత మరియు గ్లోబల్ సిటీ హోదాను సాధించడానికి విశాఖపట్నం ప్రపంచ స్థాయి ఓడరేవులు, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, వ్యాపార మరియు ఆర్థిక కేంద్రం, పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు, నాలెడ్జ్ సెంటర్లు మరియు పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలను ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది. సహజ

ప్రాంతాలను సంరక్షించడం మరియు వాటిని ఆర్థికంగా ఇంటిగ్రేట్ చేయడం చాలా అవసరం.

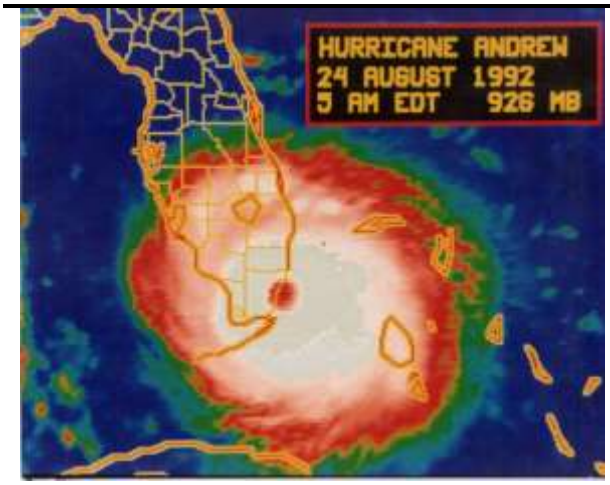
స్థితిస్థాపకతను పెంపొందించడం

తీరంలో ఉన్న విఎంఆర్ తుఫానులు మరియు వాతావరణ మార్పులకు సంబంధించిన ప్రమాదాలకు గురయ్యే ప్రమాదం ఉంది. విఎంఆర్ డిఎ మరియు రాష్ట్రం ప్రకృతి వైపరీత్యాల నుండి సంబంధిత బెదిరింపులను అంగీకరించాలి మరియు విశాఖపట్నంలో రాష్ట్ర మరియు జాతీయ ఆకాంక్షలను సాధించడానికి నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక ప్రపంచవ్యాప్తంగా మరియు ఆర్థికంగా సమీకృత నగరంగా మారాలి. మయామి-డేడ్ మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ ఒక కేసుగా శక్తివంతమైన ఆర్థిక వ్యవస్థను కలిగి ఉంది మరియు వాతావరణ మార్పుల కారణంగా తుఫానులు, తుఫాను ఉప్పెనలు మరియు సముద్ర మట్టం పెరుగుదలకు అధిక దుర్బలత్వం ఉన్నప్పటికీ, రాష్ట్ర జిడిపికి $840 బిలియన్లను అందిస్తుంది. విశాఖపట్నం మరియు విఎంఆర్, మొత్తంగా, తుఫానుల నుండి ప్రమాదంలో ఉన్న సమాజాల ముప్పు అవగాహనను అంగీకరించాలి మరియు వివరించాలి మరియు పౌరుల ప్రమేయం ద్వారా భవిష్యత్తులో ఆర్థిక, మానవ మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక వేయాలి.

సమీకృత పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణం

ప్రపంచవ్యాప్తంగా విజయవంతమైన నగరాలు ప్రపంచవ్యాప్తంగా అనుసంధానించబడినప్పటికీ ప్రాంతీయంగా దాని అంతర్గత మరియు ఇతర నగరాలతో విలీనం చేయబడ్డాయి. విఎంఆర్ విజయవంతం కావడానికి, మొదట విశాఖపట్నం మాతృ నగరాన్ని విఎంఆర్ లోని ఇతర చిన్న నగరాలు మరియు పట్టణాలతో విలీనం చేయడానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. నాణ్యమైన మరియు ఆధారపడదగిన పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ రవాణా అనుసంధానంతో మద్దతు ఇచ్చే థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక గమ్యస్థానాలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా ఆర్థిక పరస్పరాధారత ద్వారా సమైక్యత జరగవచ్చు.

ఒకవేళ ఆంధ్ర ప్రధాన ప్రపంచ పెట్టుబడి గమ్యస్థానాలలో ఒకటిగా మారాలని చూస్తున్నట్లయితే, రాష్ట్రంలోని ప్రధాన నగరాలను నాణ్యత మరియు హై-స్పీడ్ ప్రాంతీయ రైలు రవాణాతో కలిపే రాష్ట్ర స్థాయి ప్రాంతీయ సమైక్యత కు ఒక మాధ్యమం నుండి దీర్ఘకాలం లో ముఖ్యమైనది. అందువల్ల, విశాఖపట్నం నుండి కాకినాడ, రాజమహేంద్రవరం, మరియు విజయవాడలను హై-స్పీడ్ రైలు ద్వారా అనుసంధానించడం రాష్ట్రంలో ప్రాంతీయ సమైక్యత మరియు ఆర్థిక విజయానికి దారితీస్తుంది.



పటం 14-6: మయామి-డేడ్ మెట్రోపాలిటన్ ఏరియాపై విఎంఆర్ కోసం దృక్పథ ప్రణాళిక తయారీ దిశగా నిర్వహించిన బెంచ్ మార్క్ అధ్యయనాలు అధిక తుఫానుబెదిరింపులు ఉన్నప్పటికీ ముందస్తు ప్రణాళిక ద్వారా ఉత్తేజకరమైన ఆర్థిక వ్యవస్థను కలిగి ఉన్నాయి. బీజింగ్ మరియు టియాన్జిన్ పోర్ట్ మధ్య హై-స్పీడ్ రైలు అనుసంధానం గ్రేటర్ బీజింగ్ మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతంలో అధిక ఆర్థిక విజయానికి దారితీసింది. విశాఖపట్నం-కాకినాడ-రాజమహేంద్రవరం-విజయవాడలను హైస్పీడ్ రైల్ ద్వారా దీర్ఘకాలం పాటు అనుసంధానం చేయడం ద్వారా ప్రపంచ పెట్టుబడుల గమ్యస్థానంకావాలనే రాష్ట్ర ఆకాంక్షను సాధించడానికి గొప్ప ఆర్థిక విజయానికి దారితీస్తుంది.

వికె-పిసిపిఐఆర్ మాస్టర్ ప్లాన్

భారతదేశంలో పెట్రోలియం, కెమికల్ మరియు పెట్రోకెమికల్ ఇన్వెస్ట్ మెంట్ రీజియన్లు (పిసిపిఐఆర్ లు) ఏర్పాటు చేయడానికి భారత ప్రభుత్వ విధానం ఆధారంగా విశాఖపట్నం మరియు కాకినాడ మధ్య మరియు తీరం వెంబడి 640 చదరపు కిలోమీటర్ల విస్తీర్ణంలో వికె-పిసిపిఐఆర్ కోసం డ్రాఫ్ట్ మాస్టర్ ప్లాన్ మరియు జెడ్ డిపిలను తయారు చేశారు. పెట్రోలియం, రసాయన మరియు పెట్రోకెమికల్స్ ఇప్పటికే ఉన్న పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు మరియు సెజ్ లను సమీకృతం చేయడానికి పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు ప్రతిపాదించబడ్డాయి. ఈ ప్రాజెక్టు 0.6 మిలియన్ల ఉపాధి తో 1.0 మిలియన్ జనాభాను లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. స్థిరమైన పారిశ్రామిక ప్రాంతాన్ని సృష్టించడానికి పారిశ్రామిక క్లస్టర్లకు సమీపంలో ఉన్న అవసరమైన నివాస మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలతో పాటు అత్యాధునిక రవాణా మరియు లాజిస్టిక్స్ మౌలిక సదుపాయాలతో మాస్టర్ ప్లాన్ రూపొందించబడింది. విఎమ్ ఆర్ కొరకు ఈ మాస్టర్ ప్లాన్ సమీక్షించడం మరియు అవసరమైన మార్పులతో వికె-పిసిపిఐఆర్ కొరకు డ్రాఫ్ట్ మాస్టర్ ప్లాన్ ని చేయడం.

పటం 14-7: ఎస్ డిఎ ద్వారా వికె-పిసిపిఐఆర్ కొరకు ప్రతిపాదిత డ్రాఫ్ట్ మాస్టర్ ప్లాన్, అవసరమైన మార్పులతో విఎమ్ ఆర్ కొరకు మాస్టర్ ప్లాన్ లో సమీక్షించాలి మరియు ఇంటిగ్రేట్ చేయాలి.

కొనసాగుతున్న మరియు నిబద్ధత కలిగిన ప్రాజెక్టులు

విఎంఆర్ కొరకు ప్లాన్ ప్రిపరేషన్ దిశగా విఎమ్ ఆర్ లో నిబద్ధత మరియు ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్ట్ డాక్యుమెంట్ లు మరియు మాస్టర్ ప్లాన్ ల యొక్క అధ్యయనాలు నిర్వహించబడ్డాయి మరియు ఈ ప్రాజెక్ట్ ల్లో అనేకం నిర్మాణాత్మక స్వభావం కలిగినవి మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క అభివృద్ధి సామర్థ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి. ఈ ప్రాజెక్టులలో మెట్రో బహుళ దశల్లో ఉన్నాయి, బిఆర్ టిఎస్ విస్తరణ ప్రణాళికలు, జివిఎంసి ఏరియా కోసం కార్బన్ న్యూట్రల్ మొబిలిటీ ప్లాన్ (సిఎన్ ఎమ్ పి), స్మార్ట్ సిటీ ప్రాజెక్ట్ ప్రతిపాదనలు, బీచ్ రోడ్ డెవలప్ మెంట్, విసిఐసి నేతృత్వంలోని మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు అచ్చుతాపురం మరియు నక్కపల్లి వద్ద, విశాఖపట్నం మరియు విజయవాడ మరియు విశాఖపట్నంలోని అరకు లోయ మధ్య హైస్పీడ్ రైల్ యొక్క రాష్ట్ర ఆకాంక్షలు పర్యాటక ప్రోత్సాహం కోసం మదర్ సిటీ పాత్ర పోషిస్తాయి.

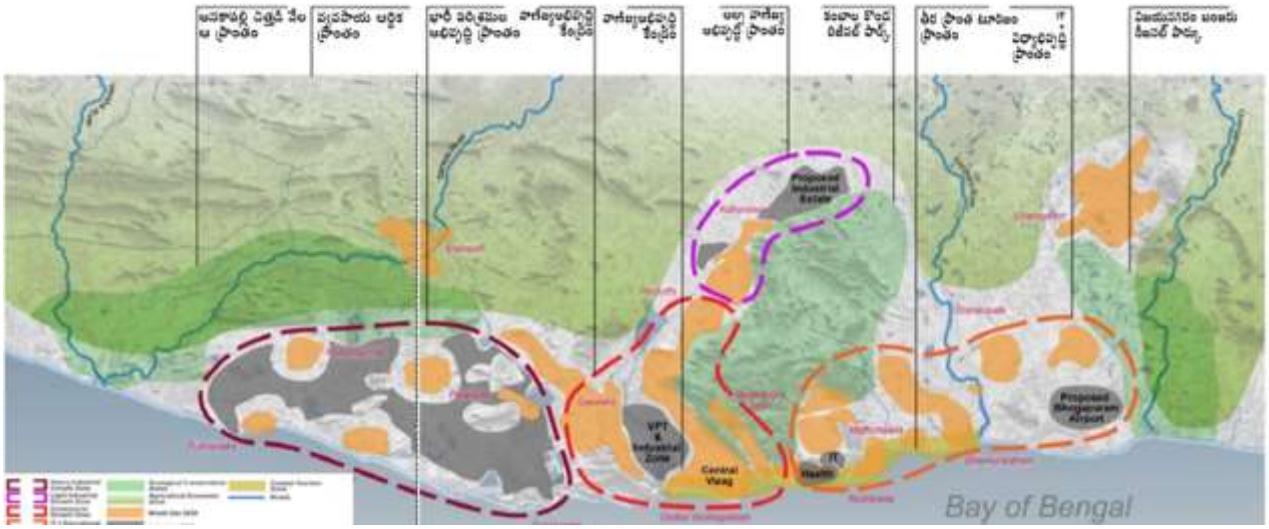
పటం 14-8: ప్రజా రవాణా, ఎన్ ఎమ్ టి ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ ద్వారా విశాఖపట్నంలో ప్రస్తుతం ఉన్న సిటీ కోర్ లను ఆధునీకరించడం, రాష్ట్ర మరియు జాతీయ అధికారుల ఆధీనంలో ఉన్న భూములతో సహా ఉపయోగించిన భూములు/సైట్ల కింద ఎంపిక చేయబడ్డ పునరుద్ధరణ మరియు ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలను మెరుగుపరచడం అనేది ముందుకు సాగడం. ఈ నేపథ్యంలో వివిధ అధికారుల ద్వారా ప్రతిపాదిత మరియు నిబద్ధత కలిగిన

ప్రాజెక్టులను సమీకృతం చేయడం విఎంఆర్ కొరకు దృక్పథ ప్రణాళిక తయారు చేయడంలో అంతర్భాగం.

స్మార్ట్ సిటీ నిర్మాణం

జివిఎంసి విశాఖపట్నం కోసం ఏకీకృత స్మార్ట్ సిటీ ఫ్రేమ్ వర్క్ ప్లాన్ ను సిద్ధం చేసింది, ఇది 2030 నాటికి విశాఖపట్నంను దక్షిణ మరియు దక్షిణాసియా వాణిజ్య రాజధానిగా భావిస్తుంది. ఈ ఫ్రేమ్ వర్క్ నాలుగు ప్రధాన విభిన్న మరియు ఆర్థిక కేంద్రాలు/జోన్ లను కలిగి ఉంటుంది, సంతకాల ప్రాజెక్టుల అభివృద్ధి ద్వారా పాత నగరాన్ని కలిగి ఉన్న జోన్-1 సిబిడిగా ఉంటుంది, జోన్-2 అనేది ఇప్పటికే ఉన్న పారిశ్రామిక కేంద్రాలకు ఆనుకుని ఉన్న డాల్ఫిన్ నోస్ కు దక్షిణంగా పారిశ్రామిక అభివృద్ధి జరిగే భారీ పారిశ్రామిక జోన్, జోన్-3 లో కైలాసగిరికి ఉత్తరాన ఐటి, విద్య మరియు పర్యాటకం ఉంటాయి మరియు భోగాపురం ఏరోసిటీ వరకు విస్తరించబడతాయి, జోన్-4 పెందుర్తి మరియు కోటవాలాల మధ్య గృహనిర్మాణంతో తేలికపాటి పరిశ్రమను కలిగి ఉంటుంది. మెరుగైన వర్క్ హోమ్ రిలేషన్ షిప్ హౌసింగ్, కమర్షియల్ మరియు మిశ్రమ ఉపయోగం కొరకు సాధారణ వ్యూహంగా ఉపాధి ప్రదేశాలకు దగ్గర్లో ఉంటుంది.

నగర పనితీరును పెంపొందించడానికి మౌలిక సదుపాయాలను నిర్వహించడానికి అప్ గ్రేడ్ చేయబడ్డ బిఆర్ టి నెట్ వర్క్ మరియు ఐసిటి ఆవిష్కరణలు సిఫారసు చేయబడ్డాయి.. ప్రణాళికలో మూడు ప్రత్యామ్నాయ వృద్ధి దృశ్యాలు దృశ్యమానం చేయబడ్డాయి, ఇక్కడ బిజినెస్ యాజ్ సాధారణ దృశ్యం ప్రధాన రహదారుల వెంబడి రిబ్బన్ అభివృద్ధి రూపంలో ఉన్న నగరానికి సంబంధించి వృద్ధిని ప్రోత్సహిస్తుంది. స్మార్ట్ సిటీ ప్రతిపాదనల యొక్క ప్రత్యామ్నాయ 1 ఇన్ ఫిల్ అభివృద్ధి మరియు ప్రక్కనే ఉన్న పట్టణ ప్రాంతాల్లో చిన్న గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధిపై దృష్టి సారించింది. స్మార్ట్ సిటీ ప్రతిపాదనల యొక్క 2 విఎంఆర్ అంతటా పంపిణీ చేయబడిన ఇన్ ఫిల్ అభివృద్ధి మరియు పెద్ద గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధిపై దృష్టి పెడుతుంది. లైవ్ వర్క్ ప్రత్యామ్నాయ బ్యాలెన్స్ మరియు తక్కువ రిస్క్ ప్రాంతాల్లో భవిష్యత్తు ఎదుగుదల సిఫారసు చేయబడుతుంది. స్మార్ట్ సిటీ ప్రత్యామ్నాయ సందర్భం 1 అనేది ఇప్పటికే ఉన్న ట్రంక్ మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాలను సద్వినియోగం చేసుకోగల ప్రస్తుత నగరం పక్కన ఉన్న దాని కాంపాక్ట్ మరియు భవిష్యత్తు ఎదుగుదల కారణంగా ప్లాన్ లో ప్రాధాన్యత ఇవ్వబడ్డ దృశ్యం.



పటం 14-9: జివిఎంసి యొక్క ఇంటిగ్రేటెడ్ స్మార్ట్ సిటీ ఫ్రేమ్ వర్క్ ప్లాన్ మూడు ప్రత్యామ్నాయ సందర్భాలతో విఎంఆర్ మరియు 2030 నాటికి 7.5 మిలియన్ల జనాభాఅంచనా వేయబడింది. కాంపాక్ట్ సిటీ ఐడియాతో ఆల్టర్నేటివ్ 1 సిఫారసు చేయబడుతుంది.

ప్రస్తుతం ఉన్న నగరాల ఆధునికీకరణ

కేవలం నగరాల గ్రీన్ ఫీల్డ్ మరియు శరీర పొడిగింపుపై దృష్టి పెట్టడం విజయవంతమైన మరియు ప్రపంచ నగరాలను సృష్టించడానికి దారితీయలేదు. సింగపూర్, కౌలాలంపూర్, హాంగ్ కాంగ్, లండన్,

సియోల్ మొదలైన నగరాలకు అనేక ఉదాహరణలు ఉన్నాయి, ఇక్కడ ఇప్పటికే ఉన్న నగర కోర్లను ఆధునీకరించడం ఈ నగరాల ను మరింత విజయవంతం చేయడానికి మరియు ప్రపంచీకరణ చేయడానికి ప్రధాన కారణం. ఈ సందర్భంలో ఆధునికీకరించడం ప్రాథమిక అంటే ప్రాథమిక మరియు ప్రజా రవాణాతో సహా పట్టణ మౌలిక సదుపాయాలను ఆధునీకరించడం మరియు ప్రపంచ స్థాయి వ్యాపార కేంద్రాలు, పర్యాటక గమ్యస్థానాలుగా మారడానికి మరియు నాణ్యమైన హౌసింగ్ స్టాక్ ను సృష్టించడం కోసం ఇప్పటికే ఉన్న నగర కోర్లను తిరిగి అభివృద్ధి చేయడం మరియు తిరోగమనం చేయడం. నాణ్యమైన ప్రజా రవాణ ఎమ్ టి మౌలిక సదుపాయాలు, బీచ్ రోడ్డు అభివృద్ధి, వివిధ రాష్ట్ర మరియు కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థల ద్వారా పెద్ద భూ కమతాలతో సహా పా పునరుద్ధరణ ద్వారా ప్రస్తుతం ఉన్న నగర ముఖ్యమైన కేంద్ర భాగాలను విశాఖపట్నం చాలా ఆధునికీకరించే సందర్భంలో, విజయవంతమైన వ్యాపారం, పర్యాటకం మరియు ప్రజా రవాణా మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలతో మద్దతు ఇచ్చే నాణ్యమైన గృహాలకు దారితీస్తుంది.

సమగ్ర గ్రామీణ మరియు ప్రాంతీయ అభివృద్ధి

ప్రస్తుతం విఎంఆర్ జనాభాకు దగ్గరగా గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో వ్యవసాయం మరియు చేపల పెంపకం ప్రధాన ఉపాధి వనరుగా నివసిస్తున్నారు. గ్రామీణ ప్రాంతాల విఎంఆర్ అభివృద్ధిలో సమగ్ర ఆర్థిక మరియు మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధిని చేపట్టడం విఎంఆర్ యొక్క దృక్పథ ప్రణాళికలో అంతర్భాగం. ఈ వ్యూహం కింద మండల ప్రధాన కార్యాలయాలు, గ్రామాలు మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాలకు ప్రధాన వనరుల కేంద్రానికి కనెక్టివిటీ మెరుగుదల ముఖ్యం. గ్రామీణ ప్రాంతాల ప్రస్తుత ఆర్థిక వ్యవస్థను కాపాడడంతో పాటు, నోడల్ గ్రామాలు మరియు మండల ప్రధాన కార్యాలయాల సమీపంలో రవాణా అనుసంధానం, ఉపాధి మరియు మెరుగైన సామాజిక మౌలిక సదుపాయాల ప్రాంతాల అభివృద్ధి సమగ్ర గ్రామీణ సమాజాలు మరియు విఎంఆర్ యొక్క ప్రాంత అభివృద్ధికి కీలకం. నివేదికలోని సెక్షన్ 16.9 ఈ అంశాన్ని సమగ్రంగా వ్యవహరిస్తోంది.

అందమైన నగర ప్రాంతం

సాధారణ అవగాహనలో, వాటాదారుల దృష్టిలో కూడా, నిస్సందేహంగా; విశాఖపట్నం పొడవైన తీరప్రాంతంతో సహా సహజ ప్రాంతాలు సమృద్ధిగా ఉన్న అందమైన నగరం. విఎంఆర్ ప్రాంతం సహజ మరియు పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలను కలిగి ఉంది, వీటిని పర్యాటకం మరియు విశ్రాంతి కార్యకలాపాల కోసం రక్షించాలి మరియు సమీకృతం చేయాలి. నగరం మరియు పొడవైన తీరప్రాంతం యొక్క దగ్గరగా ఉన్న కొండలు/దిబ్బలు ఈ ప్రదేశానికి శృంగార మరియు అందమైన పాత్రను ఇస్తుంది. ఈ లక్షణాలను వాటి సహజ లక్షణాలను నిలుపుకోవడానికి రక్షించాలి మరియు గొప్ప మరియు నాణ్యమైన అనుభవం కోసం వాటిని సమీకృతం చేయాలి.

పటం 14-10: విశాఖపట్నం తీరంలో దాని స్థానం మరియు నగరానికి సమీపంలో కొండలు ఉండటం వల్ల ఇది శృంగార మరియు నగర అందమైన లక్షణాలను ఇస్తుంది, పర్యాటకం మరియు విశ్రాంతి కార్యకలాపాలకు నిరంతర రక్షణ మరియు సమైక్యత అవసరం.

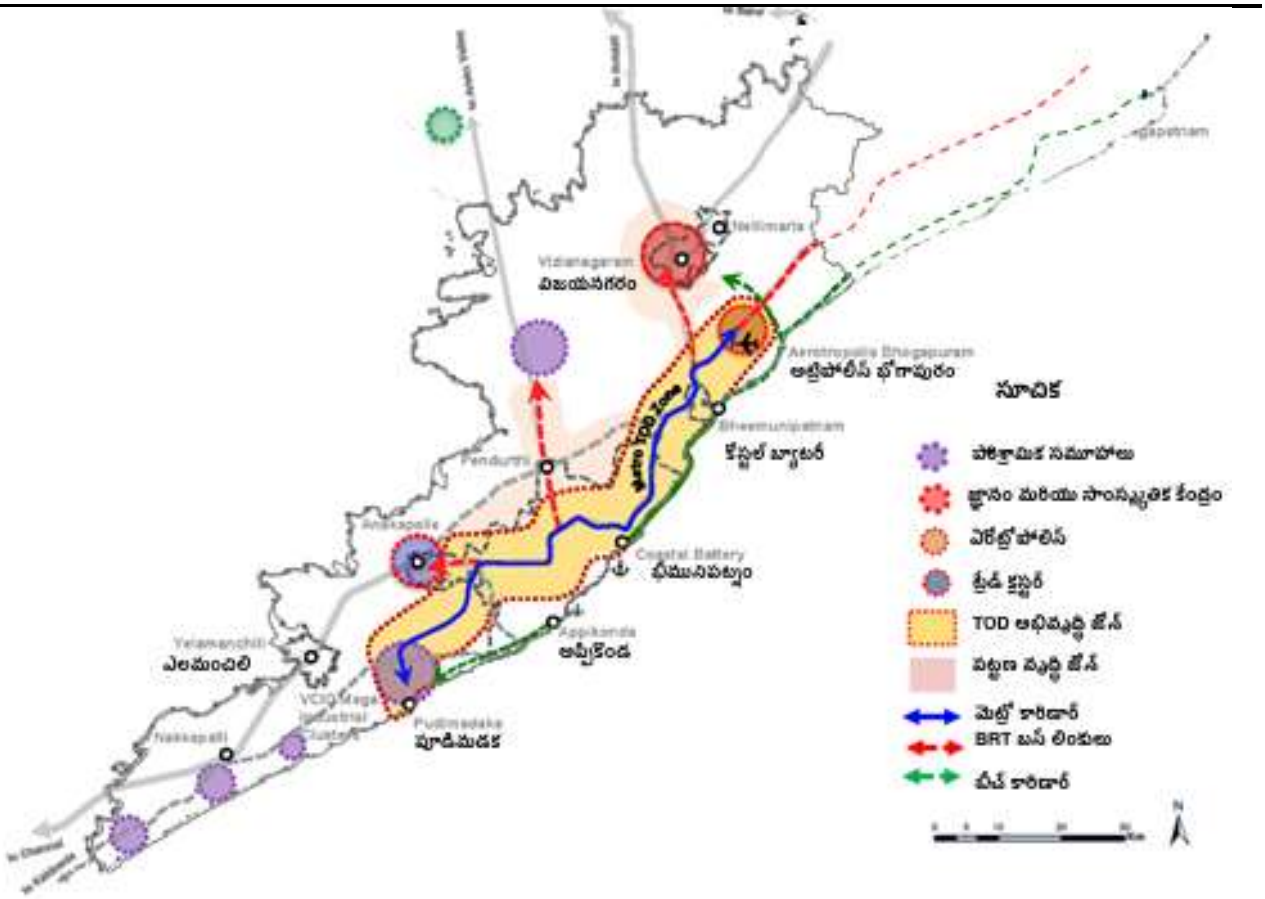
14.2 ప్రత్యామ్నాయం 1: కాంపాక్ట్ మెట్రోపోలిస్

సందర్భం

విశాఖపట్నం విఎంఆర్ లో ప్రధాన మరియు మదర్ సిటీ మరియు ఈ ప్రాంతంలో పట్టణ అభివృద్ధిని ప్రభావితం చేయడానికి ప్రధాన కారణం. పట్టణ అభివృద్ధి యొక్క ప్రస్తుత ఆధిపత్య ధోరణి విశాఖపట్నం నగరం యొక్క చుట్టుకొలతలో మరియు విఎంఆర్ లోని మదర్ సిటీ మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాలను కలిపే ప్రధాన రహదారుల వెంట ఉంది. ప్రస్తుతం, కీలక ఆర్థిక, పట్టణ మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలలో ఎక్కువ భాగం జివిఎంసి ఏరియాలో ఉన్నాయి. జివిఎంసి ఏరియా ఓడరేవులు, రైల్వేలు, విమానాశ్రయం మరియు బస్సు నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి జాతీయ మరియు ప్రాంతీయ స్థాయి కనెక్టివిటీ కూడా కలిగి ఉంది. పట్టణ వ్యాప్తి విశాఖపట్నం నగరం చుట్టుకొలతలో, ఉపగ్రహ పట్టణాలలో, మరియు మదర్ సిటీ మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాలను కలిపే ప్రధాన రహదారుల వెంట ప్రబలంగా ఉంది. రోడ్ల వెంబడి ఆధిపత్య రిబ్బన్ అభివృద్ధి ధోరణులు ఉన్నప్పటికీ, ప్రజా రవాణాలో నగరం యొక్క వాటా 12% మాత్రమే మరియు నగరంలో వివిధ ప్రయోజనాల కోసం సగటు ప్రయాణ దూరాలు విశాఖపట్నంలో చాలా ఎక్కువగా ఉన్నాయి.

కాన్సెప్ట్ స్ట్రాటజీ

విశాఖపట్నం గా ఉండాలని ప్రతిపాదించిన దార్శనికత నేపథ్యంలో **గ్లోబల్ సిటీ** మరియు 2051 నాటికి ప్రధాన పెట్టుబడి గమ్యస్థానం, ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఇతర విజయవంతమైన మరియు ప్రపంచ నగరాలతో సమానంగా ఉన్న కళా పట్టణ రవాణా మరియు ఇతర పట్టణ మౌలిక సదుపాయాలను ప్రోత్సహించడం వ్యూహాత్మకం. విసిఐసి కింద అచుతపురం మరియు నక్కపల్లి వద్ద ప్రతిపాదించిన ప్రస్తుత ప్రధాన పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు మరియు మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ యొక్క స్థానాన్ని సూచిస్తూ, విఎంఆర్ లోని ఉత్తర-దక్షిణ పట్టణాభివృద్ధి అక్షం భోగాపురం వద్ద రాబోతోంది. అందువల్ల, ఈ భవిష్యత్ ప్రధాన పట్టణ అక్షాన్ని గుర్తించడం మరియు దానికి అనుగుణంగా విఎంఆర్ ప్లాన్ చేయడం ముఖ్యం. విఎంఆర్ యొక్క భవిష్యత్ పట్టణ నిర్మాణంలో విశాఖపట్నం మదర్ సిటీ పాత్ర మరింత స్థిరపడుతుంది మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాలు మాతృ నగరానికి థీమ్ ఆధారిత మద్దతు ఆర్థిక పాత్రలను పోషిస్తాయి. ఈ ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహం కింద భవిష్యత్ పట్టణ వృద్ధి మరియు విఎంఆర్ రూపాన్ని రూపొందించడంలో ఈ క్రింది అంశాలు నిర్మాణాత్మకంగా మారతాయి.



పటం 14-11: ఆల్టర్నేటివ్ 1 అనేది ఒక మదర్ సిటీ మరియు మెట్రో కారిడార్ వెంబడి టిఓడి నేతృత్వంలోని పట్టణాభివృద్ధి, విఎంఆర్ లో ఒక కాంపాక్ట్ మరియు ప్రజా రవాణా నేతృత్వంలోని మదర్ సిటీ మరియు శాటిలైట్ పట్టణాలను సృష్టించింది.

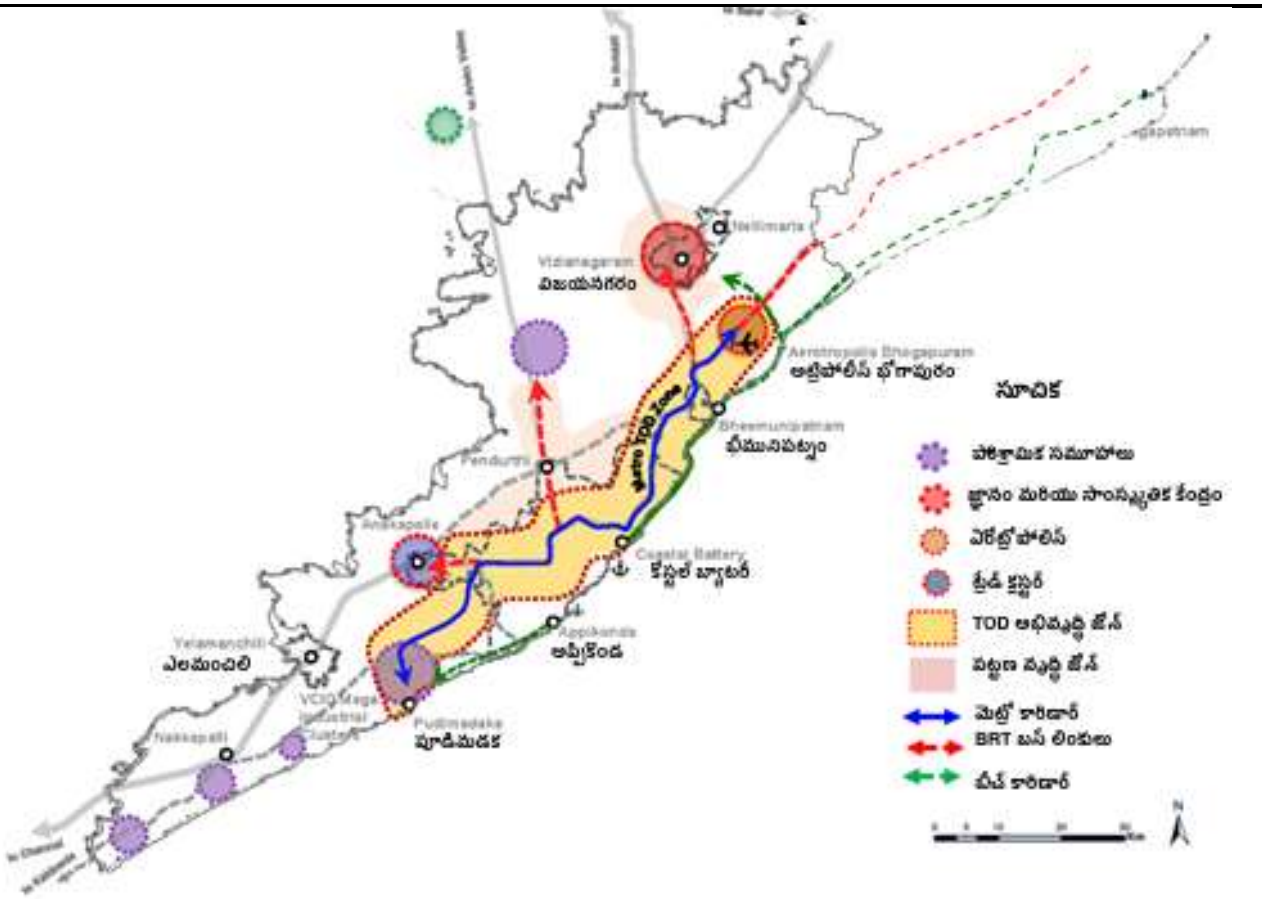
- **ట్రాన్సిట్ లెడ్ అర్బన్ స్ట్రక్చర్:** భోగాపురం అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు గాజువాకా మధ్య రెండు దశల్లో రూపొందించబడిన మెట్రో ను విమానాశ్రయం, ప్రస్తుతం ఉన్న విశాఖపట్నం సిబిడి, మరియు అచుతపురం వద్ద విసిఐసి కింద మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్ మధ్య అభివృద్ధి చెందుతున్న పట్టణ అక్షానికి మద్దతు ఇవ్వడానికి గాజువాకా నుండి అచ్యుతాపురం-ఎపిఐఐసి సెజ్ వరకు మరింత విస్తరించాలని సిఫారసు చేయబడింది. మెట్రో నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి చివరి మైలు అనుసంధానం మరియు శాటిలైట్ పట్టణాలకు అందించడానికి బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్ యొక్క ప్రస్తుత మరియు విస్తరణను విస్తరించవచ్చు.
- **టిఓడి మరియు అర్బన్ డెవలప్ మెంట్ కారిడార్**: భోగాపురం ఏరోసిటీ-ప్రస్తుతం ఉన్న సిబిడి ఆఫ్ విశాఖపట్నం-అచ్చుతాపురం మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్ మధ్య మెట్రో నెట్ వర్క్ కు మద్దతు ఇవ్వడానికి, రవాణా ఆధారిత అభివృద్ధి థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక మరియు మిశ్రమ వినియోగ నోడ్ లతో మెట్రో కారిడార్ కు ఇరువైపులా 5 కిలోమీటర్ల కారిడార్ లో ప్రతిపాదించబడింది. కారిడార్ కు ఇరువైపులా 5 కిలోమీటర్ల వరకు 1 కి.మీ ఎన్ ఎమ్ టి క్రమములు మరియు బస్సులు/బిఆర్ టిఎస్ వరకు చివరి మైలు కనెక్టివిటీ ని అందించాల్సి ఉంది. గ్రీన్ ఫీల్డ్ మరియు ఇప్పటికే ఉన్న నగరంలో అవకాశాల ఆధారిత సైట్లలో మెట్రో కారిడార్ యొక్క ప్రభావ ప్రాంతంలో సగటున 200 నుండి 300 పిపిహెచ్ వద్ద అధిక సాంద్రత అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించవచ్చు.
- **థీమ్ ఆధారిత శాటిలైట్ మరియు కనెక్టెడ్ సిటీలు:** విజయనగరం, అంకపల్లి, నక్కపల్లి, కొత్తవలస వద్ద చిన్న పరిశ్రమల క్లస్టర్, ఉపగ్రహ పట్టణాలు బిఆర్ టిఎస్ మరియు లేదా ప్రజా రవాణా ద్వారా మదర్ సిటీ మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ కు అనుసంధానించబడిన థీమ్ ఆధారిత మద్దతు ఆర్థిక కేంద్రాలుగా మారతాయి.

- **విఎమ్ ఆర్ లో నిబద్ధత మరియు ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టుల ఏకీకరణ:** ఈ ప్రత్యామ్నాయ వ్యూహం భోగాపురం ఏరోసిటీ, బీచ్ రోడ్ టూరిజం ప్రాజెక్ట్, అచ్చుతాపురం వద్ద విసిఐసి మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్, మధురవాడ-బీమిలి-ఆనందపురం వద్ద ఎడిపి, ఆర్ టిసి కాంప్లెక్స్, బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్, మరియు అమలు లో ఎన్ హెచ్-16 కు బైపాస్ వంటి అన్ని ప్రతిపాదిత మరియు నిబద్ధత కలిగిన ప్రధాన ప్రాజెక్టులను ఏకీకృతం చేయడానికి అనుమతిస్తుంది.

పటం 14-12: మెట్రో కారిడార్ మరియు థీమ్ ఆధారిత నోడ్ లు టిఎడి అభివృద్ధి ద్వారా ప్రభావ కారిడార్ మరియు బిఆర్ టిఎస్ మరియు లేదా బస్ ఆధారిత చివరి మైలు మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాల అనుసంధానం విశాఖపట్నం నగరం మరియు మిగిలిన విఎంఆర్ యొక్క కీలక పట్టణ మరియు ఇమేజ్ నిర్మాణం.

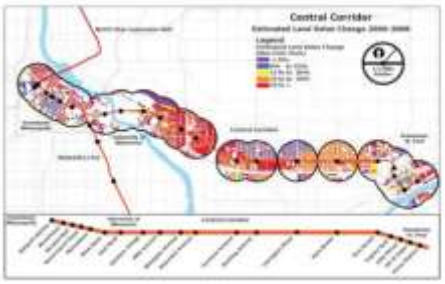
అర్బన్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ నెట్ వర్క్

ఈ ప్రాదేశిక ప్రత్యామ్నాయానికి కేంద్రబిందువు విఎంఆర్ ప్రాంతానికి ప్రజా రవాణా నేతృత్వంలోని పట్టణ నిర్మాణం. విఎంఆర్ ను పునరుద్ధాటించడం అనేది పరిశ్రమ మరియు వ్యవసాయ వ్యాపారం, ఐటి, ఆర్థిక మరియు వ్యాపార సేవలు, జ్ఞానం మరియు ఆరోగ్యం, సేవలు మరియు సామగ్రిని పంపిణీ చేసే విధానం మరియు పర్యాటక సంబంధించి తన కీలక ఆర్థిక పునాదిని మరింత విస్తరిస్తుంది మరియు మెగా మరియు ప్రపంచ నగరంగా మారుతుందని ఆశించబడుతోంది. మయామి-డేడ్ మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం ఇదే విధమైన పట్టణ ప్రణాళిక మరియు పట్టణ రవాణా మౌలిక సదుపాయాల కింద నిర్మించబడింది. ఈ ప్రత్యామ్నాయాన్ని సాధించడానికి కీలక పట్టణ రవాణా వ్యూహాలు మరియు ప్రాజెక్టులు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.



పటం 14-13: ప్రత్యామ్నాయ 1 అనేది ఒక ప్రజా రవాణా లెడ్ మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ అభివృద్ధిపై ఆధారపడి ఉంటుంది, ఇది విశాఖపట్నం నగరంలోని భోగాపురం వద్ద ఏరోసిటీ మరియు విసిఐసి యొక్క మెగా క్లస్టర్ మధ్య లీనియర్ టివోడి కారిడార్ ను బంధిస్తుంది. బిఆర్ టి లేదా బస్ ఆధారిత అనుసంధానంతో మెరుగుదల కొరకు శాటిలైట్ పట్టణాలకు రేడియల్ కారిడార్ లు ప్రతిపాదించబడ్డాయి.

- **మెట్రో మరియు అర్బన్ ట్రాన్సిట్ కారిడార్:** ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద సుమారు 140 కిలోమీటర్ల మెట్రో ఆధారిత ప్రజా రవాణా నెట్ వర్క్ ప్రతిపాదించబడింది, ఇది విఎంఆర్ లో ఉత్తర-దక్షిణ పట్టణాభివృద్ధి అక్షాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది. ఉపగ్రహ పట్టణాలకు చివరి మైలు అనుసంధానం మరియు మెట్రో రవాణా నెట్ వర్క్ తో అనుసంధానించబడిన బిఆర్ టిఎస్ మరియు ఇతర బస్సు ఆధారిత నెట్ వర్క్ ద్వారా విస్తరించనున్నారు.
- **బైపాస్ నుంచి ఎన్ హెచ్-16:** వస్తువులు మరియు ప్రయాణీకుల రవాణా ద్వారా గణనీయంగా (49%) ఉత్తర-దక్షిణ దిశలలో విఎంఆర్ గుండా వెళుతుంది. అమలు లో ఉన్న ఎన్ హెచ్-16 కు ప్రస్తుత బైపాస్ ఎక్కువగా చిన్న నుండి మధ్యస్థం పరిశీలనలో జాతీయ రహదారిగా పనిచేస్తుంది మరియు ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద ట్రాఫిక్ ద్వారా నగర కోర్లను ఉపశమనం చేయడానికి సహాయపడుతుంది.
- **బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్:** మెట్రో నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి చివరి మైలు కనెక్టివిటీ మెట్రో కారిడార్ లోని 5 కిలోమీటర్ల ప్రభావ ప్రాంతంలో మెట్రో నోడ్ లకు ఏకీకృతం అయ్యే బిఆర్ టిఎస్ లేదా బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణాల రూపంలో ఉంటుంది.
- **ఎన్ ఎమ్ టి నెట్ వర్క్:** విశాఖపట్నం ఎన్ ఎమ్ టి నెట్ వర్క్ కొరకు సిఎంపి మరియు కార్బన్ న్యూట్రల్ మొబిలిటీ ప్లాన్ (సిఎన్ ఎమ్ పి)లో భాగంగా ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద ఏకీకృతం చేయబడుతుంది. నడక మరియు పారా రవాణా యొక్క ఇతర పరిశుభ్రమైన రూపాలను ప్రోత్సహించడానికి మెట్రో నెట్ వర్క్ కు ఇరువైపులా 1 కిలోమీటర్ల లోపు అదనపు ఎన్ ఎంటి నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉండాలని ప్రతిపాదించబడింది.



పటం 14-14: మెట్రో ట్రాన్సిట్ కారిడార్ ప్లానింగ్ అండ్ డెవలప్ మెంట్, ఎన్ ఎమ్ టి మౌలిక సదుపాయాలు, ట్రాఫిక్ ద్వారా నాణ్యమైన బైపాస్ విఎంఆర్ లో రవాణా మరియు పట్టణ రవాణాను ఆధునీకరించడానికి సహాయపడతాయి.

- **శాటిలైట్ టౌన్స్ అనుసంధానం:** విజయనగరం, అనకాపల్లి, రాజాం, కోటవలస, నక్కపల్లి వంటి ఉపగ్రహ పట్టణాలను బిఆర్ టిఎస్ లేదా బస్ ఆధారిత రవాణా వ్యవస్థ ద్వారా మెట్రో నెట్ వర్క్ మరియు మాతృ నగరానికి అనుసంధానం చేస్తారు. ఉపగ్రహ పట్టణాలను అనుసంధానించడానికి ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద 100-150 కిలోమీటర్ల బిఆర్ టిఎస్ లేదా బస్ ఆధారిత లేదా రెండు నెట్ వర్క్ ల కలయిక అవసరమయ్యే అవకాశం ఉంది.
- **మండల ప్రధాన కార్యాలయానికి అనుసంధానం:** ప్రధాన పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి విఎంఆర్ లోని అన్ని మండల ప్రధాన కార్యాలయాలు మెరుగైన రోడ్డు ఆర్ వోడబ్ల్యులతో (30 మీటర్లు) అనుసంధానించబడతాయి.
- **పోర్ట్ కన్క్టివిటి మెరుగుదల:** ఓడరేవుల ఆధునీకరణ మరియు ఓడరేవులకు కనెక్టివిటీ మెరుగుపరచడం మొత్తం ఆర్థిక విస్తరణకు మరియు ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రపంచ పెట్టుబడి వేదికపై ఉంచడానికి ముఖ్యం. ఓడరేవుల కనెక్టివిటీ మెరుగుపరచడం అనేది విఎంఆర్ లో కొనసాగుతున్న ప్రయత్నం మరియు దృక్పథ ప్రణాళికలో భాగంగా మరింత బలోపేతం చేయబడుతుంది. ట్రక్ టెర్మినల్స్ మరియు గోదాము కొరకు ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత స్థానాలు మెరుగైన రోడ్డు నెట్ వర్క్ ద్వారా ఏకీకృతం చేయబడతాయి.
- **ఐఎస్ బిటి మరియు ఐసిబిటిలు:** ఇంటర్ సిటీ మరియు రీజియన్ బస్ ఆధారిత ప్రయాణం డిమాండ్ నేపథ్యంలో మాస్టర్ ప్లానింగ్ యొక్క తదుపరి దశలో ఐఎస్ బిటిలు మరియు ఐసిబిటిల యొక్క స్థానాలు విఎమ్ ఆర్ లో గుర్తించబడుతుంది.
- **రోడ్ నెట్ వర్క్ మెరుగుదల:** విశాఖపట్నం నగరం మరియు విఎంఆర్ మొత్తం లో రహదారుల ట్రాఫిక్ పరిస్థితులు రద్దీగా మరియు క్షీణిస్తున్నాయి, అందువల్ల మెరుగుపడ్డాయి మరియు ఇప్పటికే ఉన్న మరియు గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధిలో 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుల సోపానక్రమము రోడ్ నెట్ వర్క్ ప్రతిపాదించబడుతుంది.

పటం 14-15: చలనశీలత మరియు భద్రతా అంశాలను క్రమబద్ధీకరించడానికి 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీ

యొక్క ఆర్ ఎండబ్ల్యుల యొక్క హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ విఎంఆర్ లో ప్లాన్ చేయబడుతుంది.

పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ బిలిటీ

సూత్రప్రాయంగా, ఈ ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహం నగరం మరియు విఎంఆర్ చుట్టూ సహజ వాతావరణాన్ని రక్షించాల్సిన మదర్ సిటీ రవాణా నేతృత్వంలోని కాంపాక్ట్ నగర రూపాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది. ఉపగ్రహ పట్టణాలు థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక పాత్ర చుట్టూ మరియు కాంపాక్ట్ పట్టణ రూపంతో గరిష్ట వ్యవసాయ భూములను సాధ్యమైనంత వరకు రక్షించడానికి అభివృద్ధి చెందుతాయి. ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజబిలిటీ యొక్క కీలక అంశాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

- **ట్రాన్సిట్ TT** భోగాపురం ఏరోసిటీ మరియు అచ్చుతాపురం వద్ద మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్ మధ్య ఉత్తర-దక్షిణ అర్బన్ యాక్సిస్ నిర్మించబడుతుంది, అందువల్ల కారిడార్ వెంబడి ఇమేజ్ టిడిలను ఏర్పరుస్తుంది. ఈ కారిడార్ నిర్మాణం ప్రాంతాల్లో 200-300 పిపిహెచ్ సగటు సాంద్రతతో 4-5 మిలియన్ జనాభాకు దగ్గరగా ఉంటుంది.
- **సిటీ బ్యూటిఫుల్:** విఎంఆర్ మరియు విశాఖపట్నం తీరప్రాంతంతో సహా గొప్ప సహజ వనరులను కలిగి ఉన్నాయి. ఈ ప్రత్యామ్నాయ సహజ ప్రాంతాల కింద రవాణా నేతృత్వంలోని కాంపాక్ట్ మదర్ సిటీని ప్రోత్సహించే ఆలోచనగా మరియు విఎంఆర్ యొక్క నగర అందమైన మరియు సహజ వాతావరణం యొక్క ముఖచిత్రం మరియు లక్షణాన్ని నిలుపుకోవడానికి గరిష్ట వ్యవసాయ భూమి రక్షించబడుతుంది. ఆరోగ్యం మరియు పర్యాటక నగరం యొక్క ఆలోచన ఈ విభిన్న ఆలోచనతో అనుసంధానించబడింది.
- **అనుసంధానిత ఉపగ్రహ పట్టణాలు:** ప్రతి ఉపగ్రహ పట్టణం ఆర్థిక పాత్రతో ఊహించబడింది మరియు ఒక కాంపాక్ట్ మరియు ప్రణాళికాబద్ధమైన పద్ధతిలో అభివృద్ధి చేయబడింది. ఈ ప్రత్యామ్నాయ క్రింద విజయనగరం జ్ఞానం, సాంస్కృతిక మరియు పర్యాటక పట్టణంగా ఉంటుంది, అనకాపల్లి వ్యాపార మరియు వాణిజ్య కేంద్రంగా పెరుగుతుంది మరియు బిఆర్ టిఎస్ మరియు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా ద్వారా మాతృ నగరానికి అనుసంధానించబడిన ఉపగ్రహ పట్టణాలు పెరుగుతాయి, అందువల్ల ఇది అత్యంత అనుసంధానించబడిన మరియు ప్రజా రవాణా నేతృత్వంలోని ప్రాంతం యొక్క చిత్రాన్ని ఇస్తుంది.
- **గ్లోబల్ టూరిజం గమ్యస్థానంగా విఎంఆర్:** ప్రణాళిక లో అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు విఎంఆర్ మరియు పరిసర ప్రాంతాలు అసమానమైన సహజ, వారసత్వం మరియు సాంస్కృతిక వనరులను కలిగి ఉండటంతో, విఎంఆర్ గ్లోబల్ టూరిజం డెస్టినేషన్ పార్ ఎక్సలెన్స్ గా ప్రోత్సహించబడుతుంది. ఈ పథకంలో ఆర్.ఐ.ఇ.ఎస్, హెల్త్ అండ్ లీజర్ టూరిజం, టూరిజం ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ విస్తరణ మరియు బౌద్ధ సర్క్యూట్, హిందూ తీర్థయాత్ర గమ్యస్థానాలను మరింత ప్రోత్సహించడానికి ప్రాంతం అభివృద్ధి మరియు బీచ్ టూరిజం ఒక ప్రధాన అంతర్జాతీయ పర్యాటక గమ్యస్థానంగా విఎంఆర్ ను ప్రోత్సహించడానికి అవసరమైన స్తంభాలు.
- **స్థితిస్థాపక నగరం:** ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా విఎంఆర్ తుఫానులు, వరదలు మరియు వాతావరణ మార్పుల నుండి ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు గురవుతుంది. ఆర్థిక, మానవ మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక ఈ ప్రత్యామ్నాయానికి కూడా అవసరం. అందువల్ల, వరదలు మరియు తుఫాను ఉప్పెనకు గురయ్యే ప్రాంతాలు అందుబాటులో ఉన్న అధ్యయనాల ఆధారంగా గుర్తించబడతాయి మరియు అధిక విలువ మరియు దుర్బల పట్టణాభివృద్ధికి గురికావు. తుఫానుల గాలి వేగాన్ని నిరోధించడానికి అవసరమైన కఠినమైన నిబంధనలతో బీచ్ ఫ్రంట్ అభివృద్ధి మరియు తుఫాను ఉప్పెన నుండి విధ్వంసం సముద్రతీరంలో నగరం యొక్క ఆలోచనను సృష్టిస్తుంది, ఇది ప్రస్తుతం చాలా ఊహాజనితమైనది కాదు.

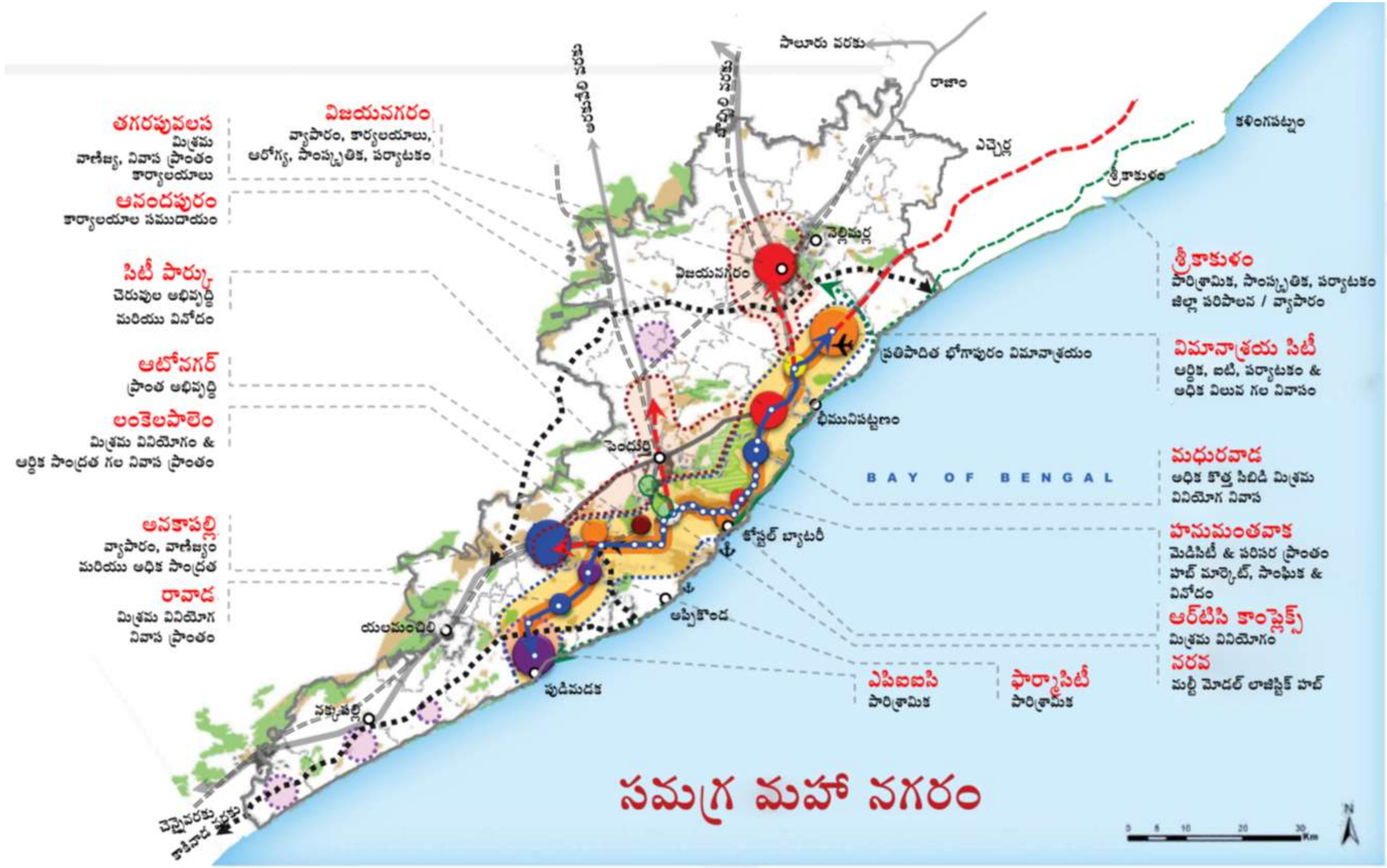
- **ఫారం ఆధారిత ప్లానింగ్:** ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం, ఆతిథ్యం మరియు పర్యాటక ప్రాజెక్టుల ప్రభావ ప్రాంతంలో అధిక సంభావ్య భూమిని పరిగణనలోకి తీసుకొని ఈ ప్రాంతం యొక్క సహజ లక్షణాలు మరియు స్థలాకృతికి స్పందించని ప్రస్తుత అడ్డదిడ్డమైన అభివృద్ధిని పరిష్కరించాల్సిన అవసరం ఉంది. దాని విలువను సమర్థించే విలక్షణమైన స్వభావం ఉంటుంది. అందువల్ల, అటువంటి ప్రాంతానికి ఫారం ఆధారిత ప్లానింగ్ సిఫారసు చేయబడుతుంది.

పటం 14-16: తీరం వెంబడి, బీచ్ ల సమీపంలో, అరకు లోయ వెంబడి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలు విఎంఆర్ ను ప్రపంచ పర్యాటక గమ్యస్థానంగా సృష్టించడానికి సహాయపడతాయి.

సంభావ్య కీ ప్రాజెక్ట్ కాంపోనెంట్ లు

ఈ ప్రత్యామ్నాయాన్ని సాధించడానికి అవసరమైనవి విఎంఆర్ కొరకు దృష్టికోణం ప్లాన్ యొక్క కీలకమైన పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణాన్ని రూపొందించే ప్రాజెక్టులు మరియు భాగాలను అనుసరించడం.

- విసిఐసి ఆధ్వర్యంలో అచ్చుతాపురం వద్ద భోగాపురం ఏరోసిటీ-ఇప్పటికే ఉన్న సిబిడి-మరియు పారిశ్రామిక మెగా క్లస్టర్ మధ్య రవాణా టివోడి కారిడార్ కు దారితీసింది.
- మెట్రో రవాణా కారిడార్ వెంబడి థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్ లు మరియు టివోడిలు.
- విజయనగరం, అనకాపల్లి, నక్కపల్లి, భీమునిపట్నం, మరియు రాజాం లోని ఉపగ్రహ పట్టణాల యొక్క థీమ్ బేస్ ఆర్థిక మరియు విస్తరణ.
- బిఆర్ టిఎస్ మరియు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా 7 రేడియల్స్ కారిడార్ల అనుసంధానం ఉపగ్రహ పట్టణాలకు.
- పర్యాటక గమ్యస్థానాలు అరకు లోయ అభివృద్ధి మరియు విస్తరణ, బౌద్ధ సర్క్యూట్, హిందూ తీర్థయాత్ర గమ్యస్థానాలు, బీచ్ మరియు తీర పర్యాటకం, మరియు పర్యావరణ పర్యాటకం మొదలైనవి.
- సహజ ప్రాంతాలు మరియు వ్యవసాయ భూముల రక్షణ.
- దుర్బల ప్రాంతాల్లో నష్టాలను తగ్గించడానికి స్థితిస్థాపక నగర ప్రణాళిక మరియు సూత్రీకరణ సంబంధిత అభివృద్ధి నిబంధనలు.
- సెక్షన్ 16.9లో సిఫారసు చేయబడ్డ సమగ్ర గ్రామీణాభివృద్ధి ఎజెండా.



పటం 14-17: ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాత్మక ప్రణాళిక -1: కాంపాక్ట్ మెట్రోపోలిస్ - మదర్ సిటీ మరియు ప్రజా రవాణా విఎంఆర్ లో అభివృద్ధి దృశ్యం.

14.3 ప్రత్యామ్నాయం 2: సమన్వయ మహానగరం

సందర్భం

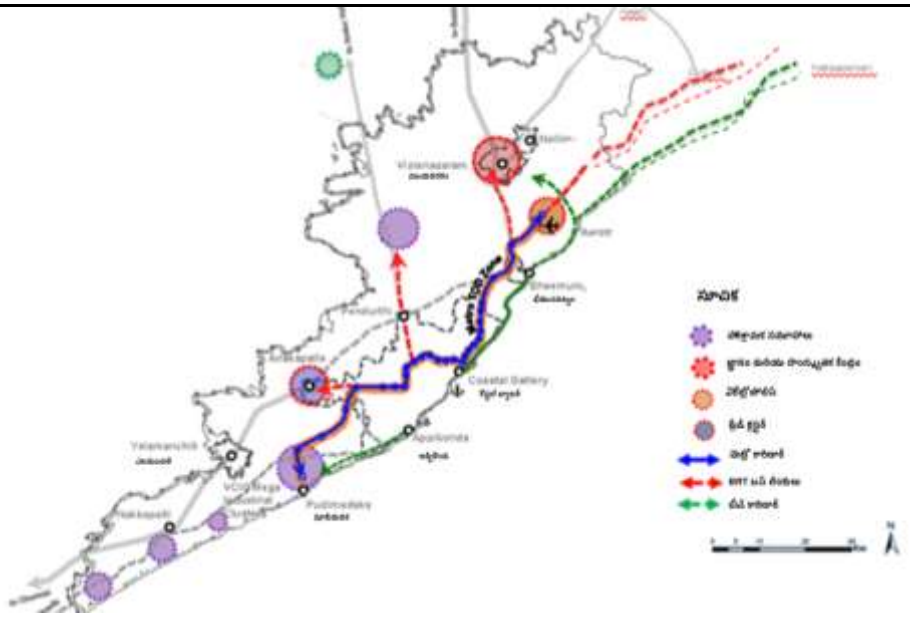
ప్రస్తుతం ఉన్న విశాఖపట్నం నగరం ఎక్కువగా తీరం వెంబడి మరియు ఉత్తర వైపున కైలాసగిరి-రుషికొండ కొండలు మరియు దక్షిణవైపున యారాడా కొండలు (డాల్ఫిన్ నోస్ హిల్స్) మధ్య అభివృద్ధి చెందింది. నగరం మధ్యలో ఉన్న పెద్ద ప్రాంతం (40-45 చదరపు కిలోమీటర్లు) వైజాగ్ నౌకాశ్రయం, లాజిస్టిక్ మరియు నావికా ఉపయోగానికి అంకితం చేయబడింది, ఇది ప్రస్తుతం సాధారణ మరియు పట్టణాభివృద్ధికి అందుబాటులో లేదు. జివిఎంసి ఏరియాలో దాదాపు 65% పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలు మరియు పెద్ద పారిశ్రామిక ఎస్టేట్లకు అంకితం చేయబడ్డాయి. అందువల్ల, జివిఎంసి పరిమితి మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాలలో ప్రస్తుతం ఉన్న పట్టణ ప్రాంతాలకు సమీపంలో ఉన్న భవిష్యత్ పట్టణ వృద్ధితో విశాఖపట్నం ఒక భారీ నగరంగా ఒక ఆలోచనను సాధించడం మరియు ఎన్ హెచ్-16 యొక్క ఆనందపురం-పెందుర్తి- అనకాపల్లి - అచ్చుతాపురం బైపాస్ వెంబడి ఒక సంభావ్యత.

తుఫానుల నేపథ్యంలో, తీరం వెంబడి ఉన్న నగరం యొక్క తూర్పు మరియు తక్షణ అంచుల దుర్బలతకు దారితీసింది, ఇది మదర్ సిటీ యొక్క పశ్చిమ, వాయువ్య మరియు నైరుతి వైపున నగరాన్ని విస్తరించడానికి దారితీసింది. అటువంటి చర్య ప్రణాళికాబద్ధమైన విధానాన్ని ప్రోత్సహించడం ద్వారా నగరం యొక్క చుట్టుకొలతపై పట్టణ వ్యాప్తి మరియు ప్రణాళికలేని అభివృద్ధిని తనిఖీ చేయడానికి కూడా సహాయపడుతుంది. అటువంటి కొత్త పట్టణ అక్షం విజయనగరం, ఆనందపురం (వియుడిఎ టౌన్ షిప్), పెందుర్తి- కొత్తవలస, అనకాపల్లి, మరియు అచ్చుతాపురం వంటి ఉపగ్రహ టౌన్ షిప్ లు/ప్రాంతాల మధ్య అధిక ఆర్థిక మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాల పరస్పర ఆధారపడటాన్ని ప్రోత్సహించడానికి కూడా సహాయపడుతుంది.

కాన్సెప్ట్ వ్యూహం

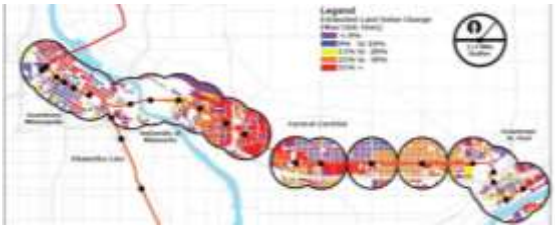
ఇప్పటికే ఉన్న విశాఖపట్నం నగరం చుట్టుకొలతపై ఒక కొత్త మరియు ప్రణాళికాబద్ధమైన నగరాన్ని సృష్టించే ఆలోచన చాలా ప్రాంతాలు (30%) సందర్భంలో రూపొందించబడింది జివిఎంసిలో సహజ ప్రాంతాల కింద (దీనికి రక్షణ అవసరం) మరియు ఓడరేవులు మరియు లాజిస్టిక్స్, నావికా స్థావరం, మరియు పెద్ద పారిశ్రామిక ఎస్టేట్లకు అంకితం చేయబడింది, అయితే తీరం వెంబడి తక్షణ ప్రాంతాలు వాతావరణ మార్పుల కారణంగా తుఫానులు మరియు సముద్రం నుండి ముప్పుకు గురవుతాయి. అందువల్ల, విజయనగరం- ఆనందపురం -పెందుర్తి- కొత్తవలస - అనకాపల్లి -మరియు అచ్చుతాపురం మధ్య బైపాస్ వెంబడి ఎన్ హెచ్-16 మరియు ఈ ఉపగ్రహ పట్టణాలు/జనావాసాలను కలిపే ఇతర రహదారుల మధ్య ఒక కొత్త గ్రీన్ ఫీల్డ్ ప్రాంతం నేతృత్వంలోని పట్టణాభివృద్ధి అక్షం దృశ్యమానం చేయబడింది.

కొత్త పట్టణాభివృద్ధి అక్షం థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక కేంద్రాలు మరియు సబ్ సిబిడిల ద్వారా బస్సు ఆధారిత ప్రజా రవాణా ద్వారా కలుపు వేయబడుతుంది మరియు మెరుగైన రవాణా మరియు రేడియల్ లింకేజ్ ల ద్వారా మదర్ సిటీకి అనుసంధానం చేయబడుతుంది. కొత్త పట్టణాభివృద్ధి అక్షం ఉపగ్రహ పట్టణాలు/ప్రాంతాలకు అధిక గుర్తింపును ఇస్తుంది మరియు మదర్ సిటీ తో కలిసిపోవడానికి సహాయపడుతుంది. ఈ క్రింది అంశాలు పట్టణ నిర్మాణాన్ని మరియు ప్రాదేశిక ప్రత్యామ్నాయాన్ని సాకారం చేస్తుంది.



పటం 14-18: ప్రత్యామ్నాయ 2 గ్రీన్ ఫీల్డ్ సైట్లను అభివృద్ధి చేయడం ద్వారా నగర పరిధులపై పట్టణ వృద్ధిని కేంద్రీకరిస్తుంది, అందువల్ల ఎంపిక చేయబడ్డ పట్టణ పునరుద్ధరణ మరియు పునరుద్ధరణ ప్రాజెక్టుల ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగరాన్ని రెట్రోఫిట్టింగ్ మరియు మెరుగుదల కోసం వదిలివేస్తుంది.

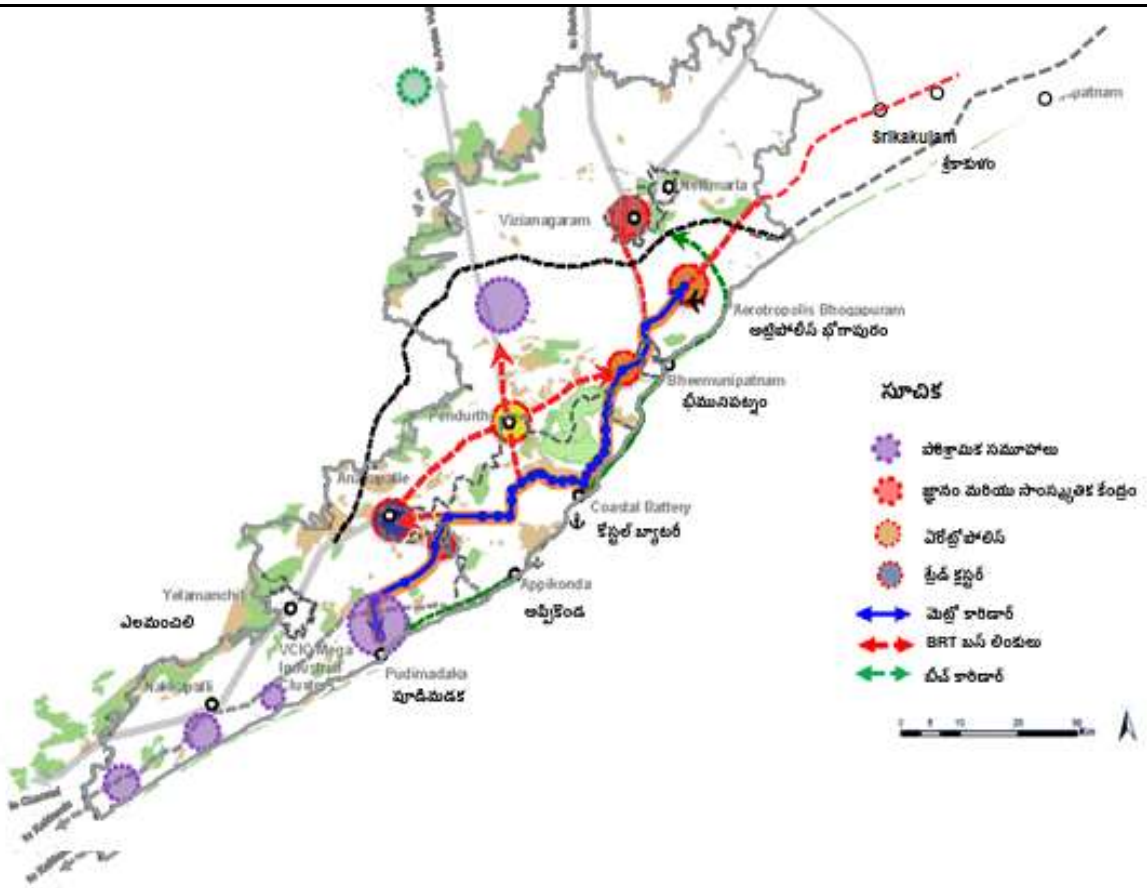
- **కొత్త పట్టణాభివృద్ధి అక్షం:** గ్రీన్ ఫీల్డ్ ప్రాంతాల ద్వారా ఒక కొత్త పట్టణాభివృద్ధి అక్షం బైపాస్ నుండి ఎన్ హెచ్-16 కు ఇరువైపులా 3 నుండి 5 కిలోమీటర్ల వరకు అభివృద్ధి చెందుతుంది మరియు విజయనగరం- ఆనందపురం -పెందుర్తి- అనకాపల్లి -మరియు అచ్చుతాపురం లను కలిపే ఇతర రహదారులు విశాఖపట్నం తల్లి నగరం అంచున కొత్త మరియు సమాంతర నగరాన్ని సృష్టించడానికి ఈ ప్రాదేశిక భావన ప్రణాళికను కాన్సిగర్ చేస్తుంది.
- **థీమ్ ఆధారిత న్యూ ఎకనామిక్ నోడ్స్ మరియు సబ్ సిబిడిలు:** థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్ లు మరియు సబ్ సిబిడిల సంఖ్య అక్షం వెంబడి మరియు నోడల్ స్థానంల వద్ద అభివృద్ధి చేయబడుతుంది. విజయనగరం, భోగాపురం ఏరోసిటీ, ఆనందపురంలోని టౌన్ షిప్, పెందుర్తి-కొత్తవలస సబ్ సిబిడి మరియు లైట్ పరిశ్రమ మరియు నివాస టౌన్ షిప్, సబ్బవరం నాలెడ్జ్ మరియు మిశ్రమ ఉపయోగం నోడ్, అనకాపల్లి ట్రేడ్ మరియు మిశ్రమ ఉపయోగం టౌన్, మరియు విసిఐసి కింద అచ్చుతాపురం వద్ద మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్ కొత్త పట్టణ అక్షాన్ని స్థాపించడానికి థీమ్ ఆధారిత క్లస్టర్లు/నోడ్ లు కీలకం.
- **నెట్ వర్క్ డ్ సిటీ:** కొత్త పట్టణ అక్షం తన స్వంత పట్టణ రవాణా (బిఆర్ టిఎస్) కలిగి ఉన్నప్పుడు బిఆర్ టిఎస్ లేదా బస్ ఆధారిత అనుసంధానం ద్వారా మాతృ నగరానికి ప్రధాన రేడియల్ కారిడార్ల వెంట మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ ను ప్రతిపాదించింది, అందువల్ల అత్యంత నెట్ వర్క్ చేయబడిన నగర ప్రాంతం యొక్క ఆలోచనను సృష్టిస్తుంది.
- **సమాంతర లీజర్ మరియు టూరిజం యాక్సిస్ వలే బీచ్ రోడ్:** ఆర్ కె బీచ్ నుండి భీమునిపట్నం మధ్య ప్రతిపాదిత బీచ్ రోడ్ అభివృద్ధిని ఎంపిక చేసిన పర్యాటక నోడ్స్ అభివృద్ధి మరియు విఎంఆర్ లో ఇప్పటికే ఉన్న పర్యాటక గమ్యస్థానాలను నెట్ వర్కింగ్ చేయడంతో మరింత విస్తరించవచ్చు.
- **సహజ ప్రాంతాల సంరక్షణ:** ప్రత్యామ్నాయం సహజ ప్రదేశాలకు ఆనుకొని ఉన్న అభివృద్ధిపై ఒత్తిడిని తగ్గిస్తుంది, అందువల్ల విశ్రాంతి మరియు పర్యాటక కార్యకలాపాల కోసం సహజ వాతావరణాన్ని రక్షించడానికి మరియు ఏకీకృతం చేయడానికి సహాయపడుతుంది.



పటం 14-19: థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్స్ మరియు బిఆర్ టిఎస్ కారిడార్ మదర్ సిటీ యొక్క చుట్టుకొలతపై కొత్త పట్టణ అక్షం కోసం కేంద్ర నిర్మాణాన్ని మరియు గూడ్స్ ట్రాఫిక్ ద్వారా కొత్త బైపాస్ ను ఏర్పరుస్తాయి.

అర్బన్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ నెట్ వర్క్

ప్రత్యామ్నాయ వ్యూహం ఇప్పటికే ఉన్న పట్టణాలను నెట్ వర్కింగ్ చేయడం ద్వారా నిర్మించబడింది మరియు గ్రీన్ ఫీల్డ్ వెంబడి ఉన్న ప్రతిపాదిత థీమ్ ఆధారిత కొత్త క్లస్టర్లు తల్లి నగరం చుట్టుకొలతపై కొత్త పట్టణాభివృద్ధి అక్షానికి నాయకత్వం వహించాయి. ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద విఎంఆర్ లో రవాణా లెడ్ మొబిలిటీని సాధించడానికి బిఆర్ టిఎస్ మరియు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా నెట్ వర్క్ కేంద్రబిందువుగా ఉంటుంది. సియోల్ మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం ఇలాంటి సూత్రాల క్రింద నిర్మించబడింది, ముఖ్యంగా హాన్ నది వెంబడి ఉన్న ప్రాంతాలు మరియు ఇప్పటికే ఉన్న ప్రధాన నగరమైన సియోల్ తో అనుసంధానించబడ్డాయి. ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద పట్టణ రవాణా నెట్ వర్కింగ్ యొక్క కీలక అంశాలు మరియు ఫీచర్లు ఈ విధంగా ఉంటాయి.



పటం 14-20:ప్రత్యామ్నాయ 2 విశాఖపట్నం నగరం యొక్క పట్టణ పరిధిపై బిఆర్ టి మరియు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా ద్వారా ఉపగ్రహ నగరాలు/పట్టణాలను అనుసంధానించడంపై దృష్టి పెడుతుంది. ఈ మదర్ సిటీ మెట్రో నెట్ వర్క్ ద్వారా మరియు రేడియల్ కారిడార్ల ద్వారా న్యూ అర్బన్ యాక్సిస్ మరియు శాటిలైట్ పట్టణాలకు ఏరోసిటీ మరియు విసిఐసి మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ కు కనెక్ట్ అవుతుంది.

- **ప్రజా రవాణా లెడ్ అర్బన్ యాక్సిస్:** ప్రజా రవాణా లెడ్, బిఆర్ టిఎస్, అర్బన్ డెవలప్ మెంట్ యాక్సిస్ థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక క్లస్టర్ లు మరియు సబ్ సిబిడిలను కలుపుతుంది. యాక్సిస్/కారిడార్ యొక్క 3-5 కిలోమీటర్ల ప్రభావ ప్రాంతాల మధ్య అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం కొరకు ఎన్ ఎమ్ టి మరియు ఇతర పారా రవాణా మోడ్ లతో ప్రజా రవాణా యాక్సిస్ కు మద్దతు ఇవ్వబడుతుంది.
- **న్యూ అర్బన్ యాక్సిస్ తో మదర్ సిటీని నెట్ వర్కింగ్ చేయడం:**బిఆర్ టిఎస్ మరియు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా ఉన్న రేడియల్ కారిడార్లు కొత్త పట్టణ అక్షాన్ని మరియు దాని కీలక ప్రదేశాలను మదర్ సిటీ లో మెట్రో నెట్ వర్క్ కు నెట్ వర్క్ చేస్తాయి, అందువల్ల పని, ఇల్లు, సామాజిక మరియు విశ్రాంతి గమ్యస్థానాలను అనుసంధానించే అత్యంత సమగ్రమైన మరియు నెట్ వర్క్ చేయబడిన నగరం యొక్క ఆలోచనను ప్రోత్సహిస్తుంది.
- **రీజనల్ అనుసంధానం మరియు న్యూ బైపాస్:** అరకు లోయ, అన్నవరం, నక్కపల్లి, పాయకరావుపేట వద్ద పిసిపిఐఆర్ కింద ప్రతిపాదించిన పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు వంటి ముఖ్యమైన గమ్యస్థానాలకు ప్రాంతీయ బస్సు మరియు రైలు ఆధారిత కనెక్షన్లను మరింత బలోపేతం చేసి ఆధునీకరించనున్నారు. ప్రస్తుత బైపాస్ వెంబడి కొత్త నగరం అభివృద్ధి చేయబడుతుందని, అందువల్ల ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద మధ్యస్థ నుంచి దీర్ఘకాలిక ప్రాతిపదికన కొత్త బైపాస్ అవసరం/సిఫారసు చేయబడుతుంది, ఇది ఇతర రాష్ట్ర స్థాయి వ్యూహాత్మక రహదారుల అభివృద్ధి మరియు మెరుగుదల ప్రణాళికతో అలైన్ చేయబడుతుంది.
- **మండల ప్రధాన కార్యాలయానికి అనుసంధానం:** ప్రధాన పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి విఎంఆర్ లోని అన్ని మండల ప్రధాన కార్యాలయాలు మెరుగైన రోడ్డు ఆర్ వోడబ్ల్యులతో (30 మీటర్లు) అనుసంధానించబడతాయి.

పటం 14-21: విజయనగరం, ఆనందపురం, పెందుర్తి-అనకాపల్లి, అట్చుతపురం మధ్య 7 రేడియల్ కారిడార్ల ద్వారా మదర్ సిటీ మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ కు కొత్త పట్టణ అక్షాన్ని అనుసంధానించడం.

- **పోర్ట్ అనుసంధానం మెరుగుదల:** ఓడరేవుల ఆధునీకరణ మరియు ఓడరేవులకు కనక్టివిటి మెరుగుపరచడం మొత్తం ఆర్థిక విస్తరణకు మరియు ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రపంచ పెట్టుబడి వేదికపై ఉంచడానికి ముఖ్యం. ట్రక్ టెర్మినల్స్ మరియు గోదాము కొరకు ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత లొకేషన్ లు రోడ్డు నెట్ వర్క్ మెరుగుదల ద్వారా ఏకీకృత చేయబడతాయి.
- **ఐఎస్ బిటి మరియు ఐసిబిటిలు:** ఇంటర్ సిటీ మరియు రీజియన్ బస్ ఆధారిత రవాణా అవసరాల నేపథ్యంలో, మాస్టర్ ప్లానింగ్ విఎమ్ ఆర్ యొక్క తదుపరి దశలో ఐఎస్ బిటిలు మరియు ఐసిబిటిల యొక్క స్థానంని విఎంఆర్ లో గుర్తించబడుతుంది.
- **రోడ్ నెట్ వర్క్ మెరుగుదల:** విశాఖపట్నం నగరం మరియు విఎంఆర్ మొత్తం మీద రోడ్లపై రవాణా పరిస్థితులు రద్దీగా మరియు క్షీణిస్తున్నాయి, అందువల్ల 90 మీ, 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుల యొక్క హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత గ్రీన్ ఫీల్డ్ నేతృత్వంలోని పట్టణ వృద్ధి ప్రాంతాల్లో ప్రతిపాదించబడుతుంది.

పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ బిలిటీ

ఈ ప్రత్యామ్నాయ వ్యూహం ఒక కొత్త నగరం యొక్క ఆలోచనను సృష్టిస్తుంది మరియు ప్రణాళికాబద్ధమైన గ్రీన్ ఫీల్డ్ ప్రజా రవాణాతో బాగా మద్దతు ఇచ్చే మదర్ సిటీ యొక్క చుట్టుకొలతపై పట్టణాభివృద్ధికి నాయకత్వం వహించింది. కొత్త అర్బన్ యాక్సిస్/కారిడార్ కొత్త ఆర్థిక క్లస్టర్ లు మరియు సబ్ సిబిడిలతో పాటు శాటిలైట్ పట్టణాలు/ప్రాంతాలను విఎమ్ ఆర్ లోని కొత్త మరియు సమాంతర మైన కానీ అత్యంత ఇమేజ్ చేయదగిన అర్బన్ కారిడార్ గా అనుసంధానం చేస్తుంది. దిగువ అంశాలు విఎమ్ ఆర్ యొక్క పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ నిర్మాణాన్ని ఏర్పరుస్తాయి.

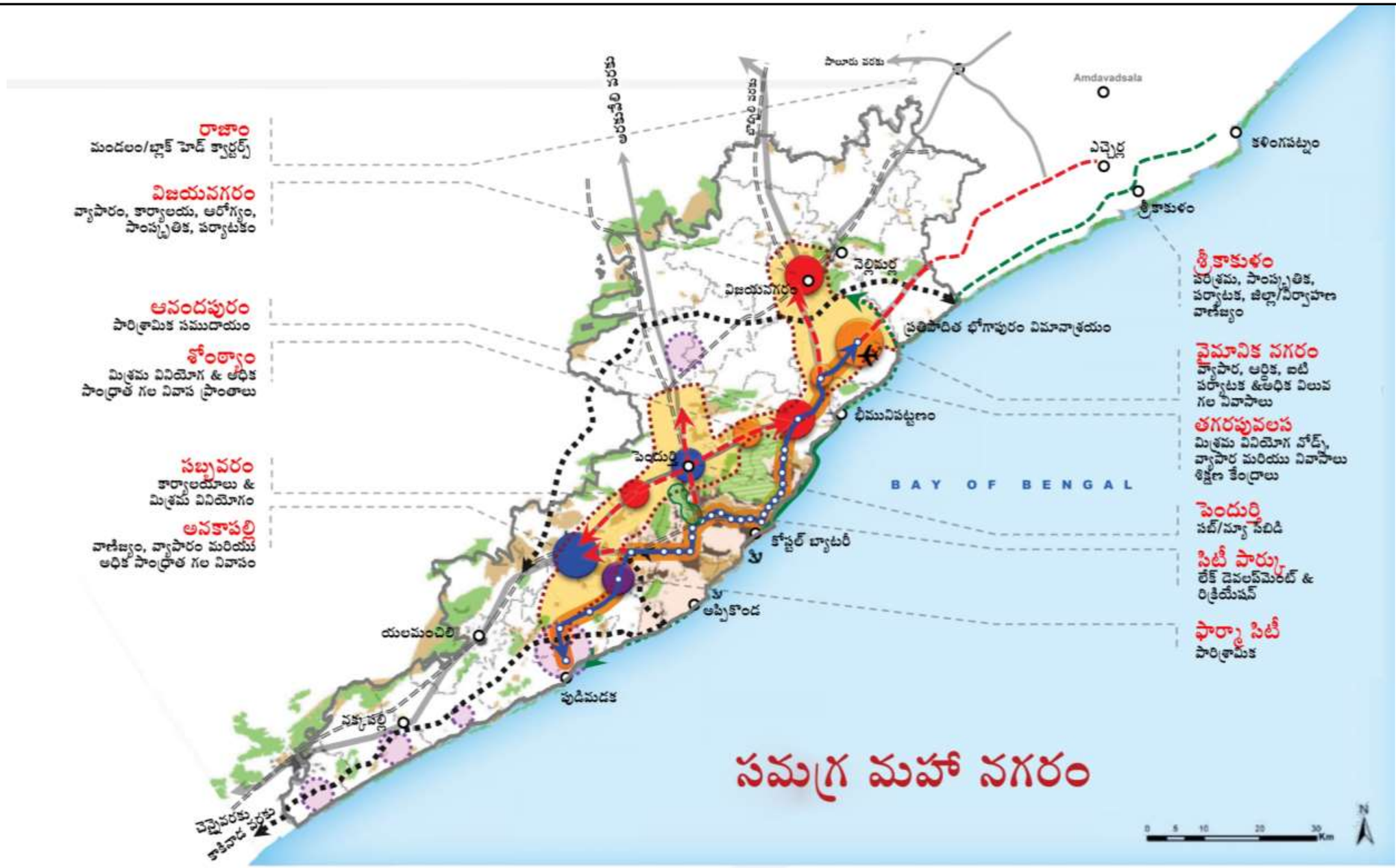
- **ఒక కొత్త అర్బన్ కారిడార్ మరియు సమాంతర నగరం:** బైపాస్ కు ఇరువైపులా 3-5 కిలోమీటర్ల వరకు కొత్త పట్టణ కారిడార్ నుండి ఎన్ హెచ్-16 వరకు మరియు విజయనగరం-పెందుర్తి-అనకాపల్లి – అచ్చుతాపురం అనుసంధానం చేయడం ద్వారా ప్రస్తుత నగరం యొక్క అంచున ఉన్న ఉపగ్రహ పట్టణాలకు రహదారులను కలుపుతుంది.
- **థీమ్ ఆధారిత ఎకనామిక్ నోడ్స్ మరియు సబ్ సిబిడిలు:** కారిడార్ ఆర్థికంగా స్థిరమైన కొత్త థీమ్ ఆధారిత నాలెడ్జ్, మిశ్రమ వినియోగం, పారిశ్రామిక మరియు వాణిజ్య నోడ్ లు (సబ్ సిబిడిలు) కారిడార్ లోని పని మరియు ఇంటి మధ్య సామీప్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి అభివృద్ధి చేయబడతాయి.
- **రేడియల్స్ కారిడార్లు:** కొత్త అర్బన్ యాక్సిస్/కారిడార్ ని మదర్ సిటీ కి అనుసంధానం చేయడం కొరకు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణాతో పాటుగా ఏడు రేడియల్ కారిడార్లను అభివృద్ధి/మెరుగుపరచాలని ప్రతిపాదించబడింది. కీలక రేడియల్ కారిడార్లు కొత్తవలస - పెందుర్తి-వాల్టైర్ కారిడార్, సబ్బవరం-విమానాశ్రయం-వైజాగ్ పోర్ట్ కారిడార్, పెందుర్తి-సింహాచలం-హనుమంతవాక జెఎన్ కారిడార్, విజయనగరం-ఆనందపురం-మధురవాడ-వాల్టైర్ కారిడార్, విజయనగరం-తరంగపువలస-భీమునిపట్నం కారిడార్, అనకాపల్లి-గాజువాక-వైజాగ్ పోర్ట్ కారిడార్, అనకాపల్లి- అచ్చుతాపురం-పూడిమడక కారిడార్.
- **థీమ్ ఆధారిత పర్యాటక గమ్యస్థానాలు**: అరకు లోయ ప్రపంచ స్థాయి MICE, ఆరోగ్య మరియు విశ్రాంతి పర్యాటక గమ్యస్థానంగా ప్రపంచ స్థాయి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలతో మరియు విశాఖపట్నం ఒక మాతృనగరంగా, బౌద్ధ సర్క్యూట్ పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదల, విశ్రాంతి మరియు తీర ప్రాంత పర్యాటకం కోసం బీచ్ కారిడార్ యొక్క ఏకీకరణ, మరియు పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదలతో హిందూ యాత్రా గమ్యస్థానాలు, విజయనగరం, సింహాచలం, మరియు అన్నవరం మొదలైన వాటిలో, థీమ్ పార్కుల అభివృద్ధి. మరియు వన్యప్రాణి అభయారణ్యాల సమీపంలో పర్యావరణ పర్యాటకం.
- **రెట్రోఫిట్టింగ్ మరియు అర్బన్ రెన్యువల్ ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న సిటీ కోర్ లను ఆధునీకరించడం:** ఇప్పటికే ఉన్న నగరంలో పని మరియు జీవన వాతావరణం యొక్క నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి, ఇప్పటికే ఉన్న నగరాన్ని ఆధునీకరించడానికి సంభావ్య కొత్త ప్రతిపాదనలను గుర్తించడంతో పాటు అభివృద్ధి, స్మార్ట్ సిటీ, ప్రజా రవాణా, ఎన్ ఎమ్ టి మరియు పునరుద్ధరణ కోసం కొనసాగుతున్న మరియు నిబద్ధత తో కూడిన అనేక ప్రతిపాదనలు మాస్టర్ ప్లాన్ లో విలీనం చేయబడతాయి.
- **స్థితిస్థాపక నగరం:** ఆర్థిక, మానవ మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక ఈ ప్రత్యామ్నాయానికి అలాగే ఈ ప్రాంతం యొక్క విపత్తు దుర్బలత్వం కారణంగా అవసరం. అందువల్ల, వరదలు మరియు తుఫాను ఉప్పెనకు గురయ్యే ప్రాంతాలు అందుబాటులో ఉన్న అధ్యయనాలు మరియు అధిక విలువ మరియు పట్టణాభివృద్ధికి లోబడని దుర్బల మండలాల ఆధారంగా గుర్తించబడతాయి. కమ్యూనిటీలు మరియు నిపుణులను నిమగ్నం చేయడం ద్వారా ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు గురయ్యే ప్రాంతాలకు ప్లానింగ్ సూత్రాలు మరియు అభివృద్ధి నిబంధనలను రూపొందించడానికి విఎంఆర్ డిఎ అవసరమైన అధ్యయనాలను కలిగి ఉండాలని సిఫారసు చేయబడింది.

పటం 14-22: బిఆర్ టిఎస్ నిబద్ధత మరియు ఇతర ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టులను చేర్చడం మరియు ఎంపిక చేసిన సైట్ల పునరుద్ధరణతో పాటు మదర్ సిటీ ఆధునికీకరణను సాధించడానికి సహాయపడుతుంది.

సంభావ్య ముఖ్యమైన ప్రాజెక్ట్ భాగాలు

ఈ ప్రత్యామ్నాయాన్ని గ్రహించడానికి కీలకం ప్రాజెక్ట్ భాగాలను అనుసరిస్తుంది, ఇది ప్రణాళికా దృక్పదం యొక్క కీలకమైన పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది.

- ల్యాండ్ పూలింగ్ మరియు భూమి అభివృద్ధి వ్యూహాల ద్వారా విజయనగరం-పెందుర్తి- అనకాపల్లి- మరియు అచ్చుతాపురం మధ్య క్రొత్త పట్టణ ప్రవేశం/కారిడార్ అభివృద్ధికి రవాణా నాయకత్వం వహించింది.
- బైపాస్ నుంచి ఎన్ హెచ్-16, మాతృ సిటీ మరియు బీచ్ కారిడార్ మధ్య ఏడు రేడియల్ కారిడార్ ల మెరుగుదల మరియు అభివృద్ధి.
- థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్స్ కొత్త కారిడార్ వెంబడి అభివృద్ధి.
- పర్యాటక గమ్యస్థానాలు అరకు లోయ అభివృద్ధి మరియు విస్తరణ, బౌద్ధ సర్క్యూట్, హిందూ తీర్థయాత్ర గమ్యస్థానాలు, బీచ్ మరియు తీర పర్యాటకం, మరియు పర్యావరణ పర్యాటకం మొదలైనవి.
- అవకాశాల ఆధారిత పునరుద్ధరణ, పట్టణ పునరుద్ధరణ, మరియు ప్రతిపాదిత మెట్రో వెంబడి నిబద్ధత మరియు ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టుల స్మార్ట్ సిటీ మరియు పట్టణ రవాణా మెరుగుదల అధ్యయనాల ఏకీకరణ ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగర ప్రధాన ప్రాంతాల ఆధునికీకరణ.
- మధ్యస్థ నుంచి దీర్ఘకాలిక ప్రాతిపదికన విఎంఆర్ కు బైపాస్ అభివృద్ధిమెంట్
- సహజ ప్రాంతాలు మరియు వ్యవసాయ భూముల రక్షణ.



పటం 14-23: ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాత్మక ప్రణాళిక -2: సమన్వయ మహానగరం - గ్రీన్ ఫీల్డ్ మదర్ సిటీ మరియు విఎంఆర్ లోని ఇతర ఉపగ్రహ పట్టణాల అంచున పట్టణాభివృద్ధికి నాయకత్వం వహించింది

14.4 ప్రత్యామ్నాయం 3: వికేంద్రీకృత మహానగరం

సందర్భం

విఎంఆర్ ఒక పెద్ద పట్టణ మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతం, రేఖీయ రూపం (250 కి.మీ పొడవు) కలిగి ఉంది, మరియు విశాఖపట్నం నగరం ఇప్పటి వరకు పట్టణాభివృద్ధికి కేంద్రబిందువుగా ఉంది. విశాఖపట్నం నగరం కాకుండా, విఎంఆర్ లో మూడు పెద్ద పట్టణాలు (విజయనగరం మరియు అనకాపల్లి) మరియు మరో నాలుగు చిన్న పట్టణ ప్రాంతాలు/జనావాసాలు (భీమునిపట్నం, నెల్లిమర్ల, యలమంచిలి, మరియు అచ్చుతాపురం) ఉన్నాయి, ఇవి ప్రణాళికారహిత పద్ధతిలో అభివృద్ధి చెందుతున్నాయి మరియు ఉద్యోగాలను సృష్టించడానికి తగినంత ఆర్థిక ఇన్ పుట్ లు లేకుండా ఉన్నాయి. విఎంఆర్ యొక్క పట్టణ జనాభాలో దాదాపు 40% ఈ ఉపగ్రహ పట్టణాలు మరియు పట్టణ ప్రాంతాల్లో ఉన్నారు, అయితే ప్రస్తుతం ఈ ప్రాంతాలు తగినంత ఆర్థిక ప్రభావం మరియు అనుసంధానం లేకపోవడం వల్ల మాతృ నగరానికి సంబంధించి ప్రతికూలంగా ఉన్నాయి.

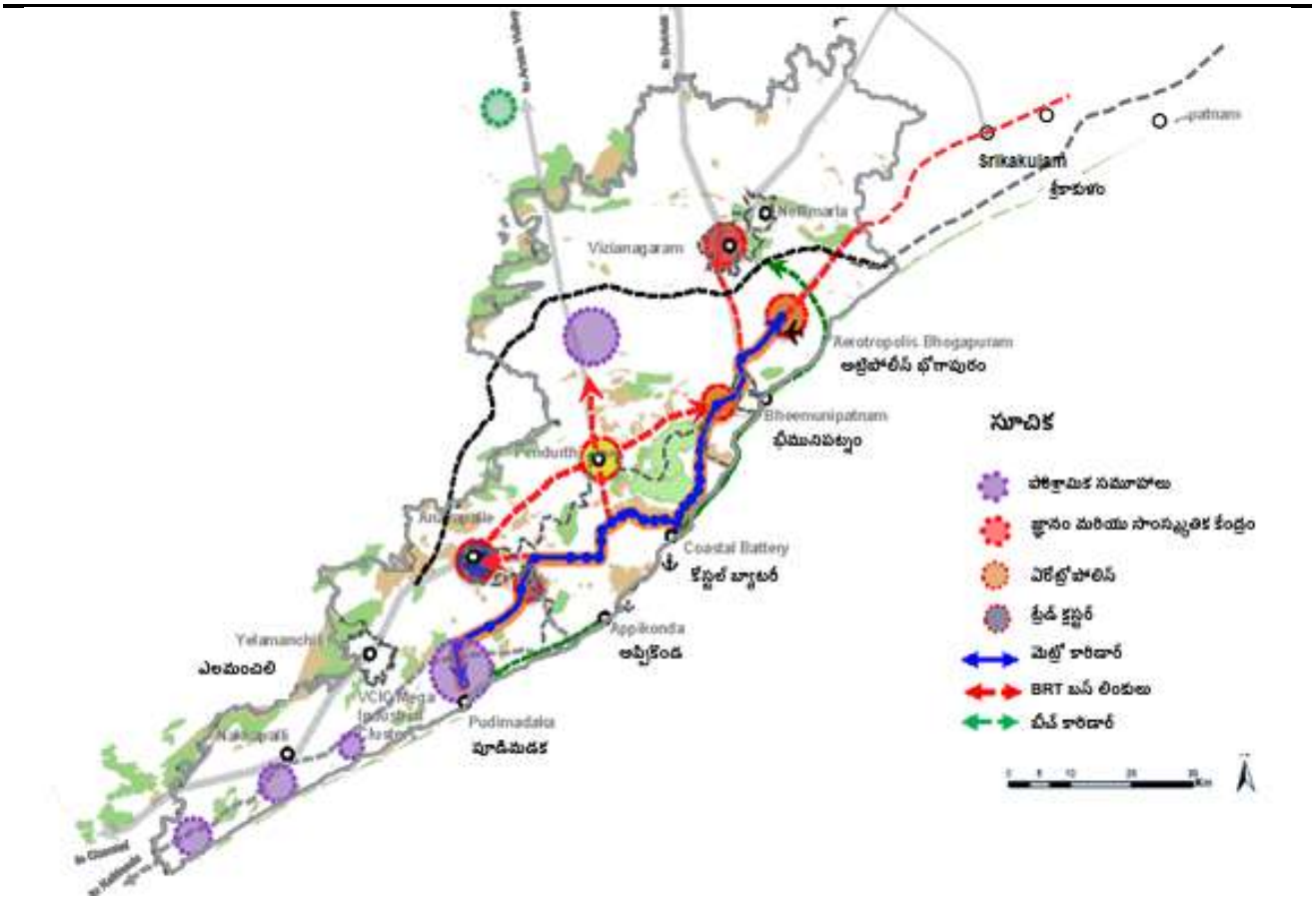
ఇటీవలి కాలంలో విఎంఆర్ లో కొత్త మరియు ప్రతిపాదిత ప్రధాన ఆర్థిక అభివృద్ధి ప్రాజెక్టుల నేపథ్యంలో, విసిఐసి కింద అచ్చుతాపురం మరియు నక్కపల్లి వద్ద మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు భోగాపురం లోని ఏరోసిటీ, పి ద్వారా, మరియు విశాఖపట్నం మరియు కాకినాడ మధ్య వికె-పిసిపిఐఆర్ వంటి విఎంఆర్ లో వికేంద్రీకృత అభివృద్ధికి అవకాశాలను విసిరివేస్తుంది, ఇక్కడ ఉపగ్రహ పట్టణాలు మరియు పట్టణ ప్రాంతాలు విఎంఆర్ లో ప్రముఖ పాత్ర పోషించగలవు మరియు పట్టణ వృద్ధిని రూపొందించగలవు. విఎంఆర్ లో పట్టణ వృద్ధికి ఇటువంటి వికేంద్రీకృత విధానానికి ఈ ప్రాంతంలో అందుబాటులో ఉన్న రైలు మరియు జాతీయ రహదారి అనుసంధానం కూడా మద్దతు ఉంది.

విశాఖపట్నం మరియు విజయనగరంతో పాటు ప్రత్యేక జిల్లాలు మరియు విఎంఆర్ లో ప్రధాన భాగంగా ఉన్నాయి, అందువల్ల ఆర్థిక, అనుసంధానం మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాల స్వభావం ద్వారా విఎంఆర్ లోని ఈ జిల్లాల్లోని వాటాదారులకు ప్రతిస్పందనగా సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధిని చేపట్టడం వాంఛనీయమైనది మరియు సంభావ్య ప్రత్యామ్నాయ వ్యూహం.

కాన్సెప్ట్ వ్యూహం

విఎంఆర్ లో సమతుల్యమైన మరియు వికేంద్రీకృత పట్టణాభివృద్ధిని చేపట్టడానికి విశాఖపట్నం మదర్ సిటీ యొక్క ఉపగ్రహ పట్టణాలలో మరియు చుట్టుపక్కల ఉద్యోగాలు, నైపుణ్యాల అభివృద్ధి మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలను సృష్టించడానికి. విఎంఆర్ లో సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధిని సృష్టించే ఈ ఉద్దేశపూర్వక మరియు రాజకీయంగా సరైన వ్యూహాన్ని అమలు చేయడానికి ఉపగ్రహ పట్టణాలు 2051 నాటికి తమ స్వంత హక్కులో నగరాలుగా మారతాయి మరియు తగినంత నివాస మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాలతో మద్దతు ఇచ్చే థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక ాభివృద్ధికి ప్రోత్సహించవచ్చు.

ఈ ప్రత్యామ్నాయాన్ని గ్రహించడానికి కేంద్రబిందువు రైల్వే నెట్ వర్క్, జాతీయ రహదారులు, కొత్త మరియు అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, భావనాపాడు వద్ద ప్రతిపాదిత ఓడరేవు, మరియు కాకినాడ ఓడరేవు ఉపగ్రహ పట్టణాలు/పట్టణ ప్రాంతాల్లో పట్టణ వృద్ధిని ప్రోత్సహించడానికి. ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద విఎంఆర్ కొరకు దృక్పథ ప్రణాళిక ని రూపొందించడానికి కీలక అంశాలు మరియు కాంపోనెంట్ లు దిగువ పేర్కొన్నవిధంగా ఉన్నాయి.



పటం 14-24: ప్రత్యామ్నాయ 3 అనేది విఎంఆర్ లో వికేంద్రీకృత మరియు సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధి పై ఆధారపడి ఉంది, ఇది ఉపగ్రహ నగరాలు/విజయనగరం పట్టణాల థీమ్ ఆధారిత అభివృద్ధి, భోగాపురం వద్ద ఏరోసిటీ, పెందుర్తి-కోటవాలాసా, మరియు అనకాపల్లి-అచుతపురం. ప్రస్తుతం ఉన్న విసాఖత్పట్టణం నగరం రెట్రోఫిట్టింగ్ మరియు ఎంపిక చేసిన సైట్ల ఆధారిత పునరుద్ధరణకు గురవుతుంది.

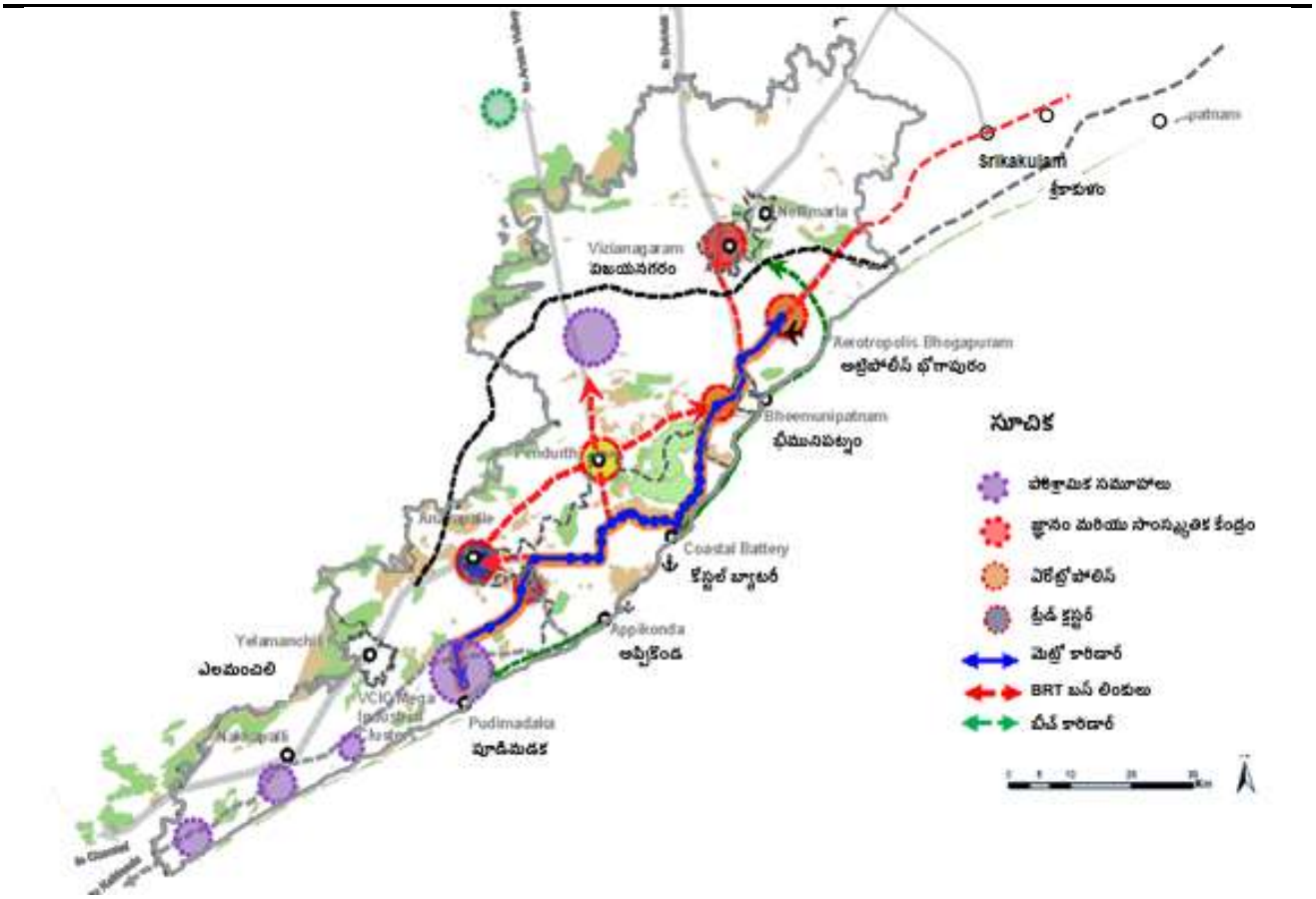
- **శాటిలైట్ పట్టణాలను నగరాలకు తిప్పడం**: థీమ్ ఆధారిత ఆర్థికాభివృద్ధి మరియు తగినంత నివాస మరియు సామాజిక మౌలిక సదుపాయాల ఏర్పాటు కారణంగా ఉపగ్రహ పట్టణాలు వారి స్వంత హక్కులో నగరాలుగా మారతాయి. అటువంటి పథకంలో విఎంఆర్, విజయనగరం, పెందుర్తి-కోటవలస, అనకాపల్లి- అచ్చుతాపురం ప్రాముఖ్యత కలిగిన నగరాలుగా మారతాయి మరియు వీటిలో ప్రతిఒక్కటి 0.3 నుండి 0.8 మిలియన్ల మధ్య జనాభాను కలిగి ఉంటుంది.
- **తగినంత ప్రాంతీయ మరియు ప్రజా రవాణా అనుసంధానం**: ఉపగ్రహ పట్టణాల థీమ్ ఆధారిత ఆర్థికాభివృద్ధితో పాటు, జాతీయ రహదారులు, రైల్వే, అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, ఓడరేవులకు సంబంధించి ఈ పట్టణాలకు అనుసంధానంని మెరుగుపరచడం వారి విజయానికి కీలకం. అంతర నగర ప్రజా రవాణా అనుసంధానం మరియు ఉపగ్రహ నగరాల్లో నాణ్యమైన ప్రజా రవాణాను అందించడం ఆర్థిక వృద్ధికి మరియు ఈ వ్యూహానికి అవసరం.
- **థీమ్ ఆధారిత ఉపగ్రహ నగరాల ఆర్థికాభివృద్ధి**: ఈ ఉపగ్రహ నగరాల యొక్క విఎంఆర్ థీమ్ ఆధారిత అభివృద్ధిలో అధిక ఆర్థిక అంతర అనుసంధానం మరియు సమతుల్య అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం విజయానికి కీలకం. ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో విజయనగరం నాలెడ్జ్ మరియు కల్చరల్ హబ్ గా, భీమునిపట్నం కల్చరల్ అండ్ బీచ్ టూరిజం సెంటర్ గా, పెందుర్తి- కొత్తవలస క్లీన్ అండ్ లైట్ ఇండస్ట్రీ ఆధారిత ఇంటిగ్రేటెడ్ శాటిలైట్ సిటీగా, అనకాపల్లి ట్రేడ్ అండ్ ఇండస్ట్రీ హబ్ గా, అచ్చుతాపురం-నక్కపల్లిగా విసిఐసి మరియు పిసిపిఐఆర్ నేతృత్వంలోని మెగా పారిశ్రామిక క్లస్టర్ విఎంఆర్ లో పట్టణాభివృద్ధికి సమతుల్యమైన మరియు వికేంద్రీకృత విధానాన్ని ప్రోత్సహించడానికి ఆర్థిక దృశ్యం.

- **మాతృ సిటీ**: విశాఖపట్నం మాతృ సిటీ అత్యంత ముఖ్యమైన విఎంఆర్ నగరంగా కొనసాగుతోంది మరియు విఎంఆర్ యొక్క ప్రధాన సిబిడి, నాలెడ్జ్ సెంటర్, టూరిజం మరియు లాజిస్టిక్స్ యాంకర్ పాత్రను పోషిస్తుంది. ఈ ప్రాంతంలో సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధిని నిర్ధారించడానికి ఉపగ్రహ నగరాలు మాతృ నగరాలతో బాగా అనుసంధానించబడాలి.
- **నెట్ వర్క్ డ్ రీజియన్:** పట్టణాభివృద్ధికి వికేంద్రీకృత విధానానికి నగరాల మధ్య ఆర్థిక నెట్ వర్కింగ్ మరియు నాణ్యమైన ప్రజా రవాణా అనుసంధానం అవసరం.
- **లీజర్ మరియు టూరిజం యాక్సిస్ వలే బీచ్ రోడ్:** ఆర్ కె బీచ్ నుండి భీమునిపట్నం మధ్య ప్రతిపాదిత బీచ్ రోడ్ అభివృద్ధిని ఎంపిక చేసిన పర్యాటక నోడ్స్ అభివృద్ధి మరియు విఎంఆర్ లో ఇప్పటికే ఉన్న పర్యాటక గమ్యస్థానాలను నెట్ వర్కింగ్ చేయడంతో మరింత విస్తరించవచ్చు.
- **సహజ ప్రాంతాల సంరక్షణ:** ఈ ప్రత్యామ్నాయం సహజ ప్రదేశాలకు ఆనుకొని ఉన్న ప్రాంతాలపై ఒత్తిడిని తగ్గించడానికి సహాయపడుతుంది, అందువల్ల విశ్రాంతి మరియు పర్యాటక కార్యకలాపాల కోసం సహజ వాతావరణాన్ని రక్షించడానికి మరియు ఏకీకృతం చేయడానికి సహాయపడుతుంది.

పటం 14-25: విసిఐసి మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ వెంబడి ఉపగ్రహ పట్టణాల సమీపంలో థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్స్ అభివృద్ధి మరియు శ్రీకాకుళంలోని భోగాపురం మరియు సీపోర్ట్ మరియు భావనపాడు వద్ద అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం ఆధారంగా కొత్త అనుసంధానంని ఉపయోగించుకోవడం వికేంద్రీకృత మరియు సమతుల్య విఎంఆర్ అభివృద్ధి ఆలోచనకు మద్దతు ఇస్తుంది.

పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్

నగర నగరము మరియు ఉపగ్రహ నగరాల మధ్య నాణ్యమైన ప్రజా రవాణా అనుసంధానము ఏర్పడినప్పుడే మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతాలలో వికేంద్రీకృత మరియు సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధి విజయవంతమవుతుంది. మలేషియాలోని కౌలాలంపూర్/క్లాంగ్ వ్యాలీ మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ మరియు చైనాలోని గ్రేటర్ బీజింగ్ మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ అటువంటి విధానానికి విజయవంతమైన ఉదాహరణలు. ఈ కాన్సెప్ట్ ప్రత్యామ్నాయం కింద విఎంఆర్ లో పట్టణ రవాణా మరియు ప్రజా రవాణాని రూపొందించడానికి, అమలు చేయడానికి దిగువ అంశాలు ముఖ్యమైనవి.



పటం 14-26: ప్రత్యామ్నాయ 3 కోసం పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ యొక్క కీలక అంశాలు విఎంఆర్ కు బైపాస్, ఏరోసిటీ-విశాఖపట్నం-విసిఐసి మెగా క్లస్టర్ మధ్య మెట్రో లింక్, మరియు శాటిలైట్ నగరం మరియు పట్టణాలకు అనుసంధానించే రేడియల్ కారిడార్లపై బిఆర్ టి లేదా బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా.

- **శాటిలైట్ సిటీలను కలిపే విఎమ్ ఆర్ లో ఉత్తర మరియు దక్షిణ ప్రాంతాల్లో ఒక కొత్త కారిడార్:** ఉపగ్రహ నగరాలను ఆర్థికంగా నేపథ్యీకరించడంపై గణనీయమైన దృష్టి ఉంది కాబట్టి ఉపగ్రహ నగరాల మధ్య అనుసంధానం ముఖ్యమైనదిఅవుతుంది. నక్కపల్లి- అచ్చుతాపురం-అనకాపల్లి-పెందుర్తి-విజయనగరం, భోగాపురం విమానాశ్రయం-భీమునిపట్నం లను అనుసంధానించడానికి ఒక కొత్త మరియు ప్రజా రవాణా కారిడార్ ను దృశ్యమానం చేశారు. కారిడార్ లో 60-90 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుతో పాటు ఉపగ్రహ నగరాలను కలిపే ప్రజా రవాణా ను ఏర్పాటు చేయాలి.
- **బైపాస్ నుంచి విఎమ్ ఆర్:** ఎన్ హెచ్-16కు ప్రస్తుత పాస్ విఎంఆర్ గుండా వెళ్లే వస్తువులు మరియు ఇతర ట్రాఫిక్ ద్వారా మాత్రమే పాక్షిక ఉపశమనాన్ని అందిస్తుంది, అందువల్ల ఉపగ్రహ నగరాలతో అనుసంధానించబడిన విఎంఆర్ కు కొత్త బైపాస్ ను ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది. బైపాస్ యొక్క సంభావిత అమరిక ఇక్కడ ప్రతిపాదించబడింది, ఇది పెద్ద రాష్ట్ర స్థాయి వ్యూహాత్మక రహదారి ప్రణాళిక మరియు మెరుగుదలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవచ్చు.
- **నగరాల మధ్య మరియు లోపల ప్రజా రవాణా అనుసంధానం:** ప్రత్యామ్నాయం విజయవంతం కావడానికి, మదర్ సిటీ మరియు ఉపగ్రహ నగరాల మధ్య ప్రజా రవాణా అనుసంధానం ముఖ్యం. పైన ప్రతిపాదించిన కొత్త కారిడార్ తో పాటు, మాతృ సిటీ మరియు శాటిలైట్ నగరాలను కలిపే రేడియల్ మరియు కొత్త ప్రజా రవాణా కారిడార్ లను అభివృద్ధి/మెరుగుపరచాల్సిన అవసరం ఉంది.

- **మండల ప్రధాన కార్యాలయానికి అనుసంధానం:** విఎంఆర్ లోని అన్ని మండల ప్రధాన కార్యాలయాలు విఎంఆర్ లో మెరుగైన జీవన నాణ్యతను సాధించడానికి ప్రధాన పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి మెరుగైన రహదారి ఆర్ వోడబ్ల్యులతో (30 మీటర్లు) అనుసంధానించబడతాయి.
- **పోర్ట్ అనుసంధానం మెరుగుదల:** మొత్తం ఆర్థిక విస్తరణకు మరియు ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రపంచ పెట్టుబడి వేదికపై ఉంచడానికి ఓడరేవుల ఆధునికీకరణ మరియు అనుసంధానంని మెరుగుపరచడం ముఖ్యం. ఓడరేవులకు అనుసంధానంని మెరుగుపరచడం అనేది విఎంఆర్ లో కొనసాగుతున్న ప్రయత్నం మరియు మాస్టర్ ప్లాన్ లో భాగంగా మరింత బలోపేతం చేయబడుతుంది.
- **ఐఎస్ బిటి మరియు ఐసిబిటిలు:** గ్రేటర్ ఇంటర్ సిటీ మరియు రీజియన్ ట్రావెల్ డిమాండ్ నేపథ్యంలో మాస్టర్ ప్లానింగ్ విఎమ్ ఆర్ యొక్క తదుపరి దశలో ఐఎస్ బిటిలు మరియు ఐసిబిటిల యొక్క లొకేషన్ విఎమ్ ఆర్ లో గుర్తించబడుతుంది.
- **రోడ్ నెట్ వర్క్ మెరుగుదల:** విశాఖపట్నం నగరం మరియు విఎంఆర్ మొత్తం మీద రోడ్లపై ట్రాఫిక్ పరిస్థితులు క్షీణిస్తున్నాయి, అందువల్ల మెరుగుదల మరియు 90 మీ, 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీటర్ల రోడబ్ల్యులను కలిగి ఉన్న హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత గ్రీన్ ఫీల్డ్ నేతృత్వంలోని పట్టణ వృద్ధి ప్రాంతాల్లో ప్రతిపాదించబడుతుంది.

పటం 14-27: ఆర్థిక నోడ్ లు, భోగాపురం లోని అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం, ఉపగ్రహ నగరాల మధ్య మెట్రో, బస్సు ఆధారిత నాణ్యత అనుసంధానం ఈ ప్రత్యామ్నాయం విజయవంతం కావడం ముఖ్యం.

పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ బిలిటీ

ఈ ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహం కింద భవిష్యత్ పట్టణ రూపం పాలీ నోడల్ పట్టణ వ్యవస్థ, విఎంఆర్ లో కొత్త మరియు స్వీయ-స్థిరమైన నగరాల సంఖ్యను కలిగి ఉంటుంది, ఇవి ఇంటర్ సిటీ మరియు ప్రజా రవాణా అనుసంధానం ద్వారా బాగా నెట్ వర్క్. అయితే, ఈ ప్రాంతానికి సిబిడి, ప్రధాన నాలెడ్జ్ హబ్, లాజిస్టిక్స్ మరియు టూరిజం యాంకర్ గా విశాఖపట్నం మాతృనగరం కొనసాగుతుంది. ఈ ప్రత్యామ్నాయానికి దిగువ పేర్కొన్న అంశాలు కీలక లక్షణాలు మరియు మొత్తం విఎమ్ ఆర్ కొరకు కొత్త పట్టణ ఇమేజ్ ని సృష్టించడంలో ఇది సహాయపడుతుంది.

- **స్వీయ-సుస్థిర మరియు థీమ్ ఆధారిత కొత్త నగరాలు:** 0.3 నుండి 0.8 మిలియన్ల జనాభా ఉన్న కనీసం నాలుగు కొత్త పెద్ద నగరాలు ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద ఉద్భవిస్తాయి, ఇవి థీమాటిక్ గా నిర్మాణాత్మకమైనవి మరియు విఎంఆర్ కోసం నిజంగా పాలీ నోడల్ మరియు కొత్త ఇమేజ్ ను సృష్టించడానికి సహాయపడతాయి. ఈ కొత్త నగరాలు విజయనగరం, అనంకపల్లి-అచ్చుతపురం, మరియు పెందుర్తి-కోటవలస.
- **శాటిలైట్ సిటీలను కనెక్ట్ చేసే కొత్త కారిడార్ లు:** 60-90 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుల కొత్త కారిడార్లు మరియు ప్రజా రవాణాను సులభతరం చేయడం ద్వారా ఈ ప్రాంతంలో ఆర్థిక, సామాజిక మరియు విశ్రాంతి పరస్పర చర్యల కోసం విజయనగరం, పెందుర్తి- కొత్తవలస, అనకాపల్లి- అచ్చుతాపురం ఉపగ్రహ నగరాలను కలుపుతుంది.

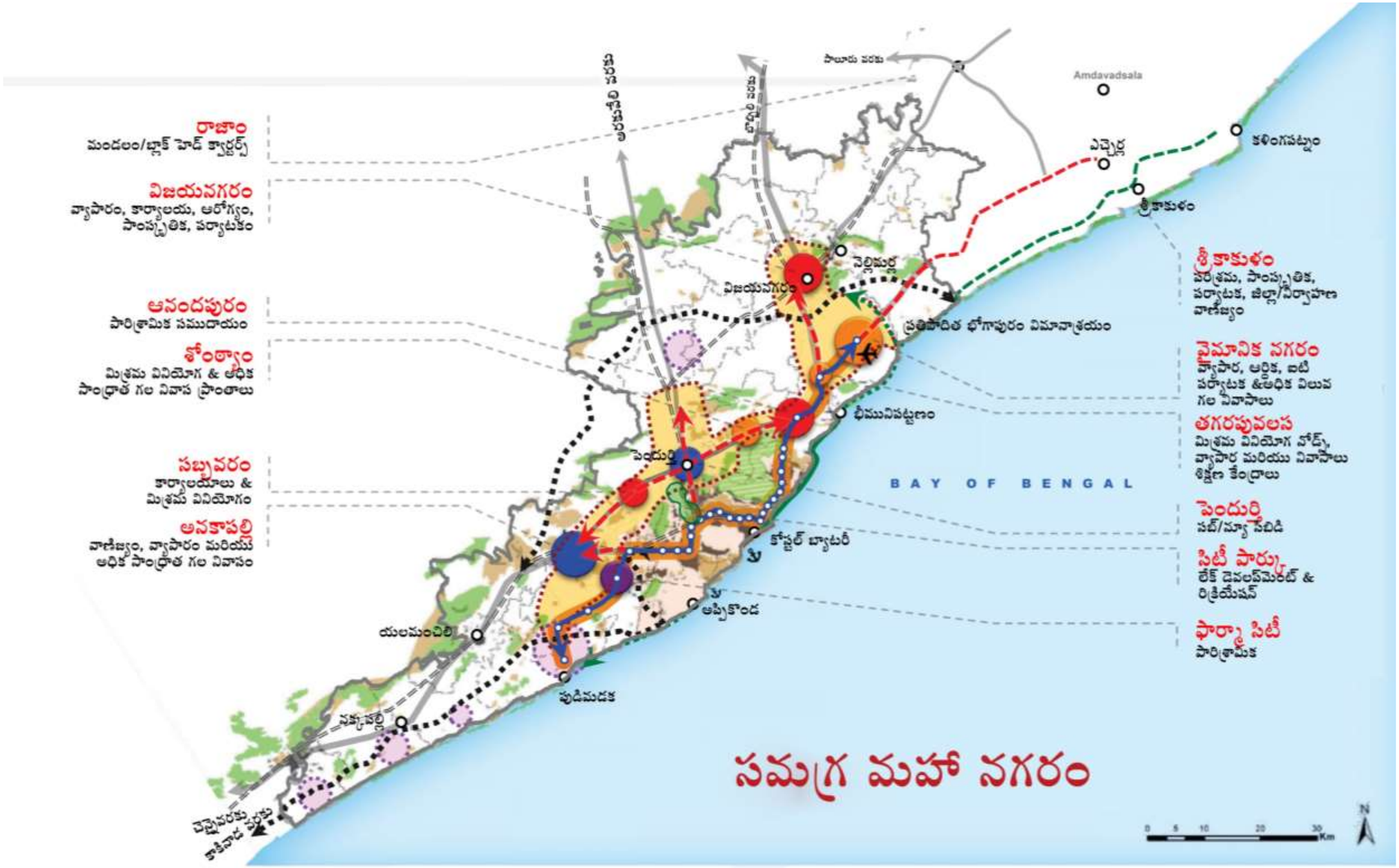
- **ది మదర్ సిటీ:** విశాఖపట్నం యొక్క మాతృ సిటీ, మొత్తంగా, విఎంఆర్ లో మూల నగరంగా కొనసాగుతుంది మరియు విఎంఆర్ కోసం పాలీ నోడల్ పట్టణ నిర్మాణంలో మొత్తంగా విఎంఆర్ లో దాని ఇమేజ్ మరియు పాత్రను ఆధునీకరించడానికి పునరుద్ధరణ మరియు పట్టణ పునరుద్ధరణకు గురవుతుంది.
- **థీమ్ ఆధారిత పర్యాటక గమ్యస్థానాలు**: అరకు లోయ ప్రపంచ స్థాయి MICE, ఆరోగ్య మరియు లీజర్ పర్యాటక గమ్యస్థానంగా ప్రపంచ స్థాయి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలతో మరియు విశాఖపట్నం ఒక మాతృనగరంగా, బౌద్ధ సర్క్యూట్ పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదల, విశ్రాంతి మరియు తీర ప్రాంత పర్యాటకానికి బీచ్ కారిడార్, మరియు పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదలతో హిందూ యాత్రగమ్యస్థానాల అభివృద్ధి, విజయనగరం, సింహాచలం, మరియు అన్నవరం, థీమ్ పార్కుల అభివృద్ధి మరియు వన్యప్రాణి అభయారణ్యాల సమీపంలో ఎకో టూరిజం.

పటం 14-28: ఉపగ్రహ పట్టణాల సమీపంలో గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధి మరియు ఆర్ టిసి కాంప్లెక్స్ మరియు బీచ్ ఫ్రంట్ అభివృద్ధి వంటి ప్రాజెక్టుల ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగర పునరుద్ధరణ కలయికలు ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద విఎంఆర్ యొక్క చిత్రాన్ని ఏర్పరుస్తాయి.

సంభావ్య ముఖ్యమైన ప్రాజెక్ట్ భాగాలు

ఈ ప్రత్యామ్నాయాన్ని సాకారం చేసుకోవడం కొరకు వ్యూహాత్మక ప్రాజెక్ట్ భాగాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉంటాయి, ఇవి విఎంఆర్ లో పాలీ నోడల్ అర్బన్ స్ట్రక్చర్ సృష్టించడంలో సహాయపడతాయి మరియు దృక్పథ ప్రణాళిక సాకారం చేయడంలో సహాయపడతాయి.

- అచూతపురం-అనకాపల్లి-పెందుర్తి-విజయనగరం మధ్య 150 కిలోమీటర్ల కొత్త కారిడార్ల అభివృద్ధి-ఉపగ్రహ నగరాలను కలిపే ప్రజా రవాణా తో 60-90 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యు ను కలిగి ఉంది.
- మదర్ సిటీ మరియు కొత్త ఉపగ్రహ నగరాలను కలిపే నాలుగు ప్రధాన రేడియల్ కారిడార్ల మెరుగుదల.
- ఎన్ హెచ్-16కు కొత్త బైపాస్ అభివృద్ధి, ఇది రాష్ట్ర రహదారుల మెరుగుదల కార్యక్రమం కింద రూపొందించిన వ్యూహాత్మక రహదారులను కూడా కలిగి ఉంటుంది.
- విశాఖపట్నంలో మెట్రో రవాణా అభివృద్ధి గాజువాకను మరియు భోగాపురం వద్ద అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం వరకు కలుపుతుంది.
- పట్టణ వృద్ధి కోసం విజయనగరం మరియు అనకాపల్లి నగరాల చుట్టుకొలతలో రింగ్ రోడ్ల అభివృద్ధి.
- పర్యాటక గమ్యస్థానాల అభివృద్ధి మరియు అరకు లోయ, బౌద్ధ సర్క్యూట్, హిందూ తీర్థయాత్ర గమ్యస్థానాలు, బీచ్ మరియు తీర ప్రాంత పర్యాటకం, మరియు పర్యావరణ పర్యాటకం మొదలైనవి.
- అవకాశాల ఆధారిత పునరుద్ధరణ, పట్టణ పునరుద్ధరణ, మరియు స్మార్ట్ సిటీ మరియు పట్టణ రవాణా వంటి నిబద్ధత మరియు ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టుల ఏకీకరణ ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగర ప్రధాన ప్రాంతాల ఆధునికీకరణ మెరుగుపడుతుంది.
- సహజ ప్రాంతాలు మరియు వ్యవసాయ భూముల రక్షణ.



పటం 14-29: ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాత్మక ప్రణాళిక -3: వికేంద్రీకృత మరియు సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధితో వికేంద్రీకృత మహానగరం విఎంఆర్ లో

14.5 ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాల మదింపు

ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాల మదింపు బహుళ ప్రమాణాల మదింపు నిర్మాణం ఆధారంగా చేయబడింది, ఇది ఉత్తమ ప్రత్యామ్నాయాన్ని కనుగొనడానికి నిర్ణయం తీసుకునే సాధనం. దిగువ ప్రమాణాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని మూడు ప్రత్యామ్నాయాల మదింపు ఫ్రేమ్ వర్క్ లో చేయబడింది:

- వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి
- వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి
- సుస్థిర పర్యావరణం మరియు వాతావరణ మార్పులను నిర్వహించడం
- సమర్థవంతమైన రవాణా వ్యవస్థ
- సుస్థిర మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ

పట్టిక 14-1: బహుళ ప్రమాణాల మదింపు ఫ్రేమ్ వర్క్

ప్రమాణాలు	ప్రత్యామ్నాయం 1	ప్రత్యామ్నాయం 2	ప్రత్యామ్నాయం 3
వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి			
మొత్తం మీద దృష్టి	టిఒడితో విశాఖపట్నం కోర్ నగరం అభివృద్ధి	ఎన్ హెచ్ 16 (బైపాస్) వెంబడి అనకాపల్లి నుంచి విజయనగరం వరకు ప్రాంతాల అభివృద్ధి	వికేంద్రీకృత పట్టణాభివృద్ధి వ్యూహం
జనాభా పంపిణీ	విశాఖపట్నం సిటీ కోర్ మొత్తం జనాభాలో 26% ఉంది మరియు పట్టణ జనాభాలో 65%	విశాఖపట్నం సిటీ కోర్ మొత్తం జనాభాలో 19% ఉంది మరియు పట్టణ జనాభాలో 53%	విశాఖపట్నం సిటీ కోర్ మొత్తం జనాభాలో 18% ఉంది మరియు పట్టణ జనాభాలో 44%
అభివృద్ధి వ్యూహం	మాస్ రవాణా ద్వారా మద్దతు ఇవ్వబడ్డ కాంపాక్ట్ అధిక సాంద్రత హై రైజ్ డెవలప్ మెంట్	పంపిణీ చేయబడిన మధ్యస్థ సాంద్రత అభివృద్ధి	బహుళ కేంద్రలు కాంపాక్ట్ అభివృద్ధి మరియు మీడియం సాంద్రత
ఎదుగుదల దిశ	వర్టికల్ మరియు రవాణా కారిడార్ వెంబడి	సిటీ కోర్ నుండి రేడియల్	శాటిలైట్ పట్టణాలు మరియు పట్టణ కేంద్రాల నుంచి రేడియల్ ఎదుగుదలపై దృష్టి సారించండి.
కొత్త ఉపాధి ప్రాంతాల యొక్క స్థానం	ప్రజా రవాణా కారిడార్ల వెంబడి.	ఎన్ హెచ్ 16 వెంబడి (బైపాస్)	శాటిలైట్ పట్టణాలు మరియు వ్యక్తిగత ఆర్థిక థీమ్ తో బహుళ సబ్ సిబిడిల్లో.
ఇప్పటికే ఉన్న కోర్	ఇప్పటికే ఉన్న కోర్ యొక్క పునరుద్ధరణ మరియు సాంద్రత	ఇప్పటికే ఉన్న కోర్ యొక్క పునరుత్పత్తి	ఇప్పటికే ఉన్న కోర్ ల పునరుద్ధరణ.

ప్రమాణాలు	ప్రత్యామ్నాయం 1	ప్రత్యామ్నాయం 2	ప్రత్యామ్నాయం 3
సెటిల్ మెంట్ హైరార్కీ	విజయనగరం, పెందుర్తి, అనకాపల్లి వంటి పట్టణ కేంద్రాలకు మద్దతు ఇవ్వడంతో విశాఖపట్నం ప్రధాన కేంద్రంగా ఉంది	అనకాపల్లి, పెందుర్తి, ఆనందపురం మరియు విజయనగరం లు ఉద్భవిస్తున్న సబ్ సిబిడిలుగా	అనకాపల్లి, విజయనగరం, జి.వి.ఎంసి లను పట్టణ కేంద్రాలుగా, దానిపై ఆధారపడి చుట్టుపక్కల జనావాసాలు ఉన్నాయి.
వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి			
ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క కీలక డ్రైవర్లు	నాలెడ్జ్ ఆధారిత, ఆరోగ్య నగరం, పరిశ్రమ, పర్యాటకం మరియు లాజిస్టిక్స్	పరిశ్రమ, వాణిజ్యం మరియు వాణిజ్యం, లాజిస్టిక్స్, పర్యాటకం, సంస్థాగత మరియు ఏరోసిటీ	టూరిజం, అడ్మినిస్ట్రేషన్, ట్రేడ్ అండ్ కామర్స్
ఆర్థిక జిల్లాలు	జివిఎంసి మరియు ఏరోసిటీ	అనకాపల్లి, పెందుర్తి మరియు విజయనగరం	అనకాపల్లి, విజయనగరం, భోగాపురం,
సుస్థిర వాతావరణం మరియు వాతావరణ మార్పులను నిర్వహించడం			
స్థితిస్థాపక నగర ప్రాంతం	కోర్ విపత్తుకు ఎక్కువగా గురవుతుంది	తీరప్రాంతం నుండి దూరంగా కొత్త అభివృద్ధి	వికేంద్రీకరణ మరియు తీరం నుండి దూరంగా ప్రమాదాన్ని కనిష్టం చేయడం
సహజ పాదముద్రను సంరక్షించడం	సహజ పాదముద్ర యొక్క గరిష్ట సంరక్షణ	సున్నితమైన జోన్ లకు అంతరాయం కలిగించకుండా ఒక మాదిరి గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధి	శాటిలైట్ నగరాలపై దృష్టి సారించడం వల్ల సహజ వాతావరణాన్ని ప్రభావితం చేయవచ్చు.
తీర ప్రాంత నిర్వహణ	కఠినమైన పాలసీలు అవసరం అవుతాయి	కఠినమైన పాలసీలు అవసరం అవుతాయి	కఠినమైన పాలసీలు అవసరం అవుతాయి
సాంస్కృతిక వారసత్వం	రక్షిత	రక్షిత	రక్షిత
ఆహార భద్రత	వ్యవసాయ జీవనోపాధికి అతి తక్కువ అంతరాయం	ఒక మాదిరి గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధి	వ్యవసాయ జీవనోపాధికి తక్కువ అంతరాయం
కార్బన్ పాదముద్ర	అత్యల్ప	ఉచ్చిష్ట	ఒక మాదిరి
కాలుష్యం	నిర్వహించగల వ్యాప్తిలో కాలుష్యాన్ని పరిష్కరించడానికి సమర్థవంతమైన యంత్రాంగాలు	తక్కువ ఎస్ పిఎమ్ లు మరియు మెరుగైన గాలి నాణ్యత	తక్కువ ఎస్ పిఎమ్ లు మరియు మెరుగైన గాలి నాణ్యత
ఎకాలజీ మేనేజ్ మెంట్	కంబాలకోండా మరియు ఇతర రిజర్వ్	పర్యావరణ పర్యాటకాన్ని	పర్యావరణ పర్యాటకాన్ని ప్రోత్సహించడానికి

ప్రమాణాలు	ప్రత్యామ్నాయం 1	ప్రత్యామ్నాయం 2	ప్రత్యామ్నాయం 3
	అడవులను కోర్ ప్రాంతంలో సంరక్షించడం మరియు వ్యర్థాల సముద్ర పారబోతను కనిష్టం చేయడం	ప్రోత్సహించడానికి ఇప్పటికే ఉన్న ప్రాంతాలను సంరక్షించడం మరియు కొత్త పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలను గుర్తించడం	ఇప్పటికే ఉన్న ప్రాంతాలను సంరక్షించడం మరియు కొత్త పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలను గుర్తించడం
గ్రీన్ కమ్యూనిటీలు	కమ్యూనల్ లెవల్ లో కాంపాక్ట్ గ్రీన్ స్పేస్ లు	కొత్త అభివృద్ధిని కొనసాగించడానికి ఫ్రింజ్ ప్రాంతాల్లో పెద్ద ఆకుపచ్చ ప్రదేశాలు	కొత్త అభివృద్ధిని కొనసాగించడానికి ఫ్రింజ్ ప్రాంతాల్లో పెద్ద ఆకుపచ్చ ప్రదేశాలు
సమర్థవంతమైన రవాణా వ్యవస్థ			
MTTలు	అధిక సామర్థ్యం తక్కువ దూర నెట్ వర్క్	మీడియం కెపాసిటీ నెట్ వర్క్	మధ్యస్థ సామర్థ్యం
బిఆర్ టిఎస్	ఇప్పటికే ఉన్న లైన్ లు మరియు చివరి మైలు అనుసంధానంని మెరుగుపరచడం	ఎన్ హెచ్ 16 వెంబడి కొత్త కారిడార్ (బైపాస్)	కొత్త రేడియల్ కారిడార్లు మరియు పట్టణ కేంద్రాలకు అనుసంధానం
ఎన్.ఎం.టి.	చివరి మైలుకు మద్దతు ఇచ్చే మెరుగైన ఎన్ ఎమ్ టి	ప్రధాన పట్టణ ప్రాంతాల్లో ఎన్ ఎమ్ టి కారిడార్ లను మెరుగుపరచడం	ఎన్ ఎమ్ టి కారిడార్ లను మెరుగుపరచడం
రోడ్ నెట్ వర్క్ మెరుగుదల	సార్వత్రిక ప్రాప్యత తో ఆర్ వోడబ్ల్యులను డిజైన్ చేశారు.	పరిధీయ మరియు రేడియల్ రోడ్ల యొక్క సామర్థ్యం పెరగడం	ఇంటర్ నోడల్ అనుసంధానం యొక్క పెరిగిన సామర్థ్యం
కొత్త రోడ్డు అభివృద్ధి	కనిష్టం	లోపించిన రేడియల్ రోడ్ల అభివృద్ధి మరియు లింకేజీల అభివృద్ధి	వికేంద్రీకృత పట్టణ కేంద్రాల్లో నోడల్ లింకేజీ రోడ్లు మరియు ధమని రహదారుల అభివృద్ధి
లాజిస్టిక్స్ అభివృద్ధి	మెరుగైన సరుకు కారిడార్లు	నగరానికి దూరంగా కొత్త సరుకు టెర్మినల్స్	థీమ్ ఆధారిత లాజిస్టిక్ హబ్ లు
ప్రాంతీయ మరియు అంతర ప్రాంతీయ అనుసంధానం	ప్రాంతం మరియు హింటర్ ల్యాండ్ కు మంచి అనుసంధానం	ప్రాంతం మరియు హింటర్ ల్యాండ్ కు మంచి అనుసంధానం	ప్రాంతం మరియు అంతర్గత ప్రాంతాలకు అద్భుతమైన అనుసంధానం
ఎటిఎల్	23 (మంచి)	21 (మెరుగైనది)	18 (ఉత్తమమైనది)
సగటు వేగం (కింఫ్)	39.4 (మంచిది)	42.0 (మెరుగైనది)	50.0 (అత్యుత్తమం)

ప్రమాణాలు	ప్రత్యామ్నాయం 1	ప్రత్యామ్నాయం 2	ప్రత్యామ్నాయం 3
పిటి షేర్	<50% (ఉత్తమమైనది)	25%-30% (మెరుగైనది)	20%-25% (మంచి)
పిటి ఖర్చు (సిఆర్ లో)	42,472 (మెరుగైనది)	43,018 (మంచిది)	42,472 (మెరుగైనది)
హైవే ఖర్చు (సిఆర్ లో).	6,357 (అత్యుత్తమం)	8,360 (మంచి)	8,018 (మెరుగైనది)
పర్యావరణం (ప్రతి మిల్లు పాప్ కు టన్నుల్లో సిఓ2)	215 (అత్యుత్తమం)	282 (మంచి)	271 (మెరుగైనది)
క్షేమం (ప్రతి మిల్ పాప్ కు సంవత్సరానికి ప్రమాదాలు)	976 (ఉత్తమ)	1,284 (మంచి)	1,232 (మెరుగైనది)
సుస్థిర మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ			
పునరుత్పాదక శక్తి వినియోగం	నగరంలో అందుబాటులో తక్కువగా ఉన్న ప్రాంతం	అధిక పరీవాహక ప్రాంతం	అధిక పరీవాహక ప్రాంతం
నీటి సరఫరా	ఇప్పటికే ఉన్న మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదల	కొత్త మౌలిక సదుపాయాలను నిర్మించాలి	కోర్ ప్రాంతంలో మెరుగుదల
ఎస్ టిపిల డిమాండ్ మరియు లొకేషన్	లొకేషన్ లు గుర్తించబడ్డాయి	వికేంద్రీకృత ఎస్ టిపిలకు భూమి అందుబాటులో ఉంటుంది	వికేంద్రీకృత ఎస్ టిపిలకు భూమి అందుబాటులో ఉంటుంది
వ్యర్థాల నిర్వహణ వ్యూహాలను గుర్తించడం	అవును	అవును	అవును
కొత్త ట్రంక్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ కొరకు ఆశించబడుతున్న ఖర్చు	అభివృద్ధి	కొత్త ట్రంక్ నిర్మాణం కొరకు పెట్టుబడి	అభివృద్ధి

మూలం: కన్సల్టెంట్ విశ్లేషణ

పట్టిక 14-2: మూడు ప్రత్యామ్నాయ ప్రాదేశిక వ్యూహాల కొరకు తులనాత్మక ర్యాంకింగ్ యొక్క సారాంశం

ఎస్. నెం.	మదింపు కొరకు పరామితులు	ప్రత్యామ్నాయం-1: కాంపాక్ట్ మహానగరం	ప్రత్యామ్నాయం - 2: సమన్వయ మహానగరం	ప్రత్యామ్నాయం -3: వికేంద్రీకృత మహానగరం
1	పరామీటర్ 1: వాటాదారుల అభిప్రాయానికి ప్రతిస్పందన	ర్యాంక్ 3	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 2
2	పరామీటర్ 2: గ్లోబల్ సిటీ/మెట్రోపాలిటన్ రీజియన్ ని	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 2	ర్యాంక్ 3

	సులభతరం చేసే సంభావ్యత			
3	పరామీటర్ 3: సహజ ప్రాంతాలు మరియు రీజనల్ ఎకాలజీని సంరక్షించడం	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 2	ర్యాంక్ 3
4	పరామీటర్ 4: అర్బన్ మరియు రీజనల్ రవాణా అనుసంధానంతో ఇంటిగ్రేషన్	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 2	ర్యాంక్ 3
5	పరామీటర్ 5: రీజనల్ స్పేషియల్ స్ట్రక్చర్ తో బ్యాలెన్స్ డ్ మరియు ఇంటిగ్రేషన్	ర్యాంక్ 3	ర్యాంక్ 2	ర్యాంక్ 1
6	పరామీటర్ 6: హెరిటేజ్ మరియు ఎకో టూరిజం నెట్ వర్క్ యొక్క ఇంటిగ్రేషన్	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 3	ర్యాంక్ 2
7	పరామీటర్ 7: అర్బన్ ఇమేజ్	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 2	ర్యాంక్ 3
8	పరామీటర్ 8 –స్థితిస్థాపక నగరం	ర్యాంక్ 3	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 2
9	పరామీటర్ 9: అమలు సులభతరం మరియు ఖర్చు సమర్థత	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 2	ర్యాంక్ 3
10	పరామీటర్ 10: పెట్టుబడి సంభావ్యత	ర్యాంక్ 1	ర్యాంక్ 3	ర్యాంక్ 2
	మొత్తం ర్యాంకింగ్	**ర్యాంక్ 1 (6 సంఖ్యలు. ర్యాంక్ 1)**	**ర్యాంక్ 2 (2 సంఖ్యలు. ర్యాంక్ 1)**	**ర్యాంక్ 3 (1 నెంబర్లు ర్యాంక్ 1 అయితే గరిష్ట ర్యాంక్-3)**

మూలం: - కన్సల్టెంట్ యొక్క అధ్యయనం

14.6 ప్రాధాన్యతా వ్యూహం: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం

సందర్భం

విఎంఆర్ ను రూపొందించడానికి రూపొందించిన మూడు ప్రత్యామ్నాయ వ్యూహాలు, ఆర్థిక నోడ్ లు మరియు ప్రాదేశిక అభివృద్ధి రెండూ, యోగ్యతలను కలిగి ఉంటాయి మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రస్తుత క్షేత్ర పరిస్థితులు మరియు సామర్థ్యాన్ని పరిష్కరిస్తాయి. ప్రత్యామ్నాయాల యొక్క MCAF ఆధారిత తులనాత్మక మదింపు ద్వారా ఈ యోగ్యతలను క్షుణ్ణంగా మదింపు చేశారు. విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ కొరకు ప్రాధాన్యతా వ్యూహాన్ని చేరుకోవడం అనేది మూడు ప్రత్యామ్నాయాల యొక్క కీలక లక్షణాలు మరియు బలాలను ఆదర్శవంతంగా ఇంటిగ్రేట్ చేయాలని నిర్ధారించబడింది. అందువల్ల, ఈ ప్రాంతం యొక్క సామర్థ్యాన్ని పరిష్కరించడంలో మూడు ప్రత్యామ్నాయాల బలాలు మరియు యోగ్యతలను సమీకృతం చేయడం ద్వారా విఎంఆర్ కోసం ప్రాధాన్యతా వ్యూహం అభివృద్ధి చేయబడుతుంది.

పునరుద్ఘాటించడానికి, ప్రత్యామ్నాయ 1 ఈ ప్రాంతంలో రవాణా పై దృష్టి సారించింది, అయితే ప్రత్యామ్నాయ 2 నగరం యొక్క పట్టణ అంచులపై పట్టణ వృద్ధికి మొగ్గు చూపే ప్రాంతాల్లో

ప్రణాళికాబద్ధమైన అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడంపై దృష్టి సారిస్తుంది, మరియు ప్రత్యామ్నాయ 3 ఈ ప్రాంతంలో సమతుల్య మరియు వికేంద్రీకృత అభివృద్ధిపై దృష్టి సారిస్తుంది. మూడు ప్రత్యామ్నాయాల వెనుక ఈ ప్రాంతాన్ని నిర్మించడానికి థీమ్ ఆధారిత పక్షపాతాలను సృష్టించిన ప్రస్తుత సందర్భం మరియు గ్రౌండ్ వాస్తవాలు ఉన్నాయి. అందువల్ల, మూడు ప్రత్యామ్నాయాల నాణ్యత మరియు బలాలు ఈ ప్రాంతం కోసం ప్రాదేశిక దార్శనికతకు రావడానికి విఎంఆర్ కు సమీకృత అభివృద్ధి వ్యూహం/ప్రాధాన్యతవ్యూహంగా మార్చడం వాంఛనీయమైనదిగా పరిగణించబడింది.

విశాఖపట్నం నగరం మరియు ఇతర కీలక నగరాల యొక్క ప్రస్తుత కోర్ల పట్టణ పునరుద్ధరణ, ఇప్పటికే ఉన్న నగరాల పట్టణ అంచులపై ప్రణాళికాబద్ధమైన అభివృద్ధి, మరియు ఉపగ్రహ నగరాల్లో ఆర్థిక మరియు పట్టణ వృద్ధిపై ప్రాధాన్యతా వ్యూహం దృష్టి సారిస్తుంది. అటువంటి వ్యూహం వాటాదారుల ఆకాంక్షలను చూసుకుంటుంది, ఆధునిక రవాణా మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల ద్వారా ప్రస్తుత నగరాలను ఆధునీకరించాల్సిన అవసరం ఉంది, మరియు పట్టణ వృద్ధికి మొగ్గు చూపే ప్రాంతాలను పెట్టుబడిగా తీసుకుంటుంది.

కాన్సెప్ట్ స్ట్రాటజీ

విశాఖపట్నం ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని అత్యంత ముఖ్యమైన నగరాల్లో ఒకటిగా ఉన్న దృష్ట్యా, విఎంఆర్ భవిష్యత్తు యొక్క నగరంగా ఉండటానికి ఎదురు చూస్తుంది, ఇది నివసించడానికి, పని చేయడానికి మరియు విశ్రాంతి తీసుకోవడానికి గొప్ప ప్రదేశం. దీనికి అదనంగా, ప్రకృతి వైపరీత్యాల నుండి భద్రత కోసం ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రోత్సహించడం, దాని పర్యావరణ ఆస్తులు మరియు వ్యవసాయ భూములను రక్షించడం మరియు సమతుల్య మరియు స్థిరమైన అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం వాంఛనీయమైనది. పట్టణ కేంద్రాలు మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఆధునిక మరియు తప్పిపోయిన మౌలిక సదుపాయాలను అందించడం లక్ష్యాన్ని సాధించడానికి కీలకం. ఈ ప్రాంతం యొక్క సమగ్ర అభివృద్ధిని సాధించడం కొరకు విఎంఆర్ లోని పట్టణ ప్రాంతాలు మరియు గ్రామీణ జనావాసాలకు ప్రాధాన్యతఇవ్వబడ్డ వ్యూహంలో బలమైన దృష్టి సారించబడుతుంది.

ప్రస్తుత పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణం విఎంఆర్ యొక్క మదర్ సిటీ విశాఖపట్నం మరియు ఇతర కీలక నగరాలైన విజయనగరం, అనకాపల్లి, మరియు పెందుర్తి చుట్టూ స్థాపించబడింది. ఈ ప్రాంతంలో రాబోయే పెట్టుబడుల ప్రస్తుత దృష్టి భోగాపురం, ఆనందపురం, పెందుర్తి, సబ్బవరం ,అనకాపల్లి,అచ్చుతాపురం మరియు నక్కపల్లిలోని విసిఐసి పారిశ్రామిక నోడ్ లో ఉంది, ఇది ఈ ప్రాంతాన్ని అధిక వృద్ధి పథంగా మార్చే అవకాశం ఉంది. విఎంఆర్ ఈ ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక శక్తి గృహంగా మారే అవకాశం ఉంది, అందువల్ల ప్రణాళికాబద్ధమైన అభివృద్ధిని సాధించడానికి నిర్మాణాత్మకఅవసరం.

ప్రస్తుత నగరాలు మరియు పట్టణాలు థీమ్ ఆధారిత కేంద్రాలు మరియు సబ్ సిబిడిలుగా వ్యవహరించడంతో, ఇప్పటికే ఉన్న పట్టణ కేంద్రాల్లో మరియు చుట్టుపక్కల పట్టణ వృద్ధి నిరాటంకంగా ఊహించబడింది. ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం, మెట్రో లైన్లు మరియు దక్షిణాన పారిశ్రామిక నోడ్ లు అభివృద్ధి యొక్క ప్రధాన అక్షాన్ని సృష్టిస్తాయి. ఈ ప్రాంతంలోని మాతృ మరియు ఇతర ముఖ్యమైన నగరాలు హైరార్కికల్ సెటిల్ మెంట్ నమూనాతో పాటు ఆర్థిక మరియు మానవ అభివృద్ధి వనరుల కేంద్రాలుగా పనిచేస్తాయి.

జివిఎంసి మరియు ఈ ప్రాంతంలోని ఇతర నగరాల ప్రధాన ప్రాంతాలు ప్రస్తుతం పట్టణాన్ని ఎక్కువగా కలిగి ఉన్నాయి, అదనపు జనాభాకు వసతి కల్పించడానికి ప్రధాన పునః- సాంద్రత మరియు పట్టణ పునరుద్ధరణ ప్రక్రియకు గురవుతాయి. ఇది ప్రతిపాదిత మెట్రో పాత్రను మరింత పెంచుతుంది, ఇది దాని నగరాల ప్రధాన ప్రాంతాల గుండా పనిచేస్తుంది. ప్రస్తుత మరియు ప్రతిపాదిత ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత ఆధారంగా జనావాసాల థీమ్ ఆధారిత అభివృద్ధిపై కూడా ఈ నిర్మాణం నొక్కి చెబుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో ప్రణాళికాబద్ధమైన పట్టణాభివృద్ధి, నిర్మించిన మరియు సహజ పర్యావరణం మధ్య ఆరోగ్యకరమైన సంబంధంతో, ప్రజా రవాణా కారిడార్లతో సేవలందించే కాంపాక్ట్ పట్టణ నగరాలు మరియు జనావాసాలు గా ఉండే లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది. సహజ వాతావరణాన్ని సంరక్షించడం మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క అనుభవంలో భాగం చేయడం అనేది విఎంఆర్ కొరకు ప్రాధాన్యతా వ్యూహం యొక్క కీలక సారాంశం.

- **మాతృ సిటీ:** విశాఖపట్నం యొక్క మాతృ సిటీ విఎంఆర్ యొక్క అత్యంత ముఖ్యమైన నగరంగా కొనసాగుతోంది మరియు విఎంఆర్ యొక్క ప్రధాన సిబిడి, నాలెడ్జ్ సెంటర్, టూరిజం మరియు లాజిస్టిక్స్ యాంకర్ పాత్రను పోషిస్తుంది. ఉపగ్రహ నగరాలు మరియు ప్రాంతీయ కేంద్రాలు ఈ ప్రాంతంలో సమతుల్య పట్టణాభివృద్ధిని నిర్ధారించడానికి ప్రధాన ప్రాంతం మరియు కొత్త వృద్ధి ప్రాంతాలతో బాగా అనుసంధానించబడాలి.
- **కొత్త పట్టణాభివృద్ధి అక్షం:** గ్రీన్ ఫీల్డ్ ప్రాంతాల ద్వారా ఒక కొత్త పట్టణాభివృద్ధి, బైపాస్ నుండి ఎన్ హెచ్-16 కు ఇరువైపులా 3 నుండి 5 కిలోమీటర్ల వరకు అభివృద్ధి చెందుతుంది మరియు విజయనగరం-ఆనందపురం-పెందుర్తి-అనకాపల్లి-మరియు అచ్చుతాపురంలను కలిపే ఇతర రహదారులు విశాఖపట్నం మదర్ సిటీ అంచున కొత్త మరియు సమాంతర నగరాన్ని సృష్టించడంలో ఈ ప్రాదేశిక వ్యూహాన్ని రూపొందిస్తాయి.
- **రవాణా లెడ్ అర్బన్ స్ట్రక్చర్:** ప్రజా రవాణా లెడ్, మెట్రో, అర్బన్ డెవలప్ మెంట్ యాక్సిస్ థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక క్లస్టర్లు మరియు సబ్ సిబిడిలను కలుపుతుంది. అది **అభిలషణీయ** మరియు భోగాపురం అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు అనకాపల్లి మధ్య మూడు దశల్లో రూపొందించబడిన మెట్రో నెట్ వర్క్ ను లాంకెలపాలెం నుండి అచ్చుతాపురం-ఎపిఐఐసి సెజ్ వరకు మరింత విస్తరించాలని సిఫార్సు చేసింది, విమానాశ్రయం, ప్రస్తుతం ఉన్న సిబిడి ఆఫ్ విశాఖపట్నం, మరియు అట్చుటాపురం వద్ద విసిఐసి కింద మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ మధ్య అభివృద్ధి చెందుతున్న పట్టణ అక్షానికి మద్దతు ఇవ్వడానికి. మెట్రో నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి చివరి మైలు అనుసంధానం మరియు సబ్ సిబిడిలకు అందించడానికి బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్ యొక్క ప్రస్తుత మరియు విస్తరణను నిర్వహించవచ్చు. ప్రజా రవాణా కారిడార్ల వెంబడి 3-5 కిలోమీటర్ల ప్రభావ ప్రాంతంలో అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడానికి ఎన్ ఎంటి మరియు ఇతర పారా రవాణా విధానాలతో ప్రజా రవాణా అక్షానికి మద్దతు ఇవ్వబడుతుంది.

పటం 14-30: గ్లోబల్ మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో బలమైన అనుసంధానం ఉన్న నగరం యొక్క చిత్రం.

భోగాపురం ఏరోసిటీ-ప్రస్తుతం ఉన్న సిబిడి ఆఫ్ విశాఖపట్నం- అచ్చుతాపురం మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ మధ్య మెట్రో నెట్ వర్క్ కు మద్దతు ఇవ్వడానికి, రవాణా ఓరియంటెడ్ డెవలప్ మెంట్ (టివోడి) థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక మరియు మిశ్రమ వినియోగ నోడ్ లతో మెట్రోకు ఇరువైపులా 3-5 కిలోమీటర్ల కారిడార్ లో ప్రతిపాదించబడింది. కారిడార్ కు ఇరువైపులా బిఆర్ టిఎస్/బస్ రూట్స్ ద్వారా 1 కి.మీ వరకు మరియు 3-5 కిలోమీటర్ల వరకు ఎన్ ఎమ్ టి మోడ్ ల ద్వారా చివరి మైలు అనుసంధానం ని అందించాల్సి ఉంటుంది. గ్రీన్ ఫీల్డ్ మరియు ఇప్పటికే ఉన్న నగరంలో అవకాశాల ఆధారిత సైట్లలో మెట్రో కారిడార్ యొక్క ప్రభావ ప్రాంతంలో సగటున 200 నుండి 300 పిపిహెచ్ వద్ద అధిక సాంద్రత అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించవచ్చు.

థీమ్ ఆధారిత న్యూ ఎకనామిక్ నోడ్స్ మరియు సబ్ సిబిడిలు: థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్ లు మరియు సబ్ సిబిడిల సంఖ్య అక్షం వెంబడి మరియు నోడల్ లొకేషన్ ల వద్ద అభివృద్ధి చేయబడుతుంది. విజయనగరం, భోగాపురం ఏరోసిటీ వద్ద నాలెడ్జ్ మరియు సాంస్కృతిక నగరం, ఆనందపురం వద్ద టౌన్ షిప్, పెందుర్తి- కొత్తవలస సబ్ సిబిడి మరియు లైట్ ఇండస్ట్రీ మరియు రెసిడెన్షియల్ టౌన్ షిప్, సబ్బవరం నాలెడ్జ్ మరియు మిక్స్ డ్ యూజ్ నోడ్, అనకాపల్లి ట్రేడ్ మరియు మిక్స్డ్ యూజ్ టౌన్, మరియు విసిఐసి కింద అచ్చుతాపురం వద్ద మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ కొత్త పట్టణ అక్షాన్ని స్థాపించడానికి థీమ్ ఆధారిత క్లస్టర్లు/నోడ్ లు కీలకం.

సమతుల్య మరియు నెట్ వర్క్ డ్ సిటీ రీజియన్: కొత్త పట్టణ తన స్వంత పట్టణ రవాణా (బిఆర్ టిఎస్) కలిగి ఉన్నప్పుడు బిఆర్ టిఎస్ లేదా బస్ ఆధారిత కనెక్షన్ల ద్వారా మాతృ నగరానికి ప్రధాన రేడియల్ కారిడార్ల వెంట మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ ను ప్రతిపాదించింది, అందువల్ల అత్యంత నెట్ వర్క్ చేయబడిన నగర ప్రాంతం యొక్క ఆలోచనను సృష్టిస్తుంది. కమ్యూటర్ రైల్ మరియు రేడియల్ రోడ్లు ప్రాంతీయ కేంద్రాలను నెట్ వర్క్ లోపల మొత్తం ప్రాంతాన్ని సమీకృతం చేసే మాతృ నగరానికి అనుసంధానిస్తాయి.

సమాంతర లీజర్ మరియు టూరిజం యాక్సిస్ గా బీచ్ రోడ్: ఆర్ కె బీచ్ నుండి బీమునిపట్నం మధ్య ప్రతిపాదిత బీచ్ రోడ్ అభివృద్ధిని ఎంపిక చేసిన పర్యాటక నోడ్స్ అభివృద్ధి మరియు విఎంఆర్ లో ఇప్పటికే ఉన్న పర్యాటక గమ్యస్థానాలను నెట్ వర్కింగ్ చేయడంతో మరింత విస్తరించవచ్చు. ఎన్ హెచ్-16 మరియు బీచ్ రోడ్ మధ్య అనుసంధానంని బలోపేతం చేయండి మరియు ఇప్పటికే అభివృద్ధి ప్రాంతాల్లో చలనశీలతను పునర్వ్యవస్థీకరించండి.

విఎంఆర్ లో నిబద్ధత మరియు ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టుల ఏకీకరణ: భోగాపురం ఏరోసిటీ, బీచ్ రోడ్ టూరిజం ప్రాజెక్ట్, అచ్చుతాపురం వద్ద విసిఐసి మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్, మధురవాడ-బీమిలి-ఆనందపురం వద్ద ఎడిపి, ఆర్ టిసి కాంప్లెక్స్, బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్, వైజాగ్ మెట్రో మరియు ఎన్ హెచ్-16 కు అమలు బైపాస్ వంటి ప్రతిపాదిత మరియు నిబద్ధత కలిగిన ప్రధాన ప్రాజెక్టులను ఈ ప్రాధాన్యతా వ్యూహం ఎక్కువగా నగరానికి అవసరమైన బైపాస్ పాత్రను పోషిస్తుంది.

సోపాన ప్రాంతీయ అభివృద్ధి: పట్టణ మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాలకు సేవలందించడం కొరకు రెండో ఆర్డర్ నగరాలు మరియు ప్రాంతీయ కేంద్రాల్లో ఆర్థిక మరియు ప్రణాళికాబద్ధమైన అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం ద్వారా విఎంఆర్ లో సమతుల్య మరియు సోపాన అభివృద్ధి. హైరార్కికల్ రోడ్డు మరియు ప్రజా రవాణా ద్వారా పట్టణ మరియు గ్రామీణ వనరుల కేంద్రాల నెట్ వర్కింగ్ ముఖ్యమైనది మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క సమతుల్య అభివృద్ధికి దోహదపడుతుంది.

సహజ మరియు వ్యవసాయ ప్రాంతాల సంరక్షణ: ప్రాధాన్యతా వ్యూహం సహజ ప్రదేశాలకు ఆనుకొని ఉన్న అభివృద్ధిపై ఒత్తిడిని తగ్గిస్తుంది, అందువల్ల విశ్రాంతి మరియు పర్యాటక కార్యకలాపాల కోసం సహజ వాతావరణాన్ని రక్షించడానికి మరియు ఏకీకృతం చేయడానికి సహాయపడుతుంది. వ్యవసాయ భూములను రక్షించడం ఈ ప్రాంతం యొక్క వ్యవసాయ ఆర్థిక వ్యవస్థ రక్షణలో అంతర్భాగం.

పటం 14-32: సహజ వనరుల పరిరక్షణ మరియు వాటి వినియోగం మధ్య సమతుల్యతతో ఈ ప్రాంతం యొక్క స్థిరమైన పట్టణీకరణ

అర్బన్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ నెట్ వర్క్

తల్లి నగరం మరియు ఇతర పట్టణ కేంద్రాలను కలిపే విఎంఆర్ లోని మొబిలిటీ కారిడార్ లు: విఎంఆర్ యొక్క చలన నిర్మాణం ఈ క్రింది ప్రధాన కారిడార్ల ఆధారంగా రూపొందించబడింది

- **పాత జాతీయ రహదారిని ప్రజా రవాణా కారిడార్ కు మార్చడం**: కోర్ సిటీ గుండా వెళ్లే విభాగంతో సహా మొత్తం ప్రాంతానికి ప్రధాన అక్షం మరియు ప్రజా రవాణా కారిడార్ గా మార్చబడుతుంది.

- **ప్రస్తుత జాతీయ రహదారి బైపాస్ అర్బన్ కారిడార్ గా మారుతోంది**: ఆనందపురం, పెందుర్తి, సబ్బవరం మరియు అనకాపల్లిలను అనుసంధానించడం అనేది భవిష్యత్ వృద్ధి ప్రాంతాలకు మరియు బిఆర్ టిఎస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా ఉన్న సబ్ సిబిడిలకు సేవలందించే సమాంతర మరియు ప్రధాన పట్టణ కారిడార్ గా ఉంటుంది.
- **బీచ్ కారిడార్:** తీరప్రాంత బ్యాటరీ నుండి భీమునిపట్నం వరకు ప్రస్తుతం ఉన్న బీచ్ రహదారిని తీరం వెంబడి భోగాపురం మీదుగా శ్రీకాకుళంలోని కళింగపట్నం వరకు విస్తరించనున్నారు.
- **పిసిపిఆర్ ఎక్స్ ప్రెస్ వే**: ప్రణాళికాబద్ధమైన టౌన్ షిప్ లతో పాటు పిసిపిఐఆర్ ప్రాంతంలోని అన్ని భారీ పరిశ్రమల క్లస్టర్లకు సేవలందించే ఈ ఎక్స్ ప్రెస్ జాతీయ రహదారి 16కు ప్రధాన ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంటుంది, హైవేకు రెగ్యులర్ కనెక్టర్లు ఉంటాయి.
- **రీజనల్ బైపాస్ నుంచి విఎమ్ ఆర్:** ప్రస్తుత బైపాస్ నుంచి ఎన్ హెచ్-16 కు విఎమ్ ఆర్ గుండా వెళ్లే గూడ్స్ మరియు ఇతర ట్రాఫిక్ ద్వారా మాత్రమే పాక్షిక ఉపశమనం అందిస్తుంది, అందువల్ల ఉపగ్రహ నగరాలకు ప్రాంతీయ అనుసంధానంని అందించే విఎంఆర్ కు కొత్త బైపాస్ ను ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది. బైపాస్ యొక్క కాన్సెప్చువల్ అలైన్ మెంట్ ఇక్కడ ప్రతిపాదించబడింది, ఇది పెద్ద రాష్ట్ర స్థాయి వ్యూహాత్మక రహదారి ప్రణాళిక మరియు మెరుగుదలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవచ్చు. అనకాపల్లికు దక్షిణం నుండి ప్రాంతీయ బైపాస్ ప్రారంభమవుతుంది, లక్కవరపుకోట మీదుగా ఉత్తరం వైపు విస్తరించి, విజయనగరం దాటి, పూసపాటిరేగ మండలం చింతపల్లె గ్రామం వద్ద బీచ్ కారిడార్ లో చేరుతుంది.
- **రేడియల్ రోడ్లు:** రేడియల్ రోడ్లు మాతృనగరాన్ని ఉపగ్రహం మరియు ప్రాంతీయ పట్టణ కేంద్రాలతో అనుసంధానిస్తాయి. చీపురుపల్లి, గజపతినగరం, శ్రీగవరపుకోట, పరవాడ పట్టణాలకు విస్తరించడానికి ప్రధాన రాష్ట్ర రహదారులను గుర్తించారు. తూర్పు-పడమర దిశలో విఎంఆర్ లోపల ప్రజా రవాణాను మెరుగుపరచడానికి ఏడు రేడియల్ కారిడార్లను గుర్తించారు.
- **ప్రాంతీయ అనుసంధానకులు**: గ్రామీణ జనావాసాలు, నోడల్ గ్రామాలు, మండల ప్రధాన కార్యాలయాలను అనుసంధానించడానికి గుర్తించిన ఎండిఆర్ లు మరియు ఒడిఆర్ లను విస్తరించడం ద్వారా ప్రాంతీయ పట్టణ కేంద్రాలు ప్రాంతీయ కనెక్టర్ల ద్వారా అనుసంధానించబడతాయి.
- **సబర్బన్ రైల్వే**: విఎంఆర్ నుండి ఆమదాలవలస, శ్రీంగవరపుకోట మరియు తుని పట్టణాలకు రైల్వే అనుసంధానంని ఉపయోగించడం.
- **మెట్రో మరియు అర్బన్ రవాణా కారిడార్:** సుమారు 150 కిలోమీటర్ల మెట్రో ఆధారిత ప్రజా రవాణా నెట్ వర్క్ ను విఎంఆర్ లో ఉత్తర-దక్షిణ పట్టణాభివృద్ధి అక్షాన్ని ప్రోత్సహించే ప్రాధాన్యతా వ్యూహం కింద ప్రతిపాదించబడింది. భోగాపురం, పెందుర్తి మరియు అనకాపల్లి వైపు శాఖీయమైన మెట్రో కారిడార్ల దశల వారీ అభివృద్ధి యొక్క సవరించిన అమరిక, ఇది ఒక ప్రధాన ఉపాధి నోడ్ అయిన అచుటాపురం వరకు ప్రతిపాదిత పొడిగింపుతో ఉంటుంది. మెట్రో రవాణా నెట్ వర్క్ తో అనుసంధానించబడిన బిఆర్ టిఎస్ మరియు ఇతర బస్సు ఆధారిత నెట్ వర్క్ ద్వారా ఇతర ప్రాంతీయ కేంద్రాలకు చివరి మైలు అనుసంధానం మరియు అనుసంధానం విస్తరించబడుతుంది.
- **బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్:** మెట్రో నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి చివరి మైలు అనుసంధానం మెట్రో కారిడార్ లోని 5 కిలోమీటర్ల ప్రభావ ప్రాంతంలో మెట్రో నోడ్ లకు కనెక్ట్ అయ్యే బిఆర్ టిఎస్ మరియు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా లూప్ ల రూపంలో ఉంటుంది. మెట్రో అనుసంధానంకి మించి నోడ్ ల వరకు నెట్ వర్క్ విస్తరించబడుతుంది. భోగాపురం తరువాత రణస్థలం వైపు, విజయనగరం వైపు మరియు జాతీయ రహదారి బిఆర్ టిఎస్ వెంబడి రవాణా నెట్ వర్క్ లో ఫ్రింజ్ అభివృద్ధి ప్రాంతాన్ని ఇంటిగ్రేట్ చేయడానికి పనిచేస్తుంది.

- **ఎన్ ఎమ్ టి నెట్ వర్క్:** విశాఖపట్నం ఎన్ ఎమ్ టి నెట్ వర్క్ కొరకు సిఎంపి మరియు కార్బన్ న్యూట్రల్ మొబిలిటీ ప్లాన్ (సిఎన్ ఎమ్ పి)లో భాగంగా ప్రతిపాదించబడింది మరియు ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద ఇంటిగ్రేట్ చేయబడుతుంది. నడక మరియు పారా రవాణా యొక్క ఇతర పరిశుభ్రమైన రూపాలను ప్రోత్సహించడానికి మెట్రో నెట్ వర్క్ కు ఇరువైపులా ౧ కిలోమీటర్ల లోపు అదనపు ఎన్ ఎంటి నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉండాలని ప్రతిపాదించబడింది.
- **మండల ప్రధాన కార్యాలయానికి అనుసంధానం:** ప్రధాన పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి విఎంఆర్ లోని అన్ని మండల ప్రధాన కార్యాలయాలు మెరుగైన రోడ్డు ఆర్ వోడబ్ల్యులతో (30 మీటర్లు) అనుసంధానించబడతాయి.
- **పోర్ట్ అనుసంధానం మెరుగుదల:** ఓడరేవుల ఆధునీకరణ మరియు ఓడరేవులకు అనుసంధానంని మెరుగుపరచడం మొత్తం ఆర్థిక విస్తరణకు మరియు ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రపంచ పెట్టుబడి వేదికపై ఉంచడానికి ముఖ్యం. ఓడరేవులకు అనుసంధానంని మెరుగుపరచడం అనేది విఎంఆర్ లో కొనసాగుతున్న ప్రయత్నం మరియు మాస్టర్ ప్లాన్ లో భాగంగా మరింత బలోపేతం చేయబడుతుంది. ట్రక్ టెర్మినల్స్ మరియు గోదాము కొరకు ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత లొకేషన్ లు మెరుగైన రోడ్డు నెట్ వర్క్ ద్వారా ఇంటిగ్రేట్ చేయబడతాయి.
- **ఐఎస్ బిటి మరియు ఐసిబిటిలు:** ఇంటర్ సిటీ మరియు రీజియన్ బస్ ఆధారిత ట్రావెల్ డిమాండ్ నేపథ్యంలో మాస్టర్ ప్లానింగ్ యొక్క తదుపరి దశలో ఐఎస్ బిటిలు మరియు ఐసిబిటిల యొక్క లొకేషన్ విఎమ్ ఆర్ లో గుర్తించబడుతుంది.
- **రోడ్ నెట్ వర్క్ మెరుగుదల:** విశాఖపట్నం నగరం మరియు విఎంఆర్ మొత్తం లో రహదారుల ట్రాఫిక్ పరిస్థితులు రద్దీగా మరియు క్షీణిస్తున్నాయి, అందువల్ల మెరుగుపడ్డాయి మరియు ఇప్పటికే ఉన్న మరియు గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధిలో 90 మీ, 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుల హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ప్రతిపాదించబడుతుంది.

పటం 14-33: సహజ వనరుల పరిరక్షణ మరియు వాటి వినియోగం మధ్య సమతుల్యతతో ఈ ప్రాంతం యొక్క స్థిరమైన పట్టణీకరణ

పటం 14-34: చలనశీలత మరియు భద్రతా అంశాలను క్రమబద్ధీకరించడానికి విఎంఆర్ లో 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుల హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ప్లాన్ చేయబడుతుంది.

పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ బిలిటీ

సూత్రప్రాయంగా, ప్రాధాన్యతా వ్యూహం తల్లి నగరానికి రవాణా నేతృత్వంలోని కాంపాక్ట్ నగర రూపాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది మరియు తల్లి నగరం చుట్టూ సహజ వాతావరణాన్ని రక్షిస్తుంది. ఉపగ్రహ పట్టణాలు ఈ దృష్టాంతంలో సాధ్యమైనంత వరకు గరిష్ట వ్యవసాయ భూములను రక్షించడానికి కాంపాక్ట్ పట్టణ రూపంతో థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక పాత్ర చుట్టూ అభివృద్ధి చెందుతాయి. ఉపగ్రహ పట్టణాలు మరియు నగరాల్లో 200 పిపిహెచ్ ఎగువ న పట్టణ సాంద్రతలు వాంఛనీయమైనవి. ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ బిలిటీ యొక్క కీలక అంశాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

రవాణా TT: భోగాపురం ఏరోసిటీ మరియు అతుతపురం వద్ద మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ మధ్య ఉత్తర-దక్షిణ అర్బన్ యాక్సిస్ నిర్మించబడుతుంది, అందువల్ల కారిడార్ వెంబడి ఇమేజ్ టిడిలను ఏర్పరుస్తుంది. ఈ కారిడార్ బిల్ట్ అప్ ప్రాంతాల్లో అచ్చుతాపురం పిపిహెచ్ సగటు సాంద్రతతో దాదాపు 2 మిలియన్ జనాభాను కలిగి ఉంటుంది.

రేడియల్ కారిడార్లు: కొత్త అర్బన్ యాక్సిస్/కారిడార్ ని మదర్ సిటీకి లింక్ చేయడం కొరకు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా తోపాటుగా ఏడు రేడియల్ కారిడార్ లను అభివృద్ధి/మెరుగుపరచాలని ప్రతిపాదించబడింది. కీలక రేడియల్ కారిడార్లు శ్రుంగవరపుకోట- కొత్తవలస-పెందుర్తి-వాల్టైర్ కారిడార్, సబ్బవరం-విమానాశ్రయం-వైజాగ్ పోర్ట్ కారిడార్, పెందుర్తి-సింహాచలం-హనుమంతవాక జెఎన్ కారిడార్, గజపతినగరం-విజయనగరం-ఆనందపురం-మదురైవాడ-వాల్టైర్ కారిడార్, గజపతినగరం-విజయనగరం-తగరపువలస-భీమునిపట్నం కారిడార్, అనకాపల్లి-గాజువాక-వైజాగ్ పోర్ట్ కారిడార్, అనకాపల్లి- అచ్చుతాపురం-పూడిమడక కారిడార్.

సిటీ బ్యూటిఫుల్: విఎంఆర్ మరియు విశాఖపట్నం 170.8 కిలోమీటర్ల తీరప్రాంతంతో సహా గొప్ప సహజ వనరులను కలిగి ఉన్నాయి. ఈ ప్రత్యామ్నాయ సహజ ప్రాంతాల కింద రవాణా నేతృత్వంలోని కాంపాక్ట్ మాతృ సిటీని ప్రోత్సహించే ఆలోచనగా మరియు విఎంఆర్ యొక్క నగర అందమైన మరియు సహజ వాతావరణం యొక్క ఇమేజ్ మరియు లక్షణాన్ని నిలుపుకోవడానికి గరిష్ట వ్యవసాయ భూమి రక్షించబడుతుంది. ఆరోగ్యం మరియు పర్యాటక నగరం యొక్క ఆలోచన ఈ విభిన్న ఆలోచనతో అనుసంధానించబడింది.

రెట్రోఫిట్టింగ్ మరియు అర్బన్ రెన్యువల్ ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న సిటీ కోర్ లను ఆధునీకరించడం: ఇప్పటికే ఉన్న నగరంలో పని మరియు జీవన వాతావరణం యొక్క నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి, ఏరియా డెవలప్ మెంట్, స్మార్ట్ సిటీ, ప్రజా రవాణా, ఎన్ ఎమ్ టి మరియు రీడిజైన్ వంటి అనేక కొనసాగుతున్న మరియు నిబద్ధత కలిగిన ప్రతిపాదనలు ప్రస్తుత నగరాన్ని ఆధునీకరించడానికి సంభావ్య కొత్త ప్రతిపాదనలను గుర్తించడంతో పాటు ప్రణాళికలో విలీనం చేయబడతాయి.

కనెక్ట్ చేయబడ్డ నోడ్ లు మరియు రీజనల్ సెంటర్ లు: ప్రతి నోడ్ ఆర్థిక పాత్రతో ఊహించబడి, ఒక కాంపాక్ట్ మరియు ప్రణాళికాబద్ధమైన రీతిలో అభివృద్ధి చేయబడుతుంది. ఈ ప్రత్యామ్నాయ ము క్రింద విజయనగరం విజ్ఞాన, సాంస్కృతిక, పర్యాటక పట్టణం గా ఉంటుంది. అనకాపల్లి వ్యాపార మరియు వాణిజ్య కేంద్రంగా పెరుగుతుంది మరియు బిఆర్ టిఎస్ బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా ద్వారా మాతృ నగరానికి అనుసంధానించబడిన ఉపగ్రహ పట్టణాలు, అందువల్ల అత్యంత అనుసంధానించబడిన మరియు ప్రజా రవాణా నేతృత్వంలోని ప్రాంతం యొక్క చిత్రాన్ని ఇస్తాయి.

థీమ్ ఆధారిత ఎకనామిక్ నోడ్స్ మరియు సబ్ సిబిడిలు: కారిడార్ ఆర్థికంగా స్థిరమైన కొత్త థీమ్ ఆధారిత నాలెడ్జ్, మిశ్రమ వినియోగం, పారిశ్రామిక మరియు వాణిజ్య నోడ్ లు (సబ్ సిబిడిలు) కారిడార్ లోని పని మరియు ఇంటి మధ్య సామీప్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి అభివృద్ధి చేయబడతాయి.

థీమ్ ఆధారిత పర్యాటక గమ్యస్థానాలు: అరకు లోయ ప్రపంచ స్థాయి MCIE, ఆరోగ్య మరియు లీజర్ పర్యాటక గమ్యస్థానంగా ప్రపంచ స్థాయి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలతో మరియు విశాఖపట్నం ఒక మాతృనగరం, బౌద్ధ సర్క్యూట్ పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదల, విశ్రాంతి మరియు తీర ప్రాంత పర్యాటకం కోసం బీచ్ కారిడార్ యొక్క ఏకీకరణ, మరియు విజయనగరం, సింహాచలం, మరియు అన్నవరం మొదలైన పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదలతో హిందూ యాత్రా గమ్యస్థానాలు, థీమ్ పార్కుల అభివృద్ధి. మరియు వన్యప్రాణి అభయారణ్యాల సమీపంలో ఎకో టూరిజం.

స్థితిస్థాపక నగరం: ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా విఎంఆర్ తుఫానులు, వరదలు మరియు వాతావరణ మార్పుల నుండి ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు గురవుతుంది. ఆర్థిక, మానవ మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక ఈ ప్రత్యామ్నాయానికి కూడా అవసరం. అందువల్ల, వరదలు మరియు తుఫాను ఉప్పెనకు గురయ్యే ప్రాంతాలు అందుబాటులో ఉన్న అధ్యయనాల ఆధారంగా గుర్తించబడతాయి మరియు అధిక విలువ మరియు దుర్బల పట్టణాభివృద్ధికి గురికావు. తుఫానుల గాలి వేగాన్ని నిరోధించడానికి అవసరమైన కఠినమైన నిబంధనలతో బీచ్ ఫ్రంట్ అభివృద్ధి మరియు తుఫాను ఉప్పెన నుండి విధ్వంసం సముద్రతీరంలో నగరం యొక్క ఆలోచనను సృష్టిస్తుంది, ఇది ప్రస్తుతం ఊహాజనితమైనది కాదు.

ఫారం ఆధారిత ప్లానింగ్: ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం, ఆతిథ్యం మరియు పర్యాటక ప్రాజెక్టుల ప్రభావ ప్రాంతంలో అధిక సంభావ్య భూమిని పరిగణనలోకి తీసుకొని ఈ ప్రాంతం యొక్క సహజ లక్షణాలు మరియు స్థలాకృతికి స్పందించని ప్రస్తుత అడ్డదిడ్డమైన అభివృద్ధిని పరిష్కరించాల్సిన అవసరం ఉంది. దాని విలువను సమర్థించే విలక్షణమైన స్వభావం ఉంటుంది. అందువల్ల, అటువంటి ప్రాంతానికి ఫారం ఆధారిత ప్లానింగ్ సిఫారసు చేయబడుతుంది.

సంభావ్య కీ ప్రాజెక్ట్ కాంపోనెంట్ లు

ఈ క్రింది ప్రాజెక్టులు మరియు అభివృద్ధి భాగాలు రూపొందుట కొరకు విఎంఆర్ కొరకు ప్రాధాన్యతా వ్యూహాన్ని గ్రహించడానికి అత్యావశ్యకమైనది విఎంఆర్ కొరకు దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క కీలకమైన పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణం.

- విసిఐసి ఆధ్వర్యంలో అచ్చుతాపురం వద్ద భోగాపురం ఏరోసిటీ-ఇప్పటికే ఉన్న సిబిడి-మరియు పారిశ్రామిక మెగా క్లస్టర్ మధ్య రవాణా టివోడి కారిడార్ కు దారితీసింది.
- బిఆర్ టిఎస్ నేతృత్వంలో న్యూ అర్బన్ యాక్సిస్/కారిడార్ లో విజయనగరం-ఆనందపురం-పెందుర్తి-అనకాపల్లి-మరియు అచ్చుతాపురం మధ్య ల్యాండ్ పూలింగ్ మరియు భూమి అభివృద్ధి వ్యూహాల ద్వారా అభివృద్ధి చేయబడింది.
- బైపాస్ నుంచి ఎన్ హెచ్-16, మాతృ సిటీ మరియు బీచ్ కారిడార్ మధ్య ఏడు రేడియల్ కారిడార్ ల మెరుగుదల మరియు అభివృద్ధి.
- అచ్చుతాపురం-అనకాపల్లి-పెందుర్తి-విజయనగరం మధ్య 150 కిలోమీటర్ల కొత్త కారిడార్ల అభివృద్ధి-ఉపగ్రహ నగరాలను కలిపే ప్రజా రవాణా తో 60-90 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యు ను కలిగి ఉంది.
- మెట్రో రవాణా కారిడార్ వెంబడి థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్ లు మరియు టివోడిలు.

- విజయనగరం, అనకాపల్లి, నక్కపల్లి, బీమునిపట్నం ఉపగ్రహ పట్టణాల ఆర్థిక, విస్తరణ థీమ్ బేస్.
- పర్యాటక గమ్యస్థానాలు అరకు లోయ అభివృద్ధి మరియు విస్తరణ, బౌద్ధ సర్క్యూట్, హిందూ తీర్థయాత్ర గమ్యస్థానాలు, బీచ్ మరియు తీర పర్యాటకం, మరియు పర్యావరణ పర్యాటకం మొదలైనవి.
- విఎమ్ ఆర్ డిఎ లోపల పర్యాటక ప్రదేశాల యొక్క సంభావ్యతను పరిగణనలోకి తీసుకొని స్థానిక మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో పర్యాటక సర్క్యూట్ లను గుర్తించాలి.
- విశాఖపట్నం మరియు శ్రీకాకుళం మధ్య వినోద, పర్యాటక, మరియు ఇతర మిశ్రమ ఉపయోగ అభివృద్ధి కోసం బీచ్ రోడ్ అభివృద్ధి.
- దుర్బల ప్రాంతాల్లో నష్టాలను తగ్గించడానికి స్థితిస్థాపక నగర ప్రణాళిక మరియు ఫ్రేమింగ్ సంబంధిత అభివృద్ధి నిబంధనలు.
- సెక్షన్ 16.9లో సిఫారసు చేయబడ్డ సమగ్ర గ్రామీణాభివృద్ధి ఎజెండా.
- అవకాశాల ఆధారిత పునరుద్ధరణ, పట్టణ పునరుద్ధరణ, మరియు ప్రతిపాదిత మెట్రో వెంబడి నిబద్ధత మరియు ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టుల స్మార్ట్ సిటీ మరియు పట్టణ రవాణా మెరుగుదల అధ్యయనాల ఏకీకరణ ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగర ప్రధాన ప్రాంతాల ఆధునికీకరణ.
- మధ్యస్థ నుంచి దీర్ఘకాలిక ప్రాతిపదికన విఎంఆర్ కు బైపాస్ డెవలప్ మెంట్ బైపాస్ కొరకు ఒక సంభావిత అమరిక ప్రాధాన్యతా వ్యూహంలో ప్రతిపాదించబడింది.
- న్యూ బైపాస్ నుంచి ఎన్ హెచ్-16 వెంబడి పట్టణాభివృద్ధి కారిడార్, ఇది స్టేట్ రోడ్స్ మెరుగుదల ప్రోగ్రామ్ కింద రూపొందించిన వ్యూహాత్మక రహదారులను కూడా పొందుపరుస్తుంది.
- విజయనగరం చుట్టుకొలతపై రింగ్ రోడ్లు, పట్టణ వృద్ధి కోసం అనకాపల్లి నగరాల అభివృద్ధి.

పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ బిలిటీ

సూత్రప్రాయంగా, ప్రాధాన్యతా వ్యూహం తల్లి నగరానికి రవాణా నేతృత్వంలోని కాంపాక్ట్ నగర రూపాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది మరియు తల్లి నగరం చుట్టూ సహజ వాతావరణాన్ని రక్షిస్తుంది. ఉపగ్రహ పట్టణాలు ఈ దృష్టాంతంలో సాధ్యమైనంత వరకు గరిష్ఠ వ్యవసాయ భూములను రక్షించడానికి కాంపాక్ట్ పట్టణ రూపంతో థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక పాత్ర చుట్టూ అభివృద్ధి చెందుతాయి. ఉపగ్రహ పట్టణాలు మరియు నగరాల్లో 200 పిపిహెచ్ ఎగువ న పట్టణ సాంద్రతలు వాంఛనీయమైనవి. ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద పట్టణ రూపం మరియు ఇమేజ్ బిలిటీ యొక్క కీలక అంశాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

రవాణా TT: భోగాపురం ఏరోసిటీ మరియు అతుతపురం వద్ద మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ మధ్య ఉత్తర-దక్షిణ అర్బన్ యాక్సిస్ నిర్మించబడుతుంది, అందువల్ల కారిడార్ వెంబడి ఇమేజ్ టిడిలను ఏర్పరుస్తుంది. ఈ కారిడార్ బిల్ట్ అప్ ప్రాంతాల్లో అచ్చుతాపురం పిపిహెచ్ సగటు సాంద్రతతో దాదాపు 2 మిలియన్ జనాభాను కలిగి ఉంటుంది.

రేడియల్ కారిడార్లు: కొత్త అర్బన్ యాక్సిస్/కారిడార్ ని మదర్ సిటీకి లింక్ చేయడం కొరకు బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా తోపాటుగా ఏడు రేడియల్ కారిడార్ లను అభివృద్ధి/మెరుగుపరచాలని ప్రతిపాదించబడింది. కీలక రేడియల్ కారిడార్లు శ్రుంగవరపుకోట- కొత్తవలస-పెందుర్తి-వాల్టైర్ కారిడార్, సబ్బవరం-విమానాశ్రయం-వైజాగ్ పోర్ట్ కారిడార్, పెందుర్తి-సింహాచలం-హనుమంతవాక జెఎన్ కారిడార్, గజపతినగరం-విజయనగరం-ఆనందపురం-మదురైవాడ-వాల్టైర్ కారిడార్, గజపతినగరం-విజయనగరం-తగరపువలస-భీమునిపట్నం కారిడార్, అనకాపల్లి-గాజువాక-వైజాగ్ పోర్ట్ కారిడార్, అనకాపల్లి- అచ్చుతాపురం-పూడిమడక కారిడార్.

సిటీ బ్యూటిఫుల్: విఎంఆర్ మరియు విశాఖపట్నం 170.8 కిలోమీటర్ల తీరప్రాంతంతో సహా గొప్ప సహజ వనరులను కలిగి ఉన్నాయి. ఈ ప్రత్యామ్నాయ సహజ ప్రాంతాల కింద రవాణా నేతృత్వంలోని కాంపాక్ట్ మాతృ సిటీని ప్రోత్సహించే ఆలోచనగా మరియు విఎంఆర్ యొక్క నగర అందమైన మరియు సహజ వాతావరణం యొక్క ఇమేజ్ మరియు లక్షణాన్ని నిలుపుకోవడానికి గరిష్ఠ వ్యవసాయ భూమి రక్షించబడుతుంది. ఆరోగ్యం మరియు పర్యాటక నగరం యొక్క ఆలోచన ఈ విభిన్న ఆలోచనతో అనుసంధానించబడింది.

రెట్రోఫిట్టింగ్ మరియు అర్బన్ రెన్యువల్ ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న సిటీ కోర్ లను ఆధునీకరించడం: ఇప్పటికే ఉన్న నగరంలో పని మరియు జీవన వాతావరణం యొక్క నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి, ఏరియా డెవలప్ మెంట్, స్మార్ట్ సిటీ, ప్రజా రవాణా, ఎన్ ఎమ్ టి మరియు రీడిజైన్ వంటి అనేక కొనసాగుతున్న మరియు నిబద్ధత కలిగిన ప్రతిపాదనలు ప్రస్తుత నగరాన్ని ఆధునీకరించడానికి సంభావ్య కొత్త ప్రతిపాదనలను గుర్తించడంతో పాటు ప్రణాళికలో విలీనం చేయబడతాయి.

కనెక్ట్ చేయబడ్డ నోడ్ లు మరియు రీజనల్ సెంటర్ లు: ప్రతి నోడ్ ఆర్థిక పాత్రతో ఊహించబడి, ఒక కాంపాక్ట్ మరియు ప్రణాళికాబద్ధమైన రీతిలో అభివృద్ధి చేయబడుతుంది. ఈ ప్రత్యామ్నాయ ము క్రింద విజయనగరం విజ్ఞాన, సాంస్కృతిక, పర్యాటక పట్టణం గా ఉంటుంది. అనకాపల్లి వ్యాపార మరియు వాణిజ్య కేంద్రంగా పెరుగుతుంది మరియు బిఆర్ టిఎస్ బస్ ఆధారిత ప్రజా రవాణా ద్వారా మాతృ నగరానికి అనుసంధానించబడిన ఉపగ్రహ పట్టణాలు, అందువల్ల అత్యంత అనుసంధానించబడిన మరియు ప్రజా రవాణా నేతృత్వంలోని ప్రాంతం యొక్క చిత్రాన్ని ఇస్తాయి.

థీమ్ ఆధారిత ఎకనామిక్ నోడ్స్ మరియు సబ్ సిబిడిలు: కారిడార్ ఆర్థికంగా స్థిరమైన కొత్త థీమ్ ఆధారిత నాలెడ్జ్, మిశ్రమ వినియోగం, పారిశ్రామిక మరియు వాణిజ్య నోడ్ లు (సబ్ సిబిడిలు) కారిడార్ లోని పని మరియు ఇంటి మధ్య సామీప్యాన్ని ప్రోత్సహించడానికి అభివృద్ధి చేయబడతాయి.

థీమ్ ఆధారిత పర్యాటక గమ్యస్థానాలు: అరకు లోయ ప్రపంచ స్థాయి MCIE, ఆరోగ్య మరియు లీజర్ పర్యాటక గమ్యస్థానంగా ప్రపంచ స్థాయి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలతో మరియు విశాఖపట్నం ఒక మాతృనగరం, బౌద్ధ సర్క్యూట్ పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదల, విశ్రాంతి మరియు తీర ప్రాంత పర్యాటకం కోసం బీచ్ కారిడార్ యొక్క ఏకీకరణ, మరియు

విజయనగరం, సింహాచలం, మరియు అన్నవరం మొదలైన పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదలతో హిందూ యాత్రా గమ్యస్థానాలు, థీమ్ పార్కుల అభివృద్ధి. మరియు వన్యప్రాణి అభయారణ్యాల సమీపంలో ఎకో టూరిజం.

స్థితిస్థాపక నగరం: ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా విఎంఆర్ తుఫానులు, వరదలు మరియు వాతావరణ మార్పుల నుండి ప్రకృతి వైపరీత్యాలకు గురవుతుంది. ఆర్థిక, మానవ మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాల నష్టాలను తగ్గించడానికి ప్రణాళిక ఈ ప్రత్యామ్నాయానికి కూడా అవసరం. అందువల్ల, వరదలు మరియు తుఫాను ఉప్పెనకు గురయ్యే ప్రాంతాలు అందుబాటులో ఉన్న అధ్యయనాల ఆధారంగా గుర్తించబడతాయి మరియు అధిక విలువ మరియు దుర్బల పట్టణాభివృద్ధికి గురికావు. తుఫానుల గాలి వేగాన్ని నిరోధించడానికి అవసరమైన కఠినమైన నిబంధనలతో బీచ్ ఫ్రంట్ అభివృద్ధి మరియు తుఫాను ఉప్పెన నుండి విధ్వంసం సముద్రతీరంలో నగరం యొక్క ఆలోచనను సృష్టిస్తుంది, ఇది ప్రస్తుతం ఊహాజనితమైనది కాదు.

ఫారం ఆధారిత ప్లానింగ్: ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం, ఆతిథ్యం మరియు పర్యాటక ప్రాజెక్టుల ప్రభావ ప్రాంతంలో అధిక సంభావ్య భూమిని పరిగణనలోకి తీసుకొని ఈ ప్రాంతం యొక్క సహజ లక్షణాలు మరియు స్థలాకృతికి స్పందించని ప్రస్తుత అడ్డదిడ్డమైన అభివృద్ధిని పరిష్కరించాల్సిన అవసరం ఉంది. దాని విలువను సమర్థించే విలక్షణమైన స్వభావం ఉంటుంది. అందువల్ల, అటువంటి ప్రాంతానికి ఫారం ఆధారిత ప్లానింగ్ సిఫారసు చేయబడుతుంది.

సంభావ్య కీ ప్రాజెక్ట్ కాంపోనెంట్ లు

ఈ క్రింది ప్రాజెక్టులు మరియు అభివృద్ధి భాగాలు రూపొందుట కొరకు విఎంఆర్ కొరకు ప్రాధాన్యతా వ్యూహాన్ని గ్రహించడానికి అత్యావశ్యకమైనది విఎంఆర్ కొరకు దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క కీలకమైన పట్టణ మరియు ప్రాంతీయ నిర్మాణం.

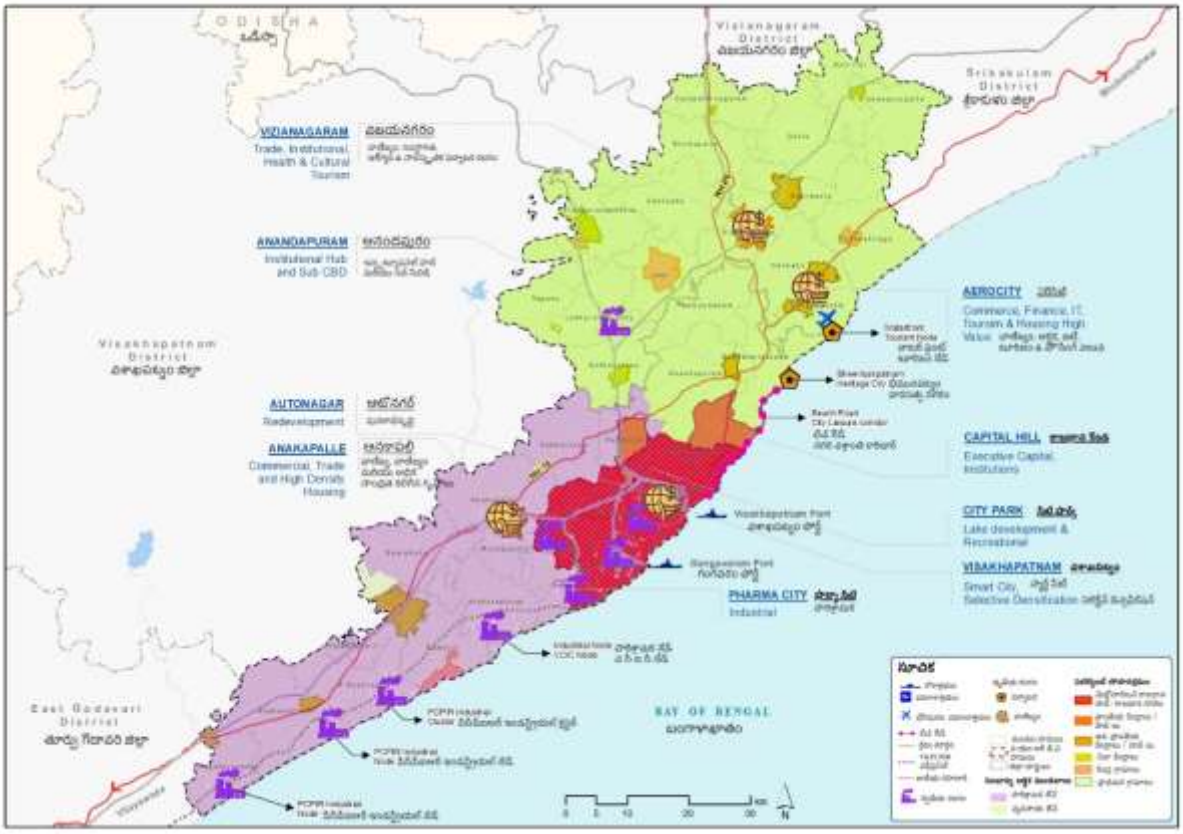
- విసిఐసి ఆధ్వర్యంలో అచ్చుతాపురం వద్ద భోగాపురం ఏరోసిటీ-ఇప్పటికే ఉన్న సిబిడి-మరియు పారిశ్రామిక మెగా క్లస్టర్ మధ్య రవాణా టివోడి కారిడార్ కు దారితీసింది.
- బిఆర్ టిఎస్ నేతృత్వంలో న్యూ అర్బన్ యాక్సిస్/కారిడార్ లో విజయనగరం-ఆనందపురం-పెందుర్తి-అనకాపల్లి-మరియు అచ్చుతాపురం మధ్య ల్యాండ్ పూలింగ్ మరియు భూమి అభివృద్ధి వ్యూహాల ద్వారా అభివృద్ధి చేయబడింది.
- బైపాస్ నుంచి ఎన్ హెచ్-16, మాతృ సిటీ మరియు బీచ్ కారిడార్ మధ్య ఏడు రేడియల్ కారిడార్ ల మెరుగుదల మరియు అభివృద్ధి.
- అచ్చుతాపురం-అనకాపల్లి-పెందుర్తి-విజయనగరం మధ్య 150 కిలోమీటర్ల కొత్త కారిడార్ల అభివృద్ధి-ఉపగ్రహ నగరాలను కలిపే ప్రజా రవాణా తో 60-90 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యు ను కలిగి ఉంది.
- మెట్రో రవాణా కారిడార్ వెంబడి థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక నోడ్ లు మరియు టివోడిలు.
- విజయనగరం, అనకాపల్లి, నక్కపల్లి, బీమునిపట్నం ఉపగ్రహ పట్టణాల ఆర్థిక, విస్తరణ థీమ్ బేస్.
- పర్యాటక గమ్యస్థానాలు అరకు లోయ అభివృద్ధి మరియు విస్తరణ, బౌద్ధ సర్క్యూట్, హిందూ తీర్థయాత్ర గమ్యస్థానాలు, బీచ్ మరియు తీర పర్యాటకం, మరియు పర్యావరణ పర్యాటకం మొదలైనవి.
- విఎమ్ ఆర్ డిఎ లోపల పర్యాటక ప్రదేశాల యొక్క సంభావ్యతను పరిగణనలోకి తీసుకొని స్థానిక మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో పర్యాటక సర్క్యూట్ లను గుర్తించాలి.
- విశాఖపట్నం మరియు శ్రీకాకుళం మధ్య వినోద, పర్యాటక, మరియు ఇతర మిశ్రమ ఉపయోగ అభివృద్ధి కోసం బీచ్ రోడ్ అభివృద్ధి.
- దుర్బల ప్రాంతాల్లో నష్టాలను తగ్గించడానికి స్థితిస్థాపక నగర ప్రణాళిక మరియు ఫ్రేమింగ్ సంబంధిత అభివృద్ధి నిబంధనలు.
- సెక్షన్ 16.9లో సిఫారసు చేయబడ్డ సమగ్ర గ్రామీణాభివృద్ధి ఎజెండా.

- అవకాశాల ఆధారిత పునరుద్ధరణ, పట్టణ పునరుద్ధరణ, మరియు ప్రతిపాదిత మెట్రో వెంబడి నిబద్ధత మరియు ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టుల స్మార్ట్ సిటీ మరియు పట్టణ రవాణా మెరుగుదల అధ్యయనాల ఏకీకరణ ద్వారా ఇప్పటికే ఉన్న నగర ప్రధాన ప్రాంతాల ఆధునికీకరణ.
- మధ్యస్థ నుంచి దీర్ఘకాలిక ప్రాతిపదికన విఎంఆర్ కు బైపాస్ డెవలప్ మెంట్ బైపాస్ కొరకు ఒక సంభావిత అమరిక ప్రాధాన్యతా వ్యూహంలో ప్రతిపాదించబడింది.
- న్యూ బైపాస్ నుంచి ఎన్ హెచ్-16 వెంబడి పట్టణాభివృద్ధి కారిడార్, ఇది స్టేట్ రోడ్స్ మెరుగుదల ప్రోగ్రామ్ కింద రూపొందించిన వ్యూహాత్మక రహదారులను కూడా పొందుపరుస్తుంది.
- విజయనగరం చుట్టుకొలతపై రింగ్ రోడ్లు, పట్టణ వృద్ధి కోసం అనకాపల్లి నగరాల అభివృద్ధి.

15 వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి, 2051

15.1 వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి/వైవిధ్యత లక్ష్యాలు

ఆర్థిక వ్యవస్థయొక్క మూడు రంగాలలో ఈ ప్రాంతం గొప్ప సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది. ఓడరేవులు మరియు లాజిస్టిక్స్ నుండి గొప్ప మద్దతుతో తయారీ యూనిట్లు ఈ ప్రాంతంలో చాలా కాలంగా ఉన్నాయి. లాజిస్టిక్స్ ను బలోపేతం చేయడం మరియు ప్రపంచ మార్కెట్లో పోటీ పడటానికి ఈ ప్రాంతం మరింత పెద్ద పరిశ్రమలను కలిగి ఉంటుందని గమనించబడింది. మరోవైపు, ఈ ప్రాంతం దాని సారవంతమైన భూమి మరియు ఎక్కువ సంఖ్యలో చేపలు పట్టే గ్రామాల ఉనికితో ప్రాథమిక రంగంలో కూడా గొప్ప సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది. ఈ ప్రాంతం యొక్క రెండు వ్యత్యాస సామర్థ్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొని వ్యూహాత్మకంగా ప్రణాళిక చేయబడింది. ఈ ప్రాంతానికి దక్షిణభాగంలో ద్వితీయ రంగం మరింత ప్రముఖంగా ఉంది, అయితే ఈ ప్రాంతానికి ఉత్తరాన ప్రముఖంగా వ్యవసాయ ఆర్థిక వ్యవస్థ ఉంది(పటం 15-1.అందువల్ల ద్వితీయ రంగం ఈ ప్రాంతానికి దక్షిణాన పెరుగుతుంది మరియు ఉత్తరాన తక్కువగా జోక్యం చేసుకుంటుంది. సంభావ్య వ్యవసాయ భూమి ఉన్న ఉత్తరం సంరక్షించబడుతుంది. కొన్ని నిష్క్రమణ క్లస్టర్లు ఉనికిలో కొనసాగుతాయి కాని తదుపరి పరిశ్రమలు మరియు ద్వితీయ రంగ పెట్టుబడులు సమర్థించబడవు.



పటం 15-1: కీలక ఆర్థిక కార్యకలాపాలు

15.2 ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క కీలక డ్రైవర్లు

ప్రతిపాదిత వికె-పిసిపిఐఆర్, సాగర్మాల మరియు విసిఐసి

వికె-పిసిపిఐఆర్, సాగర్మాల మరియు విసిఐసి వంటి అభివృద్ధి ప్రాజెక్టులు మౌలిక సదుపాయాలను మెరుగుపరుస్తాయి మరియు మరింత మంది పెట్టుబడిదారులను ఆకర్షిస్తాయి, ఫలితంగా పారిశ్రామిక వృద్ధి వేగవంతం అవుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో అందుబాటులో ఉన్న పెద్ద

కార్మిక వనరుకు తగినంత ఉపాధి అవకాశాలు సృష్టించబడతాయి. కార్మిక ఉత్పాదకత మరియు వేతనాల పెరుగుదల తలసరి ఆదాయాన్ని పెంచుతుంది. పరిశ్రమలు మరియు ఓడరేవుతో అంతర్గత ప్రాంతాలను అనుసంధానించే రవాణా నెట్ వర్క్ యొక్క ఏకీకరణ అవసరం.

కొత్త విమానాశ్రయం, ఓడరేవులు మరియు ప్రతిపాదిత విస్తరణలు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం బలమైన పారిశ్రామిక స్థావరాన్ని కలిగి ఉంది మరియు కార్గో యొక్క కదలికను పెంచడంలో లాజిస్టిక్స్ కీలక పాత్ర పోషిస్తాయి. ప్రస్తుత విమానాశ్రయంలో తక్కువ కార్గో హ్యాండ్లింగ్ సదుపాయాలు ఉన్నాయి, ఇది దిగుమతి/ఎగుమతిని పరిమితం చేస్తుంది. భోగాపురం వద్ద ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం జాతీయ రహదారుల సమీపప్రాంతంలో ఉంది. లాజిస్టిక్స్ ద్వారా మద్దతు ఇవ్వబడుతుంది, ఇది ఈ ప్రాంతంలో ఎయిర్ కార్గో హ్యాండ్లింగ్ సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది. విశాఖపట్నం ఓడరేవు నగరం కావడం వల్ల భారీ కార్గోను నిర్వహిస్తుంది. ఓడరేవు మౌలిక సదుపాయాలను ఆధునికీకరించడంతో పాటు ఓడరేవు ప్రతిపాదిత విస్తరణ కార్గో హ్యాండ్లింగ్ సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది మరియు ఆర్థిక వ్యవస్థను బలోపేతం చేస్తుంది. కొత్త పారిశ్రామిక వృద్ధిని ఉత్తేజపరచడానికి మరియు ప్రపంచ మార్కెట్లో పోటీ పడటానికి ఇప్పటికే ఉన్న పరిశ్రమలను పెంచడానికి వస్తువుల అంతర్జాతీయ ఉద్యమం అపారమైన అవకాశాన్ని అందిస్తుంది.

ఎమ్ ఎస్ ఎమ్ ఈ, ఎఫ్ డిఐ మరియు సెజ్ లను ప్రోత్సహించే ప్రభుత్వ విధానాలు

కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఆశాజనక విధానాల ద్వారా పరిశ్రమల వృద్ధిని ప్రోత్సహిస్తుంది. సింగిల్ విండో క్లియరెన్స్, వ్యాపారం చేయడం సులభతరం, కనీస ప్రత్యామ్నాయ పన్ను (మ్యాట్) పెంచడం, ఎంఎస్ ఎంఈకి ఆదాయపు పన్ను తగ్గింపు, పెట్టుబడిదారుల స్నేహపూర్వక ఎఫ్ డిఐ విధానం, కార్మికుల నైపుణ్యం, మెరుగైన మౌలిక సదుపాయాలు మరియు మౌలిక సదుపాయాల ను పెంచడం అనేవి ప్రభుత్వం తీసుకున్న కొన్ని కార్యక్రమాలు. ఈ కార్యక్రమాలు స్థానిక మరియు విదేశీ పెట్టుబడులను ఆకర్షిస్తాయి, ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచుతుంది.

గ్లోబల్ మార్కెట్ కు బహిర్గతం కావడం

ఈ ప్రాంతం ప్రపంచ నెట్ వర్క్ తో ఎగుమతి మరియు దిగుమతి అనుసంధానంతో తయారీ కేంద్రంగా మారుతుందని భావిస్తున్నారు. ఇది పారిశ్రామిక ప్రమాణాలను పెంచడం మరియు విదేశీ పెట్టుబడులను ఆకర్షించడం ద్వారా ప్రపంచ పోటీని చేరుకోవడానికి మార్గం సుగమం చేస్తుంది. పర్యాటకం వంటి అస్పృశ్య పక్షాలు ప్రపంచ స్థాయి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలతో ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచగలవు మరియు సహజమైన బీచ్ లు మరియు కొండలకు ప్రతిజ్ఞ చేసే సంభావ్య బౌద్ధ సర్క్యూట్ మరియు విశ్రాంతి పర్యాటకాన్ని ట్యాప్ చేయడం ద్వారా మత పర్యాటకాన్ని ప్రోత్సహించవచ్చు.

15.3 ఆర్థిక ఉప రంగాల పై దృష్టి

ప్రాథమిక రంగం

సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని అవలంబించడం మరియు ఉత్పాదకతను పెంచడం ద్వారా మెరుగైన ఆర్థిక పునాదితో స్థిరమైన వ్యవసాయాన్ని ప్రోత్సహించండి. సారవంతమైన వ్యవసాయ భూమిని సంరక్షించండి మరియు గ్రామీణ వస్త్రానికి ఆటంకం కలిగించకుండా అందుబాటులో ఉన్న వనరులను గరిష్టంగా ఉపయోగించండి. అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాలు మరియు మార్కెట్లకు సులభంగా ప్రాప్యత కల్పించడం స్థానిక ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచుతుంది మరియు సరుకును సులభంగా బదిలీ చేయడానికి సహాయపడుతుంది. నైపుణ్యాల అభివృద్ధి మరియు ప్రొవిజన్ ఫిషింగ్ మౌలిక సదుపాయాలు క్షీణిస్తున్న చురుకైన మత్స్యకారులను పెంచుతాయి. మినీ హార్బర్లు లేదా జెట్టీలను అందించడం వల్ల హస్తకళల సంఖ్య పెరుగుతుంది, ఇది చివరికి మత్స్యకారుల ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచుతుంది.

ద్వితీయ రంగం

పెద్ద ఆటగాళ్ళు మరియు అనుబంధ పరిశ్రమలకు మద్దతు ఇచ్చే తయారీ రంగం ఒక మేరకు ఒక ఫ్రేమ్ వర్క్ ను ఏర్పాటు చేసింది. అయితే ఇది అందుబాటులో ఉన్న అవకాశాన్ని పూర్తిగా సద్వినియోగం చేసుకోదు. ఎపిఐఐసి భూమి యొక్క భారీ ల్యాండ్ బ్యాంక్ గణనీయంగా ఖాళీగా ఉంది. లాజిస్టిక్ కనెక్టివిటీ, ప్రతిపాదిత అభివృద్ధి ప్రణాళికలు, మౌలిక సదుపాయాలతో భూమి లభ్యత కారణంగా. ముడిపదార్థాల లభ్యత, దిగుమతి/ఎగుమతి సదుపాయం ఈ ప్రాంతాన్ని పారిశ్రామిక సంస్థలకు లాభదాయకంగా చేస్తుంది.

తృతీయ

బీచ్ లతో నిక్షిప్తమై ఉన్న పొడవైన తీరప్రాంతం మరియు కొండలు వంటి ఫిజియోగ్రాఫికల్ లక్షణాలు అంతర్జాతీయ మరియు దేశీయ పర్యాటకులకు తిరోగమనం. మతపరమైన మరియు వారసత్వ ప్రదేశాల ఉనికి వారసత్వ పర్యాటకానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. దేశీయ మరియు అంతర్జాతీయ పర్యాటకుల అవసరాలను తీర్చే పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలను అందించడం ద్వారా పర్యాటక సామర్థ్యాన్ని ట్యాప్ చేయాలి. భోగాపురంలో ప్రతిపాదిత విమానాశ్రయం ఏరోసిటీగా భావించబడింది, ఇది వ్యాపారానికి కేంద్రంగా ఉద్భవిస్తుంది; టెరిటరీ సెక్టార్ యొక్క ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచడం కఠినమైన ప్రభుత్వ విధానం మరియు మద్దతు మౌలిక సదుపాయాల కొరత కారణంగా పొరుగున ఉన్న state.IT/ITES ఇప్పటికీ పెరగడం లేదని వైద్య కేంద్రంగా వ్యవహరించడం ద్వారా ఈ ప్రాంతం వైద్య పర్యాటకాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

15.4 కీలక ఉపాధి ప్రాంతాలు

తృతీయ రంగం హారిజోన్ సంవత్సరానికి అధిక ఉపాధి వాటాను కలిగి ఉంటుందని భావిస్తున్నారు. మిశ్రమ, వాణిజ్య, రవాణా, కమ్యూనికేషన్ మరియు సంస్థాగత భూ వినియోగంతో సిటీ కోర్/అర్బన్ ప్రాంతం ఉపాధి జనరేటర్లుగా పనిచేస్తుంది. పోర్ట్, లాజిస్టిక్స్, రైల్వేలు మరియు విమానాశ్రయం రవాణా వినియోగంలో ఉపాధికి ప్రధాన వనరుగా ఉంటాయి. ఐటి/ఐటిఈఎస్ కమ్యూనికేషన్ వినియోగంలో గణనీయమైన ఉపాధిని అందిస్తుంది. విద్యా, ప్రభుత్వ భవనాలు, ఆసుపత్రులు సంస్థాగత ఉపయోగంలో ప్రధాన జనరేటర్లుగా ఉంటాయి.

పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు మరియు పార్కులు ద్వితీయ ఉపాధికి గొప్ప వనరుగా ఉంటాయి. ఈ ప్రాంతం విస్తరణ ప్రతిపాదనలతో పెద్ద మరియు మెగా పరిశ్రమలను బాగా స్థాపించింది మరియు మరిన్ని ఉద్యోగాలకు చోటు కల్పించే తయారీ రంగంలో మరిన్ని కొత్త సంస్థలు ముందే కనిపిస్తాయి. వ్యవసాయ ఆధారిత, గృహ మరియు ఇతర పరిశ్రమతో కూడిన ప్రస్తుత అసంఘటిత రంగం కూడా స్థానిక స్థాయిలో గణనీయమైన ఉపాధిని సృష్టిస్తామని హామీ ఇస్తోంది. వ్యవసాయం, మత్స్య, పశువులు, అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాలను అందించడంతో గ్రామీణ మరియు చేపలు పట్టే గ్రామాల్లో కార్మికులను పెంచుతాయి. పటం 15లో విఎమ్ ఆర్ డిఎలో ఉపాధి యొక్క ప్రధాన జనరేటర్లు ప్రాతినిధ్యం వహిస్తున్నాయి-1.

16 వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి, 2051

16.1 వ్యూహాత్మక పట్టణ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధి లక్ష్యాలు

హెటిరోగోనస్ అర్బన్ మరియు రీజనల్ ఫ్యాబ్రిక్ వారి ఆవశ్యకతలపై రాజీపడకుండా వారి ప్రత్యేక ఫంక్షనాలిటీలను నిలుపుకోవడం ద్వారా కట్టుబడి ఉంటుంది. హారిజోన్ సంవత్సరం కోసం స్వీకరించిన భావన విభిన్న లక్షణాలకు తగిన ప్రాముఖ్యత ఇవ్వడం ద్వారా రూపొందించబడింది, ఫలితంగా సమగ్ర మెట్రోపాలిటన్ ప్రాంతీయ ప్రణాళిక.

16.2 అభివృద్ధి యొక్క మొత్తం దృష్టి

దృక్పథం ప్రణాళిక పట్టణ ప్రాంతాన్ని అభివృద్ధి చేయడంపై దృష్టి సారిస్తుంది మరియు అందుబాటులో ఉన్న పరిధిలో ప్రాథమిక సౌకర్యాలు మరియు మౌలిక సదుపాయాలను అందించడం ద్వారా ప్రతికూల గ్రామీణ ప్రాంతాన్ని మెరుగుపరచడానికి ప్రణాళిక చేస్తుంది. మౌలిక సదుపాయాలు, ఆర్థిక వ్యవస్థ, రవాణా వంటి బహుళ రంగాలపై ఈ అభివృద్ధి సమగ్రంగా దృష్టి సారిస్తుంది. ఏ ప్రాంతాలను నిర్లక్ష్యం చేయకపోవడం లేదా సేవలు లేకుండా చేయడం పై ప్రధాన ప్రాముఖ్యత ఇవ్వబడుతుంది. ఉపాధి కల్పన యొక్క భారీ సామర్థ్యం (రిఫరెన్స్.చాప్టర్-15) ఈ ప్రాంతాన్ని ఆర్థికంగా మరింత ఉత్తేజపరుస్తుంది మరియు వలసలను ఆకర్షిస్తుంది. పట్టణ కేంద్రాలు వలసలను గ్రహించడానికి వృద్ధి స్తంభాలుగా పనిచేస్తాయి. గ్రామీణ ప్రాంతాల ఆర్థిక వ్యవస్థకు కూడా పంట మార్పిడి మరియు పంట తీవ్రత మరియు మార్కెట్ల ఏర్పాటు వంటి పద్ధతులను అవలంబించడం ద్వారా తలసరి ఆదాయాన్ని పెంచడానికి తగిన శ్రద్ధ ఇవ్వబడుతుంది. ఇది మెరుగైన ఆదాయం కోసం గ్రామీణ ప్రాంతాల నుండి పట్టణ ప్రాంతాలకు మారడాన్ని పరిమితం చేస్తుంది.

16.3 సెటిల్ మెంట్ హైరార్కీ మరియు కీలక సెటిల్ మెంట్ ల పాత్ర

మెట్రోపాలిటన్ హబ్/ సిటీ - 1,000,000+జనాభా

సహజ పెరుగుదలలు మరియు వలస జనాభాను పరిగణనలోకి తీసుకున్న ప్పుడు, మెట్రోపాలిటన్ హబ్ 2051 లో సుమారు 3 మిలియన్ల జనాభాను కలిగి ఉంటుందని భావిస్తున్నారు. హబ్ మాతృ నగరంగా కొనసాగుతుంది మరియు ఈ ప్రాంతం యొక్క పెరుగుదలను ప్రభావితం చేయడానికి ఆధిపత్య పాత్రను కలిగి ఉంటుంది. భారీ జనాభా అవసరాలను తీర్చడానికి అధిక ఆర్డర్ సౌకర్యాలు కల్పించబడతాయి. కోర్ యొక్క ప్రభావం యొక్క గోళం అతిపెద్దది మరియు తరువాత దిగువ ఆర్డర్ సెటిల్ మెంట్ ల యొక్క అన్ని అధిక ఆర్డర్ల ఆవశ్యకతలను తీరుస్తుంది. చత్తీస్ గఢ్ మరియు ఒరిస్సా ప్రాంతాలకు కూడా ఇది అధిక ఆర్డర్ సేవలను అందిస్తుంది.

ప్రాంతీయ కేంద్రాలు/హబ్ లు-300,000 – 500,000 జనాభా

భారీ భౌగోళిక వ్యాప్తి కలిగిన విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో రెండు ప్రధాన పట్టణ స్థానిక సంస్థలు ఉన్నాయి, ఇది జిల్లాలో ప్రముఖ పాత్ర ను పోషిస్తుంది. విజయనగరం మున్సిపాలిటీ, జిల్లా కేంద్రంగా, ఆయా జిల్లాల్లో

ప్రముఖ యుఎల్ బీలుగా కాకుండా ప్రాంతీయ కేంద్రంగా వ్యవహరించి ఆయా జిల్లాల్లో అత్యధిక సేవలు, మౌలిక సదుపాయాలను అందిస్తుంది. అయితే, అందించబడ్డ సదుపాయాలు కోర్ కంటే తక్కువగా ఉంటాయి మరియు ప్రాంతీయ స్థాయిలో ఆవశ్యకతలను సంతృప్తిపరుస్తాయని పేర్కొన్నారు.

ఉప ప్రాంతీయ కేంద్రాలు/ హబ్ లు
100,000 – 300,000 జనాభా

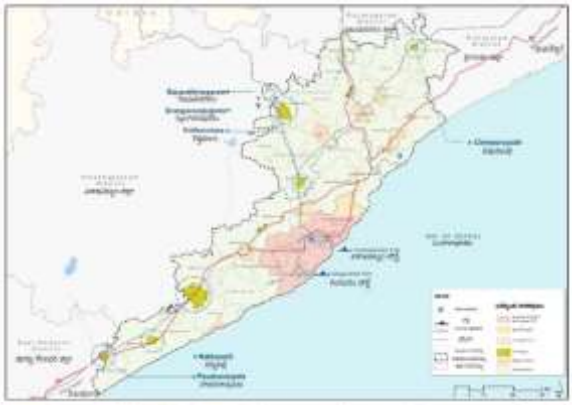
ఈ కోర్ మూడు ఉప ప్రాంతీయ కేంద్రాలైన అనకాపల్లి , పెందుర్తి మరియు ఆనందపురంలతో నిండి ఉంటుంది మరియు మాతృ నగరంతో బాగా అనుసంధానించబడుతుంది. విజియానగరానికి దగ్గరగా ఉన్న నెల్లిమర్ల మరో ఉప ప్రాంతీయ కేంద్రంగా ఉంటుంది. స్వయం సుస్థిరత కు మరియు వాటి సామీప్యతలో జనావాసాల అవసరాలను పరిష్కరించడానికి ఇవి మౌలిక సదుపాయాలను కలిగి ఉంటాయి. భోగాపురం వద్ద ఏరోపోలిస్ కూడా స్వీయ-ధారణీయంగా ఉంటుంది ప్రపంచ స్థాయి మౌలిక సదుపాయాలు మరియు అధిక విలువ కలిగిన హౌసింగ్ సదుపాయం కలిగిన సబ్ రీజనల్ సెంటర్ ఊహించిన బిజినెస్ హబ్ యొక్క అవసరాలను తీర్చడానికి. పెందుర్తి అనేది కోర్ తో అనుసంధానం కనుక, సబ్ రీజియన్ కొరకు పేర్కొనబడ్డ రేంజ్ కంటే ఎక్కువ జనాభా ఉంటుంది. కానీ, దాని పాత్రకు సంబంధించినంత వరకు కేవలం ఉప ప్రాంతానికి మాత్రమే పరిమితం అవుతుంది మరియు అందువల్ల ఈ వర్గం కింద పరిగణించబడుతుంది.

సేవా కేంద్రాలు 20,000 – 100,000 జనాభా

సర్వీస్ సెంటర్ ఈ ప్రాంతంలో చెదరగొట్టబడిన ప్రధాన పట్టణం సముదాయాలు. ఇవి అతి తక్కువ క్రమమైన పట్టణ జనావాసాలు మరియు పట్టణ మౌలిక సదుపాయాలు మరియు సేవల యొక్క అతి తక్కువ క్రమాన్ని కలిగి ఉంటాయి. సేవల కేంద్రాలు ఉప ప్రాంతీయ కేంద్రాలు లేదా ప్రాంతీయ కేంద్రాలతో బాగా అనుసంధానించబడతాయి. ఇది తన కింద అనేక కేంద్ర గ్రామాలకు తన సేవలను విస్తరిస్తుంది.

మధ్య గ్రామాలు 15,000 – 20,000

గ్రామీణ సెటిల్ మెంట్ హైరార్కీయొక్క అత్యున్నత క్రమం కేంద్ర గ్రామాలు. కేంద్ర గ్రామాల్లో గ్రామీణ స్థాయిలో అధిక ఆర్డర్ మౌలిక సదుపాయాలను కలిగి ఉంటాయి. ఇది తన ప్రభావ ప్రాంతం కింద ప్రాథమిక గ్రామాలకు సేవలను అందించడానికి నోడల్ పాయింట్ గా పనిచేస్తుంది.



ప్రాథమిక గ్రామాలు 15,000 కంటే తక్కువ

సెటిల్ మెంట్ హైరార్కీలో ప్రాథమిక గ్రామాలు అత్యల్ప క్రమబద్ధంగా ఉంటాయి. సుస్థిర అభివృద్ధి కొరకు ప్రాథమిక సౌకర్యాలు మరియు మౌలిక సదుపాయాల కొరకు ఏర్పాట్లు చేయబడ్డాయి..

16.4 ఉపాధి ప్రాంతాలు

అర్బన్ సెటిల్ మెంట్ పెద్ద ఎత్తున ద్వితీయ మరియు తృతీయ ఉపాధిని అందిస్తుంది. టెరిటరీ ఎంప్లాయిమెంట్ పాకెట్లు పట్టణ ప్రాంతంలో ఉన్నాయి, సెకండరీ ఉపాధి ప్రాంతం సెటిల్ మెంట్ కు కొంచెం దూరంగా ఉంది, అయితే అందుబాటులో ఉన్న పరిధిలో ఉంది. ఒక్క విశాఖపట్నం విషయంలోనే సెకండరీ ఎంప్లాయిమెంట్ ఏరియా కోర్ లోనే ఉంటుంది. గజువాక, పెదగంట్యాడ , పరవాడ మరియు ఆటోనగర్ లు పెద్ద తయారీ దిగ్గజాలను కలిగి ఉన్న కొన్ని ప్రాంతాలు. తీరప్రాంతం వెంబడి చేపలు పట్టే గ్రామాలు ఉండటం వల్ల ప్రాథమిక రంగానికి కూడా గణనీయమైన ఉపాధి ఉంది. వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలు మరియు ఇతర హౌస్ హోల్డ్ పరిశ్రమలు వంటి అసంఘటిత రంగాలు ఈ ప్రాంతం అంతటా తక్కువ నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి, స్థానిక ప్రాంతంలో స్వల్ప ఉపాధికి దోహదపడతాయి మరియు భోగాపురంలోని గ్రీన్ ఫీల్డ్ అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం యొక్క రాబోయే అభివృద్ధి భోగాపురం ప్రభావ ప్రాంతంలో ఉపాధి అవకాశాలను సృష్టిస్తుందని భావిస్తున్నారు.

పారిశ్రామిక క్లస్టర్లు మరియు అసంఘటిత పరిశ్రమల చుట్టూ గ్రామీణ సెటిల్మెంట్ ద్వితీయ ఉపాధికి గురవుతుంది. విఎంఆర్ డిఎ లోని గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఎక్కువ భాగం కేవలం ప్రాథమిక

రంగంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. తీరానికి వరుసలో ఉన్న చేపలు పట్టే గ్రామాలు చేపలు పట్టడం మరియు అనుబంధ కార్యకలాపాలపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

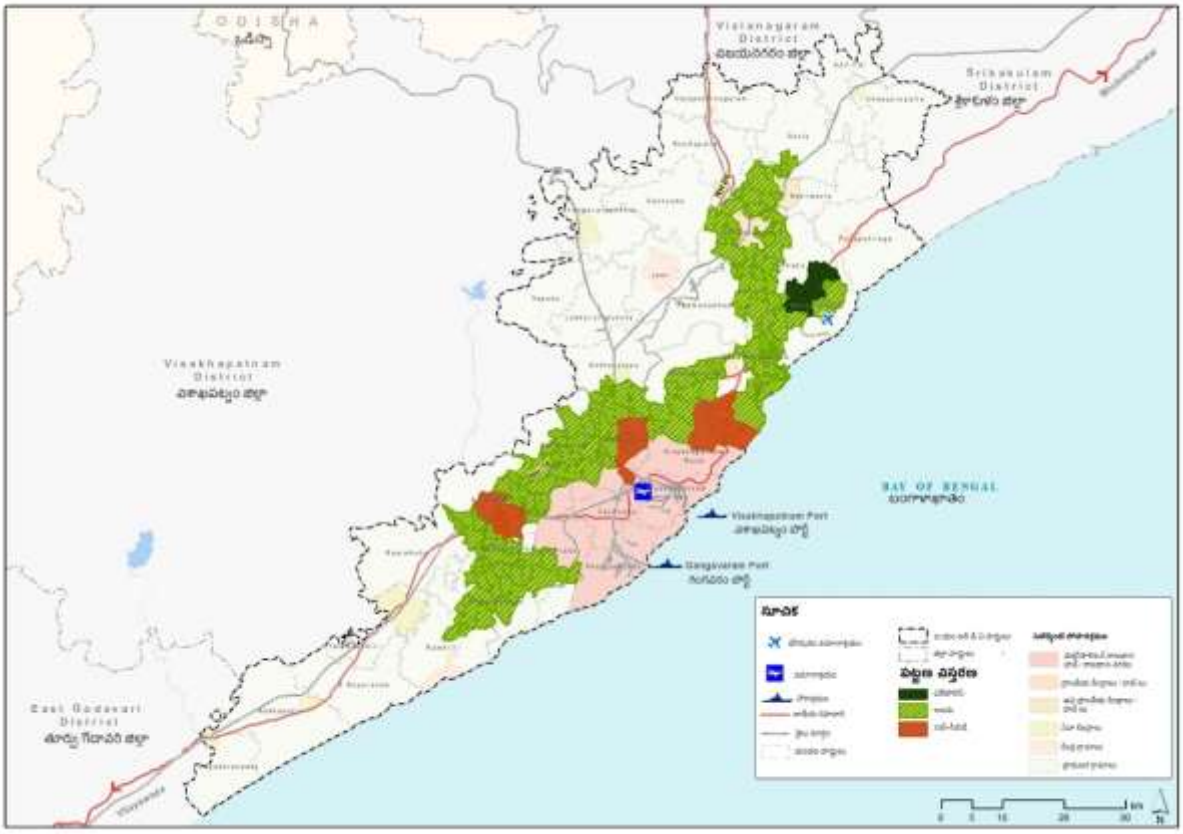
16.5 అభివృద్ధి సాంద్రత

ఈ అధ్యాయం యొక్క మునుపటి భాగంలో చర్చించిన మెట్రోపాలిటన్ హబ్ (రెఫ్ సెక్షన్ 16.3) సుమారు 3 మిలియన్ల జనాభాకు వసతి కల్పించాల్సి ఉంటుంది. విస్తృతిని నియంత్రించడానికి మరియు మాతృ నగరం యొక్క ప్రాముఖ్యతను నిర్వహించడానికి, హారిజోన్ సంవత్సరానికి మెట్రోపాలిటన్ హబ్ జనాభా ఈ ప్రాంతాన్ని మరింత డెన్సిఫికేషన్ చేయడం ద్వారా వసతి కల్పిస్తుంది. మెట్రోపాలిటన్ హబ్ యొక్క ఫ్రింజ్ ప్రాంతాలు, ప్రాంతీయ కేంద్రాలు మరియు ఉప-ప్రాంతీయ కేంద్రాలు పెరుగుతున్న జనాభాకు వసతి కల్పించడానికి డెన్సిఫై చేయబడతాయి. పై కేటగిరీలోని ట్రాన్సిట్ కారిడార్లకు ఆనుకొని ఉన్న ప్రాంతాలు ట్రాన్సిట్ కారిడార్లకు దగ్గరగా ఉండటం వల్ల మరింత ఎక్కువ సాంద్రతలను కలిగి ఉంటాయి.

గ్రామీణ ప్రాంతాల సాంద్రత తక్కువగా ఉంటుంది. ఇది ఎటువంటి ప్రేరేపిత ఎదుగుదలను అనుభవించకుండా సహజ మార్గంలో మాత్రమే పెరుగుతూనే ఉంటుంది.

16.6 పట్టణ రూపం మరియు కొత్త పట్టణ విస్తరణ ప్రాంతాలు

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రయాణించే ప్రధాన రహదారుల నమూనాను అనుసరించి పట్టణ ప్రాంతాలు కోర్ నుండి విస్తరించడంతో ఈ ప్రాంతం యొక్క పట్టణ రూపం రేఖీయంగా ఉంటుంది.



పటం 16-1: విఎంఆర్ లో పట్టణ విస్తరణ ప్రాంతాలు

16.7 ట్రాన్సిట్ ఆధారిత అభివృద్ధి (TAT)

ట్రాన్సిట్ ఓరియంటెడ్ డెవలప్ మెంట్ (టిఒడి) యొక్క లక్ష్యం రవాణా వెంబడి వ్యూహాత్మక పరిణామాల ద్వారా ప్రజా రవాణా ను ఉపయోగించడాన్ని ప్రోత్సహించడం. దీని ఫలితంగా ప్రైవేట్ వాహన పరిమాణాలు తగ్గుతాయి మరియు ప్రజా రవాణా వాటా పెరుగుతుంది. టిఒడి పాలసీ ఎన్ ఫోర్స్ మెంట్ చర్యలతో, డెన్సిఫికేషన్ మరియు మెరుగైన ట్రాన్సిట్ కారిడార్ ల ద్వారా యూజర్ లకు ట్రాన్సిట్ లకు యాక్సెస్ ని అందిస్తుంది.

TAT సాధారణంగా కొత్త లేదా ఇప్పటికే ఉన్న ప్రజా రవాణా మౌలిక సదుపాయాల సమీపంలో కాంపాక్ట్, మిశ్రమ ఉపయోగ అభివృద్ధితో ఉంటుంది, ఇది రవాణా యొక్క నడక దూరంలో గృహనిర్మాణం, ఉపాధి, వినోదం మరియు పౌర విధులను అందిస్తుంది. నివాసితులు మరియు కార్మికులు తమ కార్లను తక్కువగా నడపడానికి మరియు పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ ను ఎక్కువగా నడపడానికి ప్రోత్సహించడానికి టివోడిల పాదచారుల ఆధారిత డిజైన్ ఫీచర్లు అవసరం.

వ్యూహాలను రూపొందించడం మరియు వాటిని అమలు చేయడం ద్వారా టివోడి ప్లానింగ్ సాధించవచ్చు. దీని కొరకు, సురక్షితమైన, సహేతుకమైన మరియు సమర్థవంతమైన ప్రజా రవాణా మరియు ఇతర రవాణా విధానాలను అందుబాటులో ఉంచాలి మరియు తద్వారా వ్యక్తిగత వాహనాల ఉపయోగాన్ని నిరుత్సాహపరచాలి. రవాణా కారిడార్ల పరిసరాల్లో అధిక సాంద్రత మిశ్రమ వినియోగం, మిశ్రమ ఆదాయం మరియు ఉపాధిని అందించడం ద్వారా మంచి జీవన నాణ్యతను ధృవీకరించడం. అలాగే పర్యావరణ సమస్యల పట్ల శ్రద్ధ వహించడం మరియు నీటి వనరులు, హరిత ప్రాంతం, బహిరంగ ప్రాంతాలు మరియు తీర ప్రాంతాలను సంరక్షించడం ద్వారా పర్యావరణ సమతుల్యతను నిర్వహించడం.

పటం 16-2: ట్రాన్సిట్ కారిడార్ల వెంబడి వృద్ధి ప్రాంతాలు

16.8 స్మార్ట్, జీవించగల, సమ్మిళిత మరియు స్థిరమైన కమ్యూనిటీలను అభివృద్ధి చేయడం

అధునాతన టెక్నాలజీలు మరియు గ్రీన్ కాన్సెప్ట్ ను స్వీకరించే స్మార్ట్ కమ్యూనిటీలను నిర్మించడంపై ప్రణాళిక దృక్పథం దృష్టి సారిస్తుంది. అందుబాటులో ఉన్న వనరులను గరిష్టంగా ఉపయోగించడం మరియు ఎంబెడెడ్ సంభావ్యతలను ట్యాప్ చేయడం ద్వారా స్థితిస్థాపక ఆర్థిక వ్యవస్థను నిర్మించడం. తక్కువ ప్రయోజనకరమైన ప్రాంతం యొక్క ఆవశ్యకతను తీర్చడం ద్వారా ప్రాంతీయ అసమానతలు పరిష్కరించబడతాయి. వర్క్ హోమ్ దూరాలను తగ్గించడం మరియు మెరుగైన రవాణా కనెక్టివిటీని అందించడం ద్వారా సగటు ట్రిప్ పొడవు తగ్గించబడుతుంది. మెరుగైన జీవన నాణ్యతతో జీవించగల ప్రదేశాలను సృష్టించే వ్యూహాలు అవలంబించబడతాయి. సుస్థిరత, రవాణా మరియు ఆర్థిక వ్యవస్థను అందించడానికి అన్ని రంగాలలో సుస్థిరత ఒక అండర్ లైయింగ్ కాన్సెప్ట్.

16.9 గ్రామీణాభివృద్ధి

ఈ ప్రాంతంలో గొప్ప గ్రామీణ వనరు కూడా ఉంది. ఈ ప్రాంతాన్ని కలుపుకుపోతున్న నదులు భూమిని మరింత సారవంతం చేస్తాయి మరియు వ్యవసాయానికి గొప్ప సామర్థ్యాన్ని సృష్టిస్తుంది. వ్యవసాయ ప్రాంతాన్ని సంరక్షించడానికి ప్రజలు ఇష్టపడతారని వాటాదారుల సంప్రదింపులు వెల్లడించాయి. ఈ ప్రాంతం యొక్క సామర్థ్యాన్ని గమనించి, వాటాదారుల ప్రయోజనాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని, వ్యవసాయ భూమిని సంరక్షించడానికి చర్యలు తీసుకోబడ్డాయి మరియు అదే సమయంలో వ్యవసాయాన్ని పెంచడానికి మరియు అధిక గృహ వేతనాలను పెంచడానికి వ్యవసాయంలో పద్ధతులను అవలంబించడం ద్వారా గ్రామీణ ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచడానికి చర్యలు తీసుకోబడ్డాయి. గ్రామీణ ప్రాంతం యొక్క సామరస్యం పట్టణీకరణతో కలవరపడదు, కానీ నైపుణ్యాభివృద్ధి కేంద్రం, వ్యవసాయ మార్కెట్లు, కేంద్ర గ్రామాలకు అనుసంధానం, గ్రామీణ ప్రాంతంలో జీవన నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి ప్రాథమిక సౌకర్యాల అందుబాటు వంటి మెరుగైన మౌలిక సదుపాయాల కోసం నిబంధనలు చేయబడతాయి.

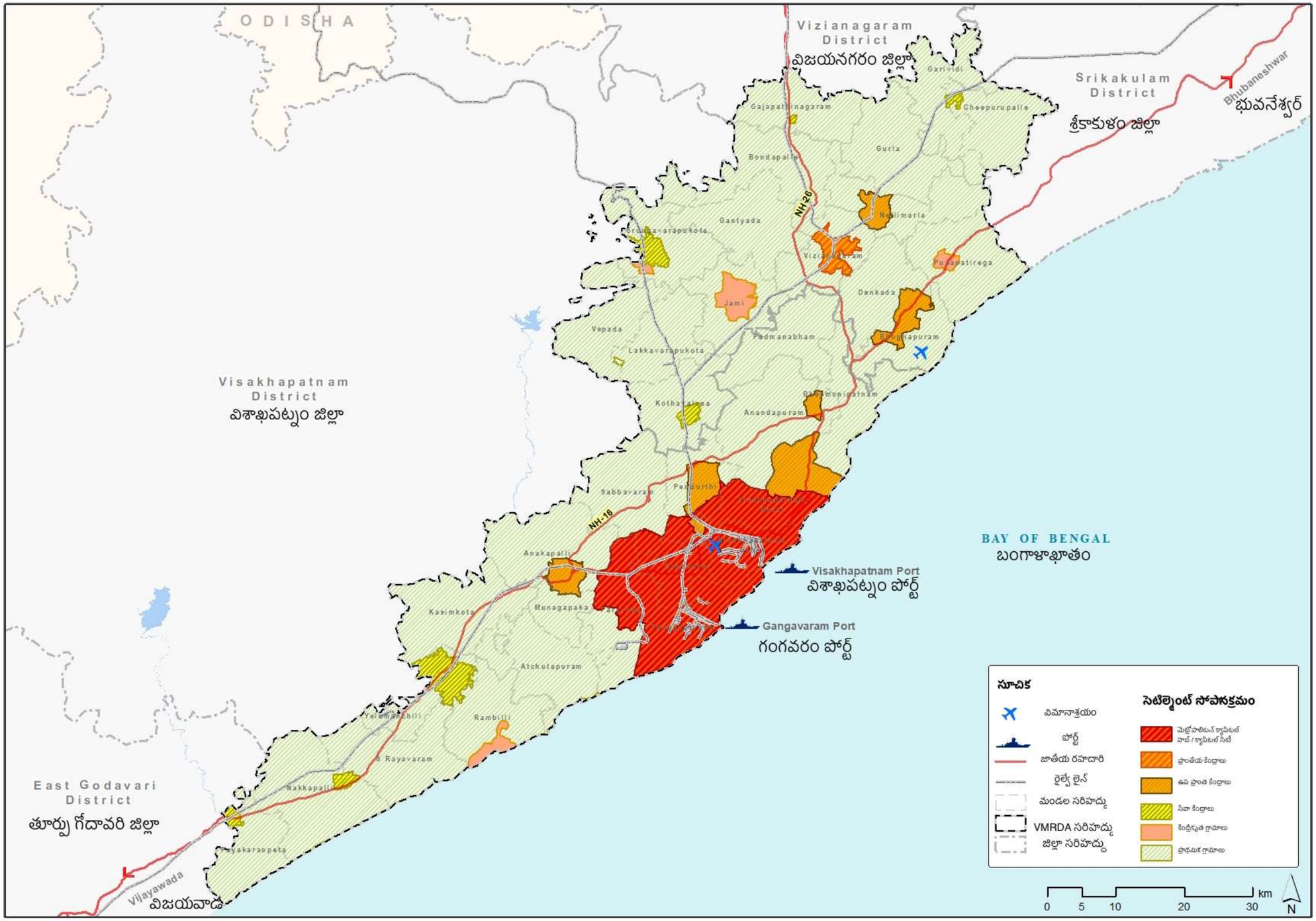
గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో అభివృద్ధి సాధించడం ద్వారా గ్రామాల్లో మౌలిక సదుపాయాలను పెంపొందించడం ద్వారా వారి సోపాన క్రమం ఆధారంగా అభివృద్ధి చెందవచ్చు. ఆర్థిక మరియు మౌలిక సదుపాయాల ను అందించడం లో ఆర్థిక అడ్డంకులు ఉన్నాయి, తగిన ప్రదేశాలలో ఉన్న కేంద్ర గ్రామాల్లో ఈ సౌకర్యాలను అందించడం ద్వారా వీటిని పరిష్కరించవచ్చు. చిన్న గ్రామాలలో తక్కువ జనాభా ఉంటుంది, ఇది సేవలను సక్రమంగా మరియు పూర్తిగా ఉపయోగించుకోవడానికి సరిపోదు. అందువల్ల, కనీస పరిమితి జనాభా దృష్ట్యా సౌకర్యాల స్థానం ఉండాలి. ఈ విధంగా, ఆర్థిక మరియు మౌలిక సదుపాయాలను అందించే కేంద్ర గ్రామాలు ప్రక్కనే ఉన్న ప్రాథమిక గ్రామాలలో వృద్ధిని సృష్టించగలవు. అయితే, సమీకృత అభివృద్ధి కోసం, కేంద్ర మరియు ప్రాథమిక గ్రామాల మధ్య ప్రాదేశిక మరియు ఫంక్షనల్ ఇంటిగ్రేషన్ అవసరం. సురక్షితమైన తాగునీరు, రోడ్డు కనెక్టివిటీ, ఆరోగ్య సౌకర్యాలు మరియు పేదలకు ఉపాధి కార్యక్రమాలతో పాటు విద్య వంటి ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలను అందించడంతో జీవన నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి స్థానిక ఆర్థిక వ్యవస్థలను కూడా సమగ్ర విధానంకోసం పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

పటం 16-3: గ్రామీణాభివృద్ధి నిర్మాణం

స్థానిక ఉత్పత్తులను ఉపయోగించి చిన్న తరహా వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా ఈ ప్రాంత ఆర్థిక వ్యవస్థలో వృద్ధిని సులభతరం చేయడం గ్రామీణ సమాజాల జీవనోపాధిని మెరుగుపరుస్తుంది. వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలు ఈ ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచడమే కాకుండా, స్థానిక సమాజాలకు ఉపాధి అవకాశాలను కూడా సృష్టిస్తాయి.

వ్యవసాయ భూమి సంరక్షణ:ఈ ప్రాంతంలో వేగవంతమైన పట్టణీకరణతో అనేక వ్యవసాయ భూములు ఇతర ప్రయోజనాల కోసం మార్చబడుతున్నాయి. ఈ ప్రాంతంలోని వ్యవసాయ భూములలో చాలా వరకు చాలా సారవంతమైనవి మరియు సంవత్సరానికి రెండు నుండి మూడు పంటలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఈ అధిక ఉత్పాదక వ్యవసాయ భూములను ఇతర ఉపయోగాల వైపు మార్చకుండా కాపాడటానికి నియంత్రణ చర్యలు తీసుకోవాలి. వ్యవసాయ ఆధారిత మరియు అనుబంధ పరిశ్రమలకు తక్కువ పంట దిగుబడి నిచ్చే భూములకు మాత్రమే వ్యవసాయ భూమి మార్పిడిఅనుమతించబడవచ్చు.

గృహ/ కుటీర పరిశ్రమలు:గృహాధారిత పరిశ్రమలు లేదా కుటీర పరిశ్రమలు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో అంతర్భాగంగా ఉన్నాయి. ప్రధానంగా వ్యవసాయ ఆధారిత లేదా చేతివృత్తుల వ్యవస్థాపకత్వం కలిగిన ఈ చిన్న తరహా గ్రామ పరిశ్రమలు భూమిలేని రైతులకు మరియు వేతన కార్మికులకు కీలక ఆర్థిక పరిష్కారాలు. ఈ ప్రాంతంలోని కేంద్ర గ్రామాలు మరియు ప్రాంతీయ కేంద్రాలకు సరైన అనుసంధానంతో, ఈ పరిశ్రమలు విస్తృత మార్కెట్ ప్రదేశానికి చేరుకుంటాయి మరియు ఈ ప్రాంతంలోని స్థానిక ఆర్థిక వ్యవస్థలను పెంచుతాయి, నైపుణ్యం లేని కార్మికుల ఉపాధి ద్వారా గ్రామాల్లో పేదరికాన్ని తొలగిస్తాయి.



పటం 16-4: విఎంఆర్, 2051లో సెటిల్ మెంట్ హైరార్కీ

17 వాతావరణ మార్పులకు పర్యావరణం మరియు ప్రతిస్పందన నిర్వహణ, 2051

17.1 వ్యూహాత్మక లక్ష్యాలు

భారతదేశం యొక్క తూర్పు తీరం బంగాళాఖాతం లోని ఉష్ణమండల టీల్ జలాలు, అద్భుతమైన బీచ్ లు మరియు తూర్పు కనుమల అంతటా కొండ భూభాగాన్ని చుట్టుముట్టిన సుందరమైన ప్రకృతి దృశ్యాన్ని అందిస్తుంది. విఎంఆర్ డిఎ అదృష్టవశాత్తూ ఈ భాగం అందించే అన్ని అందగత్తెలను కలిగి ఉంది. ఈ ప్రాంతం 250 కిలోమీటర్ల ఖరీదైన పొడవును కలిగి ఉంది, దాదాపు 27% భూమి సహజ కొండలు మరియు అడవులతో కప్పబడి ఉంది, మరియు 28% బహిరంగ వ్యవసాయ స్థలాలు ఉన్నాయి. ఇతర సహజ లక్షణాలలో తీర ప్రాంత ఇసుక ప్రాంతాలు, మడ అడవులు, నదులు, నీటి వనరులు మరియు బహిరంగ ప్రదేశాలు ఉన్నాయి.

వ్యూహాల అమలు దీర్ఘకాలంలో సహజ లక్షణాల స్థిరమైన అభివృద్ధి మరియు రక్షణను కలిగి ఉండాలి మరియు దృక్పథాన్ని ఇప్పుడు ఊహించాలి. సరైన దృక్పథం కలిగి ఉండటం కొరకు, విఎమ్ ఆర్ డిఎలో పర్యావరణ యాజమాన్యాన్ని ప్లాన్ చేయడానికి సంపూర్ణ విధానం కొరకు, వ్యూహాత్మక పర్యావరణ లక్ష్యాలు మరియు లక్ష్యాల ఆధారంగా ఒక భావన మరియు ప్రక్రియ అవసరం అవుతుంది. అసంఖ్యాక పర్యావరణ ప్రమాణాలు, విధానాలు మరియు ఇపిటిఆర్ఐ పరిశోధన, పర్యావరణ చట్టం 1986, జాతీయ పర్యావరణ విధానం 2016, పర్యావరణ పరిరక్షణ చట్టాలు, ఎన్విఎస్-ఎపి మొదలైన మార్గదర్శకాల ఆధారంగా వ్యూహం తయారు చేయబడింది. సుస్థిర అభివృద్ధికి సంబంధించిన 7 విస్తృత పర్యావరణ పరామితుల ఆధారంగా లక్ష్యాలు రూపొందించబడ్డాయి. అవి ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి;

- పర్యావరణ పరిరక్షణ మరియు మెరుగుదల కొరకు
- మానవులు, ఇతర జీవులు, మొక్కలు మరియు ఆస్తికి ప్రమాదాలనివారణ
- పర్యావరణ కాలుష్యం యొక్క నివారణ మరియు నియంత్రణ
- పర్యావరణం యొక్క నాణ్యత కొరకు ప్రమాణాలను రూపొందించడం
- పరిశ్రమల స్థానం కోసం ప్రాంతాల పరిమితి
- ప్రమాదకరమైన పదార్థాలను హ్యాండిల్ చేయడం కొరకు రక్షణ
- పర్యావరణ కాలుష్యానికి సంబంధించిన పరిశోధన

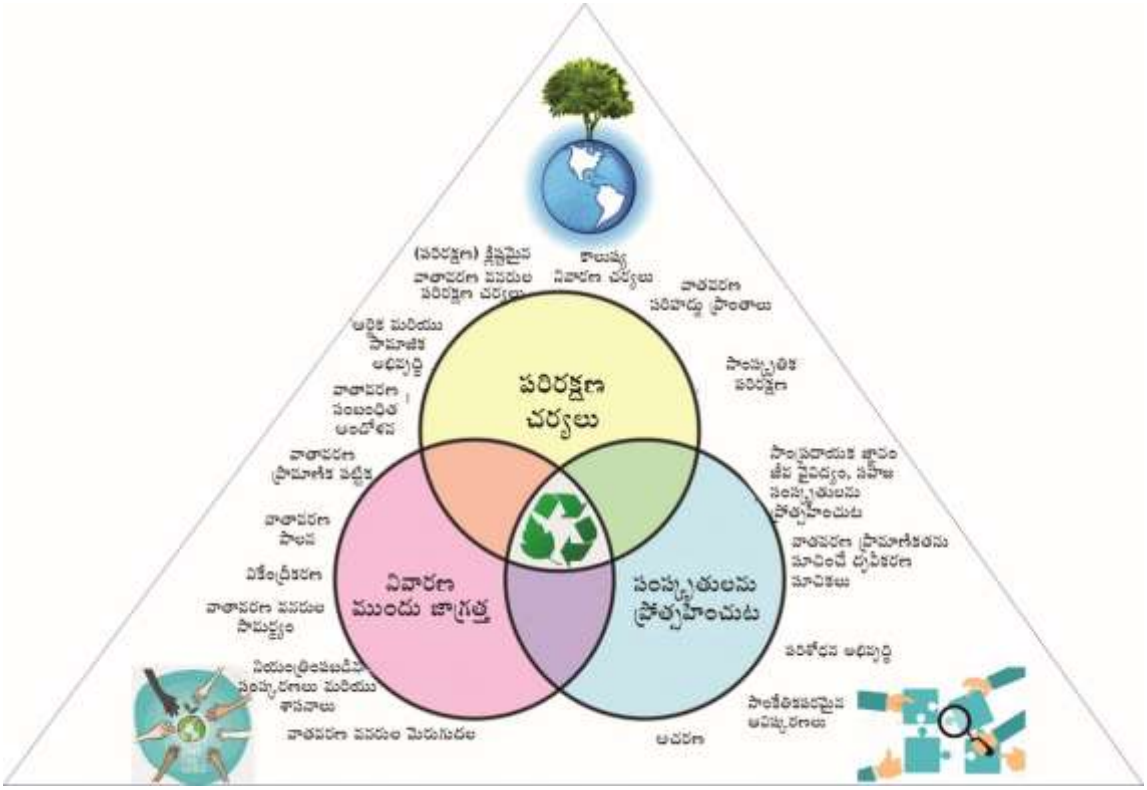
17.2 కీలక సున్నితమైన హోదాల పర్యావరణ నిర్వహణకు ఫ్రేమ్ వర్క్

మొత్తం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం విస్తృతంగా దాని పర్యావరణ సుస్థిరత, రక్షణ మరియు పరిరక్షణ కోసం ఆరు కీలక హోదాలుగా వర్గీకరించబడింది. దాని లక్షణాలు, ఫిజియోగ్రఫీ మరియు సహజ వనరుల ఆధారంగా ప్రాంతాలు విభజించబడ్డాయి. ప్రతి జోన్ కు దాని స్వంత అభివృద్ధి మరియు రక్షణ విధానం ఉంటుంది మరియు దీనిని నిర్వహించడం ద్వారా విఎమ్ ఆర్ డిఎ చుట్టూ మెరుగైన వాతావరణం మరియు ఆరోగ్యకరమైన పరిసరాలను సులభతరం చేస్తుంది.

ప్రధాన ఫ్రేమ్ వర్క్ మరియు పాలసీ దిగువ లెక్కించబడ్డాయి. ఈ ఫ్రేమ్ వర్క్ కీలక పర్యావరణ సవాళ్ల యొక్క ప్రస్తుత అవగాహనలకు సంబంధించినది. తదనుగుణంగా అవి కాలక్రమేణా పరిణామం చెందవచ్చు:

1. **కీలకమైన పర్యావరణ వనరుల పరిరక్షణ-** కీలకమైన పర్యావరణ వ్యవస్థలు మరియు వనరులను రక్షించడానికి మరియు సంరక్షించడానికి, మరియు జీవిత మద్దతు, జీవనోపాధి, ఆర్థిక వృద్ధి మరియు మానవ శ్రేయస్సు యొక్క విస్తృత భావనకు అవసరమైన అమూల్యమైన సహజ మరియు మానవ నిర్మిత వారసత్వం.
2. **ఆర్థిక మరియు సామాజిక అభివృద్ధిలో పర్యావరణ ఆందోళనల ఏకీకరణ-** పర్యావరణ ఆందోళనలను విధానాలు, ప్రణాళికలు, కార్యక్రమాలు మరియు ఆర్థిక మరియు సామాజిక అభివృద్ధి కోసం ప్రాజెక్టులలో విలీనం చేయడం.
3. **పర్యావరణ వనరుల వినియోగంలో సమర్థత-** ప్రతికూల పర్యావరణ ప్రభావాలను కనిష్టం చేయడం కొరకు, ప్రతి యూనిట్ ఆర్థిక ఉత్పత్తియొక్క ప్రతి యూనిట్ యొక్క ఉపయోగాన్ని తగ్గించే అర్థంలో పర్యావరణ వనరులను సమర్థవంతంగా ఉపయోగించుకునేలా చూడటం.
4. **పర్యావరణ పాలన-** సుపరిపాలన సూత్రాలను పర్యావరణ వనరుల వినియోగం నిర్వహణ మరియు నియంత్రణకు వర్తింపజేయడం.
5. **పర్యావరణ పరిరక్షణ కొరకు వనరుల పెంపుదల-** పర్యావరణ పరిరక్షణ కొరకు ఫైనాన్స్, టెక్నాలజీ, సంప్రదాయ నాలెడ్జ్ మరియు సామాజిక మూలధనంతో కూడిన అధిక వనరుల ప్రవాహాలను ధృవీకరించడం కొరకు.
6. **వికేంద్రీకరణ-** వికేంద్రీకరణలో ఈ సమస్యలను పరిష్కరించడానికి సెంట్రల్ అథారిటీ నుండి రాష్ట్ర మరియు స్థానిక అధికారులకు అధికారాన్ని బదిలీ చేయడం జరుగుతుంది.
7. **సమగ్రత-** ఇంటిగ్రేషన్ అనేది పర్యావరణ పాలసీల అమలుకు ఛార్జ్ చేయబడ్డ సెక్టోరల్ పాలసీమేకింగ్ లో పర్యావరణ పరిగణనలను చేర్చడాన్ని సూచిస్తుంది.
8. **పర్యావరణ ప్రామాణిక అమరిక-** పర్యావరణ ప్రమాణాలు అవి వర్తించే ఆర్థిక మరియు సామాజిక అభివృద్ధి పరిస్థితిని ప్రతిబింబించాలి.
9. **నివారణ చర్యలు-** వాస్తవం తరువాత క్షీణించిన పర్యావరణ వనరులను పునరుద్ధరించడానికి ప్రయత్నించడం కంటే, పర్యావరణ నష్టం మొదటి స్థానంలో జరగకుండా నిరోధించడం మంచిది.
10. **నియంత్రణ సంస్కరణలు మరియు విధానం మరియు శాసన చట్రం-** పర్యావరణ పరిరక్షణ కోసం నియంత్రణ పాలనలు ఒక శాసన చట్రాన్ని కలిగి ఉంటాయి, మరియు నియంత్రణ సంస్థల సమితిని కలిగి ఉంటాయి.
11. **పర్యావరణ సున్నితమైన జోన్ లను గుర్తించడం-** పర్యావరణ పరంగా సున్నితమైన జోన్ లు గుర్తించబడ్డ పర్యావరణ వనరులు కలిగిన ప్రాంతాలుగా నిర్వచించబడవచ్చు, దీని సంరక్షణకు ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరం అవుతుంది.
12. **జీవవైవిధ్యం, సంప్రదాయ జ్ఞానం మరియు సహజ వారసత్వాన్ని ప్రోత్సహించడం-** సహజ వారసత్వ ప్రదేశాలు, పవిత్ర మరియు ప్రకృతి దృశ్యాలు గణనీయమైన పర్యావరణ వ్యవస్థ వైవిధ్యానికి మూలాలు, మరియు రెండవది పర్యావరణ పర్యాటకానికి కూడా ఒక ముఖ్యమైన ఆధారం.
13. **కాలుష్య తగ్గింపు-** కాలుష్యం యొక్క ప్రభావాలు పేదలు, లేదా మహిళలు, లేదా పిల్లలు, లేదా అభివృద్ధి చెందుతున్న ప్రాంతాలను విభాజకంగా ప్రభావితం చేయవచ్చు, వారు దాని తరానికి సాపేక్షంగా తక్కువ విరాళాలను కలిగి ఉండవచ్చు, మరియు తదనుగుణంగా తగ్గింపు యొక్క ఖర్చులు మరియు ప్రయోజనాలు వారికి ప్రయోజనం కలిగించవచ్చు.

14. **వారసత్వ పరిరక్షణ మరియు రక్షణ-** మానవ నిర్మిత వారసత్వం ఒక ప్రజల చరిత్ర, చరిత్ర, జీవన మార్గాలు మరియు సంస్కృతిని ప్రతిబింబిస్తుంది. విఎంఆర్ డిఎ విషయంలో, అటువంటి వారసత్వం రాష్ట్ర గుర్తింపుయొక్క ప్రధాన ాంశం. అదే సమయంలో, గణనీయమైన ఆర్థిక విలువ, మరియు జీవనోపాధి మానవ నిర్మిత వారసత్వం యొక్క పరిరక్షణ మరియు వాటి స్థిరమైన ఉపయోగం నుండి, వారి పర్యాటక సామర్థ్యాన్ని అర్థం చేసుకోవడం ద్వారా పొందవచ్చు.
15. **పర్యావరణ ప్రమాణాలను ఏర్పాటు చేయడం-** పర్యావరణ ప్రమాణాలు ఆర్థిక మరియు సామాజిక అభివృద్ధి పరిస్థితిని ప్రతిబింబించాలి.
16. **పరిశుభ్రమైన సాంకేతిక ఆవిష్కరణలు-**తరతరాలుగా వ్యర్థాలను శుద్ధి చేయడానికి పరిశుభ్రమైన టెక్నాలజీల ఆవిష్కరణ.
17. **పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి-** సాంకేతిక ప రిశోధ న , అభివృద్ధి, అనుస ర ణ , స మాచారాన్ని, స మాచారాన్ని, స్వ చ్ఛ సాంకేతిక ప రిజ్ఞానాల ను మ దింపు చేయ డం లో స హ కారం కోసం ప్ర భుత్వ , ప్ర యివేట్ సంస్థ ల కు సాంకేతిక ప రిశోధ న సంస్థ ల ను నెట్ వ ర్క్ చేయ డానికి ఒక యంత్రాంగాన్ని ఏర్పాటు చేయడం.
18. **అమలు-** సాధారణ ప్రజలలో పర్యావరణ అవగాహనను పెంపొందించడానికి ఒక వ్యూహాన్ని తయారు చేసి అమలు చేయడం.
19. **భూభాగ సున్నితమైన మార్గదర్శకాలు-** ఇప్పటికే ఉన్న కొండ వాలులు మరియు కొండ శిఖరాలపై మరింత ప్రతికూల ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి అభివృద్ధి కోసం భూభాగ సున్నితమైన మార్గదర్శకాలను సిద్ధం చేయడం.
20. **దట్టమైన వృక్షసంపద-** పట్టణ విస్తరణ ప్రాంతంలో అర్బన్ గ్రీన్స్ ను పెంచడానికి దట్టమైన వృక్షజాలం మరియు గ్రీన్ కవర్ యొక్క ప్రస్తుత పెద్ద పాకెట్లను గుర్తించండి.



పటం 17-1: పర్యావరణ నిర్వహణ ఫ్రేమ్ వర్క్

17.3 కోస్టల్ జోన్ నిర్వహణ వ్యూహాలు

తీర ప్రాంతంలో తీర ప్రాంత లోతట్టు ప్రాంతాలు మరియు తీర జలాల విస్తారమైన ప్రాంతం ఉన్నాయి. ఇది విస్తృతమైన మరియు విభిన్న ఆర్థిక కార్యకలాపాలకు ప్రధాన ప్రదేశంగా మారింది. తీరాల్లో అభివృద్ధి చెందుతున్న అనేక దేశాలు తమ ఆర్థిక వృద్ధికి కొరత ఉన్న తీర వనరులపై ఎక్కువగా ఆధారపడతాయి. తీర ప్రాంత వనరులు ఆర్థిక మరియు సామాజిక లక్ష్యాల కోసం ఉపయోగించబడతాయి: పట్టణీకరణ, పరిశ్రమ, పర్యాటకం మరియు వినోదం, చేపల పెంపకం మరియు ఆక్వాకల్చర్, శక్తి ఉత్పత్తి మరియు రవాణా. విఎంఆర్ డిఎ సుమారు 250 కిలోమీటర్ల తీరప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది, ఇది బహిరంగ సముద్రం నుండి పాక్షిక మూసిఉన్న (క్రీక్ లు, లగూన్లు) తీర జలాలకు మారుతుంది మరియు పర్యావరణ మరియు జనాభా లక్షణాలలో గణనీయమైన వైవిధ్యాన్ని చూపుతుంది.

ఆర్థిక వృద్ధి, వేగవంతమైన పట్టణీకరణ మరియు మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధితో పాటు జనాభాలో నిరంతర పెరుగుదల కాలుష్యం, పర్యావరణ వ్యవస్థ ఆరోగ్యం క్షీణించడం, ఆవాస నష్టాలు, వనరుల క్షీణత మరియు అన్యదేశ జీవులఆక్రమణకు దారితీసింది. మరోవైపు తుఫానులు, సునామీలు మరియు సముద్ర తిరోగమనం వంటి సహజ ప్రమాదాలు ప్రధాన తీర పర్యావరణ సమస్యలు. ఈ తీర ప్రాంత పర్యావరణ సమస్యలు ఆర్థిక సుస్థిరత మరియు పర్యావరణ నాణ్యతకు ప్రధాన ముప్పుగా మారాయి; సామాజిక అశాంతిని సృష్టించడం మరియు జాతీయ ఆర్థిక వ్యవస్థను అస్థిరపరచడం. మానవజాతి కార్యకలాపాలు మరియు పర్యావరణ వ్యవస్థ ఆరోగ్యం మరియు పర్యావరణ పరిరక్షణను సమతుల్యం చేయడానికి, స్థిరమైన ప్రాతిపదికన తీర ప్రాంతంలో సమగ్ర నిర్వహణ పథకం అత్యవసరంగా అవసరం. దీనికి సంబంధించి, తీర ప్రాంత జోన్ యొక్క అన్ని అంశాల నిర్వహణను ప్రస్తావించే తీర ప్రాంత జోన్ నిర్వహణ కార్యక్రమం అత్యవసరం. విఎంఆర్ డిఎ ప్రధాన తీర సమస్యలలో ఉన్న సమస్యలను ఈ క్రింది విధంగా గుర్తించారు

- పట్టణ ప్రాంతాలు మరియు నగర ప్రాంతాల వెంబడి కాలుష్యం మరియు ఘన వ్యర్థాలు కాలువల ద్వారా పరిమితం చేయబడుతుంది.
- తీర ప్రాంతాల పట్ల నిబంధనలు మరియు నిబంధనలను పాటించకుండా పట్టణీకరణ మరియు సెటిల్ మెంట్/ఆక్రమణ.
- సరైన మౌలిక సదుపాయాలు లేకుండా మితిమీరిన అనియంత్రిత పర్యాటకం మరియు వినోదం
- పెంట మడ అడవుల చిత్తడి నేల, పుడిమడకమాన్ గ్రూవ్ చిత్తడి నేల, శారద నది మురికి మడ అడవులు, విశాఖపట్నం మడ అడవులు, సబ్బమ్మపేట మడ అడవులు వంటి ప్రాంతాలలో మడ అడవుల క్షీణత.
- సముద్రతీర రహదారి వెంబడి తీర కోత కాంపౌండ్ గోడలు మరియు రహదారుల విచ్ఛిన్నానికి దారితీస్తుంది
- భవనాల అభివృద్ధి పెరగడం మరియు భూగర్భ జల మట్టం తగ్గడం వల్ల భూగర్భ జలాల్లోకి సముద్రపు నీటి చొరబాటు జరిగే సాలినిటీ చొరబాటు.

సమస్యలను పరిష్కరించడానికి, దుర్బలత మదింపు, అమలు మరియు రక్షణ వ్యూహాల యొక్క మూడు దశలు కొన్ని రాష్ట్ర మరియు కేంద్ర విధానాలు మరియు మార్గదర్శకాలతో ముందుకు వస్తాయి, ఇది దృక్పథ ప్రణాళికకు కొంతవరకు సమస్యలను మెరుగుపరచగలదు.

1. సిఆర్ జెడ్ పాలసీలను నిర్వహించడం
2. రాష్ట్ర స్థాయిలో కోస్టల్ జోన్ మేనేజ్ మెంట్
3. స్థానిక స్థాయి తీర ప్రాంత నియంత్రణ జోన్ మ్యాప్ లు

4. తీర ప్రాంత దుర్బలత్వ సూచిక
5. కాలుష్య నియంత్రణ మరియు వ్యర్థాల నిర్వహణ
6. టూరిజం మేనేజ్ మెంట్ మరియు ప్లానింగ్
7. ఫిషరీస్ మేనేజ్ మెంట్
8. తీర ప్రాంత ఆవాస పునరుద్ధరణ
9. కమ్యూనిటీ భాగస్వామ్యం

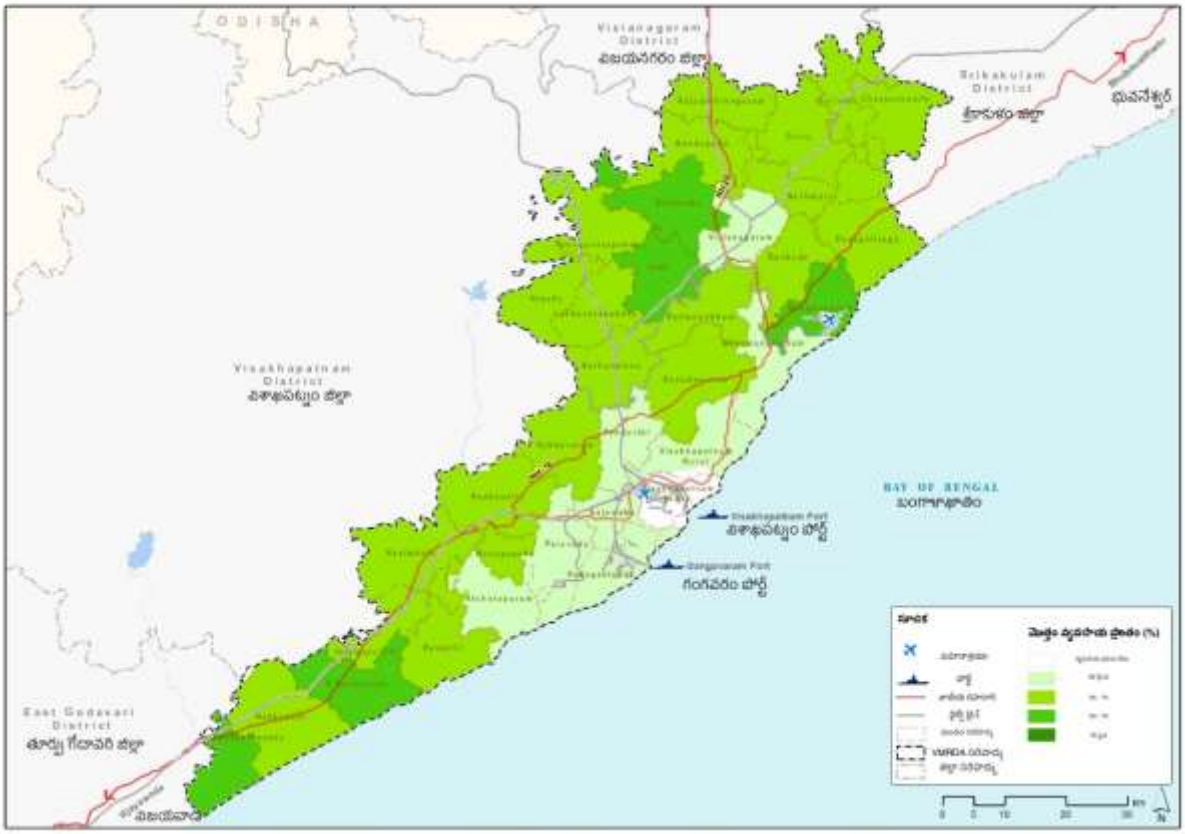
ప్రతిపాదిత భోగాపురం విమానాశ్రయం మరియు తీరం యొక్క సుందరమైన విలువను పరిగణనలోకి తీసుకొని పర్యాటకం మరియు అనుబంధ అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం అన్వేషించబడుతుంది

17.4 వ్యవసాయ రక్షణకు వ్యూహాలు

కౌలుకు ఇవ్వడం ద్వారా తన సొంత భూమిపై హక్కు, బిరుదు మరియు యాజమాన్యాన్ని కోల్పోతామనే భయం భూస్వాములను నిరుత్సాహపరుస్తుంది, వారు స్వయంగా సాగు చేయలేకపోయినప్పటికీ, వారి భూములను లీజుకు తీసుకోవడానికి. భూమి బీడుగా ఉండటం లేదా భవనాలు లేదా ఇతర భూభాగానికి అభివృద్ధి చేయడం వెనుక ఇది కారణం. చాలా మంది తమ భూమిని నోటి లీజుకు ఇవ్వడానికి ఇష్టపడకుండా చాలా మంది బీడుగా ఉంటారని మరింత తెలుసు. అందువల్ల, తగిన చట్టాన్ని అమలు చేయడం ద్వారా లీజును చట్టబద్ధంగా గుర్తించడం అవసరం. అయితే, ఇది అమలులో ఉన్న ఏదైనా ఇతర చట్టం యొక్క సూపర్ సెషన్ లో, భూమి యజమాని యొక్క ప్రయోజనాలను స్పష్టంగా మరియు గట్టిగా రక్షించాలి. నీతి ఆయోగ్ తయారు చేసిన మరియు ఆమోదించిన మోడల్ ల్యాండ్ లీజ్ చట్టం, 2016, స్థానిక అవసరాలకు అనుగుణంగా మరియు ఎనేబుల్ చట్టాన్ని స్వీకరించడానికి రాష్ట్రాలు మరియు కేంద్రీకరణలకు తగిన టెంప్లెట్ ను అందిస్తుంది. వ్యవసాయ సమర్థత, ఈక్విటీ మరియు విద్యుత్ తగ్గింపును ప్రోత్సహించడానికి భూమిని చట్టబద్ధం చేయడం సహాయపడుతుంది. ఇది వ్యవసాయంలో చాలా అవసరమైన ఉత్పాదకత మెరుగుదలకు అదేవిధంగా ప్రజల వృత్తిపరమైన చలనశీలత మరియు వేగవంతమైన గ్రామీణ మార్పుకు కూడా సహాయపడుతుంది.

గ్రామాలు మరియు కుగ్రామాల చుట్టూ గ్రామ విస్తరణ ప్రాంతం యొక్క బఫర్ పరిమితిని అందించడం ద్వారా రక్షిత వ్యవసాయ భూమితో భవిష్యత్తులో అనిశ్చిత భూవినియోగ మార్పును ఆపివేస్తుంది. గౌడౌన్లు, కోల్డ్ స్టోరేజీ, షెడ్స్, మెషిన్ స్టోరేజీ ప్రాంతాలు మరియు కిసాన్ వికాస్ కేంద్రాలు వంటి మెరుగైన సదుపాయాలను అందించడం ద్వారా ఇతర వృత్తులకు మారడానికి బదులుగా వ్యవసాయాన్ని కొనసాగించడానికి గ్రామస్థులను ప్రోత్సహిస్తుంది.

వ్యవసాయ భూమిలో మార్పుకు ప్రధాన కారణాల్లో ఒకటి ఇప్పటికే అభివృద్ధి చెందడం ప్రారంభించిన వ్యవసాయ భూములలో లేఅవుట్లపై ఎల్ ఆర్ ఎస్ ఆమోదంపై సరైన మార్గదర్శకాలు లేవు. ప్రజలు భూమిని అమ్మి, భవిష్యత్తులో అనుమతి పొందడానికి వాటిపై అభివృద్ధిని ప్రారంభిస్తారు, కాని మంచి వ్యవసాయ భూములను నాశనం చేయడానికి దారితీస్తుంది. వ్యవసాయ భూమిపై ఎల్ ఆర్ ఎస్ ఆమోదంపై సంబంధిత అధికారి కింద కఠినమైన మార్గదర్శకాలను అభివృద్ధి చేసి ఆమోదించాల్సిన అవసరం ఉంది. ఇది భూమిని తక్కువగా మార్చడానికి మరియు మెరుగైన వ్యవసాయ ఉత్పత్తులను ప్రోత్సహించడానికి దారితీస్తుంది.



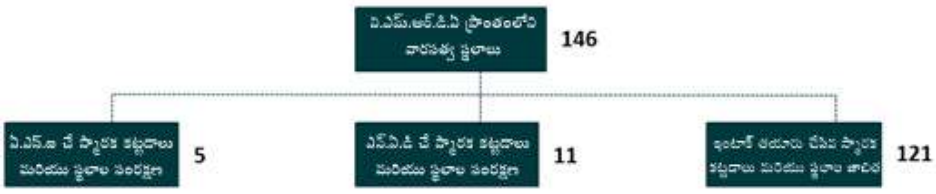
పటం 17-2: మండలాల వారీగా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని మొత్తం వ్యవసాయ ప్రాంతంలో శాతం వాటా

17.5 వారసత్వ సంరక్షణ ప్రాంతాల నిర్వహణకు వ్యూహాలు

బిల్ట్ హెరిటేజ్ యొక్క పరిరక్షణ ప్రాజెక్ట్ ఒక సంక్లిష్టమైన ప్రక్రియ, ఇది చాలా విభిన్న శ్రేణి మూలకాలు మరియు విభిన్న ఉపరితలాలతో పెద్ద రకాల పరిరక్షణ పరిస్థితులతో వ్యవహరిస్తాయి. ఇటీవలి సంవత్సరాల్లో, వనరుల సాధారణ పరిమితి మరియు సాంస్కృతిక వారసత్వ ఆస్తుల ప్రత్యేక లక్షణాల కారణంగా దాని సుస్థిరత సంబంధిత సమస్యగా మారింది.

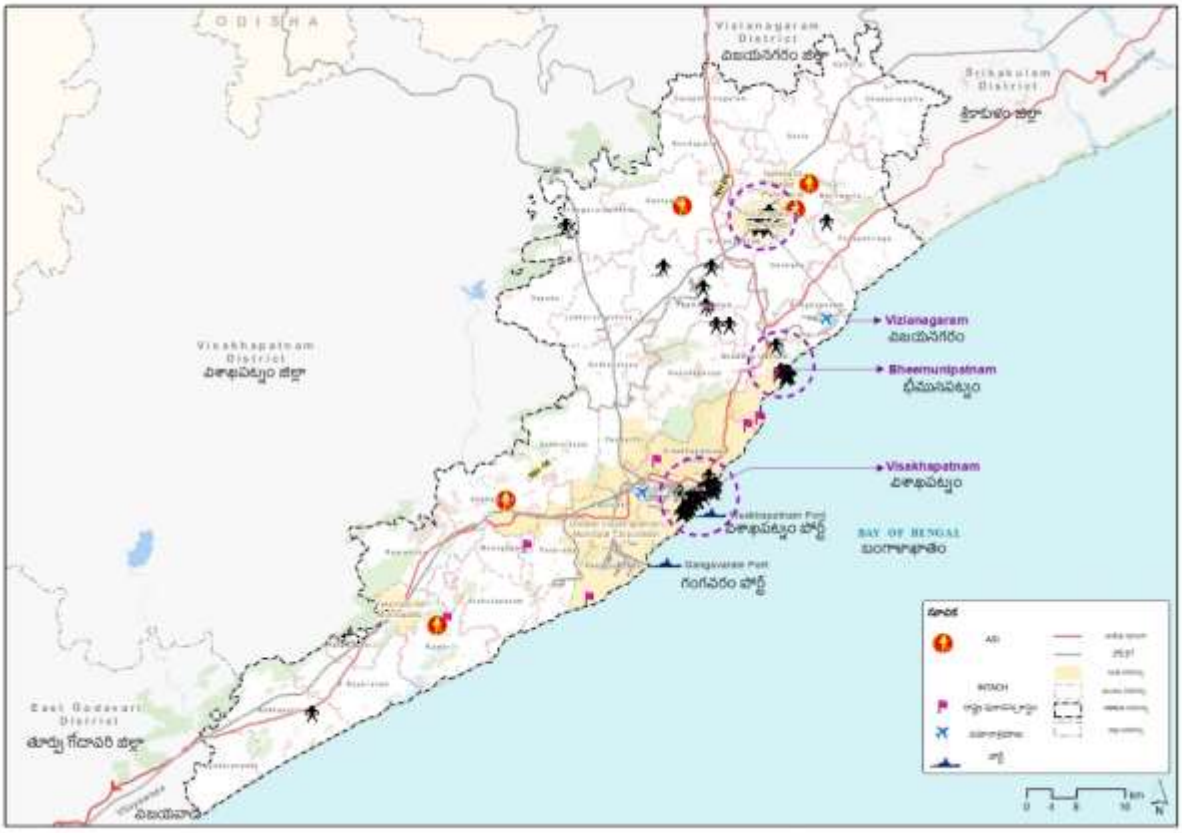
విశాఖపట్నం ప్రాంతం దాని సామాజిక-సాంస్కృతిక ప్రకృతి దృశ్యాన్ని నిర్వచించే గొప్ప సాంస్కృతిక మరియు మత సంప్రదాయాలను కలిగి ఉంది. హిందూ మతం, ఇస్లాం, క్రైస్తవం మరియు బౌద్ధంలో మతపరమైన మరియు ఆధ్యాత్మిక ఎదుగుదల దాని సామాజిక-సాంస్కృతిక చరిత్ర ద్వారా గణనీయమైన పరిమాణంతో జరిగింది, దేవాలయాలు, దర్గా, మస్జిద్ లు, చర్చిలు మరియు బౌద్ధ స్థలాల రూపంలో వారసత్వాన్ని విడిచిపెట్టింది.

హెరిటేజ్ సర్వే నిర్వహించడానికి, వివిధ వారసత్వ ఆస్తులు మరియు ఆవరణల జాబితాను 3 సంస్థల నుండి వారసత్వ ప్రదేశాల జాబితాను సంకలనం చేయడం ద్వారా తయారు చేయబడ్డాయి:



లిస్టెడ్ హెరిటేజ్ బిల్డింగ్స్ లేదా లిస్టెడ్ హెరిటేజ్ ఆవరణలతో పాటు, ఇది పర్యావరణ ప్రాముఖ్యత లేదా సుందరమైన అందం యొక్క సహజ ఫీచర్ ప్రాంతాలను కూడా కలిగి ఉంటుంది, అయితే తోటలు, కొండలు, హిల్లాక్ లు, నీటి వనరులు (మరియు దానికి ఆనుకొని ఉన్న ప్రాంతాలు), బహిరంగ ప్రాంతాలు, చెట్ల ప్రాంతాలు, పాయింట్లు, నడకలు, రైడ్ లు, కడ్డీ మార్గాలు (ఇకపై 'జాబితా చేయబడ్డ సహజ ఫీచర్ ప్రాంతాలు'గా పేర్కొనబడతాయి) ఇవి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం/మాస్టర్ ప్లాన్ లో గుర్తించాల్సిన నోటిఫికేషన్(లు)లో జాబితా చేయబడతాయి. హెరిటేజ్ మేనేజ్ మెంట్ కొరకు అనుసరించాల్సిన వ్యూహాలు దిగువ పేర్కొన్నవిధంగా ఉన్నాయి.

- ప్రైవేట్ పార్టీ ఆధీనంలో ఉన్న భవనాలను నిర్వహించాలి మరియు అభివృద్ధి నుండి పరిమితం చేయాలి; పునర్నిర్మాణం మొదలైన వాటిని ప్రభుత్వానికి చెందిన ఆస్తిని జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలి. నిబంధనలను ఉల్లంఘించడంపై జరిమానా విధించాలి.
- రోడ్డు వెడల్పు మరియు మెరుగుదలలు మరియు మాస్టర్ ప్లాన్ లో ఏవైనా మార్పులు హెరిటేజ్ ఆవరణలను సహజంగా లేదా నిర్మాణాత్మకంగా పరిగణించాలి, మొదటి సందర్భంలో అభివృద్ధి/విధ్వంసం నుండి రక్షించబడాలి.
- వారసత్వం యొక్క ప్రోత్సాహక వినియోగం ప్రతిపాదన ఆస్తి రక్షణ కోసం ఆదాయాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు దాని చారిత్రాత్మక ప్రాముఖ్యతను పెంచుతుంది.
- స్కైలైన్ ను నిర్వహించడం ద్వారా మరియు ఈ ప్రాంతంలో నిర్మాణ సామరస్యాన్ని ఉంచడం ద్వారా వారసత్వ ప్రాంతంలో నియంత్రణ నిర్వహణ చారిత్రాత్మక ప్రాంతం యొక్క వారసత్వం మరియు వీక్షణ యొక్క విలువను పెంచుతుంది.
- చారిత్రాత్మక భవనాలు మరియు జాతీయ ప్రాముఖ్యత, రాష్ట్ర ప్రాముఖ్యత మరియు సౌందర్య ప్రాముఖ్యత యొక్క ఆవరణలను గ్రేడింగ్ చేయడం వారసత్వ నిర్మాణాల పర్యాటక సామర్థ్యాన్ని వ్యూహరచన చేయడానికి సహాయపడుతుంది.
- యాక్సెస్, సైనేజీ మరియు వీధి ఫర్నిచర్ తో సహా మౌలిక సదుపాయాల మెరుగుదల వారసత్వ ప్రాంతాన్ని పెంచుతుంది.
- వారసత్వ భవనాలలో కార్పొరేట్ స్పాన్సర్ షిప్ నిర్వహణలో గణనీయమైన ప్రభావాన్ని అదేవిధంగా వారసత్వ ప్రదేశం యొక్క ప్రజాదరణను తీసుకురాగలదు.
- హెరిటేజ్ కన్జర్వేషన్ కమిటీని విఎంఆర్ డిఎ ఏర్పాటు చేయాలి



పటం 17-3: ప్రధాన వారసత్వం యొక్క స్థానం ఆస్థులుఎగియాన్

17.6 నీటి వనరుల రక్షణ వ్యూహాలు

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో నీటి వనరుల సంఖ్య పెరగడం లేదు. కొత్త నీటి వనరుల ఏర్పాటును చేపట్టకపోవడానికి కారణం. గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా నిరంతర కరువు మరియు లోటు వర్షం పతనం కారణంగా, నీటి వనరులకు ప్రవాహాలను అడ్డుకునే పరీవాహక ప్రాంతంలో నిరంతర అభివృద్ధి గణనీయంగా తగ్గింది, ఎందుకంటే ఆవాసాలకు చాలా ఆనుకొని ఉన్న కొన్ని నీటి వనరులు ఆక్రమించబడుతున్నాయి, ఇది నీటి వనరులు తగ్గడానికి దారితీస్తుంది.

జి.ఓ.ఎమ్.ఎస్.నెం.119,డిటి.28-03-2017బై ఎమ్ఎ అండ్ యుడి కింద అన్ని సరస్సులు మరియు లేక్ ఫ్రంట్ లను సంరక్షించడం, ఎపి కీలక సరస్సుల చుట్టూ అదనపు రక్షణ బఫర్ లను అందిస్తుంది, దీనిని మాస్టర్ ప్లాన్ కింద ఓపెన్ మరియు రిక్రియేషన్ స్పేస్ లుగా ఉపయోగించవచ్చు. సరస్సులు మరియు సరస్సుల యొక్క నీటి నాణ్యతను మెరుగుపరచడంతో పాటు ఈ దృక్పథ ప్రణాళిక కింద తప్పనిసరి బహిరంగ మరియు ఆకుపచ్చ బఫర్ల ద్వారా సరస్సుల యొక్క అన్ని క్లిష్టమైన డ్రైనేజీ మార్గాలను బాగా నిర్వచించబడిన ప్రాజెక్టుల ద్వారా రక్షించండి. వినోదానికి జివిఎంసి ప్రాంతంలో ఉన్న ముఖ్యమైన సరస్సులు, సరస్సులు మరియు పర్యాటకం వాటి పర్యావరణ అంశాలతో రాజీపడకుండా అభివృద్ధి చేయాలి.

జివో 119 ఎపి ప్రకారం నీటి వనరుల చుట్టూ బఫర్

a) నది లేదా కాలువ వంటి నీటి వనరుల బెడ్ లో మరియు ఏదైనా సరస్సు, చెరువు, చెరువు లేదా కుంట/షికమ్ భూముల యొక్క ఫుల్ ట్యాంక్ లెవల్ (ఎఫ్ టిఎల్)లో ఎలాంటి భవంతి/అభివృద్ధి కార్యకలాపాలు అనుమతించబడవు. మరోవిధంగా పేర్కొననట్లయితే, లేక్/కుంట యొక్క ప్రాంతం మరియు ఫుల్ ట్యాంక్ లెవల్ (ఎఫ్

టిఎల్) లెక్కించబడుతుంది మరియు నీటిపారుదల శాఖ మరియు రెవిన్యూ డిపార్ట్ మెంట్ ద్వారా సర్టిఫై చేయబడుతుంది.

b) పై నీటి వనరులు మరియు కోర్సులు రిక్రియేషన్/గ్రీన్ బఫర్ జోన్ వలే నిర్వహించబడతాయి మరియు దిగువ పేర్కొన్న విధంగా ఎలాంటి బిల్డింగ్ కార్యకలాపాలు చేపట్టబడవు:

7. స్థానిక అధికారుల పరిమితులకు వెలుపల నది సరిహద్దు నుండి 100 మీ మరియు స్థానిక అధికారుల పరిమితుల్లో 50 మీ. నది యొక్క సరిహద్దును నీటిపారుదల శాఖ మరియు రెవెన్యూ శాఖ స్థిరమరియు ధృవీకరణ గా ఉండాలి.
8. 10a మరియు అంతకంటే ఎక్కువ వైశాల్యం ఉన్న సరస్సులు/ట్యాంకులు/కుంటల యొక్క ఎఫ్ టిఎల్ సరిహద్దు నుంచి 30 మీ.
9. 10హెక్టార్ల కంటే తక్కువ వైశాల్యం ఉన్న సరస్సులు/ట్యాంకులు/కుంటల యొక్క ఎఫ్ టిఎల్ సరిహద్దు నుంచి 9మీ;
10. కాలువ, వాగు, నాలా, తుఫాను నీటి కాలువ యొక్క నిర్వచించబడ్డ సరిహద్దు నుంచి 9మీ.
11. కాలువ, వాగు, నాలా, 10 మీటర్ల వెడల్పు గల తుఫాను నీటి కాలువ యొక్క నిర్వచించబడిన సరిహద్దు నుండి 2 మీ.

c) మాస్టర్ ప్లాన్/జోనల్ డెవలప్ మెంట్ ప్లాన్ లో పేర్కొననట్లయితే మరియు మరోవిధంగా పేర్కొననట్లయితే

12. పైన (బి) (ఐ) మరియు (ఐ) ఉన్నట్లయితే, సాధ్యమైనంత వరకు కనీసం 12 మీటర్ల వెడల్పు ఉన్న రోడ్డు కొరకు బఫర్ జోన్ ని ఉపయోగించవచ్చు.
13. పైన (బి) (2) ఉన్నట్లయితే, తీరం వెంబడి వినోద/గ్రీన్ బెల్ట్ అభివృద్ధి తోపాటుగా, 30 మీటర్ల బఫర్ స్ట్రిప్ లోపల సాధ్యమైనచోట కనీసం 12 మీటర్ల రింగ్ రోడ్డు లేదా ప్రొమెనేడ్ అభివృద్ధి చేయవచ్చు. (3)
14. పైన పేర్కొన్న బఫర్ జోన్ ని టోట్ లాట్ లేదా ఆర్గనైజ్డ్ ఓపెన్ స్పేస్ లో భాగంగా లెక్కించవచ్చు మరియు ఎదురుదెబ్బ ఆవశ్యకతల కొరకు కాదు.

d) సముద్రతీరం వెంబడి ఉన్న ప్రాంతాల విషయంలో, కోస్టల్ రెగ్యులేషన్ జోన్ నిబంధనలు పాటించబడతాయి.

e) ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతంలో గణనీయమైన సహజ నీటి వనరుల ఉనికిని పరిగణనలోకి తీసుకొని, తదుపరి సవిస్తర మైన ప్లానింగ్ దశలు ఇప్పటికే ఉన్న నీటి వనరుల చుట్టూ ఆకుపచ్చ బఫర్ ను తొలగించవచ్చు మరియు దీనికి తగిన ఉపయోగాలను పేర్కొనవచ్చు.

17.7 విపత్తు నిర్వహణ వ్యూహం

గాలివాన

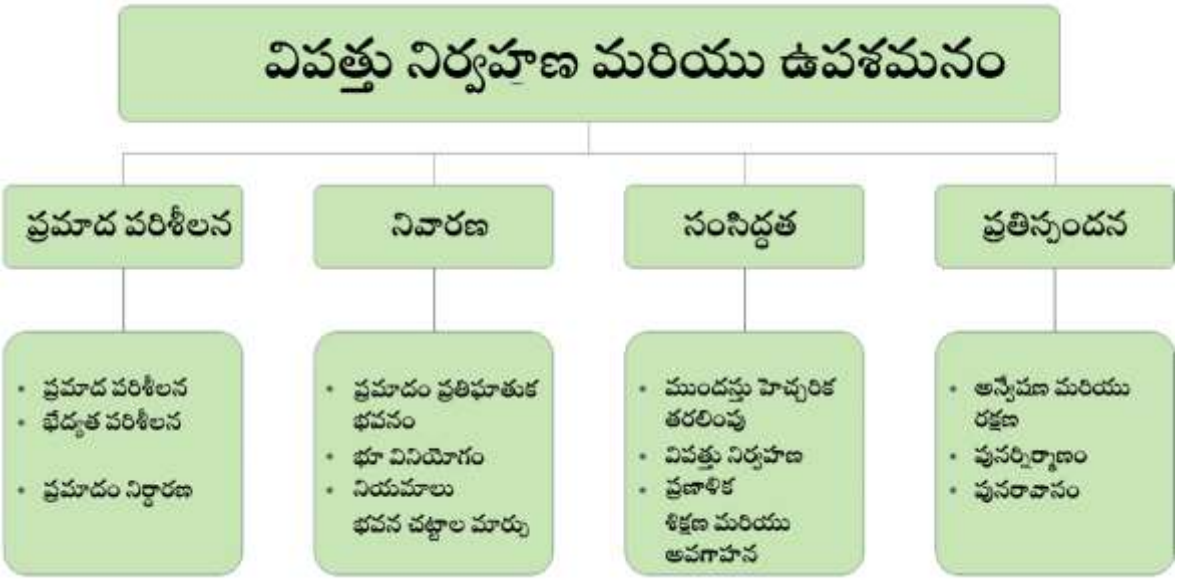
ప్రపంచవ్యాప్తంగా వార్షిక ఉష్ణమండల తుఫాను కార్యకలాపాల్లో బంగాళాఖాతం ఏడు శాతం వాటా కలిగి ఉంది; బంగాళాఖాతం వెంబడి సంవత్సరానికి నమోదైన తుఫానుల అవధి నాలుగు మరియు అనివార్యంగా ఈ నాలుగింటిలో ఒకటి తీవ్రమైన తుఫానుగా రూపాంతరం చెంది మానవ మరియు ఆస్తి నష్టాలను కలిగిస్తుంది. తీరం వెంబడి తుఫాను కార్యకలాపాల శాతం సాపేక్షంగా తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ, అఘాతం చుట్టూ తుఫానులు కలిగించే మానవ మరియు ఆస్తి నష్టం స్థాయి చాలా ఎక్కువగా ఉంది. ఈ శతాబ్దంలో 103 కి పైగా తుఫానులు రాష్ట్రాన్ని ప్రభావితం చేశాయి. ఆ కాలంలో, సైక్లోనిక్ ల్యాండ్ ఫాల్

సాధారణంగా అధిక-వేగ గాలులతో పాటు చాలా భారీ వర్షాలకు దారితీస్తుంది మరియు చివరికి వరదలుగా అనువదించబడుతుంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ మొత్తం తీరం (దేశంలో 2వ అతిపెద్దది) తుఫానులకు గురవుతుండగా, తొమ్మిది తీర జిల్లాలు చాలా బలహీనంగా ఉన్నాయి మరియు గత శతాబ్దంలో తగినంత మొత్తంలో ల్యాండ్ ఫాల్ ను నమోదు చేశాయి. తుఫానులు మరియు ఫలితంగా వరదలు సంభవించినప్పుడు, ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని తీర ప్రాంత జిల్లాల్లో తీవ్రమైన ముంపు మరియు తుఫాను నష్టాల కారణంగా పంటలు కోల్పోవడం, నీటిపారుదల మౌలిక సదుపాయాలు గణనీయంగా ఉన్నాయి. జాతీయ తుఫాను ప్రమాద నివారణ ప్రాజెక్టు (ఎన్ సిఆర్ ఎమ్ పి) అమలు ద్వారా తుఫాను దుర్బలతను రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పరిష్కరిస్తోంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ రెవెన్యూ శాఖ దీనికి ఫెసిలిటేటర్ గా ఉంది. తదుపరి ఆంధ్రప్రదేశ్ స్టేట్ డెవలప్ మెంట్ ప్లానింగ్ సొసైటీ (ఎపిఎస్ డిపిఎస్) కూడా ఈడిఎస్ఎస్ మోడల్ ద్వారా దీనికి అనుబంధంగా ఉంది, దీని ద్వారా తుఫాను దుర్బలతను విశ్లేషించవచ్చు. అనుబంధం 12(1)ని తదుపరి సమాచార ప్రయోజనం కొరకు కూడా రిఫర్ చేయవచ్చు.

సునామి

2004 డిసెంబరు 26 న సునామీ ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని తొమ్మిది తీర ప్రాంత జిల్లాలను ప్రభావితం చేసింది (నెల్లూరు, ప్రకాశం, గుంటూరు, కృష్ణా, తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి, విశాఖపట్నం, విజయనగరం మరియు శ్రీకాకుళం). 2004 డిసెంబరు సునామీ కారణంగా ఈ జిల్లాలకు చెందిన మొత్తం 301 తీర గ్రామాలు మరియు 2,11,670 మంది ప్రభావితమయ్యాయి. సునామీ కారణంగా 107 మంది ప్రాణాలు కోల్పోయినట్లు నివేదించగా, 1,554 ఇళ్లు దెబ్బతిన్నాయి; ప్రధానంగా మత్స్యకారుల సమాజం సునామీ కారణంగా ఆంధ్రప్రదేశ్ లో తీవ్రంగా ప్రభావితమైంది. మొత్తం 2,418 పడవలు పూర్తిగా కోల్పోయాయి; 8,976 సంప్రదాయ పడవలు మరియు 180 యాంత్రిక పడవలు దెబ్బతిన్నాయి. సునామీ కారణంగా మత్స్యకారుల జీవనోపాధికి కీలకమైన 47,370 ఫిషింగ్ వలలు కోల్పోయినట్లు సమాచారం. ఈ ప్రాంతంలో ఈ ముఖ్యమైన అంశాన్ని పరిష్కరించడానికి సునామీ హెచ్చరిక వ్యవస్థ చాలా ఉపయోగకరంగా నిరూపించబడింది.



పటం 17-4: విపత్తు నిర్వహణ ఫ్రేమ్ వర్క్

కీలక ఉపశమన చర్యలు

- నాలెడ్జ్ సంస్థల నెట్ వర్క్ సృష్టించడం

- తుఫానుల ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి భౌతిక మౌలిక సదుపాయాలను సృష్టించడం: తుఫాను ఆశ్రయాల నిర్మాణం, తప్పిపోయిన రహదారి లింకులు మరియు వంతెనలు, సెలైన్ కరకట్టలు, తీర కాలువలు, మడ అడవుల పెంపకం మొదలైన వాటిని పర్యవేక్షించడం ద్వారా.
- హజార్డ్ రిస్క్ మేనేజ్ మెంట్, డ్యామేజీ అసెస్ మెంట్ మరియు దీర్ఘకాలిక వ్యూహంపై కెపాసిటీ బిల్డింగ్ కొరకు సాంకేతిక సాయం, తరువాత ప్రాజెక్ట్ మేనేజ్ మెంట్ మరియు రెవిన్యూ డిఎమ్ డిపార్ట్ మెంట్ ద్వారా మానిటరింగ్ చేయబడుతుంది. దీనిని పంచాయితీరాజ్ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధి శాఖ అమలు చేస్తోంది

17.8 పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలను సంరక్షించే వ్యూహాలు

పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలు లేదా పర్యావరణ సున్నితమైన మండలాలు పర్యావరణ, అడవులు మరియు వాతావరణ మార్పుల మంత్రిత్వ శాఖ ద్వారా నోటిఫై చేయబడిన ప్రాంతాలను వన్యప్రాణి అభయారణ్యాలు, జాతీయ ఉద్యానవనాలు మరియు రక్షిత ప్రాంతాల చుట్టూ ఉన్న ప్రాంతాలుగా సూచిస్తాయి, వాటి సున్నితత్వం కారణంగా మరింత రక్షణ అవసరం.

అడవులు మరియు కొండల రక్షణ కమ్యూనిటీ ఫారెస్ట్రీ మరియు మేనేజ్ మెంట్ ప్లాన్ ల ద్వారా కీలకమైన ప్రాంతాల్లో అడవులను సంరక్షించడానికి స్థానిక కమ్యూనిటీలకు సహాయపడుతుంది; నీటిపారుదల మరియు మిశ్రమ పంటల ద్వారా వ్యవసాయ పద్ధతులను మెరుగుపరచడం; మరియు పశువులను బాగా నిర్వహించడం ద్వారా అధిక మేత తగ్గించవచ్చు.

పటం 17-5: విఎంఆర్ లో పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలు

ఎపి జివో ౧౧౯ ఇచ్చిన విధంగా అటవీ రక్షణలో ఇమిడి ఉన్న వ్యూహాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

భారతదేశంలోని అటవీ ప్రాంతాల వృక్షజాలం 6 రకాలుగా వర్గీకరించబడింది. అవి,

i. విడిఎఫ్ – హెచ్ ఎల్: కొండ ప్రాంతాల్లో చాలా దట్టమైన అడవి
ii. పిఎఫ్ – హెచ్ ఎల్/డబ్ల్యుబి: కొండ ప్రాంతాల్లో చాలా దట్టమైన అడవి లేదా ప్రవాహాలు లేదా నీటి వనరుల చుట్టూ 20 మీటర్ల బఫర్ కాకుండా
iii. విడిఎఫ్ – పిఎల్: మైదాన ప్రాంతాల్లో చాలా దట్టమైన అడవి
iv. MT
v. ఓఎఫ్/ఎస్ ఎఫ్ – పిఎల్: సాదా ప్రాంతాల్లో ఓపెన్/స్క్రబ్ ఫారెస్ట్
vi. ఎన్ ఎఫ్ – పిఎల్: మైదాన ప్రాంతాల్లో నాన్ ఫారెస్ట్

పట్టిక 17-1: విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని అడవిలో వృత్తాల ద్వారా వృక్షజాలం కవర్ చేయబడ్డాయి

డివిజన్/సర్కిల్	విడిఎఫ్-హెచ్ ఎల్	పిఎఫ్-హెచ్ ఎల్/డబ్ల్యుబి	Mడిఎఫ్-పిఎల్	ఓఎఫ్/ఎస్ ఎఫ్-పిఎల్	ఎన్ ఎఫ్-పిఎల్	మొత్తం (హా)
విశాఖపట్నం	1.12	24048.73	2778.99	8222.35	3404.43	38455.62
విజయనగరం	0	11303.35	1731.48	2407.58	406.16	15848.57
మొత్తం	1.12	35352.08	4510.47	10629.93	3810.59	54304.19

అధ్యయన ప్రాంతం దాని అటవీ వృక్షజాలం యొక్క అత్యధిక ప్రాంతాన్ని కలిగి ఉంది (పిఎఫ్ హెచ్ ఎల్/డబ్ల్యుబి) కొండ ప్రాంతాల్లో చాలా దట్టమైన అడవి లేదా ప్రవాహాలు లేదా నీటి వనరుల చుట్టూ 20 మీటర్ల బఫర్ కాకుండా.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో 1.12 హెక్టార్ల విస్తీర్ణంలో విడిఎఫ్-హెచ్ లిన్ నక్కపల్లి మండలంగా ఉంది; 36794. 91 హెచ్ ఎ పిఎఫ్-హెచ్ ఎల్/డబ్ల్యుబి, శృంగవరపుకోట మండలం (4471.81 హె) అత్యధిక వైశాల్యం మరియు అనకాపల్లి (1.06 హె)లో అతి చిన్నది;; 14900.24 హెక్టార్ల ఓఎఫ్/ఎస్ ఎఫ్ - పిఎల్, ఆనందపురంలో అత్యధికం (1639.13 హె) మరియు భోగాపురం మండలంలో అత్యల్పంగా (2.17 హా); ఎన్ ఎఫ్ లో 5578.74 హెక్టార్ల - గారా మండలంలో పిఎల్ అత్యధికం (591.39 హె) మరియు గంట్యాడ (0.18 హా)లో అత్యల్పంగా ఉంది.

అడవిని రక్షించే వ్యూహాలు

(a) అడవులు మరియు రక్షిత ప్రాంతాల్లో క్రమాన్ని నిర్వహించండి.
(b) అధీకృత కార్యకలాపాల నుంచి రెవిన్యూ రిటర్న్ లను పెంచండి.
(c) అవాంఛిత వనరుల ఉల్లంఘన ఫలితంగా అటవీ వనరులకు నష్టం వాటిల్లకుండా నిరోధించండి.
(d) స్థిరమైన దిగుబడి లక్ష్యాలను చేరుకోండి.
(e) అడవులు మరియు రక్షిత ప్రాంతాలకు ఉల్లంఘనలు మరియు నష్టాన్ని నిరోధించడానికి సమాచారం మరియు విద్యా కార్యక్రమాల ద్వారా ప్రజలను నిమగ్నం చేయండి.
(f) నివారణ, గుర్తింపు మరియు పర్యవేక్షణ కార్యక్రమాలలో అటవీ సాంకేతిక నిపుణులు మరియు అటవీ నిర్వాహకుల నైపుణ్య స్థాయిలను పెంచండి.

(g) అవాంఛిత కార్యకలాపాలు జరగడానికి అవకాశాలను సృష్టించే సంభావ్యత లేదా బలహీనతలను తగ్గించండి.

గ్రీన్ కవర్

ఫారెస్ట్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా విడుదల చేసిన స్టేట్ ఆఫ్ ఫారెస్ట్ రిపోర్ట్ 2017 దేశం యొక్క అటవీ విస్తీర్ణం మొత్తం భౌగోళిక ప్రాంతంలో 21.54% ఉందని వెల్లడించింది, ఇది 2015 లో అంచనా నుండి 21.34% వద్ద స్వల్పంగా పెరిగింది. మూడు రాష్ట్రాల్లో అటవీ కవర్ల మెరుగుదల నుండి ఈ పెరుగుదల లో ఎక్కువ భాగం వచ్చింది, వీటిలో ఒకటి కర్ణాటక మరియు కేరళతో పాటు ఆంధ్రప్రదేశ్.

ప్రస్తుతం వినోదం, అడవి మరియు కొండల చే కప్పబడిన మొత్తం భూవినియోగం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో 12% గణనీయమైన ఆకుపచ్చ కవరేజీని చేస్తుంది మరియు సరస్సులు మరియు నదుల చుట్టూ ఉన్న తోటను పరిగణనలోకి తీసుకుంటే అది రాష్ట్ర మరియు జాతీయ సగటు కంటే చాలా తక్కువగా ఉన్న 17% ఆకుపచ్చ కవర్ అవుతుంది.

గ్రీన్ కవర్ ను పెంచడానికి చేర్చగల వ్యూహాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి

15. కోర్ ప్రాంతంలో విస్తరించిన గ్రీన్ బెల్ట్ అభివృద్ధి
16. నివాస ప్రాంతంలో బహిరంగ ప్రదేశాలను ప్రారంభించండి
17. సరస్సుల చుట్టూ నీటి వనరుల కాలువలు మొదలైన బహిరంగ ప్రదేశాల్లో అడవుల పెంపకం
18. అవెన్యూ ప్లాంటేషన్

ప్రస్తుతం విఎంఆర్ డిఎ లో 220 కిలోమీటర్ల జాతీయ రహదారి, 490 కిలోమీటర్ల రాష్ట్ర రహదారి, 1,700 మేజర్ డిస్ట్రిక్ట్ రోడ్లు మరియు ఇతర జిల్లా రోడ్లు ఉన్నాయి. ప్రస్తుతం మధ్యస్థంగా ఉన్న మొత్తం రహదారి పొడవులో 11% మాత్రమే తోటలను కలిగి ఉంది. సుమారు 50% వరకు రహదారి వెంబడి తోటలపెంపకాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే పచ్చదనం మరియు ఆకుపచ్చ కవర్ ను భారీ స్థాయిలో మెరుగుపరచవచ్చు.

18 వ్యూహాత్మక రవాణా వ్యవస్థ, 2051

18.1 వ్యూహాత్మక రవాణా మరియు చలన లక్ష్యాలు

రైలు, వాయు, సముద్ర మరియు మంచి రహదారి నెట్ వర్క్ మరియు నగరాంతర ప్రయాణ డిమాండ్ కు సేవలందించే ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ వంటి అన్ని విధానాల అంతర్ నగర రవాణా నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉన్న ఆధిక్యత విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ కు ఉంది. 2051 కొరకు, అన్ని రకాల వాహన విధానాల యొక్క సురక్షిత మరియు శీఘ్ర చలనాన్ని ప్రారంభించడం కొరకు ప్లాన్ చేయబడ్డ రవాణా నెట్ వర్క్ ని అభివృద్ధి చేయాల్సి ఉంటుంది. విభిన్న ప్రాంతాల యొక్క విభిన్న బిందువులను తగిన మార్గాల తో అనుసంధానించే హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ అందించడం ద్వారా వాహనాలు సజావుగా పరివర్తన చెందడానికి భరోసా కల్పించబడుతుంది.

ఎన్ హెచ్ లు మరియు ఎస్ హెచ్ ల నుంచి మదర్ సిటీ మరియు శాటిలైట్ ల మధ్య మరియు విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని పట్టణాలు మరియు నగరాల మధ్య మరియు రాష్ట్రంలోని మిగిలిన ప్రాంతాల మధ్య మెరుగైన రీజనల్ కనెక్టివిటీ.

సామాజికంగా మరియు పర్యావరణపరంగా స్థిరమైన ప్రాంతం కొరకు ప్రజా రవాణా ఒక ముఖ్యమైన పాత్రను పోషిస్తుంది. సరైన ప్రణాళికతో, ప్రైవేట్ వాహనాల నుండి ప్రజా రవాణాకు మోడల్ షిఫ్ట్ ఉంటుంది, తద్వారా ట్రాఫిక్ రద్దీ తగ్గుతుంది. ఇది కాలుష్యం తగ్గడం, రవాణా ఖర్చులు మరియు ప్రయాణ సమయం, అదేవిధంగా ప్రాప్యత మరియు చలనశీలత తో సహా సామాజిక-పర్యావరణ ప్రయోజనాలకు దారితీస్తుంది.

18.2 వ్యూహాత్మక ప్రాంతీయ రహదారి నెట్ వర్క్

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతం వంటి ప్రాంతానికి, హారిజోన్ ఇయర్ ట్రాఫిక్, మెరుగుపరచబడ్డ మరియు 80 మీ, 75మీ, 60మీ, 45మీ, 30మీ మరియు 24 మీటర్ల రోవ్ ల యొక్క హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ని ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత గ్రీన్ ఫీల్డ్ నేతృత్వంలోని పట్టణ వృద్ధి ప్రాంతాల్లో ప్రతిపాదించబడుతుంది. విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో విధిగా లేని వాహన కదలికల కొరకు మరియు ఈ ప్రాంతం గుండా వాహనాలను వేగంగా తరలించడం కొరకు, హైరార్కికల్ నెట్ వర్క్ లు, జాతీయ రహదారి 16 మరియు రీజనల్ బైపాస్ లు ఈ ఉద్యమాన్ని తీరుస్తాయి; ఈ ప్రాంతానికి వెళ్లే వారికి, ప్రతిపాదిత కోస్టల్ కారిడార్ మరియు పిసిపిఐఆర్ ఎక్స్ ప్రెస్ వే ఈ ప్రాంతంలోని ప్రధాన కార్యాచరణ కేంద్రాలను కలుపుతుంది. ఈ హైరార్కీలను రీజనల్ కనెక్టర్లు మరియు రీజనల్ కారిడార్లు పెద్ద సంఖ్యలో వృద్ధి కేంద్రాలను కలుపుతూ, వాటి నుండి మరియు వాటికి పంపిణీ చేస్తాయి. ఈ ప్రాంతంలో పూర్తి ప్రాప్యతను అందించే ఈ రోడ్ల నుండి ఇతర రహదారులు బయలుదేరాయి. ప్రతిపాదిత రవాణా నెట్ వర్క్ పై వివరణ దిగువ విభాగాల్లో ప్రజంట్ చేయబడుతుంది.

జాతీయ రహదారి 16: ఎన్ హెచ్ 16 (**కోల్ కతా నుంచి చెన్నై**) **విజయనగరం జిల్లాలోని పైడిభీమవరం నుంచి విశాఖపట్నం జిల్లాలోని పాయికిరావుపేట వరకు విఎంఆర్ డిఎ గుండా వెళుతుంది. మధ్య మధ్యలో అది అనుసంధానిస్తుంది** ఆనందపురం, పెందుర్తి, సబ్బవరం మరియు అనకపల్లె. ఇది భవిష్యత్ వృద్ధి ప్రాంతాలు మరియు సబ్ సిబిడిలకు సేవలందించే ప్రధాన కారిడార్లలో ఒకటి. ఎన్ హెచ్-16కు కొత్త బైపాస్ అభివృద్ధి, ఇది రాష్ట్ర రహదారుల మెరుగుదల కార్యక్రమం కింద రూపొందించిన వ్యూహాత్మక రహదారులను కూడా కలిగి ఉంటుంది.

ప్రతిపాదిత భోగాపురం విమానాశ్రయం మరియు మెట్రో కారిడార్ అభివృద్ధి విమానాశ్రయ జంక్షన్ మరియు ఆనందపురం జంక్షన్ మధ్య అభివృద్ధి కోసం తెరిచిన ప్రాంతంలో ఎన్ హెచ్-16 వెంబడి అభివృద్ధిని ప్రేరేపిస్తుంది. అందువల్ల, భవిష్యత్ పట్టణ ప్రాంతాల నుండి సరుకు రవాణా మరియు ప్రాంతీయ ట్రాఫిక్ ను మళ్లించడానికి ఎయిర్

పోర్ట్ జంక్షన్ నుండి నీళ్లకుండీలకు కొత్త బైపాస్ ను అభివృద్ధి చేయాలని సిఫార్సు చేయబడింది.

ప్రతిపాదిత రీజనల్ బైపాస్: సమీప భవిష్యత్తులో పట్టణ వృద్ధి ఎన్ హెచ్ 16 బైపాస్ లో విస్తరించడంతో, సరుకు రవాణా లో పట్టణ ప్రాంతం జోక్యాన్ని నివారించడానికి ప్రాంతీయ బైపాస్ ఉపయోగించబడుతుంది. ఎన్ హెచ్-16 కు ప్రస్తుత బైపాస్ విఎంఆర్ గుండా వెళ్లే వస్తువులు మరియు ఇతర ట్రాఫిక్ ద్వారా మాత్రమే పాక్షిక ఉపశమనాన్ని అందిస్తుంది, అందువల్ల ఉపగ్రహ నగరాలతో అనుసంధానించబడిన విఎంఆర్ కు కొత్త బైపాస్ ను ప్రోత్సహించాల్సిన అవసరం ఉంది. బైపాస్ యొక్క భావనాత్మక అలైన్ మెంట్ ఇక్కడ ప్రతిపాదించబడింది, ఇది పెద్ద రాష్ట్ర స్థాయి వ్యూహాత్మక రహదారి ప్రణాళిక మరియు మెరుగుదలను కూడా పరిగణించవచ్చు. అనకాపల్లికు దక్షిణం నుండి ప్రాంతీయ బైపాస్ ప్రారంభమవుతుంది, లక్కవరపుకోట మీదుగా ఉత్తరం వైపు విస్తరించి, విజయనగరం దాటి, పూసపాటిరేగ మండలం చింతపల్లె గ్రామం వద్ద బీచ్ కారిడార్ లో చేరుతుంది. 80 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యు ఉన్న ఈ 150 కిలోమీటర్ల కొత్త కారిడార్ అభివృద్ధి పట్టణ ప్రాంతాలను కలిపే ప్రజా రవాణాను కలిగి ఉంటుంది.

ప్రతిపాదిత కోస్టల్ కారిడార్: తీర బ్యాటరీ నుండి భీమునిపట్నం వరకు ప్రస్తుతం ఉన్న బీచ్ రహదారిని భోగాపురం మీదుగా పూసపాటిరేగ మండలం చింతపల్లె గ్రామం వరకు విస్తరించనున్నారు మరియు 70 మీటర్ల ఆర్వోడబ్ల్యు తో తీరం వెంబడి ప్రాంతీయ బైపాస్ ను కలుపుతారు. ప్రతిపాదిత బీచ్ రోడ్ అభివృద్ధిలో పర్యాటక నోడ్ లు మరియు విఎంఆర్ లో ఇప్పటికే ఉన్న పర్యాటక గమ్యస్థానాలు ఉన్నాయి.

పిసిపిఆర్ ఎక్స్ ప్రెస్ వే: ప్రణాళికాబద్ధమైన టౌన్ షిప్ లతో పాటు పిసిపిఐఆర్ ప్రాంతంలోని అన్ని భారీ పరిశ్రమల క్లస్టర్లకు సేవలందించే ఎక్స్ ప్రెస్ వే 75 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యు జాతీయ రహదారి 16కు ప్రధాన ప్రత్యామ్నాయంగా ఉంటుంది, హైవేకు రెగ్యులర్ కనెక్టర్లు ఉంటాయి.

పటం 18-1: వ్యూహాత్మక ప్రాంతీయ రహదారి నెట్ వర్క్

రీజనల్ కనెక్టర్లు: గుర్తించబడ్డ ఎమ్ డిఆర్ లు మరియు ఒడిఆర్ లను విస్తరించడం ద్వారా ప్రాంతీయ పట్టణ కేంద్రాలు 45 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యు రీజనల్ కనెక్టర్ల ద్వారా ఇంటర్ కనెక్ట్ చేయబడతాయి. ఇవి ఎస్.కోట నుండి గజపతినగరం మరియు గజపతినగరం నుండి చీపురుపల్లి వరకు కనెక్ట్ అవుతాయి.

రేడియల్ కారిడార్లు: ఈ 45 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యు రోడ్లు మాతృనగరాన్ని మరింత లోతట్టు ప్రాంతాలలో ఉన్న ప్రాంతీయ కేంద్రాలతో అనుసంధానిస్తాయి. చీపురుపల్లి, గజపతినగరం, శృంగవరపుకోట, పరవాడ పట్టణాలకు విస్తరించడానికి ప్రధాన రాష్ట్ర రహదారులను గుర్తించారు.

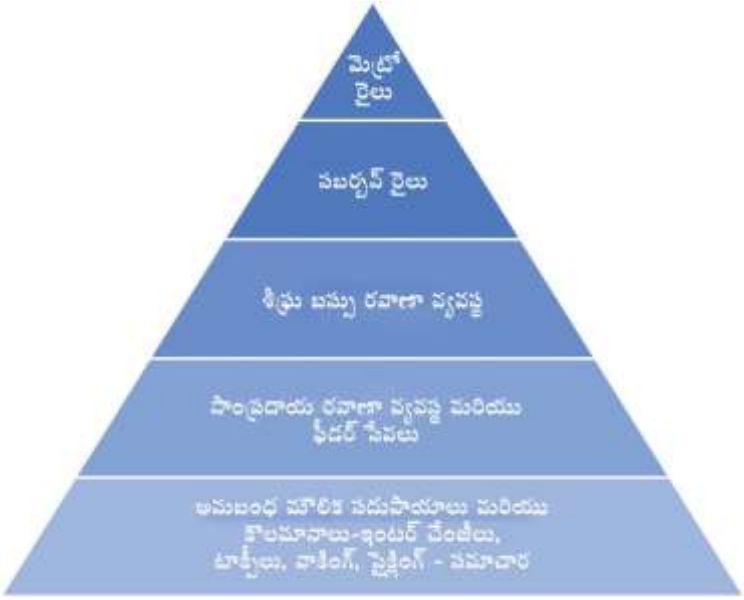
కొత్త అర్బన్ యాక్సిస్/కారిడార్ ని మదర్ సిటీకి లింక్ చేయడం కొరకు బస్ ఆధారిత పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ తోపాటుగా ఏడు రేడియల్ కారిడార్ లను అభివృద్ధి/మెరుగుపరచాలని ప్రతిపాదించబడింది. కీలకమైన రేడియల్ కారిడార్లు విజయనగరం-చీపురుపల్లి, విజయనగరం-బొప్పడం జంక్షన్, కోటవలస-విజయనగరం, హనుమంతువాక-వేపగుంట, ఎన్ ఏడీ జంక్షన్-ఎస్.కోట, విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్-సబ్బవరం, అనకాపల్లి-పూడిమడక, అచ్యుతాపురం -యెలమంచిమరియు ఆనందపురం-భీమునిపట్నం.

పటం 18-2: వ్యూహాత్మక ప్రాంతీయ రహదారి నెట్ వర్క్

18.3 మెరుగైన ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ

మాస్ ట్రాన్సిట్ నెట్ వర్క్ దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క ఇంటిగ్రేటెడ్ పబ్లిక్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ నెట్ వర్క్ లో భాగంగా ఉంటుంది. **భవిష్యత్ అవసరాలను పరిష్కరించడానికి, అధిక నాణ్యత కలిగిన సామూహిక రవాణాను విస్తృత ప్రజా రవాణా వ్యవస్థతో సమీకృతం చేయాలి**. ఈ ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ అభివృద్ధి విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి అవసరాలను తీర్చడానికి వివిధ విధానాలు ప్రజా రవాణా సమర్పణయొక్క వివిధ భాగాలను ఎలా దోహదపడుతాయా అని పరిశీలిస్తుంది. ఇది సంపూర్ణ, సమీకృత ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ అభివృద్ధికి దశలను అందించే ప్రజా రవాణా సోపానక్రమంగా ఉత్తమంగా ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది. ఈ అధ్యాయంలో వివరించిన విధంగా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి ప్రతిపాదిత ప్రజా రవాణా సోపానంలో అత్యధిక డిమాండ్ కారిడార్లు మరియు సుదీర్ఘ ప్రయాణాలకోసం మెట్రో రైలు ఉన్నాయి, సబర్బన్ రైల్, బిఆర్ టి మరియు తరువాత సంప్రదాయ బస్సు

నెట్ వర్క్ మద్దతుతో చివరకు అతి తక్కువ ప్రయాణాల కోసం నడక మరియు సైక్లింగ్ ఉన్నాయి. ఈ క్రింది విభాగాలు ప్రతి దానికి సంబంధించిన ప్రతిపాదనలను వివరిస్తాయి.



పటం 18-3: ప్రజా రవాణా సోపానక్రమం

మెట్రో/సబర్బన్ రైల్: ఒక పూర్తి స్థాయి ప్యాసింజర్ రైల్వే రద్దీగా ఉన్న పట్టణ ప్రాంతంలో ప్రయాణీకులను ఒక బిందువు నుండి మరొక స్థానానికి అతిపెద్ద సంఖ్యలో రవాణా చేయగలదు మరియు ప్రైవేట్ వాహనాలు, మరియు బస్సులు మరియు బిఆర్ టి వంటి ఇతర రవాణా విధానాలతో పోలిస్తే అతి తక్కువ సమయంలో. పెద్ద సంఖ్యలో కార్మికులు తమ ఇల్లు మరియు పనిప్రాంతం మధ్య ప్రయాణించే గరిష్ట సమయాల్లో ఇది ప్రత్యేకించి నిజం, తత్ఫలితంగా ట్రాఫిక్ రద్దీని సృష్టిస్తుంది. ఇవి ట్రాఫిక్ రద్దీతో అంతరాయం లేకుండా అధిక వేగంతో పెద్ద సంఖ్యలో ప్రయాణీకులను తీసుకెళ్లగలవు. పటం 18లో సిస్టమ్ యొక్క ఇలస్ట్రేషన్ ప్రజంట్ చేయబడింది.-4.

ఒక స్థిర కారిడార్ వెంబడి పెద్ద సంఖ్యలో ట్రిప్ తయారీదారులను ఆకర్షించే రైలు వ్యవస్థ సామర్థ్యం కారణంగా, కారిడార్ వెంబడి భూ వినియోగం తరచుగా దట్టంగా మారుతుంది (ముఖ్యంగా నోడ్స్ వద్ద). కారిడార్ వెంబడి భూ వినియోగం మరింత కేంద్రీకృతమైఉంటుంది. ఈ ట్రాన్సిట్ ఓరియంటెడ్ డెవలప్ మెంట్ (టిఒడి) ఇప్పటికే వివరించిన ప్రజా రవాణా విధానాలకు అనుగుణంగా ఉంది మరియు అందువల్ల సమీకృత ప్రజా రవాణా వ్యవస్థలో రైలును విజయవంతమైన అంశంగా మార్చడంలో కీలక భాగం.

ప్యాసింజర్ రైలు వ్యవస్థ డెలివరీ ద్వారా పట్టణ ప్రాంతంలోని ఇతర ప్రాంతాలకు అభివృద్ధి ప్రదేశాలు ప్రాప్యతను మెరుగుపరిచినప్పుడు, కారిడార్ వెంబడి కార్యకలాపాలను గుర్తించడానికి భూమి ధరలు మరియు ఆస్తి విలువలు పోటీ నుండి పెరుగుతాయి. రైల్వేలు నిర్మించడానికి ఖరీదైనవి, కానీ ఆస్తి విలువల పెరుగుదలను స్వాధీనం చేసుకుని ఖర్చుకు చెల్లించగలిగితే, కనీసం కొంతవరకు, ప్రొవైడర్ కు మొత్తం ఖర్చు చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. "విలువ సంగ్రహణ" యొక్క ఈ అభ్యాసం జపాన్ లో చాలా ముఖ్యమైనది.

పటం 18-4: రైలు రవాణా వ్యవస్థ

మెట్రో మరియు అర్బన్ ట్రాన్సిట్ కారిడార్లు: ఈ ప్రత్యామ్నాయం కింద సుమారు 140 కిలోమీటర్ల మెట్రో ఆధారిత పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ నెట్ వర్క్ ప్రతిపాదించబడింది, ఇది విఎంఆర్ లో ఉత్తర-దక్షిణ పట్టణాభివృద్ధి అక్షాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది. దీనిని మూడు దశల్లో ప్రతిపాదించారు

పట్టిక 18-1: విశాఖపట్నం మెట్రో అలైన్ మెంట్ ల దశల వారీ అభివృద్ధి ప్రణాళిక

ఘట్టం	S.No	కారిడార్	కిలోమీటర్ల పొడవు.	కిలోమీటర్లలో మొత్తం పొడవు
ఫేజ్ -1	1	కొమ్మాడి నుంచి స్టీల్ ప్లాంట్ (ఎన్ హెచ్-16పై) ద్వారా ఎన్ ఎడి, గాజువాకా	34.23	46.42
	2	గురుద్వారా ఓల్డ్ పోస్టాఫీసు కు ఆర్.టి.సి కాంప్లెక్స్, రాజా రామ్ మోహన్ రాయ్ రోడ్	5.29	
	3	తాటిచెట్లపాలెం నుంచి చైనా వాల్టైర్ మీదుగా రైల్వే స్టేషన్, ఆర్ టీసీ కాంప్లెక్స్, అసిల్మెట్ట జెఎన్, సిరిపురం జెఎన్	6.9	
దశ-2	1	లా కాలేజ్ జెఎన్ నుండి మరియాక్వాలాసా వయా మధురవాడ, ఐటి పార్క్	8.21	77.31
	2	కొమ్మాడి నుంచి ఆనందపురం జెఎన్ వయా ఎన్ హెచ్ 16	8.3	
	3	ఆనందపురం జె.ఎన్ నుండి భోగాపురం విమానాశ్రయం - అప్రోచ్ రోడ్ (గ్రేడ్ వద్ద)	17	
	4	ఎన్ ఎడి జెఎన్ నుంచి పెందుర్తి	10.2	
	5	వైజాగ్ స్టీల్ ప్లాంట్ నుంచి అనకాపల్లి రైల్వే స్టేషన్ (గ్రేడ్ వద్ద)	18.2	
	6	బీచ్ రోడ్, గీతం విశ్వవిద్యాలయం ద్వారా రుషికొండ బీచ్ కు పాత పోస్టాఫీసు	15.4	
ఫేజ్ -3	1	రుషికొండ బీచ్ నుండి భీమిలి బీచ్ మీదుగా తొట్ల కొండ, బీచ్ రోడ్	16.4	16.4
				140.13

పటం 18-5: విశాఖపట్నం ప్రతిపాదిత మెట్రో అలైన్ మెంట్లు

భోగాపురం అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు అనకాపల్లి మధ్య మూడు దశల్లో రూపొందించబడిన మెట్రో నెట్ వర్క్ ను లాంకాలపాలెం నుండి అచ్యుతాపురం-ఎపిఐఐసి సెజ్ వరకు మరింత విస్తరించాలని సిఫార్సు చేయబడింది, విమానాశ్రయం, ప్రస్తుతం ఉన్న సిబిడి ఆఫ్ విశాఖపట్నం, మరియు అచ్యుతాపురం వద్ద విసిఐసి కింద మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ మధ్య అభివృద్ధి చెందుతున్న పట్టణ అక్షానికి మద్దతు ఇవ్వడానికి. మెట్రో ప్రధాన పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ కారిడార్ కావడం వల్ల, చివరి మైలు కనెక్టివిటీని అందించడానికి మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి సబ్ సిబిడిలకు బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్ యొక్క ప్రస్తుత మరియు విస్తరణను నిర్వహించవచ్చు. యాక్సిస్/కారిడార్ యొక్క 3-5 కిలోమీటర్ల ప్రభావ ప్రాంతాల మధ్య అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం కొరకు ఎన్ ఎమ్ టి మరియు ఇతర పారాట్రాన్సిట్ విధానాలతో పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ యాక్సిస్ కు మద్దతు ఇవ్వబడుతుంది.

తీరం వెంబడి మెట్రో రైలు పొడిగింపు: ప్రతిపాదిత భోగాపురం విమానాశ్రయం దిశగా పర్యాటక సంభావ్యత మరియు రాబోయే అభివృద్ధిని పరిగణనలోకి తీసుకొని, తీరం వెంబడి ప్రతిపాదిత మెట్రో (రుషికొండ బీచ్ నుండి తొట్లకొండ, బీచ్ రోడ్ మీదుగా భీమిలి బీచ్ వరకు) భీమునిపట్నం నుండి కొంగవానిపాలెం గ్రామం వరకు బీచ్ రోడ్ యొక్క ప్రతిపాదిత పొడిగింపు వెంట ఉద్యమాన్ని సజావుగా విస్తరించాలి

సబ్ అర్బన్ రైల్:విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రయాణీకుల రవాణా కోసం, విశాఖపట్నం నుండి విజయనగరం, శృంగవరపుకోట మరియు తుని సబ్ అర్బన్ రైలు వ్యవస్థకు రైల్వే కనెక్టివిటీని ఉపయోగించుకోవడం సులభతరం చేస్తుంది.

పటం 18-6: సబర్బన్ రైల్ నెట్ వర్క్

బస్ రాపిడ్ ట్రాన్సిట్ (బిఆర్ టి):

ప్రతిపాదిత ప్రజా రవాణా సోపానంలో గుర్తించిన విధంగా, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి అవసరమైన మాస్ ట్రాన్సిట్ నెట్ వర్క్ ను అందించడంలో బిఆర్ టి ముఖ్యమైన పాత్ర ను పోషిస్తుంది. ఈ రూపం (పటం 18-7) భారతీయ నగరాలతో సహా ప్రపంచవ్యాప్తంగా అనేక నగరాల్లో తక్కువ ఖర్చుతో కూడిన సామూహిక రవాణా కీలకంగా నిరూపించబడింది, ప్రభుత్వ కంపెనీ బస్సు రవాణా నమూనా నుండి దూరంగా వెళ్ళడానికి నగరాలకు సహాయపడింది, దాని సంబంధిత సమస్యలతో (ఉదా. అధిక సిబ్బంది, తక్కువ నిధులు, విడి భాగాలతో సమస్యలు), మరియు సెకండ్ హ్యాండ్ మినీబస్సుల ఆధారంగా పేలవంగా నియంత్రించబడిన ప్రైవేట్ రంగానికి దూరంగా ఉంది.

కొత్త పట్టణ అక్షం తన స్వంత పట్టణ రవాణా (బిఆర్ టిఎస్) కలిగి ఉన్నప్పుడు బిఆర్ టిఎస్ లేదా బస్ ఆధారిత కనెక్షన్ల ద్వారా మాతృ నగరానికి ప్రధాన రేడియల్ కారిడార్ల వెంట మరియు మెట్రో నెట్ వర్క్ ను ప్రతిపాదించింది, అందువల్ల అత్యంత నెట్ వర్క్ చేయబడిన నగర ప్రాంతం యొక్క ఆలోచనను సృష్టిస్తుంది. కమ్యూటర్ రైల్ మరియు రేడియల్ రోడ్లు ప్రాంతీయ కేంద్రాలను నెట్ వర్క్ లోపల మొత్తం ప్రాంతాన్ని సమీకృతం చేసే మాతృ నగరానికి అనుసంధానిస్తాయి.

పటం 18-7: బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్

బిఆర్ టిఎస్ నెట్ వర్క్: మెట్రో నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి చివరి మైలు కనెక్టివిటీ మెట్రో కారిడార్ లోని 5 కిలోమీటర్ల ప్రభావ ప్రాంతంలో మెట్రో నోడ్ లకు కనెక్ట్ అయ్యే బిఆర్ టిఎస్ లేదా బస్ ఆధారిత పబ్లిక్ ట్రాన్సిట్ లూప్ ల రూపంలో ఉంటుంది.

ప్రస్తుతం ఉన్న బిఆర్ టిఎస్ కు రెండు కారిడార్లు ఉన్నాయి: పెందుర్తి ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (పిటిసి) మరియు సింహాచలం ట్రాన్సిట్ కారిడార్ (ఎస్ టిసి). మెట్రో కారిడార్లకు జోడించడం, చివరి మైలు కనెక్టివిటీ మరియు ఉపగ్రహ పట్టణాలకు కనెక్టివిటీ బిఆర్ టిఎస్ విస్తరించబడుతుంది మరియు ఇతర బస్సు ఆధారిత నెట్ వర్క్ మెట్రో ట్రాన్సిట్ నెట్ వర్క్ తో అనుసంధానించబడుతుంది. దీని కోసం పెందుర్తిని ప్రతిపాదిత బిఆర్ టిఎస్ కారిడార్లుగా కొత్తవలస (45మీ ఆర్ వోడబ్ల్యు), ఎన్ హెచ్ 16 బైపాస్ - అనకాపల్లి నుంచి ఆనందపురం (60మీ ఆర్ వోడబ్ల్యు), తగరపువలస నుంచి విజయనగరం (60 మీ ఆర్ వోడబ్ల్యు) మరియు భోగాపురంతో పైడిభీమవరం (60మీ రోడబ్ల్యు)కు అనుసంధానం చేస్తారు. అధ్యయన ప్రాంతంలో ప్రతిపాదిత బిఆర్ టిఎస్ సిస్టమ్ పటం 18లో ప్రజంట్ చేయబడింది.-8.

పటం 18-8: ప్రతిపాదిత బస్ రాపిడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్

సంప్రదాయ బస్ సర్వీసులు:

ప్రతిపాదిత పబ్లిక్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ నెట్ వర్క్ హైరార్కీ యొక్క మూడవ అంచె (మాస్ ట్రాన్సిట్స్ మెట్రో, సబ్ అర్బన్ రైల్ మరియు బిఆర్ టి తరువాత) సంప్రదాయ బస్సు సేవల పాత్ర, ఇది విస్తృత ప్రాంతం యొక్క సమర్థవంతమైన నెట్ వర్క్ మరియు ప్రాప్యతను నిర్ధారించడంలో కీలకం. సంప్రదాయ బస్సు వ్యవస్థ కోసం రూట్ నెట్ వర్క్, అధిక సామర్థ్యం కలిగిన మోడ్ నెట్ వర్క్ (రైల్ మరియు బిఆర్ టి) స్వభావంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఈ ఇతర విధానాల కోసం నెట్ వర్క్ లను సవిస్తరంగా ఖరారు చేసినప్పుడు అనుబంధ బస్సు సేవల కోసం రూట్ నెట్ వర్క్ ను రూపొందించడం సాధ్యమవుతుంది. హైఆర్డర్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ లు అంటే రైల్ మరియు బిఆర్ టి అమలు అయ్యేంత వరకు, సంప్రదాయ బస్ సర్వీసులు మంచి ప్రజా రవాణా వ్యవస్థగా పనిచేయగలవని ఇక్కడ పేర్కొనడం సముచితం. ఈ ప్రాంతంలో ప్రజా రవాణా కు డిమాండ్ పెరగడంతో, హై ఆర్డర్ మాస్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ కారిడార్ ల ప్లానింగ్ మరియు అభివృద్ధి అంటే బిఆర్ టి మరియు సబర్బన్ రైల్ తో పాటు ఫీడర్ సిస్టమ్ లు అంటే చివరి మైలు కనెక్టివిటీ ని చేపట్టాల్సిన అవసరం ఉంది.

రూట్ నెట్ వర్క్ ని దిగువ పేర్కొన్న వాటికి పరిమితం కాకుండా ప్రాథమిక సూత్రాల సమితి ఆధారంగా రీడిజైన్ చేయాలి:

a. రీడిజైన్ చేయబడ్డ రూట్ నెట్ వర్క్, ఎక్కువ మంది ప్రయాణీకులకు మూలం మరియు గమ్యస్థానం మధ్య ప్రత్యక్ష లింకులను అందించడం ద్వారా ప్రయాణీకుల సౌకర్యాన్ని గరిష్టం చేసే లక్ష్యం మరియు వాహన వినియోగాన్ని ఆప్టిమైజ్ చేయడం మధ్య సమతుల్యతను సాధించాలి;

b. కొన్ని సందర్భాల్లో ప్రయాణీకులు తమ ప్రయాణాల్లో పరస్పరం మార్చుకోవడం అవసరం అయితే, ప్రయాణీకులు చేయాల్సిన ఇంటర్ చేంజ్ ల సంఖ్యను తగ్గించడం వాంఛనీయమైనది;

c. ఏడు సీట్ల డ్రైవర్ల ద్వారా ఏకపక్ష రూట్ కటింగ్ యొక్క ప్రస్తుత అభ్యాసం శోచనీయమైనప్పటికీ, డిమాండ్ లో వ్యత్యాసాలను సరిపోల్చడానికి ఒక మార్గంయొక్క వివిధ విభాగాలలో సేవా పౌనఃపున్యాన్ని మార్చటం హేతుబద్ధమైనది. సాధారణంగా, బస్సు మార్గం కేంద్ర ప్రాంతానికి సమీపిస్తున్నప్పుడు డిమాండ్ పెరుగుతుంది. రూట్ యొక్క కొంత భాగం మాత్రమే ఆపరేట్ చేయడం కొరకు కొన్ని బస్సులను షెడ్యూల్ చేయడం ద్వారా ఫ్రీక్వెన్సీని వైవిధ్యంగా లేదా ట్యాపర్ చేయవచ్చు; ఎక్కువ మార్గాల్లో బస్సులు తక్కువగా ఉండే అనేక ఇంటర్మీడియట్ పాయింట్ల వద్ద టెర్మినల్ సదుపాయాలను కల్పించడం అవసరం కావొచ్చు; మరియు

నగర కేంద్రం ప్రాంతంలో బస్ టెర్మినల్ సౌకర్యాల అవసరాన్ని తగ్గించడం కూడా సాధారణంగా వాంఛనీయమైనది. టెర్మినల్స్ కు పెద్ద ప్రాంతాల భూమి అవసరం, ఇది నగర కేంద్రాల్లో అరుదుగా మరియు ఖరీదైనది. తరచుగా అందుబాటులో ఉన్న ఏకైక స్థలం అసౌకర్యంగా ఉంటుంది, తద్వారా ప్రయాణీకులు తమ గమ్యస్థానాలకు మరియు నుండి మరింత ముందుకు నడవాలి, మరియు బస్సులు టెర్మినల్ ను యాక్సెస్ చేసుకోవడం మరియు విడిచిపెట్టడంలో సమయాన్ని కోల్పోవచ్చు; ఇటువంటి కదలికలు తరచుగా ట్రాఫిక్ రద్దీని పెంచుతాయి. అందువల్ల సాధ్యమైనంత వరకు, బస్సు మార్గాలు మధ్య ప్రాంతానికి మించి విస్తరించాలని మరియు చాలా సందర్భాల్లో ఒక బయటి శివారు నుండి మరొక ప్రాంతానికి, మధ్య ప్రాంతం ద్వారా పనిచేయాలని సిఫార్సు చేయబడింది.

మౌలిక సదుపాయాలు మరియు చర్యలకు మద్దతు ఇవ్వడం

1) ఇంటర్ మోడల్ హబ్ లు

పబ్లిక్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ మరియు ల్యాండ్ యూజ్ నెట్ వర్క్ ల యొక్క సమర్థవంతమైన ప్లానింగ్ లో ఇంటర్ చేంజ్ (బదిలీ) అవసరాన్ని తగ్గించడం అనేది ఒక కీలక అంశం, అయితే, ఇంటర్ చేంజ్ ల అవసరం ఉంటుంది, ముఖ్యంగా మోడ్ ల మధ్య కీలక హబ్ ల వద్ద. ప్రస్తుతం, ఆటో రిక్షా/మాక్సీ క్యాబ్/సెవెన్ సీటర్ ఆటోస్ తుది గమ్యస్థానాలకు చేరుకోవడానికి అనేక మార్పులు. ఇతర మోడ్ కు సౌకర్యవంతమైన బదిలీలను అనుమతించడానికి మాస్ ట్రాన్సిట్ ను రూపొందించాలి. ఇంటర్ మోడల్ సదుపాయాల రూపకల్పనకు దిగువ పేర్కొన్న ప్రాథమిక సూత్రాలు ఉన్నాయి.

పట్టణ ప్రాంతంలో స్టేషన్లు బిఆర్ టి నెట్ వర్క్ కు సులభంగా బదిలీ లు చేయడానికి డిజైన్ చేయాలి. ఇతర ప్రజా రవాణా విధానాలకు మెరుగైన కనెక్టివిటీ ఫలితంగా మొత్తం పట్టణ రవాణా వ్యవస్థ యొక్క అధిక సామర్థ్యం ఉంటుంది. ఆ ప్రయోజనం కోసం, స్టేషన్లు బిఆర్ టి నెట్ వర్క్ తో కూడళ్ల దగ్గర ఉండాలి మరియు స్టేషన్ ప్రవేశద్వారం/నిష్క్రమణ ద్వారాలను బిఆర్ టి స్టేషన్ సమీపంలో ఉంచాలి.

సబర్బన్ స్టేషన్లకు ప్రాథమిక ఆందోళన బస్ నెట్ వర్క్ కు/నుంచి బదిలీ లు బస్సులు/ ఆటో రిక్షాలు చుట్టుపక్కల నివాస ప్రాంతాల్లో ప్రయాణీకులను సేకరించి స్టేషన్ కు డెలివరీ చేస్తాయి. అందువల్ల యాక్సెస్ రోడ్లు సురక్షితంగా ఉన్న ప్రదేశాలలో స్టేషన్లు ఉండాలి. బదిలీలను సులభతరం చేయడానికి ప్రతి స్టేషన్ వద్ద బస్ టెర్మినల్ ప్లాజాను సిద్ధం చేయాలి. ఈ ఇంటర్ చేంజ్ ల వద్ద ఉన్న టాక్సీ ర్యాంక్ లు ఇంటిగ్రేషన్ మరియు యాక్సెసబిలిటీని గరిష్టం చేయడానికి కూడా సహాయపడతాయి.

సంభావ్య ప్రజా రవాణా డిమాండ్ ను సంగ్రహించడానికి ఈ హబ్ లు కొత్త ప్రయాణ ఎంపికలను అందిస్తాయి. ఈ మౌలిక సదుపాయాలను సాధారణంగా ఇంటిగ్రేషన్ టెర్మినల్ లేదా ఇంటర్ చేంజ్ అని అంటారు మరియు ప్రస్తుత రవాణా డిమాండ్ అదేవిధంగా ఈ ప్రాంతం యొక్క ప్రణాళికాబద్ధమైన అభివృద్ధి నిర్మాణానికి సంబంధించి ఉండాలి.

ఇవి నగర కేంద్రంలోని ప్రయాణీకులు ఒక నిర్దిష్ట రూట్ నంబర్ కోసం వేచి ఉండకుండా మొదటి వచ్చిన ట్రంక్ యూనిట్ ను తీసుకోవడానికి అనుమతిస్తాయి, ఇది వేచి ఉండే సమయాలు మరియు క్యూలను తగ్గిస్తుంది. సెంట్రల్ ఏరియా ట్రంక్ సెక్షన్ లపై అవసరమైన వెయిటింగ్/స్టేషన్ ప్రాంతాలు సాపేక్షంగా చిన్నవి.

2) రైలు స్టేషన్లు

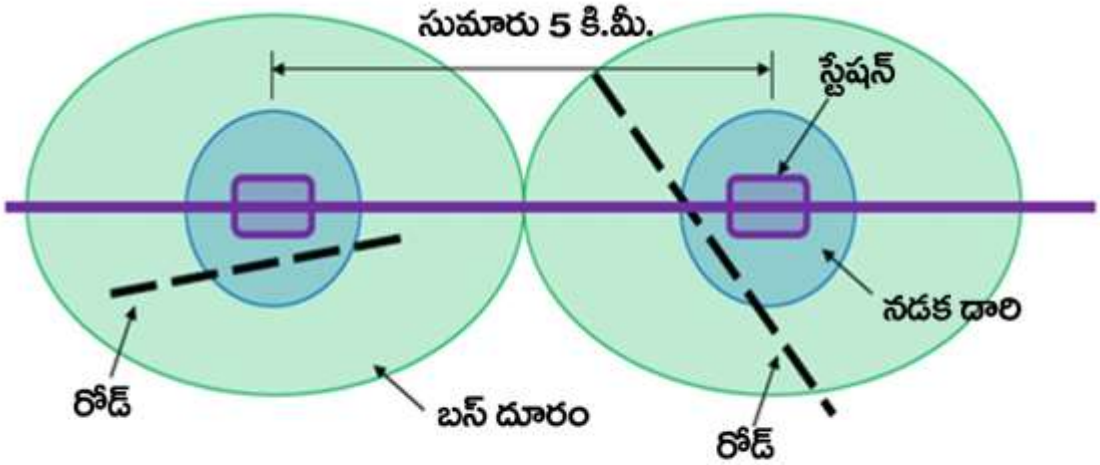
ప్యాసింజర్ రైల్వే స్టేషన్ల పాత్రలు మధ్య/పట్టణీకరణ ప్రాంతాలలో మరియు సబర్బన్ ప్రాంతాలలో భిన్నంగా ఉంటాయి. స్టేషన్లను గుర్తించడానికి ప్రాథమిక సూత్రాలు క్రింద వివరించబడ్డాయి.

కేంద్ర/పట్టణీకరణ ప్రాంతాలు: కేంద్ర/పట్టణీకరణ ప్రాంతాల్లోని స్టేషన్లు పొరుగు వ్యాపార మరియు వాణిజ్య సౌకర్యాలకు ప్రత్యక్ష ప్రాప్యత పాయింట్లు మరియు ఇతర ప్రజా రవాణా విధానాలకు బదిలీ పాయింట్లుగా కూడా పనిచేస్తాయి. అందువల్ల ఈ ప్రాంతాల్లోని స్టేషన్లు సుమారు ౧.౫ కిలోమీటర్ల విరామాల వద్ద మరియు ఇతర ప్రజా రవాణా విధానాలతో కూడళ్లలో ఉంచబడతాయి.

చిత్రం 6-21 : ఇంటర్నేషనల్ హబ్స్

పటం 18-9: ఇంటర్ మోడల్ హబ్ లు

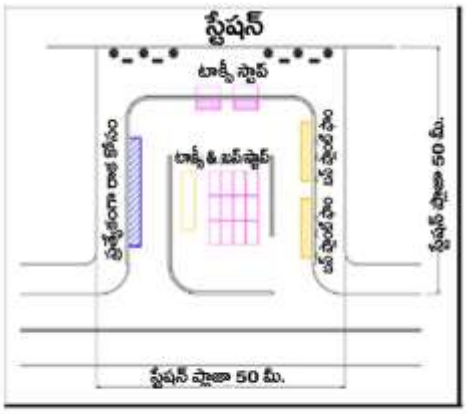
సబర్బన్ ప్రాంతాలు: సబర్బన్ ప్రాంతాల్లోని స్టేషన్లు ప్రధానంగా చుట్టుపక్కల నివాస ప్రాంతాల్లోని ప్రయాణికులను పట్టణ కేంద్రానికి రవాణా చేసే ప్రదేశాలు. పరిసర ప్రాంతాల నివాసితులు ఫీడర్ బస్సులు/ఐపిటి మోడ్ ల ద్వారా కాలినడకన (లేదా) స్టేషన్ కు చేరుకుంటారు. అందువల్ల, స్టేషన్లు సుమారు 5 కిలోమీటర్ల విరామాల వద్ద మరియు యాక్సెస్ రోడ్లు సురక్షితంగా ఉండే ప్రదేశాలలో ఉంచబడతాయి.



చిత్రం 6-22 : సబ్ అర్బన్ ప్రాంతాల్లో గల స్టేషన్స్

పటం 18-10: సబ్ అర్బన్ ఏరియాల్లో స్టేషన్లు

స్టేషన్ మరియు స్టేషన్ ప్లాజాలు: ఖర్చులను తగ్గించడానికి ఎట్ గ్రేడ్ స్టేషన్లు పరిగణించబడతాయి. ప్రయాణీకులు ట్రాక్ లను దాటడానికి ఫుట్ పాత్ ఓవర్ పాస్ లు చేర్చబడతాయి. సబర్బన్ ప్రాంతాల్లో, స్టేషన్ ప్లాజాలు (స్టేషన్ ముందు బస్సు సేవలను అందించడం) ఇంటర్ మోడల్ బదిలీలను సులభతరం చేయడానికి అభివృద్ధి చేయబడతాయి.



చిత్రం 6-23 : స్టేషన్ ప్లాజాల భావన

పటం 18-11: స్టేషన్ ప్లాజాల భావన

బిఆర్ టి టెర్మినల్స్/ఇంటర్ చేంజ్ లు:

ఇంటర్ చేంజ్ నిర్మించడం వల్ల బస్సు సర్వీసులు ట్రంక్ మార్గాలు, ఫీడర్ మార్గాలు మరియు ఇంటర్ డిస్ట్రిక్ట్ రూట్ లుగా విభజించబడతాయి, కొత్త ప్రయాణ ఎంపికలను అందిస్తాయి మరియు తద్వారా రూట్ నెట్ వర్క్ ప్రయాణీకుల అవసరాలకు అనుగుణంగా లేనందున బస్సును ఉపయోగించని "అణచివేయబడిన" ప్రజా రవాణా డిమాండ్ ను సంగ్రహిస్తుంది.

ఇంటిగ్రేటెడ్ టెర్మినల్స్ మొత్తం బస్సు వ్యవస్థను హేతుబద్ధం చేయడానికి ప్రాథమిక సాధనంగా పనిచేస్తాయి, ఇది రవాణా ను అందించడానికి అనుమతిస్తుంది, ఇది బస్సు నెట్ వర్క్ యొక్క ప్రతి భాగంలో నిజమైన డిమాండ్ కు త్వరగా మరియు ఖచ్చితంగా సర్దుబాటు చేయడానికి అనుమతిస్తుంది. ఇంటిగ్రేటెడ్ టెర్మినల్స్ కు సేవలందించే ప్రతి రూట్ లో బస్సు సేవల ఫ్రీక్వెన్సీ మరియు క్రమబద్ధత చాలా సందర్భాల్లో గణనీయంగా పెరిగింది, ముఖ్యంగా రైడర్ల యొక్క అత్యధిక కేంద్రీకరణ ఉన్న పట్టణ కేంద్రాల్లో.

ఇంటిగ్రేటెడ్ టెర్మినల్స్ వద్ద సెంటర్-బౌండ్ ట్రిప్పుల ఏకీకరణ కేంద్ర ప్రాంతంలో బస్సుల ప్రవాహాన్ని గణనీయంగా మెరుగుపరుస్తుంది, అదే సమయంలో తరచుగా బోర్డింగ్, అలైటింగ్ మరియు బస్సుల కోసం వేచి ఉండటం వంటి అసౌకర్యాలను తగ్గిస్తుంది.

సామర్థ్యం మరియు సమర్థవంతమైన షెడ్యూలింగ్ పరంగా బస్సు వాహనాల వినియోగాన్ని ఆప్టిమైజ్ చేయడం ద్వారా, రవాణాను అందించడానికి మొత్తం ఖర్చులను తగ్గించవచ్చు, అదేవిధంగా ఫ్లీట్ లో అవసరమైన మొత్తం మూలధన పెట్టుబడిని తగ్గించవచ్చు.

చివరగా, ఇంటిగ్రేటెడ్ టెర్మినల్స్ వద్ద ప్రయాణీకుల కార్యకలాపాల ఏకాగ్రత మరియు ఏకీకరణ ఈ ప్రదేశాలలో వాణిజ్య ఉప కేంద్రాల ఏకీకరణను ప్రోత్సహిస్తుంది.

ఈ హబ్ ల నుంచి, ప్యాసింజర్ లు వివిధ రూట్ ఆప్షన్ ల నుంచి ఎంచుకోవచ్చు:

ట్రంక్ మార్గాలు:ఇంటిగ్రేటెడ్ అర్బన్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ లోని ట్రంక్ మార్గాలు అనేక సాధారణ లక్షణాలను పంచుకుంటాయి: ఇవి నగరంలోని ప్రధాన రవాణా కారిడార్ల వెంబడి అధిక పౌనఃపున్యాల్లో (సాధారణంగా 6 నిమిషాల కంటే తక్కువ) పనిచేస్తాయి, నగర కేంద్రాన్ని ప్రధాన ఇంటిగ్రేషన్ టెర్మినల్స్ తో అనుసంధానిస్తుంది. అవి మెరుగైన ట్రాఫిక్ సిగ్నలింగ్, జ్యామితీయ మరియు/లేదా బస్సు ప్రాధాన్యతా చర్యలు మరియు పెరిగిన

ఆపరేటింగ్ వేగాలకు అనుకూలమైన విరామాల వద్ద సెట్ చేయబడిన స్టేషన్లను కూడా కలిగి ఉన్నాయి.

ఫీడర్ రూట్స్: ఇంటిగ్రేషన్ టెర్మినల్స్ కు సేవలందించే (లేదా "ఫీడ్" చేసే చాలా బస్సు మార్గాలు నగరం లేదా వ్యవస్థ శివార్లలోసంప్రదాయ మార్గాల ద్వారా ఏర్పడతాయి. టెర్మినల్ వద్ద ఒకసారి, ఫీడర్ రూట్ ప్రయాణీకులకు మొత్తం ఇంటిగ్రేటెడ్ అర్బన్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ సిస్టమ్ కు యాక్సెస్ ఇవ్వబడుతుంది, వీటిలో పైన వివరించిన వివిధ రకాల ట్రంక్ లైన్ లు అదేవిధంగా అక్కడ కలిసే అన్ని ఇతర ఫీడర్ లైన్ లు - మరో ఛార్జీలు చెల్లించాల్సిన అవసరం లేకుండా. ఫీడర్ మార్గాలు ప్రయాణీకుల వేచి ఉండే సమయాలు మరియు ప్రయాణీకుల గుంపును కనిష్టం చేయడానికి ఎంపిక చేసిన విరామాల వద్ద సంప్రదాయ బస్సులను ఉపయోగిస్తుంది.

అంతర జిల్లా మార్గాలు:ఈ మార్గాలు ప్రధాన బిఆర్ టి కారిడార్లను అనుసంధానిస్తుంది, ప్రయాణీకులు నగర కేంద్రం గుండా వెళ్ళాల్సిన అవసరం లేకుండా ఒక కారిడార్ నుండి మరొక కారిడార్ కు బదిలీ చేయడానికి అనుమతిస్తుంది.

3) సంప్రదాయ బస్ స్టాప్ లు మరియు టెర్మినల్స్

ప్రతి బస్సు మార్గం పొడవున ప్యాసింజర్ షెల్టర్లు మరియు బస్సు లేబీలు వంటి తగిన సౌకర్యాలతో నిర్ధారిత బస్ స్టాప్ లకు కూడా ఆవశ్యకత ఉంటుంది. స్టాప్ లు ఎక్కువ మంది ప్రయాణీకులకు సౌకర్యవంతంగా ఉండాలి, అయితే భద్రతా పరిగణనలు మరియు ఇతర రోడ్డు వినియోగదారుల ఆవశ్యకతలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

కొన్ని గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ప్రస్తుతం ఉన్న బస్ స్టాప్ లకు ప్రాథమిక మౌలిక సదుపాయాలు కూడా లేవు. ప్రజా రవాణా వాటా పెరుగుదలను ప్రోత్సహించడానికి విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో బస్ స్టాప్ ను మెరుగుపరచడానికి శీఘ్ర కార్యక్రమం అవసరం.

4) పూరక చర్యలు

పబ్లిక్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ హైరార్కీ యొక్క ప్రతి ఎలిమెంట్ కు గుర్తించబడ్డ కీలక చర్యలకు అదనంగా- ప్యాసింజర్ రైల్, బిఆర్ టి మరియు బస్ సిస్టమ్ లు - అనుబంధ చర్యల శ్రేణి కూడా అవసరం అవుతాయి. సురక్షితమైన, సౌకర్యవంతమైన మరియు స్పష్టమైన మార్గాల ద్వారా నడవడం మరియు సైక్లింగ్ చేయడం ద్వారా, ముఖ్యంగా ప్రధాన ప్రజా రవాణా కేంద్రాల నుండి ప్రజా రవాణా నెట్ వర్క్ అత్యంత అందుబాటులో ఉండేలా చూడటం వీటిలో ఉన్నాయి. సుస్థిర విధానాల కొరకు ఇంటిగ్రేటెడ్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ నెట్ వర్క్ లో భాగంగా వీటిని ప్లాన్ చేయాలి మరియు నేరుగా అమలు చేయాలి. మెరుగైన పాదచారుల రాజ్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవడం అనేది విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో భూ వినియోగ ప్రణాళికలో అంతర్భాగంగా ఉండాలి.

ఇతర చర్యల్లో ఇంటిగ్రేటెడ్ టికెటింగ్, సమాచారం మరియు మార్కెటింగ్ ఉన్నాయి. ఇటువంటి చర్యలు ఈ ప్రణాళికలో సవిస్తరంగా వివరించబడలేదు, అయితే స్థిరమైన రవాణా వ్యవస్థ అభివృద్ధికి అవి ముఖ్యమైనవి

ప్రజా రవాణాను మెరుగుపరచడం కొరకు:

a. బస్ టెర్మినల్స్ మరియు బస్ స్టాప్ లతో పాటుగా ప్రత్యేక బస్ లేన్ లతో రైల్ టెర్మినల్స్ మరియు బస్ రూట్ నెట్ వర్క్ ని మెరుగుపరచడం;

b. ఇంటర్మీడియట్ పబ్లిక్ ట్రాన్స్ పోర్ట్ (ఐపిటి) మెరుగుదల; మరియు

పాదచారులు మరియు సైకిల్ ఫ్రెండ్లీ మౌలిక సదుపాయాలతో ప్రజా రవాణా వ్యవస్థ వెంబడి ఎన్ ఎమ్ టిని ఇంటిగ్రేట్ చేయడం.

18.4 ట్రాన్సిట్ ఓరియెంటెడ్ డెవలప్ మెంట్ కారిడార్

టిఒడి మరియు అర్బన్ డెవలప్ మెంట్ కారిడార్: భోగాపురం ఏరోసిటీ-ప్రస్తుతం ఉన్న సిబిడి ఆఫ్ విశాఖపట్నం- అచ్యుతాపురం మెగా ఇండస్ట్రియల్ క్లస్టర్ మధ్య మెట్రో నెట్ వర్క్ కు మద్దతు ఇవ్వడానికి, ట్రాన్సిట్ ఓరియంటెడ్ డెవలప్ మెంట్ థీమ్ ఆధారిత ఆర్థిక మరియు మిశ్రమ వినియోగ నోడ్ లతో మెట్రో కారిడార్ కు ఇరువైపులా 5 కి.మీ. కారిడార్ కు ఇరువైపులా 1 కి.మీ ఎన్.ఎం.టి మోడ్ లు మరియు బిఆర్ టిఎస్ వరకు 5 కిలోమీటర్ల వరకు చివరి మైలు కనెక్టివిటీని అందించాల్సి ఉంది. గ్రీన్ ఫీల్డ్ లోని మెట్రో కారిడార్ యొక్క ప్రభావ ప్రాంతంలో మరియు ఇప్పటికే ఉన్న నగరంలో అవకాశాల ఆధారిత సైట్లలో సగటున 200 నుండి 300 పిపిహెచ్ వద్ద అధిక నికర సాంద్రత అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించవచ్చు.

18.5 ప్రధాన రైల్వే స్టేషన్లతో ఇంటర్ సిటీ రైలు నెట్ వర్క్

విఎంఆర్ డిఎ ముఖ్యమైన నోడ్ లను కనెక్ట్ చేసే రైలు నెట్ వర్క్ ను కలిగి ఉంది. విశాఖపట్నం నుండి విజయనగరం, శృంగవరపుకోట మరియు తుని పట్టణాలకు రైల్వే కనెక్టివిటీని ఉపయోగించడం ద్వారా విఎంఆర్ లోపల అంతర్ నగర రైల్వే నెట్ వర్క్ పై ఇంట్రా సిటీ సబర్బన్ రైలు కార్యకలాపాలు. చెన్నై-హౌరా ప్రధాన లైన్ లోని తుని-విజయనగరం విభాగంలో సబ్ అర్బన్ రైలు సేవలను నడుపుతున్న ప్రస్తుత బస్సు వ్యవస్థ మరియు మెట్రో కారిడార్లను మెరుగుపరచడంతో పాటు ప్రజా రవాణా వాటాను పెంచడానికి.

ఇండియన్ రైల్వే స్టేషన్ డెవలప్ మెంట్ కార్పొరేషన్ (ఐఆర్ ఎస్ డిసి) మర్రిపాలెం రైల్వే స్టేషన్ ను ఆధునీకరించాలని యోచిస్తోంది (వారు విశాఖపట్నం రైల్వే స్టేషన్ ఆధునీకరణగా పేరు పెట్టారు). ప్రతిపాదిత మర్రిపాలెం రైల్ టెర్మినల్ అభివృద్ధి చేయబడిన తరువాత, విశాఖపట్నం రైల్వే స్టేషన్ వద్ద ఉద్భవించి, రద్దు చేయబడిన అనేక రైళ్లను మర్రిపాలెం రైల్ టెర్మినల్ కు మళ్లిస్తారు. తిరువద రైల్వే స్టేషన్ గుండా వెళుతున్న అన్ని రైళ్లను విశాఖపట్నం రైల్వే స్టేషన్ కు విస్తరించనున్నారు. రెండు ప్రధాన లైన్లతో నాలుగు కొత్త రైల్వే లైన్లు వేయబడతాయి మరియు అన్ని లైన్లు ప్రస్తుతం ఉన్న విశాఖపట్నం రైల్వే స్టేషన్ కు అనుసంధానించబడిన టెర్మినల్ లో విలీనం చేయబడతాయి. మర్రిపాలెం ఎన్.ఎ.డి జంక్షన్ కు దగ్గరగా ఉంది మరియు ఇది విశాఖపట్నం ఆర్.టి.సి బస్ స్టేషన్ కు 8 కి.మీ దూరంలో ఉంది. కొత్త టెర్మినల్ యొక్క లక్ష్యం ప్రస్తుతం ఉన్న రైల్వే స్టేషన్ వద్ద ట్రాఫిక్ ను తగ్గించడమే.

తిరువాడ రైల్వే స్టేషన్ భవిష్యత్తులో ప్రధాన రైల్వే స్టేషన్ గా మారుతుంది మరియు దీనిని ప్రధాన రైల్వే టెర్మినస్ గా చూపించవచ్చు. ఇది విశాఖపట్నం ప్రవేశ ద్వారం మరియు పరిశ్రమ బెల్ట్ మరియు పరిసర ప్రాంతాల్లో నివసిస్తున్న ప్రజలకు ప్రయాణ అవసరాలను తీరుస్తుంది. ఇది "ఆదర్శ స్టేషన్" ట్యాగ్ ను సంపాదించిన "శాటిలైట్ స్టేషన్"గా అభివృద్ధి చేయాలని ప్రతిపాదించబడింది.

ఈ ప్రాంతానికి చెన్నై-హౌరా ప్రధాన రైల్వే లైన్ సేవలందిస్తోంది. విశాఖపట్నం రైల్వే స్టేషన్ విస్తరణలో ఎదుర్కొంటున్న అడ్డంకుల కారణంగా, అనకాపల్లి నుండి కొత్తవలస వరకు ఒక రైల్వే లైన్ ప్రతిపాదించబడింది. ఈ లైన్ విశాఖపట్నం యొక్క క్లిష్టమైన ప్రాంతాన్ని నివారించి రైలు కదలికలను హేతుబద్ధం చేయాలని భావిస్తున్నారు.

18.6 ప్రధాన ట్రక్ టెర్మినల్స్/లాజిస్టిక్ పార్కులు

ట్రక్ టెర్మినల్ అనేది అడపాదడపా విశ్రాంతి ప్రాంతం, దీనిలో ఇన్ బిల్ట్ సదుపాయాలు హైవేల గుండా వెళ్లే పొడవైన మరియు స్వల్ప కాలిక గూడ్స్ వాహనాలను అందిస్తాయి. ఈ ట్రక్ టెర్మినల్స్ విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో సరుకు రవాణా వాహనాలను సమర్థవంతంగా తరలించడానికి అవసరం అవుతాయి, తద్వారా రద్దీ పరిమితంగా

ఉంటుంది. భారీ వాహనాలను ఆకర్షించే వివిధ సున్నితమైన ప్రాంతాలకు సమీపంలో మరియు శివార్ల వద్ద ట్రక్ టెర్మినల్స్ అందించాల్సి ఉంటుంది. ఔటర్ కార్డన్ లొకేషన్ ల వద్ద నిర్వహించబడే వాణిజ్య వాహనాల క్లాసిఫైడ్ ట్రాఫిక్ వాల్యూమ్ కౌంట్ మరియు వోడి సర్వేలు మరియు విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని ట్రక్ టెర్మినల్స్ కొరకు బస్ వారెంట్ ల ద్వారా ఇంటర్ సిటీ ప్రయాణం యొక్క అంచనాలు. ట్రక్ టెర్మినల్స్ కొరకు గుర్తించబడ్డ లొకేషన్ లు దిగువ సెక్షన్ లో పేర్కొనబడ్డాయి.

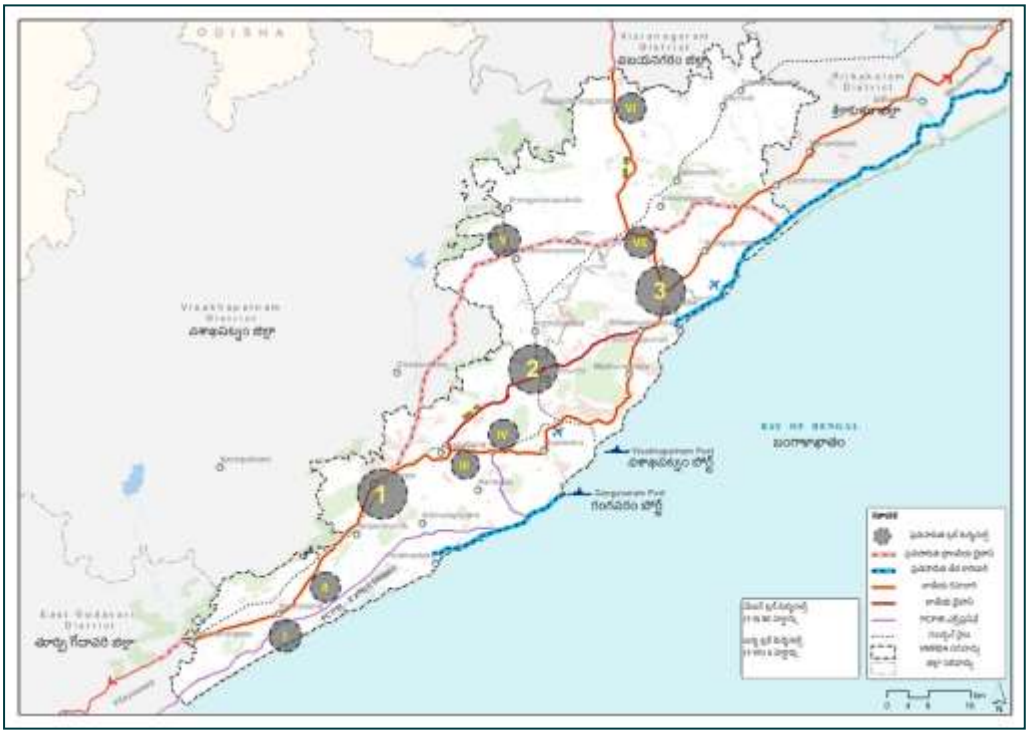
విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ లో భారీ ట్రక్కు ఉద్యమం ఉంది మరియు విశాఖపట్నం పోర్ట్ ట్రస్ట్, గంగవరం పోర్ట్, స్టీల్ ప్లాంట్, ఎన్ టిపిసి మరియు వివిధ ప్రధాన పరిశ్రమలు ఉండటం వల్ల, ఇక్కడ ట్రక్కు కదలికలో ఎక్కువ భాగం ఈ సౌకర్యాలకు నిర్దేశించబడింది. సుమారు, గూడ్స్ ట్రాఫిక్ యొక్క ప్రవేశ మరియు నిష్క్రమణలో సమాన వాటాను ఎన్ హెచ్-16లోని పాయకరావుపేట ప్రదేశంలో ఓసి-4 వద్ద 48% మరియు తరువాత నరసన్నపేట సమీపంలోని పర్లఖేముడి జంక్షన్ సమీపంలో ఓసి-14 28% తో గమనించారు. టన్నేజ్ పరంగా, ఎన్ హెచ్-16లోని పాయకరావుపేట ప్రదేశంలో ఓసి-4 వద్ద అత్యధిక వాటాను 14,221 టన్నులతో, ఆ తర్వాత 12,385 టన్నులతో విశాఖపట్నం వైపు తుని సమీపంలో ఎన్ హెచ్-16పై ఓసీ-3, నరసన్నపేట సమీపంలోని పర్లఖేమూడి జంక్షన్ సమీపంలో ఓసీ-14 వద్ద 7,026 టన్నులతో పాటించిన ట్లు తెలిపారు. 2050 లో అంచనా వేయబడిన ట్రక్కుల కొరకు, ప్రధాన ట్రక్ టెర్మినల్స్ కొరకు భూమి యొక్క ఆవశ్యకత 2050 లో 150 హెక్టార్లు టేబుల్ 18 లో ఇవ్వబడింది-2 మరియు పటం 18లో చూపించబడ్డ ఈ ప్రతిపాదిత ట్రక్ టెర్మినల్స్ కొరకు లొకేషన్ లు-12. వివిధ పారిశ్రామిక అవసరాల కోసం విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో గూడ్స్ మూవ్ మెంట్ కు వీలు కల్పించడం కొరకు ఈ 35 హెక్టార్ల మైనర్ ట్రక్ టెర్మినల్స్ కు అదనంగా అవసరం అవుతుంది. 2050 కొరకు విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలోని ఈ ప్రతిపాదిత మైనర్ ట్రక్ టెర్మినల్స్ కు 5 హెక్టార్ల భూమి అవసరం అవుతుంది మరియు ఈ టెర్మినల్స్ కొరకు లొకేషన్ లు పటం 18-12 లో చూపించబడ్డాయి. ప్రతిపాదిత ట్రక్ టెర్మినల్స్ సకాలంలో అమలు చేయడం కొరకు తదుపరి ప్రాజెక్ట్ సన్నాహక పనులు చేపట్టాల్సి ఉంటుంది.

పట్టిక 18-2: 2050 కొరకు ప్రతిపాదిత మేజర్ ట్రక్ టెర్మినల్స్ మరియు ల్యాండ్ ఆవశ్యకతలు

స్ల్. నెం.	దారి	2050లో విఎమ్ ఆర్ డిఎ రీజియన్ డెస్టెడ్ ట్రక్కులు	టన్నులు	హాలో అవసరమైన భూమి
1	ఓసి- 4, ఎన్ హెచ్-16 (పాయకరావుపేట దగ్గర)	13,000	36,000	50 హా
2	ఓసి-9, ఎస్ హెచ్ 39, బౌదర జంక్షన్ కు ఉత్తరాన			50 హా
3	ఓసి-10, జెయ్ పోర్ - విజయనగరం రోడ్	2,000	11,000	50 హా

పట్టిక 18-3: ప్రతిపాదిత మైనర్ ట్రక్ టెర్మినల్స్

స్ల్. నెం.	దారి	హెక్టార్స్ లో ప్రతిపాదిత ప్రాంతం (హా)
1	ఓసీ-5, తుని-నర్సీపట్నం రోడ్డు, డి.పోలవరం	5
2	ఓసీ-6, నర్సీపట్నం- దార్లపూడి రోడ్డు	5
3	ఓసీ-7, నర్సీపట్నం- అనకాపల్లి రోడ్డు	5
4	ఓసి-8, చోడవరం - అనకాపల్లి రహదారి	5
5	ఓసి-10, జైపూర్ - విజయనగరం రోడ్	10
6	ఓసీ-11, ఎస్ హెచ్ 36, రాంభద్రాపురం - రాజాం రోడ్డు	5



పటం 18-12: 2051 వరకు హారిజోన్ కాలానికి ప్రతిపాదిత మేజర్ మరియు మినీ ట్రక్ టెర్మినల్స్

18.7 ఇంటర్ సిటీ బస్ టెర్మినల్స్/ ఇంటర్ స్టేట్ బస్ టెర్మినల్స్

విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ వెలుపల నుండి ప్రతిరోజూ 4900 బస్సులు వివిధ ప్రాంతాల నుండి వస్తున్నాయి. ఈ బస్సులన్నీ విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ లోని వివిధ బస్ స్టాండ్ లకు వస్తాయి, అవి విశాఖపట్నం, విజయనగరం, కంటకాపల్లి మరియు ఎస్.కోట బస్ స్టాండ్ లు. ప్రయాణ డిమాండ్ పెరగడం మరియు ప్రయాణీకుల ట్రిప్పులు పెరగడంతో, హారిజోన్ సంవత్సరం డిమాండ్ ను తీర్చడానికి అదనపు ఇంటర్ సిటీ టెర్మినల్స్ అవసరం. అన్ని రూట్లలో ఇంటర్ సిటీ బస్ టెర్మినల్స్ (ఐసిబిటిలు) అందించడం ద్వారా ఈ అంతరాష్ట్ర మరియు ఇంటర్ సిటీ బస్సులను సంబంధిత ప్రాంతాల వెలుపల నిలిపివేయవచ్చు. రూట్ వారీగా అంచనా వేయబడిన బస్సు ట్రిప్పులు మరియు 2050 వరకు ప్యాసింజర్ ట్రిప్పులు టేబుల్ 18లో ప్రజంట్ చేయబడ్డాయి-4 మరియు టేబుల్ 18-వరసగా 5.

పట్టిక 18-4: రూట్ వారీగా ప్రొజెక్టెడ్ బస్ ట్రిప్పులు 2051 కొరకు

స్థానం పేరు	2018		2030		2041		2051	
	ఆరోపం	నిష్క్రమణ	ఆరోపం	నిష్క్రమణ	ఆరోపం	నిష్క్రమణ	ఆరోపం	నిష్క్రమణ
ఓసి-4, ఎన్ హెచ్-16 (సీతంపేట సమీపంలో)	720	761	944	998	1,150	1,216	1,397	1,476
ఓసీ-5,తుని-నర్సీపట్నం రోడ్డు, డి.పోలవరం	111	107	126	122	140	135	154	149
ఓసి-6, నర్సీపట్నం-దర్లపూడి రోడ్	23	23	36	36	50	50	68	68
ఓసి-7, నర్సీపట్నం-కంటకాపల్లి రోడ్డు	186	185	225	224	258	257	295	294
ఓసి-8, చోడవరం - అనకాపల్లి రహదారి	316	291	330	304	341	314	353	325
ఓసి-9,ఎస్ హెచ్ 39, బొదర జంక్షన్ కు ఉత్తరాన	59	59	83	83	106	106	136	136
ఓసి-10, జైపూర్ - విజయనగరం రోడ్	296	298	444	447	597	601	803	808
ఓసి-11,ఎస్ హెచ్ 36, రాంభద్రాపురం - రాజాం రోడ్	123	103	185	155	249	209	336	282
ఓసి-12, రాజాం-పాలకొండ రోడ్	179	179	260	260	342	342	450	450

ఓసీ-13,ఎస్ హెచ్-37, పాలకొండ - శ్రీకాకుళం రోడ్	81	79	124	121	169	165	232	226
ఓసి-14, ఎన్ హెచ్-16 (పర్లఖేముండి జంక్షన్ సమీపంలో)	361	364	520	525	680	686	891	898
మొత్తం బస్సులు	**2,455**	**2,449**	**3,277**	**3,273**	**4,084**	**4,081**	**5,115**	**5,112**

పట్టిక 18-5: రూట్ వారీగా ప్రొజెక్టెడ్ ప్యాసింజర్ ట్రిప్పులు 2051 కొరకు

	2018		2030		2041		2051	
స్థానం పేరు	ఆరోపం	నిష్క్రమణ	ఆరోపం	నిష్క్రమణ	ఆరోపం	నిష్క్రమణ	ఆరోపం	నిష్క్రమణ
ఓసి-4, ఎన్ హెచ్-16 (సీతంపేట సమీపంలో)	11,220	11,786	18,759	19,705	27,488	28,874	39,282	41,263
ఓసీ-5,తుని-నర్సీపట్నం రోడ్డు, డి.పోలవరం	2,238	2,535	3,641	4,124	5,223	5,916	7,309	8,278
ఓసి-6, నర్సీపట్నం-దార్లపూడి రోడ్	166	230	311	431	493	683	753	1,043
ఓసి-7, నర్సీపట్నం-కంటకాపల్లి రోడ్డు	4,255	4,361	6,801	6,971	9,610	9,850	13,193	13,522
ఓసి-8, చోడవరం - అనకాపల్లి రహదారి	2,682	4,240	3,935	6,222	5,216	8,246	6,742	10,658
ఓసి-9,ఎస్ హెచ్ 39, బొదర జంక్షన్ కు ఉత్తరాన	1,554	1,153	2,691	1,996	4,055	3,009	5,962	4,423
ఓసి-10, జెయ్ పోర్ - విజయనగరం రోడ్	6,250	10,471	11,283	18,902	17,529	29,368	26,515	44,422
ఓసి-11,ఎస్ హెచ్ 36,								

రాంభద్రాపురం - రాజాం రోడ్	2,255	1,951	4,072	3,523	6,339	5,485	9,620	8,323
ఓసి-12, రాజాం-పాలకొండ రోడ్	4,552	3,727	8,064	6,602	12,370	10,128	18,483	15,133
ఓసీ-13,ఎస్ హెచ్-37, పాలకొండ - శ్రీకాకుళం రోడ్	1,840	1,771	3,356	3,230	5,265	5,068	8,060	7,757
ఓసి-14, ఎన్ హెచ్-16 (పర్లాఖిమిడి జంక్షన్ సమీపంలో)	4,668	5,280	8,223	9,301	12,551	14,196	18,693	21,144
మొత్తం ప్రయాణీకులు	**41,680**	**47,505**	**71,135**	**81,007**	**106,140**	**120,823**	**154,610**	**175,967**

ప్రస్తుతం బస్ స్టాండ్ లు ప్రస్తుత డిమాండ్ తో రద్దీగా ఉన్నాయి మరియు భవిష్యత్తు అవసరాలను తీర్చడానికి ముఖ్యంగా ప్రత్యేక సందర్భాల్లో ప్రపంచ స్థాయి సౌకర్యాలతో అప్ గ్రేడ్ చేయాల్సిన అవసరం ఉంది.

కన్సల్టెంట్ యొక్క గత అనుభవాల ప్రకారంగా టెర్మినల్ డిమాండ్ ని అంచనా వేయడం కొరకు పరిగణించబడ్డ ప్రమాణాలు 0.5 లక్షల మంది ప్యాసింజర్ లు/రోజుకు ఒక ఇంటర్ సిటీ బస్ టెర్మినల్ మరియు యూనిట్ కు 3 హెక్టార్ల ఏరియా ఆవశ్యకత.

యొక్క జనాభా కొరకు 8.5 మిలియన్ మరియు 10,000 బస్సు ట్రిప్పులు (2051), బస్సు ప్రయాణీకుల ప్రయాణాల సంఖ్య రోజుకు సుమారు 3.3 లక్షలు గా ఉంటుందని భావిస్తున్నారు. ప్రస్తుతం ఉన్నాయి 4 సంఖ్యలు. ఇప్పటికే ఉన్న బస్ టెర్మినల్స్ యొక్క ఇంటర్ స్టేట్ బస్సులను సులభతరం చేస్తుంది. 2051 కొరకు, అదనంగా 3 సంఖ్యలు. హారిజోన్ సంవత్సరం డిమాండ్ కొరకు బస్ టెర్మినల్స్ అవసరం అవుతాయి.

18.8. ప్యాసింజర్ రైల్వే స్టేషన్లు

రైలు ప్రయాణీకుల రవాణా కోసం, విశాఖపట్నం నుండి విజయనగరం, శృంగవరపుకోట మరియు తుని సబ్ అర్బన్ రైలు వ్యవస్థకు రైల్వే కనెక్టివిటీ ని ఉపయోగించడం ద్వారా 2051 విఎంఆర్ డిఎ రీజియన్ సులభతరం అవుతుంది. ప్రస్తుతం, 30రైల్వే స్టేషన్లు A కేటగిరీ మరియు నాన్ సబర్బన్ కేటగిరీ రైల్వే స్టేషన్లు. సబ్ అర్బన్ రైలు వ్యవస్థను ప్రవేశపెట్టడంతో, 5 నెం. ఒక వర్గం యొక్క మరియు 50 సంఖ్యలు. నాన్ సబర్బన్ కేటగిరీ రైల్వే స్టేషన్లు సబ్ అర్బన్, ప్యాసింజర్ మరియు ఎక్స్ ప్రెస్ రైళ్లను నిర్వహిస్తాయి.

18.9 ప్రధాన సెటిల్ మెంట్ ల మధ్య రోడ్డు కనెక్టివిటీ

ప్రధాన పట్టణ రవాణా నెట్ వర్క్ కు సంబంధించి విఎంఆర్ లోని అన్ని మండల ప్రధాన కార్యాలయాలు మెరుగైన రోడ్డు ఆర్ వోడబ్ల్యులతో (30 మీటర్లు) అనుసంధానించబడతాయి. ఓడరేవుల ఆధునీకరణ మరియు ఓడరేవులకు కనెక్టివిటీని మెరుగుపరచడం మొత్తం ఆర్థిక విస్తరణకు మరియు ఈ ప్రాంతాన్ని ప్రపంచ పెట్టుబడి వేదికపై ఉంచడానికి ముఖ్యం.

ఒడరేవులకు కనెక్టివిటీని మెరుగుపరచడం అనేది విఎంఆర్ లో కొనసాగుతున్న ప్రయత్నం మరియు మాస్టర్ ప్లాన్ లో భాగంగా మరింత బలోపేతం చేయబడుతుంది. ట్రక్ టెర్మినల్స్ మరియు గోదాము కొరకు ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత లొకేషన్ లు మెరుగైన రోడ్డు నెట్ వర్క్ ద్వారా ఇంటిగ్రేట్ చేయబడతాయి. విశాఖపట్నం నగరం మరియు విఎంఆర్ మొత్తం లో రహదారుల ట్రాఫిక్ పరిస్థితులు రద్దీగా మరియు క్షీణిస్తున్నాయి, అందువల్ల మెరుగుపడ్డాయి మరియు ఇప్పటికే ఉన్న మరియు గ్రీన్ ఫీల్డ్ అభివృద్ధిలో 80 మీ, 75 మీ, 60 మీ, 45 మీ, 30 మీ మరియు 24 మీటర్ల ఆర్ వోడబ్ల్యుల హైరార్కికల్ రోడ్ నెట్ వర్క్ ప్రతిపాదించబడుతుంది.

19 వ్యూహాత్మక మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ, 2051

విఎంఆర్ ప్రాంతంలో ఆశించిన జీవన నాణ్యతను సాధించడానికి అత్యాధునిక భౌతిక మౌలిక సదుపాయాలను అందించడం ముఖ్యం. నీటి సరఫరా, మురుగునీటి నెట్ వర్క్, ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ మరియు విద్యుత్ డిమాండ్ ను తగినంతగా తీర్చడానికి కొత్త భౌతిక మౌలిక సదుపాయాలను అభివృద్ధి చేయడమే దీని లక్ష్యం. అభివృద్ధి కోసం ప్రతిపాదించిన కొత్త ప్రాంతాల కోసం విఎంఆర్ లోపల స్వతంత్ర మౌలిక సదుపాయాల నెట్ వర్క్ ను అందించడంఅదేవిధంగా యుఎల్ బిలు/గ్రామీణ ఆవాసాలు/పరిశ్రమలలో ఇప్పటికే ఉన్న వ్యవస్థ యొక్క అంతరాలను నెరవేర్చడం సూత్రప్రాయంగా లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. ఇది విఎంఆర్ అథారిటీని తన స్థాయిలో స్వతంత్రంగా అవసరమైన మౌలిక సదుపాయాలను చేపట్టడానికి దోహదపడుతుంది. అన్ని ప్రధాన భాగాల కు డిమాండ్ మదింపు ఉత్తమ ఇంజనీరింగ్ విధానాల ఆధారంగా రూపొందించబడింది. ప్రతిపాదిత విఎంఆర్ ప్రాంతం అభివృద్ధి కొరకు పరిగణించబడే ప్రధాన ట్రంక్ మౌలిక సదుపాయాల భాగాలు నీటి సరఫరా, మురుగునీరు, ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ మరియు విద్యుత్.

19.1 నీటి సరఫరా

సంబంధిత మౌలిక సదుపాయాలతో స్థిరమైన నీటి వనరు లభ్యత ఏదైనా ఆధునిక మరియు స్థిరమైన అభివృద్ధికి ప్రధాన అవసరం. కానీ స్థిరమైన వనరు కోసం అన్వేషించడానికి ముందు, వాస్తవ నీటి డిమాండ్ ప్రత్యామ్నాయ ప్రమాణాలు, బెంచ్ మార్కులు మరియు ఆమోదయోగ్యమైన నిబంధనల ఆధారంగా ఖచ్చితంగా రూపొందించడం చాలా అవసరం. పైప్డ్ వాటర్ సప్లై ని తగినంతగా అందించడం కొరకు డిజైన్ చేయాల్సి ఉంటుంది:

19. ఇంటి అవసరాలు: తాగడం, వంట చేయడం, స్నానం చేయడం మరియు కడగడం, టాయిలెట్ లు ఫ్లషింగ్ మరియు వ్యక్తిగత గార్డెనింగ్/ఎయిర్ కండిషనింగ్ తో సహా.
20. వివిధ పని ప్రదేశాల్లో ఉపాధి కి డిమాండ్: సంస్థాగత అవసరాల కోసం.
21. పారిశ్రామిక వినియోగం: ఇప్పటికే ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత పరిశ్రమల కోసం.
22. హార్టికల్చర్ అవసరాలు: పబ్లిక్ పార్కులు మరియు పట్టణ ఆకుకూరల కోసం.
23. ఫైర్ ఫైటింగ్ అవసరాలు.
24. నీటి కొరకు లెక్కించబడలేదు: పంపిణీ నష్టాలు, చికిత్స నష్టాలు మరియు ప్రసార నష్టాలతో సహా.
25. విఎంఆర్ ప్రాంతానికి ప్రతిపాదిత నీటి సరఫరా వనరు కాలువ వ్యవస్థ గా ఉంటుంది కాబట్టి, మూలం వద్ద ముడి నీటి డిమాండ్ ను రూపొందించేటప్పుడు 15 శాతం వరకు ప్రసార నష్టాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.

స్వీకరించిన నిబంధనలు మరియు ప్రమాణాలు

దేశీయ నీటి డిమాండ్ (అర్బన్):

ఇంటిలో త్రాగడం, వంట చేయడం, స్నానం చేయడం, కడగడం మొదలైన వాటికి అవసరమైన నీటి పరిమాణాన్ని ఇంటి నీటి డిమాండ్ అని అంటారు. పర్యావరణ పరిశుభ్రత కమిటీ వివిధ జనాభా సమూహాల ఆధారంగా కమ్యూనిటీలకు కొన్ని తగిన సేవా స్థాయిలను సూచించింది. నీటి సరఫరా, డ్రైనేజీ మరియు పారిశుధ్యం యొక్క ప్రాథమిక ఆవశ్యకతల

కోడ్ (బిఐఎస్: 1172), అలాగే నేషనల్ బిల్డింగ్ కోడ్, విసర్జన డిస్పోజల్ కొరకు నివాసితులకు పూర్తి ఫ్లషింగ్ సిస్టమ్ అందించబడే కమ్యూనిటీలకు కనీసం 135 ఎల్ పిసిడి సర్వీస్ లెవల్ ని సిఫారసు చేస్తుంది. సిఎఫ్ ఐవో (సెంట్రల్ పబ్లిక్ హెల్త్ అండ్ ఎన్విరాన్ మెంటల్ ఇంజినీరింగ్ ఆర్గనైజేషన్), మినిస్ట్రీ ఆఫ్ అర్బన్ డెవలప్ మెంట్, గవర్నమెంట్ ఆఫ్ ఇండియా అదేవిధంగా యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ గైడ్ లైన్ -2014 ద్వారా జారీ చేయబడ్డ మాన్యువల్ ఆఫ్ వాటర్ సప్లై అండ్ ట్రీట్ మెంట్, దిగువ టేబుల్ 1-1లో ఇవ్వబడ్డ విధంగా పట్టణ జనాభాకొరకు దేశీయ నీటి డిమాండ్ ని సిఫారసు చేసింది.

పట్టిక 19-1: దేశీయ నీటి సరఫరా (పట్టణ జనాభా) నిబంధనలు

ఎస్ నెం	పట్టణం/నగరాల వర్గీకరణ	సిఫారసు చేయబడ్డ నీటి సరఫరా స్థాయిలు (ఎల్ పిసిడి)
1	పైప్డ్ నీటి సరఫరా ను అందించిన పట్టణాలు కానీ మురుగునీటి వ్యవస్థ లేకుండా	70
2	మురుగునీటి వ్యవస్థ ఉన్న/ఆలోచించే చోట పైప్డ్ నీటి సరఫరా ను అందించే నగరాలు	135
3	మెట్రోపాలిటన్ మరియు మహా నగరాలకు పైప్డ్ వాటర్ సప్లై అందించబడుతుంది, ఇక్కడ మురుగునీటి వ్యవస్థ ఇప్పటికే ఉంది/ఆలోచించబడింది	150

మూలం: సిపిఐఒ మాన్యువల్-1999

భారత ప్రభుత్వ పట్టణాభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ జారీ చేసిన యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ గైడ్ లైన్స్-2014 టేబుల్-1.2లో అర్బన్ సెటిల్ మెంట్ల వర్గీకరణను ఇచ్చింది, ఇక్కడ జనాభా 10 లక్షల నుంచి 50 లక్షల వరకు ఉన్న నగరాల్లో మెట్రోపాలిటన్ సిటీ క్లాస్-1గా వర్గీకరించబడింది. ఈ విధంగా విఎంఆర్ ప్రాంతంలో పట్టణ జనాభా కు డిమాండ్ పై పట్టిక ప్రకారం 150 ఎల్ పిసిడిగా తీసుకోబడింది.

దేశీయ నీటి డిమాండ్ (గ్రామీణ):

జాతీయ గ్రామీణ తాగునీటి కార్యక్రమం కింద భారత ప్రభుత్వ తాగునీరు మరియు పారిశుధ్య మంత్రిత్వ శాఖ గ్రామీణ భారతదేశంలో తాగునీటి భద్రత కోసం గైడ్ లైన్స్ (2013)ను జారీ చేసింది. గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో త్రాగునీటిని అందించడానికి ఈ గైడ్ లైన్లు నిబంధనలను సూచించాయి. రోజుకు 70 లీటర్లు సురక్షితమైన పైప్డ్ తాగునీటి సరఫరాతో గ్రామీణ గృహ-హోల్డ్లన్నింటినీ కవర్ చేయాలని పాలసీ పేర్కొంది. దీని ప్రకారం విఎంఆర్ యొక్క అన్ని గ్రామీణ నివాసాలకు 70 ఎల్ పిసిడి సేవా స్థాయిని స్వీకరించారు.

తేలియాడే జనాభా మరియు ఉపాధి కొరకు డిమాండ్:

ఫ్లోటింగ్ జనాభా (బస లేకుండా) మరియు విఎంఆర్ లో ఉన్న ద్వితీయ మరియు తృతీయ రంగంలో ఉపాధి కోసం నీటి ఆవశ్యకతను సిపిఐఒ నిబంధనల ప్రకారం 45 ఎల్ పిసిడిగా తీసుకున్నారు.

పారిశ్రామిక నీటి డిమాండ్ కొరకు నిబంధనలు:

మార్కెట్ మదింపు, ముడిపదార్థాల లభ్యత, లాజిస్టిక్స్ మరియు ఇతర మద్దతు సౌకర్యాల ఆధారంగా ఈ ప్రాంతంలో స్థాపించబడే పరిశ్రమల రకాన్ని బట్టి పారిశ్రామిక డిమాండ్ మారుతుంది. లెదర్ మరియు లెదర్ ప్రొడక్ట్ లు, ఫైన్ క్వాలిటీ పేపర్, బేవరేజస్, స్టీల్, గ్యాస్ మరియు స్టీమ్ జనరేషన్, బేసిక్ కెమికల్స్, టెక్స్ టైల్ డైయింగ్ ఇండస్ట్రీలు మొదలైన వాటిని హై వాటర్ ఇంటెన్సివ్ యూనిట్ లుగా పేర్కొంటారు. కాటన్ టెక్స్ టైల్

(స్పిన్నింగ్/వీవింగ్), సిల్క్ మరియు మానవ నిర్మిత ఫైబర్, జనపనార మరియు ఇతర కూరగాయల ఫైబర్, ప్రింటింగ్ మరియు పబ్లిషింగ్, రబ్బర్ మరియు ప్లాస్టిక్ ఉత్పత్తులు, లోహేతర ఖనిజ ఉత్పత్తులు, ప్రాథమిక లోహ మరియు అలాయ్ పరిశ్రమలు, లోహ ఉత్పత్తులు మరియు భాగాలు, ఎలక్ట్రానిక్స్ మొదలైన వాటిని తక్కువ నీటి ఇంటెన్సివ్ యూనిట్లుగా పేర్కొంటారు. అధిక నీటి ఇంటెన్సివ్ యూనిట్ల డిమాండ్ హెక్టారుకు 60,000 నుండి 1,00,000 లీటర్ల వరకు ఉండగా, తక్కువ నీటి ఇంటెన్సివ్ యూనిట్ల డిమాండ్ హెక్టారుకు 10,000 నుండి 30,000 లీటర్ల మధ్య ఉంటుంది.

విఎంఆర్ ప్రాంతంలో పరిశ్రమలకు నీటి డిమాండ్ అంచనా కోసం, ప్రస్తుతం ఉన్న పరిశ్రమల రకం, ఇప్పటికే ఉన్న పరిశ్రమల విస్తరణ మరియు ఈ ప్రాంతంలో వచ్చే పరిశ్రమల ను అంచనా వేసి డిమాండ్ ను మదింపు చేశారు.

హార్టికల్చర్ వాటర్ డిమాండ్:

ఈ ప్రాంతంలో ప్రతిపాదించిన /ఇప్పటికే ఉన్న గ్రీన్ పార్కులు మరియు పట్టణ ఆకుకూరల కు ఉద్యానవన నీటి డిమాండ్ కోసం కూడా ఏర్పాట్లు ఉంచబడ్డాయి. టేబుల్ ప్రకారం- యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ గైడ్ లైన్ ల యొక్క 8.3.1.5 లైన్ లు ఈ ప్రాంతంలోని అన్ని పట్టణ ఆకుకూరలకొరకు హెక్టారుకు 22,500 లీటర్ల డిమాండ్ తీసుకోబడింది.

అగ్నిమాపక డిమాండ్:

సి.పి.ఐ.ఇ.ఓ మాన్యువల్ ప్రకారంగా, ఫార్ములా ఆధారంగా అగ్నిమాపక డిమాండ్ తీసుకోవాలి:

కెఎల్/డేలో మంటల కొరకు డిమాండ్ = 100 ఎక్స్ P^0.5
(వేలసంఖ్యలో పి జనాభా ఉన్న చోట)
అందువల్ల పై ప్రమాణాల కు అనుగుణంగా ఇది రూపొందించబడింది మరియు మొత్తం డిమాండ్ కు జోడించబడింది.

నీటిని రీసైక్లింగ్ మరియు తిరిగి ఉపయోగించడం

మంచినీటి డిమాండ్ ను తగ్గించడానికి దేశీయ మరియు పారిశ్రామిక వ్యర్థజలాల రీసైక్లింగ్ పరిగణించబడుతుంది. భారత ప్రభుత్వ గృహ నిర్మాణ మరియు అభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ సి.పి.ఐ.ఐ.ఓ జారీ చేసిన మాన్యువల్ ఆఫ్ సీవరేజ్ అండ్ మురుగునీటి శుద్ధిలో సూచించిన విధంగా గృహ వినియోగానికి సరఫరా చేయబడిన నీటిలో 80% మురుగునీరు మరియు సులేజ్ ఉత్పత్తిని తీసుకున్నారు. పరిశ్రమల నుండి వ్యర్థ నీటిని పరిశ్రమలకు సరఫరా చేసే నీటిలో 65% గా తీసుకుంటారు. రీసైక్లింగ్ కొరకు నీటి లభ్యతను రూపొందించేటప్పుడు ఎస్ టిపి మరియు టెరిటరీ ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్ ల్లో నష్టాల కొరకు ప్రొవిజన్ ఉంచబడింది. రీసైకిల్ చేయబడిన నీటిని ప్రధానంగా పట్టణ ఆకుకూరలు, అగ్నిమాపక మరియు సమతుల్య నీటి కోసం ఉద్యానవన డిమాండ్ ను తీర్చడానికి ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించారు, ప్రతిపాదిత కొత్త నివాస/ వాణిజ్య అభివృద్ధిలో కడగడానికి మరియు ఫ్లషింగ్ ప్రయోజనాల కోసం పరిశ్రమలకు సరఫరా చేయాలి.

అదనపు డిమాండ్ కొరకు స్థూల నీటి డిమాండ్ మరియు ప్రతిపాదిత వనరు:

ప్రస్తుతం ఉన్న మరియు ప్రతిపాదిత నివాస, వాణిజ్య (ఉపాధి), పారిశ్రామిక, ఉద్యానవన మరియు అగ్నిమాపక డిమాండ్ ఆధారంగా, విఎంఆర్ ప్రాంతానికి స్థూల నీటి డిమాండ్ అంచనా వేయబడింది. వినియోగదారుల చివరల్లో మంచినీటి డిమాండ్ ని రూపొందించడం కొరకు, సప్లై సిస్టమ్ లోని నష్టాలను తీసివేసిన తరువాత టెరిటరీ ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్ ల నుంచి రీసైకిల్ చేయబడ్డ నీటి పరిమాణం మొత్తం డిమాండ్ నుంచి మినహాయించబడింది. స్థూల నీటి డిమాండ్ ను అంచనా వేయడం కొరకు పంపిణీ

వ్యవస్థలో 15 శాతం నష్టాలు (యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ గైడ్ లైన్ లలో పేర్కొన్నవిధంగా) మరియు చికిత్స ప్లాంట్ లలో 3 శాతం నష్టాలు పరిగణించబడ్డాయి. ట్రాన్స్ మిషన్ సిస్టమ్ లో నష్టాలు 15%గా పరిగణించబడ్డాయి, నీటి వనరు పొడవైన కాలువ వ్యవస్థగా ఉంటుందని ఒక అభిప్రాయంతో.

డిమాండ్ సూచన

పైన పేర్కొన్న నిబంధనలు మరియు ప్రమాణాల ఆధారంగా, మొత్తం విఎమ్ ఆర్ ప్రాంతానికి నీటి డిమాండ్ రూపొందించబడింది మరియు టేబుల్ 19లో చూపించబడింది.-2. ప్రస్తుతం ఉన్న వనరుల నుండి నీటి సరఫరాను మినహాయించి, అదనపు నీటి డిమాండ్ ను పట్టికలో చూపించారు. తదనుగుణంగా ఇది కనిపిస్తుంది:

- వ్యర్థ నీటిని రీసైక్లింగ్ చేసే విషయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొని మంచినీటి డిమాండ్ : 1,629 ఎంఎల్ డి
- వ్యర్థ నీటిని రీసైక్లింగ్ చేసే విషయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొని సంవత్సరానికి డిమాండ్ : 21.0 టిఎంసి
- విశాఖపట్నం ప్రాంతానికి పోలవరం ఆనకట్టలో కేటాయింపు : 23.40 టిఎంసి
- వ్యర్థ నీటిని రీసైక్లింగ్ చేసే విషయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోకుండా మంచినీటి డిమాండ్ : 3,229 ఎంఎల్ డి
- రీసైక్లింగ్ లేకుండా సంవత్సరం డిమాండ్ : 41.7 టిఎంసి.

పట్టిక 19-2: విఎంఆర్ ప్రాంతానికి స్థూల నీటి డిమాండ్, 2051

వినియోగదారుల యొక్క వివరాలు		ఎల్ పిసిడిలో సప్లై రేటు	నీటి డిమాండ్ (MMT)
వినియోగదారుల యొక్క వివరాలు	జనాభా/ ప్రాంతం హా		
పట్టణ జనాభా (మెట్రో/మెగా నగర ప్రాంతం)	49,08,500	150	736.28
పట్టణ జనాభా (10 లక్షల కంటే తక్కువ)	29,17,600	135	437.64
గ్రామీణ జనాభా	26,82,600	70	187.78
పని	33,96,800	45	152.86
తేలియాడే జనాభా (ఒక రోజు లేదా 2 ఉండటం)	1,56,522	150	23.48
తేలియాడే జనాభా (ఒకే రోజు విడిచిపెట్టడం)	3,79,555	45	17.08
పారిశ్రామిక డిమాండ్	19,178	60,000	1,150.68
అగ్నిమాపక డిమాండ్ 1%			27.06
రోడ్ సైడ్ గ్రీన్స్ తో సహా అర్బన్ గ్రీన్స్	11,058	22,500	248.81
		మొత్తం	**2,981.65**
మురుగునీరు/వ్యర్థ నీటి ఉత్పత్తి			1,992.03
అర్బన్ గ్రీన్స్, ఫైర్ ఫైటింగ్, ఇండస్ట్రీస్ & ఫ్లషింగ్ కొరకు ఉపయోగించడానికి రీసైకిల్ చేయబడ్డ వాటర్ లభ్యం అవుతుంది (గ్రామీణ ప్రాంతం నుంచి మురుగునీటిని మినహాయించి)			1,338.53

వినియోగదారుల ముగింపువద్ద నికర మంచినీటి డిమాండ్	1,643.12
పంపిణీ మరియు చికిత్స నష్టాలు 18% (15+3)	295.76
రీసైక్లింగ్ తో మొత్తం డిమాండ్	**1,938.88**
పరిశ్రమలకు బల్క్ సప్లైతో సహా ప్రస్తుత నీటి సరఫరా	**554.00**
అదనపు నీటి డిమాండ్	**1,384.88**
ట్రాన్స్ మిషన్ నష్టాలతో సహా సోర్స్ వద్ద అదనపు నీటి డిమాండ్ 15%	**1629**
అన్ని నష్టాలతో సహా రీసైక్లింగ్ పరిగణించబడనట్లయితే డిమాండ్	**3229**
రీసైక్లింగ్ తో టిఎంసిలో సంవత్సరానికి నికర నీటి డిమాండ్	**21.02 టిఎంసి**
నీటిని రీసైక్లింగ్ చేయడాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోనట్లయితే టిఎంసిలో సంవత్సరానికి నికర నీటి డిమాండ్	**41.66 టిఎంసి**
విశాఖపట్నం కు పోల వరం డ్యామ్ లో కేటాయింపు	**23.4 టిఎంసి**

మూలం: కన్సల్టెంట్ విశ్లేషణ

స్థిరమైన నీటి సరఫరా కొరకు వ్యూహాలు

విఎమ్ ఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో స్థిరమైన మరియు స్థితిస్థాపక నీటి సరఫరా వ్యవస్థ కొరకు దిగువ వ్యూహాలను అవలంబించాల్సి ఉంటుంది:

- ఈ ప్రాంతంలో ఇప్పటికే ఉన్న నీటి సరఫరా వనరులు పూర్తిగా అయిపోయాయి కనుక, విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ప్రతిపాదిత అభివృద్ధికి కొత్త విశ్వసనీయ మైన నీటి సరఫరా అవసరం అవుతుంది. ఇప్పటికే పోలవరం ఆనకట్ట, పోలవరం కాలువ పనులు పురోగతిలో ఉన్నాయి. విశాఖపట్నం ప్రాంతానికి నీటి సరఫరా కోసం 23.4 టిఎంసిల నీటిని కేటాయించారు. ఈ ప్రాంతానికి నీటి డిమాండ్ 21 టిఎంసిగా రూపొందించబడింది, అందువల్ల భవిష్యత్తు అవసరాల కోసం విఎంఆర్ డిఎ కోసం ప్రతిపాదిత నీటి వనరును పోలవరం ఆనకట్టగా ప్రతిపాదించారు.
- శుద్ధి చేసిన మురుగునీరు మరియు వ్యర్థ నీటిని రీసైక్లింగ్ చేసే విషయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకున్న తరువాత 21 టిఎంసి యొక్క ప్రతిపాదిత డిమాండ్ లెక్కించబడుతుంది. అందువల్ల, శుద్ధి చేసిన మురుగునీరు మరియు వ్యర్థ నీటిలో వంద శాతం రీసైకిల్ చేయడం మరియు త్రాగలేని వినియోగానికి తిరిగి ఉపయోగించడం చాలా అవసరం. రీసైక్లింగ్ ను పరిగణనలోకి తీసుకోకపోతే, డిమాండ్ 41.7 టిఎంసి వరకు వెళుతుంది. ఈ ప్రాంతంలో లభ్యం అవుతున్న/ప్రతిపాదిత/సంభావ్య నీటి వనరుల నుంచి ఇంత పెద్ద డిమాండ్ ని తీర్చడం సాధ్యం కాదు.
- ప్రతిపాదిత పోలవరం కాలువ సింఘవరం సమీపంలోని ఏలేరు కాలువను కలుస్తుంది, తద్వారా వేలూరు కాలువ ద్వారా విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతానికి పోలవరం ఆనకట్ట నీరు అందుబాటులో ఉంటుంది. అందువల్ల, ప్రతిపాదిత డిమాండ్ ను తీర్చడానికి ఇప్పటికే ఉన్న యెలెరు కాలువ సామర్థ్యాన్ని పెంచాల్సిన అవసరం ఉంది.
- ప్రస్తుతం ఈ కాలువలో నష్టాలు చాలా ఎక్కువగా ఉన్నాయి, అందువల్ల కాలువ యొక్క లైనింగ్ ప్రాధాన్యత ప్రాతిపదికన చేపట్టాలి. ఇది నష్టాలను తగ్గిస్తుంది అదేవిధంగా రన్ ఆఫ్ గుణకంలో మెరుగుదల ద్వారా సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది.
- ప్రస్తుతం పంపిణీ వ్యవస్థలో నష్టాలు చాలా ఎక్కువగా ఉండగా, సింగపూర్ దానిని 3 శాతానికి తగ్గించింది. యుఆర్ డిపిఎఫ్ ఐ గైడ్ లైన్ నష్టాల ప్రకారం గరిష్టంగా 15 శాతానికి పరిమితం చేయాలి. అందువల్ల, నష్టాలను ఈ స్థాయికి తీసుకురావడానికి, ఇది ప్రతిపాదించబడింది:

    26. పాత మరియు అరిగిపోయిన పైపులు మరియు ఫిట్టింగ్ లను మార్చండి.
    27. యుపివిసి మరియు A.C. ప్రజర్ పైపులను ఉపయోగించవద్దు.
    28. ప్రతి ప్రొడక్షన్ మరియు డిస్ట్రిబ్యూషన్ జోన్ లో బల్క్ మీటర్ల ఇన్ స్టలేషన్

29. పూర్తి నీటి సరఫరా వ్యవస్థ యొక్క ఆపరేషన్ మరియు నిర్వహణ పర్యవేక్షణ కోసం ఎస్.సి.ఎ.డి.ఎ వ్యవస్థను అందించండి.

- సుస్థిర నీటి సరఫరా వ్యవస్థ కోసం, వినియోగదారులకు సరఫరా చేసే 100 శాతం నీటికి ఆదాయాన్ని సేకరించడం చాలా అవసరం. దీని కోసం స్మార్ట్ కన్స్యూమర్ మీటరింగ్ సిస్టమ్ ను స్వీకరించడం చాలా అవసరం.
- ఈ ప్రాంతంలో నీటి సరఫరాకు సంబంధించిన రిజర్వాయర్ల సంరక్షణ చాలా అవసరం. అందువల్ల, ఈ జలాశయాల పరీవాహక ప్రాంతంలో ఎలాంటి అభివృద్ధిని అనుమతించరాదని సూచించారు. ఈ రిజర్వాయర్ల సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి డీ-సిల్టింగ్ చేపట్టాలి.

19.2 వ్యర్థ నీరు

మురుగునీటి సేకరణ మరియు రీసైక్లింగ్ వ్యవస్థ ప్రణాళిక చేయబడింది మరియు విఎంఆర్ ప్రాంతంలో ఉత్పత్తి అయ్యే అన్ని దేశీయ మురుగునీరు మరియు పారిశ్రామిక వ్యర్థాలను సేకరించడానికి, శుద్ధి చేయడానికి మరియు రీసైకిల్ చేయడానికి రూపొందించబడింది (గ్రామీణ ప్రాంతం కాకుండా). గ్రామీణ ప్రాంతానికి కమ్యూనిటీ సెప్టిక్ ట్యాంకులు పరిగణించబడ్డాయి, మరియు శుద్ధి చేసిన వ్యర్థాలను స్థానిక నీటిపారుదల కోసం ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించారు.

మురుగునీరు మరియు వ్యర్థాల ఉత్పత్తి సిఎఫ్ ఐవో మాన్యువల్ లో సిఫారసు చేయబడినట్లుగా భావించబడింది. సేకరణ వ్యవస్థ యొక్క పరిమాణాలు మరియు మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్ యొక్క సామర్థ్యాన్ని రూపొందించేటప్పుడు, మురుగునీటి మార్గాల ద్వారా 5% చొరబాట్లకు ఏర్పాట్లు ఉంచబడ్డాయి. అయితే, రీసైక్లింగ్ కోసం అందుబాటులో ఉన్న నీటిని లెక్కించేటప్పుడు, వేసవి మరియు శీతాకాలంలో చొరబాట్లు దాదాపు స్వల్పంగా ఉంటాయని భావించి, చొరబాట్లను పరిగణించలేదు. టెరిటరీ ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్ (టిటిపి)లో ప్రీ క్లోరినేషన్ ఛాంబర్, రాపిడ్ గ్రావిటీ శాండ్ ఫిల్టర్ లు, పోస్ట్ క్లోరినేషన్ మరియు యాక్టివేటెడ్ కార్బన్ ఫిల్టర్ మెకానిజం ఉంటాయి. శుద్ధిలో 10% నష్టాలను ఊహించి ఉత్పత్తి చేయబడ్డ 90% మురుగునీరు/వ్యర్థ జలాల ఇన్ ఫ్లోను అందుకోవడానికి టిటిపిలు రూపొందించబడ్డాయి. టిటిపిలో నష్టాలను 5%గా తీసుకుంటారు. దీని ప్రకారం, అవసరమైన ఎస్ టిపిలు మరియు టెరిటరీ ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్ ల యొక్క మురుగునీటి జనరేట్ సామర్థ్యం రూపొందించబడింది మరియు దిగువ టేబుల్- 1-3లో చూపించబడింది:

పట్టిక19-3: ఎస్ టిపిలు/సిఇటిపిలు మరియు టిటిపిల యొక్క అవసరమైన సామర్థ్యం

వివరాలు	MM
మురుగునీరు జనరేట్ చేయబడుతుంది (గ్రామీణం కాకుండా)	1,093.86
మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్ ల యొక్క మొత్తం సామర్థ్యం అవసరం అవుతుంది	1,148.56
ఇప్పటికే ఉన్న ఎస్ టిపిల సామర్థ్యం (నిర్మాణంలో సహా)	225.50
క్యాప్ ని తీసివేసిన తరువాత ఎస్ టిపిల నికర సామర్థ్యం అవసరం అవుతుంది. ఇప్పటికే ఉన్న ఎస్ టిపిల యొక్క	923.06
	925.0
వ్యర్థ నీరు ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది	747.94
వ్యర్థ నీటి శుద్ధి ప్లాంట్ ల యొక్క మొత్తం సామర్థ్యం (సిఈటిపిలు)	822.74

అవసరం అవుతుంది.	
	825.0
టెరిటరీ ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్ ల యొక్క మొత్తం సామర్థ్యం అవసరం అవుతుంది.	1,685.46
	1,686.0
రీసైక్లింగ్ కొరకు టెరిటరీ ట్రీటెడ్ వాటర్ లభ్యం అవుతుంది	**1,338.53**

మూలం: కన్సల్టెంట్ విశ్లేషణ

మురుగునీటి సేకరణ శుద్ధి మరియు తృతీయ శుద్ధి చేసిన నీటిని తిరిగి ఉపయోగించడానికి వ్యూహాలు:

- ఈ ప్రాజెక్టులో శుద్ధి చేసిన మురుగునీటి యొక్క భూమి లేదా ఆఫ్-షోర్ డిస్పోజల్ ప్రతిపాదించబడలేదు. వ్యర్థ నీటిని రీసైక్లింగ్ చేయడానికి వీలుగా అన్ని శుద్ధి కర్మాగారాలు తృతీయ చికిత్సను అందించాలని భావిస్తున్నారు.
- అన్ని గ్రూపు హౌసింగ్ స్కీంలు మరియు అన్ని వాణిజ్య/విద్యా సంస్థలు ఉత్పత్తి చేయబడ్డ బూడిద రంగు నీటిని తమ క్యాంపస్ లోపల శుద్ధి చేయాలి మరియు తోటపని మరియు త్రాగలేని ఉపయోగాల కొరకు క్యాంపస్ లోనే రీసైకిల్ చేయాలి.
- అన్ని ప్రధాన పరిశ్రమలు జీరో డిశ్చార్జ్ పాలసీని అనుసరించాలి, మరియు అవసరమైన చికిత్స తరువాత తమ క్యాంపస్ లో వ్యర్థ నీటిని రీసైకిల్ చేయాలి.
- ఇప్పటికే ఉన్న ప్రాంతాల నుంచి ఉత్పత్తి అయ్యే మురుగునీరు, గ్రూపు హౌసింగ్ స్కీంల నుంచి నల్లనీరు మరియు వ్యక్తిగత ఇళ్ల నుంచి మురుగునీటిని సేకరించి కమ్యూనిటీ మురుగునీటి శుద్ధి ప్లాంట్ లు మరియు టెరిటరీ ట్రీట్ మెంట్ ప్లాంట్ ల ద్వారా శుద్ధి చేయాలి. డ్యూయల్ పైపింగ్ సిస్టమ్ ద్వారా హార్టికల్చర్ వినియోగం, రోడ్డు సైడ్ గార్డెనింగ్, ఇండస్ట్రియల్ యూజ్ మరియు నివాస/వాణిజ్య ప్రాంతాల్లో తాగలేని ఉపయోగం కొరకు చికిత్స చేయబడ్డ వ్యర్థాలను సప్లై చేయాలి.
- సమీప గ్రామాలు/గ్రామీణ జనావాసాల సమూహం నుంచి ఉత్పత్తి అయ్యే మురుగునీటిని కమ్యూనిటీ సెప్టిక్ ట్యాంకుల ద్వారా శుద్ధి చేయాలి మరియు సరైన నిర్జలీకరణ తరువాత స్థానిక నీటిపారుదల కొరకు వ్యర్థాలను ఉపయోగించాలి.

19.3 ఎస్ డబ్ల్యుఎమ్

దాదాపు శూన్య వ్యర్థాల లక్ష్యాన్ని సాధించడానికి, వ్యర్థాల ను సాధ్యమైనంత వరకు ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించబడింది. విద్యుత్ ఉత్పత్తి కొరకు బయో డిగ్రేడబుల్ వ్యర్థాలను ఉపయోగించాలని మరియు పవర్ ప్లాంట్ మరియు భస్మీకరణ ప్లాంట్ నుంచి ఆవిరిలో అవశేష వేడి శక్తిని ఉపయోగించాలని సిఫారసు చేయబడుతోంది, దగ్గరల్లో ఉన్న పరిశ్రమల్లో వేడి చేయడం మరియు చల్లబరచడం కొరకు.

ప్లాన్ హారిజోన్ సంవత్సరం కొరకు ఘన వ్యర్థాల ఉత్పత్తి సి.బి.ఐ.ఐ.ఓ ప్రచురించిన సాలిడ్ వేస్ట్ మేనేజ్ మెంట్ మాన్యువల్ - 2000 ప్రకారం లెక్కించబడింది. నివాస, పారిశ్రామిక, వాణిజ్య, సంస్థాగత, నిర్మాణ కూల్చివేత మరియు వీధి ఊడ్చడం వంటి వివిధ ఉపయోగాల కింద ఘన వ్యర్థాల ఉత్పత్తి వర్గీకరించబడింది. ప్లాన్ హారిజోన్ సంవత్సరంలో జనరేట్ చేయబడ్డ మొత్తం వ్యర్థాల నాణ్యత దిగువ టేబుల్ లో చూపించిన విధంగా రోజుకు 7028 మెట్రిక్ టన్నుగా లెక్కించబడుతుంది.

వ్యర్థాల కూర్పు: MAMవో-సి.పి.ఐ.ఇ.ఓ మాన్యువల్-2000 ప్రకారంగా, ప్రతిపాదిత ప్లానింగ్ ప్రాంతంలో మిశ్రమ మునిసిపల్ ఘన వ్యర్థాల యొక్క భౌతిక కూర్పు విశ్లేషణ సి.పి.ఐ.ఐ.ఓ మాన్యువల్ ప్రకారంగా ఈ క్రింది వర్గీకరణ ఆధారంగా రూపొందించబడింది:

- ***పునర్వినియోగపరచదగిన వ్యర్థాలు:*** మొత్తం వ్యర్థాలలో 15% పునర్వినియోగపరచదగిన వ్యర్థాలుగా పరిగణించబడుతుంది.
- ***బయో డీగ్రేడబుల్ వ్యర్థాలు***: మొత్తం MAMT లో 50% (మాన్యువల్ ప్రకారం, 40-60%) జీవ-విచ్ఛిన్న వ్యర్థాలుగా పరిగణించబడింది. దీనిలో ప్రధానంగా కిచెన్ వ్యర్థాలు, ఫుడ్ ప్రాసెసింగ్ పరిశ్రమల నుంచి వ్యర్థాలు, పండ్లు/కూరగాయల మార్కెట్ నుంచి, ఫిష్/మాంసం మార్కెట్, గార్డెన్ వ్యర్థాలు మరియు ఇతర సంభావ్య సేంద్రియ వ్యర్థాలు ఉంటాయి.
- ***జీవవిచ్ఛిన్నం కానిది:*** మిగిలిన వ్యర్థాలు (మొత్తం లో 35%) నాన్ బయోడిగ్రేడబుల్/ప్రమాదకరమైన/జడ పదార్థం కేటగిరీ కింద పరిగణించబడతాయి. (వీటిలో 50% దహనశీల వ్యర్థాలుగా తీసుకోబడతాయి (భస్మీకరణానికి ఫిట్ చేయబడతాయి) మరియు మిగిలిన50% ల్యాండ్ ఫిల్ సైట్ కొరకు ప్రతిపాదించబడింది.
- ***నిర్మాణం మరియు కూల్చివేత వ్యర్థాలు:***మొత్తం ఘన వ్యర్థాలలో 10% సి అండ్ డి (నిర్మాణ కూల్చివేత వ్యర్థాలు) కింద పరిగణించబడ్డాయి. లోహం, టైల్స్, కలప, పగిలిన గాజు, కార్డ్ బోర్డ్, ప్లాస్టిక్ మొదలైన వాటిలో చాలా వరకు ప్రకృతిలో పునర్వినియోగపరచబడతాయి, మిగిలినవి ఇసుక, మేసనరీ, విరిగిన కాంక్రీట్ పీస్ మొదలైనవి కలిగి ఉంటాయి, ఇది లోతట్టు ప్రాంతం, రోడ్డు పక్కన మరియు ఇతర నిర్మాణ ప్రదేశాలను నింపడానికి మరియు ల్యాండ్ ఫిల్ సైట్ లో ఉపయోగించబడుతుంది.
- పైన పేర్కొన్న గైడ్ లైన్ లు మరియు ప్రమాణాల ఆధారంగా సి.పి.ఐ.ఐ.ఓ మాన్యువల్ లో ఇవ్వబడ్డ మొత్తం ఘన వ్యర్థాల ఉత్పత్తితోపాటుగా విభిన్న రకాల వ్యర్థాల వర్గీకరణ టేబుల్ 19లో ఇవ్వబడుతుంది.-4 దిగువ;

పట్టిక 19-4: ఉత్పత్తి అయిన ఘన వ్యర్థాలు మరియు విఎమ్ ఆర్ ప్రాంతంలో దాని భౌతిక కూర్పు

వినియోగదారుల యొక్క వివరాలు	వ్యక్తులు	గ్రామ్/డేలో ఎస్ డబ్ల్యు జనరేషన్	MT/రోజులో జనరేట్ చేయబడ్డ మొత్తం ఎస్ డబ్ల్యు
పట్టణ జనాభా	5,931,000	450	2,668.95
గ్రామీణ జనాభా	1,399,000	250	349.75
ఉపాధి (పారిశ్రామిక)	12,76,100	800	1,020.9
ఉపాధి (సంస్థాగత మరియు వాణిజ్య)	21,20,700	200	424.1
స్ట్రీట్ స్వీపింగ్ (ఉపాధి + జనాభా)	1,39,05,500	100	1,390.6
మొత్తం			**5,854.3.0**

మూలం: కన్సల్టెంట్ విశ్లేషణ

ఇంతకు ముందు చర్చించిన విధంగా రోజుకు ఉత్పత్తి అయ్యే ఘన వ్యర్థాల భౌతిక కూర్పు ఈ విధంగా ఉండాలి (సిఎఫ్ ఐవో ద్వారా జారీ చేయబడ్డ ఎస్ డబ్ల్యుఎమ్ మాన్యువల్ ప్రకారం):

- జీవ విచ్ఛిన్నవ్యర్థాలు : 3,514 మెట్రిక్

- సి మరియు డి వ్యర్థాలతో సహా పునర్వినియోగవ్యర్థాలు : 1,054 మెట్రిక్
- నాన్ బయో డిగ్రేడబుల్ (కంబస్టివ్) : 1,230 మెట్రిక్
- నాన్ బయో డీగ్రేడబుల్ (ల్యాండ్ ఫిల్ సైట్ కొరకు) : 1,230 మెట్రిక్

ఎస్ డబ్ల్యుఎమ్ కొరకు ప్రతిపాదిత వ్యూహం:

- దాదాపు సున్నా వ్యర్థాల లక్ష్యాన్ని సాధించడానికి, వ్యర్థాల ను సాధ్యమైనంత వరకు ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించబడింది. విద్యుత్ ఉత్పత్తి కొరకు బయో డిగ్రేడబుల్ వ్యర్థాలను ఉపయోగించాలని మరియు పవర్ ప్లాంట్ మరియు భస్మీకరణ ప్లాంట్ నుంచి ఆవిరిలో అవశేష వేడి శక్తిని ఉపయోగించాలని సిఫారసు చేయబడుతోంది, దగ్గరలో ఉన్న పరిశ్రమల్లో వేడి చేయడం మరియు చల్లబరచడం కొరకు.
- సాధారణంగా ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణలో మూడు దశలు ఉంటాయి.

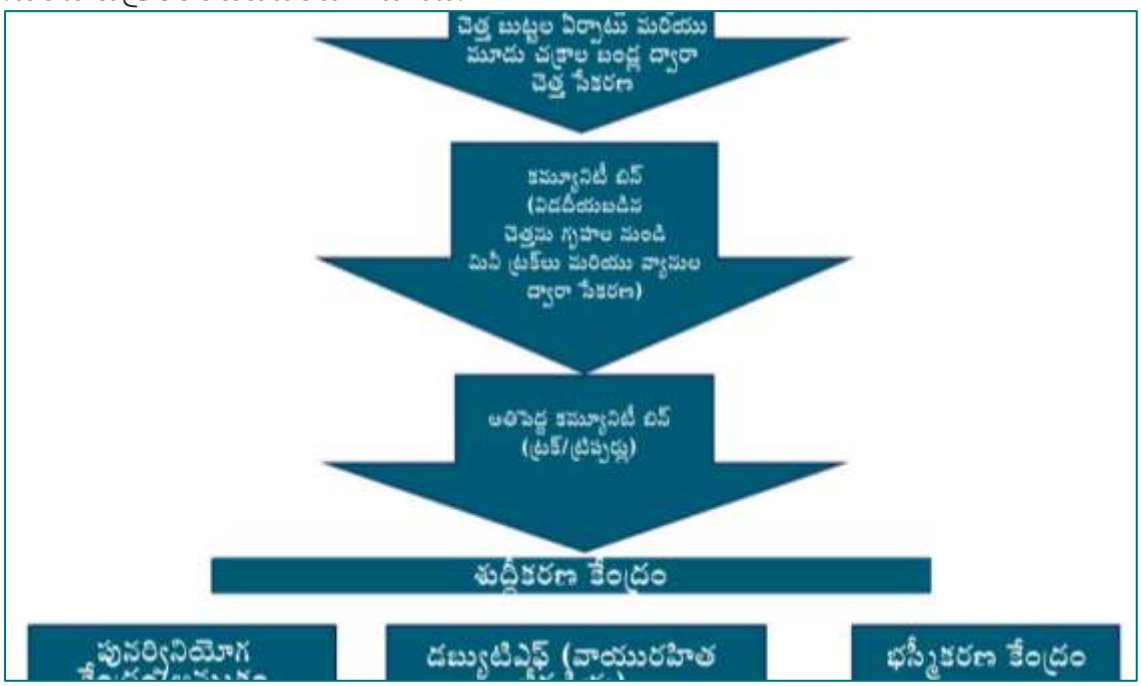
  30. ఇంటి స్థాయి వరకు వ్యర్థాలను వేరు చేయడం.
  31. ప్రాథమిక సేకరణ (ఇంటింటిసేకరణ) మరియు ద్వితీయ సేకరణ వ్యవస్థ.
  32. వ్యర్థాలను శుద్ధి చేయడం.

- కలెక్షన్ సిస్టమ్ డ్యూయల్ బిన్ సిస్టమ్ ని కలిగి ఉంటుంది. డ్యూయల్ బిన్ ట్రైసైకిల్స్/మినీ ట్రక్కులు/ఆటో రిక్షాల ద్వారా సేకరించబడే మరియు కమ్యూనిటీ బిన్ లకు రవాణా చేయబడే గృహ/సంస్థ/వాణిజ్య సంస్థల స్థాయిలో 100% ఇంటింటి సేకరణకు మారాలని ప్రతిపాదించబడింది. కమ్యూనిటీ బిన్ ల నుంచి వ్యర్థాలను నేరుగా కాంపాక్టర్ లకు లోడ్ చేయాలి మరియు నిర్ధారిత ట్రీట్ మెంట్/ల్యాండ్ ఫిల్ సైట్ లకు రవాణా చేయాలి.
- సాలిడ్ వేస్ట్ మేనేజ్ మెంట్ రూల్ 2016 ప్రకారంగా, కలెక్షన్ బిన్ కొరకు దిగువ కలర్ కోడ్ అప్లై చేయాలి.

  33. గ్రీన్ బిన్: బయో డీగ్రేడబుల్ వేస్ట్ (ఇంటి వ్యర్థాలు, వంటగది వ్యర్థాలు, తోట వ్యర్థాలు)
  34. బ్లాక్ బిన్: ఇతర వ్యర్థాలు (పారిశ్రామిక, ఇతర జడ పదార్థం, పునర్వినియోగ వ్యర్థాలు)

- సెన్సార్ ఆధారిత కమ్యూనిటీ బిన్ లను ఉపయోగించాలని ప్రతిపాదించబడింది, ఇక్కడ వ్యర్థాల నుంచి వ్యర్థాల ప్రాసెసింగ్ డిపో/సెంటర్ కు మరింత రవాణా చేయబడుతుంది.
- కలెక్షన్ కొరకు ఉపయోగించే ట్రిప్పర్ లు/కాంపాక్టర్లు జిపిఎస్ ఎనేబుల్ చేయబడ్డ వేహికల్స్ గా ఉండాలి. తడి వ్యర్థాలను బయో మెథనేషన్ ప్లాంట్ ల ద్వారా శక్తి ఉత్పత్తి కొరకు ఉపయోగించాలి.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ ప్రక్రియ ఫిగర్ 19లోని ఇన్ఫోగ్రాఫిక్ నుండి చిత్రీకరించబడింది-1 దిగువ:



పటం 19-1: విఎమ్ ఆర్ ప్రాంతంలో ఎస్ డబ్ల్యుఎమ్ కొరకు ప్రతిపాదిత ప్రక్రియ

19.3.1 విఎమ్ ఆర్ లో వ్యర్థాలు నుంచి శక్తి సామర్థ్యం

ఇంతకు ముందు చెప్పినట్లుగా బయో మెథనైజేషన్ టెక్నిక్ ద్వారా శక్తిని ఉత్పత్తి చేయడానికి బయోడిగ్రేడబుల్ వ్యర్థాలను ఉపయోగించాలి. వ్యర్థాల నుంచి శక్తి ప్లాంట్ లను సాలిడ్ వేస్ట్ ట్రీట్ మెంట్ సైట్ ల్లో ఇన్ స్టాల్ చేయాలి, దీనిలో వ్యర్థాల నుంచి ఎనర్జీ ప్లాంట్ లు, ఇన్సినేషన్ ప్లాంట్ లు మరియు ల్యాండ్ ఫిల్ సైట్ ఉంటాయి. ఎనర్జీ ప్లాంట్ యొక్క ఆవిరి నుంచి అవశేష వేడిని సమీప పారిశ్రామిక ప్రాంతాల్లో వేడి చేయడం/చిల్లింగ్ ప్లాంట్ ల కొరకు కూడా ఉపయోగించవచ్చు. విఎమ్ ఆర్ లోని బయో మెథనైజేషన్ టెక్నిక్ ద్వారా శక్తి సామర్థ్యము టేబుల్ 19లో ఇవ్వబడుతోంది.-5.

పట్టిక 19-5: విఎమ్ ఆర్ లోని వ్యర్థాల నుంచి ఎనర్జీ ప్లాంట్ వరకు ఎనర్జీ పొటెన్షియల్

వివరాలు	ప్రమాణాలు/యూనిట్లు	యూనిట్	పరిమాణం
MMT లో మొత్తం సేంద్రియ/భాష్పశీల ఘనపదార్థాలు	50%	MT	3,514.0
సేంద్రియ జీవవిచ్ఛిన్నం చేయగల భిన్నం	66% అస్థిర ఘనపదార్థాలు (విఎస్)	MT	2,319.2
సాధారణ జీర్ణక్రియ సామర్థ్యం	60%	MT	1,391.5
సాధారణ బయోగ్యాస్ ఈల్డ్ కమ్ (బి)	0.80 మీ^{3} /కిగ్రా విఎస్ నాశనం చేయబడింది	కమ్	11,13,229.7
కెలోరిఫిక్ విలువ	5000 కెసిఎల్/ఎమ్3		

శక్తి పునరుద్ధరణ పొటెన్షియల్ కెడబ్ల్యుహెచ్	బి ఎక్స్ 5000/860	క్వ	64,72,265.4
విద్యుత్ ఉత్పత్తి సంభావ్య కెడబ్ల్యు	క్వ/24	కెడబ్ల్యు	2,69,677.7
సాధారణ మార్పిడి సామర్థ్యం	30%		
నికర విద్యుత్ ఉత్పత్తి సంభావ్యత (కెడబ్ల్యు)	కెడబ్ల్యు*0.3	కెడబ్ల్యు	80,903.3
రోజుకు ఉత్పత్తి అయ్యే మొత్తం శక్తి		**క్వ**	**19,41,680**

మూలం: ఎమ్ ఒడి మాన్యువల్ ఎస్ డబ్ల్యుఎమ్ 2000 పేజీ 265 ప్రకారం, కన్సల్టెంట్ విశ్లేషణ

19.4 అధికారం

డిమాండ్ సూచన

పైన పేర్కొన్న నిబంధనలు మరియు ప్రమాణాల ఆధారంగా, మొత్తం విఎమ్ ఆర్ ప్రాంతానికి విద్యుత్ డిమాండ్ రూపొందించబడింది మరియు టేబుల్ 19లో చూపించబడింది.-6. దాని ప్రకారం ఇది కనిపిస్తుంది:

- మొత్తం పవర్ డిమాండ్ : 3,500 ఎమ్ విఎ

పట్టిక 19-6: విఎంఆర్, 2051 కొరకు ఎనర్జీ డిమాండ్ అంచనా

భూమి వినియోగం	ప్రస్తుత వినియోగం -2018	యూనిట్	ప్రతి హాకు కెడబ్ల్యులో పవర్ డిమాండ్	మొత్తం MM	హా-2051లో ప్రతిపాదిత ప్రాంతం	యూనిట్	ప్రతి హాకు కెడబ్ల్యులో పవర్ డిమాండ్	మొత్తం MM
పట్టణ ప్రాంతం - బిల్ట్-అప్	50,344.77	హా	12.00	604.14	63,506.85	హా	12.00	762.08
గ్రామీణ ప్రాంతం - బిల్ట్ అప్	29,529.46	హా	8.00	40.00	51,165.88	హా	8.00	409.33
పారిశ్రామిక ప్రాంతం	15,221.39	హా	35.00	532.75	19,178.25	హా	35.00	671.24
వాణిజ్య	1,181.84	హా	30.00	35.46	6,719.25	హా	30.00	201.58
సంస్థాగత	4,675.11	హా	25.00	116.88	12,478.60	హా	25.00	311.97
నివసించే	41,834.30	హా	12.00	502.01	43,195.17	హా	12.00	518.34
వినోద	623.63	హా	12.00	7.48	17,278.07	హా	12.00	207.34
రవాణా	15,755.65	హా	10.00	157.56	18,565.03	హా	10.00	185.65
భోగాపురం విమానాశ్రయ ప్రాంతం		హా			1,425.00	హా		25.00
హాలోని	**1,59,166.1**							

మొత్తం వైశాల్యం	**5**				**2,33,512.10**			
మెట్రో కారిడార్లు		కి. మీ.			140.00	కి. మీ.		50.00
			మొత్తం డిమాండ్-2018	**1,996.27**			**మొత్తం డిమాండ్-2051**	**3,342.52**
MPAలో మొత్తం డిమాండ్				**2,100 ఎమ్ విఎ**				**3,500 ఎమ్ విఎ**

మూలం: కన్సల్టెంట్ విశ్లేషణ

కీలక సమస్యలు మరియు అవకాశాలు

ఈ విఎంఆర్ డిఎకు విద్యుత్ సరఫరాను ఎపి ట్రాన్స్ కో మరియు ఎపిఇపిడిసిఎల్ అందిస్తుంది. ప్రస్తుత ఎలక్ట్రికల్ ట్రాన్స్ మిషన్ నెట్ వర్క్ లో 400కెవి/220కెవి/132కెవి ట్రాన్స్ మిషన్ లైన్ లు అదేవిధంగా ఎపి ట్రాన్స్ కో ద్వారా నిర్వహించబడే సబ్ స్టేషన్ లు ఉంటాయి. APPTTసిఎల్ ద్వారా 33కెవి/11కెవి/ఎల్ టి ఓవర్ హెడ్ లైన్ లు/అండర్ గ్రౌండ్ కేబుల్స్ తో కూడిన డిస్ట్రిబ్యూషన్ నెట్ వర్క్.

అభివృద్ధి కోణంలో, ప్రతిపాదిత పారిశ్రామిక మరియు నివాస క్లస్టర్లలో కొత్త ఉప కేంద్రాలను ప్లాన్ చేయాల్సి ఉంది. భవిష్యత్తులో సమస్యలను పరిహరించడం కొరకు అభివృద్ధి ప్రణాళికల్లో అవసరమైన పవర్ కారిడార్ లను అందించాలి.

సోలార్ మరియు విండ్ ఎనర్జీ ప్లాంట్ లు వంటి ప్రత్యామ్నాయ సంప్రదాయేతర/పునరుత్పాదక విద్యుత్ వనరులను అందించడానికి మరియు దానికి అవసరమైన స్థలాన్ని కేటాయించడానికి అవకాశం కల్పించడం. ఈ ప్రాంతంలో ప్రస్తుతం ఉన్న సరస్సులు/ట్యాంకులపై తేలియాడే సౌర మొక్కలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి. ఈ ప్రాంతంలో అందుబాటులో ఉన్న కార్యాలయాలు/పాఠశాలలు/ఆసుపత్రులు మరియు ఇతర సామాజిక సంక్షేమ భవనాలు వంటి అన్ని ప్రభుత్వ భవనాలపై రూఫ్ టాప్ సోలార్ ప్లాంట్లను ప్లాన్ చేయాలి.

ప్రతిపాదిత ప్రాంతంలో ఇంధన సంరక్షణ అవకాశాలు:

- భవనాల్లో విద్యుత్ వినియోగాన్ని ఆప్టిమైజ్ చేయడానికి ఈ ప్రాంతంలోని అన్ని భవనాలను ఈసిబిసి 2017 ప్రకారం రూపొందించాలి.
- సోలార్ పంప్ సెట్ లు: గ్రిడ్/ఆఫ్ గ్రిడ్ ఏర్పాట్లతో ఆ ప్రాంతంలోని వ్యవసాయ పంప్ సెట్ లకు క్యాటరింగ్ పవర్ అందించడం కొరకు సాధ్యమైనంత వరకు చిన్న సైజు సోలార్ పార్కులను అందించాలి.

కొత్తగా అభివృద్ధి చెందిన ప్రాంతాలకు ప్రధాన విద్యుత్ వనరు:

ఎన్ టిపిసి నడుపుతున్న సింహాద్రి పవర్ మినహా ప్రతిపాదిత ప్రాంతంలో ప్రభుత్వ యాజమాన్యంలోని విద్యుత్ ప్లాంట్లు లేవు. ఇప్పుడు కేంద్ర ప్రభుత్వం శ్రీకాకుళం జిల్లాలోని కొవ్వాడలో 6600 మెగావాట్ల అణు విద్యుత్ కేంద్రాన్ని ప్రతిపాదించింది మరియు 2025 నాటికి సిద్ధంగా ఉంటుంది. ప్లాంట్ నుండి ఉత్పత్తి చేయబడిన 6600 మెగావాట్ల విద్యుత్తులో, 3300 మెగావాట్ల విద్యుత్ ను ఆంధ్రప్రదేశ్ కు కేటాయించి, అతి తక్కువ ఖర్చుతో విద్యుత్తును అందిస్తుంది మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని ఉత్తర కోస్తా జిల్లాల అన్ని అవసరాలను తీరుస్తుంది.

పవర్ డిస్ట్రిబ్యూషన్ కొరకు అండర్ గ్రౌండ్ క్యాబ్లింగ్ సిస్టమ్:

వైజాగ్ సిటీ అండర్ గ్రౌండ్ క్యాబ్లింగ్ వ్యవస్థ విజయవంతం కావడంతో, అభివృద్ధి కొరకు ప్రతిపాదిత అన్ని కొత్త ప్రాంతాలకు భూగర్భ క్యాబ్లింగ్ సిస్టమ్ అందించబడుతుంది, ఇది సురక్షితమైనది మరియు ప్రకృతి వైపరీత్యాల సమయంలో అంతరాయం లేని శక్తిని అందిస్తుంది.

ఎలక్ట్రికల్ వేహికల్స్ ఉపయోగించి లెక్కించబడ్డ పొల్యూషన్ కంట్రోల్:

- సమృద్ధిగా ఎలక్ట్రికల్ పవర్ లభ్యం కావడంతో, ఈ ప్రాంతంలో ఎకో ఫ్రెండ్లీ ఎలక్ట్రిక్ కార్లు మరియు ఇ-రిక్షాలను ప్రోత్సహించాలి. ఇందుకోసం హైవేలు, ఇతర పట్టణ, ఉప పట్టణ రోడ్డు వైపు ప్రాంతాల వెంబడి ఎలక్ట్రిక్ ఛార్జింగ్ స్టేషన్లను ప్రతిపాదించాలి.
- గ్రీన్ ఇనిషియేటివ్ గా, ప్రతిపాదిత లేవుట్ లోని కొన్ని జోన్ లు. కాలుష్యాన్ని నియంత్రించడం కొరకు ఎలక్ట్రికల్/సోలార్ పవర్డ్ వేహికల్స్ మాత్రమే అనుమతించబడతాయి.

గ్రౌండ్ మౌంటెడ్ సోలార్ పార్కులు మరియు లేక్స్/ట్యాంకులపై ఫ్లోటింగ్ సోలార్ స్టేషన్ లు:

- 330డబ్ల్యుపి నుంచి 400డబ్ల్యుపి సామర్థ్యం కలిగిన కొత్త జాతి సోలార్ ప్యానెల్స్ లభ్యం కావడం వల్ల. 1MP సోలార్ ప్లాంట్లకు అవసరమైన వైశాల్యం 1 నుండి 1.25 హెక్టర్లకు బాగా తగ్గించబడింది.
- అందుబాటులో ఉన్న రూఫ్ టాప్ పబ్లిక్/సెమీ పబ్లిక్ బిల్డింగ్ పై 386.98 హెక్టార్లకు చేరుకుంది., ఒకవేళ 20% 0ఎఫ్ ఈ ప్రాంతాన్ని సోలార్ జనరేషన్ కొరకు క్యాటరింగ్ చేసినట్లయితే, కనీసం 50మెగావాట్ల పవర్ ఇన్ స్టాల్ చేయవచ్చు మరియు ఈ ప్రాంతంలో సోలార్ పవర్ జనరేట్ చేయవచ్చు.
- అదేవిధంగా, అందుబాటులో ఉన్న 1246.62 హా రిజర్వాయర్ మరియు డ్యామ్ ప్రాంతాలతో.సోలార్ ఫ్లోటింగ్ ప్లాంట్ల కొరకు 30% ఏరియాను క్యాటరింగ్ చేసినట్లయితే, 300ఎమ్ డబ్ల్యుపి ప్లాంట్ లను ఇన్ స్టాల్ చేయవచ్చు మరియు గ్రిడ్ కు జోడించవచ్చు.

ట్రాన్స్ మిషన్ మరియు డిస్ట్రిబ్యూషన్ నష్టాలను తగ్గించే చర్యలు:

ప్రస్తుతం, యుటిలిటీస్ ద్వారా జన్మించిన టి అండ్ డి నష్టాలు దిగువ పేర్కొన్నవి.

పట్టిక 19-7: ట్రాన్స్ మిషన్ మరియు డిస్ట్రిబ్యూషన్ నష్టాలు

ఒల్టేజి స్థాయి	ఎపిఎస్ పిడిసిఎల్	APP
33కెవి	3.25%	2.78%
11కెవి	3.30%	3.15%
ఎల్.టి.	4.28%	3.99%

ప్రతిపాదిత కొత్త ట్రాన్స్ మిషన్ లైన్ లు మరియు సబ్ స్టేషన్ లు లైన్ నష్టాలను తగ్గించడం కొరకు ఎనర్జీ ఎఫిషియెంట్ ట్రాన్స్ ఫార్మర్లు మరియు ట్రాన్స్ మిషన్ లైన్ కండక్టర్ ల కొరకు తాజా భారతీయ స్టాండర్డ్ కోడ్ లను స్వీకరించడం ద్వారా డిజైన్ చేయబడవచ్చు మరియు కొలతనష్టాలు మరియు దోషాలను తగ్గించడం కొరకు ఎస్ సిఎడిఎ ఆధారిత అధిక ఖచ్చితత్త్వం కలిగిన ఎనర్జీ మెజర్ మెంట్ సిస్టమ్ లను వినియోగదారుల స్థాయి వరకు స్వీకరించవచ్చు.

సిస్టమ్ డిమాండ్ తగ్గించడం కొరకు వ్యూహం:

పవర్ సప్లై సిస్టమ్ లో గరిష్ట డిమాండ్ తగ్గించడంలో అత్యంత ప్రజాదరణ పొందిన విధానం డిమాండ్ సైడ్ మేనేజ్ మెంట్ (డిఎస్ ఎమ్). ఈ టెక్నిక్ సరైన వ్యూహాల ద్వారా శక్తిని ఉపయోగించుకోవడానికి సమర్థవంతంగా ప్లాన్ చేస్తుంది.

పైన పేర్కొన్న చర్యలతో పాటు, సిస్టమ్ పై డిమాండ్ ని దిగువ పేర్కొన్న చర్యల ద్వారా తగ్గించవచ్చు:

35. 5 స్టార్ రేటెడ్ ఎయిర్ కండిషనర్ లు మరియు ఇతర అధిక పవర్ అప్లయన్సెస్ వంటి గృహోపకరణాల్లో ఎనర్జీ ఎఫిషియెంట్ ఎక్విప్ మెంట్/గాడ్జెట్ లను ఉపయోగించడం
36. అన్ని పబ్లిక్ యుటిలిటీ భవనాలు, స్కూళ్లు, ఆఫీసులు, ఆసుపత్రుల కొరకు ఎల్ ఈడి ల్యాంపులను ఉపయోగించడం
37. డిమాండ్ యొక్క సరైన అంచనా మరియు నియంత్రణ చర్యల ఉపయోగం కొరకు స్మార్ట్ గ్రిడ్ సిస్టమ్ లను ఉపయోగించడం
38. సంప్రదాయ థర్మల్ స్టేషన్లపై గరిష్ట డిమాండ్ తగ్గించడం కొరకు వ్యవసాయ పంప్ సెట్ లను ప్రత్యేక ఫీడర్ ల ద్వారా ఫీడ్ చేయాలి మరియు సోలార్ పవర్ ప్లాంట్ లతో అనుసంధానం చేయాలి.
39. ఆఫీసు భవనాల ఎయిర్ కండిషనింగ్ కొరకు అధిక సామర్థ్యం కలిగిన చిల్డ్ వాటర్ సిస్టమ్ లను ఉపయోగించడం
40. హోటళ్ళు మరియు ఆసుపత్రులు మరియు వేడి నీరు అవసరమైన ఇతర ప్రదేశాల కోసం సోలార్ వేడి నీటి వ్యవస్థలను ఉపయోగించడం.

ప్రతిపాదిత విఎమ్ ఆర్ డిఎలో పునరుత్పాదక ఇంధన సంభావ్యత

నేషనల్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ సోలార్ ఎనర్జీ (ఎన్ ఐఎస్ ఈ) ప్రకారం, ఆంధ్రప్రదేశ్ లో సౌర విద్యుత్ ను సంభావ్య వ్యవస్థాపన సామర్థ్యానికి అవకాశం 38.44జిడబ్ల్యుపి.

విఎంఆర్ డిఎ ప్రాంతంలో, సోలార్ పవర్ జనరేషన్ కొరకు దిగువ ప్రాంతాలు లభ్యం అవుతాయి:

41. జలాశయాలు మరియు ఆనకట్టలు : 1246.62 హా
42. పబ్లిక్ మరియు సెమీ పబ్లిక్ ప్రాంతాలు : 386.98 హా
43. స్క్రబ్ లేకుండా భూమి :12,335.07 హా
44. బంజరు /రాకీ హిల్ ప్రాంతాలు : 30,043.61హా
45. మొత్తం ఏరియా 44,012.28హెక్టార్లకు వస్తోంది.

ఈ ప్రాంతంలో 20% సౌర విద్యుత్ ఉత్పత్తికి పరిగణించబడినట్లయితే, అందుబాటులో ఉన్న ప్రాంతం 8,802,45 హెక్టార్లు. 1MPP కొరకు అవసరమైన ప్రాంతం సుమారు 1.5 హెక్టార్ల కు మరియు సౌర విద్యుత్ ఉత్పత్తికి సంభావ్యత **5,868ఎమ్ డబ్ల్యుపి అంటే 5.86జిడబ్ల్యు.** సోలార్ పవర్ యొక్క భారీ సామర్థ్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే, కనీసం 2జిడబ్ల్యుపి**(2,000MP)** విఎంఆర్ డిఎలో తప్పనిసరిగా ఏర్పాటు చేయాలి.

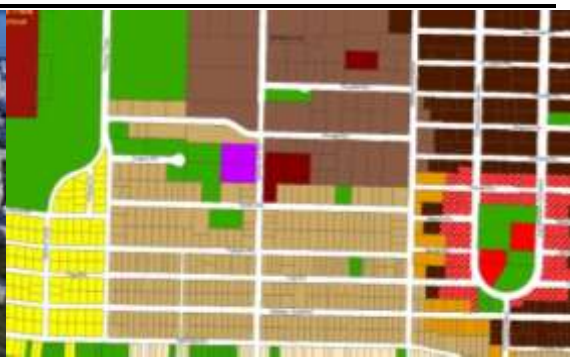
20 ముందుకు వెళ్ళే మార్గం

20.1 కార్యాచరణ ప్రణాళికలు

కీలక వ్యూహం కేంద్రీకరణ ప్రాంతాల నేపథ్యంలో, సంబంధిత ప్లానింగ్ అధికారులు/యుఎల్ బిలు మరియు పారాస్టెర్నల్ సంస్థల ద్వారా ప్రారంభించబడే కొన్ని కీలక కార్యాచరణ ప్రణాళికలను రూపొందించాలని భావిస్తున్నారు.

వ్యూహాత్మక ప్రాదేశిక అభివృద్ధి

- దృక్పథ ప్రణాళిక యొక్క ఫ్రేమ్ వర్క్ లో ఎపిఎమ్ ఆర్ మరియు యుడిఎ చట్టం కింద మాస్టర్ ప్లాన్ సిద్ధం చేయండి.
- మాస్టర్ ప్లాన్ చట్రంలో ఎపిఎమ్ ఆర్ మరియు యుడిఎ చట్టం కింద జోనల్ డెవలప్ మెంట్ ప్లాన్ లు (జెడ్ డిపి)ని సిద్ధం చేయండి.
- దృక్పథ ప్రణాళిక లేదా మాస్టర్ ప్లాన్ లేదా జెడ్ డిపి యొక్క ఫ్రేమ్ వర్క్ లో డెవలప్ మెంట్ ప్రమోషన్ రెగ్యులేషన్ లను తయారు చేయండి.
- మాస్టర్ ప్లాన్ లేదా ఇతర అభివృద్ధి ప్లాన్ ల చట్రంలో అభివృద్ధి పథకాలను తయారు చేయడం మరియు అమలు చేయడం
- భూవినియోగం మార్పుపై పాలసీని తయారు చేయండి (సిఎల్ యు)



వ్యూహాత్మక ఆర్థికాభివృద్ధి

- మెరుగైన పెట్టుబడి వాతావరణం కొరకు ల్యాండ్ పూలింగ్ స్కీంలు మరియు క్లియరెన్స్ లను మెరుగుపరచడం
- వ్యాపారం చేయడం సులభతరం చేయడం కొరకు మెరుగైన మంజూరు పాలసీలను సిద్ధం చేయడం
- పర్యాటక ఆర్థిక వ్యవస్థను పెంచడానికి పర్యాటక మౌలిక సదుపాయాలు మరియు వారసత్వ నిర్వహణ మెరుగుదల
- విఎంఆర్ డిఎ మరియు జిల్లా కలెక్టరేట్ ఆధ్వర్యంలో హెరిటేజ్ కన్జర్వేషన్ కమిటీ (హెచ్ సిసి) కమిషనింగ్
- అన్ని యూజర్ గ్రూపులకొరకు వాష్ రూమ్ సదుపాయాలను కేటాయించడంతోపాటుగా, అన్ని ముఖ్యమైన పర్యాటక ఆకర్షణల వద్ద పర్యాటక సదుపాయం యొక్క పెంపుదల, బోర్డింగ్ మరియు లాడ్జింగ్ ఆవశ్యకతలను సరిగ్గా పరిష్కరించడం.
- విఎంఆర్ రీజియన్ యొక్క ప్రధాన కారిడార్ల వెంబడి వేసైడ్ సౌకర్యాలు మరియు సదుపాయాలను పరిష్కరించడానికి మొత్తం ప్రణాళికను రూపొందించడం.

హెరిటేజ్ మరియు టూరిజం కు సామాజిక-ఆర్థిక సహసంబంధం ఉంది, దీనికి శ్రద్ధ అవసరం

సుస్థిర పర్యావరణం మరియు వాతావరణ మార్పులను నిర్వహించడం

- వ్యవసాయ మరియు పర్యావరణ సున్నితమైన ప్రాంతాలను సంరక్షించడం కొరకు అభివృద్ధి పథకం విధానాలను సిద్ధం చేయడం
- ఆమోదాల సందర్భాల్లో రెడీ రిఫరెన్స్ కొరకు విఎమ్ ఆర్ బౌండరీ లోపల సిఆర్ జెడ్ కేటగిరీలను డీమార్కేట్ చేయండి.
- సంరక్షణ కొరకు వాటర్ బాడీలకు బఫర్ లను అందించడం.

సమర్థవంతమైన రవాణా వ్యవస్థ

ప్రాంతీయ రైల్వే:

- వికేంద్రీకృత ప్యాసింజర్ టెర్మినల్స్ అభివృద్ధికి పాసింగ్ తో ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం.
- విశాఖపట్నం మెయిన్ స్టేషన్ ద్వారా ప్రత్యేక సరుకు రవాణా లైన్ యొక్క ప్లానింగ్ మరియు అభివృద్ధి.

సబర్బన్ రైల్వే నెట్ వర్క్:

- ఇప్పటికే ఉన్న కారిడార్లలో అదనపు లైన్లను ఉపయోగించి సబర్బన్ ప్యాసింజర్ సేవలను ప్రచారం చేయడానికి సాధ్యతా అధ్యయనాలు.

మెట్రో రైల్ మరియు మెట్రో లైట్:

- రీజియన్ లో ప్రయాణికుల అవసరాలను తీర్చడం కొరకు నిర్దిష్ట మోడ్ ఎంపిక యొక్క అనుకూలతను పరిశీలించడం కొరకు సాధ్యత మరియు డిపిఆర్ అధ్యయనాలను చేపట్టాలి.

రీజనల్ ఫ్రైట్ రైల్వే కోరిడోర్స్ | సబర్బన్ రైల్ | మెట్రో

హైవేలు మరియు ప్రధాన రహదారులు:

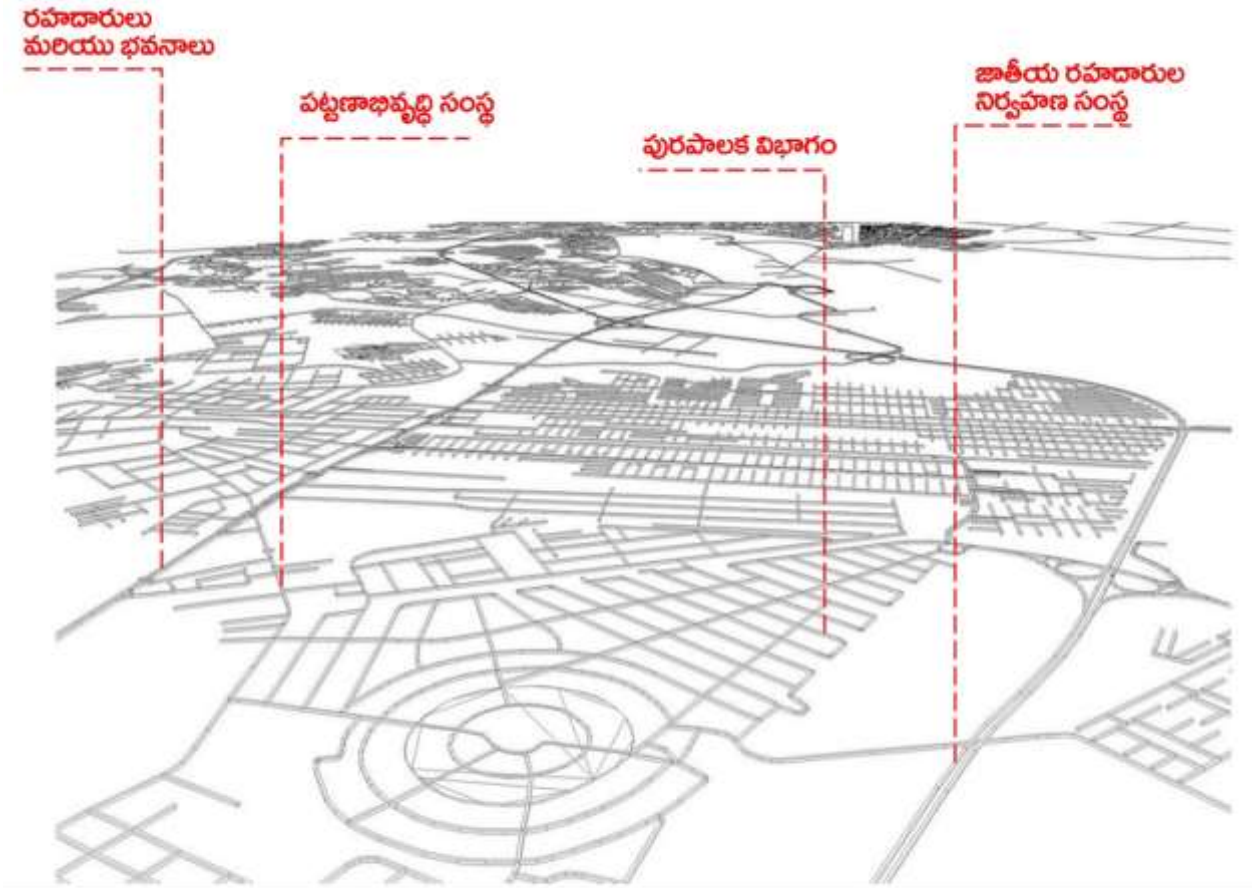
- ప్రాంతీయ మరియు ప్రధాన రహదారుల నెట్ వర్క్ యొక్క పెంపుదల, అవసరమైన చోట రింగ్ రోడ్స్ కొరకు డిపిఆర్ అధ్యయనాలను చేపట్టడం.

మాస్టర్ ప్లాన్ రోడ్లు:

మాస్టర్ ప్లాన్‌లో రహదారుల పనులు విడతల వారీగా అమలు పరచడం

పోర్ట్ రోడ్లు:

- పోర్టును రోడ్లను నగర రహదారులతో నిర్ణయించిన మేరకు అనుసంధాన పరచడం



రహదారుల అభివృద్ధిలో ప్రభుత్వ సంస్థల భాగస్వామ్యం

రోడ్ల అభివృద్ధిలో నిమగ్నమయ్యే ప్రభుత్వ సంస్థలు

కోస్టల్ స్ట్రెచ్ రోడ్లు:

- ప్రధాన గుణాత్మక ప్రపంచ పెట్టుబడులను ఆకర్షించడానికి, హెచ్ టిఎల్ నుండి కనీసం 800-1000 మీటర్ల దూరంలో గ్రీన్ ఫీల్డ్ కారిడార్ల అలైన్ మెంట్లను గుర్తించడం,, కనీసం ఇప్పటికే ఉన్న జనావాసాలు లేని స్ట్రెచ్ లలో, తద్వారా సిఆర్ జెడ్ షరతులను అమలుపరచడం.

వికె-పిసిపిఐఆర్:

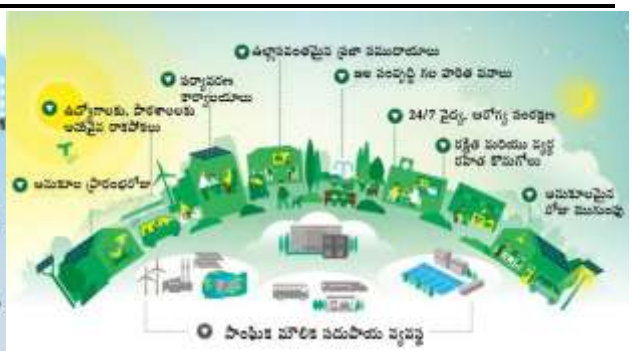
- ప్రతిపాదిత భూవినియోగం మరియు ప్రధాన రహదారులు ఇంటిగ్రేట్ చేస్తూ, ఈ రీజియన్‌లోని జాతీయ మరియు రాష్ట్ర రహదారులకు సరిగ్గా అనుసంధానించడం.

రోడ్ల రైట్ ఆఫ్ వే:

- అన్ని యూజర్ గ్రూపుల అవసరాలను పరిష్కరించడం కొరకు అర్బన్ మరియు రూరల్ రోడ్లు రెండింటి కొరకు నిర్దిష్ట రైట్ ఆఫ్ వేస్ డ్రాఫ్ట్ చేయడం.

సుస్థిర మౌలిక సదుపాయాల వ్యవస్థ

- మాస్టర్ ప్లాన్ యొక్క ఫ్రేమ్ వర్క్ లో ఎపిఎమ్ఆర్ మరియు యుడిఎ చట్టం కింద ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ నెట్ వర్క్ ప్లాన్ సిద్ధం చేయడం
- దృక్పథ ప్రణాళిక లేదా మాస్టర్ ప్లాన్ లేదా జెడ్ డిపి యొక్క ఫ్రేమ్ వర్క్ లో ఎపిఎమ్ ఆర్ మరియు యుడిఎ చట్టం కింద మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి ప్లాన్ సిద్ధం చేయడం



విద్యుత్

- సంప్రదాయేతర శక్తి వనరుల ద్వారా విద్యుత్ ఉత్పత్తి కొరకు సాధ్యాసాధ్యాల అధ్యయనాలను ప్రతి ప్లానింగ్ జోన్ లో కనీసం ఒకటి చేపట్టడం.

నీటి సరఫరా, మురుగునీటి పారుదల మరియు స్టామ్ వాటర్ డ్రైనేజీ:

- మంచినీటి డిమాండ్ ను తగ్గించడానికి నీటి రీసైక్లింగ్ ను సులభతరం చేయడానికి మురుగునీటి శుద్ధి మరియు ద్వంద్వ పైప్ లైన్ వ్యవస్థను మరింత మెరుగ్గా నిర్వహించడానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం.

విశ్రాంతి మరియు వినోదం:

- ప్రతి ప్లానింగ్ జోన్ లో పెద్ద సైజు రిక్రియేషన్ పార్కుల ప్లానింగ్ మరియు విశ్రాంతి స్థలాల అభివృద్ధి.

ఫారం ఆధారిత ప్లానింగ్:

- భోగాపురం అంతర్జాతీయ విమానాశ్రయం మరియు దాని ప్రభావం ప్రాంతం చుట్టూ ఉన్న ప్రాంతం కోసం ఈ ప్రాంతం యొక్క ఆర్థిక మరియు పర్యాటక సామర్థ్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకొని రాబోయే అభివృద్ధికి ఒక పొందికైన నిర్మిత రూపాన్ని సృష్టించడానికి.

హాస్పిటాలిటీ మరియు టూరిజం:

విఎంఆర్ ప్లానింగ్ జోన్ లలో సంభావ్య పర్యాటక గమ్యస్థానాల కొరకు పర్యాటక సౌకర్యాల ప్రణాళిక మరియు అభివృద్ధి.

క్రీడలు మరియు శారీరక ఫిట్ నెస్:

- విఎంఆర్ ప్లానింగ్ జోన్ లలో కనీసం ఒక్కొక్కటి చొప్పున పెద్ద ఎత్తున స్పోర్ట్స్ సెంటర్ల ప్లానింగ్ మరియు అభివృద్ధి.

20.2 ముందుకు వెళ్ళే మార్గం

ఎంఆర్ దృక్పథ ప్రణాళిక (2051) ప్రాంతీయ అభివృద్ధి, పాలసీల యొక్క విస్తృత ఫ్రేమ్ వర్క్ ను పరిష్కరిస్తుంది, ప్రతి రంగానికి కొన్ని వ్యూహాలను సరిగ్గా గుర్తిస్తుంది. ఈ ప్రణాళిక విస్తృత ప్రాంతీయ నిర్మాణం మరియు ఆర్థిక నోడ్ లపై కూడా దృష్టి పెడుతుంది.

తగిన ఏకాభిప్రాయం తరువాత, ప్లాన్ ప్రిలిమినరీ మాస్టర్ ప్లాన్ యొక్క విజన్, వివిధ నోడ్ ల యొక్క లొకేషన్ ప్రాధాన్యతలు, స్పెషియల్ స్ప్రెడ్, డెవలప్మెంట్ ప్రమోషన్ రెగ్యులేషన్ లు మరియు భూ వినియోగ కేటాయింపులకు మార్గదర్శనం చేసింది. ఈ ప్రాంతం కోసం ముసాయిదా మాస్టర్ ప్లాన్ మరియు జోనల్ అభివృద్ధి ప్రణాళికలను రూపొందించేటప్పుడు ఈ ప్రక్రియ మరింత ఏకీకృతం అవుతుంది.