ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲು ರಚಿಸಲಾಗಿರುವ ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿ

(2014–2017)

ಸದನದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ ದಿನಾಂಕ:

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಶಾಖೆ
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಸಭೆ ಸಚಿವಾಲಯ
ವಿಧಾನಸೌಧ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲು ರಚಿಸಲಾಗಿರುವ ಸದನ ಸಮಿತಿ

ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ. ಕೋಳಿವಾಡ್

ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರು ಹಾಗೂ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಶ್ರೀಯುತರುಗಳಾದ:

1.	ಹೆಚ್.ಡಿ. ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿ	ವಿಧಾನಸಭಾ ಸದಸ್ಯರು ಹಾಗೂ ಸದನ ಸಮಿತಿ ಸದಸ್ಯರು
2.	ಎನ್.ವೈ. ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ	” ”
3.	ಬಿ.ಆರ್. ಯಾವಗಲ್	” ”
4.	ಎಸ್. ಸುರೇಶ್ ಕುಮಾರ್	” ”
5.	ಎನ್.ಎ. ಹ್ಯಾರಿಸ್	” ”
6.	ಕೆ.ಎಸ್. ಪುಟ್ಟಣ್ಣಯ್ಯ	” ”
7.	ಎಂ. ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ (ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ)	” ”
8.	ಡಾ: ಕೆ. ಸುಧಾಕರ್	” ”
9.	ಕೆ. ಗೋಪಾಲಯ್ಯ	” ”

ವಿಧಾನಸಭೆಯ ಸಚಿವಾಲಯದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು

ಶ್ರೀಯುತರುಗಳಾದ:

1.	ಎಸ್. ಮೂರ್ತಿ	ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ (ಪ್ರ)
2.	ಶಶಿಕಲಾ ಭಟ್	ಜಂಟಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
3.	ಸಿ.ಬಿ. ಕೆಂಪಮ್ಮ	ಉಪ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
4.	ಜಯಲಕ್ಷ್ಮಮ್ಮ	ಅಧೀನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
5.	ಎನ್. ಗೀತಾ	ಶಾಖಾಧಿಕಾರಿ

ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಶ್ರೀಯುತರುಗಳಾದ:

1.	ಸಿ.ಎನ್. ಶ್ರೀಧರ್, ಬಿ.ಇ. (Civil)	ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆ
2.	ಡಾ: ವಾಸಂತಿ ಅಮರ್	ವಿಶೇಷ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ

ಸಮಿತಿಗೆ ಸಹಕರಿಸಿದ ತಜ್ಞರ ತಂಡ

ಶ್ರೀಯುತರುಗಳಾದ:

1.	ಸಿ.ಎನ್.ಶ್ರೀಧರ್, ಬಿ.ಇ. (ಸಿವಿಲ್)	ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆ
2.	ಪ್ರೊ. ಬಿ.ಬಿ. ನಂದ್ಯಾಳ್	ಸೀನಿಯರ್ ಸೈಂಟಿಸ್ಟ್, ಐ.ಐ.ಎಸ್.,
3.	ಜಿ.ವಿ. ಕೃಷ್ಣ	ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ದಿ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಫೌಂಡೇಷನ್
4.	Dr. ಎಂ.ಕೆ. ರಮೇಶ್	Prof. NSLUI
5.	ಶ್ರೀಧರ್ ಪಬ್ಬಿಶೆಟ್ಟಿ	ಸಿಇಒ, ನಮ್ಮ ಬೆಂಗಳೂರು ಫೌಂಡೇಷನ್
6.	ಶಿವಕುಮಾರ್, ಎ.ಆರ್.	ಐ.ಐ.ಎಸ್.ಸಿ

ಮುನ್ನುಡಿ

ಕೆ.ಬಿ.ಕೋಳಿವಾಡ

ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರು
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನ ಸಭೆ
ಮತ್ತು ಶಾಸಕರು ರಾಣಿಬೆನ್ನೂರು
ಹಾಗೂ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ
ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿ

ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳು ಜನರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ಜಲಮೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮನ್ನು ಆಳಿದ ರಾಜರ ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿಯಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣದ ಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಶ್ರೀ ಕೆಂಪೇಗೌಡರವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಯಾವುದೇ ನದಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಕಾರಣ, 15ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರಿನ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ, ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪಟ್ಟಣದ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆ ಪೂರೈಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇದೆ. ಉ.ದಾ: ಧರ್ಮಾಂಬುಧಿ ಕೆರೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ), ಸಂಪಂಗಿ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಂಠೀರವ ಸ್ಟೇಡಿಯಂ), ಸಿದ್ದಿ ಕಟ್ಟೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಿಟಿ ಮಾರ್ಕೆಟ್) ಕಾರಂಜಿ ಕೆರೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿಬಜಾರ್) ಮತ್ತು ಮಿಲ್ಲರ್ಸ್ ಕೆರೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಗುರುನಾನಕ್ ಭವನ, ಐಟಿ ಕಂಪೆನಿಗಳು, ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸದ ಮನೆಗಳು), ಉಲ್ಲಾಳ ಕೆರೆ, ಜರಗನಹಳ್ಳಿ, ಸಾರಕ್ಕಿ, ಹಲಸೂರು, ಮಡಿವಾಳ, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಹೆಣ್ಣೂರು, ಅಗರ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ತೆರೆದ ಬಾವಿ ಮತ್ತು ಮೆಟ್ಟಿಲು ಕೊಳಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪಟ್ಟಣದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ದೊಮ್ಮಲೂರು ಕೆರೆಯನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಿಲಿಟರಿ ಮತ್ತು ಕುದುರೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ನಗರದ ನೀರಿನ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಸರ್ ಎಂ. ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ರವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಸರಘಟ್ಟ ಮತ್ತು ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿ ಇಂದು ಬದಲಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕಾವೇರಿ ಜಲಾಶಯದಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೂ ಸಹ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 175 MLD ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಬೆಂಗಳೂರು ಉದ್ಯಾನಗಳ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳ ನಗರ ಎಂಬ ಅನನ್ಯ ಹೆಸರನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿಕೊಂಡೇ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಹ–ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಆಗಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರವೂ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಶಾಂತಿ ವಲಯ ಮತ್ತು ಶಾಂತಿಯ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಆರ್ದ್ರ ಭೂಮಿಯು (Wetland) ಭಯಾನಕ ಪರಿಸರ ಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಡೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾನದಂಡಗಳೇ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರ ಹಣದ ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿ ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಸತಿ ಸಮುಚ್ಛಯಗಳನ್ನು (layouts) ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದ್ದು, ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಡೆವಲಪ್ಪರ್‌ಗಳ ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಅಂತರ್‌ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಕುಸಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 1993 ರಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 80 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿರುವುದು ವಿಷಾದನೀಯ ಸಂಗತಿ. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ರಾವ್ ಕಮಿಟಿ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ (1,279 ಚ.ಮೀ) ಯಲ್ಲಿ ಅಂಆಕ 1984 ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಒಳಗೆ 389 ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳು ಇದ್ದವು. ಕೆರೆಗಳು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ಜಂಟಿ ಮಾಲೀಕತ್ವಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿರುವುದಾಗಿಯೂ ಸಹ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

1985 ರಲ್ಲಿಯೇ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ರಾವ್ ಕಮಿಟಿಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹಿಂದಿನ BMP ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದ್ದು, ಈ ಕುರಿತು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ ಎಂದು ಜುಲೈ–2014 ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಯುತರಾದ ಎಚ್.ಡಿ.ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿಯವರು ಸದನದಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕುರಿತು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ತನಿಖೆ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನೊಂದಿಗೆ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಸದನ ಸಮಿತಿ ನೇಮಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಅಗಸ್ಟ–2014 ರಲ್ಲಿ ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರು ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯವರಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಕರಣದ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಅನಿವಾರ್ಯತೆಯನ್ನರಿತ ಸರ್ಕಾರವು ಶ್ರೀ: ಕೆ.ಬಿ.ಕೋಳಿವಾಡ ರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ದಿನಾಂಕ: 27–10–2014 ರಂದು ಸದನ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಆದೇಶಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಿತಿಗೆ ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಯ ಶ್ರೀ ಸಿ.ಎನ್.ಶ್ರೀಧರ ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮತಿ ವಾಸಂತಿ ವಿಶೇಷ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳವರನ್ನು ಸಮಿತಿಯ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನಾಗಿ ನೇಮಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಮಿತಿಯು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಸಭೆ ಸೇರಿ ಕೆರೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳೇನು, ಅವರುಗಳ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೆರೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲಾಯಿತು. ಯಾವುದೇ ಇಲಾಖೆಯು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ಚಿತ್ರಣ ನೀಡದೇ ವಿಫಲವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಮನಗಾಣಲಾಯಿತು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಯ ಆಯುಕ್ತರು ರವರು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಗುರ್ತಿಸುವಿಕೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಸವಾಲಾಗಿ ಪಡೆದು ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದಾಗಿ ಪಣತೊಟ್ಟು ಮುಂದಾದರು. ಅದರಂತೆ ಮೇ–2015 ರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ 317 ಭೂಮಾಪಕರನ್ನು ನೇಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ಆಯುಕ್ತರ ನೇರ ಉಸ್ತುವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿರವರು ಸಮರೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡು, ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದೊಂದಿಗೆ

ಸ್ಕೆಚ್ ತಯಾರಿಸಿ ಗ್ರಾಮಲೆಕ್ಕಿಗರು, ಕಂದಾಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯವರಿಂದ ದೃಢೀಕರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ದಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ನಿಗಧಿತ ಅವಧಿಯ ಒಳಗಡೆ ವರದಿ ನೀಡಿದೆ. ಇಲಾಖಾ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಶ್ಲಾಘನೀಯರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ 837 ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯ 710 ಕೆರೆಗಳು ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟು 3271 ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕುಂಟೆಗಳ ಹಾಗೂ 348 ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಹಾದು ಹೋಗಿರುವುದನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತತ್ಸಂಬಂಧ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಇಲಾಖಾ ವೆಬ್ ಸೈಟ್ www.landrecords.karnataka.gov.in/revenuemaps ನಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ವಿಕ್ಷಣೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸದನದ ವೆಬ್ ಸೈಟ್ ನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಮಿತಿಯು ಹಲವಾರು ಕೆರೆಗಳ ಸ್ಥಳಪರಿಶೀಲನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಅಗರ ಕೆರೆ, ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ, ದೊರೆ ಕೆರೆ ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಮಡಿವಾಳ ಕೆರೆ, ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆಯಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 6 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ನೀರು ನಿಲ್ಲುವುದನ್ನು ಸಮಿತಿಯಿಂದ ಸಮೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು.

ಒತ್ತುವರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪುನಃಶ್ಚೇತನ, ರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಸಮಿತಿಗೆ ವರದಿ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಶ್ರೀ ಸಿ.ಎನ್.ಶ್ರೀಧರ ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ತಜ್ಞರ ಕರಡು ರಚನಾ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ Dr. ಎಂ.ಕೆ.ರಮೇಶ, Prof NLSUI, ಶ್ರೀ ಶಿವಕುಮಾರ AR IISC, ಶ್ರೀ ನಂದ್ಯಾಳ Rtd Proff, ಶ್ರೀ ಶ್ರೀಧರ ಪೂಬಶೆಟ್ಟಿ Bangalore Foundation ರವರು ಭಾಗವಹಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ತಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಪರಿಣಿತಿಯ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಈ ಎಲ್ಲಾ ವರದಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಒತ್ತುವರಿ ನಿಭಾಯಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ, ರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ನೋಡಲ್ ಅಧಿಕಾರಿಯಾದ ಶ್ರೀ ಸಿ.ಎನ್.ಶ್ರೀಧರ ರವರು ಅವಿರತ ಶ್ರಮದಿಂದಾಗಿ ಈ ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸುಧೀರ್ಘವಾದ ಮತ್ತು ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುವುದು ಪ್ರಶಂಸನೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡ ನಂತರ ಒತ್ತುವರಿ ಅಂದಾಜು ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಇದು ವಾಪಸ್ಸು ಪಡೆಯದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪಿರುತ್ತದೆ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಕಾನೂನು, ಮಾನವೀಯತೆ, ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಘರ್ಷವಾಗಿದೆ. ಇದೆಲ್ಲಾ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವನ್ನು ಅದು ಈ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಂತೆ ವಾಪಸ್ಸು ಪಡೆಯಲು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರನ್ನು ಬೀದಿ ಪಾಲು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಕಾನೂನು ಹೋರಾಟ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಅಧಿಕಾರಶಾಹಿಯ ನಿರ್ಲಕ್ಷತೆ, ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿತನ, ಅಧಿಕಾರ

ದುರುಪಯೋಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ನ್ಯಾಯಿಕ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕಿರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಕೆರೆವಾರು ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಮಿತಿಗೆ ಮಂಡಿಸಿದ ನಂತರ ಸಮಿತಿಯು ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯತತ್ವದ ಅನ್ವಯ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅವರ ಬಳಿ ಇರುವ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ, ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಉಸ್ತುವಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿತ್ತು. ಸದರಿ ಸಮಿತಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿಗೆ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನೋಟೀಸನ್ನು ನೀಡಿ, ಅವರುಗಳ ಬಳಿ ಒತ್ತುವರಿ ಸಮರ್ಥಿಸಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ ಸರ್ಕಾರಿ ದಾಖಲೆಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿಂದ ಬಂದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ, ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ನೇತೃತ್ವದ ಸಮಿತಿಯು ಉಪವಿಭಾಗಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿತ್ತು. ಉಪವಿಭಾಗಾಧಿಕಾರಿಗಳು ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ರವರು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದ ವರದಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ, ಸಮಿತಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಸಕ್ತ ಅಧ್ಯಯನ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೊರೆತಿರುವ ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಮಾಣವು 25% ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಶೇಕಡ 75% ಕೆರೆಗಳು ಇದ್ದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈಗಲೂ ಸಹ ವಿಳಂಬ ಮಾಡದೇ, ತುರ್ತಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ರಚಿಸಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಅಥವಾ ಎಷ್ಟೇ ಖರ್ಚಾದರೂ ಸಹ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಖುಲ್ಲಾ ಉಳಿದಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಆಧ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆಧ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರದ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಒತ್ತುವರಿ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕಾನೂನು ಪ್ರಕಾರ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥಪಡಿಸುವಾಗ ಸಾಮಾಜಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಪ್ರಕರಣವಾರು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ, ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವಾಗ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರವು ತಯಾರಿಸಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಮತ್ತೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಅಂಥವರನ್ನು tresspasser ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಅಂಥಹ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರವಾದ ದೃಷ್ಠಿಕೋನ ಹೊಂದಿದ ಒಂದು ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ಹಂತದ ಅಧಿಕಾರಸ್ಥರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಸೃಜಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಅಭಿವೃದ್ದಿ ಇಲಾಖೆಗಳು, ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಇಲಾಖೆ, ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರಪಾಲಿಕೆ ಬಿಡಿಎ, ಕೆಐಎಡಿಬಿ, ಕೆಹೆಚ್‌ಬಿ

ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಮತ್ತು ಅನುಮೋದನೆ ಇಲ್ಲದೇ ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಜಲಮೂಲಗಳಿರುವ (ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕಾಲುವೆ, ಜೌಗುಪ್ರದೇಶ ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶ) ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳದಂತೆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸದನ ಸಮಿತಿಯು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಮಗ್ರ ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದು, ಈ ಸಮಗ್ರ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಸಲಹೆ, ಸೂಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಆದ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆದ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆ, ಕಾಲುವೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖರಾಗುವರೆಂಬ ಭರವಸೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಸಮಗ್ರ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಮಗ್ರ ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಅವಿರತವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದಂತಹ ಸಮಿತಿಯ ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರುಗಳಿಗೆ ನನ್ನ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಕೆ.ಬಿ. ಕೋಳಿವಾಡ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆ
ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿ

ಸಮಿತಿ ರಚನೆ ಬಗ್ಗೆ

ದಿನಾಂಕ: 25-7-2014 ರಂದು ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಸಭೆಯ ಸದನದಲ್ಲಿ ಇಲಾಖಾವಾರು ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಹೆಚ್.ಡಿ.ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿ ಯವರು ಸದನದಲ್ಲಿ ಸುದೀರ್ಘವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮಾನ್ಯ ಸದಸ್ಯರು ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾ, ಕಳೆದ 7-8 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವರದಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಸಚಿವರು ಸಭೆ ಕರೆದು ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು 2002ರಲ್ಲಿ ರಚನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಸುಪರ್ಧಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ ಇನ್ನು 7 ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀ ಎಸ್.ಎಂ. ಕೃಷ್ಣ ರವರು ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳಾಗಿದ್ದಾಗ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕೆರೆಗಳು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆಯೋ ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಎ, ಬಿಬಿಎಂಪಿ, ಎಲ್‌ಡಿಎ ಈ ಮೂರು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 350.00ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ ಹಣವನ್ನು ಕಳೆದ 5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆಂದು ಪತ್ರ ಬರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡುತ್ತೇನೆಂಬ ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆರೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ? ಈ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನಂಬಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆನ್ನುವ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೇ? ಕಳೆದ 15-20 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವಂಥ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಎಷ್ಟು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆನ್ನುವುದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಅಂಶವಾಗುತ್ತದೆ.

1985ನೇ ಇಸ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾಯರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವಂಥಹ, ಉಳಿದಿರುವಂಥಹ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಯನ್ನು ಮೂರು ತಿಂಗಳೊಳಗಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚನೆ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಮಿತಿಯು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ 4 ಬಾರಿ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ 5 ಸಭೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ 6 ತಿಂಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವರದಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 31-12-1985 ರಂದು ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ, ನಗರ ಯೋಜನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು ಒಂದು ಗೈಡ್‌ಲೈನ್‌ನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಈ ಇಲಾಖೆಗಳು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕೆನ್ನುವ ಬಗ್ಗೆ ಅಧಿಸೂಚನೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಹೊರಡಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಆ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದರೆ ಇಂದು ಈ ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಶೋಚನೀಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಕಠಿಣ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸದರಿ ವರದಿಯಲ್ಲಿ 271 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕೆರೆ, 10 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆ, 6.45 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಯಡೆಯೂರು ಕೆರೆ, 14.84 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕೆಂಪಾಂಬುದಿ ಕೆರೆ, ಹಲಸೂರು ಕೆರೆ, 112 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮಡಿವಾಳ ಕೆರೆ, 21.93 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಶ್ರೀನಿವಾಗಿಲು ಕೆರೆ, 10 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಭೈರಸಂದ್ರ ಕೆರೆ, 4.5 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ ಕೆರೆ, 41 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮತ್ತಿಕೆರೆ, 22.55 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕಾಚರಕನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ ಮತ್ತು 146 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದಂಥ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ 46 ನಿರುಪಯುಕ್ತ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 81 ಜೀವಂತ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಂಗಳೂರು ಹಸಿರು ವಲಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ 262 ಕೆರೆಗಳ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವರದಿಯಂತೆ ಕೆರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದೇ ಹೊರತು ಕಾರ್ಯ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬರಲೇ ಇಲ್ಲ. ಇದು ವಿಷಾಧನೀಯವಾದ ಸಂಗತಿ.

ಇಂದು ಜನರು ಈ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಕಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಇರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳೂ ಸಹ ನಾಶವಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದಿದೆ. ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಭೂಗಳ್ಳರು ಲೂಟಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಹ ಶಾಮೀಲಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಆಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ತನಿಖೆ ಮಾಡಲು ಎ.ಟಿ. ರಾಮಸ್ವಾಮಿ ಯವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಸದನ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಸದರಿ ಸಮಿತಿಯು 14-2-2007 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಮಧ್ಯಂತರ ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 27,377.75 ಕೋಟಿ ಮೌಲ್ಯದ 13,614 ಎಕರೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು ಹಾಗೂ ದಿನಾಂಕ:26-6-2007ರಲ್ಲಿ 2ನೇ ಅವಧಿಯ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ 33,878 ಒತ್ತುವರಿದಾರರು 27,336.09 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆಂದು ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಸದರಿ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಟಿಸಿಪಿ ಕಾಯ್ದೆಯನುಸಾರ ಬಡಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳಿದ್ದರೂ ಅನಧಿಕೃತ ಬಡಾವಣೆಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅಕ್ರಮ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ವರದಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಕ್ರಮಗಳು ನಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತಾರೆಂದು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ನರ ರೋಗ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ 100 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರವಾಗಿ ಕ್ರಯ ಪತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಖಾಸಗಿ ಬಿಲ್ಡರ್ಸ್‌ಗೆ ಖಾತೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ 344 ಎಕರೆ ಅರಣ್ಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬೋಗಸ್ ಕ್ರಯ ಪತ್ರ ಮಾಡಿ ಖಾತೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಎ ನವರು 42 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಬೈರಸಂದ್ರ ಕೆರೆಯನ್ನು ಯಾರೋ ಒಬ್ಬ ಬಿಲ್ಡರ್ ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ಸಾಲ ಪಡೆದು ಕೆರೆಯನ್ನು ಅಡವಿಟ್ಟು, ಸಾಲ ತೀರಿಸಲಾಗದೇ ಸದರಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಬೈರಸಂದ್ರ ಕೆರೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಉಳಿದಿದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ಅಲ್ಲಿನ ಹಿರಿಯ ನಾಗರೀಕರು ಹೋರಾಟ ಮಾಡಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದೀಗ ಬಿಡಿಎ 3.22 ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ 166 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿ ಇದ್ದು, ಇದೂ ಸಹ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಕೌದೇನಹಳ್ಳಿಯ ಒಂದು ವಿದ್ಯಾ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು 32 ಎಕರೆ ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಖಾಸಗಿ ವಿದ್ಯಾ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನೂ ಸಹ ವಾಪಸ್ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ 1961 ರಲ್ಲಿ 261 ಕೆರೆಗಳಿದ್ದವು. ಅದರಲ್ಲಿ ಈಗ 33 ಕೆರೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಕೆರೆಗಳು ಮಾಲಿನ್ಯ ಹಾಗೂ ಒತ್ತುವರಿಯಿಂದ ಮಾಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್‌ರಾವ್ ವರದಿ, ಕೃಷ್ಣರಾವ್ ವರದಿ, ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಘಗಳ ಅಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರತಕ್ಕಂತಹ ವರದಿ ಹಾಗೂ ಎ.ಟಿ. ರಾಮಸ್ವಾಮಿ ಯವರುಗಳ ವರದಿಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಯಾವುದೇ ವಿಧದಲ್ಲಿಯೂ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಕೇಸ್ ಆಗಲಿ ಅಥವಾ ಯಾರನ್ನೂ ಸಹ ಜೈಲಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.

2012ನೇ ಇಸ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಪರಿಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಧಾನ ಮಹಾಲೇಖಪಾಲರು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ 2006 ರಿಂದ 2011ನೇ ಇಸ್ವಿ ವರೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 24,000 ಕೋಟಿ ಮೌಲ್ಯದ ಬಿಡಿಎಗೆ ಸೇರಬೇಕಾದ ಆಸ್ತಿ ಅತಿಕ್ರಮಣವಾಗಿದೆ. 13 ಬಡಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿ 1969 ರಿಂದ 2002ರ ವರೆಗೆ 1,039 ಎಕರೆ ಭೂಮಿ ಅತಿಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅತಿಕ್ರಮಣವಾಗಿರುವ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಇರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಇಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂ ಕಬಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಆಡಿಟ್ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 56 ಉದ್ಯಾನವನಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ 3.21 ಲಕ್ಷ ಚ.ಮೀ. ಆಸ್ತಿ ಕಬಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಾನ್ಯ ಎ.ಟಿ. ರಾಮಸ್ವಾಮಿಯವರ ವರದಿ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೂ ಕಬಳಿಕೆ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಭೂ ನಿಷೇಧ ಮಸೂದೆಯನ್ನು 2007ರಲ್ಲಿ ಸದನದಲ್ಲಿ ಮಂಡನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸದರಿ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯಪಾಲರು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ಸದರಿ ಬಿಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ವಕ್ಫ್ ಬೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಮುಜರಾಯಿ ಆಸ್ತಿಗಳು ಸೇರಿಲ್ಲವಾದ ಕಾರಣ ಬೇರೆ ಬಿಲ್ಲನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. 2011ರಲ್ಲಿ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಲ್ಲನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಪುನ: ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗಿ ಸದರಿ ಬಿಲ್ಲಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು ಈವರೆವಿಗೂ ಒಪ್ಪಿಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಬಿಲ್ಲನ್ನು ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿ ಈ ಬಿಲ್ಲಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಕೋರಬಹುದೆಂದು ಈ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸಬಯಸುತ್ತೇನೆ.

ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳು ದಿನಾಂಕ: 06-10-2013ರಂದು ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಗೆ ಸೇರಿರತಕ್ಕಂತಹ ಜಮೀನುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಾ, ಇಂದು ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಿಂದಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಕಣ್ಮರೆ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇಳಿಕೆ, ಅಂತರ್‌ಜಲ ಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಕಲುಷಿತ ನೀರಿನಿಂದ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು, ಚರ್ಮ ರೋಗಗಳು ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸರ್ಕಾರಿ ಭೂಮಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು ಗಂಭೀರವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಒತ್ತುವರಿದಾರರನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ವರ್ತಿಸಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಾನೂನಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಕ್ರಮ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ಅಥವಾ ಭೂ ಕಬಳಿಕೆದಾರರು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ಎಕ್ಸ್-ಪಾರ್ಟಿ ಆದೇಶ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೊರೆ ಹೋಗುವ ಮುನ್ನವೇ ಸರ್ಕಾರ ಕೆವಿಯಟ್ ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸತಕ್ಕಂತದ್ದಕ್ಕೆ ಹೈಕೋರ್ಟ್‌ನ

ವಿಭಾಗೀಯ ಪೀಠದವರೇ ಇವರಿಗೆ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಭೂ ಕಬಳಿಕೆದಾರರು ಕೆವಿಯಟ್ ಸಲ್ಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡದೇ ಸರ್ಕಾರವು ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ನಿರ್ದೇಶನದಂತೆ ರಚಿಸಲಾದ ಸಮಿತಿಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ದಿನಾಂಕ: 26–7–2011 ರಂದು ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು, ಸದರಿ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪುನಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಕಾಲಮಿತಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವಂತೆ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. 2020ನೇ ಇಸ್ವಿಯೊಳಗೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 12 ದಶಲಕ್ಷ ಆಗಲಿದ್ದು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಹಾಹಾಕಾರ ಉಂಟಾಗಲಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ 700 ರಿಂದ 1000 ಅಡಿಯವರೆಗೆ ಆಳ ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಕೊರೆದರೂ ಕೂಡ ಇಂದು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿಯೂ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆಲ್ಲಾ ಈಗ ಕಾವೇರಿ ನೀರನ್ನೇ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ರೈತರು ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗೆ ನೀರಾವರಿ ಒದಗಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನಾದರೂ ಒದಗಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮಾಧ್ಯಮದವರು ಸಹಿತ ಪ್ರತಿದಿನ ಸರ್ಕಾರದ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರೂ ಜಾಣ ಮೌನ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳು ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತಹ ಸ್ವೇಚ್ಛಾಚಾರದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಯಾರು ಕೈಹಾಕದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಠಿಣವಾದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಅಂಥವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಬೇಕೆಂದು ಹಾಗೂ ಇಂದು ಸ್ವೇಚ್ಛಾಚಾರವಾಗಿ ಭೂಗಳ್ಳರು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಂತಿಮವಾದ ತೆರಯನ್ನು ಎಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಬೇಕೆಂದು ವಿನಂತಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಡಿ. ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿರವರು ತಮ್ಮ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುತ್ತಾ, ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಪ ಲೋಕಾಯುಕ್ತರು ಸಭೆಗೆ ಕರೆದಾಗ ಸಭೆಗೆ ಹಾಜರಾಗದೆ ಉದ್ಧಟತನ ತೋರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡುವುದೇನೆಂದರೆ, ಸರ್ಕಾರ ಇಂದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆಯೇ? ಸರ್ಕಾರದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ? ಸರ್ಕಾರ ಇವರಿಗೆ ಏತಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಬಳ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ? ಭೂಗಳ್ಳರು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇವರೊಂದಿಗೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಶಾಮೀಲಾಗಿ ಖಾತೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾದಂತಹ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತನಿಖೆ ಆಗಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸರ್ಕಾರಿ ಜಮೀನುಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯು ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 2006ರಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಾಂಶ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸದನ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚನೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಸದರಿ ಸಮಿತಿಯು ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಿ 7–8 ವರ್ಷಗಳೇ ಕಳೆದಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ 10,000 ಅಥವಾ 11,000 ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈವರೆವಿಗೂ ಒತ್ತುವರಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಡೆದಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿದು ಬಂದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ, ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಹಾಲಿ ಇರುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಈ ಸದನದ ಮೂಲಕ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯವರನ್ನು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆಂದು ನಿವೇದಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಂದಿನ ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರು ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯವರಿಗೆ ದಿನಾಂಕ: 30–08–2014 ರಂದು ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಡಿ. ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿಯವರು ದಿನಾಂಕ: 25–07–2014

ರಂದು ಸದನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನಿರುತ್ಸಾಹ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರ ದುರಪಯೋಗದಿಂದ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. 1985 ರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮಣ್‌ರಾವ್ ಸಮಿತಿಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿ, ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಆದುದರಿಂದ, ಈ ಕುರಿತು ಸತ್ಯಾಂಶವನ್ನು ಶೋಧನೆ ಮಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ತನಿಖೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನೊಂದಿಗೆ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಸದನದ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಆದಕಾರಣ ಸದನ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ಸಹಮತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಕೋರಿ ಪತ್ರ ಬರೆದಿರುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ, ದಿನಾಂಕ: 15-10-2014 ರಂದು ಕಾನೂನು, ಸಂಸದೀಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳು, ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಮತ್ತು ಮುಜರಾಯಿ ಸಚಿವರಾಗಿದ್ದ ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀ ಟಿ.ಬಿ. ಜಯಚಂದ್ರ ರವರು ಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ ಪತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಬೆಂಗಳೂರು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ತನಿಖೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನೊಂದಿಗೆ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಸದನ ಸಮಿತಿಯೊಂದನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ತಾವು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿದ್ದು, ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯವರು ಇದಕ್ಕೆ ಸಹಮತಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಸದಸ್ಯರನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಸದನ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿನಂತಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳ ಅನುಮೋದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ. ಕೋಳಿವಾಡ್‌ರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಿತಿಯು ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

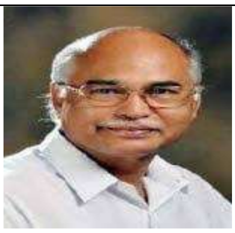
ಕ್ರ.ಸಂ	ಹೆಸರು ಶ್ರೀಯುತರುಗಳಾದ:	ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ
01	ಕೆ.ಬಿ. ಕೋಳಿವಾಡ್	87
02	ಹೆಚ್.ಡಿ. ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿ	183
03	ಎಸ್. ಸುರೇಶ್ ಕುಮಾರ್	165
04	ಎನ್.ವೈ. ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ	93
05	ಎನ್.ಎ. ಹ್ಯಾರೀಸ್	163
06	ಡಾ॥ ಕೆ. ಸುಧಾಕರ್	141
07	ಬಿ.ಆರ್. ಯಾವಗಲ್	68
08	ಈ. ತುಕಾರಾಂ	95
09	ಕೆ. ಗೋಪಾಲಯ್ಯ	156
10	ಪುಟ್ಟಣ್ಣಯ್ಯ	188
11	ಎಂ. ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ	176

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸದನ ಸಮಿತಿಯು ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯದ ವಿಚಾರವನ್ನು ಸಭೆಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳತನಿಖೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ವಸ್ತು ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮನಗಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿ

ಸನ್ಮಾನ್ಯ ಶ್ರೀ ಕೆ.ಬಿ. ಕೋಳಿವಾಡ್,
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು,
ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ
ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿ

ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರುಗಳು:

ಶ್ರೀಯುತ ಹೆಚ್.ಡಿ. ಕುಮಾರಸ್ವಾಮಿ, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 183	ಶ್ರೀಯುತ ಎಸ್. ಸುರೇಶ್ ಕುಮಾರ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 165	 ಶ್ರೀಯುತ ಎನ್.ವೈ. ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 93

ಶ್ರೀಯುತ ಎನ್.ಎ. ಹ್ಯಾರೀಸ್, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 163	ಡಾ: ಶ್ರೀಯುತ ಬಿ.ಆರ್. ಯಾವಗಲ್, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 68	ಕೆ. ಸುಧಾಕರ್, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 141

ಶ್ರೀಯುತ ಈ. ತುಕಾರಾಂ, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 95	ಶ್ರೀಯುತ ಕೆ. ಗೋಪಾಲಯ್ಯ, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 156	ಶ್ರೀಯುತ ಕೆ. ಪುಟ್ಟಣ್ಣಯ್ಯ, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 188	ಶ್ರೀಯುತ ಎಂ. ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ, ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ: 176

ಸಮಿತಿ ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ

ದಿನಾಂಕ: 27-10-2014 ರಂದು ಸರ್ಕಾರವು ಶ್ರೀ: ಕೆ.ಬಿ.ಕೋಳಿವಾಡ ರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ತನಿಖಾ ಸದನ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಆದೇಶಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಸಮಿತಿಯು ದಿನಾಂಕ: 12-11-2014 ರಂದು ಪ್ರಥಮ ಸಭೆ ಸೇರಿ ತದನಂತರ ದಿನಾಂಕ: 25-11-2014, 30-12-2014, 13-1-2015, 29-1-2015, 24-2-2015, 3-3-2015, 5-5-2015, 12-5-2015 ಸಭೆ ನಡೆಸಿರುತ್ತದೆ. ದಿನಾಂಕ: 19-5-2015 20-5-2015, 22-04-16, 8-6-2016 ರಂದು ಸಮಿತಿಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಗಳ ಪರವೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿರುತ್ತದೆ. ದಿನಾಂಕ: 08-06-2015, 16-6-2015, 17-6-2015, 23-7-2015, 10-8-2015, 27-8-2015, 8-9-2015, 15-09-2015, 13-10-2015, 3-11-2015, 26-11-2015, 08-12-2015, 29-12-2015, 2-1-2016, 8-1-2016, 18-1-2016, 15-03-2016, 03-05-2016, 17-5-2016, 25-6-2016, 26-07-2016, 04-08-2016, 05-08-2016, 6-8-2016, 11-08-2016, 30-8-2016, 03-11-2016, 4-11-2016, 18-1-2017, 27-2-2017, 6-3-2017, 25-4-2017, 22-5-2017, 26-7-2017, 7-9-2017, 17-10-2017 & 24-10-2017 ರಂದು ಸಭೆ ಸೇರಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಯಿತು. ತತ್ಸಂಬಂಧ ಸಭಾ ನಡವಳಿಗಳನ್ನು ಅನುಬಂಧ-2 ರಲ್ಲಿ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಘೋಷ್ವಾರೆ

ಸದನ ಸಮಿತಿ ಸಭೆ ನಡೆಸಿದ್ದು	46
ಸದನ ಸಮಿತಿಯಿಂದ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲಾದ ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	25

Abbreviations used in the document

MLD	Million Liters per Day
CDP	Comprehensive Development Plan
BMP	Bangalore Municipality
BBMP	Bruhut Bangalore Mahanagara Palike
NLSUI	National Law School University of India
IISC	Indian Institute Of Science
GoK	Government of Karnataka
LDA	Lake Development Authority
ENVIS	Environmental Information System
KIADB	Karnataka Industrial Area Development Board
KHB	Karnataka Housing Board
BDA	Bangalore Development Authority
UGD	Under Ground Drainage
MoEF	Ministry of Environment and Forest
NLCP	National Lake Conservation Plan
KSPCB	Karnataka State Pollution Control Board
STP	Sewage Treatment Plant
BWSSB	Bangalore water supply and sewage Board
TMC	Town Municipal Corporation
CBO	Congressional Budget Office
BOD	Biochemical Oxygen Demand
MPS	Meter per Second
CPR	Community Property Resources

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
I	**ಮುನ್ನುಡಿ**	**v**
II	**ಸಮಿತಿಯ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ**	**xi**
I I I	**ಸಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ**	**xvii**
I V	**ಪರಿವಿಡಿ**	**xix**
1.0.0	**ಪೀಠಿಕೆ**	**01**
1.1.0	ಕೆರೆ ಎಂದರೇನು?	**01**
1.2.0	ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಿವರಣೆ	**02**
1.3.0	ಕಾನೂನಿನ್ವಯ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳ ವಿವರಣೆ	**03**
1.4.0	ಕರ್ನಾಟಕ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಅಧಿನಿಯಮ 2014	**03**
2.0.0	**ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ರಚನೆ**	**04**
2.1.0	ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ	**04**
2.1.1	ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ಹರಿಸುವುದು – ಕೆರೆ ಕೋಡಿ ಮತ್ತು ಕೋಡಿ ಹಳ್ಳ	**05**
2.1.2	ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಹೊರಬಿಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ –ಕೆರೆಯ ತೂಬು	**05**
3.0.0	**ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳು**	**06**
3.0.1	ಇಂತಹ ನಗರೀಕರಣದ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು	**06**
3.0.2	ಕೆರೆ–ಪದ ಎನ್.ಎಲ್.ಸಿ.ಪಿ ರನ್ವಯ ಅರ್ಥವಿವರಣೆ	**07**
4.0.0	**ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ**	**09**
5.0.0	**ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳು**	**10**
5.1.0	ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಹಿನ್ನಲೆ	**10**
5.2.0	ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆರೆಗಳ ಇಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿ	**13**
5.3.0	ಕೆರೆಗಳ ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳು	**16**
6.0.0	**ಕೆರೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ**	**17**
6.1.0	ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆರೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ	**17**
7.0.0	**ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು**	**22**
7.1.0	ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ	**24**
7.1.1	ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ ಮುಂಚೆ ಹೇಗಿತ್ತು	**25**
7.1.2	ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ	**25**

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
7.1.3	2005 ರಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ	25
7.2.0	ವರ್ತೂರು ಕೆರೆ	27
7.2.1	ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ	28
7.3.0	ಜಕ್ಕೂರು ಕೆರೆ	29
7.4.0	ಹಲಸೂರು ಕೆರೆ	30
7.5.0	ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕೆರೆ	30
7.6.0	ಅಗರ ಕೆರೆ	30
8.0.0	**ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳು**	33
9.0.0	**ಒತ್ತುವರಿ**	34
9.1.0	ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (Catchment Area) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ	35
9.2.0	ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ	36
9.2.1	ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು	36
9.3.0	ಕಮಾಂಡ ಏರಿಯಾ ಒತ್ತುವರಿ	37
9.4.0	ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುದಾರರು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲು ಹೊಂಚುಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು	38
9.5.0	ನಾಯಿಕೊಡೆಯಂತೆ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತುತ್ತಿರುವುದು	38
9.6.0	ಕೆರೆಗಳು/ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವುದು	39
9.7.0	ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ	39
10.0.0	**ಪ್ರಸ್ತುತ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ**	41
10.1.0	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಣ	43
10.2.0	ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ	43
10.2.1	ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ:- ರಸ್ತೆಗಳು, ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ದಾಣ, ಕಾಲುವೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.	43
10.2.2	ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ	44
10.2.3	ಕೊಳಗೇರಿಗಳು	49
10.2.4	ಸೌಕರ್ಯಗಳು	49
10.2.5	ಅರಣ್ಯ ಒತ್ತುವರಿ	49
10.3.0	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ	50
10.3.1	ವಾಸದ – ಮನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ	50
10.3.2	ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ	62

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
10.3.3	ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳು	62
10.3.4	ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು	63
10.3.5	ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು	63
10.3.6	ಸೌಕರ್ಯಗಳು	63
10.3.7	ಸ್ಮಶಾನಗಳು	63
11.0.0	**ಜಲಮೂಲಗಳು / ಕೆರೆಗಳು: ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪುನರ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕೆ ಕಾನೂನಿನ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳು**	66
11.1.0	ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು	66
11.1.1	ಕರ್ನಾಟಕ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆ 2014	68
11.1.2	ಕರ್ನಾಟಕ ಕಟ್ಟೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯಿದೆ 2014	68
11.1.3	ವಲಯ ಮತ್ತು ಭೂಬಳಕೆ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಯೋಜನಾ ಕಾಯಿದೆ 1961	68
11.2.0	ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಮತ್ತು ಶಾಸನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು	70
11.3.0	ಆದ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು	71
11.4.0	"ಇಡಬೇಕಾದ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು"	75
11.5.0	ಧೀರ್ಘ ಕಾಲಾವಧಿಯ ಕ್ರಮಗಳು	77
11.6.0	ತುರ್ತಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ	78
11.7.0	ಪುನಃ ಪಡೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ	80
11.8.0	ಹೆದ್ದಾರಿ ಹಾಗೂ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೀತಿ	81
11.9.0	ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ಸಾಬೂನು ಹಾಗೂ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಗಣನೆ	82
12.0.0	**ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಕ್ರಮಗಳು**	82
12.1.0	ನಗರ ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಾಸ್ತವಾಂಶ	82
12.2.0	ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ಷಿಪ್ರ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಭಾವ	82
12.3.0	ಯುಟ್ರೋಫೀಕೇಷನ್	82
12.4.0	ಸಿಲ್ಟೇಷನ್ (ಹೂಳು ಸಂಗ್ರಹಣೆ)	83
12.5.0	ಪ್ರವಾಹ	83
13.0.0	**ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನ**	84
13.1.0	ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು	84
13.1.1	ನಗರಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಸಂಭವನೀಯ ಅಪಾಯಗಳು	84

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
13.1.2	ಕೆರೆಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳು	84
13.2.0	ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ	84
13.3.0	ನಗರಪ್ರದೇಶಗಳ ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒಳಚರಂಡಿ ಹಾಗೂ ವಾಟರ್ ಹಯಾಸಿಂತ್ ಪ್ರಭಾವ	85
13.4.0	ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿ	85
13.5.0	ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ	85
13.6.0	ಕೆರೆ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ	86
13.6.1	ಕೆರೆ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಉದ್ದೇಶಗಳು	87
13.6.2	ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಅಗತ್ಯತೆ	87
13.7.0	ಸಮರ್ಪಕ ಸಂರಕ್ಷಿತ ನಗರ ಜಲಮೂಲಗಳ ಮಹತ್ವ	87
13.7.1	ಜಲಮೂಲದ ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾರ್ಯನೀತಿ	88
13.7.2	ಕೆರೆ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು	89
13.7.3	ಪುನಶ್ಚೇತನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ	89
13.8.0	ಕೆರೆಗಳ ಹಂತವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ	90
13.8.1	ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳು	92
13.9.0	ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬೇಲಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮರ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಪಟ್ಟಿ	93
13.10.0	ಕಲುಷಿತಗೊಂಡ ನಗರ ಜಲಮೂಲದ ಪರಿಣಾಮಗಳು	93
13.11.0	ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಗಳು (ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಬಂದ ಆದಾಯದಿಂದ ಬೆಂಬಲಿತವಾಗಿದೆ)	94
14.0.0	**ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆರೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ**	95
15.0.0	**ಕೆರೆ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ವಿಧಾನಗಳು**	96
15.1.0	ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ವಿಧಾನಗಳು	96
15.1.1	ಚರಂಡಿ ಗುಂಡಿ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು	96
15.1.2	ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಾಗಣೆ	96
15.2.0	ಸುಧಾರಣಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನಗಳು	97
15.2.1	ಕೆರೆಯೊಳಗೆ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿಧಾನಗಳು	97
15.2.2	ಕೆರೆ ಒಳ ಭಾಗದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳು	99
15.2.3	ಕೆರೆ ಒಳಭಾಗದ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳು	100
15.2.4	ಕೆರೆ ಹೊರಭಾಗದ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳು	100

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
15.3.0	ಕೆರೆಯಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದು	101
15.4.0	ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಆಹಾರ ಜಾಲದ ನಿರ್ವಹಣೆ)	103
15.5.0	ಸಾವಯವ ಹೊರೆ ನಿಯಂತ್ರಣ	103
15.6.0	ಎಂಓಇಎಫ್ ವರದಿ – ನಗರಂದ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪುನಶ್ಚೇತನ	103
15.7.0	ಮಾನ್ಯ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು	105
15.8.0	ಭಾರತೀಯ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ರಾಮ್ಸರ್ (RAMSAR) ಸಮ್ಮೇಳನ ಒಪ್ಪಂದದ ಉಲ್ಲೇಖ	106
15.9.0	ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಬಗ್ಗೆ ಇತರರಿಂದ ಪಡೆದ ಅನುಭವ	107
15.9.1	ಚಿಲ್ಕ ಕೆರೆಯಿಂದ ಅನುಕರಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳು	107
15.9.2	ಕೆರೆ ಪರಿಸರ ಸಮಿತಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಫೌಂಡೇಷನ್, ಜಪಾನ್	108
15.9.3	ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆ	109
15.9.4	ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್ ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗು ಭೂಮಿ) ಮ್ಯಾನ್ಯುಯಲ್	112
15.9.5	ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಪುನರ್ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಕುರಿತು ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (wetland) ಬಳಕೆ ಕುರತು ಒಂದು ಕಿರು ನೋಟ	119
16.0.0	**ಕಟ್ಟೆ–ಕುಂಟೆಗಳು**	151
17.0.0	**ರಾಜಕಾಲುವೆ**	169
17.0.1	ಮಳೆ ನೀರು ಚರಂಡಿ ಅಥವಾ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಎಂದರೇನು?	169
17.0.2	ಪ್ರವಾಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಪಾತ್ರ	171
17.0.3	ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು (ರಾಜಾಕಾಲುವೆ) ಬಾಧಿಸುವ ಅಂಶಗಳು	172
17.1.0	ರಾಜಾಕಾಲುವೆಯ ರಚನೆ	173
17.2.0	ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯ ವಿಧಗಳು	174
17.2.1	ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯ ಪರಿಣಾಮ	175
17.2.2	ಉದ್ದೇಶಗಳು	176
17.3.0	ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು	177
17.3.1	ರಚನಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು	177
17.3.2	ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	178
17.3.3	ಉಜ್ವಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿನ್ಯಾಸ	178
17.3.4	ಅಡಚಣೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದು	178
17.3.5	ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು	178

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
17.4.0	ಉಪಸಂಹಾರ	178
17.5.0	ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು	179
18.0.0	**ರಕ್ಷಾ (ಬಫರ್) ವಲಯ**	180
18.1.0	ರಕ್ಷಾ ವಲಯಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಅಗತ್ಯತೆ	183
18.1.1	ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?	184
18.2.0	ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರು ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪಕ್ಷಿ ನೋಟ	186
18.3.0	ಎಸ್‌ಟಿಪಿ–ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಶುದ್ದೀಕರಣ ಘಟಕಗಳು	202
19.0.0	**ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಸ್ಥಳ ತನಿಖಾ ವಿವರಗಳು**	203
19.1.0	ಕೆಂಪಾಂಬುದಿ ಕೆರೆ	203
19.2.0	ಯಡಿಯೂರು ಕೆರೆ	203
19.3.0	ಅರಕೆರೆ	203
19.4.0	ದೊರೆಸಾನಿಪಾಳ್ಯ ಕೆರೆ	204
19.5.0	ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ / ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ / ಜರಗನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	204
19.6.0	ದೊರೆಕೆರೆ	205
19.7.0	ಹಲಗೇವಡೇರಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	205
19.8.0	ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆ	206
19.9.0	ಚನ್ನಸಂದ್ರ ಕೆರೆ	206
19.10.0	ವಿಜಿನಾಪುರ ಕೆರೆ	206
19.11.0	ಕೌದೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	206
19.12.0	ಬಿ. ನಾರಾಯಣಪುರ ಕೆರೆ	207
19.13.0	ಚಿನ್ನಪ್ಪನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	207
19.14.0	ಮುನ್ನೆಕೊಳಲು ಕೆರೆ	207
19.15.0	ಸೀಲವಂತನಕೆರೆ	207
19.16.0	ಕೈಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	208
19.17.0	ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ	208
19.18.0	ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ	208
19.19.0	ಅರಕೆರೆ ಕೆರೆ	209
19.20.0	ಹುಳಿಮಾವು ಕೆರೆ	210
19.21.0	ವಾಲ್ ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕೆರೆ	211

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
19.22.0	ಕೋಡಿ ಚಿಕ್ಕನಹಳ್ಳಿ	211
19.23.0	ಡಿಯೋ ಎನ್‌ಕ್ಲೇವ್ ಒಡಾವಣೆ	211
19.24.0	ಮಡಿವಾಳ ಕೆರೆ	212
19.25.0	ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ	212
19.26.0	ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ ದುರಸ್ಥಿ	213
19.27.0	ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿ	214
19.28.0	ದಾಸರಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	215
19.29.0	ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್ ಪಾರ್ಕ್	215
19.30.0	ವಿ.ಆರ್. ಮಾಲ್	216
19.31.0	ಅಸ್ತ ವಾಲ್ ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್	216
20.0.0	**ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು**	218
20.1.0	ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ	220
20.2.0	ಸರ್ಕಾರ/ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ	220
20.3.0	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ	221
20.3.1	ಕೆರೆ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳು	222
20.3.2	ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು	222
20.4.0	ರಾಜಕಾಲುವೆ ಒತ್ತುವರಿ	223
20.5.0	ಬಫರ್ ಝೋನ್ ಒತ್ತುವರಿ	223
20.6.0	ಕಟ್ಟೆ–ಕುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿ	224
20.7.0	ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	224
20.8.0	ನಿರ್ಜೀವ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆ	226
20.9.0	ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರೀಯಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು	227
21.0.0	**ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು**	229
21.1.0	ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪಾತ್ರ	229
21.2.0	ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ಸಮಿತಿಯ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ	229
21.3.0	ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವು ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	230
21.4.0	ಭೂಸ್ವಾಧೀನ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿ	232
21.5.0	ಹಕ್ಕು ದಾಖಲೆಗಳ ದ್ವಂದ್ವತೆ	234
21.6.0	ವಲಯ ನಿಯಮಗಳು BLUE ZONE–ಜಲವಲಯ ಗುರ್ತಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ	235

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
21.7.0	ಬಡಾವಣೆ ನಕ್ಷೆಗಳ ಅನುಮೋದನೆ	235
21.8.0	ಮಳೆಗಾಲುವೆ/ಚರಂಡಿಗಳು	235
21.9.0	ಖುಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶ	236
21.10.0	ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ	236
21.11.0	ಸ್ಥಳ ನಕ್ಷೆಗಳು	236
21.12.0	ಕೆರೆ ಪಾತ್ರಗಳ ಮಂಜೂರಾತಿ	237
21.13.0	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿ–ಬಿಬಿಎಂಪಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ	237
21.14.0	ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪ್ರಮುಖ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶದ – ಬಿಎಂಪಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿ	238
21.15.0	ಬೆಂಗಳೂರು ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ನಗರಸಭೆ (ಸಿಎಂಸಿ) ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿ	238
21.16.0	ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ	238
21.17.0	ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪಾತ್ರಗಳು (wet land system)	239
22.0.0	**ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಕಾನೂನು ಕ್ರಮ**	**240**
23.0.0	**ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಮಹಾ (ಗ್ರೇಟರ್) ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ**	**242**
	Annexures www.kla.kar.nic.in	

ಪೀಠಿಕೆ

"It shall be the duty of every citizen of India, to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wild life, and to have compassion for living creatures" (Article 51A-Constitution of India).

"ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಚರ್ಮದ ಬಣ್ಣ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರಬಹುದು,
ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಧರ್ಮ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರಬಹುದು,
ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ನಂಬಿಕೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರಬಹುದು,
ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರಬಹುದು,
ಆದರೂ ಸಹಿತ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಭೂಮಿ ಎಂಬ ಒಂದೇ ಗೂಡಿನ ಹಕ್ಕಿಗಳು
ಒಳ್ಳೆಯ ಗ್ರಹಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಆದ ಕಾರಣ ನಮ್ಮ ಗೂಡಾದ ಭೂಮಿ ಎಂಬ ಗ್ರಹವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸೋಣ"

ಮೇಲಿನ ನಾಣ್ಣುಡಿಯಂತೆ ಯಾವುದೇ ಬಣ್ಣ, ಧರ್ಮ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಭಾಷೆಗೆ ಸೇರಿದವರಾದರು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೊರಕಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬದುಕಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (eco-system) ಅತಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

1.1.0 ಕೆರೆ ಎಂದರೇನು?

ಕೆರೆ ಎಂದರೆ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿರುವ ಜಾಗ. ಸ್ಥಳೀಯ ಜಲಾನಯನವಾಗಿದ್ದು, ಸುತ್ತಲೂ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆವೃತ್ತವಾಗಿದ್ದು, ನದಿ ಅಥವಾ ಇತರೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತುಂಬುವುದು ಅಥವಾ ಬರಿದಾಗುವ ಜಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿದ್ದು, ಇದು ಸಮುದ್ರದ ಭಾಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ, ಸರೋವರಗಳಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸರೋವರಕ್ಕಿಂತ ಅಗಲವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಆಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಅಧಿಕೃತ ಅಥವಾ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ವಿವರಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹರಿಯುವ ನದಿ ಮತ್ತು ಝರಿಗೆ ಕೆರೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಹುತೇಕ ಕೆರೆಗಳು ತುಂಬುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಬರಿದಾಗುವಿಕೆ ನದಿ ಮತ್ತು ಝರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಯು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ಜಲಮೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೈವಿಕ ಸಮುದಾಯವಾದ ಪ್ರಾಣಿ, ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ತಾವು ವಾಸ ಮಾಡುವ ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಸರವು ಆಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲವು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳು 10 ಎಕರೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶ, 6 ಅಡಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಳವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳು ಇತರೆ ಜಲಮೂಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ್ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಬಹುತೇಕ ಜಲವನ್ನು ಕೆರೆಗಳು ಝರಿಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಅಂತರ್‌ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಕೆರೆಯ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ತೊರೆಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆರ್ದ್ರ ಭೂಮಿಯು (wet land) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ತಾಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ವಿಭಿನ್ನ ತಳಿಯ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೆರೆಯು ಗುಡ್ಡದ ಪ್ರದೇಶ, ಬಿರುಕು ವಲಯ ಮತ್ತು ಹಿಮನದಿಗಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ಕೆರೆಗಳು ಅಂತ:ಸ್ರಾವಿಕ ಜಲಾನಯನ ಅಥವಾ ಪ್ರೌಢ ನದಿಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತ ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಹಿಮ ಯುಗದಿಂದಲೂ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾಲಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (geological time scale) ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿದ್ದು, ಏಕೆಂದರೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೆಸರಿನಿಂದ ತುಂಬುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅದರ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಜಲವು ಹೊರ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಬಹುತೇಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ / ಕೃಷಿ ಉಪಯೋಗ /ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ / ಗೃಹ ಬಳಕೆ / ಸೌಂದರ್ಯ ಅಥವಾ ಮನರಂಜನೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರೆ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತದೆ.

1.2.0 ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಿವರಣೆ:–

ವಿವಿಧ ಶಬ್ದಕೋಶ ವರದಿ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀಡಿರುವ ವಿವರಣೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರುತ್ತದೆ.

- **ಡಿಕ್ಷನರಿ.ಕಾಂ:** ತಾಜಾ ಅಥವಾ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಜಲಾನಯನವಾಗಿದ್ದು, ಸುತ್ತಲೂ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆವೃತ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- **ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾ:** ಕೆರೆ (in Scotland and Ireland, a loch) ಒಂದು ಜಾಗವಾಗಿದ್ದು, (ಮೂಲ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿರುವ ಜಾಗ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ) ಸ್ಥಳೀಯ ಜಲಾನಯನವಾಗಿದ್ದು, ಸುತ್ತಲೂ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆವೃತ್ತವಾಗಿದ್ದು, ನದಿ ಅಥವಾ ಇತರೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತುಂಬುವುದು ಅಥವಾ ಬರಿದಾಗುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- **ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಡಿಕ್ಷನರಿ: ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಇಂಗ್ಲಿಷ್:** ನೀರಿನಿಂದ ಭರ್ತಿಯಾದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶ ಸುತ್ತಲೂ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆವೃತ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ನದಿ ಅಥವಾ ತೊರೆ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವುದಿಲ್ಲ.
- **ಫ್ರೀ ಡಿಕ್ಷನರಿ:** ಭೂಮಿಯಿಂದ ಆವೃತ್ತವಾದ ಟೊಳ್ಳು ಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ನೀರು.
- **ಯುವರ್ ಡಿಕ್ಷನರಿ:** ಜಲಾವೃತವಾದ ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೊಳ ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು, ಹರಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಅಡಚಣೆಯುಂಟಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- **ಕೆರೆ (ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ ಎರ್ರಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ)** ಭಾಗಶ: ಬಂಧಿಸಲಾದ ನೀರಿನ ಜಲಾಶಯವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯಲು ಬಳಸಲಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಹಲವಾರು ಮೂಲ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯವಾಗಿ, ಇದರ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನೀರು, ಮೀನು, ಮರ, ಹುಲ್ಲು, ಹೂಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. (Ref: www.water-alternatives.org)
- ಟ್ಯಾಂಕ್ ಎಂದರೆ ಕೆರೆ, ಕನ್ನಡ ಮಾತನಾಡುವ ಜನರ ಪ್ರಕಾರ ನೀರಿನ ಜಲಾಶಯವಾಗಿದ್ದು, ಏರಿಗಳಿಂದ ಬಂಧಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏರಿಗಳು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮೂರು ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತೊರೆ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ನದಿಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. (Ref: Karnataka Community Based Tank Management Project).
- ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ನವದೆಹಲಿ: ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಶೀಲಿಸಲು ಕಠಿಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಕೆರೆಯ ವಿವರಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಹಲವು ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿವರಣೆಗಳ ಕುರಿತು ಪ್ರತಿರೋಧ ಮತ್ತು ಅಸಮ್ಮತಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಕೊಳ ಭೂಮಿಯ ಯಾವುದೇ ತಗ್ಗಿನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶ. ಅದು ಮಳೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಜಾಗ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕೊಳ ಎರಡೂ ಸಹ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಅಂತರ್ಜಲ

ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮನುಷ್ಯರು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕುಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರೆ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳು ಕೆರೆಗಳು ಒಣಗಿದಂತಿರುತ್ತವೆ. ಭೌಗೋಳಿಕ, ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

- ಕೊಳ: ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ನಿಂತಿರುವ ನೀರಿನ ಸ್ಥಳ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಟೊಳ್ಳು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಕೆರೆ: ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ನೀರನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶ. ವಿಶಿಷ್ಟ ಜಲಾನಯನ.

1.3.0 ಕಾನೂನಿನ್ವಯ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳ ವಿವರಣೆ:-

ಬಹಳಷ್ಟು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿವರಣೆಗಳಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರವಾದ ವಿವರಣೆಯು ಮೇಲಿನ ಅಧಿನಿಯಮದಂತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿನಿಯಮಗಳಂತೆ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆ ವಿವರಣೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರುತ್ತದೆ.

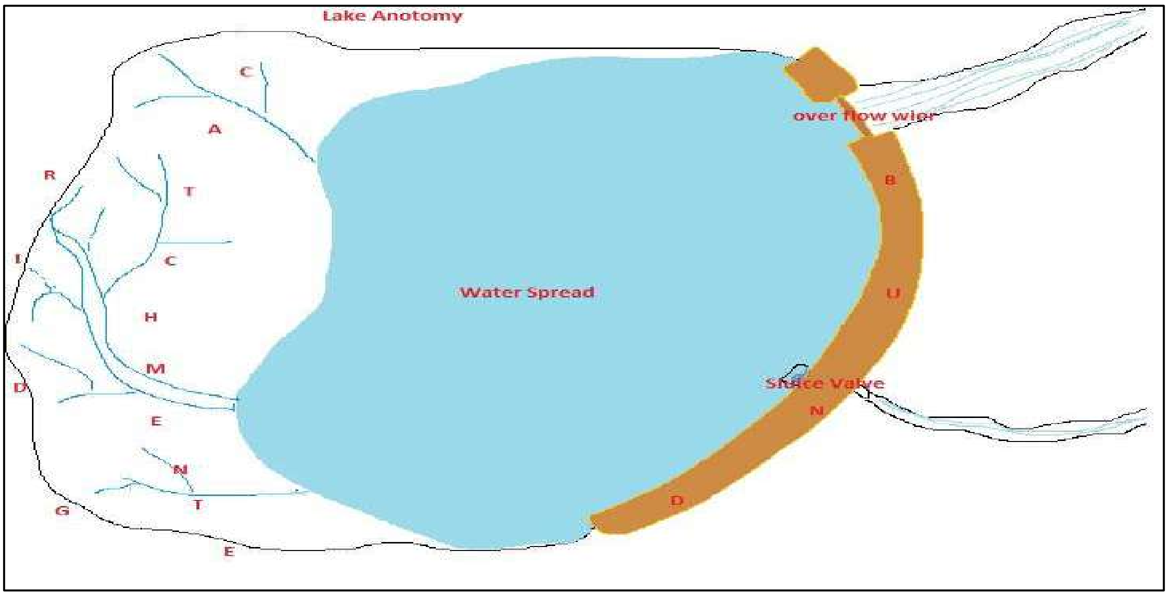
1.4.0 ಕರ್ನಾಟಕ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಅಧಿನಿಯಮ 2014:

"ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಕೊಳ ಅಥವಾ ಸರೋವರ ಎಂದರೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೊಂಡಿರುವ ಒಳ ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರು ಇರಬಹುದು ಅಥವಾ ನೀರು ಇಲ್ಲದೇ ಇರಬಹುದು. ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆರೆ, ಖರಾಬು ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆ, ಕಟ್ಟೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ (catchment) ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಾಜಕಾಲುವೆ, ಏರಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಒಳ ಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರ ಹರಿವು ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೀರಾವರಿ ಕೆರೆಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 2000 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮೇಲ್ಕಂಡಂತೆ ಕೆರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು, ಕೆರೆ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

2.0.0 ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗ ರಚನೆ

ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಮೊದಲು ಕೆರೆಯ ಅಂಗ ರಚನೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಣವು ಕೆರೆ ಅಂಗ ರಚನೆ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕಿರು ನೋಟ.



ಕ್ಯಾಚ್ ಮೆಂಟ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ: (Ridge line) (ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಅಂಚು)

ಇದು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ತುಂಗದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಎರಡು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಇಳಿಜಾರು ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಎರಡು ಬದಿಯ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

2.1.0 ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ:– (Catchment Area)

ಇದು ಕ್ಯಾಚ್ ಮೆಂಟ್ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ (Ridge line) ಯಿಂದ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಪಾತ್ರದ ನಡುವಿನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನೀರು ಕಣಿವೆ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಡೆ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ಯಾಚ್ ಮೆಂಟ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳಾಗಿ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಝರಿಗಳು ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದ ಕಡೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ. ಬಹುತೇಕ ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳು ಒಂದು ಕಡೆ ಸೇರಿ ಹಳ್ಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಆಣೆಕಟ್ಟು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನಂತರ ನೀರು ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕಿರುತ್ತದೆ. ನೀರು ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ಹರಿಸುವುದು– ಕೆರೆ ಕೋಡಿ ಮತ್ತು ಕೋಡಿ ಹಳ್ಳ
- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಹೊರ ಬಿಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ– ಕೆರೆಯ ತೂಬು

2.1.1 ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ಹರಿಸುವುದು– ಕೆರೆ ಕೋಡಿ ಮತ್ತು ಕೋಡಿ ಹಳ್ಳ

ಯಾವುದೇ ಜಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಗಧಿತ ಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುವುದು. ನಿಗಧಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೊರ ಹರಿವು ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಹರಿವು ತಡೆಯಲು ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.

2.1.2 ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಹೊರ ಬಿಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ– ಕೆರೆಯ ತೂಬು

ಜಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ನೀರನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಅಗತ್ಯ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದೊಂದಿಗೆ ಹರಿಸಿ, ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ನಿಯಮದ ಮುಖಾಂತರ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೆರೆಯ ಎತ್ತರ ಕೋನ ಅಥವಾ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು. ಹೊರ ಹರಿವಿನ ನೀರನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ತೂಬು (sluice valve) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಾಶಯದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಣಿವೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬದುವಿನ ಬಾಹ್ಯ ರೇಖೆಯ ಒಳಗೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶವು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲಿಯ ಕೆರೆಗಳು ಮಳೆಯಿಂದ ತುಂಬುವುದು ಮತ್ತು ಆವಿ ಮೂಲಕ ಖಾಲಿಯಾಗುವ ಚಕ್ರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರು ಇದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕೆರೆಯ ಒಳರಚನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಸಮಿತಿಯ ಮುಂದೆ ಇರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೆರೆ ಎಂದರೇನು? ಎಂಬುದರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ. ಕೆಎಲ್‌ಸಿಡಿಎ ಅಧಿನಿಯಮ 2014 ರ ಪ್ರಕಾರ ಜಲಾಶಯ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದರೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೊಂಡಿರುವ ಒಳ ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರು ಇರಬಹುದು ಅಥವಾ ನೀರು ಇಲ್ಲದೇ ಇರಬಹುದು. ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗುವ ನೀರು ಋತುಮಾನದ ಮೇಲೆ, ಮಳೆ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಕೆರೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೇಲೂ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬರ, ಏರಿ ಹೊಡೆದು ಹೋಗುವುದು, ಅಗತ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೇ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿನಾಶಗೊಳಿಸುವುದು. ನೀರಿನ ಒಳ ಹರಿವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲೂ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ, ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಸರ್ಕಾರಿ ದಾಖಲೆಗಳಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಎಲ್‌ಸಿಡಿಎ ಅಧಿನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರಿರಲಿ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಲಿ ಅದು ಕೆರೆಯೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿವಾದಾತ್ಮಕ ವಿವರಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಕೆರೆಯ ಒಳ ಹರಿವಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನಾವು ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳದಂತೆ ಕ್ರಮ ವಹಿಸಬೇಕು.

3.0 ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳು

ಕೆರೆಗಳ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ

ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳು ಜನರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಅಂಕಿ ಅಂಶದ ಪ್ರಕಾರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 2.8 ಕೋಟಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ 37 ಲಕ್ಷ ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಈ ಹಿಂದಿನ ರಾಜರು ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಾಳಜಿ ಮತ್ತು ದೂರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದಾಗಿ ಈ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳು ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. 80% ಕೆರೆಗಳು ಜನರ ಜೀವನಾಧಾರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕವು 36.696 ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಅದರಲ್ಲಿ 92% ಕೆರೆಗಳು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾ ನಂತರ ಹಣದ ದುರಾಸೆಗಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬಡಾವಣೆಗಳಾಗಿ ಬಿಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಡೆವಲಪರ್ ಗಳ ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವು ಕುಸಿದಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ನಗರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ರಚನೆಯ ಕೀರ್ತಿಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಕೇಂಪೇಗೌಡ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೈಸೂರು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಓಡೆಯರ್ ಮನೆತನಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಪೂರೈಸಲು ಮಾನವರಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕೆರೆಯು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ. 1961 ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 261 ಆಗಿದ್ದು, 1993 ರಲ್ಲಿ 80 ಕ್ಕೆ ಕುಸಿದಿದೆ.

ನಗರೀಕರಣದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರೀಡಾ ಸಂಕೀರ್ಣ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಒಳಚರಂಡಿ ಸಂಗ್ರಹದ ತೊಟ್ಟಿಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ನಗರೀಕರಣದ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ 1985 ರಲ್ಲಿ 51 ಆರೋಗ್ಯಕರ ಕೆರೆಗಳ ಪೈಕಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೇವಲ 17 ಉತ್ತಮ ಕೆರೆಗಳು ಮಾತ್ರ ನಗರದ ಹೃದಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

3.0.1 ಇಂತಹ ನಗರೀಕರಣದ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

1) ನಿರಂತರ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ
2) ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳ ಮೇಲೆ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮ
3) ವಲಸೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖ
4) ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ದೋಬಿಗಳ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ.

ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿರುವ ಹಿಂದಿನ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಮನಗಂಡಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳು ನೀರಾವರಿಗಲ್ಲದೆ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತರ್ಜಲ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ತಡೆದು ಸುಧೀರ್ಘ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ವಿವೇಚನೆಯಿಲ್ಲದೇ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 900 ಮೀ ಮೀ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಕಣಿವೆಗಳ ಹಾಗೂ ನೆಲಸಮ ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿಯೇ ಒಳಚರಂಡಿ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ. ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಕಣಿವೆಗಳಾದ ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಕೋರಮಂಗಲ, ವೃಷಭಾವತಿ ಮತ್ತು ಚಳ್ಳಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಣ್ಣತೊರೆಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿವೆ. ನಗರದ ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಉಷ್ಣವಲಯದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ನೈರುತ್ಯ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಮುಂಗಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ 900 ಮೀ ಮೀ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ನೀರಿನ ತೊರೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ತಡೆಹಿಡಿದು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಗರದ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಳೆಯ ನೀರು ಕೆರೆ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ

ನೀರು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬೇರೆ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ (ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿ ಎನ್ ಕೆ ಪಾಟೀಲ್ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿ ಫೆಬ್ರವರಿ 2011).

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಹಲವು ಕೆರೆಗಳು, ಕೊಳಗಳು ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಇದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು 1547 ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡ, ನಗರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು, ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ದೊಮ್ಮಲೂರು ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಮಿಲಿಟರಿಯವರು ಯುದ್ದಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಕುದುರೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಉಣಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು ಹಾಗೂ ಸದರಿ ಕೆರೆಯು ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿರುವ ಹಾಗೂ 1905 ರಲ್ಲಿಯೇ ದೊಮ್ಮಲೂರು ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿಸಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಗಳಿವೆ.

ನಗರದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ನಗರೀಕರಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ವೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುವ ದಾರಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರುವುದು, ಕೆರೆದಡಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿರುವುದು, ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವ ದೊಡ್ಡ ಒಳ ಪ್ರಮಾಣದ ಚರಂಡಿ ನೀರು ಅಂತರ್ಜಲಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳು ದಣಿವಾರಿಸುವುದಲ್ಲದೇ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪುನರ್ ಜೀವಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಶತಕೋಟಿ ಜನಗಳ ಬಾಯಾರಿಕೆ, ನೀರಾವರಿ, ವಾತಾವರಣವನ್ನು ತಂಪುಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಹಲವಾರು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ನಾಗರೀಕತೆಗಳು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವುದು ನದಿಯ ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಬುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವಾಗಿದೆ.

ಜೀವನಾಧಾರಿತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ನಾವು ನೀರನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಪ್ರತಿ ಹಳ್ಳಿಯ / ನಗರದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಳಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಬರಡಾಗಿವೆ. ಕೆರೆಗಳು ಕಳೆ, ನಿರಂತರವಾಗಿ ಎಸೆಯಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಸ, ಒಳಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಒಳಚರಂಡಿಗಳ ನೀರನ್ನು ಯಾವುದೇ ವಿವೇಚನೆ ಇಲ್ಲದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೆರೆಗಳು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಮೂಲ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರೀಕರಣ, ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದು, ಜೀವನೋಪಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಪರಿಸರ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾದ ಕೃಷಿ, ದೇಶೀಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಈ ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅಥವಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ, ತಾಜಾನೀರು ಅಥವಾ ಉಪ್ಪು ನೀರು ಯಾವುದೇ ಆಗಿರಲಿ ಇಂದಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ನಗರವು ಕ್ಷಿಪ್ರ ನಗರೀಕರಣದ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಸಮರ್ಥನೀಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

3.0.2 ಕೆರೆ ಪದಕ್ಕೆ National Lake Conservation Programme ರನ್ವಯ ಅರ್ಥವಿವರಣೆ

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಸಚಿವಾಲಯದ (MoEF) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ National Lake Conservation Programme "ಕೆರೆ ಎಂದರೆ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಕನಿಷ್ಠ 3 ಮೀ ಆಳವಿದ್ದು, ಹತ್ತು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ ಹರಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ / ಕಡಿಮೆ ಜಲಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ" ಎಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆರೆ ತೀರಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅವು ಮಳೆಯ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಮಾಲಿನ್ಯವು ಕೆರೆಯನ್ನು ಸೇರುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸದ ಕೆರೆ ತೀರಗಳಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಮತೋಲನವು ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಆಂತರಿಕ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕೆರೆಗಳು ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಇಲ್ಲದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಹ ನೀರಿನ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರೀಕರಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಹಿಂದೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಕೆರೆಗಳು, ಕೊಳಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು, ಕ್ರೀಡಾಂಗಣಗಳು, ವಸತಿ ಪ್ರದೇಶ, ಮಾರಾಟ ಮಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಕೆರೆ ತೀರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕೆರೆಗಳು ಈಗ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ನೀರಿನ ವಿಸರ್ಜನೆ, ಮನೆಬಳಕೆಯ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಹಾಗೂ ಘನತಾಜ್ಯಗಳು ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿದ್ದು, ಕೆರೆಗಳು ಈಗ ತಾಜ್ಯ ಹೊಂಡವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಪುನ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

4.0.0 ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದು, ಬಹುತೇಕ ಜಾತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕ್ರಿಮಿ ಕೀಟಗಳು, ಮೀನುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಒಳ ಹರಿವಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಅಸಮತೋಲನ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಲಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಿದ್ದು ಪ್ರವಾಹ ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ಕೆರೆಗಳು ತಡೆಯುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿಯನ್ನು ಸಹ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಉದಾಹರಣೆ ಮಡಿವಾಳ, ಕೋರಮಂಗಲ, ವಿಲ್ಸನ್ ಗಾರ್ಡನ್ ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಿಂದ ಆಗಬಹುದಾದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕೆರೆಗಳು ತಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಹವಾಮಾನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಕೆರೆ, ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಕಿರಣ, ಭೂಮಿಯ ಆರ್ದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕೆರೆಯು ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ, ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿಡಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕಾರಣ, ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಜಾಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಇದು ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿದ್ದು, ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮನರಂಜನೆ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಸಹ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಜಲ ಕ್ರೀಡೆ, ಜಲ ವಿಹಾರ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವ ತಾಣಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಕೆರೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ.

ಕೆರೆಗಳ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು, ದೇವಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣಗೊಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಬ್ಬ-ಹರಿದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸದರಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಪವಿತ್ರ ಸ್ನಾನವನ್ನು ಮಾಡುವುದು ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಕೆರೆ ಧಾರ್ಮಿಕವಾಗಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳಿಂದ ಹಲವಾರು ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವ್ಯವಸಾಯ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ಮನರಂಜನೆ, ಕೆರೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಜನರು ವಾಯು ವಿಹಾರ ಮಾಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಕೆರೆಯು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮೂಲವಾಗಿಯೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ, ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಬಗ್ಗೆ, ನೀರು ಒದಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ, ಚರಂಡಿ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಉದ್ಯಾನವನಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸಹ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕವಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಗೆ ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಂತರ್ ಜಲ ಹೆಚ್ಚಲು ಕೆರೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ ಹಾಗೂ ಒಳಚರಂಡಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕೆರೆಯ ದಡೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಪುನರ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವಂತೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ರಚನಾತ್ಮಕವಾಗಿ, ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಸಂಪರ್ಕ ಮೂಲಭೂತ ಪದರವಾಗಿ ಪಟ್ಟಣದ ಮೂಲ ನೀರಿನ ಜಾಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪದರದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಪದರಗಳು ಉದಾಹರಣೆ ರಸ್ತೆಗಳು, ರೈಲಿನ ಹಳಿಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಜಾಲಗಳು, ತೆರೆದ ಜಾಗಗಳು / ಭೂವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಬರುತ್ತವೆ.

5.0.0 ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳು

5.1.0 ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಹಿನ್ನಲೆ:–

ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳು ಜನರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ. ನಮ್ಮನ್ನು ಆಳಿದ ರಾಜರ ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿಯಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಶೇಕಡಾ 80 ಭಾಗ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಜನರ ಜೀವನಾಡಿಯಾಗಿವೆ. 1961 ರವರೆಗೆ ಅಂದಿನ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ 261 ಕೆರೆಗಳಿದ್ದವು.

(GoK 2002-2003: 3, GoK, LDA and INEP 2002:5, Gok 2001:4) ಆದರೆ ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ರಾವ್ ಕಮಿಟಿ ವರದಿ (1986) ಪ್ರಕಾರ ಈ ಕೆರೆಗಳ ನಂಬರ್ 81 ಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿದ್ದು, ಶೇಕಡಾ 35.09 ಇಳಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಪ್ರದೇಶ ಶೇಕಡಾ 8.66 ಇಳಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ರಾವ್ ಕಮಿಟಿ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ (1,279 ಚ.ಮೀ) ಯಲ್ಲಿ CDP 1984 ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಒಳಗೆ 389 ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳು ಇದ್ದವು.

1986 ರಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ರಾವ್ ಕಮಿಟಿಯವರಿಂದ 81 ಜೀವಂತ ಕೆರೆಗಳು, 46 ಅನುಪಯುಕ್ತ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು 90 ಕೆರೆಗಳು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿದ್ದು, ಉಳಿದ ಕೆರೆಗಳು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ಜಂಟಿ ಮಾಲೀಕತ್ವಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿರುವುದಾಗಿ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣದ ಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಶ್ರೀ ಕೆಂಪೇಗೌಡರವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಯಾವುದೇ ನದಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದ ಕಾರಣ, 15ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರಿನ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ, ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪಟ್ಟಣದ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆ ಪೂರೈಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಅಂತರ್‌ಜಲ ವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ನೀರು ಪೋಲಾಗುವುದು, ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹ ಕೆರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇದೆ. ಧರ್ಮಾಂಬುಧಿ ಕೆರೆ (1895 ರವರೆಗೂ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಈ ಕೆರೆಯಿಂದ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು) (ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ), ಸಂಪಂಗಿ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಂಠೀರವ ಸ್ಟೇಡಿಯಂ), ಸಿದ್ದಿ ಕಟ್ಟೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಿಟಿ ಮಾರ್ಕೆಟ್) ಕಾರಂಜಿ ಕೆರೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿಬಜಾರ್) (Agarwal and Narain:1997:2006) ಮತ್ತು ಮಿಲ್ಲರ್ಸ್ ಕೆರೆ (ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಗುರುನಾನಕ್ ಭವನ, ಐಟಿ ಕಂಪೆನಿಗಳು, ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ವಾಸದ ಮನೆಗಳು) ಈ ಕೆರೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಉಲ್ಲಾಳ ಕೆರೆ, ಜರಗನಹಳ್ಳಿ, ಸಾರಕ್ಕಿ, ಹಲಸೂರು, ಮಡಿವಾಳ, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಹೆಣ್ಣೂರು, ಅಗರ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ತೆರೆದ ಬಾವಿ ಮತ್ತು ಮೆಟ್ಟಿಲು ಕೊಳಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪಟ್ಟಣದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. (Venkataraman 2000:45) ಈ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಕಾರಣ, ಬಹಳಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. 1960 ರಲ್ಲಿ ಹಲಸೂರು ಕೆರೆ, ಶೂಲೆ ಮತ್ತು ಪದುಪಚೇರಿ

ಕೆರೆಗಳಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ಕಂಟೋನ್ಮೆಂಟ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. (Agarwal and Narain (1997:207) ದೊಮ್ಮಲೂರು ಕೆರೆಯನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಿಲಿಟರಿ ಮತ್ತು ಕುದುರೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. (presently BDA Layout) ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗರ ನೀರಿನ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಈ ಕೆರೆಗಳೇ ಹೆಸರಘಟ್ಟ ಮತ್ತು ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ. ಹೆಸರಘಟ್ಟ ಕೆರೆ (catchment area 490 sq.km) ಯನ್ನು 1894 ರಲ್ಲಿ ಅರ್ಕಾವತಿ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು. ಪ್ರಾರಂಭಿಕವಾಗಿ ಈ ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ವ್ಯವಸಾಯದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಣದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. (from 1925) ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ (150 MLD) ಯನ್ನು 1933 ರಲ್ಲಿ ಅರ್ಕಾವತಿ ನದಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಸರ್ ಎಂ. ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ರವರು ಮಾಡಿದರು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೊದಲನೇ ಕೆರೆ ನೀರಿನ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಕೊರತೆ (loss of catchment area) ಯಿಂದ / ಅಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ವಸತಿ ಕಾಲೋನಿಗಳು ನೀರಿನ ಒಳ ಹರಿವುಗಳನ್ನು ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಬಹುತೇಕ ಒಣಗಿ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂದುವರೆದು, ಕೆರೆಯ ಒಣಗಿದ ಪ್ರದೇಶವು ನಿರಂತರ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆಯಿಂದಲೂ ಸಹ ಅಗತ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಳೆಯ ಅಭಾವ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದ ಕೊರತೆ, ಒಳಹರಿವಿನ ಕೊರತೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ನೀರು ಆರ್ಥಿಕ ಸರಕಾಗಿ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡದ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ ನೀರಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ದಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕಾವೇರಿ ಜಲಾಶಯದಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಸಹ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 175 MLD ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರ ಹಣದ ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿ ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಸತಿ ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು (layouts) ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದ್ದು, ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಡೆವಲಪ್ಪರ್‌ಗಳ ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಅಂತರ್‌ಜಲದ ಮಟ್ಟ ಕುಸಿದಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಕರ್ತೃ ಶ್ರೀ ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಮತ್ತು ನಂತರದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಒಡೆಯರ್ ವಂಶದವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ವ್ಯವಸಾಯ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಉಪಯೋಗ ಸಂಬಂಧ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಅಂತರ್‌ಜಲ ಕಾಪಾಡಲು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 1961 ರಲ್ಲಿ 261 ಕೆರೆ–ಕಟ್ಟೆಗಳಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರು ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 1993 ರಲ್ಲಿ 80 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

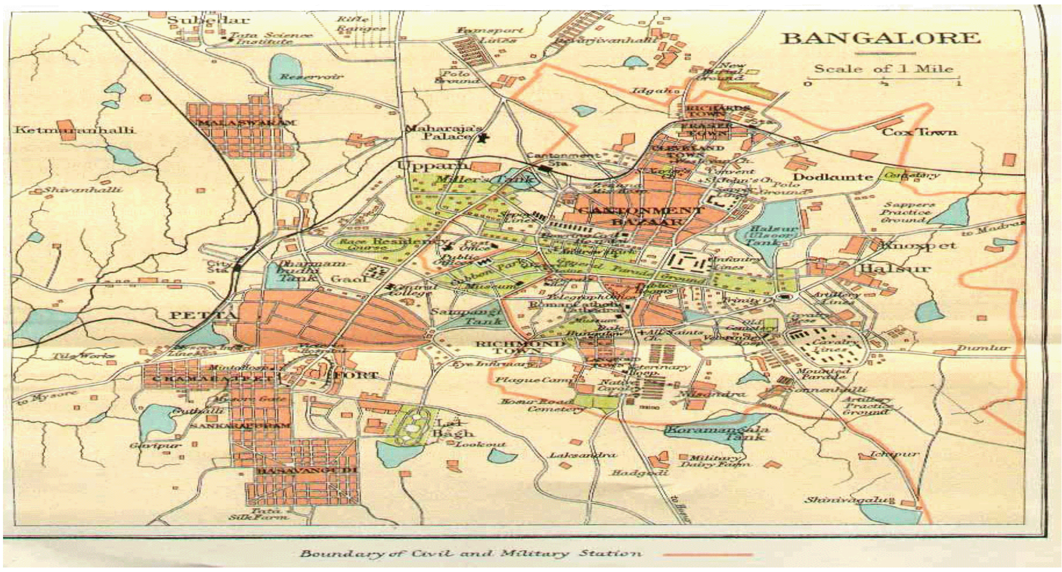
16ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಶ್ರೀ ಕೆಂಪೇಗೌಡರವರು ಬೃಹತ್ತಾದ 125 ಎಕರೆ ಹಲಸೂರು ಕೆರೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಣ್ಯ ಪೋಷಣೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದಾಗ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರದೇಶ (catchment area) ಸಂಬಂಧ ಕೃತಕ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮೂಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದ ದಾಖಲೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಂತರದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸದರಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿದಂತೆ 200 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಇತರೆ ಕೆರೆಗಳಾದ ಸ್ಯಾಂಕಿ, ಮಿಲ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಸಂಪಂಗಿ ಕೆರೆಗಳಿಂದಲೂ ಜನರು ತಮ್ಮ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕೆಂಪೇಗೌಡರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಜನರನ್ನು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿತ್ತು. ಈ ದಿನಕ್ಕೆ ನಾವು ಪುರಸಭೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಅವರ ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ಒಳಗಾಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರವಾಹ ತಡೆಯಲು, ಅಂತರ್‌ಜಲ ಮಟ್ಟ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಯಿತು. 100 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಬ್ರಿಟೀಷರು ಸ್ಥಳೀಯ ಹವಾಮಾನ ಹಾಗೂ ಈ ಮಹಾನ್ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಮೂಲ ರೂಪ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಗ್ಗೆ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗಿ ಈ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ

ಓಯಾಸಿಸ್ ಅನ್ನು ಅವರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿಲಿಟರಿ ಕಾವಲಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಋತುಮಾನದಲ್ಲೂ ಬಳಸಿದರು. ಈ ರೀತಿ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಿಂದಲೇ ಜನನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

1895 ರವರೆಗೂ ಧರ್ಮಾಂಬುಧಿ, ಮಿಲ್ಲರ್ಸ್, ಸ್ಯಾಂಕಿ ಮತ್ತು ಹಲಸೂರು ಕೆರೆಗಳಿಂದ ಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಳ್ಳದ ನೀರನ್ನೇ ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1896 ರಿಂದ ಹೆಸರಘಟ್ಟ ಕೆರೆಯಿಂದ 1933 ರಿಂದ ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1970 ರಲ್ಲಿ 100 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರವಿರುವ ಕಾವೇರಿ ನದಿಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡಿ ಒದಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.

ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಬೆಂಗಳೂರು ಉದ್ಯಾನಗಳ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳ ನಗರಿ ಎಂಬ ಅನನ್ಯ ಹೆಸರನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿಕೊಂಡೇ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಹ-ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಪ್ರವಾಸಿಗರು ಆಗಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರವೂ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಶಾಂತಿ ವಲಯ ಮತ್ತು ಶಾಂತಿಯ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಆರ್ದ್ರ ಭೂಮಿಯು ಭಯಾನಕ ಪರಿಸರ ಕುಸಿತ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಡೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾನದಂಡಗಳೇ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.



Bengaluru map in 1924

ಮೇಲಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರು ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ 1924 ರಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ವಿವಿಧ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಧರ್ಮಾಂಬುಧಿ ಕೆರೆ, ಕೋರಮಂಗಲ ಕೆರೆ, ಹಲಸೂರು ಕೆರೆ, ಸಂಪಂಗಿ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಮಿಲ್ಲರ್ ಕೆರೆಗಳು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆರೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡಂತೆ ಬಹುತೇಕ ಈ ಕೆರೆಗಳು ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ, ಕ್ರೀಡಾಂಗಣ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ, ಒಳಚರಂಡಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಪ್ರದೇಶ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮರಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನ ತಂಪು ಮತ್ತು ಸುಂದರವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ತಣ್ಣನೆಯ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಅಸ್ತಮಾ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದಲೂ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿಢೀರಾಗಿ ವಾತಾವರಣ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ನೋಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು, ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕಾಡೇ ಆಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣತೆ ಏರಿದೆ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಮೀನು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಬದುಕಿನ ತಾಣಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಿ ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜನರು ಹೆಚ್ಚಿದ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದಾಗಿ, ಅಸ್ತಮಾ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಲುವಂತಾಗಿದೆ.

ಅಂತರ್‌ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಕೆರೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊರತಾಗಿ ನಗರದ ಸುಂದರೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಕೆರೆ ತನ್ನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡಂತೆ ಸುಂದರವಾದ ಕೆರೆಗಳು ಚರಂಡಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿವೆ. ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನಗರದ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ 1985 ರಲ್ಲಿ ಜೀವಂತ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯವಂತ 51 ಕೆರೆಗಳು ಈಗ 17ಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿವೆ.

ಈ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ;

- ನಗರದಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಪ್ರವಾಹ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ
- ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅನಪೇಕ್ಷಿತ ಬದಲಾವಣೆ
- ವಲಸೆ ಬರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣವಾಗುತ್ತಿರುವುದು
- ಮೀನುಗಾರರು ಮತ್ತು ಮಡಿವಾಳ ಜನಾಂಗದವರ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಆಘಾತ

ಕೆರೆ–ಕಟ್ಟೆಗಳು ಉಭಯ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆ–ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹಳೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ತುರ್ತಾಗಿ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಅಂತರ್‌ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಕಾಲದಿಂದ ಕೆರೆ–ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತರ್‌ಜಲ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲವನ್ನು ಶೋಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗದಂತೆ ನ್ಯಾಯಯುತವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಲ್ಪ ಅವಧಿಯ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ಅಂತರ್‌ಜಲವನ್ನು ಶೋಷಣೆ ಮಾಡದಂತೆ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

5.2.0 ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆರೆಗಳ ಇಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿ:–

ಬೆಂಗಳೂರನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸ್ವರ್ಗ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದು 3,000 ಮೀಟರ್ ಸಮುದ್ರಮಟ್ಟದಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ಅನನ್ಯ ಸ್ಥಳವಾಗಿದ್ದು, ದೇಶದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಎರಡು ತೀರಗಳಿಂದ 350 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.

ಗತ ಬೆಂಗಳೂರು, ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಗರೀಕರಣವಾದಂತೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪನಗರವನ್ನು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಾಗಿ ಸೃಜಿಸಲಾಯಿತು. ಮುಂದುವರೆದು ಈ ಎರಡು ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಂದಲೇ ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಸೃಜಿಸಲಾಯಿತು.

19ನೇ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಪುರಸಭೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಇದರ ಗಡಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದಂತೆ 20ನೇ ಶತಮಾನದ ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಪುರಸಭಾ ನಿಗಮವಾಯಿತು. ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಬಂದಂತೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ನಿಗಮ (BMP) ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ (BBMP).

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದು, ಪ್ರಸ್ತುತ 800 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಪ್ರದೇಶವು ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಪಿತಾಮಹನೀಯರುಗಳು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅದ್ಭುತವಾದ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅವರು ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾದ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆ ಕೊಳಗಳ ಜಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಕಾರ್ಯ ತಂತ್ರದ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವಾದ ಸ್ಥಳ. 1 ವರ್ಷಕ್ಕೆ 60 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಸರಾಸರಿ ವಾರಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿನ. ನಗರದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶ ನೀರು ಸಂಚರಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ದಾರಿಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುತ್ತದೆ. ಪಿತಾಮಹನೀಯರುಗಳು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ

ಬದುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಪೋಲಾಗದಂತೆ ಬಂಧಿಸಿದ್ದರು. ಸದರಿ ನಿರ್ಮಾಣಗಳೇ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳು. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗೆ ಹೋಗುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಈ ರೀತಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಾದ್ಯಂತ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ವರ್ಷವಿಡಿ ಮಧ್ಯಮ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಾಗಿದೆ.

ವಿದೇಶಿಯರು, ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವನ್ನು ಕೆರೆಗಳ ನಗರ ಎಂದು ಕರೆದು ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಕೆರೆಗಳು ನಿವಾಸಿಗಳ ಜೀವನಾಡಿಯಾಗಿದ್ದವು. ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳ ನೀರು ಕೃಷಿಗೆ ಹಾಗೂ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದವು.

ನಗರವು ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ನಗರದ ಪಿತಾಮಹನೀಯರುಗಳು Ridge ಮತ್ತು ಕಣಿವೆ (Valley) ಮಧ್ಯೆ ಹರಿಯುವ ಝರಿಗಳನ್ನು ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯಿಂದ ಕೆರೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ.ಇದರಿಂದ ಕೆರೆಗಳ ಜಲಾಶಯದ ಕೊಂಡಿ 3 ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಕೆರೆಯೂ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಬಹುಶ: 1547 ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ದೇಶದ ಏಕೈಕ ನಗರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಒಟ್ಟುಗೂಡುವಿಕೆಯಿಂದ) ನಗರದ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ ಒತ್ತಡ, ಮತ್ತು ನಗರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಕೆರೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇತಿಹಾಸ ತಿಳಿಸುವಂತೆ ದೊಮ್ಮಲೂರು ಕೆರೆಯನ್ನು ಕುದುರೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಉಣಿಸಲು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮಿಲಿಟರಿರವರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ನೀರಿಗೆ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರಿನಿಂದ ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಂಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿ ಇರುತ್ತದೆ. ದೊಮ್ಮಲೂರು ಕೆರೆಯ ಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಉತ್ತರ ಪೂರ್ವ(northern) ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿಸಿ ನಂತರ ಕೆರೆಯನ್ನು ಒಣಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ 1905 ರಲ್ಲೇ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಇರುವುದಾಗಿ ವರದಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

ನಗರೀಕರಣ ಭರದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಒಳ ಹರಿವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು, ಕೆರೆಯ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗೆ ಒಳಚರಂಡಿ ಹರಿವು ಮತ್ತು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ನಿರಂತರ ಅಂತರ್ಜಲ ಕುಸಿತ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ನಗರದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೆರೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳು ಕೇವಲ ನಮ್ಮ ಉತ್ಸಾಹಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಸ್ವತ: ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ಪುನರ್ ಚೇತನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಎಕರೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣವನ್ನು ತಂಪಾಗಿ ಇಡಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತವಾದ ನಾಗರೀಕತೆಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ನದಿಯ ದಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗಿರುವುದು ಕಾಕತಾಳೀಯವಲ್ಲ.

ಕೆರೆಗಳು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದರೂ ಜೀವ ನೀಡುವ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕೆರೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ನಾವು ಕೆರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ಹಾಳು ಮಾಡಲು ತೊಡಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಪ್ರತಿ ಗ್ರಾಮ ಪಟ್ಟಣದ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಅಲಭ್ಯತೆಯಿಂದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಮರುಭೂಮಿಯಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಕಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಕಸದ ರಾಶಿ ಮತ್ತು ಚರಂಡಿ ನೀರುಗಳನ್ನು ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಸಲು ನಾವು ಎರಡನೇ ಯೋಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಅಂದರೆ ಕೆರೆಯ ರಕ್ಷಣೆಯೂ ಹೌದು. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾದರೆ, ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣ ನಗರೀಕರಣದ ವಸತಿ ವಸಾಹತುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಒಳಚರಂಡಿ ಯೋಜನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಕೆರೆಯ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳು ನಗರದ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಪರಿಸರ ಶಾಸ್ತ್ರದ barometric ಆಗಿದೆ. ಇದು ನಗರದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹವಾಮಾನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಅದರ ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ, ವ್ಯಾಪಾರ, ಪ್ರಯಾಣ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಭೂಪ್ರದೇಶ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಉಬ್ಬು-ತಗ್ಗುಗಳು, ಬೆಟ್ಟ, ಕಣಿವೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಕಣಿವೆಯ ಬದುವಿನ ತುದಿ, ಹೊಸ ಚಿಕ್ಕ ಝರಿಗಳ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಝರಿಗಳು ಕೆಳಗೆ ಹರಿದು 3 ಪ್ರಮುಖ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿದೆ.

1) ಹೆಬ್ಬಾಳದ ಕಣಿವೆ

2) ಕೋರಮಂಗಲ – ಚಳ್ಳಘಟ್ಟ ಕಣಿವೆ ಮತ್ತು

3) ವೃಷಭಾವತಿ ಕಣಿವೆ

ಈ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ trend ಜಾಲವು ಚಿಕ್ಕ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಜಲಾಶಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ನಗರದ ಅಂತರ್‌ಜಲವನ್ನು ಮರು ಜೀವಗೊಳಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ನಗರದ ಜಲ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಈ ರೀತಿ ಜಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಿಡುವ ನೀರಿನ ಮೇಲೆಯೇ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಯು ಋತುಮಾನದ ಜಲಾಶಯವಾಗಿದೆ. ಭಾಗಶ: ನೀರನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಜಮೀನುಗಳ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯು ಕ್ರೋಢೀಕೃತ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ನೀರು, ಮೀನು, ಮರಗಳು, ಹುಲ್ಲು, ಹೂಳು, ಮಣ್ಣು ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು ಪುರಾತನ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಏರಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ನೀರಿನ ನೆಲೆಗಳೇ ಕೆರೆಗಳು. ಏರಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ಮೂರು ಕಡೆಯಿಂದ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡು ನೀರನ್ನು ಬಂದಿಸುತ್ತದೆ. ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಝರಿ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ನದಿಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಕೆರೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಹಳ್ಳ ಅದಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಕೆರೆ–ಕಟ್ಟೆ ಎರಡು ಸಹ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗೊಂಡಿದ್ದು, ಅಂತರ್ಜಲ ಪುನರ್ ಜೀವಗೊಳಿಸಿ, ಅಂತರ್‌ಜಲ ಮಟ್ಟ ಏರಲು ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕುಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಕುಡಿಯಲೇತರ ಇನ್ನಿತರೆ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಜನ, ಜಾನುವಾರುಗಳು ಕೆರೆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಒಣಗಿರಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಹಳ್ಳಗಳು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ಕಾರಣ, ಪರಿಸರ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತದಿಂದಲೂ ಆಗಿವೆ.

ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು, ಅದರ ಆರ್ದ್ರ ಭೂಮಿಯ ಗುಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಟೊಳ್ಳಾಗಿರುವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಜನರು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತುವರಿ ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ, ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಗರದ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕ್ರಮಗಳಾದ ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ತಡೆ, ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮ, ಒಳಚರಂಡಿ, ಗಲೀಜು, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕಸ, ಮರಳು ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು

ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತ ಮರ ಕಡಿಯುವಿಕೆ, ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಸುಕಿನಂತೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ.

ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 6.5 ಮಿಲಿಯನ್ ಆಗಿದ್ದು, ಹಾಗೂ ದಿನನಿತ್ಯ ಸಂಚರಿಸುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 15 ಲಕ್ಷ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ 800 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಊಹೆ ಸರಿಯಿದ್ದಲ್ಲಿ 2025ಕ್ಕೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ 1500 ಚ.ಕಿ.ಮೀ.ವರೆಗೆ ವ್ಯಾಪಿಸಲಿದ್ದು, 10 ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಲಿದೆ. ಇದರಿಂದ ನಗರದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.

5.3.0 ಕೆರೆಗಳ ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳು:–

ಸರ್ವೆ ಇಲಾಖೆಯವರು ಗ್ರಾಮ ನಕಾಶೆ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು 1547 ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು 3000 ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆರೆಗಳೆಲ್ಲಾ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಒಂದರಲ್ಲಿ 350 ಕೆರೆಗಳಿದ್ದು, ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ರಾಜಕಾಲುವೆ ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ್ದು, 850 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದ ಇರುತ್ತದೆ.

ನಗರದ ತ್ವರಿತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ನಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತಿವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವೇಗ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನುಂಗುತ್ತಿವೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ 1547 ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳು ಇದ್ದವು ಎಂದು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ, ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಬಳಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೆಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆ:–

1. ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆ
2. ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆ
3. ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ
4. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ
5. ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
6. ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
7. ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ

6.0.0 ಕೆರೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ

ಕೆರೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಇಳಿಜಾರು, ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರಮಾಣ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆರೆಗಳು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ, ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವ ಕಾರಣ ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

6.1.0 ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆರೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ:-

ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 10 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ಈ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಭಿತವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆಯವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 10 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್‌ರವರು ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ದಿ ಇಲಾಖೆ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ನಗರದ ಒಳಗೆ ಇರುವ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನಗರದ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಒಳಗೆ ಬರುವ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುವ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

1. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ
2. ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
3. ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
4. ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ
5. ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ

ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ತ:ಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಘೋಷ್ವಾರೆ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ	ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ
1	ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ	224	5
3	ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ	8	0
4	ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ	132	623
5	ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾದಿಕಾರ	2	0
6	ಬಿ.ಡಿ.ಎ	83	0
7	ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ	63	0
8	ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ	12	82
9	ಪಿ.ಆರ್.ಇ.ಡಿ	313	0
	ಒಟ್ಟು	**837**	**710**

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ವಿವರ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
		ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ			ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ಅಪರ(ಯಲಹಂಕ)		
1	ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ	69	92	199	16	30	01
3	ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ	1	8	2	2	0	9
4	ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ	38	16	121	0	0	0
5	ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾದಿಕಾರ	1	4	0	0	0	0
6	ಬಿ.ಡಿ.ಎ	17	32	51	8	17	23
7	ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ	8	26	21	12	22	43
8	ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ	2	2	23	3	0	40
9	ಪಿ.ಆರ್.ಇ.ಡಿ	0	0	0	87	132	628
	ಒಟ್ಟು	**136**	**180**	**417**	**128**	**201**	**744**

ಕ್ರ. ಸಂ	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
		ಬೆಂಗಳೂರು ಪೂರ್ವ(ಕೆ.ಆರ್.ಪುರಂ)			ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ			ಆನೇಕಲ್		
1	ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ	14	24	111	95	121	362	30	20	263
3	ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ	3	22	17	2	3	14	0	0	0
4	ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ	23	34	81	71	39	251	0	0	0
5	ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾದಿಕಾರ	0	0	0	1	0	19	0	0	0
6	ಬಿ.ಡಿ.ಎ	32	51	143	26	29	70	0	0	0
7	ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ	28	49	182	13	13	38	2	3	10
8	ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ	2	10	21	1	1	6	4	3	88
9	ಪಿ.ಆರ್.ಇ.ಡಿ	8	12	63	0	0	0	218	160	1246
	ಒಟ್ಟು	**110**	**202**	**618**	**209**	**206**	**760**	**254**	**186**	**1607**

ಕ್ರ.ಸಂ	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
		ಒಟ್ಟು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವಾರು		
1	ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ	224	287	936
3	ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ	8	33	42
4	ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ	132	89	453
5	ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾದಿಕಾರ	2	4	19
6	ಬಿ.ಡಿ.ಎ	83	129	287
7	ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ	63	113	294
8	ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ	12	16	178
9	ಪಿ.ಆರ್.ಇ.ಡಿ	313	304	1937
	ಒಟ್ಟು	**837**	**975**	**4146**

ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ವಿವರ

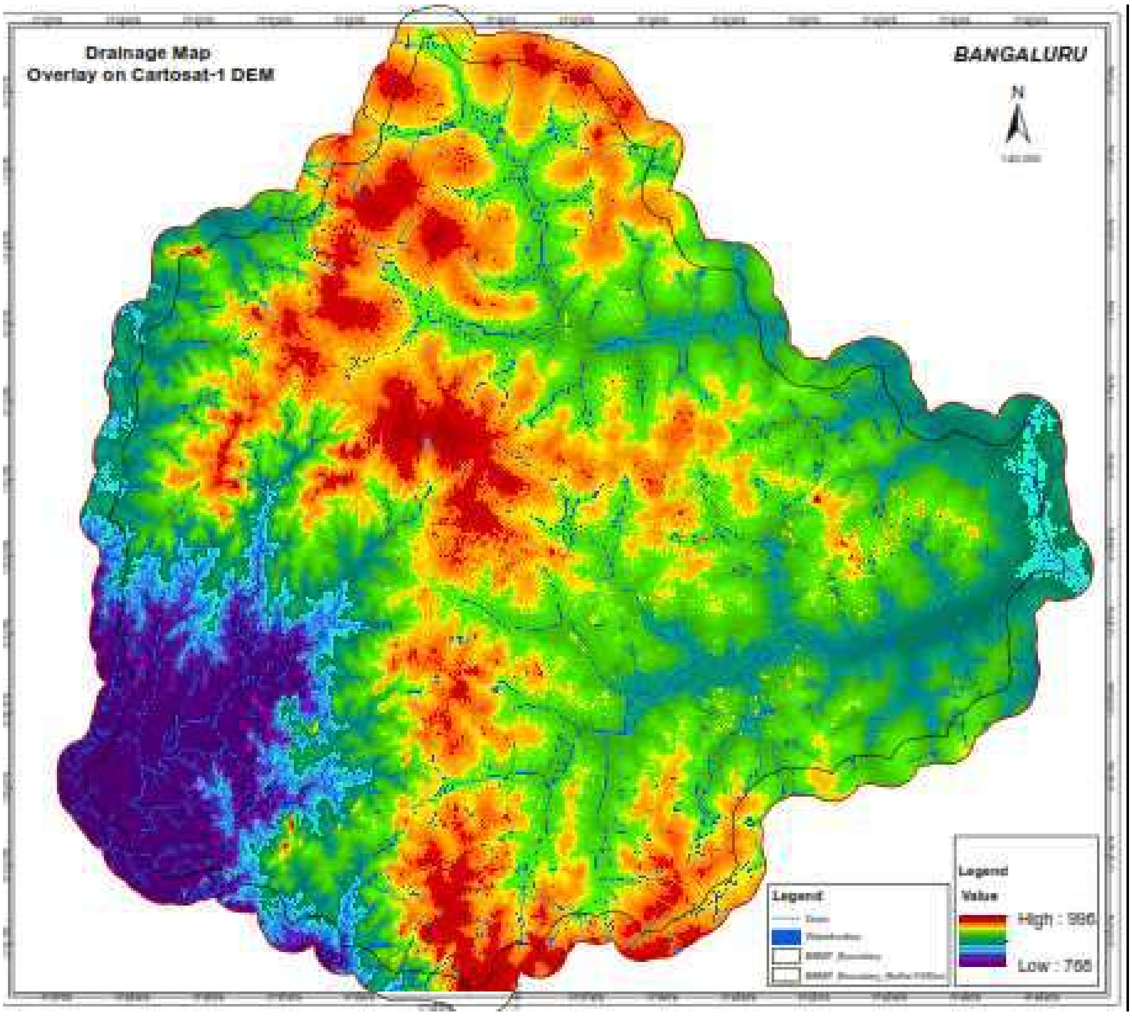
ಕ್ರ.ಸಂ	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
		ದೇವನಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕು			ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕು		
1	ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ	2	5	100	0	0	0
2	ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ	104	59	1797	186	154	2818
3	ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆ	11	11	118	6	11	215
	ಒಟ್ಟು	**117**	**75**	**2015**	**192**	**165**	**3033**

ಕ್ರ.ಸಂ	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರ ರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿದಾ ರರ ಸಂಖ್ಯೆ
		ನೆಲಮಂಗಲ ತಾಲ್ಲೂಕು			ಡಿ.ಬಿ.ಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕು		
1	ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ	0	0	0	3	0	37
2	ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ	183	34	807	150	42	802
3	ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆ	18	9	294	47	10	630
	ಒಟ್ಟು	**201**	**43**	**1101**	**200**	**52**	**1469**

ಕ್ರ.ಸಂ	ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ	ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
		ಒಟ್ಟು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವಾರು		
1	ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ	5	5	137
2	ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ	623	289	6224
3	ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆ	82	41	1257
	ಒಟ್ಟು	**710**	**335**	**7618**

7.0.0 ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ತ:ಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದೆ. ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಎಂದರೆ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕೊಳ, ಝರಿ, ರಾಜಕಾಲುವೆ ಎಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕಣಿವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಇಡೀ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇಳಿಜಾರಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಕಣಿವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ಎಲಿವೇಷನ್ ಮಾಡೆಲ್ ಮುಖಾಂತರ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.



DEM MAP OF BANGALORE

ಬೆಟ್ಟಗಳು ಎರಡೂ ಕಡೆಯ ಹಿಂದಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಣಿವೆಗಳಿಂದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಎಲ್ಲಾ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 3 ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ.

- ಚಳ್ಳಘಟ್ಟ
- ವೃಷಭಾವತಿ
- ಹೆಬ್ಬಾಳದ ಕಣಿವೆ

ಕಣಿವೆಯು ಬೆಟ್ಟದ ಎತ್ತರವಾದ ತುದಿಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಮೀನುಗಳ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಉಬ್ಬುಗಳು ನಡುವೆ ಸಣ್ಣ ಸರವುಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿ, ನೀರಿನ ಮೊದಲನೇ

ಪದರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಅನೇಕ ಸರವುಗಳು ಸೇರಿ ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ಝರಿಗಳು ಸೇರಿ ಹಳ್ಳ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 900 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಟ್ಟ ಮತ್ತು ಕಣಿವೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ತಗ್ಗಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ಹೆಬ್ಬಾಳ, ವೃಷಭಾವತಿ, ಕೋರಮಂಗಲ ಮತ್ತು ಚಳ್ಳಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಮಾದರಿ ಝರಿಗಳು ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ, ಕೆಳಗೆ ಹರಿದು ದೊಡ್ಡ ಝರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಅರೆ ಶುಷ್ಕ ಉಷ್ಣ ವಲಯವಾಗಿದ್ದು, ಸರಾಸರಿ 900 ಎಂಎಂ ಮಳೆ ನೈರುತ್ಯ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಝರಿಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಡೆಹಿಡಿದು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಕೆರೆ-ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ನಗರದ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಮಳೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ, ಪ್ರತಿ ಕೆರೆಯು ಮಳೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರು ಕೆಳಗಿನ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುತ್ತದೆ. (Justice N.K. Patil committee report Feb 2011) ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅದರ ಅನೇಕ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಜೌಗು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸಮರ್ಥನೀಯವಾಗಿ ಹೆಮ್ಮೆಪಡುವಂತಾಗಿರುತ್ತದೆ.

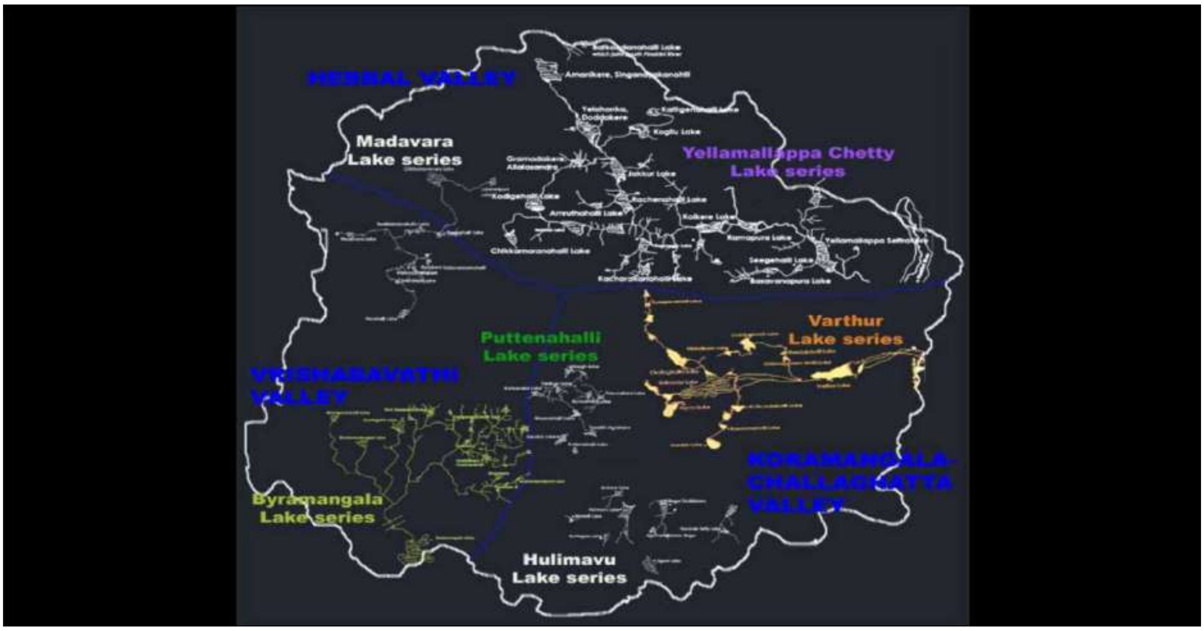
ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಉಬ್ಬು-ತಗ್ಗು ಭೂಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬೆಟ್ಟ, ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕಣಿವೆಯು ಅದರ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಕಣಿವೆಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ದೊಡ್ಡ ಝರಿಗಳಾಗಿ 3 ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶ ಸೃಜನೆಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

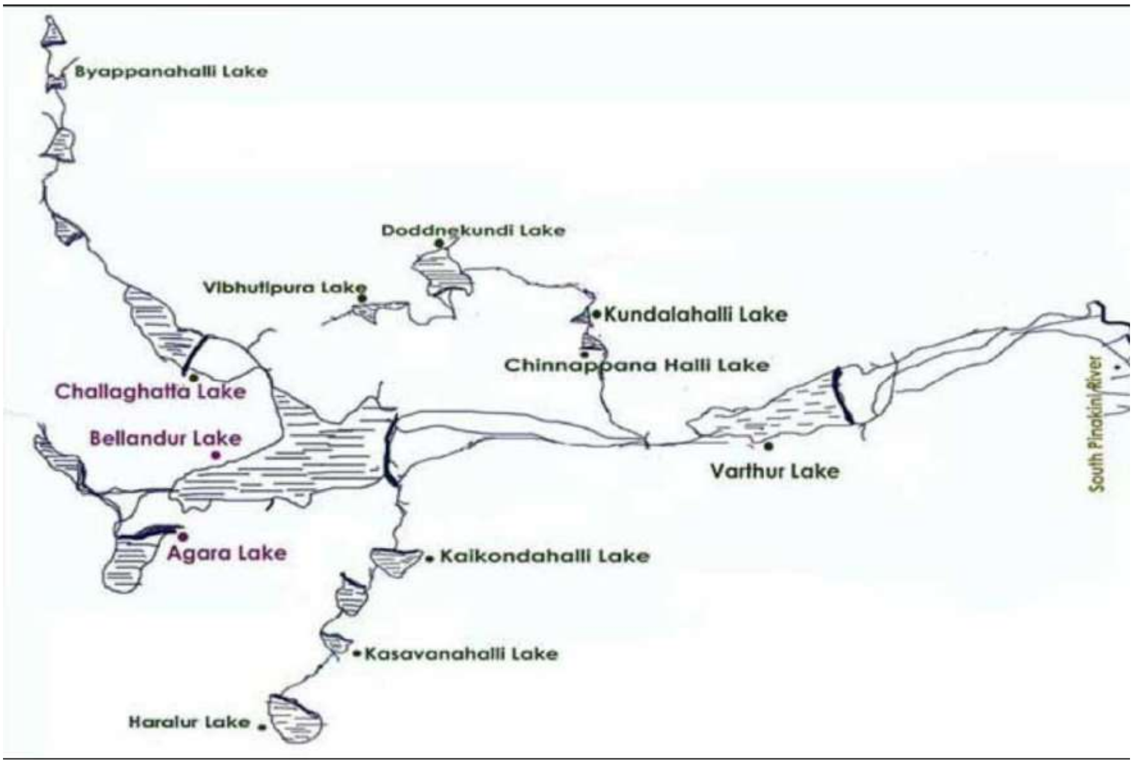
1. ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕಣಿವೆ
2. ಕೋರಮಂಗಲ-ಚಳ್ಳಘಟ್ಟ ಕಣಿವೆ
3. ವೃಷಭಾವತಿ ಕಣಿವೆ

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ:-

1. ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ
2. ವರ್ತೂರು ಕೆರೆ
3. ಹಲಸೂರು ಕೆರೆ
4. ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆ
5. ಮಡಿವಾಳ ಕೆರೆ
6. ದೊಡ್ಡನೆಕ್ಕುಂದಿ ಕೆರೆ
7. ನಾಗವಾರ ಕೆರೆ
8. ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ
9. ಜಕ್ಕೂರು ಕೆರೆ
10. ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ.

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಜೀವಿಶಾಸ್ತ್ರ ಇಲಾಖೆ (ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ) ಯ ENVIS ಕೇಂದ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಸರಣಿ ಕೆರೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾದ ಕೆರೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.





7.1.0 ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ

ಈ ಕೆರೆಯು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ದಕ್ಷಿಣ ಪೂರ್ವ ಭಾಗವಾದ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಉಪನಗರದಲ್ಲಿದ್ದು, ನಗರದ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕಣಿವೆ ನೀರು ಹರಿವಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ನಗರದ ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ–ಪೂರ್ವ ಭಾಗದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆರೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿ

ಹರಿಯುವಂತಹ ಮೂರು ಸರಣಿ ಕೆರೆಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸುಮಾರು 148 ಚ.ಕಿ.ಮೀ (37,000ಎಕ್ರೆ) ಗಳಷ್ಟು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆರೆಯಿಂದ ನೀರು ಮುಂದೆ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಯ ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರವು ಮತ್ತು ಜರಿಯಾಗಿ, ಪಿನಾಕಿನಿ ನದಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

7.1.1 ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ ಮುಂಚೆ ಹೇಗಿತ್ತು?

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯು ಕೆಲವು ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ 18 ಗ್ರಾಮಗಳ ಜೀವನಾಡಿಯಾಗಿತ್ತು. ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಗ್ರಾಮದ ವಾಸಿಗಳು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ತುಂಬಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು (1970ರಲ್ಲಿ) ನೆನೆಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಜನರು ಇಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಹೂಕೋಸು, ಟೊಮ್ಯಾಟೊ ನಂತಹ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಸಹ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸುಮಾರು 400 ಮೀನುಗಾರರ ಕುಟುಂಬಗಳು ಇದರ ನೆರೆಹೊರೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದ್ದವು. ಕೆರೆ ನೀರನ್ನು ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಲಿ ಅಪಖ್ಯಾತಿಗೆ ಒಳಗಾದಂತಹ ಈ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಜನರು ಮತ್ತು ಅದರ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರು ವಾರ್ಷಿಕ ತೆಪ್ಪೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇದು 1940 ರಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ “Sea-Plane” ಕಾಲುವೆ

ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯು ಸುಮಾರು 891.9 ಎಕ್ರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು 17.66 ಮಿಲಿಯನ್ ಕ್ಯೂಬಿಕ್ ಫೀಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೆರೆಯ ಮೂಲ ಗಾತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ವರ್ಷಾಂತರದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಭಾಗವು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ಉಚ್ಛನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ 2011 ರಲ್ಲಿ ರಚನೆಯಾದ ಸಮಿತಿಯು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೆರೆಯ ಗಾತ್ರವು 797.21 ಎಕ್ರೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅದಾಗ್ಯೂ ಕೆರೆಯ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಕೆರೆಯ ಗಾತ್ರವು 726 ಎಕ್ರೆಗೆ ಮೀರಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

7.1.2 ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ:

ವರ್ತೂರು ಕೆರೆ ಸರಣಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಕೆರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕರಿಸದೇ ಇರುವಂತಹ ಚರಂಡಿ ನೀರು ವಿವಿಧ ಒಳಹರಿವಿನ ಮೂಲಕ ಕೆರೆ ಸೇರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಂತಹ ತೊಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ಶುದ್ಧವಾದ ಮಳೆನೀರು ಕೋರಮಂಗಲ ಮತ್ತು ಚಳ್ಳಘಟ್ಟ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನಿಂದ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಯಬೇಕಿರುತ್ತದೆ. ಅದಾಗ್ಯೂ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯು ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನ ಒಳಹರಿವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

i. ಕೋರಮಂಗಲ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಅಸಮರ್ಪಕ ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸದೇ ಇರುವ ಚರಂಡಿ ನೀರು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿದು ಮಳೆ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ನಾಲೆಯನ್ನು ಸೇರಿ ಮಳೆ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದು ಕೋರಮಂಗಲ ಮತ್ತು ಚಳ್ಳಘಟ್ಟ ಕೆರೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ii. ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಹೊರಹಾಕುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಘಟಕಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವು ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವ ನಾಲಾಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

7.1.3. 2005 ರಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ

ಗೂಗಲ್ ಅರ್ಥ ಇಮೇಜಿನಿಂದಾಗಿ 2005 ಮತ್ತು 2010 ರಲ್ಲಿನ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು

ಬರುವಂತಹ ನಾಲೆಗಳು ನಗರದ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಐಟಿಬಿಟಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಟೆಕ್ ಪಾರ್ಕಗಳು, ಮಾಲ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಮಲ್ಟಿಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕತೆಯು ಇತರೆ ಕೆರೆಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಷಾನಿಲದಿಂದಾಗಿ ನೊರೆಹೊಂದಿರುವ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ

ವಿಷಾನಿಲದಿಂದಾಗಿ ನೊರೆಹೊಂದಿರುವ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ

7.2.0 ವರ್ತೂರು ಕೆರೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಲ್ಲಿರುವ ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯು ಕೃತಕವಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುವ ಕೆರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಗಂಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಪತ್ರಾಗಾರ, 1990) ಇದರ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿರುತ್ತದೆ. ದಶಕಗಳ ತರುವಾಯ ವಾಸವಿರುವ ಮತ್ತು ವಲಸೆ ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳಿಗೆ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ.

ಇದು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಆಹ್ಲಾದಕರ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಗಣನೀಯವಾದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸೌಂದರ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಹ ನೀಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಯು ಅಕ್ಕಿ, ರಾಗಿ, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ಹೂವುಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ಸಣ್ಣ ಕೃಷಿ ಜಮೀನಿನಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿರದ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣವೆಂದರೆ ವರ್ತೂರು, ಅದು 1981 ರ ಜನಗಣತಿ ಪ್ರಕಾರ 5,431 ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು (ಭಾರತದ ಜನಗಣತಿ 1981) ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಹಲವಾರು ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಗ್ರಾಮಗಳು ಸಹ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಚಿತ್ರವು 1970 ರಿಂದ 1974 ರಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ–ಪೂರ್ವ ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ಅಳತೆ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡ ಸಮಯದಲ್ಲಿದ್ದ ನೋಟವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ವಾಸಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಹೊರವಲಯಗಳನ್ನು ಎಡಗಡೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

1970 ರಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ವರ್ತೂರು ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ.

ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಿಂದ ಚರಂಡಿನೀರು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಹರಿದುಬರುವಂತಹ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳು ಬಂದು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಸೇರಿದಂತೆ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯನ್ನು ಸೇರಿ ಇತರೆ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆ ಬಂದಂತಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕು ಒಂದರಲ್ಲಿಯೇ 1971 ಮತ್ತು 1981 ರ ಮಧ್ಯದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 2,84,556 ರಿಂದ 4,45,581 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳ ಕಂಡಿರುತ್ತದೆ. (ಭಾರತದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, 1981). ಅತೀಯಾದ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಮೀರಿ ಹೋಗಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಕುಗ್ಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಧ್ಯದ ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

7.2.1 ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ:

ಕೆರೆಯ ನೀರಿನಿಂದ ನೀರಾವರಿ ಹೊಂದಿರುವ ಒಟ್ಟು ಜಮೀನು 1537 ಎಕ್ರೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳಾದ ಭತ್ತ, ಅಡಿಕೆ, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹೂಗಳು ಮತ್ತು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಈ ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿರುವ

ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣದ ಮೇಲೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರ ಆದಾಯದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೂಲಕಕ್ಕೆ ಭಾದಿತವಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮುಂದಿನ ಪರಿಶೋಧನೆ ನಡೆಸಲು ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿರುವುವೆಂದರೇ, ಮಾಲಿನ್ಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ, ಕೆರೆಯ ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅವಲಂಬಿತರಿಗೆ ಈ ಕುರಿತು ತಿಳುವಳಿಕೆ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಮಹತ್ವದ ಕುರಿತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು. ಎಲ್ಲಾ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳು ಜಲಾನಯನ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಮಗ್ರ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

ಅ) ಹೊರಾಂಗಣದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯು ಕೆರೆಯು ಸರಾಸರಿ 1.05 ಮೀ ನಷ್ಟು ಆಳದೊಂದಿಗೆ ಒಟ್ಟು 1478.00 ಚ.ಮೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆವರಿಸಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಯು ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಳವಿಲ್ಲದೇ ಇರುವ ಅಂಶವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳುತ್ತವೆ.

ನೀರಿನ ನಿಗದಿತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಕೆರೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಲಜನಕ ಹಾಗೂ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಇರುವಿಕೆಯು ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾನದಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲ್ಮಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ಧೃಡಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಕೆರೆಗೆ ಚರಂಡಿ ನೀರು ಕೂಡ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದು, ಅಂತರ್ಜಲ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಅಂಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ನಿವಾಸಿಗಳು ಪಶುಗಳ ಮೇವು ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

7.3.0 ಜಕ್ಕೂರು ಕೆರೆ :

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಈ ಕೆರೆಯು ಅತಿದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಸ್ವಚ್ಚವಾದ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು ಸದರಿ ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಲಹಂಕ ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ರಾಚೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶವು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು ಇನ್ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 100 ಮೀ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜಕ್ಕೂರು ಗ್ರಾಮದ ನಿವಾಸಿಗಳ ಗೃಹ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಸದರಿ ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ನೀರು ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ. ತ್ವರಿತ ನಗರೀಕರಣದ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಸ್ತುತ 8 ರಿಂದ 9 ತಿಂಗಳು ಮಾತ್ರ ನೀರು ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಡಾ ಟಿ ವಿ ರಾಮಚಂದ್ರ Head of the Energy and Wetland Research Group IISc, ರವರು ಜಕ್ಕೂರು ಕೆರೆಗೆ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪ್ರಮುಖ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಭಾವವಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.

ಇದು ನಗರದ ಇಂದಿನ ಸ್ವಚ್ಛ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು ಏಕೀಕೃತ ನಗರ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಒಂದು ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ. ವಿಶಿಷ್ಠವಾದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಮಾನವಕುಲದ ನಡುವಿನ ಸಹಜೀವನವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಕೆರೆಯ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನ 10 ಮಿಲಿಯನ್ ಲೀಟರ್ ನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕವಿದ್ದು ಇದು ಪ್ರತಿದಿನ ಜಕ್ಕೂರು ಗ್ರಾಮದ ಸುಮಾರು 12,500 ನಿವಾಸಿಗಳ ಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಈ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ 8 ಮಿಲಿಯನ್ ಲೀ. ರಷ್ಟು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ

ನೀರನ್ನು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಿಡಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ನೀರನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ನಂತರ ಕೆರೆಗೆ ಹಾಯುವಂತೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿದಿನ 8 ಮಿಲಿಯನ್ ಲೀ. ರಷ್ಟು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಯ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹಾಯಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶವು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ, ಬೋರ್‌ವೆಲ್ ಹಾಗೂ ಹಳೆಯ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಪಾರಂಪರಿಕ ತಾಣವು ಕೆರೆಯ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮನೋಹರಗೊಳಿಸಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ನಿರಂತರ ನೀರಿನ ಒಳಹರಿವು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಯು ಯಾವಾಗಲು ತುಂಬಿರುವುದರಿಂದ ಬಾವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತರಾಗಿರುವ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಶೇಷ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಇದು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ಸಮುದಾಯದವರಿಗೂ ಸಹ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ.

7.4.0 ಹಲಸೂರು ಕೆರೆ

16 ನೇ ಶತಮಾನದ ನಂತರ ಕೇಂಪೇಗೌಡರಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು 125 ಎಕರೆಗಳ ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. 1883 ರವರೆಗೆ ಸದರಿ ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡ ಕಾರಣ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಬಗ್ಗೆ ನಿಷೇದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೆರೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ರಕ್ಷಣಾ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ದೋಣಿ ತರಬೇತಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೆರೆಯ ಬಳಿ ಕೆಂಪೇಗೌಡರವರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಗೋಪುರವಿದ್ದು, ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಹಲವು ಪ್ರವಾಸಿಗರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಚರಂಡಿ ನೀರು ಕೆರೆ ನೀರನ್ನು ಸೇರದಂತೆ ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

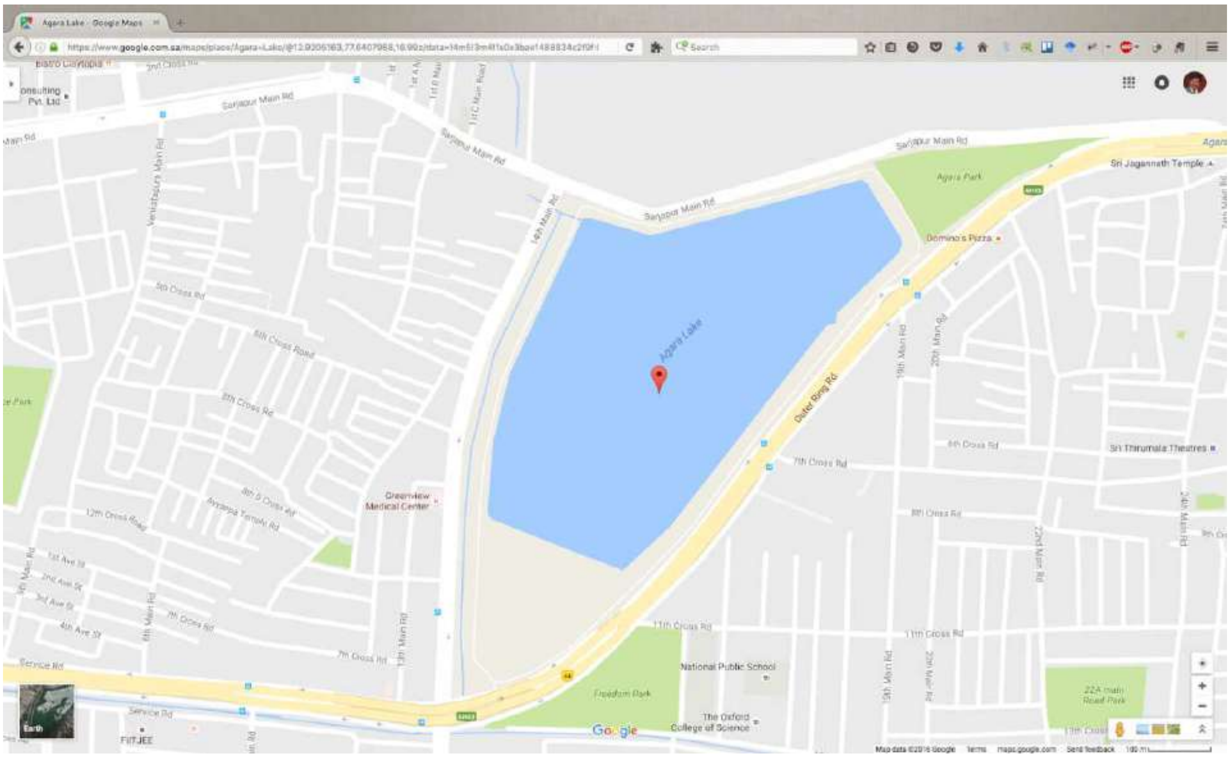
7.5.0 ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕೆರೆ

ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೆಬ್ಬಾಳ ಮೇಲುಸೇತುವೆ ಹಾಗೂ ಬಳ್ಳಾರಿ ರಸ್ತೆಗೆ (ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ–7) ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ಇದ್ದು ನೀರಿನ ಹರಡುವಿಕೆ ಪ್ರದೇಶವು 65.4 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಮಾಂಡ್ ಏರಿಯಾ 178 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಆಗಿದ್ದು, ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವು 3.750 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. 2000 ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ 2.3 ಎಂ.ಸಿ ಎಫ್ ಟಿ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿದ್ದಾಗಿಯೂ ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. 2008 ರಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಾಟ್ ಪೆಲಿಕನ್ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಒಂದು ಸುಂದರ ದೃಶ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಈ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಮೇಲುಸೇತುವೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನಗಳು ಆಸ್ವಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೆರೆಯನ್ನು ಗುತ್ತಿಗೆಗೆ ಪಡೆದವರು ಭೂಮಿಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ತೀರದ ಸಸ್ಯಜೀವಿಗಳು ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಸಹ ನಶಿಸುತ್ತಿವೆ. ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕಕೊಳವನ್ನು ಸಹ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಸದರಿ ಕೆರೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ವಿದೇಶಿ ಪ್ರವಾಸಿಗರೂ ಸಹ ಕೆರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಿಶ್ರಿತ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

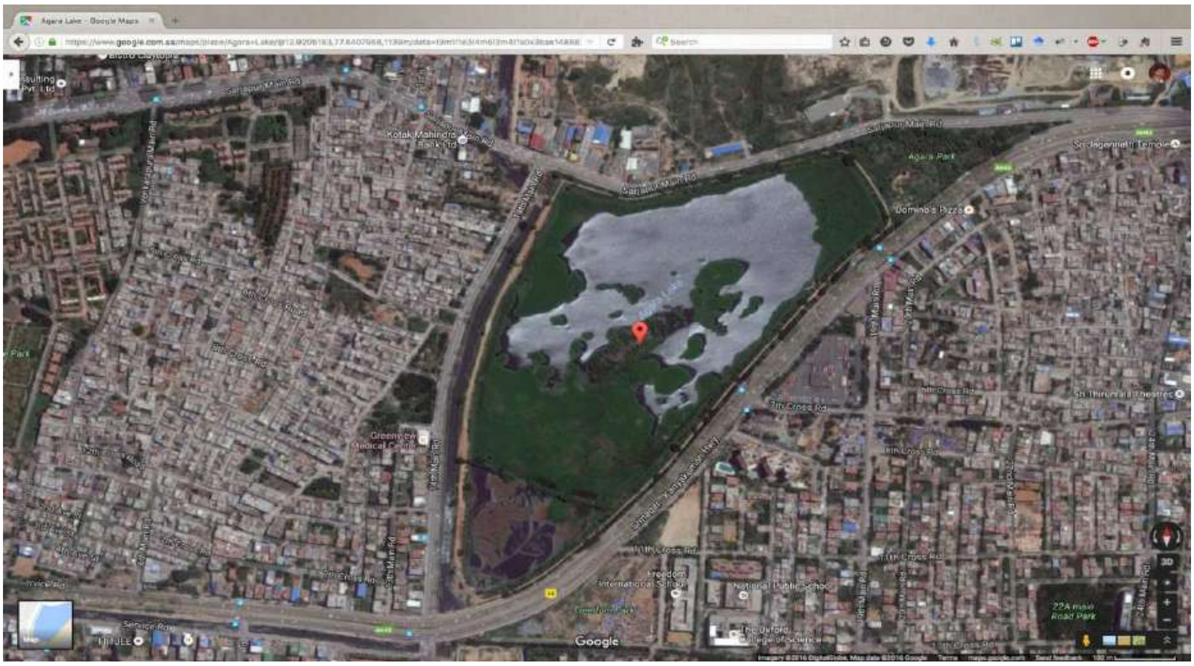
7.6.0 ಅಗರ ಕೆರೆ

200 ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಕೆರೆಯು ಹಲವು ದಶಕಗಳಿಂದ ಮಳೆಯ ಕೊಯ್ಲು ಆಧಾರಿತವಾಗಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಹೊರವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ ಎಸ್ ಆರ್ ಲೇ ಔಟ್ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು 142 ಎಕ್ರೆ 29 ಗುಂಟೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. 2004 ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಕೆರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೆಲಸಮಗೊಳಿಸಿ ಹಲವಾರು

ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಜಾಗಿಂಗ್ ಪಥದಲ್ಲಿ ಪೊದೆಗಳು ಬೆಳೆದಿರುತ್ತದೆ. ಮರಳನ್ನು ಕೆರೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗಿದೆ. ಪುನಶ್ಚೇತನದ ನಂತರ ಕಳಪೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಿಂದ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ನೀರಿಗೆ ಕೋರಮಂಗಲ, ಮಡಿವಾಳ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ ಎಸ್ ಆರ್ ಲೇಔಟ್ ನ ಚರಂಡಿ ನೀರು ಸೇರುವುದರಿಂದ ಕಲುಷಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಡೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧಿಕರಿಸಿ, ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.



Agara lake from google map in satellite view



Agara lake from google map view

Photo of Agara lake from google maps

8.0.0 ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳು

ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯಾದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವು ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಪ್ರತಿ ಜಮೀನಿನ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಅಥವಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ಥಿತಿಯು ಬಹಳ ಗಂಭೀರ ಮತ್ತು ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಗರೀಕೃತಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ:–

ಸದನ ಸಮಿತಿಯು ಸರ್ಕಾರದ ವತಿಯಿಂದ ಕೆರೆಗಳ ಅಳತೆ ಮಾಡಿಸಿ, ಪಡೆದಿರುವ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಚಿತ್ರಣ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರ, ಸಾರ್ವಜನಿಕರು, ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಬಿಲ್ಡರ್ಸ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಎಲ್ಲರೂ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಹಿಗ್ಗಾಮುಗ್ಗಾ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಜನರು ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮಗಳ ಸ್ವಾರ್ಥ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ನಾಗರೀಕರ ಭೂಮಿ ಅಗತ್ಯತೆ ಮತ್ತು ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಕೆರೆಗಳೆಂದು ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ, ಕಂಡು ಕಾಣದಂತೆ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲ ಮೂಲಗಳು ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವೇ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಗರೀಕರಣ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ಅನಿಯತವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮುಂದುವರೆದಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ನಗರದ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಬೀರಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಕನಿಷ್ಠ +5’ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಷ್ಟು ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕಳೆದ 50 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ +10’ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವನ್ನು ಉದ್ಯಾನ ನಗರ, ಹವಾ ನಿಯಂತ್ರಿತ ನಗರ ಎಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ಹೊಂದಿದ ನಗರ ಕ್ರಮೇಣ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಕಾಡಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ 100 ವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ, ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಳೆಯ ಅಕಾಲಿಕ, ಚದುರಿದ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಾವದಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರಕ್ಕೆ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸರಾಸರಿ 60 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮಳೆ ಅಂದರೆ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನಗರದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದರೂ ನಗರದ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಶುಷ್ಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಹಜ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಏರುಪೇರು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ನಗರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೇ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾನವನು ಮಾಡಿರುವ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಮಾನವನ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ ಅನಿವಾರ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯಾವ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಎಂಬುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆ. ನಾವುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ಲಾಭಗಳಿಗೆ ನಿಸರ್ಗವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿದ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ತಾವುಗಳು ಇಂದಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ.

9.0.0 ಒತ್ತುವರಿ

ಒತ್ತುವರಿ ಎಂದರೇನು?

ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಧಿಕೃತ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವಾಧೀನದಲ್ಲಿ ಪಡೆದಿರುವುದು. ಇದೇ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿದಾಗ;

1. ಅನಧಿಕೃತ ಒತ್ತುವರಿ:-

ಇವರುಗಳು ಯಾವುದೇ ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದೇ ಕೆರೆ / ಜಲಾಗಾರಗಳ ಅಂಗಳ ಮತ್ತು ದಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

2. ಅಧಿಕೃತ ಒತ್ತುವರಿ:-

ಸರ್ಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳ ಆದೇಶ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದು.

DISTRICT	Total No. Of Lakes	Total Area of Lakes		Total Encroached Area		Encroachment by Govt. agencies			Encroachment by Private agencies			Total Lake area free from Encroachment		Lakes without Encroachment		
						Spots	Area		Spots	Area		Area		No	Area	
		A	G	A	G		A	G		A	G	A	G		A	G
Bangalore Urban	837	27899	29	4533	16.26	975	2194	11.3	4146	2340	36.17	22810	36.54	91	1333	21
Bangalore Rural	710	30032	37	6252	19.5	335	1062	36	7618	5189	24	23479	2.5	67	670	22
Total	1547	57932	26	10785	35.76	1310	3257	7.34	11764	7530	20.17	46289	39.04	158	2004	03

ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳು:

1. ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ಕಣಿವೆ/ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Catchment) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಒಣಗಿಹೋಗಿರುವುದು.
2. ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ (Command Area) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
3. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುದಾರರು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲು ಹೊಂಚುಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು
4. ನಾಯಿ ಕೊಡೆಗಳಂತೆ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತುತ್ತಿರುವುದು.

5. ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳದೇ ಕುರುಡಾಗಿರುವುದು
6. ಸರ್ಕಾರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು.
7. ಕೆರೆಗಳ ಏರಿಯಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು ಬಿಡುವುದು/ಒಡೆಯುವುದು
8. ಕೆರೆ ಸುತ್ತ ಒಣಗಿರುವ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೆಂಬ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುದಾರರ ಪ್ರವೃತ್ತಿ
9. ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅದರ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸದೆಯೇ ಮಂಜೂರಿ ಮಾಡುವುದು.
10. ಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಹಳ್ಳ ಮತ್ತು ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಕೊಳಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಕೊಳಗಳು ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿರುವುದು.
11. ಅಸಮರ್ಪಕ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳು
12. ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಹಳ್ಳ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಹರಿಸುವ ನಾಗರೀಕರ ಹುನ್ನಾರ.
13. ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜನೆ.

9.1.0 ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ಹಳ್ಳಗಳ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ (Catchment Area) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ:

ಸರ್ಕಾರವು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಿತ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವಂತಹ ಹಲವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆರೆ, ಹಳ್ಳಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕಾರ್ಯದ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸದೇ, ಕೇವಲ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಹಾಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿ ಹೊರ ತೂಬುಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶವು KIADB, KHB, BDA, ಸ್ಥಳೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಕಾರರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಜಮೀನನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಭೂಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ಯೋಜನೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಉ.ದಾ: KIADB ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಜಮೀನನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, ನೆಲವನ್ನು ಸಮತಟ್ಟಗೊಳಿಸಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಜಮೀನಿನ ಜಲವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ (Hydrology) ಮಹತ್ವ ನೀಡದೇ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ, ಜಮೀನಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

9.2.0 ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ:

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಂಚಿನಷ್ಟು ಭೂಮಿಯೂ ಸಹ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣಗೊಳಿಸುವಾಗ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲಾದ ಯೋಜನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಭಾಗವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಸಲಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಭೂಭಾಗದ ಮೇಲ್ಮೈಯು ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀರು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹರಿದು ಬಂದು ತೊರೆ, ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ಸೇರುವುದು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಾರಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಾಗುವುದು ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದ ಕೆರೆಗಳು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತವೆ.

- ಜಲಾಗಾರಗಳು ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದು.
- ಕಸ ಹಾಕುವುದು ಸುತ್ತಲಿನ ಅಂಚಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ತದನಂತರ ಮಧ್ಯಭಾಗದವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಇವು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಬಿಡುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರು ಇಂದಿನ ದಿನಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗದೇ ಕಣ್ಣೀರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಅದು ಕೇವಲ ಮೇಲ್ಮೈನೀರು ಮಾತ್ರ ಹರಿದು ಬಿಡುವಂತಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

9.2.1 ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳು:

ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ನೀರು ಹರಿಯುವ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಮೀನು ಸ್ಥಿತಿಯಂತೆ ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಯ್ದಿರಿಸುವುದನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಮೈದಾನದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವ ಮೂಲಕ ತೊರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡರೂ ಸಹ ನೀರಿನ ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವುದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿರತಕ್ಕದ್ದು, ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಬೇಕು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಸಜೀವವಾಗಿ ಉಳಿಸಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ರಸ್ತೆಗಳು, ಚರಂಡಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿರಬೇಕು ಇದರಿಂದಾಗಿ ನಗರೀಕರಣದ ನಂತರವೂ ಸಹ ನೀರು ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತಿರಬೇಕು. ಯೋಜನಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಕೆರೆಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.

ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ 20 ಎಕ್ರೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕೆರೆಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಪರಿಮಿತಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಏರಿಯ ರಚನೆಯಂತೆ ಆಧಾರ ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಒಂದು ವೇಳೆ ಕೊಳ್ಳಗಳು, ಸರೋವರಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳು 5–10 ಎಕ್ರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೆರೆ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಸಮಿತಿಯು ತೀರ್ಮಾನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು.

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ಅನಧಿಕೃತ ಕಟ್ಟಡಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿದು ಹೋಗಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮನೆಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು UGD ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಅದು ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ಹರಿದು ಬರುವುದು ವರ್ಷ ಪೂರ್ಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ನಗರದ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು, ನಗರೀಕರಣವು ಜಲಾಗಾರಗಳು ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಾಗುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಸಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. UGD ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನಿರಂತರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹರಿದು ಬಿಡುವುದರಿಂದ, ಇದು ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ UGD ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಹೊರ ತೂಬುಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬಿಡುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಕಚ್ಚಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಲ್ಲದೇ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೀರಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

9.3.0 ಕಮಾಂಡ ಏರಿಯಾ ಒತ್ತುವರಿ:

ಕಮಾಂಡ ಏರಿಯಾ ಎಂದರೇ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಂದ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ, ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ಹೊರಗಡೆ ಹರಿಸುವ ನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಮಾಂಡ ಏರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೈಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿತ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಗೆ ಜಾಗವಿಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವಂತಾಗುತ್ತದೆ, ನಿಂತುಕೊಳ್ಳುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ನೊಣಗಳಿಗೆ ಪುನರೋತ್ಪತ್ತಿ ತಾಣವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ನಗರೀಕರಣ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ಮನೆಮನೆಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು UGD ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ನೀರು ಹರಿಯುವಂತಹ ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮುಂದೆ ಇದು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಕೊಳಚೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂತುಬಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ಕೊಳಚೆ ಗುಂಡಿಗಳಾಗಿ, ಮುಂದೆ ಇದು ನೋಡಲು ಅಸಹ್ಯಕರವಾಗಿ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರವಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಕಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟದಂತಹ ಪ್ರದೇಶವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವೆಲ್ಲವೂ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಸುವುದು ಸಮಂಜಸವಾಗಿರದೇ, ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಎಸೆಯುವಂತಹ ಉಲ್ಲಂಘನಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ನಾಗರೀಕರು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ತನ್ನ ಮುಚ್ಚಿರುವ ಕಣ್ಣನ್ನು ತೆರೆಯುವಂತಾಗಬೇಕು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಮುಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಮರುಕಳಿಸದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಈ ಕೆಳಕಂಡವು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ;

- ಯೋಜನಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವು ಒಳಪಡುವಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾಗವನ್ನು, ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಸ್ತುತವಿದ್ದಂತೆ ಕೆರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊರ ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ಇದ್ದ ಹಾಗೇಯೇ ನಿರ್ವಹಿಸತಕ್ಕದ್ದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗೆ ಒಳಗೆ ಬರುವ ಹಳ್ಳಗಳಿಂದ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿದು ಬಂದು ಹೊರ ಹರಿವಿನ ಮೂಲಕ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.
- ಒಳಗೆ ಬರುವ ಹಳ್ಳಗಳು ಮತ್ತು ಹೊರ ಹರಿವಿನ ತೂಬುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಒಳಗೆ ಬರುವ ತೂಬುಗಳು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೊರ ಹೋಗುವ ಹಳ್ಳಗಳ ಒಂದು

ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಕಮಾಂಡ ಏರಿಯಾಗೂ ಸಹ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ.

9.4.0 ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುದಾರರು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲು ಹೊಂಚುಹಾಕುತ್ತಿರುವುದು:

ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ನೀರು ಹರಿಯುವಂತಹ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಡುವಂತೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲಾದ ಕೆರೆಗಳು ಸಹ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುದಾರರಿಂದ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಕೆರೆಯಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಖಾಲಿ ಜಾಗವಾಗುವುದು ಗೊತ್ತಿರುವ ಸಂಗತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಭೂಮಿಯು ಭೂಗಳ್ಳರಿಗೆ ಉಚಿತವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದವರು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯು ಇಂಚು ಇಂಚು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ.

ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವು ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ನಗರ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀರು ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈ ಯಿಂದ ಹರಿಯುವುದು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಕೆರೆಯಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಖಾಲಿಯಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾಗರೀಕರು ಕೆರೆಯಂಚಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಖಾಲಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಿಗಧಿತ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೋಲುವಂತೆ ತಮ್ಮ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂತೆ ಇದು ಸಂಕ್ರಾಮಿಕವಾಗಿ ಹರಡಿ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಗಡಿರೇಖೆಯು ನಿಗಧಿಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ.

ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಾದಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಲಭ್ಯತೆ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ, ಅದರ ದರವು ಸಹ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಇಳಿತದಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಕಾಶಗಳು ಲಭ್ಯವಾದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುದಾರರು ಕೆರೆಯ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನ ಸೀಮೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡುತ್ತಾ, ಅದು ಪಕ್ಕದ ಸರ್ವೆ ನಂಬರಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ತಮ್ಮದೇ ಎಂಬ ಹಾಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಇದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದಾಗ, ಅವರುಗಳ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೊರೆ ಹೋಗಿ ಪಕ್ಕದ ಖಾಸಗಿ ಸರ್ವೆ ನಂಬರು ಎಂದು ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಕೆರೆಯಂಚಿನಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ Buffer ವಲಯಗಳನ್ನು ಬಿಡದೇ ಇರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ನೀಡದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಹರಿದುಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. UGD ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸದೇ ಇರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ತೆರೆದ ಹೊಂಡಗಳಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ.

ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಗಡಿಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ನಿಗಧಿಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಗಡಿ ಸುತ್ತಲೂ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನೆಡೆಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ದೂರು ಸಲ್ಲಿಸುವಂತಾಗುತ್ತದೆ.

9.5.0 ನಾಯಿಕೊಡೆಯಂತೆ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತುತ್ತಿರುವುದು

ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಣಾಮವೇನೆಂದರೇ,

- ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಅರಸುತ್ತಾ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನರ ಸಾಮೂಹಿಕ ವಲಸೆ
- ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ

- ಕಮಾಂಡ ಏರಿಯಾ ದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ.
- ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವಿನ ವಿನ್ಯಾಸವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಮತ್ತು ನೀರು ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಇದರಿಂದಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಕೆರೆಗಳು/ಕೊಳ್ಳಗಳು ವರ್ಷದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಗೆ ಬತ್ತಿಹೋಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸಾಮೂಹಿಕ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸ್ಥಳೀಯ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷತೆಯ ಧೋರಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಕ್ರಮಣಕಾರರಿಗೆ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಮುಂದೆ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಖಾಯಂ ಆಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಕಾಲಾನುಗತದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಇತ್ತೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಸಹ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

9.6.0 ಕೆರೆಗಳು/ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವುದು:

ನಗರೀಕರಣದ ತೀವ್ರತೆಯು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಕಮಾಂಡ ಏರಿಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕಬಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಬತ್ತಿಹೋಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಜಲಾಗಾರಗಳು ನಾಗರೀಕರಿಂದ ಮತ್ತು ಕಿಡಿಗೇಡಿಗಳಿಂದ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಎಸೆಯುವಂತಹ ತೊಟ್ಟಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮುಂದುವರೆದು, UGD ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೊರ ತೂಬುಗಳು ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದುಬಿಡುವ ಮೂಲಕ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಕಿರುಹೊಂಡಗಳಾಗಿಸಿ, ಕೀಟಗಳ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿಯ ಮೂಲ ಸ್ಥಾನವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಸ ಹಾಕುತ್ತಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಬದಲಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಯೋಜನಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇಲ್ಲದೇ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಬದಲು ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಳಸಲು ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

9.7.0 ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ:

ಮಾನವನ ಜೀವನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಅವಶ್ಯಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಜಮೀನನ್ನು ಭೂಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಭೂಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗಿಂತ ಯೋಜನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರದೇಶವು ಖಾಲಿ ಮೈದಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕೊಳಗಳು, ಸರೋವರಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದಾಗ್ಯೂ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳನ್ನು ಜಲಾಗಾರಗಳಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸದೇ, ಈ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಯೋಜನಾ ಅಗತ್ಯತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೇಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಉ.ದಾ: ಕೆರೆಯ ಎರಡು ಬದಿಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವಂತಹ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಕೆರೆಯ ಪರಿಮಿತಿಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗದೇ, ಅವುಗಳನ್ನು ಕೆರೆಯ ಒಳಗಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಡಿಮೆ ದೂರ ಕ್ರಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿಯೂ ಕಡಿತವಾಗುವುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕಾದಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಂಚಿನ ಬರಿದಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ವಾಸಯೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಡಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೆರೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅನುಮತಿಗಳಿಲ್ಲದೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುವ ಭೂಮಿಗೋಸ್ಕರ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಂದಲೇ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ನಿಯಮಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರಬೇಕು, ಅದು ಏನೆಂದರೇ, ಈ ಉದ್ದೇಶ್ಕಕಾಗಿ ರಚಿಸಲಾಗಿರುವ ವಿಶೇಷ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಅನುಮತಿ ನೀಡದ ಹೊರತು ಯಾವುದೇ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ.

10.0.0 ಪ್ರಸ್ತುತ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ನಿಬಾಯಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೃಷಿ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಕೇವಲ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳಾಗಿರದೇ ಅವು ನೀರಾವರಿ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಜಲಾಗಾರದ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಅದರ ಗಾತ್ರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ ನಗರೀಕರಣದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಕೆರೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹವಾಗುಣದ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಂದ ನೀರಾವರಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೇ ಇತರೆ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೂ ಸಹ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಗಳಾಗಿರುವುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಮೊದಲ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜಲಾಗಾರದಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಬಳಿಕವೇ ಆ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಮಾಣವೆಷ್ಟು ಮತ್ತು ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶಗಳು ಗೋಚರವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿದ್ದಷ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ಪರಿಣಾಮವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೇ ನಮಗೆ ಕೆರೆಯ ಆಳದ ಕುರಿತು ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅದನ್ನು ನಾವು ಅಂದಾಜಿಸುತ್ತೇವೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಆಳವು ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಆಳವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಾಗಲೀ ಕೆರೆಯ ಸರಾಸರಿ ಆಳವು 6–10 ಅಡಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಂತೆ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಐದು ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳು– 50 ಎಕ್ರೆ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳು
- ಮಧ್ಯಮ ಕೆರೆಗಳು– 20–50 ಎಕ್ರೆ ಯಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳು
- ಸಣ್ಣ ಕೆರೆಗಳು– 10–20 ಎಕ್ರೆ ಮಧ್ಯದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳು
- ಅತೀ ಸಣ್ಣ ಕೆರೆಗಳು–5–10 ಎಕ್ರೆ ಮಧ್ಯದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಕೆರೆಗಳು
- ಕೆರೆಗಳು–2–5 ಎಕ್ರೆ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಜಲಾಗಾರಗಳು
- ಯಾವುದೇ ಜಲಾಗಾರಗಳು 2 ಎಕ್ರೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವಂತಹವುಗಳು ಕೊಳ ಅಥವಾ ಸರೋವರಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಒತ್ತುವರಿಯ ವರ್ಗೀಕರಣ

ಕೆರೆಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವು ಗಮನಿಸಲಾದ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು:

- ಪ್ರಸ್ತುತ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿಗಳೆಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಒತ್ತುವರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಒತ್ತುವರಿಗಳು

- **ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಕೆ**
  - ರಸ್ತೆಗಳು
  - ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು
- **ಸಂಸ್ಥೆಗಳು**
  - ಶಿಕ್ಷಣ
  - ಆರೋಗ್ಯ
- **ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಕಚೇರಿಗಳು**
  - ಅಂಗನವಾಡಿಗಳು
  - ಕೆ.ಇ.ಬಿ ಕಚೇರಿ
- **ಸ್ಮಶಾನಗಳು**
- **ಗೃಹನಿರ್ಮಾಣ ಯೋಜನೆಗಳು**
  - ಬಿಡಿಎ, ಕೆ.ಹೆಚ್.ಬಿ
  - ಬಿಬಿಎಂಪಿ

ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

i. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು.

ii. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುದಾರರಿಂದ
  - ಕೃಷಿಗಾಗಿ
  - ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು
  - ಕೈಗಾರಿಕೆಗಾಗಿ

iii. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಾರರು/Builders
  - ✓ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ
  - ✓ ಮನೋರಂಜನಾ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕಾಗಿ
  - ✓ ಯೋಜನೆಯ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಾಗಿ

iv. ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು

ಅಧಿಸೂಚಿತ ಮತ್ತು ಅಧಿಸೂಚನೆಯಾಗಿಲ್ಲದ ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು

v. ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

vi. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು

vii. ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

viii. ಸೌಲಭ್ಯಗಳು

ಮುಂದುವರೆದು ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಅದರ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನಾಧರಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಒತ್ತುವರಿ ಪರಿಮಾಣದ ಆಧಾರವಾಗಿ:

- ❖ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು.
- ❖ 50% ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು.
- ❖ 25–50% ರ ಮಧ್ಯೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು.
- ❖ 25% ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು

ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನಾಧರಿಸಿ:

- o ಕೆರೆಗಳ ಅಂಚಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು.
- o ಕೆರೆಯ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು
- o ಕೆರೆಗಳು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿ ಅದನ್ನು ಇಬ್ಭಾಗ ಮಾಡಿರುವುದು.

10.1.0 ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಣ:–

ಸರ್ಕಾರಿ ವರದಿಯನುಸಾರ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿದ ನಂತರ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ, ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

1. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು /ಸರ್ಕಾರ / ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ
2. ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ

10.2.0 ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ:

ಅನೇಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಕೈವಾಡಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬುದು ವರದಿಯಿಂದ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ:–

1) ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ:– ರಸ್ತೆಗಳು, ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ದಾಣ, ಕಾಲುವೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.
2) ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದ ಬಿ.ಡಿ.ಎ., ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ., ಇತರೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ.
3) ಕೊಳಚೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು
4) ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ
5) ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ

10.2.1 ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ:– ರಸ್ತೆಗಳು, ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ದಾಣ, ಕಾಲುವೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವಾಗ ಇವುಗಳು ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು ಅಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅನೇಕ ವೇಳೆ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಾಗ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ರಸ್ತೆಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳ ನಡುವೆ ನೀರು ಹರಿಯಲು ಕಿರಿದಾದ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣದಲ್ಲಿ ಈ ರಂಧ್ರಗಳ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ನೀರು ಹರಿಯದಂತಾಗಿ ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಒಣಗಿದ ಭಾಗವು ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬಿಂದುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ತಿಳಿದ ಮಟ್ಟಿಗೆ, ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವು ಕೆರೆ/ಕಟ್ಟೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಹಾಯುವಂತೆ; ಅವು ಕೆರೆಗಳು/ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಂತೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು ಅಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಭಾಗಗಳು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಕಿರಿಕಿರಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ತೊಂದರೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಅವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿವೆ.

ರಸ್ತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವಾಗ, ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜಲ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಬಾಧಕವಾಗದಂತೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ವೆಚ್ಚಗಳಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ ಚಾಲಕ ಶಕ್ತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಒಂದು ಹಕ್ಕಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ಕೆರೆ/ಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಹಾಗೆ ಯಾವುದೇ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಕೆರೆಗಳ ಮೇರೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಅಂದರೆ ಹೊರ ಆವರಣದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕೆಂಬ ಸಲಹೆ ಇದೆ. ಇದನ್ನು 25 ಎಕರೆಗಳಿಗೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳಿಗೂ ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಬೇಕು. ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದ ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ, ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲೇ ಆಗಲೀ ಸ್ತಂಭಾಧಾರಿತ ರಚನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕೇ ಹೊರತು ಹಾದಿಗೆ ಕಲ್ಲು–ಮಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ ನಿರ್ಮಿಸತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.

10.2.2 ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ:

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿ:–

ಮುಂದುವರೆದು, ಸರ್ಕಾರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿ, ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ ವಿತರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಕರ್ತವ್ಯ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೂರಿ ಅವರ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು

- ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಅಧಿಸೂಚನೆ ಹೊರಡಿಸಲಾಗಿರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆ, ಕಾಲುವೆ – ಮುಂತಾದ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳು ದಾಖಲಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಅಧಿಸೂಚನೆಗೊಂಡ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾದ ಸಮತಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

- ಯಾವುದೇ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ ಇರುವ ಜಲಮೂಲದ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಅಧಿಸೂಚನೆ ಹೊರಡಿಸಿದರೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜಲ ಮೂಲವನ್ನು ಸಹ ಎಲ್ಲಾ ಜಮೀನುಗಳಂತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.
- ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಅಧಿಸೂಚಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬಾಜುವಿನಲ್ಲಿ ಜಲ ಮೂಲಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥಹವುಗಳನ್ನು ಸಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರದೇಶದ ಒಳಗೆ ಭಾಗಶ: ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಮೂರು ರೀತಿಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಜಲ ಮೂಲಗಳು ಬತ್ತಿರುವಾಗ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ರಮಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಮೊದಲು ಕೆರೆಯ ಒಣಗಿರುವ ಅಂಗಳವನ್ನು ಹಂತ–ಹಂತವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡುತ್ತಾ, ಜಲ ಮೂಲವನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಸರ್ಕಾರಿ ವರದಿ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಕಂಡ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಬಹುಪಾಲು ಸರ್ಕಾರಿ ಇಲಾಖೆಗಳು ಕೆರೆ ಇರುವ ಬಗ್ಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಹಂತ–ಹಂತವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗೊತ್ತಿರದೇ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದೇನೇ ಇದ್ದರೂ ಜಲಮೂಲಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಲ್ಲಿರುವ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಮತ್ತು ತಪ್ಪು ಗ್ರಹಿಕೆಗಳಿಂದಲೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆದುದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮಾಡಿರುವ ಒಂದೊಂದೇ ಕೆರೆಯ ಒತ್ತುವರಿಯ ವಿವರವನ್ನು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಮತ್ತು ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಯಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಹಾರೋಪಾಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸ್ವತಃ ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವೇ ತಾನು 23 ಕೆರೆ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಬಡಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಭೂಮಾಪನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳು ಇನ್ನೂ ಸುಮಾರು 18 ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನಾಗರೀಕರಿಗೆ ಕೈಗೆಟಕುವ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಒಂದು ಸರ್ಕಾರಿ ಏಜೆನ್ಸಿಯಾಗಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಯುಕ್ತ ಕಾನೂನು ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸದೆ ಈ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅನೇಕ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಆಕ್ಷೇಪ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ, ಬಿಡಿಎಯು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಮ್ಮತಿಯನ್ನು ಕೋರದೆ ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ಮುಂದುವರಿದಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಬಿಡಿಎಯು ಈ ಧ್ವನಿಯಿಲ್ಲದ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅನಾದರ ತೋರಿದೆ. ಬಿಡಿಎಯು ಬಡಾವಣೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು/ಬಡಾವಣೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದೆ. ಕೆರೆಗಳು/ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ, ಬಿಡಿಎಯು ಕೆರೆಗಳ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಅಂದರೆ ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಪಾವತಿಸುವುದರಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ತನ್ನ ಖಜಾನೆಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಬಿಡಿಎಯು ಈ ಬಡಾವಣೆಗಳಿಂದ ಲಾಭ ಪಡೆದಂಥ ಏಜೆನ್ಸಿಯಾಗಿದೆ.

Bangalore Development Authority

Sl.No.	Taluk	Hobli	No. Of Tanks notified by BDA	Extent		Not notified by BDA	Extent	
1	Bangalore North	Kasaba	8	117	32	4	41	9
		Yeshwanthpur	0	0	0	4	3	20.5
		Dasanapura	0	0	0	0	0	0
2	Bangalore South	Uttarahalli	3	40	5	2	3	8.5
		Kengeri	0	0	0	2	0	33
		Beguru	6	138	27	6	49	9
3	Bangalore East	K.R.Puram	6	88	15	0	0	0
		Bidarahalli	0	0	0	0	0	0
		Varthuru	0	0	0	0	0	0
	Total		23	384	39	18	97	0

ನೋಟಿಫೀಕೆಷನ್ ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಬಿ.ಡಿ.ಎ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಮಾಹಿತಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗು	
ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ತಾಲ್ಲೂಕು						
1	ಕಸಬಾ	ನೀಲಸಂದ್ರ	99	17	32	ವಸತಿ ಗೃಹಗಳು & ರಸ್ತೆ
2	ಕಸಬಾ	ನಾಗವಾರ	58	6	38	ರಸ್ತೆ
3	ಕಸಬಾ	ದೂಕನಹಳ್ಳಿ	13	1	0	ಮನೆಗಳು
4	ಕಸಬಾ	ಲಿಂಗರಾಜಪುರ	49	15	19	ಬಡಾವಣೆ
5	**ಯಶವಂತಪುರ**	**ದೊಡ್ಡಬಿದರಕಲ್ಲು**	125	0	2.5	ಶೇಡ್
6	ಯಶವಂತಪುರ	ಉಲ್ಲಾಳು	49	1	37	ನಿವೇಶನಗಳು
7	ಯಶವಂತಪುರ	ಉಲ್ಲಾಳ	93	0	6	ರಸ್ತೆ
8	ಯಶವಂತಪುರ	ಗಿಡದಕೋನೇ ನಹಳ್ಳಿ	6	1	15	ಜಲ ಶುದ್ಧಿಕರಣ ಘಟಕ
ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕು						
1	ಬೇಗೂರು	ಇಬ್ಬಲ್ಲೂರು	36	3	15	ರಿಂಗ್ ರಸ್ತೆ
2	ಬೇಗೂರು	ಅಗರ	11	5	5	ರಿಂಗ್ ರಸ್ತೆ
3	ಬೇಗೂರು	ಎಳ್ಳುಕುಂಟೆ	14	9	26	ಬಡಾವಣೆ
4	ಬೇಗೂರು	ಹರಳುಕುಂಟೆ	15	17	12	ಬಡಾವಣೆ
5	ಬೇಗೂರು	ಮಡಿವಾಳ	76	3	15	ರಸ್ತೆ & ಕಟ್ಟಡ
6	ಬೇಗೂರು	ತಾವರೆಕೆರೆ	74	10	16	ಪಾರ್ಕ್& ಕಸ ಹಾಕುವ ಸ್ಥಳ
7	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ತಿಪ್ಪಸಂದ್ರ	11	0	16.5	ಪಾರ್ಕ್
8	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಕತ್ರಿಗುಪ್ಪೆ	16	2	32	ಬಡಾವಣೆ
9	ಕೆಂಗೇರಿ	ವಳಗೆರೆಹಳ್ಳಿ	43	0	8	ರಸ್ತೆ
10	ಕೆಂಗೇರಿ	ರಾಮಸಂದ್ರ	6	0	25	ರಸ್ತೆ

ಕೋಷ್ಟಕ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಬಡಾವಣೆಯ ಹೆಸರು	ಯಾವ ಕೆರೆ ಮೇಲೆ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ? ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಗ್ರಾಮಗಳ ಹೆಸರು	ಸರ್ವೆ ನಂ	ಕೆರೆ ಮೇಲೆ ರಚನೆಗೊಂಡ ಬಡಾವಣೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	
					ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ
01	02	03	04	05	06	07
1	ದೊಮ್ಮಲೂರು 2ನೇ ಹಂತ	ದೊಮ್ಮಲೂರು ಕೆರೆ 0-35ಗು	ದೊಮ್ಮಲೂರು	9	0	35
2	ಶಿನಿವಾಗಿಲು ಟ್ಯಾಂಕ್ ಬೆಡ್ (ಎಸ್.ಟಿ.ಬೆಡ್ ಲೇಔಟ್ ಇನ್ ಕೋರಮಂಗಲ)	ಶಿನಿವಾಗಿಲು ಕೆರೆ 52ಎ-13ಗು	ಶಿನಿವಾಗಿಲು ಅಮಾನಿಕೆರೆ	13	49	11
3	ಹೆಚ್.ಎ.ಎಲ್. 3ನೇ ಹಂತ	ತಿಪ್ಪಸಂದ್ರ, ಕೆರೆ 15ಎ-26ಗು	ತಿಪ್ಪಸಂದ್ರ	78	15	26
4	ಹೆಚ್.ಎ.ಎಲ್. 2ನೇ ಹಂತ	ತಿಪ್ಪಸಂದ್ರ, ಕೆರೆ 1ಎ-12.8ಗು	ತಿಪ್ಪಸಂದ್ರ	125	1	12.8
5	ಹೆಚ್.ಎಸ್.ಆರ್	ಅಗರ ಕೆರೆ 136ಎ-30ಗು	ವೆಂಕೋಜಿರಾವ್ ಖಾನೆ	11	10	12
6	ಹೆಚ್.ಎಸ್.ಆರ್ ಲೇಔಟ್ 3ನೇ ಸೆಕ್ಟರ್	ಎಳ್ಳುಕುಂಟೆ ಕೆರೆ 15ಎ-11ಗು	ಎಳ್ಳುಕುಂಟೆ	31	15	11
7	ಕೋರಮಂಗಲ	ಮೇಸ್ತ್ರಿಪಾಳ್ಯ ಕೆರೆ 11ಎ-20ಗು	ಜಕ್ಕಸಂದ್ರ	30	1	20
8	ನಾಗಬಾವಿ 2ನೇ ಹಂತ	ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆರೆ 9ಎ-31ಗು	ನಾಗರಬಾವಿ	17	3	5
9	ರಾಜಾಜಿನಗರ 1ನೇ ಬ್ಲಾಕ್	ಕೇತಮಾರನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	ಕೇತಮಾರನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	185	6	26
10	ಸರ್.ಎಂ.ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ಬಡಾವಣೆ 6ನೇ ಬ್ಲಾಕ್	ಮಂಗನಹಳ್ಳಿ	ಮಂಗನಹಳ್ಳಿ	43	1	12
11	ಆರ್.ಎಂ.ವಿ. 2ನೇ ಹಂತ	ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆರೆ 21ಎ-18ಗು	ಗೆದ್ದಲಹಳ್ಳಿ	3	21	18
		ಸರ್ಕಾರಿ ಖರಾಬು ಟ್ಯಾಂಕ್ 8ಎ-35ಗು		19	-	-
12	ಆರ್.ಎಂ.ವಿ. 2ನೇ ಹಂತ	ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆರೆ 26ಎ-10ಗು	ಚಿಕ್ಕಮಾರನಹಳ್ಳಿ	43	26	10
13	ಈಸ್ಟ್ ಆಫ್ ಎನ್.ಜಿ.ಇ.ಎಫ್	ಬಿ.ಚನ್ನಸಂದ್ರ ಕೆರೆ 19ಎ-17ಗು	ಬಾಣಸವಾಡಿ	64	10	25
14	ಹೆಚ್.ಆರ್.ಬಿ.ಆರ್ 1ನೇ ಬ್ಲಾಕ್	ಚನ್ನಸಂದ್ರ-2 ಕೆರೆ 47ಎ-38ಗು	ಬಾಣಸವಾಡಿ	211	14	27
15	ಹೆಚ್.ಬಿ.ಆರ್. 1ನೇ ಹಂತ, 1ನೇ ಬ್ಲಾಕ್	ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆರೆ 57ಎ-26ಗು	ಕಾಚರಕನಹಳ್ಳಿ	153	20	32
16	ಹೆಚ್.ಆರ್.ಬಿ.ಆರ್. 2ನೇ ಬ್ಲಾಕ್	ಚಳ್ಳಕೆರೆ 38ಎ-05ಗು	ಚಳ್ಳಕೆರೆ	85	38	5
17	ಈಸ್ಟ್ ಆಫ್ ಎನ್.ಜಿ.ಇ.ಎಫ್	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರಂ(ಜಿ.ಇ.ಎಂ.ಎಲ್) 18ಎ-25ಗು	ಬೆನ್ನಿಗಾನಹಳ್ಳಿ	47	7	39
18	ಹೆಚ್.ಬಿ.ಆರ್. 1ನೇ ಹಂತ, 5ನೇ ಬ್ಲಾಕ್	ಹೆಣ್ಣೂರು ಹಾಗೂ ನಾಗವಾರ 76ಎ-14ಗು	ಹೆಣ್ಣೂರು	53 13	37	14
19	ಸಾರಕ್ಕಿ ಡಾಲರ್ಸ್ ಸ್ಕೀಮ್ ಬಡಾವಣೆ	ಲಿಂಗಣ್ಣನ ಕೆರೆ 56ಎ-34ಗು	ಬಿಳೇಕನಹಳ್ಳಿ	167	56	34

ಕೋಷ್ಟಕ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಬಡಾವಣೆಯ ಹೆಸರು	ಯಾವ ಕೆರೆ ಮೇಲೆ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ? ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಗ್ರಾಮಗಳ ಹೆಸರು	ಸರ್ವೆ ನಂ	ಕೆರೆ ಮೇಲೆ ರಚನೆಗೊಂಡ ಬಡಾವಣೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	
					ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ
01	02	03	04	05	06	07
20	ಬಿ.ಟಿ.ಎಂ. 6ನೇ ಹಂತ, 1ನೇ ಫೇಸ್	ಹುಳಿಮಾವು ಕೆರೆ 124ಎ–25ಗು	ಹುಳಿಮಾವು	42	5	32
21	ಬನಶಂಕರಿ 2ನೇ ಹಂತ	ಚನ್ನಮ್ಮನ ಕೆರೆ 30ಎ–09ಗು	ಯಡಿಯೂರು ನಾಗಸಂದ್ರ,	26	30	9
22	ಬನಶಂಕರಿ 6ನೇ ಹಂತ ಮುಂದುವರೆದ ಬಡಾವಣೆ 41ನೇಹೆಚ್ ಬ್ಲಾಕ್	ವೆಂಕಟರಾಯನ ಕೆರೆ 4ಎ–15ಗು	ಗುಬ್ಬಲಾಳ	8	4	15
23	ಮುಂದುವರೆದ ಬನಶಂಕರಿ 6ನೇ ಹಂತ, 4ನೇ "ಟಿ" ಬ್ಲಾಕ್	ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆರೆ 05 ಎ - 21 ಗುಂ	ತಲಘಟ್ಟಪುರ	44	5	21
ಒಟ್ಟು						

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಯಾವ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾನೂನನ್ನು ಪಾಲಿಸದೇ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಹಂಚಲಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ತಪ್ಪಿತಸ್ಥ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದವರು ಯಾವುದೇ ಬಡಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದಾಗ, ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹಮತಿಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪಡೆದ ನಂತರವೇ ಮುಂದುವರೆಯುವುದು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಸೂಕ್ತ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯವರಿಗೆ ನೀಡುವುದು.

ಈಗ ನಾವು ಬಿಡಿಎ ವತಿಯಿಂದ ಕೆರೆ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿರುವ ನಿವೇಶನಗಳ/ಮನೆಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಪಡೆದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮಾಲೀಕರ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ. ಈ ಜನರು ಪ್ರಸಕ್ತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸರಿಸಮಾನವಾಗಿ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಅವರ ಅಗತ್ಯತೆ ಅಥವಾ ದುರಾಸೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯುಕ್ತತೆಗಿಂತ ಸ್ವಾರ್ಥ ಲಾಭದ ಕಡೆಗೆ ತಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಕರಣವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನು ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಹಂಚಿಕೆದಾರರು ಕೂಡ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಕಾರ್ಯನೀತಿ ನಿರ್ಧಾರದಂತೆ, ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ವತ್ತುಗಳ ಮಾಲೀಕರು ತಿಳಿದೋ ತಿಳಿಯದೆಯೋ ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಸ್ವತ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಕ್ಕುದಾರರಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕಾರಣ, ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಇವರುಗಳು ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಭೌಗೋಳಿಕ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಕರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ವಸೂಲು ಮಾಡಿದ ಕರವನ್ನು ಹೊಸ ಕೆರೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಕೆರೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಬಿ.ಡಿ.ಎ. ಒಂದನ್ನಲ್ಲದೇ ಕೆ.ಹೆಚ್.ಬಿ., ಕೆ.ಐ.ಎ.ಡಿ.ಬಿ., ಇತರೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕೆರೆ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಹಂಚಿಕೆಯಾದ ಹಕ್ಕುದಾರರಿಂದ ಕರ ನಿಗಧಿಪಡಿಸಿ ವಸೂಲು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಕೆರೆ ಅಂಗಳದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಜೀವವಾದ ಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಮೊದಲು ಘೋಷಿಸಿ, ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಂದಾಯ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಡೀಕರಿಸಿ, ನಂತರವೇ ಕರ ನಿರ್ಧರಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ಜೀವ ಭಾಗವೆಂದು ಘೋಷಿಸುವಾಗ ಎಷ್ಟೇ ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದರೂ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗದೇ ಖಿಲ್ಲಾ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥಹ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಘೋಷಿಸಬಾರದು. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಖಿಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶದ ಯಾವುದೇ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥಹ ಹಕ್ಕನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ತನ್ನ ಸುಪರ್ದಿಗೆ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

10.2.3 ಕೊಳೆಗೇರಿಗಳು:–

ಕೊಳೆಗೇರಿಗಳು ಒತ್ತುವರಿಯ ಅತಿರೇಕದ ಬಗೆಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿವೆ. ಇವು ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ಮತ್ತು ವಂಚಿತ ಜನರಿಗೆ ಸೇರಿದವುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ, ಅವು ಕೆರೆ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಕೊಳೆಗೇರಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಸಕ್ಷಮ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಅಧಿಸೂಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಕೆಲವು ಕೊಳೆಗೇರಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಅಧಿಸೂಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಅಧಿಸೂಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಲಿ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಲ್ಲಿ, ಅವು ಕೆರೆ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬುದು ವಾಸ್ತವ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಕೊಳೆಗೇರಿಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸರಿಸಮಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಮಾಲೀಕತ್ವವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತರುವಾಯ, ಸರ್ಕಾರವು ಈ ಕೊಳೆಗೇರಿ ನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಪುನರ್ವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಸರ್ಕಾರವು ಈ ಕೊಳೆಗೇರಿ ನಿವಾಸಿಗಳು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದೊಂದಿಗೆ ತಾಳೆ ಮಾಡಿ ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಳಗೇರಿಗಳನ್ನು ಆಧ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಪುನರ್ ವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸಿ, ಖಿಲ್ಲಾಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಖಿಲ್ಲಾಪಡಿಸಿದ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಪುನಃಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು.

ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಕೊಳಗೇರಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿ, ಪುನರ್ ವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ದುಸ್ತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂಥಹ ಕೆರೆಗಳ ಅತಿಕ್ರಮಿತ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೆರೆಯ ನಿರ್ಜೀವ ಭಾಗವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ, ಉಳಿದ ಕೆರೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

10.2.4 ಸೌಕರ್ಯಗಳು:–

ಅನೇಕ ವೇಳೆ, ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಆಸ್ತಿಧಾರಕರು ಬಾಜುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಉದ್ಯಾನ, ಆಟದ ಮೈದಾನ, ವಾಹನ ನಿಲುಗಡೆ ಪ್ರದೇಶ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಆಸ್ತಿಗೆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ವರ್ಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ವಶಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಬೇಕು.

ಇಂಥ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಕೂಡಲೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಜಲ ಮೂಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಮರುಜೋಡಣೆ ಮಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ಅವುಗಳನ್ನು ಮರುಜೋಡಣೆ ಮಾಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಅಂಥ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸರ್ಕಾರಿ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು ಯಥಾ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕು.

10.2.5 ಅರಣ್ಯ ಒತ್ತುವರಿ:–

ಎಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ ಅಂಥಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳವು ಬಹಳ ಕಾಲ ಒಣಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರವೇಶವು ನಿಷಿದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿ, ಕೆರೆಗೆ ಜೀವ ತುಂಬಲು ಅವಕಾಶವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಆಗದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಮರಗಳ ಉದ್ಯಾನವನ್ನು ಸೃಜಿಸುವುದು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಉದ್ಯಾನವನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.

10.3.0 ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿಗಳು:-

ಸರ್ಕಾರವು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ವರದಿಯಿಂದ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು, ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು, ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಕೆರೆ/ಕಟ್ಟೆಯಂಥ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಿಟ್ಟ ಅನೇಕ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಒತ್ತುವರಿಗಳು ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೃಪಾಕಟಾಕ್ಷ (ಅನುಕೂಲ) ವಿಲ್ಲದೆ ನಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ನೋಡದವರಂತೆ ನಟಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಅನೇಕ ವೇಳೆ, ಜಲ ಮೂಲಗಳ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದಿದ್ದರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅವರು ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಕೆರೆಗಳು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ದುರುಪಯೋಗದ ಮೂಕ ಗ್ರಾಹಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ:

1) ವಾಸದ – ಮನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ
2) ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ
3) ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳು
4) ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು
5) ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು
6) ಸೌಕರ್ಯಗಳು
7) ಸ್ಮಶಾನಗಳು

10.3.1 ವಾಸದ ಮನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪ್ರದೇಶ:-

ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಸಲ್ಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒತ್ತುವರಿ ವರದಿಯಿಂದ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಹಲವಾರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕೆರೆಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲು ಎಲ್ಲಾ ತಯಾರಿಗಳಿಂದಲೇ ಸಂಘಟಿತರಾದಂತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ವರದಿಯಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

1. ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವ ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಪೊರೇಟರ್‌ಗಳು ನಮ್ಮ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾರೆ.
2. ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವ ಡೆವಲಪರ್‌ಗಳು, ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಘದವರು ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ರಿಯಲ್ ಎಸ್ಟೇಟ್ ಏಜೆಂಟ್‌ಗಳು ನಮ್ಮ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾರೆ.
3. ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು / ಕೆರೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮಾಲೀಕರು
4. ಅಸಹಾಯಕ, ನಿರಾಶ್ರಿತರು
5. ಕೆರೆಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲು ನಕಲಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುವುದು

ಮೇಲಿನ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿಗೆಲ್ಲಾ ಅವರ ನಿಲುವು ಮತ್ತು ದಾಖಲೆಗಳೇನಾದರೂ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ನೋಟೀಸನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರು ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು

ಮಾಧ್ಯಮದ ಮೂಲಕ ಉತ್ತರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹಕ್ಕುಚ್ಯುತಿ ನಿಯಮಾವಳಿ ಮಂಡಿಸಲು ಸಹ ಚಿಂತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತ್ಯುತ್ತರದ ಸಾರಾಂಶ:–

1. ಬಹುತೇಕ ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು, ನಿಗಮಗಳು ನೋಟೀಸುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತರ ನೀಡಿದ್ದು, ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ನೋಟೀಸುಗಳು ಜಾರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮತ್ತು ಅವರು ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಜಾಣತನದಿಂದ ಸರಾಗವಾಗಿ ಉತ್ತರ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಅವರ ಸಮಕ್ಷಮದಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಬೇಡಿಕೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಮಂಜೂರಾತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅನುಮತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದಾಗಿ ಮತ್ತು ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಲೀಕತ್ವ ಹೊಂದಿರುವ ಜನರಿಂದಲೇ ಖರೀದಿ ಮಾಡಿರುವುದಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಕ್ಷಮ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಹದ್ದು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರವೇ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸರ್ಕಾರದ ವರದಿಯನ್ವಯ ವಿವಿಧ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲಾಟ್ಸ್ ಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ

ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ (ಅಪರ) ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
1	ಯಲಹಂಕ	ಸಿಂಗಾಪುರ	93	21	7	ಬಾಲನ್ ಆಗ್ರೋ ಪ್ರಾಡೆಕ್ಟ್ ಪ್ರೈ.ಲಿ 0–2.50 ಸಿಂಹಾದ್ರಿ ಲೇಔಟ್ 0–04 ಸಿಂಹಾದ್ರಿ ಲೇಔಟ್ 0–20.50.	ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿ ಖಾಲಿ ನಿವೇಶನ ಖಾಲಿ ನಿವೇಶನ
2	ಯಲಹಂಕ	ಕೊಡಿಗೇಹಳ್ಳಿ	37	99	33	ಅಪಾರ್ಟ್ ಮೆಂಟ್ ಮುಂಭಾಗದ ಜಾಗ 0–0.25 ಒಬೇರಾಯ್ ಕಂಪನಿಯ ಒತ್ತುವರಿ 0–15.50	ಮನೆಗಳು ಖಾಲಿ ಜಾಗ
3	ಜಾಲ	ಹುಣಸಮಾರನ ಹಳ್ಳಿ	185	22	14	ಕೋ ಕೋಲಾ ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿ 0–03.50	ಕಾಂಪೌಂಡ್

ಬೆಂಗಳೂರು ಪೂರ್ವ ತಾಲ್ಲೂಕು (ಕೆ.ಆರ್.ಪುರಂ)

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ. ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
1.	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ವಿಭೂತಿಪುರ	175	45	18	ಸರೋಜ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.28.69 ಆರ್.ಆರ್.ಕ್ಯಾಸ್ಟಲ್ ಅಪರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.01.23 ಐಶ್ವರ್ಯ ಅಪರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.03.53 ರಾಮಯ್ಯ ರೆಡ್ಡಿ ಲೇ ಔಟ್–0.23.93	ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಟ್ಟಡ ಕಾಂಪೌಂಡ್
2.	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಚಿನ್ನಪ್ಪನಹಳ್ಳಿ	17	11	10	ಗೋಪಾಲ್ ರವರಿಂದ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.10	ಕಟ್ಟಡ
3.	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಭೈರಸಂದ್ರ	5	14	24	ಬಾಗ್ ಮನಿ ಡೆವಲಪರ್ಸ್–0.05.42 ಬಾಗ್ ಮನಿ ಡೆವಲಪರ್ಸ್–0.03.72 ವರ್ಸೋವ ಬಡಾವಣೆ–0.05.88	ಕಂಪೌಂಡ್ ತಂತಿಬೇಲಿ ಮನೆಗಳು
	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಕಗ್ಗದಾಸಪುರ	141	32	16	ಗಾರ್ಡನ್ ವ್ಯ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.00.90 ರಾಗ್ ಬಿಲ್ಡರ್ಸ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.01.05 ಐಶ್ವರ್ಯ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.09.46 ಬಾಗ್ ಮನಿ ಡೆವಲಪರ್ಸ್–0.03.89	
4.	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಹೂಡಿ	79	15	10	ಸ್ನೊವೈಟ್ ಎಂಟರ್ ಪ್ರೈಸಸ್–0.10.50 ಇತರರು	ಶೆಡ್ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ
5.	**ಕೆ ಆರ್ ಪುರ**	ಪಟ್ಟಂದೂರು ಅಗ್ರಹಾರ	54	12	37	ಸ.ನಂ.65/2ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರ ಮತ್ತು ಅಪಾರ್ಟ್ ಮೆಂಟ್–0.01.50 ಅಪಾರ್ಟ್ ಮೆಂಟ್–0.00.50	ಅಪಾರ್ಟ್ ಮೆಂಟ್ ಖಾಲಿ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ. ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
6.	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಬಾಣಸವಾಡಿ	64	19	17	ಪ್ಲಾಂಟೇಸಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.11 …………………	ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್
7.	ವರ್ತೂರು	ಮುನ್ನೇಕೊಳಲು	25	15	38	ಓಯಸಿಸ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್	ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್
8.	ವರ್ತೂರು	ಕೋನೇನ ಅಗ್ರಹಾರ	60	20	10	ಸರ್.ಎಂ. ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ವಿದ್ಯಾ ಸಂಸ್ಥೆ–3.11 ಶ್ರೀರಾಂ ನಗರ–10.34 ಅರುಣಾ ರಿಪ್ಕೋ ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ್–1.22	ಕಟ್ಟಡ, ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಸ್ಲಂ ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ್, ಕಟ್ಟಡಗಳು
9.	ವರ್ತೂರು	ಬೋಗನಹಳ್ಳಿ	21	12	24	ಐ.ಎಂ.ಸಿ ಕಂಪನಿ – 0.05 ಆದರ್ಶ ಡೆವಲಪರ್ಸ್ – 0.01.25 ಆದರ್ಶ ಡೆವಲಪರ್ಸ್ – 0.05 ……………………	ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಜಾಗ ನೀಲಗಿರಿ ಗಿಡ ನೀಲಗಿರಿ ಗಿಡ
10.	ವರ್ತೂರು	ಹರಳೂರು	32	33	18	ಪ್ರೆಸ್ಟಿಜ್ ಗ್ರೂಪ್–0.03 ಪ್ರೆಸ್ಟಿಜ್ ಗ್ರೂಪ್–0.01	ಖಾಲಿ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಖಾಲಿ ಕಾಂಪೌಂಡ್
11.	ವರ್ತೂರು	ಹಾಲನಾಯಕನಹಳ್ಳಿ	67	42	23	ಆದರ್ಶ ಡೆವಲಪರ್ಸ್–0.00.50	
12.	ವರ್ತೂರು	ಹರಳೂರು	95	28	22	ಲೇಕ್ ಡ್ಯೂ ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿ–0.02 ………………………	ಖಾಲಿ
13.	ವರ್ತೂರು	ಜುನ್ನಸಂದ್ರ	32	24	33	ರೈನ್‌ಬೊ ಬಡಾವಣೆ ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್–0.01.50 ಶಾಂತಿ ಡೆವಲ್ಪರ್ಸ್–0.06 ……………………	ಬಿಲ್ಡಂಗ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್
14.	**ವರ್ತುರು**	**ಸಿದ್ದಾಪುರ**	18	27	35	ಶಿವಶಾಂತಿ ಭವನಂ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್–0.01.04 ……………………	ಕಟ್ಟಡ
15.	ಬಿದರಹಳ್ಳಿ	ನಿಂಬೇಕಾಯಿಪುರ	42	18	27	ಮಹಲಕ್ಷ್ಮಿ(ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್) ಪಾರ್ಕ್ ರಸ್ತೆ–0.08 ……………………	ಕೃಷಿ
16.	ಬಿದರಹಳ್ಳಿ	ದೊಡ್ಡಗುಬ್ಬಿ	38	105	18	ಡಿ.ಎಸ್. ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ –0.06	ಲೇಬರ್ ಶೆಡ್
17.	ಬಿದರಹಳ್ಳಿ	ಹುಸ್ಕೂರು	52	13	11	ಬ್ರಿಗೇಡ್ ಡೆವಲಪ್ಪರ್ಸ್–0.16	ಶಿಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್
18.	**ಬಿದರಹಳ್ಳಿ**	**ಆವಲಹಳ್ಳಿ**	57	13	26	ಮ್ಯಾಗನಿಸ್ಸಿಯಮ್ ಕಾರ್ಖಾನೆ–0.35	ಬಿದ್ದಿರುವ ಕಟ್ಟಡ

ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
1	ಜಿಗಣಿ	ಜಿಗಣಿ	110	3	34	ಬಿಲ್ ಫೋರ್ಜ್ ಕಂಪನಿ (0.05) ಟ್ರಾಫಮ್ಯಾಕ್ ಇಂಡಿಯ ಕಂಪನಿ (0.13 1/2)	ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಕಟ್ಟಡ
2	ಜಿಗಣಿ	ಬೊಮ್ಮಂಡಹಳ್ಳಿ	40	8	30	ಡ್ಯಾಡಿ ಡೆವಲಪರ್ಸ್ (0.36)	ನಿವೇಶನ
3	ಜಿಗಣಿ	ಕಾಚನಾಯಕನಹಳ್ಳಿ	99	14	12	ಆರ್.ಕೆ. ಡೆವಲಪರ್ಸ್ (0.12)	ಎಸ್ ಟಿಪಿ ಘಟಕ
4	ಜಿಗಣಿ	ಹುಲ್ಲಹಳ್ಳಿ	54	22	0	ಥಾಮಸ್ ತರಕಾನ್ (0.10)	ನಿವೇಶನ
5	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಬಿದರಗುಪ್ಪೆ	274	5	31	ಸೌಪರ್ಣಿಕಾ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್	
6	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಕಮ್ಮಸಂದ್ರ	78	32	23	ಗ್ರೀನ್ ವುಡ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ (0.02	
7	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ವೀರಸಂದ್ರ	15	17	6	ಪಿ.ಎಸ್. ಮಾಣಿಕ್ಯ (0.03 ½) ಪಿ.ಎಸ್. ಮಾಣಿಕ್ಯಂ ಅರುಣಾಚಲಂ ಗಾರ್ಮೆಂಟ್ಸ್ (0.0 1/2)	
8	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ವೀರಸಂದ್ರ	99	14	2	ಸಿಂಬಯಾಸಿಸ್ ಗ್ರೂಪ್ಸ್ (0.25 1/4) ಯುನಿಟೆಕ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (0.27) ಗೋಯಲ್ ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿ (0.03)	ಕಟ್ಟಡ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಜನರೇಟರ್
9	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಇಟ್ಟಂಗೂರು	38	31	8	ಬಿ.ಆರ್. ವ್ಯಾಲಿ ಪಾರ್ಕ್(0.04)	ಕಾಂಪೌಂಡ್
10	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಮಹಲ್ ಚೌಡದೇನಹಳ್ಳಿ	75	10	13	ಎಂ.ಬಿ.ಆರ್. ಡೆವಲಪರ್ಸ್ (0.04)	ಬಡಾವಣೆ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
11	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಪುಟ್ಟಹಳ್ಳಿ	93	28	13	ಪುಷ್ಪಂ ಡೆವಲಪರ್ಸ್ (1.20)	
12	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಎಸ್. ಮೇಡಹಳ್ಳಿ	158	27	18	ಅರುಣಾಚಲಂ ಬಡಾವಣೆ ದಾರಿ (0.11)	ದಾರಿ
13	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಅರೇನೂರು	80	16	38	ಶ್ರೀರಾಮ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ (0.0 1/2)	ಕಾಂಪೌಂಡ್
14	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಬಿದರಗುಪ್ಪೆ	340	3	3	ಶ್ರೀರಾಮ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ (0.0 3/4) 2	ಕಾಂಪೌಂಡ್
15	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಕೂಡ್ಲು	70	13	5	ಎನ್.ಡಿ. ಡೆವಲಪರ್ಸ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ಸ್ (0.03) ಅಭನ್ ಎಸೆನ್ಸ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ಸ್ (0.06)	ವಾಸ ವಾಸ
16	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಕೂಡ್ಲು	150	26	38	ಎಸ್.ಜೆ. ಆರ್. ಡೆವಲಪರ್ಸ್ (0.22)	ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ನಿರ್ಮಾಣ

ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
1.	ಬೇಗೂರು	ಇಬ್ಬಲೂರು	36	18	6	ಶೋಭ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್(0.025)	ಕಾಂಪೌಂಡ್
2.	ಬೇಗೂರು	ಹುಳಿಮಾವು	42	124	25	ಅದ್ವೈತ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ (0–1.25) ಭಾನುಪ್ರಿಯ ಎಂಟರ್‌ಪ್ರೈಸ್(0–0.5) ಅಂಕುರ್ ಟ್ರೆಡಿಂಗ್ ಕಂಪನಿ(0–2.25)	ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಅಂಗಡಿ ಅಂಗಡಿ
3.	ಬೇಗೂರು	ವೆಂಕೋಜಿರಾವ್ ಖಾನೆ	11	136	30	**ಎನಜೈಮ್ ಟೆಕಪಾರ್ಕ**	ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
						(0–0.25) **ವಂದಾನ ಸಾಗರ ಅಪರ್ಟಮೆಂಟ್** (0–0.75)	
4.	ಬೇಗೂರು	ಹೊಮ್ಮದೇವನ ಹಳ್ಳಿ	62	3	11	ನಿಸರ್ಗಧಾಮ ಎಸ್ಟೇಟ್ (3–11)	
5.	ಬೇಗೂರು	ಹೊಮ್ಮದೇವನ ಹಳ್ಳಿ	67	2	36	ನಿಸರ್ಗಧಾಮ ಎಸ್ಟೇಟ್ (2–36)	ಬೀಳು
6.	ಬೇಗೂರು	ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಪುರ	4	3	16	ವಾಲ್ ಮಾರ್ಕ್ ಗ್ರೂಪ್ (1–15)	ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಬೀಳು
7.	ಬೇಗೂರು	ಕಾಳೇನ ಅಗ್ರಹಾರ	43	7	30	ಗ್ರಾಸ್ ಊಪರ್ ರೆಸಾರ್ಟ್ (0–5) ವಿಠೋಲ ವಸತಿ ಸಂಕೀರ್ಣ (0–12.5)	ರೆಸಾರ್ಟ್ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ದೇವಸ್ಥಾನ
8.	ಬೇಗೂರು	**ಶ್ರೀನಿವಾಗಿಲು**	13	49	11	**ಎಸ್ ಟಿ ಬೆಡ್ ಲೇಔಟ್** (49–11)	**ಕಟ್ಟಡಗಳು**
9.	**ಬೇಗೂರು**	**ಕೋರಮಂಗಲ**	130	6	27	ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್(0–3)	**ಕಟ್ಟಡಗಳು**
10.	**ಬೇಗೂರು**	**ಆಡುಗೋಡಿ**	33	79	32	ಆಶ್ರಯ ಯೋಜನೆ ಬಡವಣೆ(25–12)	ಮನೆಗಳು
11.	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ	5	6	10	ನಂದಿನಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ (0–2.50)	ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್
12.	**ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ**	**ಕೊತ್ತನೂರು**	54	18	9	ಗ್ಲೋಬಲ್ ಇಸಾಪ್ಟ ಲಿಮಿಟೆಡ್(0–0.25)	ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್
13.	**ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ**	**ಯಲಚೆನಹಳ್ಳಿ**	23	2	9	ಸ.ನಂ.22ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫೀಸರ್ ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಘ(0–04) ಸ.ನಂ.21ರ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫೀಸರ್ ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಘ(0–1.5)	ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಮನೆಗಳು
14.	**ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ**	**ಎಡೆಯೂರು ನಾಗಸಂದ್ರ**	26	30	9	ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ(0–38.5) ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ(0–1.25)	ಮನೆಗಳು ಮನೆಗಳು ಖಾಲಿ ಜಾಗ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
15.	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಕದಿರೇನಹಳ್ಳಿ	55	3	13	ಜಯನಗರ ಕೋಆಪರೇಟಿವ್ ಸೊಸೈಟಿ(0–2) ವಿ ಕೆ ಗ್ರಾನೈಟ್(0–2)	ಸೊಸೈಟಿ ಖಾಲಿ ಜಾಗ
16.	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಭೈರಸಂದ್ರ	56	15	11	ಬಡಾವಣೆ(0–2) ಬಡಾವಣೆ(0–2) ಬಡಾವಣೆ(1–13) ಬಡಾವಣೆ(0–16)	ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ
17.	ಕೆಂಗೇರಿ	ರಾಮಸಂದ್ರ	6	7	6	ನೈಸ್ ಕಂಪನಿ)1–25)	ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಕಾಂಪೌಡ್

ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
1.	ಕಸಬಾ	ಕಾಚರಕನ ಹಳ್ಳಿ	153	57	26	ಚಂದ್ರಿಕ ಸೋಪ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿ 00–01.25	ಕಟ್ಟಡ
2.	ಕಸಬಾ	ಬಿನ್ನಮಂಗಲ	99	30	37	ಅಶ್ವಿನಿ ಎಂಟರ್ ಪ್ರೈಸಸ್ (00–38	ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡ ಖಾಲಿ ಜಾಗ
3.	ಕಸಬಾ	ದಂಡು ಉಪ್ಪಾರಳ್ಳಿ	20	13	2	ಮೌಂಟ್ ಕಾರ್ಮಲ್ ಕಾಲೇಜು 02–26 ಮೌಂಟ್ ಕಾರ್ಮಲ್ ಕಾಲೇಜು 10–12	ಆಟದ ಮೈದಾನ ಮನೆಗಳು ,ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು
4.	ಯಶವಂತಪುರ	ಯಶವಂತ ಪುರ	70	3	2	ಆರ್.ಎನ್ ಎಸ್ 1–01 ಸ್ಪರ್ಶಆಸ್ಪತ್ರೆ 1–03 ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ್ 0–10	ಆರ್.ಎನ್ ಎಸ್ ಸ್ಪರ್ಶಆಸ್ಪತ್ರೆ ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ್
5.	ಯಶವಂತಪುರ	ಕೆರೆಗುಡ್ಡದ ಹಳ್ಳಿ	22	26	32	ಇಂದ್ರಪ್ರಸ್ಥ ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ್ 00–00.75	ಕಟ್ಟಡ
6.	ಯಶವಂತಪುರ	ಮಲ್ಲಸಂದ್ರ	49	11	28	ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ ರಸ್ತೆ 0–01.75	ಲೇಔಟ್ ರಸ್ತೆ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗುಂ		
7.	ಯಶವಂತಪುರ	ಚೊಕ್ಕಸಂದ್ರ	5	24	4	ಖಾಸಗಿ ಪಾಕ್ಟರಿ 00–05	ಖಾಸಗಿ ಪಾಕ್ಟರಿ
8.	ಯಶವಂತಪುರ	ನೆಲಗದರನ ಹಳ್ಳಿ	89	5	26	ಸಿರಮ್ಮೆಟ್ ಇಂಜಿನಿಯರ್ಸ್ 00–01 ವಿಜಯ್ ಪವರ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಫಾರ್ಮರ್ಸ 00–00.50 ಸೂರ್ಯ ಮೆಟಲ್ ಪನಿಷರ್ಸ 00–00.50 ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಎಂಟರ್ಪ್ರೈಸರ್ಸ್ 00–00.75	ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ
9.	ಯಶವಂತಪುರ	ನೆಲಗದರನ ಹಳ್ಳಿ	62	19	22	ಸ್ವಂ ಮನೆಗಳೂ ಮತ್ತು ದೇವಸ್ಥಾನ 2–35 ಮಲ್ಟಿಮಿನ್ ಆಗ್ರೋಕೆಮಿಕಲ್ಸ್ 0–17 ಐ.ಟಿ ಎ ಡಿವೈಷನ್ ಪ್ರೈವೇಟ್ಡ್ ಲಿಮಿಟ್ಡ್ 0–04	ಸ್ವಂ ಮನೆಗಳೂ ಮತ್ತು ದೇವಸ್ಥಾನ ಕೈಗಾರಿಕ ಕೇಂದ್ರ ಕೈಗಾರಿಕ ಕೇಂದ್ರ
10.	ಕಸಬಾ	ಅಕ್ಕಿತಿಮ್ಮನ ಹಳ್ಳಿ	80	9	29	ದಿವ್ಯಶ್ರೀ ಚೆಂಬರ್ಸ್ 01–30 ಹಾಕಿ ಕ್ರೀಡಾಂಗಣ 06–07	ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ ಮೈದಾನ
11.	ಕಸಬಾ	ಬಿನ್ನಮಂಗಲ	148	9	20	ಹಂಸಧ್ವನಿ ಕಿವುಡ ಮತ್ತು ಮೂಖರ ಶಾಖೆ 01–18 ವಿಕ್ರಮ ಎಂಟರ್ ಪ್ರೈಸಸ್ ,ಎಲ್.ಪಿ.ಜಿ. ಗ್ಯಾಸ್ 00–10 ಸ್ಟಾಟಿಕ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಕರ್ನಾಟಕ 03–28 ಉಮ್ಮುಲ್ ಅಸನ್ ಮಸೀದಿ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಸ್ಕೂಲ್ 00–36 **ಬಿ.ಡಿ.ಎ.**ಮನೆಗಳು 01–02	ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಮನೆಗಳು

ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ

ದೇವನಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಖಾಸಗಿ ವತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ವತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ವತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಚನ್ನರಾಯಪಟ್ಟಣ	ಹಂದ್ರಹಳ್ಳಿ	115	61.12.00	ಮಂಜುನಾಥ್ ಬಿನ್ ಆಂಜಿನಪ್ಪ, ಲಕ್ಷೀ ಕೋಂ ಶಿವಕುಮಾರ್	00.03.08	ಬಡಾವಣೆ
					ಮುನಿರಾಜು ಬಿನ್ ಗುಂಡ್ಲಪ್ಪ, ರಾಮಪ್ಪ ಬಿನ್ ಬಾದ್ರಪ್ಪ	00.08.00	ಬಡಾವಣೆ ಉದ್ಯಾನವನ
2	ಕಸಬಾ	ಅಣ್ಣೇಶ್ವರ	88	102.23.00	ಮುನಿನಾರಾಯಣಪ್ಪ ಬಿನ್ ರಾಘವಯ್ಯ	00.33.00	ನಿವೇಶನ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ (ಲೇಔಟ್)
3	ಕುಂದಾಣ	ಬೆಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ	141	12.07.00	ಟೇಲೀಕಾಂ ಬಡಾವಣೆ	00.04.08	ಉದ್ಯಾನವನ
					ಟೇಲೀಕಾಂ ಬಡಾವಣೆ	00.02.08	ಉದ್ಯಾನವನ
					ಕ್ರೇಜಿವಾಲ್ ಇಂಟರ್ ನಾಯ್ಷನಲ್ ಶಾಲೆ	00.05.08	ಕೃಷಿ ಸಾಗುವಳಿ
					ಟೇಲೀಕಾಂ ಬಡಾವಣೆ	00.17.00	ಉದ್ಯಾನವನ
4	ಕುಂದಾಣ	ಕಾರಹಳ್ಳಿ ಅಮಾನಿಕೆರೆ	1	62.04.00	ಪ್ರೇಸ್ಟೀಜ್ ಗ್ರೂಪ್ ಆಪ್ ಕಂಪನಿ	00.28.00	ಪಾರ್ಕ್ ನಿರ್ಮೀಸಿದ್ದಾರೆ
5	ಕುಂದಾಣ	ತೈಲಗೆರೆ	62	07.30.00	ಪ್ರೇಸ್ಟೀಜ್ ಗ್ರೂಪ್ ಆಪ್ ಕಂಪನಿ	00.12.08	ಗಾರ್ಡನ್ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ

ನೆಲಮಂಗಲ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿ ನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಖಾಸಗಿ ವತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ವತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ವತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಕಸಬಾ	ಕೂಲಿಪುರ	12	11.13.00	ನಾರಾಯಣಪ್ಪ	0.02.00	ವಾಣಿಜ್ಯ
2	ಕಸಬಾ	ಅರಿಶಿನಕುಂಟೆ	125	61.24.00	ಜಯಪ್ರಿಯ ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ್ ಕಂಪೋಡ್	0.03.00	ವಾಣಿಜ್ಯ
3	ಸೋಂಪುರ	ಬುಗುಡಿಹಳ್ಳಿ	22	13.03.00	ಗಂಗಹನುಮಯ್ಯ	0.06.00	ವಾಣಿಜ್ಯ
					ಈರಹನುಮೇಗೌಡ ಬಿನ್ ತಿಮ್ಮೇಗೌಡ	0.28.00	ವಾಣಿಜ್ಯ

2. ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಘದವರು, ವಸಾಹತು (layout) ಅಭಿವೃದ್ಧಿದಾರರು, ಬಡಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಸಕ್ಷಮ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಬಡಾವಣೆ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು (layout plan) ಅಂಗೀಕಾರ ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಬಡಾವಣೆ ನಕ್ಷೆ ಪ್ರಕಾರ ತೆರೆದ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಉಳಿಸಬೇಕಾದ ಜಾಗವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದಕಾರಣ, ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

3. ಬಹಳಷ್ಟು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಲೀಕರು ಅವರು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಆಸ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಅಧಿಕಾರವಿರುವುದಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ಈ ಬಗ್ಗೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೆಟ್ಟಿಲನ್ನು ಏರಿದ್ದಾರೆ. ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಚಕ್ಕುಬಂದಿ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸರ್ವೆ ನಂಬರಿನ ಅಧಿಕಾರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಾದವನ್ನು ಮಂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಎದುರಾಳಿಗಳಾಗಿ ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ., ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಇತ್ಯಾದಿಯವರನ್ನು ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ಅವರು ಅಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆಗಳು ನಡೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ತಡೆಯಾಜ್ಞೆ ಮತ್ತು ಸರ್ವೆ ನಂಬರಿನ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಆದೇಶವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪಕ್ಕದ ಕೆರೆಯ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶವೇನೆಂದರೆ, ಬಹಳಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಹ ಕೆರೆಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡುವ ಮಾಫಿಯಾ ಗುಂಪಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.

4. **ಅಸಹಾಯಕ, ನಿರಾಶ್ರಿತರು:–** ಅನೇಕ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸದರಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ತಾವು ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕೆಲವರು 20 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸವಿರುವುದಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು, ಕೆಲವರು ಅದು ಖಾಲಿ ಪಾಳು ಬಿದ್ದ ಜಾಗವಾಗಿದ್ದ ಕಾರಣ, ಅವರುಗಳು ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವುದಾಗಿ ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ. ಯಿಂದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅನುಮೋದನೆ ಪಡೆದಿರುವುದಾಗಿ ಬಿ.ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಬಿ. ಯಿಂದ ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದಾಗಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದಕಾರಣ, ಅವರನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸದೇ ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅವರ ಹೆಸರಿಗೆ ಖಾಯಂ ಮಾಡಲು ಕೋರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಕೆರೆ ಜಾಗದ ಬದಲಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವು ಬೇರೆ ಜಾಗವನ್ನು ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಜಾಗವನ್ನು ತೆರವು ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೆ ನೀಡುತ್ತಾರೆ.

5. **ನಕಲಿ ದಾಖಲೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ:–** ಕಂಡಿಕೆಯ ತಲೆಬರಹವೇ ದಾರಿ ತಪ್ಪಿಸುವಂತಿದೆ. ಆದರೆ ಗಮನಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾರಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದಲೇ ನಕಲಿ ದಾಖಲೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ವೆ ದಾಖಲೆಗಳಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸರ್ಕಾರಿ ಗೋಮಾಳವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಜಮೀನನ್ನು ಮಂಜೂರು ಸಹ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಂಜೂರಿದಾರರು ಸದರಿ ಜಮೀನನ್ನು ಸರ್ವೆ ದಾಖಲೆಗಳಂತೆ ಪೋಡಿ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಲೆದಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲೂ ಮಂಜೂರಾತಿದಾರರಿಂದ ಜಮೀನನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದ ಖರೀದಿದಾರರು ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಲೀಕರು ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಿಗೆ ತಪ್ಪು ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ನಕಲಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ತಡೆಯಾಜ್ಞೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಇನಾಂ ಗ್ರಾಮದೊಳಗೆ ಇರುವ ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಜಮೀನೆಂದು ತಿಳಿದು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇನಾಂ ಅಬಾಲಿಷನ್ ಕಾಯ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದರೂ ಸಹ ಮಂಜೂರಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜೂರಾತಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಂಜೂರಾತಿಗಾಗಿ ಬಂದ ಕೋರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಂಜೂರಾತಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದವರು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿದ್ದು, ಈಗಾಗಲೇ ಮಂಜೂರಾಗಿರುವುದನ್ನು ಸಹ ರದ್ದು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಮಂಜೂರಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ದಾಖಲೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ರದ್ದಾದ ದಾಖಲೆಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಮೂಲ ಮಂಜೂರಿದಾರರಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಸದರಿ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಜಮೀನನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಖರೀದಿ ಮಾಡಿರುವ ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಹಕ್ಕುದಾಖಲೆ ಇರುವುದಾಗಿ ಬಿಂಬಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತರಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ದಾಖಲೆಗಳು ಏನು ಹೇಳುತ್ತವೆ ಅಂದರೆ

1. ಲಾಭದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೇ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.
2. ಡೆವಲಪ್ಪರ್‌ಗಳಿಗೆ ಕೆರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ಇರುವುದು ವಿರಳವೇ? ಕೇವಲ ಲಾಭದ ಉದ್ದೇಶವೇ ಒತ್ತುವರಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
3. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಲೀಕರು ಕೆರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಧೋರಣೆ ಬದಲಾಗಿ ಅವರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದುರಾಸೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತಾರೆ.
4. ವಸತಿಗಳ ತೀವ್ರ ಕೊರತೆ ಇರುವ ಕಾರಣ.
5. ಒಣ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಇರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಕುರುಡುತನವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಅವಧಿಯವರೆಗೂ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮೂಕ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮೇಲಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಒತ್ತುವರಿ ಕಾರ್ಯವು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಬಡ ಅನಕ್ಷರಸ್ಥರಿಂದಲೂ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಂದೇ ಮಾನದಂಡದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಸತ್ಯವಾದ ವಿಚಾರವೆಂದರೆ ಅದು ಅವರುಗಳು ಎಲ್ಲರೂ ಕೆರೆ ಅಂಗಳ / ಕೆರೆ ದಂಡೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರು ತಮ್ಮ ಒತ್ತುವರಿಯಿಂದ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಯೋಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೇವಲ ಶೇಕಡಾ 10 (ಕೊಳಗೇರಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು) ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ಭೂರಹಿತ ಜನಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದವರೆಲ್ಲರೂ ವಿದ್ಯಾವಂತರು, ಬುದ್ಧಿವಂತ ಪ್ರಜೆಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅವರ ಅಗತ್ಯತೆ ಮತ್ತು ದುರಾಸೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿಯಲ್ಲಿ

ಭಾಗಿಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಎಲ್ಲಾ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ಕಂಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ, ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ತಿಳಿದೋ / ತಿಳಿಯದೆಯೋ, ಗೊತ್ತಿದ್ದೋ / ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆಯೋ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಅನುಸಾರ ಅನ್ಯರು ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಬಡಾವಣೆ / ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ / ಫ್ಲಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸೂರಾಗಿ ಬಳಸಲು ಹಣ ತೆತ್ತು ಪಡೆದು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ದಿನಕ್ಕೆ ಇವರೆಲ್ಲರೂ ಒತ್ತುವರಿದಾರರೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಬಹು ಸುಲಭವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇವರುಗಳಿಗೆ ಮೋಸವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ಕಡೆ ಕನಿಕರ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ನೀಡಿರುವ ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ, ಕಾನೂನಿನಂತೆ ಅವರುಗಳನ್ನು ಒಕ್ಕಲೆಬ್ಬಿಸಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮಂದಿ ಸೂರುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ, ಅನಾಧರ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತದ ವೈಫಲ್ಯಗಳು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವೀಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಈ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ, ಅವರುಗಳಿಗೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಪೂರ್ಣ ಅವಕಾಶಗಳಿರುತ್ತವೆ ಅಂತಹ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಮಾನದಂಡವನ್ನು ಭಾಗಶ: ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೋ ಅಂತಹ ಕಡೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕೆರೆಯ ನಿರ್ಜೀವ ಭಾಗವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ, ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿಂದ ದಂಡ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಶುಲ್ಕ ಪಾವತಿಸಿಕೊಂಡು ತತ್ಸಮಾನವಾದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕೆರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬಳಸುವುದು.

ಈ ರೀತಿಯಾದ ಒತ್ತುವರಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಚೋಧಕರು / ಭೂಗಳ್ಳರು / ಮೋಸಗಾರರುಗಳನ್ನು ಸಮಿತಿಯು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ನ್ಯಾಯಾಂಗಿಕ ವಿಚಾರಣಾ ಸಮಿತಿಯ ವಿಚಾರಣೆಯಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಅಂತಹವರುಗಳ ಚರ / ಸ್ಥಿರಾಸ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅಂತಹವರ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಗಳನ್ನು ಹೂಡಿ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸುವುದು.

10.3.2 ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು:–

ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಈ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕು / ನೆಲಸಮಗೊಳಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಪುನಃ ಸರ್ಕಾರದ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಏನೇ ಆಗಲಿ, ಕೆರೆ ಅಂಗಳಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಾರದೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬೇಕು.

10.3.3 ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳು:–

ಅನೇಕ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಗಡಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಮಾಲೀಕತ್ವವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಾಂಪೌಂಡ್/ಬೇಲಿ ಹಾಕಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಕಾಂಪೌಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಕೆಡವಿ ಹಾಕಿ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

10.3.4 ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು:–

ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ, ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಒತ್ತುವರಿಗಳ ನಡುವಿನಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ಇವುಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಒತ್ತುವರಿಯಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಳಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿದ್ದರೂ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

10.3.5 ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು:–

ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನೆರೆಹೊರೆಯ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಕೂಡ ಭೂಗಳ್ಳರು ಹೂಡಿದ ತಂತ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಭೂಗಳ್ಳರು ದೇವಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಕೃತ್ಯಗಳಿಗೆ ಪರೋಕ್ಷ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೋರುತ್ತಾರೆ. ಈ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಜರಾಯಿ ಇಲಾಖೆಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಬೇಕು. ಜಲ ಮೂಲಗಳ ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಹೊಸ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾಪಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ದೇವಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ಸಮುದಾಯದ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಿಟ್ಟ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನಧಿಕೃತ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿ ಮಾನ್ಯ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ನೀಡಿರುವ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕು.

10.3.6 ಸೌಕರ್ಯಗಳು:–

ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಬಾಜುವಿನಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಹಕ್ಕುದಾರರುಗಳು ತಮ್ಮ ಆಸ್ತಿಯ ಶೋಭೆ ಮತ್ತು ಅಂದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಾಜು ಕೆರೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥಹ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕೆರೆಗೆ ಶಾಮೀಲುಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಶಾಮೀಲುಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಲಾಖೆಗೆ ಯಥಾ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಲು ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

10.3.7 ಸ್ಮಶಾನಗಳು:–

ಸಾಕಷ್ಟು ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳವನ್ನು ಸ್ಮಶಾನವಾಗಿ ಬಳಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಈ ರೀತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಬದಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರವು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ವರದಿಯನ್ವಯ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಬಾಬ್ತು ಖುಲ್ಲಾ/ಖಾಲಿ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ತುಲನಾತ್ಮಕ ತಃಖ್ತೆ

ABSTRACT REPORT OF ENCROACHMENT OF LAKES/TANKS IN BANGALORE URBAN DISTRICT

Sl. No	% of Encroach ment	No of Lakes	Govt enc spots	Priv enc spots	Akb Area in acres	Govt Enc in acres	Priv Enc in acres	Total Enc	Available area in acres
1	0	88	0	0	1283.85	0	0	0	1283.85
2	0-15%	208	0	846	5947.68	0	239.13	239.13	5708.55
3		29	44	3	684.08	35.13	0	35.13	648.95
4		210	386	1478	11803.2	239.65	465.93	705.57	11097.63
5	15-25	22	0	160	412.58	0	79.26	79.26	333.32
6		1	3	0	11.53	1.75	0	1.75	9.78
7		70	190	592	2237.93	173.7	281.07	454.77	1783.16
8		18	0	70	162.7	0	50.22	50.22	112.48
9		6	15	0	155.3	47.98	0	47.98	107.32
10		47	136	476	2920.08	605	263.44	868.44	2051.64
11	50-75	9	0	46	93.53	0	59.5	59.5	34.03
12		2	3	0	11.9	6.78	0	6.78	5.13
13		14	40	120	341.03	73.67	125.67	199.34	141.69
14	75-100	4	0	27	48.08	0	42.5	42.5	5.58
15		2	2	0	14.03	12.73	0	12.73	1.3
16		19	59	159	465.43	212.08	212.2	424.27	41.16
17	100	31	0	53	248.2	0	248.2	248.2	0
18		22	25	0	361.78	361.08	0	361.08	0.7
19		35	72	116	698.59	424.79	273.8	698.59	0
	Total	**837**	**975**	**4146**	**27901.46**	**2194.3**	**2340.91**	**4535.21**	**23366.24**

ABSTRACT REPORT OF ENCROACHMENT OF LAKES/TANKS IN BANGALORE RURAL DISTRICT

Sl. No	% of Encroach ment	No of Lakes	Govt enc spots	Priv enc spots	Akb Area in acres	Govt Enc in acres	Priv Enc in acres	Total Enc	Available area in acres
1	0	67	0	77	683	0	0	0	683
2	0-15%	316	48	2351	12013.95	0	908.8	908.8	11105.16
3		8	8	87	401.7	6.53	0	6.53	395.18
4		69	92	782	4105.98	346.61	369.86	716.47	3389.51
5	15-25	50	7	633	2073.15	0	380.29	380.29	1692.86
6		4	7	62	162.9	3.98	0	3.98	158.93
7		20	49	533	1716.2	47.68	282.32	330	1386.2
8	25-50	53	12	832	2174.5	0	731.24	731.24	1443.26
9		2	3	6	19.1	4.58	0	4.58	14.53
10		25	28	829	3351.2	193.55	829.71	1023.26	2327.94
11	50-75	23	1	190	436.7	0	275.49	275.49	161.21
12		13	25	671	2201.35	336.63	928.73	1265.35	936
13	75-100	12	1	230	203.23	0	195.75	195.75	7.47
14		1	1	34	15.58	0.43	0	0.43	15.16
15		5	7	97	130.25	44.2	65.99	110.19	20.06
16	100	19	0	114	144.7	0	144.7	144.7	0
17		7	3	6	42.71	40.63	0	42.71	0
18		16	43	84	156.73	38.11	76.81	114.93	41.8
	Total	**710**	**335**	**7618**	**30032.92**	**1062.9**	**5189.68**	**6252.58**	**23780.34**

11.0.0 ಜಲಮೂಲಗಳು / ಕೆರೆಗಳು: ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪುನರ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕೆ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳು

ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು, ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳ ಮಹತ್ವ ಹಾಗೂ ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) ಕೊಡುಗೆಗಳು ಸ್ಥಿರವಾದ ಅಂಶಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಜೀವನಾಧಾರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಾಧಿತವಾದ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಮೂಲದ ಕುರಿತು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರವಾಸಿ ಆಕರ್ಷಣೆಯ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಕಲಾ ನೈಪುಣ್ಯತೆಯನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಭಾರತದ ಜಮ್ಮು ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ ದಾಲ್ ಸರೋವರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ದುರ್ಬಲವಾದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸಮೂಹದ ಸಹಸ್ವಾಮ್ಯತೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಒತ್ತುವರಿ, ವಿನಾಶದ ಮತ್ತು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವಂತಹ ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ಉದ್ಯಾನ ನಗರಿ ಎಂದು ಪ್ರತೀತಿ ಪಡೆದಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಈ ಕುಖ್ಯಾತಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ 30–40 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ 350 ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನಾಶ್ರಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಗೊಳಗಾಗಿದ್ದ ನಗರವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಕೇವಲ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವಂತಹ ಅರ್ಧ ಡಜನ್ ಅಂದರೆ 6 ಮಾತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವಂತಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಪರಂಪರೆಯಾದ ಕೆರೆಗಳ ಪುನರ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಶಾಸನಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಕರಗಳು ಮತ್ತು ಕರಣಾರ್ಥಕತೆಯ ಕಾನೂನುಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

11.1.0 ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು:

a) ಕೆರೆಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು ಅದರ ಗಡಿಗಳು, ಕನಿಷ್ಠ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಆಳ ಮತ್ತು ಇತರೆ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು, ಇತರೆ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದರಿಂದ ಜಲಾನಯನ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೂ ಸಹ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆಯೇ?

b) ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ದುರಸ್ತಿ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ/ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನಿಗಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ?

c) i) ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ ii) ಕೆರೆಗಳ ಪುನರ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ iii) ನಿಯಮಗಳ ಅನುಪಾಲನೆ ಮಾಡದೇ ಉಲ್ಲಂಘಿಸುವವರ ವಿರುದ್ಧ ವಿಧಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ದಂಡನೆ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳು ಯಾವುವು?

d) ಕೆರೆಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಮತ್ತು ನವೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕಾನೂನು ಯಾವುದು?

e) ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶಾಸನಗಳು/ಕಾನೂನುಗಳು ಈ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸದೇ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿರುವಂತಹ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವುದು/ತಿದ್ದುಪಡಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದು.

f) ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ, ಹಾಲಿ ಇರುವ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸಂರಚನೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ, ಆಡಳಿತದ ಪ್ರತಿ ಹಂತದ

ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತ ಇವುಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಪುನರ್ ರಚಿಸುವುದು.

g) ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೇ, ಯಾವ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಮತ್ತು ಧೀರ್ಘಾವಧಿ ಕ್ರಮಗಳು ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ?

1. ಪರಿಕಲ್ಪನೆ (ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ)

ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೆರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾನೂನು ಜಗತ್ತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾನೂನು ಪರಿಕರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಅಂಗೀಕೃತವಾದ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಆರ್ದ್ರ (Wetland) ಪ್ರದೇಶಗಳಡಿಯಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಹತ್ವ ಪಡೆದ ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) ಸಮಾವೇಶ 1971 (ರಾಮಸರ್ ಸಮಾವೇಶ), ರಲ್ಲಿ (ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಯಿತು) "ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ನದಿಗಳು, ಜೌಗು ಮತ್ತು ಜವಳು, ಒದ್ದೆಯಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮತ್ತು ಗುಂಡಿಗಳು, ಓಯಾಸಿಸ್, ಅಳಿವೆಗಳು, ನದಿಮುಖಜ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶ, ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ಸ ಮತ್ತು ಹವಳದಿಣ್ಣೆಗಳು, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಮೀನು ಕೊಳಗಳು, ಭತ್ತಗದ್ದೆಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ಉಪ್ಪಿನ ಮಡಿಗಳು" ಇಷ್ಟೊಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ವಿವರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತವು ಸಹ ಈ ಸಮಾವೇಶದ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ತೀರ್ಮಾನಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಮತ್ತು ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಸೆದಿರುವ ಸಂಬಂಧವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ಕೇವಲ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೇ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಭೂಪ್ರದೇಶ, ಸಣ್ಣ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಮತ್ತು ಕಣಿವೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಭೂಮಿಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಮತ್ತು ನಿಧಿಷ್ಟವಾದ ಗುರುತನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತವೆ. ಮುಂದುವರೆದು ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ **ಬರ್ಲಿನ್ ನಿಯಮಗಳು, 2004** ಇದು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾನೂನಿನ ಸಂಪ್ರದಾಯಿಕ ನಿಯಮಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೀರು ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆಗಳ ಪರಿಸರ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಷರತ್ತುಬದ್ಧವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದನ್ನು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯವಾಗಿ ಅದರ ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿರುವಂತೆ, ಭಾರತವು ತನ್ನ ಒಡಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು (Wetland) ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕರ್ತವ್ಯಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವಿಕೆಯು ಸಾವಿರಾರು ಕೊಳಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಹಳ್ಳ, ಕಾಲುವೆ, ನದಿಗಳು, ಪ್ರವಾಹಪ್ರದೇಶ, ಅರಣ್ಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಅವುಗಳು ವನ್ಯಜೀವಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಸರ ಮಾನವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂವಹನದಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಮಾವೇಶದನ್ವಯ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳ ಪೋಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಪೋಷಿಸಲ್ಪಡುವ ಜಲಮೂಲಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಅಲ್ಲದೆ ಇವುಗಳು ಹರಿಯುವ ಜಲದಲ್ಲಿರುವ ಅಶುದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ಸೋಸುವ ಜರಡಿಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವು ಕೆರೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮನಗಂಡ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) (ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ನಿಯಮಗಳು 2010) ಮತ್ತು ಕರಡು ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) (ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ) ನಿಯಮಗಳು 2016ಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯಿದೆ 1986 ರ ಪೂರಕವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯದಿಂದ ನೀಡಲಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಯೋಜನೆ 2008 ರಲ್ಲಿನ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರವು ನೆರವು ನೀಡಲು ಕೆರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಭೌತಿಕ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ನಿಗಧಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 10 ಹೆಕ್ಟರ್ ಗಿಂತ ಕಮ್ಮಿ ಇಲ್ಲದಂತಹ ಜಲ ಸಂಗ್ರಹಾರವನ್ನು ಕೆರೆ ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಸಾಮಾಜಿಕ– ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಥವಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳ ಕೆರೆಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, 3 ಹೆಕ್ಟರ್‌ಗಿಂತ ಕಮ್ಮಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಇಲ್ಲದ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾರವನ್ನು ಕೆರೆ ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸಲು ವಿನಾಯಿತಿ ನೀಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡನೇ ಷರತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳು ಆಳವು 3 ಮೀ ಗಿಂತ ಕಮ್ಮಿ ಇರದೇ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಜಲಾಗಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಎರಡು ಶಾಸನಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

11.1.1 ಕರ್ನಾಟಕ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯ್ದೆ 2014:– ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಎಂದರೇ, ಯಾವುದೇ ಜಲಾಗಾರ ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರು ಇದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೇ, ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಕೆರೆ, ಖರಾಬು ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆ, ಕಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಇನ್ಯಾವುದೇ ಹೆಸರು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮತ್ತು “Peripheral Catchment Area” ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೀರು ಒದಗಿಸುವ ರಾಜಕಾಲುವೆ, ಒಳತೊರೆ, ಏರಿ, ತೂಬು, ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆ, ಉದ್ದೇಶಿತ ಕಾಲುವೆ, ಹೊರತೊರೆ ಮತ್ತು ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ಹರಿವಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ” (ಕಲಂ 2 ಹೆಚ್)

11.1.2 ಕರ್ನಾಟಕ ಕಟ್ಟೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಕಾಯ್ದೆ 2014– ಇದರಲ್ಲಿ ಸಹ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಅದೇ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟೆಗಳು, ಕೊಳಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಈ ಕಾಯ್ದೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ 2000 ಹೆಕ್ಟೆರ್ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಸಾಧಾರಣ ನೀರಾವರಿ ಕೆರೆಗಳು ಬರುವುದಿಲ್ಲ.(ಕಲಂ 2ಜಿ)

11.1.3 ವಲಯ ಮತ್ತು ಭೂಬಳಕೆ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಯೋಜನಾ ಕಾಯಿದೆ 1961– ರಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತ ಬಫರ್ ವಲಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತಾ, ಜಲಾಗಾರಗಳ ಅಂಚಿನಿಂದ 30 ಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಕಾಮಗಾರಿಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ “ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೈಗೊಳ್ಳದಂತಹ” ವಲಯವೆಂದು ಅದನ್ನು ಆ ಕೆರೆಯ (ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ವಯ) ಸುತ್ತ ಬಫರ್ ವಲಯವನ್ನಾಗಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಬೇಕಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಜಲಾಗಾರಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಹೊಂದಿರುವ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪಾರುಪತ್ಯಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಭೂಕಂದಾಯ ಕಾಯ್ದೆ 1964 ರ ಕಲಂ 67 ರಲ್ಲಿ ನದಿಗಳು, ಹಳ್ಳ, ನಾಲಾ, ಕೆರೆಗಳು, ಕಟ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ನೀರ ಕಾಲುವೆಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ತೊರೆ ಮತ್ತು ನಿಂತ ಹಾಗೂ ಹರಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಸೇರಿದಂತೆ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಚಾರಗಳು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಆಸ್ತಿ ಎಂದು ಇವುಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಕ್ಕನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವಂತೆ ಘೋಷಿಸಬೇಕೆಂದು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಉಚ್ಛರಣೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಾನೂನಿನ ಮೂಲಕ ಇವುಗಳ ಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಹೊಣೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಭಂದಗಳನ್ನು ವಿಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉ.ದಾ: ಸರ್ವೋಚ್ಛ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಪ್ರಕರಣ ಹಿಂಚ್ ಲಾಲ್ ತಿವಾರಿ v/s ಕಮಲಾದೇವಿ ಮತ್ತು ಇತರರು (ಎಐಆರ್ 2001) ರ ತೀರ್ಪಿನ ಒಂದು ಕಂಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಓದಲಾಗಿದೆ/ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ”. ಸಮುದಾಯದ ವಸ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾದ ಅರಣ್ಯ, ಕೆರೆಗಳು, ಕೊಳಗಳು, ಗುಡ್ಡ, ಪರ್ವತಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ನಿಸರ್ಗದ ಅಮೂಲ್ಯ

ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಇವುಗಳು ಕಾಯುವಲ್ಲಿ ಅತೀ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮನಗಾಣಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಜೀವನವನ್ನು ಅನುಭೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಂವಿಧಾನದ ಕಲಂ 21 ರ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವ ಹಕ್ಕಿನ ಮೂಲತತ್ವವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕಂದಾಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಸರ್ಕಾರವು ಗಮನ ಹರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆ ಪರಿಸರ ವಿಪತ್ತನ್ನು ತಡೆದಂತಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರದ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕಟಣೆಯಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಿರುವಂತೆ, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ (=ಓಡೈ ಪೋರಂಪೋಕ್ ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ) ಮುಖ್ಯ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರಾದ ಶ್ರೀ ಮಾರ್ಕಂಡೇಯ ಕಾಟ್ಜು ಅವರು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾದ ಪೀಠವು ಎಲ್ ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ v/s ತಮಿಳುನಾಡು ಸರ್ಕಾರ (2007) ದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುತ್ತಾ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಕಠಿಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುವುದನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತಮಿಳುನಾಡು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರ ಒದಗಿಸುವ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದಿರಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸರ್ಕಾರವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಕೆರೆಗಳು, ಓಡೈಸ್, ಓರಾನ್ಯೆಸ್ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿದಾರರನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಹೊರಗೆ ಹಾಕದೇ ಇರುವುದೇ ವರ್ಷದ ಬಹುಪಾಲು ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಅಪಾಯದ ಮತ್ತು ಅನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ಕಂಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರ/ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಶಾಸನಬದ್ಧವಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸೂತ್ರೀಕರಿಸಲಾದಂತೆ, ನಗರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಹ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕೇಂದ್ರದ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯಲ್ಲಿನ ಭೌತಿಕ ಮಾನದಂಡಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಗುರ್ತಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಮಾನದಂಡಗಳು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಮಹತ್ವ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪುನರ್ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅವನತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪಾರುಪತ್ಯಗಾರಿಕೆಯ ಪಾತ್ರ ಹೊಂದುವಂತಹ ಕಂದಾಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ವಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಭೂಕಂದಾಯ ಅಧಿನಿಯಮ 1964 ರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿರುತ್ತವೆ / ಅವಕಾಶಗಳಿರುತ್ತವೆ (ಕಲಂ 71, 72,73 ಇತ್ಯಾದಿ). ಇನ್ನು ಮುಂದುವರೆದು ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿ ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನ್ಯಾಯಿಕ ಮತ್ತು ಶಾಸನಾತ್ಮಕ ಆಧಾರವಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಕಾರ್ಯಗಳೆರಡನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಅಸಹಜವಾಗಿ ಬದಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಕಾನೂನಿನ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು, ಬಳಸಲು ವಿನಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳ ಸಡಿಲಿಕೆ ಇದ್ದಾಗ್ಯೂ ಸಹ ಅವುಗಳ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಇವುಗಳು ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತವೆ

2. **ಆಡಳಿತ** : ಈಗಾಗಲೇ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾದಂತೆ ಸರ್ಕಾರದ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವಂತಹ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ತರಹದ ಕಾರ್ಯಗಳಾದ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸುಧಾರಣೆ ಪುನರ್ ರಚನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ನಿಯೋಜಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಇಲಾಖೆ/ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಇವುಗಳ ಅವನತಿ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಣೆ ಹೊರುವುದಿಲ್ಲ.

ಮಿತಿಗಳು: ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಆಡಳಿತವು ಹಲವಾರು ಅಸಮರ್ಪಕತೆ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲತೆಯಿಂದ ಭಾದಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

a. ಸಂಯೋಜನೆ : ಪ್ರಾತಿನಿದ್ಯದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಚಿವಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆಗಳು ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಸಾಕಷ್ಟು ಎಂದು ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಸಹ ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ದೋಷ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

   (i) ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ಸಂವಿಧಾನಾತ್ಮಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಇವುಗಳು ಸಮುದಾಯ ಆಸ್ತಿಗಳ ರಕ್ಷಕರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ) ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳು ಈ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ನಗಣ್ಯರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

   (ii) ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಅಚ್ಚರಿಯ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಅದರ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವದ ಕುರಿತು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊಂದುವಂತ ಭೂಮಾಪಕರಿಗೆ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಿರುವುದು.

b. ಸೀಮಿತ ಕೇಂದ್ರಿಕರಣ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿ: ಉಲ್ಲೇಖಿತ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾನೂನು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಹರಿವಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜಲಾಗಾರ ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆಗಳ ದುರಸ್ತಿಯಂತಹ, ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲ/ಜಲಾಗಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಂತಹ ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನಗರ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳು ಪಸರಿಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳ ಅತಿವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಘರ್ಷಣೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

c. ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೇ ಈ ಶಾಸನಗಳು ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬಹಳಷ್ಟು ವೈರುದ್ಯವಿದ್ದು ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಏಕ ರೂಪ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ ಗೊಂದಲ, ಕಿರುಕುಳ, ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸ್ಥಳಾಂತರ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಅದೇ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಪಾಲನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಗಮನಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವಂತಹವುಗಳು.

11.2.0 ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಮತ್ತು ಶಾಸನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು: ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವು, ದುರ್ಬಳಕೆ, ಮಾಲಿನ್ಯ/ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಅಡಚಣೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು, ನೀಡಬಹುದಾದ ಶಿಕ್ಷೆ, ಪರಿಹಾರ ಮಾರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಾನೂನು ನಿಭಂದನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆವರಣ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಕಾಯಿದೆ 1974 ರಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ನಿರ್ಭಂದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕಾಯಿದೆಗಳ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗೆ ದಂಡನಾ ಕ್ರಮಗಳ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ತಾತ್ಪರ್ಯವನ್ನು ಜಲಾಗಾರಗಳ ನಿದರ್ಶನಗಳಿಗೂ ಸಹ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು. Water Prevention and Control of Pollution Act, 1974 ರಡಿಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಅವುಗಳ ಅಂಗ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ್ಮಾನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗೆ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಿರುತ್ತದೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಮಾಲಿನ್ಯಗೊಳಸುವಿಕೆಯಂತಹ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗಾಗಿ ದಂಡನಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು, ಈ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ ಸಂಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರುಗಳಿಗೂ ಸಹ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರಿ ಇಲಾಖಾ

ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ಮತ್ತು ಮಹಾನಗರ ಸಭೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಲು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದು ಅಲ್ಲದೇ ದಂಡ ವಿಧಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಮುಂಚೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಈ ಅಧಿಕಾರಗಳು, ಕಾರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಮಗಳು ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಕಾನೂನಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ವಿಧೇಯಕವಾದ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಯೋಜಿತ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

11.3.0 ಆದ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು:

ಬಹುಪಾಲು ವಿಶಾಲವಾದ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾದ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ದೇಶಿಯ ಕಾನೂನುಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ರಾಮಸಾರ್ ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳು ಬಹುಪಾಲು ಪಕ್ಷಿಧಾಮ, ರಕ್ಷಿತಾರಣ್ಯಗಳ ಜಾಗವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಪಾರಂಪರಿಕ (Biodiversity Heritage site) ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ wildlife Protection Act 1972 ಮತ್ತು Biodiversity Act 2002 ರಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟವಾದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಗಡಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಜ್ಯ ಕಂದಾಯ ಕಾಯಿದೆ, ಪಂಚಾಯಿತಿ ಕಾಯಿದೆ, ಪುರಸಭೆ ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾನೂನುಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಂಚಿನ ಹೊರಗೆ ಬರುವ ಕೆರೆಗಳು, ಕಾಲುವೆಗಳು, ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಬಹುಪಾಲು ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿಗೆ ದೂಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇವುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಒಳಪಡುವ ಅವಕಾಶಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ವೇಗದ ಪಥದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಿಂದ ನುಂಗಿ ಹಾಕಲು ಆಡಳಿತ ವೈಫಲ್ಯ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ತಾತ್ಸಾರ, ಇವುಗಳ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಎಂಬ ಅಧಿಕಾರಸ್ಥರ ಭಾವನೆಗಳ ಸಮೀಳಿತವೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾನೂನಿನ ರಕ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

b. ಸರ್ಕಾರದ ಕಾನೂನು, ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಲ್ಲವೂ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿಭಾಯಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಹಾಗೂ ಸಶಕ್ತ ಎಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವದ ಅಂಶ ಎಂದರೇ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕಾನೂನಗಳ ಬರವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಛಲ ಮತ್ತು ಬಲದ ಕೊರತೆ ಇದೆ. ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವವರ ವಿಫಲತೆಯು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅನಾಹುತಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದೆ ಒಂದು ಕಾರಣವಾಗಿರದೇ ಸ್ಥಳೀಯ ಹಾಗೂ ತಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳು ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳ ಏಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನಿರ್ಭಂದಿತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಕಾರಣವೇ ಈಗಿನ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ:

i. ನಮ್ಮ ಶಾಸನ ಮತ್ತು ಕಾನೂನುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಕಾನೂನುಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದು ಇಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಕಾಪಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಕಾನೂನುಗಳು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ ನಗಣ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈಗ ಇರುವ ಕಾನೂನುಗಳು ಬಹುಪಾಲು ಭೂಮಿಯ ನಿರ್ವಹಣೆ Land Management, ಕಾಡುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮತ್ತು ಇತರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಾನೂನುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

   ಇದರಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವೇಗದ ಪಥದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಆಡಳಿತ, ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ತೀರ್ಮಾನಗಳ ಒತ್ತಡ ಇಕ್ಕೆಲುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಬಡಪಾಯಿ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳು ನಲುಗಿ ಹೋಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಔಚಿತ್ಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಸಿಗುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ii. ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯು ಸಹ ನೀರು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗೊಂದಲಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾನೂನುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಹ ನಾವು

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಿಂದ ಹಾಗೂ ವಸಾಹತು ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಬಂದಿರುವ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕಾನೂನುಗಳ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನೀರು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳು ಅವುಗಳದೇ ಆದ ಕುರುಹನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಭೂಕಂದಾಯ ಅಧಿನಿಯಮ 1964 ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿ ವರ್ಗಾವಣಾ ಕಾಯಿದೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು (ನೀರಿನ ಪಾತ್ರದ) ಅಸ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಅದು ನಿಂತಿರುವ ಪ್ರದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಗುರ್ತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಪಾರಂಪರಾಗತವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಕಾನೂನುಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಕಾನೂನುಗಳು ಸಮನಾಂತರವಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಕಾನೂನುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಗುರ್ತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಹಕ್ಕು ಮತ್ತು ಬಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲವೂಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಗೊಂದಲ ಸಾಮರಸ್ಯದ ಕೊರತೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಇರುವ ಅವಕಾಶವಾದಿಗಳು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

iii. ಕಾನೂನುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾ ಮುಂದುವರೆದು ಹೇಳುವುದಾದರೆ, International Convention on Conservation of Wetland ಅನ್ವಯ ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (Wetland) ಬಹಳ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ನೀರುಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶವು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳು, Catchment, Buffer Zones, Command Areas ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಾವೇಶದ ನಿರ್ಣಯದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ನೀರಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪುನಃಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದು ಅದರನ್ವಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಸಹ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೇ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಗಳ ಕಂದಾಯ ಕಾನೂನುಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಸಹ wetland ಎಂದರೇ ನೀರು ಸರಬರಾಜಿನಿಂದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವೆಂಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಿರುತ್ತದೆ.– ಉ.ದಾ: ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ.

iv. ನಮ್ಮ ಕಾನೂನು ರಚನಾಕಾರರು ಮತ್ತು ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವವರ ದೃಷ್ಠಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಎಂದಿಗೂ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಶಗಳಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಂದಿಗೂ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಅಗಾಧ ಕಾಳಜಿ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರುಗಳ ಆಧ್ಯತೆಯು ಎಂದಿಗೂ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಭೌದ್ಧಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಧೋರಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಬಹುಪಯೋಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಲಿಕೊಟ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರವೃತ್ತರಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

v. ಬಹಳಷ್ಟು ಕಾಯಿದೆಗಳು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸುಸಂಗತಗೊಳಿಸಲು ಏಕೈಕ ಘಟಕವಿಲ್ಲದೇ ಅವುಗಳ ತೀರ್ಮಾನಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಕುರಿತು ದ್ವಂದ್ವ ಮತ್ತು ವಿರುದ್ದಾರ್ಥಕ ಕಾರ್ಯಗಳು ಜಲಪಾತ್ರಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷ ಮತ್ತು ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

vi. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆರೆಗಳ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಸೃಜನೆ, ದುರಸ್ತಿ, ಪಾಲನೆ, ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆಯು ವಿವಿಧ ಕಾನೂನಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. (ಉದಾ ಕಂದಾಯ, ಅರಣ್ಯ, ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲ, ಪಂಚಾಯಿತಿ, ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಧೀನ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಾದ (ಉದಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಡಳಿತ, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಬೃಹತ್ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆಗಳು, ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು, ಪುರಸಭೆಗಳು

ಮತ್ತು ನಗರಸಭೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿಯು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಾಮರಸ್ಯದಿಂದ ಏಕೈಕ ಉದ್ದೇಶದ ಅನುಷ್ಠಾನದ ದಿಕ್ಕಿನೆಡೆಗೆ ಸಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಮರ್ಪಕ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳ ದುರ್ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ದುರಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಬಲಿಪಶುವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಮುಂದುವರೆದು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆತಕ್ಕಂತೆ ಕೆರೆಗಳ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಅವಶ್ಯಕತೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾಂಗದ ರಚನೆಯನ್ನು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಅಗತ್ಯತೆಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕಸನ ಹೊಂದಿ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ತರುವುದು, ಅದರಂತೆ ಏಕೈಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನುಗುಣವಾಗಿ ಒಂದೇ ಕಾನೂನಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅತಿಕ್ರಮಣ ಶಾಸನದಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮರಸ್ಯಯುತ, ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವುದು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಏಕತೆ ಸಾಮರಸ್ಯ ತರುವುದಲ್ಲದೇ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

vii. ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿರುವ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು, ಭೂಬಳಕೆಯ ಕಾನೂನುಗಳಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಭೂಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಸಹ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವರ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಇಚ್ಛೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

viii. ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಒತ್ತುವರಿ ಬದಲಿ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆ, ತಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೂತುಹಾಕಲು ಬಳಕೆ ಅಥವಾ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದ ತಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕಲು ಬಳಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಧೃಡವಾದ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು.

ix. ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವೈಚಾರಿಕವಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಂತಹ ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರೇರಿತವಾದಂತಹ ದೇಣಿಗೆ ಆಧರಿತ (Donor Driven), ಯಾಂತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಪೂರೈಕೆಗಳೆಡೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವು ಗಮನಕೊಡದೆ ಇರುವುದು. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಜನರ ಸಮುದಾಯಗಳ Time Tested ಮತ್ತು ಮಾನ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಕೆರೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ಜಟಿಲವಾದ ಮತ್ತು ದುಸ್ತರವಾದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಒಳನಾಡಿನ ಜಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ (ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆ, wetland etc) ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಆಡಳಿತ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಸೃಜಿಸುವುದು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯವರ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಯನ್ನು ಇದರ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿಸಿ, ಒಳನಾಡಿನ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ, ಅನುಮೋದಿಸುವ, ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮವನ್ನು ಇನ್ನಿತರೆ ಅಧೀನ ಇಲಾಖೆಗಳ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವುದು. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಲಾತಲಾಂತರಗಳಿಂದ ಜನರ ಸಮುದಾಯ ಮಾನ್ಯತೆ ಮಾಡಿ ಪಾಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳ

ಆಡಳಿತವು ಸಮುದಾಯ ಆಶಯಗಳಿಂದ ದೂರವಾಗಿ ಜಟಿಲ ಹಾಗೂ ಕಗ್ಗಂಟಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ.

x. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿದಂತೆ, ಸಮುದಾಯದ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳದಿರುವಿಕೆ, ಬಾಹ್ಯ ಬಂಡವಾಳ ಆಧಾರಿತ, ಯೋಜನಾ ಆಧಾರಿತ ಮತ್ತು ದೇಣಿಗೆ ಚಾಲಿತ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳು ಜಲ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವಿಕರಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯ, ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾನಿಕರಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಕಾನೂನಿನ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಿತ ನಿಬಂಧನೆಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಮುದಾಯವು ಒಪ್ಪುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿವೆ.

xi. ನೀರು ಮತ್ತು ಕೆರೆ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉತ್ತಮ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಸಮುದಾಯದ ರೂಢಿಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷತೆಯು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಇಂದಿನ ಶೋಚನೀಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಗಣನೀಯ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

xii. ಅಧಿಕೃತ, ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು ಹಾಗೂ ವಾಸ್ತವಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯು ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸದೇ ಇರುವುದು, ಜಲಾಗಾರಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉಲ್ಬಣಗೊಳಿಸಿರುತ್ತದೆ. ದಾಖಲೆಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ವಸಾಹತು ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತಿವೆ ಹೊರತು ಹಾಲಿ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳದೇ ಇರಬಹುದು ಅಥವಾ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಅಂತಿಮಗೊಳಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸದೇ ಇರಬಹುದು. ಹಾಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ದೃಢೀಕೃತ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಮಾಹಿತಿಯು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೂ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲೋಚಿತಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ದಾಖಲೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ವಸ್ತು ಸ್ಥಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡದೇ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರೇ ಅವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ತಪ್ಪು ನಿರ್ಣಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ದುರಾಡಳಿತಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

xiii. ಅರೆ ರಾಜಕೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (statal bodies-Para) ಕಾನೂನಿನ ನಿರ್ಲಕ್ಷತೆಯು ಮತ್ತು ಅದರ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದಾಯಿತ್ವ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದು ಮತ್ತು ಲೋಪಗಳು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಉಲ್ಬಣಗೊಳಿಸಿರುತ್ತವೆ.

xiv. ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಆದೇಶಗಳ ಮತ್ತು ಸೂಚನೆಗಳ ಅನುಸಾರ ಮಾತ್ರ ಆಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಯಾವುದೇ ಸ್ವಇಚ್ಛೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಸರ್ಕಾರದ ಧೋರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಇರುವಿಕೆಯ ಔಚಿತ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

xv. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪರ ಆದೇಶಗಳ ಬಲಿಪಶುಗಳು– ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವತ್ತುಗಳಾದ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಏಕೈಕ ಸಚಿವಾಲಯ/ಇಲಾಖೆ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತು ಹಾಲಿ ಇರುವ ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ಈ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಹತ್ವ, ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮನಗಾಣಲು ವಿಫಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಯಾವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ರಚನೆಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆಯೋ ಅದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲು ಅಧಿಕಾರಶಾಹಿಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉನ್ನತ

ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಬೇರೆ ಉದ್ಧೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದು ನಿರ್ಭಂದಿಸಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಸಾದರಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ಅಲ್ಲದೆ ಈಗ ಇರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಹ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕೆಲವು ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ Nabipur Gram Panchayat V/s State of Gujarat (AIR 1995 GUJ) ರ ನಡುವಿನ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ ಒಬ್ಬರು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲನ್ನು, ಬಡವರಿಗೆ ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಬಳಸಲು ಆದೇಶಿಸಿದ್ದರು. ಇದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯರು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೊರೆಹೋಗಿ; ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಕಷ್ಟ ಮತ್ತು ಬರಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು. ಹಳ್ಳಿಗರ ಅಹವಾಲು ಆಲಿಸಿದ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಆದೇಶವನ್ನು ವಜಾಮಾಡಿ, ಯಾವುದೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಿರಿಸಿದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಾರದಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ. ಯಾವ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಯು ಮೀಸಲಾಗಿದೆಯೋ ಅದೇ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾ. ಅಲ್ಲದೇ ಈ ರೀತಿಯಾದ ಯಾವುದೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಎಂದು ಬಳಸಬಾರದಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದೆ.

ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಆದೇಶದ ತಾತ್ಪರ್ಯ ಮಾತ್ರ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇರುವ ಕಾನೂನುಗಳ ಪಾಲನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು "ಯಾವುದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವು ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅದರದೇ ಆದ ಮಹತ್ವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಪರಿಸರವನ್ನು ಉಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಹ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ" ಎಂಬುದನ್ನು ಪುನರ್ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

11.4.0 "ಇಡಬೇಕಾದ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು" :

ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು

1. "ಅವನತಿಯೆಡೆಗೆ ಜಾರುತ್ತಿರುವ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪ್ರಚಲಿತ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನಾಗಿಸುವ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ಜೀವಿತಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು– ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕುರಿತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾದ ಜೋಹಾದ; ನೀರುಗಂಟಿ; ತಾಲಾಬ್ ಮತ್ತು ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕ್ರಮಗಳು.

2. ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ, ಮನರಂಜನೆ ಜೀವನೋಪಾಯ ಉದ್ಯೋಗ ಅವಕಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

3. ಕೆರೆಗಳ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ದಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು. ದಾಖಲಾತಿಯಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿ ಉನ್ನತೀಕರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ. ನೀರು, ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸದಾ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಉನ್ನತೀಕರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುವುದು. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ ಮೂಲ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳಿಸುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಆಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದಂತಾಗಿ ಅವಶ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಮುಂದುವರೆದು ಮುಂದಿನ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಹ ತಯಾರಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

4. ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾನದಂಡ ಅನುಸರಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು ಅಂದರೆ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರದ ಗಾತ್ರ, ಆಳ, ಅದು ಇರುವ ಜಾಗ ಅದರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯ, ಅದರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮೌಲ್ಯ, ಅದರ ಉಪಯೋಗ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಆಗಿರುವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಮಾಹಿತಿ ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆ(ಅಭಿವೃದ್ಧಿ) ರೂಪರೇಷೆ ಸಿದ್ದಪಡಿಸುವಾಗ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಆ ದಿನದ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿ ಬಗ್ಗೆ ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ ಮಾಹಿತಿ ಕಲೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

5. ಪರಿಸರವನ್ನು ಉನ್ನತಿಕರಿಸುವಂತೆ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದು: (a) ಚಿಲ್ಕಾ ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ದಿ ಪಡಿಸುವಾಗ ಸರ್ಕಾರದ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯರುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಕೆರೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ದಿ ಪಡಿಸಲು ಸಂಘ ಅಥವಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

   b) ಪರಿಸರವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವಿಕೆ–ಉ.ದಾ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಸ್ಕರಿಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹರಿಸುವುದು, ವಿವಿಧ ಹಾನಿಕಾರಕವಲ್ಲದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾದ ನೀರನ್ನು ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಹರಿಸದೇ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು, ಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಹೂಳೆತ್ತುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ತೆಗೆಯಲಾದ ಹೂಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯದಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವು ಅನುದಾನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. (ಈ ಹಿಂದಿನ "ಅನುದಾನ ದಾತದ(ದೇಣಿಗೆದಾತ) ಚಾಲಿತ ಸಾಧನೆ" ಯ ಅನುಭವದಂತೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ಮಾನ್ಯದಾಯಕ ವಿನಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ನಿರ್ಣಯ ಕೈಗೊಳ್ಳುವವರ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವವರ ಉತ್ಸುಕತೆಯು ಇಂತಹ ಅನುದಾನದ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ–ಅನುದಾನವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದಲ್ಲಿ ಉತ್ಸಾಹವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಒಮ್ಮೆ ಅನುದಾನವು ಕಮ್ಮಿಯಾದ ತಕ್ಷಣ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರೆಲ್ಲರ ಆಸಕ್ತಿಯು ಕುಂದಿಹೊಗಿ ಸಾಧನೆಯು ಮರೆತು ಹೋಗಿ ಅನಾಥವಾಗಿ ಕ್ಷೀಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ). ಇವೆಲ್ಲವುಗಳು ಯಾವತ್ತು ಸಮುದಾಯಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಏಕೆಂದರೇ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳು ಕಾಲನಿಯಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ನಾವೆಲ್ಲ ಅನುದಾನ ಆಧಾರಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಜೇಡರ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುತ್ತೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಧ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು, ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಗೆ ಗುರಿಯನ್ನು ನಿಗಧಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಈ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ಜೀವಿತಗೊಳಿಸಿ ಬಲಪಡಿಸುವುದು.

6) ಶಾಸನಾತ್ಮಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳು:

a) ಬಲವರ್ಧನೆ, ಕ್ರೂಢೀಕರಣ ಮತ್ತು ಮರು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ

b) ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರ್ತಿಸಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು (–ರಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಮುದಾಯ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ)

c) ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ನಿಗಧಿಪಡಿಸಿ

d) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಳಗಡೆಯೇ ಉತ್ತಮ ದೂರು ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಉಲ್ಲಂಘನೆಗಳಿಗೆ ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ಪರಿಹಾರ

e) ಕಾಯಿದೆಗಳು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಕಾಯಿದೆಗಳಾಗದೇ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕಾ ತತ್ವ ಮತ್ತು ದುರುಪಯೋಗ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆಗಾಗಿ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಕಾಯಿದೆಗಳು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

f) ಭೂಮಿ, ಅರಣ್ಯ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಶಾಸನ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಸಮಹೊಂದುವಂತೆ ನೀರಿನ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ಶಾಸನ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ನಿಯಮ; ದಂಡದ ನಿರ್ಭಂದಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಛ) **ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸುಧಾರಣೆ:** ಅದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಡಳಿತದ ನಿಜವಾದ ಗುರಿ ಎಂದರೇ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಲಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ನುಣಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಿಡದೇ ಅವರ ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ವರ್ತನೆಗೆ ದಂಡನೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಇದು ಗಂಭೀರವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಂಚನೆಗೊಳಗಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಯಾವುದಾದರೂ ಲೋಪವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದವರು ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಲವು ಕಾಲಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಆಜ್ಞೆ, ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯವನ್ನು ಪಡೆದು ತಪ್ಪು ಎಂದು ತಿಳಿಸುವ ಯಾವುದೇ ನಿಯಮ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಾಗ ಇದನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.

11.5.0 ಧೀರ್ಘ ಕಾಲವಧಿಯ ಕ್ರಮಗಳು

1) ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಏಕೈಕ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ರೂಪಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ.

ಇದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ಗುರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿ, ಜಲ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಕಾನೂನು, ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಏಕರೂಪತೆಯನ್ನು ತರಲು ಈವರೆಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಸಕ್ತ ಸುಧಾರಣೆ ತರುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಿಶ್ಚಿತ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ನೀಡಿರುವುದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ. ಇತರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ತರದಿದ್ದರೆ ಇದು ಧೀರ್ಘಕಾಲ ಉಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿನಾಶ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಈಗಿನಂತೆಯೇ ಮುಂದುವರೆಸುವ ಅಸಹಾಯಕತೆ ಅಥವಾ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇತರರ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಕಲಿಯಲು ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ ಅಗತ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಹಳ ವಿಷಯಗಳಿದ್ದು, ಉತ್ತಮ ಆಡಳಿತದ ಅಂತಹ ಮಾದರಿಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ಕಾನೂನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆರೆಯ ಅವಿಭಾಜಿತ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಜಲ ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಏಕರೀತಿಯ ಒಂದು ಕಾನೂನನ್ನು ರಚಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿ, ಜಲ ಮತ್ತು ಮರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಏಕರೀತಿಯ ಒಂದು ಕಾನೂನನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅದನ್ನು ಆಚರಣೆಗೆ ತಂದಾಗ ಉಳಿದ ದೇಶಗಳು ಇದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಒಂದು ಮಾದರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಸಂಭವಿಸುವಂತೆ ಪಟ್ಟಭದ್ರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕೆಟ್ಟ ರಾಜಕೀಯ ನಿರ್ಧಾರಗಳಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕರ್ನಾಟಕವು ಈ ವಿಚಾರದಿಂದ ಕಲಿತು ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಇಚ್ಚಾ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಆಂಧ್ರದ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಬಹುದು. ಆಗ ಅದು ದೇಶದ ಉಳಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಆಯಾಮ ಸೃಷ್ಠಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಜಾಗತೀಕರಣದ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಪರಾಮರ್ಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಕರ್ನಾಟಕವು ಈ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತನೆ ಸಹ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ವಿಶ್ವದ ಇತರ

ಭಾಗಗಳಿಗೆ ತೋರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಹ ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

11.6.0 ತುರ್ತಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ:–

ಸದನದ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳು ಸಹ ರೂಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈಗಾಗಲೇ ಕೆರೆಗಳು ಕೊಳೆತು ನಾರುತ್ತಿವೆ.

ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆ ಏನೆಂದರೆ ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಲೋಚಿತಗೊಂಡಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಂಬಿಕೆಯಾದ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಸ್ಥಿರ ಮಾಹಿತಿಯ ಕೊರತೆ. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಕ್ರಮಣಕಾರರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳಲು ಕಾನೂನುಬದ್ಧ ನಿಬಂಧನೆಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸಹ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತೇವೆ. ಉಳಿದಿರುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಲು ಇದು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯ. ಈಗ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೆಂದಿಗೂ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಸದನವು ಕಾಲಾಹರಣ ಮಾಡದೇ ತುರ್ತಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ.

1] ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖಾ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ಹಾಗೂ ನಗರ ಯೋಜನಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದವರು ಈ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದು ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಸವಿಸ್ತಾರ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಪ್ರಸ್ತುತ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಯಂತೆ ಕಾನೂನಿನನ್ವಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.

2] ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಮರೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ನಿಗದಿತ ಕಾಲಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಸಾಧಿಸುವುದು.

3] ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಯ ವರದಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಾ ಉದ್ದೇಶಿತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು, ಪ್ರತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನಿಗಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡು ಪೂರೈಸುವುದು.

4] ಒತ್ತುವರಿ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಗಂಭೀರವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಒತ್ತುವರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಶೋಚನೀಯ ಒತ್ತುವರಿ ಎಂದರೆ "ಕಾನೂನುಬದ್ಧ ಒತ್ತುವರಿ"ಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿವರಣೆಯು ಶಾಸನಬದ್ಧವಾಗಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡು – ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಂತಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಯಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾದ ಹಿಡುವಳಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಹಿಡುವಳಿಗಳನ್ನು ಮರು ಅಳತೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸದೆ ಇರುವುದರಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ವಿಫಲರಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯು ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಗರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಂತಹ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಾನೂನಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳದೆ ತಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ತರಹೆಯ ಒಂದು ವರ್ಗದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಗಕ್ಕೆ "ಪರಿವರ್ತಿಸಲು" ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯ ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಾನವು ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಕಾನೂನುಬಾಹಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಳಕೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಯಾವುದೇ "ನೈಸರ್ಗಿಕವಲ್ಲದ" ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕಾನೂನುಬದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗಿದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾದಿಕಾರಗಳಿಗೆ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಬೇರೆ

ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಳಸುವ ಬಗ್ಗೆ "ನಿರ್ಣಯವನ್ನು" ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬೆಂಬಲ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂದಾಖಲೆಗಳಂತೆ ಇರುವ ಭೂವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿ (ಅಂದರೆ ಕೆರೆ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅನೇಕ ನಿದರ್ಶನಗಳಂತೆ ಬಫಲ್ ವಲಯ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು) ಈಗಾಗಲೇ ರೂಪಿಸಲಾದ ಕಾನೂನನ್ನು ಅನುಸರಿಸದಿರುವುದು ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಟ್ಟ ಸಂಪ್ರದಾಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. "ಕಾನೂನು ರೀತಿಯಾಗಿಯೇ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ" ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ಅಂತೆಯೇ ಆದರೂ ಕಾನೂನಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿಧಿಸಲಾದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗಾಗಿ ಕಾನೂನು ಕ್ರಮವನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಮಾನುಗತ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲಂಘನೆಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸುವ ಅಥವಾ ಕ್ಷಮಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡುವ ನಿಲುವು ಎಲ್ಲೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತಹ ಒಂದು ಕ್ರಮವು ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಆಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಲೋಪಗಳು ಮತ್ತು ಅವರ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮಗಳ ಪ್ರಾರಂಭಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವರು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಾನೂನಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇದು ನೀತಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಶಾಸನದ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಅನುಸರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಅಥವಾ ಕಾನೂನಿಗೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತರಲು ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಆಡಳಿತ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ವಹಿಸಬಾರದು ಅಥವಾ ಅನುಮತಿಸಬಾರದು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಕಾನೂನು ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಮೀರಿ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಇದು ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರ, ಪಿತೂರಿ, ರಾಜಕೀಯ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ, ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುವುದು. ಉದಾಸೀನತೆಯ ಕಾರಣಗಳು ಅಥವಾ ಮೇಲಿನ ಕಾರಣಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾನೂನಿನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಕರಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ನಡವಳಿಕೆಯ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲು ರಾಜಕೀಯ ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ, ಉಲ್ಲಂಘನೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಹೇರಿದವರ ವಿರುದ್ಧವೂ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಹಿಂಜರಿಯಬಾರದು.

5] ನಿರ್ಜೀವ ಕೆರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾನೂನಿನ ಸ್ಥಿತಿ:

ನಿರ್ಜೀವ ಕೆರೆಗಳ ಕುರಿತು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸುವ ಮೊದಲು ಸದನ ಸಮಿತಿಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೇನೆಂದರೆ:

i. **ಕೆರೆಯು ಯಾವಾಗ "ನಿರ್ಜೀವವೆಂದು" ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.** ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕೆರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಜೀವವೆಂದು ಕರೆಯಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹಲವಾರು ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವಿವರಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಕಂದಾಯ ಅಧಿನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮೀಸಲಿಸಿರುವ ಉದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲದೇ ಇತರೇ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಾಡಲು ರೀತಿ ರಿವಾಜುಗಳನ್ನು ಸಹ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

ii) ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿವರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇನೆಂದರೇ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಮತ್ಯಾವುದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಸಲು ಅನಿಯಮಿತವಾದ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ? ಎಂದರೆ ನೇರವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯಾದ ಯಾವ ಅವಕಾಶವು ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದೇ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಕಂಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಜಲಾಗಾರಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಯಾವುದೇ ಕೆರೆ/ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಅಥವಾ Dead ಎಂದು ಘೋಷಿಸುವುದು ಆಡಳಿತದ ಅಧಿಕಾರವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವು ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದರ ಅನುಸಾರ ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಠಾದರೂ ಕೆರೆಗಳು/ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸುವವರ ಬಗ್ಗೆ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಯಾವುದೇ ಕೆರೆ / ಜಲಾಗಾರವು ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಯಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸಲು ಕಾರಣಕರ್ತರುಗಳಾದವರುಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕಠಿಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

6. ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ಎನ್.ಕೆ. ಪಾಟೀಲ್ ಸಮಿತಿಯು ಮಾನ್ಯ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬತ್ತಿ ಹೋಗಿರುವ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು ಕಾನೂನು (KARNATAKA LAKE CONSERVATION AND DEVELOPMENT AUTHORITY ACT, 2014) ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸಮಿತಿಯ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಕಾದು ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಂಶಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನು ನೀಡದೇ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಿಂಜರಿದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ನಿಂದನೆ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

11.7.0 ಪುನಃ ಪಡೆಯುವ ಬಗ್ಗೆಃ– ಕೆರೆಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಭದ್ರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಅಸಮರ್ಪಕ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳು, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರ ಸಮುದಾಯ ಸ್ವತ್ತುಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷ ಮನೋಭಾವ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯ ಹಾಗೂ ಜೀವನಾಧಾರಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಕಾನೂನು, ಆಡಳಿತ ಹಾಗೂ ಆಂತರಿಕ ನೀತಿಗಳ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು. ಸಾರ್ವಜನಿಕರು, ರಾಜ್ಯ ಆಡಳಿತವು ಸರ್ಕಾರಿ / ಸಮುದಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವರ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಂಬಿಕೆ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಅತ್ಯುನ್ನತ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ತೀರ್ಪುಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚರಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎಂ.ಸಿ. ಮೆಹ್ತಾ ವರ್ಸಸ್ ಕಮಲನಾಥ್ – ಸ್ಪಾನ್ ಮೋಟಲ್ಸ ಕೇಸ್ – 1977(1) ಎಸ್.ಸಿ.ಸಿ. 388 ಮತ್ತು 2ಜಿ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಕೇಸ್ – ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ ದಾವೆ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಇತರರು ವರ್ಸಸ್ ಭಾರತದ ಒಕ್ಕೂಟ ಮತ್ತು ಇತರರು ರಿಟ್ ಪಿಟಿಷನ್ (ಸಿವಿಲ್) ನಂ. 423 ಆಫ್ 2010 ಮತ್ತು ಡಾಃ ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಸ್ವಾಮಿ ವರ್ಸಸ್ ಭಾರತದ ಒಕ್ಕೂಟ ಮತ್ತು ಇತರರು ರಿಟ್ ಪಿಟಿಷನ್ (ಸಿವಿಲ್) ನಂ. 10 ಆಫ್ 2011 ಎಸ್ ಸಿ ಫೆಬ್ರವರಿ–2012) ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಮುದಾಯದ ಆಸ್ತಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕಳೆದು ಹೋಗಿರುವ ಪುರಾತನ ಆಚರಣೆಗಳನ್ನು ಪುನ: ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಪಾರಂಪರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಅಳವಡಿಸುವ ದಿಕ್ಕಿನೆಡೆಗೆ ಆಡಳಿತಗಾರರು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವವರು ಚಿಂತಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುರಾತನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಎದುರಿನ ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಗಣ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಪುರಾತನ ಭಾರತೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಂಪ್ರದಾಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಳಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಖಾಸಗಿ ಪಾಲುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಕೆರೆಗಳು/ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ

ಕಂದಾಯ ಅಧಿನಿಯಮಗಳನ್ನು (ಎಸ್ .67–72) ಪರಿಗಣಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾನ್ಯ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ಅಭಿಲಾಷಿಸುವಂತೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಘಗಳನ್ನು ಪಂಚಾಯತಿ ಕಾಯಿದೆ ಎಸ್–61ಎರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಿಂದಾಗಿ ಜಲ ಸಂನ್ಮೂಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಜವನ್ನು ಈ ಜಲಸಂಪ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಮ್ಮದು ಎಂದು, ತಮ್ಮ ಆಸ್ತಿ ಅವುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ತಮ್ಮಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಭಾವನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸಮಾಜವು ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, ಜಲಾಗಾರಗಳ ವಿರುದ್ದ ನಡೆಯುವ ದಾಳಿಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಎದುರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಗಳು ಮಾಡಲು ಬಯಸುವವರು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಮಾಹಿತಿ ವಿವರಿಸುವಂತೆ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂದು ನ್ಯಾಯಮೂರ್ತಿ ಎನ್ ಕೆ ಪಾಟೀಲರ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಸಹ ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಪಾಲಿಸುವುದು ಬಹು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

11.8.0 ಹೆದ್ದಾರಿ ಹಾಗೂ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೀತಿ – ಇದು ಜಲ ಹಾಗೂ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೆದ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು ಜಲ ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕವು ಸಹ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಜಮ್ಮು ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ (Inland water ways Act and lake conservation measures) ಸಹ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಹಾಗೂ ನೋಡಲು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿಸಲು ಹಾಗೂ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

11.9.0 ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ಸಾಬೂನು ಹಾಗೂ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಗಣನೆ – ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯ ಮಂಡಳಿ ಮುಂದೆ 04–07–2015 ಸಲ್ಲಿಸಿದಂತೆ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸುಪ್ರಿಂ ಕೋರ್ಟ್ ನೇಮಿಸಿದ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಾದ ಶ್ರೀ ಅಲಮಿತ್ರ ಪಟೇಲ್ ರವರು ಕೆಲವು ಉಪಯುಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಹರಿವು ನೀರಿನ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಗೃಹಬಳಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ಸಾಬೂನಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯ ಮಂಡಳಿಯ ಅಗರ ಹಾಗೂ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಆದೇಶದ ಭಾಗಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಾಜ್ಯವು ತುರ್ತು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

12.0.0 ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಕ್ರಮಗಳು

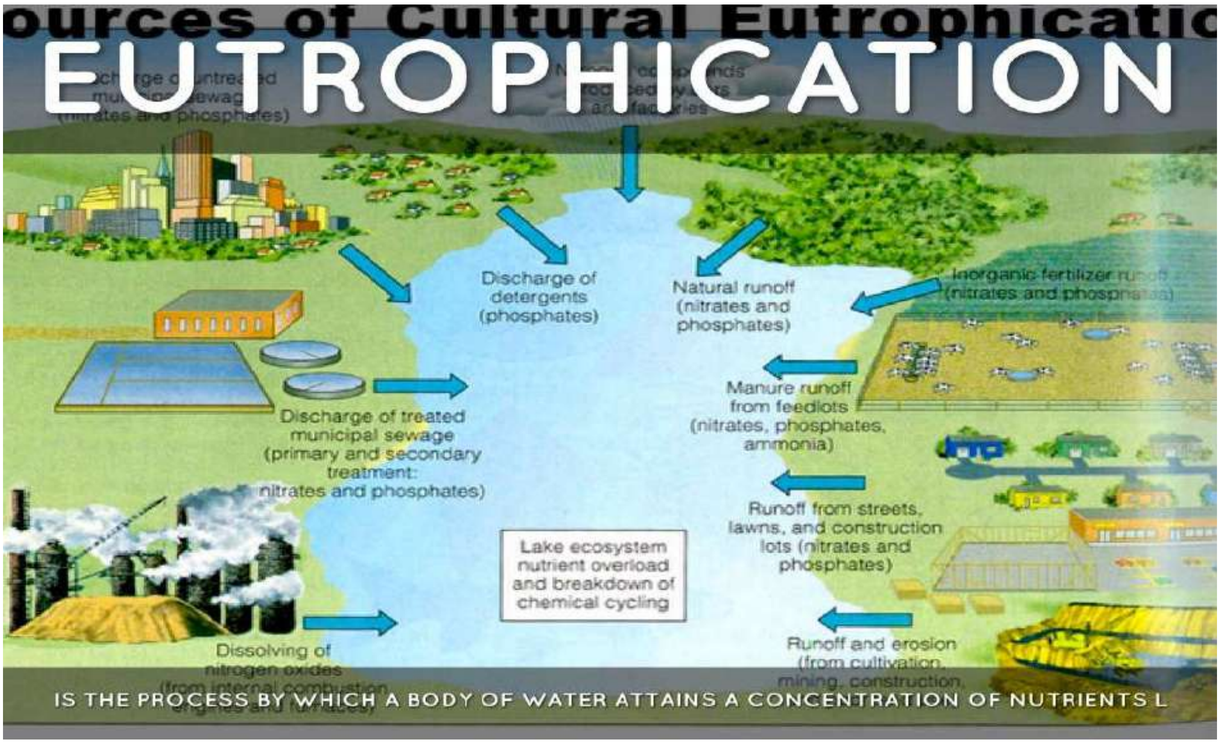
12.1.0 ನಗರ ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಾಸ್ತವಾಂಶ

ಯಾವುದೇ ನಗರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳು ವಿವಿಧ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದು, ತನ್ನದೇ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳು ಮತ್ತು ನಗರದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರಿನ ಸೆಲೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

1) ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆರೆಗಳು ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ
2) ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ತೈಲ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯಿಲ್ಲದೇ ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ
3) ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುವ ಕಣಗಳು ಋತುಮಾನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.
4) ಕೆಸರಿನ ವಿಧವು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

12.2.0 ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ಷಿಪ್ರ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರಭಾವ

12.3.0 ಯುಟ್ರೋಫೀಕೇಷನ್:



ಕೈಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಹೊರಬಿಡುವ ತಾಜ್ಯ ನೀರು, ಕೃಷಿಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರ ಹೋಗುವ ನೀರು, ಒಳಚರಂಡಿ, ಗೃಹಬಳಕೆ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಅಂದರೆ ಆಹಾರ ಅವಶೇಷಗಳು, ಸಾಬೂನುಗಳು,ಮಾರ್ಜಕಗಳು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿದಾಗ ಅವುಗಳು ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ಕೆರೆಯ ನೀರಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಈ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ನೈಟ್ರೇಟ್ ಹಾಗೂ ಫಾಸ್ಪೇಟ್ ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

ಇತರೆ ಜಲಜೀವಿಗಳು ಬದುಕಲು ಸಾದ್ಯವಿಲ್ಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಯುಟ್ರೋಫೀಕೇಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

12.4.0 ಸಿಲ್ಟೇಷನ್ (ಹೂಳು ಸಂಗ್ರಹಣೆ)

ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರಣ್ಯ ನಾಶವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಣ್ಣು ಕೆರೆಗೆ ತನ್ನ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯು ತುಂಬಿದಾಗ ಈ ಹೂಳು ಹೊರಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಹೂಳಿಯ ಹೊರಹರಿವು ಹಾಗೂ ಒಳಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹೂಳು ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

12.5.0 ಪ್ರವಾಹ

ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ನೀರು ಪೋಲಾಗಬಾರದು ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಸರಣಿ ಅಥವಾ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆರೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕೆರೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಣಿವೆಯು ಸಣ್ಣ ತೊರೆಗಳ ಉಗಮಸ್ಥಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಈ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತೊರೆಗಳು ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಣಿವೆ ಮತ್ತು ದಡದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆರೆಯು ತನ್ನ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮಳೆ ಕೊಯ್ಲು ಮೂಲಕ ಬರುವ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡು ಉಳಿದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮುಂದಿನ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಯ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಕೆಳಬಾಗದ ಮುಂದಿನ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೆಳಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆರೆಗೆ ಮಧ್ಯದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಕೆರೆಯಿಂದ ಹೊರಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಇತರೆ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಪ್ರವಾಹ ನಿಯಂತ್ರಕದಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಮಳೆ ಕೊಯ್ಲಿನ ಸಾಧನವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ, ಕುಡಿಯುವ ಉದ್ದೇಶ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ನಗರದ ಒಟ್ಟು ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನಗರೀಕರಣದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಕೆರೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕೆರೆಯ ದಡಗಳು ಒತ್ತುವರಿ ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರಿನಕಾಲುವೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮೋರಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮಳೆ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳನ್ನು ಎತ್ತುವುದು ಮತ್ತು ಅಗಲಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರು ಒಂದೇ ಕಡೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

13.0.0 ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ

ನಗರಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಜಲಾನಯನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪರಿಣಾಮವು ಕೆರೆಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಲು ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಹಾಗೂ ಮೀನು ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಒಟ್ಟುಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ವಿವರವಾದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಕೆರೆಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗ, ನಿರ್ವಹಣಾ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮವನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಅಸಮರ್ಪಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹದಗೆಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಯ ನೀರು ಹದಗೆಡದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು, ಪಾಸ್ಪೇಟ್ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಂಥಟಿಕ್ ಮಾರ್ಜಕಗಳ ನಿಷೇಧ, ಸಮರ್ಪಕ ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಮತ್ತಷ್ಟು ಅವನತಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

13.1.0 ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಗರೀಕರಣದ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮಗಳು

13.1.1 ನಗರಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಸಂಭವನೀಯ ಅಪಾಯಗಳು

- ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವಿಗಳ ವಾಸದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ (ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ರಸ್ತೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆ ದಡಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಭೂಮಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು)
- ಬದಲಾದ ಜಲನೀತಿಗಳು (ನೀರಿನ ಹೊರತೆಗೆಯುವಿಕೆ, ಜಲಪಥ ಬದಲಾವಣೆ)
- ಮಾಲಿನ್ಯ (ಒಣ/ಹಸಿ ಕಸ, ಕೊಳಚೆ ನೀರು, ತೈಲ, ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಇತರೆ)

13.1.2 ಕೆರೆಗಳ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳು

- ಜನವಸತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಏರುಗತಿ ಹಾಗೂ ಇವುಗಳ ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- ಜನವಸತಿಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಏರಿಕೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕೃತಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ, ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದು.
- ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಬೇಸಾಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಲೂ ಸಹ ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

13.2.0 ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿ

ಅನೇಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. (ಹಲಸೂರು, ಲಾಲ್ ಬಾಗ್, ಸ್ಯಾಂಕಿ, ಅಗರ, ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಮತ್ತಿಕೆರೆ, ವೆಂಗಯ್ಯ ಕೆರೆ, ಮಡಿವಾಳ ಇತರೆ). ಪ್ರಸ್ತುತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೆರೆಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಅವನತಿಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇರುವುದು ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಧೃಡಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮೂರು

ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ (ಹೆಬ್ಬಾಳ, ಕೋರಮಂಗಲ ಮತ್ತು ವೃಷಭಾವತಿ) ಯ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಸಿಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ 70 ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳಲಿ 2/3 ರಷ್ಟು ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ (PH>8, turbity 5-10 NTU) ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. (ಬಣ್ಣದ ಅಂಶವು 20 ಹೇಜನ್ ಯೂನಿಟ್) ಇದು ಎಲ್ಲಾ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ಗಡಸುತನವು 300 ಮೀಗ್ರಾಂ/ಲೀ, ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಂಶವು ಸಹ ನಿಗದಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು, 40% ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಅಂಶವು ನಿಗಧಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು, Dissolved Oxgen 5 mg/lit ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು Biochemical & Chemical Oxygen Demand ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

13.3.0 ನಗರಪ್ರದೇಶಗಳ ಕೆರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒಳಚರಂಡಿ ಹಾಗೂ ವಾಟರ್ ಹಯಾಸಿಂತ್ ಪ್ರಭಾವ

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಯಶಸ್ವಿ ಅಧ್ಯಯನವು ಅಗರ ಕೆರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು, ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದು, ಅದರಿಂದ ಪ್ರಮುಖ ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಚರಂಡಿ ಮಟ್ಟವು ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕಣಿವೆಯ ಕಡೆಗೆ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಪುನಃ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಸವಾಲುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕೆರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಕೆರೆಯನ್ನು ಹತ್ತಾರು ಕೋಟಿ ರೂ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಬಾರಿಗೆ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಕೆರೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಾಟರ್ ಹಯಾಸಿಂತ್ ಎಂಬ ಜಲ ಸಸ್ಯದಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು ಇದರಿಂದ ದೋಣಿ ಸವಾರಿಯು ಸಹ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದವರೆಗೆ ನಿಲುಗಡೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿತ್ತು. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮೊದಲು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳಲು ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದು ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕೆರೆಯ **ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನ**ವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ರೈತರು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದಲೇ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆರೆಯ ಕೆಲವು ಕಡೆ ನೀರು ಜಿಡ್ಡಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮೇಯಲು ಇದೇ ಜಾಗವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡನೇ ಪ್ರಯತ್ನದ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಗಳ ಅಂಶವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

13.4.0 ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿ

ಒತ್ತುವರಿಯು ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆರೆಗಳ ವಿಷಮ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಗ್ರಾಮದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವರಿದ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಹೊಸ ರಿಯಲ್ ಎಸ್ಟೇಟ್‌ಗಳ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಸ್ಥಳಗಳಾಗಿವೆ. Dissolved oxygen ಮಟ್ಟವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದು Biochemical oxygen demand ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಹಿಂದೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಶುದ್ದವಾಗಿದ್ದ ಹುಳಿಮಾವು ಕೆರೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಇದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ನಗರದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮಲ್ಲತ್ತಹಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಉಲ್ಲಾಳ ಕೆರೆಯು ಒತ್ತುವರಿಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವನತಿಯ ಅಂಚಿಗೆ ಬಂದು ತಲುಪಿದೆ.

13.5.0 ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ

National Lake Conservation Plan(NCLP)ಯು Integrated Lake Ecology and Water quality ನ್ನು ಹೊಸ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ರಚಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಕೆರೆಯ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ಸಮಾಜದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದುರ್ಬಲ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ನೈರ್ಮಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ, ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ "Engineered Wetlands" ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಹ ಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. NCLP ಮೊದಲ ಹಂತಕ್ಕೆ 20 ಕೆರೆಗಳನ್ನು

ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ,

1) ಅಗರ ಕೆರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಹುಳಿಮಾವು, ದೊಡ್ಡಬೇಗೂರು, ಮಡಿವಾಳ, ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ, ಅಗರ ಕೆರೆ)
2) ಹೆಬ್ಬಾಳ (ನರಸೀಪುರ 1 ಮತ್ತು 2, ದೊಡ್ಡಬೊಮ್ಮಸಂದ್ರ, ಹೆಬ್ಬಾಳ ಮತ್ತು ನಾಗವಾರ)
3) ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಹಲಸೂರು, ಬೆಳ್ಳಂದೂರು, ವರ್ತೂರು)
4) ದೊರೆಕೆರೆ (ವಸಂತಪುರ, ಜನಾರ್ಧನ, ಹೊಸಕೆರೆ ಮೊಗ್ಗೆಕೆರೆ) ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೆರೆಗಳ ಹೂಳೆತ್ತುವುದು, ಬೇಲಿ ಹಾಕುವುದು, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಪ್ರತಿಬಂಧ ತೊಟ್ಟಿ, ಕಾಲುವೆ ತಿರುವು, ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್ ಕೊಳಗಳು, ಕಳೆ ಕೀಳುವುದು, ಸಮುದಾಯ ನೈರ್ಮಲೀಕರಣ, ಘನತಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕಸ ವಿಲೇವಾರಿ, ಮನರಂಜನಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಇದು ಐದು ವರ್ಷ ಅವಧಿಯ (1995–2000) ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುಪ್ರದೇಶ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ (catchment area development) ಚರಂಡಿ ಕಾಲುವೆ ತಿರುವು, (Sewage Diversion Channels), ಹೂಳು ಮತ್ತು ಕಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಕೆರೆ ಏರಿಗಳನ್ನು ಏರಿಸುವುದು (Face lifting of lake) ಜೈವಿಕ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಮುದಾಯ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಭೂಸ್ವಾಧೀನ ಮತ್ತು ಇತರೆ.

2000 ರ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಭಾಗವು ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಸಮಗ್ರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ತನ್ನ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಥಮ ಹಂತದ ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ನಂತರದ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ವರದಿ ಇದಾಗಿರುತ್ತದೆ. KSPCB ವರದಿಯಂತೆ 44 ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ (NLCP 2 ಕೆರೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆರೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಿದೆ.

ಇಂತಹ ಹೊಸ ಬಡಾವಣೆಗಳಿಂದ ಒಳಚರಂಡಿ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಸ್ಕರಿಸದೇ ಇರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಈ ಕೆರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನೀರಿನ ಕೊಳವೆಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆದರೆ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರುವ ಮೂಲಕ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ವಿಷಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕೊಳವೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೇ ಬಳಸುದಾರಿಗಳ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅಂತಹ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಂಡಳಿ ಸರಿಯಾದ ಯೋಜನೆಯಿಲ್ಲದೇ ನಾಯಿಕೊಡೆಗಳಂತೆ ಬೆಳೆದಿರುವ ಬಡಾವಣೆಯಿಂದ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

13.6.0 ಕೆರೆ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ:

ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಯ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಉದ್ದೇಶವು ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವುದು, ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಮೂಲಕ ಇಡೀ ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕೆಲವು ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ತತ್ವಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ವಿಸ್ತೃತ ಯೋಜನಾ ವರದಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ:

13.6.1 ಕೆರೆ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ಉದ್ದೇಶಗಳು:

- ಸ್ಥಳೀಯ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಮರುಪೂರಣಗೊಳಿಸುವುದು
- ಜಲಚರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಲಸೆ ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನೊದಗಿಸುವುದು
- ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಸುಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುವುದು
- ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು (ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸೇವೆಗಳು) ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು
- ಅಲ್ಪಾವರಣದ ವಾಯುಗುಣವನ್ನು (ಮೈಕ್ರೋ ಕ್ಲೈಮೇಟ್) ತಂಪಾಗಿಸುವುದು.
- ಮನರಂಜನಾ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನೊದಗಿಸುವುದು
- ಸೀಮಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲು ನೆರವಾಗುವಂತೆ ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- ಕೆರೆಯ ಭೌತಿಕ ಹರವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸುವುದು
- ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು/ ಈಗಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಸುವುದು.

13.6.2 ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ಅಗತ್ಯತೆ:

- ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- ಸಾಲು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಅಂತರ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಗರದ ಪ್ರವಾಹದ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು
- ನಗರದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಜಲ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ (ಹೈಡ್ರೋಲಾಜಿಕಲ್) ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು
- ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು
- ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಕಡ್ಡಾಯ ಕಾನೂನನ್ನು ತರುವ ಮೂಲಕ ನಗರದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ, ಉದ್ಯಾನ ಅಥವಾ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಂತಹ ಇತರೆ ಅಗತ್ಯತೆಗಳ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಸೌಲಭ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು.

13.7.0 ಸಮರ್ಪಕ ಸಂರಕ್ಷಿತ ನಗರ ಜಲಮೂಲಗಳ ಮಹತ್ವ:

- ಜಲಮೂಲಗಳು ಪ್ರವಾಹ ತಡೆಯುವ/ತಗ್ಗಿಸುವ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ.
- ಉಪ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಮೂಲ.
- ತಾಪಮಾನವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು (ಥರ್ಮಲ್ ಕೂಲಿಂಗ್) ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಾಯುಗುಣದ (ಮೈಕ್ರೋ ಕ್ಲೈಮೇಟ್) ಮೇಲೆ ಅದರ ಪ್ರಭಾವ.
- ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲದ ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲ

- ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಆಕರ
- ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ – ಜಲಚರ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವರ್ಗ/ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗೂಡು/ಮೀನುಗಾರಿಕೆಗಳು
- ಸೌಂದರ್ಯೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು– ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಧಾರ್ಮಿಕ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಹತ್ವ.
- ಮನರಂಜನೆ
- ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ
- ನಗರದ ಉತ್ತಮ ಪರಿಭಾಷಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

13.7.1 ಜಲಮೂಲದ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾರ್ಯನೀತಿ:

- ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಒತ್ತುವರಿಯಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪುನಃ ವಶಕ್ಕೆ ಪಡೆಯುವುದು.
- ಜಲಮೂಲಕ್ಕೆ ಕಲುಷಿತ ನೀರು ಹರಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು.
- ಇತರ ಬಳಕೆಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಮಾನಕಗಳಿಗುಣವಾಗಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿಸಬೇಕು. ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕಚ್ಚಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಅಥವಾ ಉದ್ಯಮವು ಹೊರಸೂಸುವ ಮಲಿನಕಾರಿ ನೀರನ್ನು ಬಿಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಸಾಂದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ರೀಡ್‌ಬೆಡ್‌ಗಳ (Reed Beds) ಮೂಲಕ ಮತ್ತು/ಆಥವಾ ನಿರ್ಮಿತ ಜೌಗುಭೂಮಿ (ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್)ಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಈಸ್ತೆಟಿಕ್ ಪರಿಸರೀಯ ಸಾಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹೊಂದಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೀಡ್ ಬೆಡ್‌ಗಳು/ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು (ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು) ನೀರನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು/ ಶೋಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಾಯುಗುಣ (ಮೈಕ್ರೋ ಕ್ಲೈಮೇಟ್) ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜಲಮೂಲಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ.
- ತೇಲುವ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.
- ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸೇರುವ ಮಣ್ಣು, ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳು, ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು, ಇತರ ಸಾವಯವ ಅಥವಾ ಅಜೈವಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವುದು.
- ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ನೀರಿನ ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು.
- ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕೆರೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಮನರಂಜನಾ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುವುದು.
- ಪರಿಸರೀಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅನುಕೂಲಕರ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು (ಜಲಮೂಲ ಪ್ರದೇಶದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ).

- ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಜಲಚರ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ–ಪ್ರಾಣಿಸಂಕುಲ, ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಸುಧಾರಿಸುವುದು.
- ಜಲಮೂಲದ ಸುಸ್ಥಿರತೆಗಾಗಿ ಸೌಂದರ್ಯೀಕರಣ ಯೋಜನೆ.

13.7.2 ಕೆರೆ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು:

- ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಪರಿಧಿಯ ರಕ್ಷಣೆ.
- ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ
- ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸುಧಾರಣೆ
- ಜಲಚರ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ– ಪ್ರಾಣಿಸಂಕುಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಆ ಮೂಲಕ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ರಕ್ಷಣೆ
- ನಗರದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ನಿರ್ಮಾಣ.
- ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲದ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಸುಧಾರಣೆ.
- ನಗರ ಪ್ರವಾಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿಯಂತ್ರಣ.
- ಜನರಿಗಾಗಿ ಮನರಂಜನೆ.
- ಕೆರೆಯ ಬಳಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯದ ಸುಧಾರಣೆ
- ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು.

13.7.3 ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಸಿದ್ಧತೆ:

- ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೆರೆ ಶ್ರೇಣಿಗಳು/ಉಪಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, ಪ್ರತ್ಯೇಕೀಕರಣಗೊಳಿಸದೆ ಕೆರೆ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಕೆರೆಯ ಪರಿಧಿಗಳನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಿದ ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ಜಾಗ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವುದು. ಇದು, ಉಪಮಾಪಕ (ಸಬ್ ಮೀಟರ್)ದ ನಿಖರತೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗ್ಲೋಬಲ್ ಪೊಸಿಷನಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ (ಜಿಪಿಎಸ್)ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾಗೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿದ ಮೂಲೆಕಲ್ಲುಗಳ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.
  - o ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೃತ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.
  - o ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಆಳವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು.
- ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಕುರಿತ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ.
- ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು (ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್) ಪ್ರದೇಶ ಯೋಜನೆಯ ಸಿದ್ಧತೆ.

- ಕೆರೆಯ ಒಳಹರಿಯುವ ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿಯುವ ಎಲ್ಲಾ ಶುಷ್ಕ ಹವಾ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಮಾಪನಗಳು.
- ಕೆರೆಯ ಒಳಹರಿಯುವ ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿಯುವ ಎಲ್ಲಾ ತೇವಾಂಶ ಹೊಂದಿದ ಹವೆಯ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಮಾಪನಗಳು.
- ದಿನನಿತ್ಯ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು.
- ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಪ್ಯಾನ್ ಇವಾಪೊರೇಶನ್ ಡಾಟಾ
- ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಯುವ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾಹಿತಿ.
- ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೆ ಜಲಾನಯನ (ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್) ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಕೆರೆಗೆ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವ ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ರಾಜಾಕಾಲುವೆ, ಶಾಖಾಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದು.
- ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಳೆತ್ತುವುದು ಅದರ ಏರಿ(ಬಂಡ್) ಯಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಆಳದವರೆಗೆ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಆಳದವರೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಕೆರೆಗಳು ಏರಿಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಆಳವಾದ ವಲಯದೊಂದಿಗೆ ನೀರಿನ ಆಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಆಳವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವಲಯಗಳಿವೆಯೆಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನಾಧರಿಸಿವೆ.
- ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಯಾವುದೇ ಏಜೆನ್ಸಿಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಬಡಾವಣೆಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ತಂತಿಬೇಲಿಗಳು ಹಾಗೂ ಆರ್‌ಸಿಸಿ/ಎಂ.ಎಸ್. ಕಂಬಗಳನ್ನು ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯ ಸಲುವಾಗಿ DPR ಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.

13.8.0 ಕೆರೆಗಳ ಹಂತವಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ:

- ಶುಷ್ಕ ಹವೆ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ (ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಒಳಹರಿವು) ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾವಣೆ.
- ತೇವ ಹೊಂದಿದ ಹವೆಯ ನೀರಿನ ಹರಿವಿಗೆ (ಮಳೆನೀರು) ಜೌಗುಭೂಮಿ (ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್) ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ.
- ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿ ಕಲುಷಿತ ನೀರು ಸೇರುವ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕವನ್ನು (ಎಸ್‌ಟಿಪಿ) ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು.
- ಸಿಲ್ಟ್ ಟ್ರಾಪ್‌ಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ.
- ಕೆರೆಯು ತನ್ನ ಮೂಲ ಜಲ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರಲು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು.
- ಪ್ರಸ್ತುತ ಒಳಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ.

- ಲಭ್ಯವಿರುವ ಕೆರೆ ಪರಿಧಿಯ (ಬೌಂಡರಿ) ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು
- ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳು
- ಒಳಹರಿವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು, ನೀರು ಹರಿಯದಂತೆ ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಕುಳಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿ.
- ಅರಣ್ಯೀಕರಣ.
- ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೊರಹರಿವು ಇರದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಆವಿಯಾಗುವ ಮತ್ತು ಜಿನುಗುವ ಕಾರಣದಿಂದ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ತನ್ನ ನೀರಿನ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಕೆರೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನಾಧರಿಸಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದ (STP) ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನಿಗಧಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕ** (STP) **ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ವಿವರಗಳು:**

o ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು, ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ.

o ತೇಲುವ ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುವುದು.

o ನೈಟ್ರೇಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು (ಡಿ–ನೈಟ್ರಿಫಿಕೇಷನ್) (ಜೈವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ).

o ಉತ್ತಮವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪೊರೆಸಹಿತ ಏರೇಷನ್‌ಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆ.

o **ಫಾಸ್ಪರಸ್** (**ರಂಜಕ**)**ನ ನಿರ್ಮೂಲನೆಗಾಗಿ ಆ್ಯಲಂ ಡೋಸಿಂಗ್ ಸಹಿತ ಫ್ಲೋಕ್ಯುಲೇಷನ್** (**ಬೊಂತೆ ಕಟ್ಟುವುದು**).

o ಪ್ಲೇಟ್ ಸೆಟ್ಲರ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಸೆಟ್ಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು.

o ಕ್ಲೋರಿನೀಕರಣ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧೀಕರಣ.

o ಹೆಚ್ಚಿನ ಫಾಸ್‌ಫೇಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೇಟ್‌ಗಳ ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಟ್ಯಲ್ಸ್, ಬುಲ್‌ರಶ್, ವೆಟಿವರ್‌ಗಳಂಥ ವಿಶೇಷ ಬಗೆಯ ಗಿಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೌಗುಭೂಮಿ (ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಕಲುಷಿತ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ.

❖ ಬಿಒಡಿ, ಸಿಒಡಿ, ಡಿಒ, ಒಟ್ಟು ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಒಟ್ಟು ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೇಸ್ ಮೆಟಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂಥ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿವು ಹಾಗೂ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ.

❖ ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಇರುವ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ಸ್ (ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ) ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾದ ವಿವಿಧ ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಸರಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ.

ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಮಾಜೋ–ಆರ್ಥಿಕ (Socio-economic) ಅಧ್ಯಯನ.

❖ ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಅಧ್ಯಯನ.

13.8.1 ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳು:

- ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿವು ಕಾಲುವೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ.
- ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಕ್ಕೆ (ಎಸ್‌ಟಿಪಿ) ಪೂರೈಸುವುದಕ್ಕೆ ಕೊಳವೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾವಣೆ
- ಕೆರೆ ಹೂಳೆತ್ತುವುದು – ಇತರೇ ಬಳಕೆಯ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕಾಲುದಾರಿ ಹಾಗೂ ಏರಿ ನಿರ್ಮಾಣ.
- **ಜಾಗಿಂಗ್ ದಾರಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ನೀರಿನ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟಗಳ (ಹೈ ವಾಟರ್ ಮಾರ್ಕ್) ಮೇಲೆ ಕಾಲುದಾರಿಗಳು:** ಎತ್ತರದ ಉಂಗುರಾಕಾರದ ಜಾಗಿಂಗ್ ದಾರಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ 3 ಮೀ. (ಮೂರು ಮೀಟರ್‌ಗಳು) ಅಗಲ ಮೀರದಂತೆ ಒತ್ತಾದ ಮಣ್ಣಿನ/ ಒರಟು ಕಲ್ಲಿನ ನೆಲಮಟ್ಟದ ಕಾಲುದಾರಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಕೆರೆಯ ಪರಿಧಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನೀರಿನ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟ ಅಥವಾ ಬೇಲಿಯ ಪರಿಧಿಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಅಂಥ ನೆಲಮಟ್ಟದ ಕಾಲುದಾರಿಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜಲಾನಯನ (ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್) ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಒಳಹರಿವಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸಬಾರದು.
- ಹಕ್ಕಿಗಳು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ
- **ನಡುಗಡ್ಡೆ ವಿನ್ಯಾಸ:** ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಜೀವ ಸಂಕುಲಗಳು ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯಲು, ನಿದ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ, ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಮಾನವನ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರ ಇರಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯತೆ ಇದೆ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿ ಮೇಲಿರುವ ಪರಭಕ್ಷಕಗಳಿಂದ (ಪ್ರೇಡೇಟರ್) ಮತ್ತು ಮಾನವ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ನೀರು ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಏರಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅಂಚಿನಿಂದ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶವು 20 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದ ಹೊರತು ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ನಡುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಯೋಜನೆಯು ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವಾದುದಲ್ಲ. ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಮೇಲೆ ಜೊಂಡುರಾಶಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಜಾಗರೂಕತೆ ಆಯ್ಕೆಯ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಹಕ್ಕಿಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸ್ಪಷ್ಟ ಅರಿವಿನ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಿರಬೇಕು.
- **ಉದ್ಯಾನವನಗಳು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ಮೈದಾನದ ನಿರ್ಮಾಣ**
- ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಡೆಯಾಗದಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಗರಿಷ್ಠ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು. ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಶಾಲವಾದ ಏರಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ.
- **ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವ ಕೆರೆಕೋಡಿಗಳು ಮತ್ತು ತೂಬುಗಳು**
- ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳ ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವ ಕೆರೆಕೋಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಬಲಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪುನಃಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಕೆರೆಯ ಅಂಥ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕೊರತೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗಲು ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ಅವನತಿಗೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಕೋಡಿಗಳಿಗಿಂತ ದೀರ್ಘ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಸೂಕ್ತ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕೆರೆಕೋಡಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು

- ❖ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಮೂರ್ತಿ ವಿಸರ್ಜನಾ ಕೊಳ್ಳಗಳ(ಕಲ್ಯಾಣಿಗಳು) ನಿರ್ಮಾಣ:
- ❖ ಗಣೇಶ ಮೂರ್ತಿಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ಅನುಕೂಲ ಕಲ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಸಮೀಪ ಕಲ್ಯಾಣಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ, ಗಣೇಶ ಮೂರ್ತಿಗಳು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಅಂಥ ಇತರ ಉತ್ಸವ ಮೂರ್ತಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಸರು (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್), ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಷಕಾರಿ ಅಂಶಗಳು (ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ) ಮತ್ತು ಯೂಟ್ರೋಫಿಕೇಶನ್ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕಲ್ಯಾಣಿಗಳ ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸದೆ ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ. ಕಲ್ಯಾಣಿಗಳನ್ನು ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಪ್ರದೇಶದ ಹೊರಗೆ ಮಾತ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ❖ ನೀರಿನ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು.
- ❖ ನೀರಿನ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಬೇಲಿಯ ಸುತ್ತ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವಿ ಸಂಕುಲಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿರುವಂತಹ ಆಯ್ದ ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು.
- ❖ ಉದ್ಯಾನ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ನೆಡುತೋಪುಗಳಿಂದ ಕೆರೆ ಏರಿ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು.

13.9.0 ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬೇಲಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮರ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಪಟ್ಟಿ:

1.	ನೀಮ್ (ಬೇವು)	ಅಜಾದಿ ರಚ್ತಾ ಇಂಡಿಕಾ
2.	ಪೀಪಲ್ (ಅರಳೀಮರ)	ಫೈಕುಸ್ ರೆಲಿಗಿಯೊಸಾ
3.	ಫೈಕಸ್ (ಹತ್ತಿ ಹಣ್ಣು)	ಫೈಕಸ್ ರೆಸಮೊಸ
4.	ಬನ್ಯಾನ್ (ಗೋಣಿ ಮರ)	ಫೈಕಸ್ ಬೆಂಗಲೆನ್ಸಿಸ್
5.	ಜಾಮೂನ್ (ಸಣ್ಣ ನೇರಳೆ ಮರ)	ಸೈಜಿಜಿಯಮ್ ಕುಮಿನಿ
6.	ರೆಡ್‌ಸಿಲ್ಕ್ ಕಾಟನ್ (ಬುರುಗ)	ಬೊಂಬಾಕ್ಸ್ ಸೈಬಾ
7.	ಫ್ಲೇಮ್ ಆಫ್ ದಿ ಫಾರೆಸ್ಟ್ (ಮುತ್ತುಗ)	ಬುಟಿಯಾ ಮೊನೋಸ್ಪೆರ್ಮಾ
8.	ಇಂಡಿಯನ್ ಕೋರಲ್ ಟ್ರೀ (ಹರಿವಾನ)	ಎರಿತ್ರಿನಾ ಇಂಡಿಕಾ/ವೆರಿಗಟ
9.	ರೈನ್ ಟ್ರೀ	ಸಾಮಾನಿಯಾ ಸಮನ್
10.	ಬ್ಯಾಂಬೂ	ಡೆಂಡ್ರೋ ಕಾಲಮಸ್ ಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಸ್
11.	ಗ್ಲಿರಿಸಿಡಿಯಾ	ಗ್ಲಿರಿಸಿಡಿಯ – ಸೆಪಿಯಂ
12.	ಇಂಡಿಯನ್ ಕಾರ್ಕ್ ಟ್ರೀ	ಮಿಲ್ಲಿಂಗ್ ಟೋನಿಯಾ ಹಾರ್ಟೆನ್ಸಿಸ್

13.10.0 ಕಲುಷಿತಗೊಂಡ ನಗರ ಜಲಮೂಲದ ಪರಿಣಾಮಗಳು:

1. ಜಲಮೂಲದಲ್ಲಿರುವ ಜಲಚರಗಳ ನಾಶ.
2. ಜಲಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾದ ಜನರ ಜೀವನೋಪಾಯ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ನಾಶ
3. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣ.

4. ಅಂತರ್ಜಲ ಮೂಲಗಳು ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವುದು.
5. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಭೂಮಿಯ ಮೌಲ್ಯ ಇಳಿಕೆ.
6. ನಗರೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅವಕಾಶ
7. ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಹಾವಳಿ.
8. ದುರ್ವಾಸನೆ
9. ಕಣ್ಣುಬೇನೆ ಬರಿಸುವ ಭೂ ರಚನೆ (ಲ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಕೇಪ್).
10. ಅಂಟುರೋಗಗಳು.

13.11.0 ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಗಳು (ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಬಂದ ಆದಾಯದಿಂದ ಬೆಂಬಲಿತವಾಗಿದೆ)

- ಅರಣ್ಯೀಕರಣ
- ಜಲಮೂಲದ ಸಕಾಲಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಂದರೆ, ಸಿಲ್ಟ್ ಟ್ರಾಪ್ – ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೂಳು ಮತ್ತು ತೇಲುವ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಳಕೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಿಯತವಾಗಿ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡುವುದು.
- ಸಮುದಾಯದ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು.
- ಸಮುದಾಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ತರಬೇತುದಾರರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು.
- ನೆರೆಹೊರೆ ಸಮಿತಿಗಳ ರಚನೆ.
- ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ
- ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರ ಕುರಿತ ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಅರಿವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು.
    - Eyes on nature
    - Nature diary.

14.0.0 ಬೆಂಗಳೂರು ಕೆರೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಸುಮಾರು 900 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅಲೆಯಾಕಾರ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ ಭೂ ಪ್ರದೇಶವು, ಅವುಗಳ ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡ, ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಹೆಬ್ಬಾಳ, ವೃಷಭಾವತಿ ಮತ್ತು ಕೋರಮಂಗಲ ಹಾಗೂ ಚಲ್ಲಘಟ್ಟಗಳಂಥ ಪ್ರಮುಖ ಕಣಿವೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ, ಕೆಳಗೆ ಹರಿಯುವ ಎತ್ತರದ ಇಳಿಜಾರುನಿಂದ ಉಗಮವಾಗುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಹಳ್ಳವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಒಳಚರಂಡಿ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ.

ಕೆರೆಗಳ ಪ್ರಸಕ್ತ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ನಗರದ ಕೆರೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ:

1. ಬತ್ತಿದ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾದುದು:

ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕೆರೆಯ ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳು. ನೀರು ಹರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿವು ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

2. ಬತ್ತಿದ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಒತ್ತುವರಿಯಾದುದು:

ಎ. ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳು. ನೀರು ಹರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿವು ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಬಿ. ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಯ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿವು ಇರುತ್ತವೆ.

1. ಬತ್ತಿದ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವಿರುವ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ.
3. ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವಿರುವ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿಲ್ಲ.
4. ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ಭಾಗಶಃ ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ.
5. ಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿಲ್ಲ.
6. ಸಾದೃಶವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಭಾಗಶಃ ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತುವರಿಯಾದುದು.
7. ಸಾದೃಶವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿಲ್ಲ.
8. ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರು – ಮಳೆ ನೀರು, ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ತೂಬನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೆರೆ.
9. ಹೂಳು ತುಂಬಿರುವ ಕೆರೆ
10. ನಿಂತ ನೀರಿರದ ಆದರೆ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿವಿಗಾಗಿ ಜಲಮಾರ್ಗವಿರುವ ಕೆರೆ.
11. ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

15.0.0 ಕೆರೆ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ವಿಧಾನಗಳು

ಕೆರೆಯ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸ್ಥೂಲ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು:

1) ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು
2) ಸುಧಾರಣಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವಿಧಾನಗಳು.

ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ವಿಧಾನಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಲುಷಿತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ, ಅವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಕೆರೆಗೆ ಮಲಿನಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೇರುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಸುಧಾರಣಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದಾಗಲಿ (ಕೆರೆಯ ಹೊರಭಾಗದ ವಿಧಾನಗಳು) ಅಥವಾ ಕೆರೆಗೆ ಅದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸೇರಿಸುವುದನ್ನು (ಕೆರೆ ಒಳಭಾಗದ ವಿಧಾನಗಳು) ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಈ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

15.1.0 ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ವಿಧಾನಗಳು :

15.1.1 ಚರಂಡಿ ಗುಂಡಿ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು:

ಈ ಕ್ರಮವು ಮೂಲತಃ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೆಸರು ಶೇಖರಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಭೂ ಕೊರೆತ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುವಂತಹ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು, ಹಸಿರು ವಲಯ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಇತರ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಅಕಾರಣಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಬಳಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಬಂದ ಫಾಸ್ಪರಸ್ (ರಂಜಕ) ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್ (ಸಾರಜನಕ) ಗಳನ್ನು ಕೆಸರಿನೊಂದಿಗೆ ಸಾಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಚರಂಡಿಗುಂಡಿ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು, ರಚನಾತ್ಮಕ, ಭೂ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಕೆಸರು (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಕೆರೆಯನ್ನು ಸೇರುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ತಡೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಮುಖ ಭೂ ಸವೆತ ನಿರ್ವಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಕೆರೆಯ ಪಕ್ಕ ಎತ್ತರಿಸಿದ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರದೇಶ, ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು, ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಜಲಮಾರ್ಗ ಹಾಗೂ ಮರಗಳ ಸಾಲಿನ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಬದಲಿಯಾಗಿ, ಯಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ನೀರನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ, ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾಯಿಸುವುದಕ್ಕೆ, ನೀರಿನ ಹರಿವು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಅನ್ಯಥಾ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರು ಹರಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸುವುದು, ದಿಬ್ಬಣವನ್ನು ಎತ್ತರಿಸುವುದು, ಮಾರ್ಗ ಬದಲಾವಣೆ ನಿರ್ಮಿತಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಕೆಸರು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಇವು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.

15.1.2 ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ಸಾಗಣೆ:

ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಬೆಳೆದಿರುವ (ಯೂಟ್ರೋಫಿಕ್) ಕೆರೆಗಳ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪದೇಪದೇ ಬಳಸಲಾಗುವಂಥ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಲ್ಮಶಗಳು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ (ಯೂಟ್ರೋಫಿಕೇಶನ್) ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಸಾಗಣೆಯಿಂದ ನೀರು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ, ತೇಲುವ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ರಾಶಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇಧಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಎದ್ದುಕಾಣುವಂತಹ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಫಾಸ್ಪರಸ್, ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ ಹಾಗೂ ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ಗಳಂಥ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕೆರೆಯ ತಳದಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ, ಕೆರೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಅದರಿಂದ, ಸಾಗಣೆಗೊಂಡ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಮೂಲಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಜಲಾನಯನದಿಂದ ಸಾಗಣೆಗೊಂಡ ಕಲ್ಮಶಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿವಾರಿಸದೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಣೆಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾಗಣೆಯು ಆಗಾಗ ಟೀಕೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ಮೂಲವಾಗಿದ್ದರೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ನಷ್ಟವನ್ನು ಭರಿಸಲು ಹಿಂದಿನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯವು ಯುಕ್ತವಾದುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅನ್ಯಥಾ ಸಾಗಣೆಗೊಂಡ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯತೆಯಿದೆ.

15.2.0 ಸುಧಾರಣಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನಗಳು:

15.2.1 ಕೆರೆಯೊಳಗೆ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿಧಾನಗಳು

i. ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆ:

ಈಗಿರುವ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಮಿತವ್ಯಯಗೊಳಿಸುವುದಾದಲ್ಲಿ, ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಹುದು, ಹಾಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ (ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದ) ವಸ್ತುಗಳ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಜನಾತ್ಮಕ ಉಪಯೋಗವು ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ.

ii. ಕೆರೆಯ ಆಳ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಹೂಳು ತೆಗೆಯುವುದು:

ತಗ್ಗಿದ ನೀರು ಹಿಡಿದಿಡುವಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು, ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ಆಂತರಿಕ ಚಾಲನೆಯನ್ನು (ಇಂಟರ್‌ನಲ್ ಸೈಕ್ಲಿಂಗ್) ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ಯಾವುದೇ ವಿಷಕಾರಿ ಕೆಸರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಮತ್ತು ಅಸಹ್ಯಕರವಾದ ಜಲಚರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹೂಳು ತೆಗೆಯುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಸರಿನ ಪುನರುತ್ಪಾದಿತ ರಂಜಕ (ಫಾಸ್ಪರಸ್)ವನ್ನು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಲಾದ ರಂಜಕಕ್ಕೆ (ಫಾಸ್ಪರಸ್) ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ನೇರ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಆಳವಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಆಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಂದ ಹೂಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ತೆಗೆಯುವುದು, ವಿಷಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂಭಾವ್ಯ ಬಿಡುಗಡೆ, ಕೆರೆತಳದಲ್ಲಿನ ಜಲಚರ ಜೀವಿ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವಂತಹ ಕೆಲವು ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಕೆರೆಯನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಒಣಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಮತ್ತು ಹೂಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವುದು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು, ಕೆರೆಯ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ (ಡ್ರಾಡೌನ್) ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜಲಚಾಲಿತ (ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್) ಹೂಳೆತ್ತುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಸರು ತೆಗೆಯುವುದರ ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಯೇತರ ಪರಿಣಾಮವು ಡಿಸ್‌ಪೋಸಲ್ ಸೈಟ್ (disposal site)ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ.

iii. ಅಕಲುಷಿತ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡುವುದು (ಡೈಲ್ಯೂಷನ್/ಫ್ಲಷಿಂಗ್):

ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಸಾರಗುಂದಿಸುವಿಕೆಯು ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನೀರನ್ನು ರಭಸವಾಗಿ ಹರಿಸುವ ಕಾರ್ಯವು ಪಾಚಿಯ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸಲು ಮಾತ್ರವೇ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪುನಃಶ್ಚೇತನದ

ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕೆರೆಯ ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ಸ್ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೀರು ಸಾಕಷ್ಟು ಪೂರೈಕೆಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕೆರೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ವೆಚ್ಚಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೆಚ್ಚವು ಹೆಚ್ಚಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇದು ಮಿತವ್ಯಯದ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

iv. ಏರೇಷನ್ ಆಫ್ ವಾಟರ್:

ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ (ಎಸ್‌ಟಿಪಿ)ದೊಂದಿಗೆ ವೆಚ್ಚದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಧಾನಗಳು:

ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕವು (ಡಿಒ) ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ತರಗಳ ರಚನೆಯಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಆಳವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಗತ್ಯತೆ ಇದೆ. ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕೊರತೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಮಧ್ಯಸ್ತರ (ಮೆಟಾಲಿಮ್ನಿಯನ್) ಹಾಗೂ ಮೇಲುಸ್ತರ (ಎಪಿಲಿಮ್ನಿಯನ್)ನಲ್ಲಿ ಪದರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುವ ನೀರಿಗೆ ಕೆಳಸ್ತರ (ಹೈಪೋಲೆಮ್ನಿಯನ್)ದಲ್ಲಿ ತಣ್ಣನೆಯ ಚಲನೆಯನ್ನು, ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ಕೆಳಸ್ತರ (ಹೈಪೋಲೆಮ್ನಿಯನ್) ಮತ್ತು ಥರ್ಮಲ್ (ಶಾಖಧಾರ) ಸ್ತರ ರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಭಜನೆ (ಕೊಳೆತ ಸ್ಥಿತಿ)ಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕದ (ಡಿಒ) ಮಟ್ಟವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದು ನಿಂತಾಗ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಮ್ಲಜನಕವಿಲ್ಲದೆ ಜೀವಿಸುವ ಜೀವಕೋಶಗಳ (ಅನ್ಯಾರೋಬಿಕ್) ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಸರಿನಿಂದ (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಹೆಚ್ಚು ರಂಜಕ (ಫಾಸ್ಪರಸ್) ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು, ಹೆಚ್ಚು ಸಾವಯವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ, ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಗತ್ಯತೆಯಿರುವ ಪಾಚಿಯ ಪದರಗಳ (ಅಲಗಲ್ ಬ್ಲೂಮ್ಸ್) ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಕೆಳಸ್ತರದಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಎತ್ತುವ (ಪಂಪ್ ಮಾಡುವ) ಮತ್ತು ಮೇಲುಸ್ತರದ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಲು ಅಥವಾ ಕೆಳಸ್ತರದ ನೀರನ್ನು ಮೇಲುಸ್ತರಕ್ಕೆ ರಭಸವಾಗಿ ಹರಿಸಲು ಈ ಸುಧಾರಣಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನವು ಒಂದು. ಇದರಿಂದ ಉಷ್ಣಧಾರಕ (ಥರ್ಮಲ್) ಸ್ತರದ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ತಡೆಒಡ್ಡಲು, ಆಳವಿರದ ನೀರಿನ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಆಳವಿರುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಈ ವಿಧಾನವು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ವಿಧಾನವೆಂದರೆ, ಕೆಳಸ್ತರದ (ಹೈಪೋಲಿಮ್ನಿಟಿಕ್) ನೀರಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ವಾಯುಪೂರಣ ಮಾಡುವುದಾಗಿದೆ. ಅದಾಗ್ಯೂ, ವಾಯುಪೂರಣದ (ಏರೇಷನ್) ಮೂಲಕ ಕೆಳಸ್ತರದ ನೀರಿನಿಂದ ನೈಟ್ರೋಜನ್ (ಸಾರಜನಕ) ಅನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

v. ಕೆಳಸ್ತರದ (ಹೈಪೋಲಿಮ್ನೆಟಿಕ್) ಚರಂಡಿ:

ಉಷ್ಣಧಾರಕ (ಥರ್ಮಲ್) ಸ್ತರದ ರಚನೆಯಿರುವ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಬಿಸಿ ಪದರವು (ಮೇಲುಸ್ತರ – ಎಪಿಲಿಮ್ನಿಯನ್) ಕೆಲವು ಫಲವತ್ತಾದ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳ ರಾಶಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾದ ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ತಂಪಾದ ಹಾಗೂ ನಿಂತ ನೀರಿನ ತಳದ ಪದರವು (ಕೆಳಸ್ತರ) ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಸ್ತರಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕೆಳಸ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕ (ಆಕ್ಸಿಜನ್)ನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಏರಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿಸಲಾದ ತೂಬುಗಳು ಕೆರೆ ಸ್ತರದ ಪದರ– ಕೆಳಸ್ತರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

vi. ಕೆರೆಯ ಹೊರಹರಿವು:

ಕೆರೆಯ ಹೊರಹರಿವು ಸೂಕ್ತವಾದ ಹೊರಹರಿವು ನಿರ್ಮಾಣಗಳ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಅಧಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಪೈಪುಗಳ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಕೆರೆ ನಾಲೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಸಾವಯವಯುಕ್ತ ಕೆಸರು (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಸುಮಾರು ಶೇ.90 ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಅಜೈವಿಕ ಕೆಸರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೊರಬಿಡುವುದರಿಂದ ಹೊರಹರಿವು ಕೆಸರಿನ (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರೋಢೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದರೂ, ಕೆಸರಿನ (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಆಕ್ಸಿಡೇಷನ್ ಮತ್ತು ಶ್ರಿಂಕೇಜ್ ಕಾರಣದಿಂದ ಇದು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಸರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು ಮಹತ್ವದಾಗಿದೆ. ಅದರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ (ಶ್ರಿಂಕೇಜ್) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿರುವುದೆಂದು (1 ರಿಂದ 2 ಮೀಟರ್‌ಗಳು – ವರದಿಯಾಗಿವೆ) ಅನುಭವವು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕೆರೆಯನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ಪುನಃ ತುಂಬಿಸಿದ ನಂತರ, ಅಧಿಕಗೊಂಡ ಕೆರೆಯ ಆಳವು ಸುಧಾರಿತ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಖನಿಜೀಕರಣ (ಮಿನರಲೈಸೇಷನ್) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಇದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

vii. ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗವನ್ನು ಸೀಲ್ ಮಾಡುವುದು:

ಆಮ್ಲಜನಕವಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಸರು (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಕೆರೆಯ ನೀರಿಗೆ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಸರನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಶೀಟುಗಳು, ಹಾರುಬೂದಿ ಹಾಗೂ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ಅಧಿಕವಿರುವ ಮರಳು ಅಥವಾ ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬಹುದು. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುಗಳು ಕೆಲವು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪಾಲಿಥೀನ್ ಶೀಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೈಕ್ರೋಫಿಟ್‌ಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುವುದರಿಂದ, ದೀರ್ಘ ಕಾಲ ಬಳಕೆಗೆ ಅವು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಕೆಸರಿನಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ ಹೊರಹೋಗುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಲಾಗಿ ರಂಧ್ರವಿರುವ 0.1 ಮಿ.ಮೀ ದಪ್ಪಹಾಳೆಯನ್ನು ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶೀಟಿನ ಕೆಳಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಮೀನಿನ ಮರಿಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸಬಹುದು. ದೋಣಿ ವಿಹಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಅಲೆಗಳ ಹೊಡೆತವು ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿರುವ ಮೂಲ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಕಿತ್ತುಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೇಡಿಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚುವ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದುದು ಮತ್ತು ಜಲಚರಗಳ ಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು. ಹಾರುಬೂದಿ ಮೀನು ಹಾಗೂ ಕೆರೆಯ ಆಳದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಾ ಸಾಗುವ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ರಾವಣ ಒಂದರ ಆಮ್ಲತೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು (PH) ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಸೂಚಕವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಭಾರೀ ಲೋಹಗಳ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣವನ್ನು (ಸಾರತೆಯನ್ನು) ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹ ಅದು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

15.2.2 ಕೆರೆ ಒಳ ಭಾಗದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳು:

ಫಾಸ್ಪರಸ್ (ರಂಜಕದ)ನ ಅವಕ್ಷೇಪನ (ತಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವುದು) ಮತ್ತು ಪಾಚಿ ಧ್ವಂಸಕಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯು ಕೆರೆಯ ಒಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

i. ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಅವಕ್ಷೇಪನ (ಪ್ರೆಸಿಫಿಟೇಷನ್):

ಈ ವಿಧಾನಗಳು, ಕೆರೆಯ ಒಳಗಿನ ರಂಜಕದ (ಫಾಸ್ಪರಸ್) ಚಲನೆಗೆ (ಕ್ರಿಯೆ) ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸಲು ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಅಥವಾ ಆಲಮ್‌ನ ನಿರಂತರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. (ಇದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ) ಅಲ್ಲೋಕ್ತನಸ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಇನ್‌ಪುಟ್‌ಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ತುಂಬಿದ ಹೆಚ್ಚು ಫಾಸ್ಪರಸ್ (ರಂಜಕ) ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ii. ಪಾಚಿ ಧ್ವಂಸಕಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ:

ಬೇಡವಾದ ಪಾಚಿಯ ಪೊರೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರೋಫೈಟ್‌ಗಳ ಅಧಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಾಪರ್ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ್ನು ನೀಲಿ–ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಪಾಚಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲಾಗಿದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೂ ಬಳಸಿದ ಕೆಲವು ಇತರ ಪಾಚಿಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ ರೋಸಿನ್, ಅಮೈನ್‌ಗಳು, ಟ್ರೆಯೋಝ್ಯುನ್, ಡೆರಿವೇಟೀವ್ಸ್, ಕಾಪರ್ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ಗಳ ಮತ್ತು ಸಿಲ್ವರ್ ನೈಟ್ರೇಟುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ, ಕ್ವಾಟರ್ನರಿ ಅಮೋನಿಯಂ ಕಾಂಪೌಂಡ್ಸ್ (ಸಂಯೋಗ), ಸಾವಯವ (ಆರ್ಗಾನಿಕ್) ಆಸಿಡ್‌ಗಳು, ಆಲ್ಡೆಹೈಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಟೋನ್‌ಗಳು.

ಸಸ್ಯವರ್ಗ ನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯು ಬೇಡವಾದ ಕಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಒಂದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಸಸ್ಯವರ್ಗ ನಾಶಕಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವತೆ, ವಿಷಯ, ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಉಳಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಲಾದ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅತಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸೀಮಿತ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಳನ್ನು ತಲುಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ ತರುವಾಯ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು, ಅನ್ವಯಿಸುವಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬಾಧಿಕವಾಗುವ ವಾಯುಗುಣದ ಮತ್ತು ಇತರ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ, ಕೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯವರ್ಗವು ನಶಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಕೆಲವು ವಿಷದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಉಳಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅನಾಸ್ಥೆಟಿಕ್ ಗೋಚರಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಅಗತ್ಯತೆಯಿದೆ.

15.2.3 ಕೆರೆ ಒಳಭಾಗದ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳು:

ಕೆರೆಯ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವಜಂತುಗಳ ಕೌಶಲ್ಯಯುತ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಯ ಒಳಭಾಗದ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಈ ವಿಧಾನದ ಲಕ್ಷ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾಗಿ, ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಆಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪರಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಮೀನುಗಳು ಪಾಚಿಯನ್ನು ತಿಂದು ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೆರೆಯ ಒಳಗಿನ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳೂ ಇನ್ನೂ ಶೈಶವಾವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ.

15.2.4 ಕೆರೆ ಹೊರಭಾಗದ ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳು:

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಕೆಸರು ಶೇಖರಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ (Plain sedimentation) ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ತಾಜಾ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬಹುತೇಕ ಕಚ್ಚಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಪರಿಹಾರಾತ್ಮಕ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ (ಏರೋಬಿಕ್ ಡೈಜೇಷನ್) ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಶೇ 67ರಷ್ಟು ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ನಾಶಹೊಂದುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಅದು ಉಳಿದ ಕಾಲುಭಾಗದಷ್ಟು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಟ್ರಿಕ್ಲಿಂಗ್ ಫಿಲ್ಟರುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಕ್ಟಿವೇಟೆಡ್ ಸ್ಲಡ್ಜ್ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಬಿಓಡಿ (ಬಯೋಕೆಮಿಕಲ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್)ಗೆ ಸುಮಾರು 85 ಪ್ರತಿಶತ, ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ 80 ಪ್ರತಿಶತ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಗೆ 90 ಪ್ರತಿಶತ ಹಾಗೂ ಸಿಒಡಿಗೆ 70 ಪ್ರತಿಶತ ಪ್ರಮಾಣದಂತೆ ವಿವಿಧ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಕುಗ್ಗುತ್ತವೆ. ಮುಂದುವರಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಿಂದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ದ್ವಿತೀಯ ಹಂತದ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಲ್ಮಶ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ

ಉದಾರಹಣೆಯೆಂದರೆ, ಫಾಸ್ಪರಸ್ (ರಂಜಕ)ನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಆಕ್ಟಿವೇಟೆಡ್ ಸ್ಲಡ್ಜ್ ಬಯೋಲಾಜಿಕಲ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಳಿಸುವುದು. ಕೆಲವು ಮುಂದುವರಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಜೈವಿಕ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿವೆ. ಫಾಸ್ಫೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಪಾಚಿಯಂತಹ ಜೀವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ (ಆಲ್‌ಗಲ್ ಫೋಟೋ ಸಿಂಥೆಸಿಸ್) ತಗ್ಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆಕ್ಟಿವೇಟೆಡ್ ಸ್ಲಡ್ಜ್ ಟ್ರೀಟ್‌ಮೆಂಟ್ (ಸಕ್ರಿಯ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ)ನ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಜೈವಿಕ ನೈಟ್ರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಅಪನೈಟ್ರೀಕರಣ (ಬಯೋಲಾಜಿಕಲ್ ನೈಟ್ರಿಫಿಕೇಷನ್ ಮತ್ತು ಡಿ–ನೈಟ್ರೀಫಿಕೇಷನ್) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಕೆರೆಗೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಹತ್ತರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

15.3.0 ಕೆರೆಯಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದು:

ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನೀರಿರುವ ಜಾಗ (ವಾಟರ್ ಕಾಲಂ) ದಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಕೆಸರಿನಲ್ಲಾಗಲೀ (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ, ಫಾಸ್ಪರಸ್ (ರಂಜಕ)ಗಳು ನೀರಿನ ಜಾಗಕ್ಕೆ (ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ನೀರು) ವಾಪಸ್ಸಾಗುವ ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಶೇಖರಣೆಯಾದ ಈ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಹಲವು ವಿಧಾನಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು ವಿಧಾನದಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದಾಗಿದೆ:

- ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ರಹಿತ ನೀರನ್ನು ರಭಸದಿಂದ ಹರಿಸಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ತಳ್ಳುವುದು.
- ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಆಳವಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು.
- ಹಿನ್ನೀರಿನಿಂದ ಫ್ಲಾಕ್ಯುಲೇಷನ್ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಟೇಷನ್‌ನ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿದ ತೇಲುವ ಸಸ್ಯ NESSIE ನೊಂದಿಗೆ ಆನ್‌ಸೈಟ್–ಪಿ ಎಲಿಮಿನೇಷನ್.

ಫಿಲ್ಟರ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಪಿ ಅಬ್‌ಸಾರ್ಬರ್‌ಗಳ (Absorbers) ಮೂಲಕ ಆನ್‌ಸೈಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ (ಕೆರೆಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿರುವ) ಪಾಚಿ ನಿರ್ಮೂಲನೆ.

- ಕೆರೆಯಲ್ಲಿನ ಪಾಚಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ ಭಾಗವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು.
- ಕೃತಕವಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು/ಡಿ–ಸ್ಟ್ರಾಟಿಫಿಕೇಷನ್ (ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು).
- ಮೀನುಗಳು ಹಾಗೂ ದೃಗೋಚ್ಚರ ಸಸ್ಯಗಳ ಕೊಯ್ಲು.
- ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು.

ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ನಿಸ್ಸಾರಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ, ಅವುಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ ರಭಸದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸಿ ಹೊರಹಾಕುವುದು. ಆಳವಿರುವ ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ, ಅಧಿಕ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಯುಕ್ತ ನೀರನ್ನು ಥರ್ಮಲ್ ಸ್ಟ್ರಾಟಿಫಿಕೇಷನ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತಳಭಾಗದ ಹೊರ ಹರಿವಿನ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಬರಿದು ಮಾಡಬಹುದು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ಆಳದ ಮಟ್ಟದ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಯನ್ನು ಒಲ್ಸ್ಜವಸ್ಕಿ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು (olszewski-tubes) ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆದಾಗ್ಯೂ, ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆಯಿರುವ (ಅನಾಕ್ಸಿಯಾ) (ಉದಾ:H_2S) ವಿಷಕಾರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ತಳದ ಮೇಲೆ ಸಮತಲವಾದ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾದ ಪೈಪುಗಳಿಂದ ಒತ್ತುಗಾಳಿ ಹೋಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅತ್ಯಧಿಕ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಆಳವಾದ ನೀರು ಮೇಲಿನ ಸ್ತರದ (ಎಪಿಲಿಮ್ನೆಟಿಕ್) ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಹೊರ

ಹರಿವಿನೊಂದಿಗೆ ಹೊರಬಿಡುವ ಹಾಗೆ ಕೃತಕ ಮಿಶ್ರಣ ಅಥವಾ ಡಿ–ಸ್ಟ್ರಾಟಿಫಿಕೇಷನ್‌ನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಆಳವಿರುವ ಮತ್ತು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಕೆರೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಡಿ–ಸ್ಟ್ರಾಟಿಫಿಕೇಷನ್ ವಿಧಾನವು ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಕೆಲವು ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ, ಆಳವಾದ ನೀರಿನ ಭಾಗದ ಪ್ರತ್ಯೇಕೀಕರಣವು ಆನ್‌ಸೈಟ್ ಪಿ ಎಲಿಮಿನೇಷನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಕೆರೆಯ ಒಳಹರಿವಿನ ಸ್ಥಳದ ಮಟ್ಟದ ಮೇಲಿನಷ್ಟು ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಳದಲ್ಲಿ ಪೈಪಿನ ಮೂಲಕ ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು (PELICON) ಒತ್ತಡ ಹೊಂದಿದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಪ್ರೆಸಿಪಿಟೇಷನ್ (ಅವಕ್ಷೇಪನ), ಫ್ಲೊಕ್ಯುಲೇಷನ್ (ಕುಚ್ಚಾಗುವಿಕೆ) ಹಾಗೂ ಫ್ಲೋಟೇಷನ್ (ತೇಲುವುದು) ಆಗುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಪಿ–ಎಲಿಮಿನೇಷನ್ (P-Elimination) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ವಿಶೇಷವಾದ ಪಿಕಾಸಿ (ಸನಿಕೆ) ಗಳಿಂದ ತೇಲುಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮೀನಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲನ್ನು ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಿ–ಕಂಟೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಕೂಡ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಇದು ಅಗತ್ಯವಾದ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಮೀನಿನ ಆಹಾರದ ಬಳಕೆಯು ಯುಟ್ರಾಫಿಕೇಷನ್ (ಜಲಚರಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕವಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯುವಷ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುವಷ್ಟು ಫಲವತ್ತಾಗುವುದು)ನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಧೃಗ್ಗೋಚರ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಆಳವಿರುವ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ, ಗಿಡಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಹಾಗೂ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು ಫಾಸ್ಪರಸ್ (ರಂಜಕ)ನಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲಾದ ಸಸ್ಯ ಭಾಗಗಳು ಅಧಿಕ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಸಮಯಪ್ರಜ್ಞೆ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಧೃಗ್ಗೋಚರ ಸಸ್ಯಗಳು ಪಾಚಿಯಂತಹ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಅತಿಯಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಅಕ್ಷೇಪಣೀಯವಲ್ಲ.

ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ವಿಧಾನವು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಹೂಳು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಏಕಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ, ಅದು ಪಿ(P) ಯನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲನೆಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ದುಬಾರಿ ವೆಚ್ಚದ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಸಮೀಪದ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಯುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಯುಕ್ತ ಹೂಳನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ, ಅದು ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸರಿದೂಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಹೂಳು, ನಗರ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಹರಿದುಬಂದ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಮಾಲಿನ್ಯ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನೀರಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಪಿ (P)ಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಲವಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಸಂಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಕೆಸರಿನ ಮೇಲೆ ಮುಚ್ಚುವುದರ ಮೂಲಕ ಅನುಸರಿಸಿದ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ಅಥವಾ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಆ ನಂತರ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತಗೊಳಿಸಿ ತಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಪಿ (P)ಯು ನೀರಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ. ಫ್ಲೊಕ್ಯುಲಾಂಟ್ಸ್‌ನಂತಹ ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ಹೊಂದಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಲವಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಪಾಸ್ಫೇಟ್ (ರಂಜಕ)ಗಳು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆಯಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪುನಃ ದ್ರವೀಕೃತಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಆದ್ದರಿಂದ, ನೈಟ್ರೇಟುಗಳಿರುವ ಕೆಸರಿನ ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಮೆದು ನೀರಿನ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಬೆಯಂತಹ ತಟಸ್ಥ ಅಂಶಗಳ ಸಂಯೋಗಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ.

15.4.0 ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಆಹಾರ ಜಾಲದ ನಿರ್ವಹಣೆ) :

ವಿವಿಧ ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲದೆ, ಯುಟ್ರೋಫಿಕೇಶನ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ/ತಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯತಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜೈವಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಹ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜಲಮೂಲಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೆರೆಗೆ ಬಿಡುವುದರ ಮೂಲಕ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲನೆಗೊಳಿಸಲು ಪಾಚಿ (Phytoplanktons), ಜೂಪ್ಲ್ಯಾಂಕ್ಟನ್ ಮತ್ತು ಮೀನಿನ ನಡುವಿನ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ತೇಲು ಸಸ್ಯ (Phytaplanktons)ವನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳೇ (zoolanktons) ನೇರವಾಗಿ ಆಹಾರವಾಗಿರುವ ಮೀನುಗಳಿಂದ ಪ್ಲಾಂಕ್ಟಾನ್‌ಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೈಟ್ಸ್‌ಗಳು, ಬಾತುಕೋಳಿಗಳು, ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಮೀನುಗಳನ್ನೂ ಸಹ ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು, ಪ್ಲಾಂಕ್ಟಿವರಸ್ (Phanktiorous) ಹಾಗೂ ಬೆಸ್ತಿವರಸ್ (Bestiorous) ಮೀನಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಸಂಯೋಜನೆಗೊಳಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ.

ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳಿಗಾಗಿ ದೃಗ್ಗೋಚರ ಸಸ್ಯಗಳು (ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೈಟ್‌ಗಳು) ಫೋಟೋಪ್ಲಾಂಕ್ಟಾನ್ (ತೇಲುಸಸ್ಯ) ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೆಣಸಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಜೂಪ್ಲೆಂಕ್ಟಾನ್ ಮತ್ತು ಪೆರಿಫೈಟಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಬಾತುಕೋಳಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಳು ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೈಟ್‌ಗಳ ಸಂತತಿಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತವೆ. ಜೈವಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಧಾನದ ಯಶಸ್ಸು ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ವರ್ತನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿಸ್ತೃತ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯ ತಂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ.

15.5.0 ಸಾವಯವ ಹೊರೆ ನಿಯಂತ್ರಣ:

ದ್ರವೀಕರಿಸಿದ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುವಿನ ಇರುವಿಕೆಯು ಅತ್ಯಧಿಕ ಬಿಒಡಿಗೆ (ಬಯೋಕೆಮಿಕಲ್ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ್ ಡಿಮ್ಯಾಂಡ್) ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುವಿನ ಅಂಶವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಇಳಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದುರ್ವಾಸನೆ ಹಾಗೂ ಮೀನುಗಳ ಮಾರಣಹೋಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್$_2$ಎಸ್, ಅಮೋನಿಯಾ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಲಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಏರೇಟರ್ (ವಾಯುಪೂರಕ) ಗಳು ಮತ್ತು ಡಿಫ್ಯೂಸರ್ಸ್‌ಗಳ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಿ, ನೀರಿನ ಭಾಗದ ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರ (ಬಯೋರೆಮಿಡಿಯೇಷನ್) ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥದ ನಾಶಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿ ರಚನೆಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಏರೇಷನ್ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಸಹ ಅನುಕೂಲ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ.

15.6.0 ಎಂಓಇಎಫ್ (Ministry of Environment and Forestry)ವರದಿ:

ನಗರದ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪುನಃಶ್ಚೇತನ

ಮಾನವರು ತಮ್ಮ ಜೈವಿಕ ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿರುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನ, ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಮೈಕ್ರೋಕ್ಲೈಮೇಟ್ ನಿಯಂತ್ರಣ (ತಂಪು/ಬಿಸಿ), ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ, ಸಮುದ್ರಯಾನ (ನೇವಿಗೇಷನ್), ಮನರಂಜನೆ, ಸೌಂದರ್ಯಾಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ನೀರನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಹಾಗಾಗಿ, ಮನುಷ್ಯ ವರ್ಗವು ಜಲ ಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಗಿಡಮರಗಳು, ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮೂಲ ಸ್ಥಾನ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ

ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನಡೆಯುವ ಈ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಇಳಿಕೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಜಲಚರ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಸರಕು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಪರಿಸರ ಹಾನಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ, ವಸತಿ, ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವ ಜಲಾಶಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿ ಗೋಮಾಳವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಅಥವಾ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಮಳೆಗಾಗಿ ಅತಿಕ್ರಮಣ ಮಾಡುವ ಮಾನವನ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಕುಗ್ಗಿ, ಹೂಳುಯುಕ್ತ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ನಾಶವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಕೂಡ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬರಿದಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ, ಕೆರೆ ಮುಂತಾದ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳು ಬಹುಪಯೋಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅವು ಮಾನವ ವಿವಿಧ ಬಳಕೆದಾರರ ಸಮೂಹಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಜಲಚರ ಜೀವಿಗಳ ವರೆಗೆ ಭಾರೀ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ವಿವಿಧ ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರ ನಡುವೆ ನಡೆಯುವ ನಿರಂತರ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಸಂಘರ್ಷ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡಿವೆ. ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರದಿಂದ ದೂರ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರಲ್ಲದವರು ನಡೆಸುವ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ಕೂಡ ಅವುಗಳ ಗಂಭೀರ ಬೆದರಿಕೆಯನ್ನೊಡಲು ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ವಿವಿಧ ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳ ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿದ್ದು, ಆ ವಸ್ತುಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯು ಒಂದು ಅಥವಾ ಮತ್ತೊಂದು ಬಳಕೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೇ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಆ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ, ಜಲಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ತಂಡವನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಘರ್ಷಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕಠಿಣ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತರುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದು, ಅದು ವಿವಿಧ ಬಳಕೆದಾರ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನಾ ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆಗಳ ಸಿದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ದೃಷ್ಟಿ ಹರಿಸುವುದರ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಮನ್ವಯತೆಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾರೆ ಪವಿತ್ರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪರಿಗಣಿಸುವ ಸೂಕ್ತ ನೀತಿಗಳ ಮೂಲಕ ನೆರವು ನೀಡುವುದನ್ನು ಅದು ಅಗತ್ಯಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ತ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ನಿರ್ಣಯಕಾರರು ಮತ್ತು ನೀತಿ ರಚನಾಕಾರರು ಹಾಗೇ ಯೋಜಕರು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರಿಗೂ ಕೂಡ ಜಲಮೂಲಗಳ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಕಾಲೀನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅರಿವಿರಬೇಕೆಂಬುದೂ ಸಹ ಅಷ್ಟೇ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತರಬೇತಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೃದ್ಧಿಯ ಅಗತ್ಯತೆಯಿದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಸಂಶಯಪಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಕಾನೂನಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ತರಬಹುದಾದ ಕಾನೂನು ಕ್ರಮಗಳ ನೆರವಿನ ಅಗತ್ಯವೂ ಕೂಡ ಇರುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆಗಳು, ಜೌಗುಭೂಮಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಮೊದಲು ಭೌತಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ, ಜಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದು, ಆ ನಂತರ, ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದ ಜಲಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಗುರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದೇ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಥವಾ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೆರೆಯ ಸಮಗ್ರ ಭಾಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಲ್ಲದೆ, ಕೆರೆ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಕಾರ್ಯ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರಬಹುದಾದ ಯುಕ್ತ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಹಾಗೂ ವಹಿಸಲಾಗುವ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಮುಖಾಂತರ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

15.7.0 ಮಾನ್ಯ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು:

ನಮ್ಮ ಜಲಮೂಲಗಳ ಅಳಿವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಹಾಗೇ ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಮಾಡುವ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ, ಮಾನ್ಯ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು, ಎಲ್ಲರ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕೂಡ ಈ ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸುವಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಒಕ್ಕೂಟ ರಾಜ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿದೆ:

ಈ ಮೊಕದ್ದಮೆಯನ್ನು ಸಮಾರೋಪಗೊಳಿಸುವ ಮುನ್ನ, ನಾವು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ತಮ್ಮ ಗ್ರಾಮಸಭೆ/ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯತ್/ಪೊರಂಬೊಕ/ಶ್ಯಾಮ್‌ಲಾಟ್ ಭೂಮಿಗಳ ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರ/ಅನಧಿಕೃತ ಅದಿಭೋಗದಾರರನ್ನು ಒಕ್ಕಲೆಬ್ಬಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮದ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮಸಭೆ/ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿಗಳ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ನೀಡುವಂತೆ ಅವರಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ, ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು/ಒಕ್ಕೂಟ ರಾಜ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು ಸರ್ಕಾರಗಳ ಇತರ ಹಿರಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆದು ಅಗತ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಅವರಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸದರಿ ಯೋಜನೆಯು ಅಂತಹ ಅಕ್ರಮ ಅಧಿಭೋಗದಾರನಿಗೆ ಕಾರಣ ಕೇಳಿ ನೋಟೀಸನ್ನು ನೀಡಿದ ನಂತರ ಮತ್ತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಅಹವಾಲನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡಿದ ತರುವಾಯ ಆತನನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಒಕ್ಕಲೆಬ್ಬಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು. ಅಂಥ ಅಕ್ರಮ ಸ್ವಾಧೀನತೆಯು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಹಾಗೂ ಆ ಸ್ಥಳದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುವ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಧಿಕ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಥವಾ ರಾಜಕೀಯ ಪ್ರಭಾವಗಳಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಅಕ್ರಮ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಫಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಅಕ್ರಮ ಸ್ವಾಧಿನತೆಯನ್ನು ಸಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥನೆಯಾಗಿ ಭಾವಿಸಲೇಬಾರದು.

ಸಕ್ರಮೀಕರಣವನ್ನು ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಅನುಮತಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಭೂ ರಹಿತ ಕೂಲಿಕಾರರು ಅಥವಾ ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಜಾತಿ/ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಕೆಲವು ಅಧಿಸೂಚನೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಗುತ್ತಿಗೆಗೆ ಮಂಜೂರು ಮಾಡಿರುವಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಶಾಲೆ, ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಕ್ರಮೀಕರಣವನ್ನು ಅನುಮತಿಸಬೇಕು.

ರಾಷ್ಟ್ರದಾದ್ಯಂತ ಕೆರೆಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯ ಮತ್ತು ತೊಂದರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇರುವ ಅಪಾಯಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮನಗಂಡು, ಕೇಂದ್ರ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯವು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅಧಿನಿಯಮ, 1986ರ ಮೇರೆಗೆ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) (ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2010ನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯು ಈ ನಿಯಮಗಳ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಆಶಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿದೆ ಹಾಗೂ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಗೊಳಿಸುವ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಲು ಇಲ್ಲಿ ಅದರ ಉದ್ಧೃತ ಭಾಗವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ:

"ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಹೈಡ್ರೋಲಾಜಿಕಲ್ ಸೈಕಲ್‌ನ (ಜಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಚಕ್ರ) ಜೈವಿಕ ಭಾಗಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳು ಅತ್ಯಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳವುಗಳಾಗಿವೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ, ಅಪಾರ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. ಹಾಗೂ ಅವು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯ ಭಾಗವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಜೀರ್ಣತೆ, ನೀರಿನ ಶುದ್ಧಿಕರಣ, ಪ್ರವಾಹ ಶಮನ, ಸವೆತ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ, ಮೈಕ್ರೋಕ್ಲೈಮೇಟ್ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಭೂ ದೃಶ್ಯದ ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧಕದಂತಹ ವ್ಯಾಪಕ ಪರಿಸರ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅದೇ

ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಮನರಂಜನಾತ್ಮಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ.

ಅಲ್ಲದೆ, ಹಲವಾರು ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು ಚರಂಡಿ, ಭೂ ಭರ್ತಿ(ಲ್ಯಾಂಡ್ ಫಿಲ್), ಮಾಲಿನ್ಯತೆ (ವಸತಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಸರ್ಜನೆ/ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವಿಲೇವಾರಿ), ಹೈಡ್ರೋಲಾಜಿಕಲ್ (ಜಲ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ) ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳು (ನೀರನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡುವುದು ಹಾಗೂ ಒಳಹರಿವಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು) ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯ ದಾಳಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅದರಿಂದ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು ಒದಗಿಸುವ ಸರಕು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

15.8.0 ಭಾರತೀಯ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ರಾಮ್ಸರ್ (RAMSAR) ಸಮ್ಮೇಳನ ಒಪ್ಪಂದದ ಉಲ್ಲೇಖ:

ಭಾರತವು ತನ್ನ ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳು, ಕರಾವಳಿ ಜಲಭಾಗಗಳು, ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ಸ್, ಸಸ್ಯಾಗಾರ ಪ್ರದೇಶಗಳು (ಪೀಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್), ಹವಳದ ದಿಬ್ಬಗಳಂತಹ ವಿಶಾಲವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೈವಿಕ ವಾಸಸ್ಥಾನಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಮತ್ತು ಕೊಳಗಳು, ಕೃಷಿ ಹೊಂಡಗಳು, ನೀರಾವರಿ ಕೃಷಿ ಜಮೀನುಗಳು, ಪವಿತ್ರ ತೋಪುಗಳು, ಸಾಲ್ಟ್‌ಪ್ಯಾನ್ (ಸಮುದ್ರದ ಬಳಿ ಇರುವ ತಗ್ಗು ನೆಲ), ಜಲಾಶಯಗಳು ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲು ಹೊಂಡಗಳು, (Gravel pits) ತ್ಯಾಜ್ಯ ಶೇಖರಣಾ ಸ್ಥಳಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಲುವೆಗಳಂತಹ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಜಲಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ವಿವೇಚನಾಯುಕ್ತ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ರಾಮ್ಸರ್ (RAMSAR) ಸಮ್ಮೇಳನದ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿ ಹಾಕಿದೆ.

ಜೌಗುಭೂಮಿಯ (ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್) ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮುಂದಿನ ಕಾರ್ಯಚಟುಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಂದರೆ:–

(i) ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳ (ಜೌಗುಭೂಮಿಯ) ಸುಧಾರಣೆ;

(ii) ಹೊಸ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಈಗಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ವಿಸ್ತರಣೆ;

(iii) ದಿನಾಂಕ 27ನೇ ನವೆಂಬರ್ 1989ರಂದು ಎಸ್.ಒ.ಸಂ.966(ಇ) ನಲ್ಲಿ ಅಧಿಸೂಚಿಸಲಾದ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ದಾಸ್ತಾನು ಮತ್ತು ಆಮದು ನಿಯಮಗಳು, 1989 ಅಥವಾ ದಿನಾಂಕ 5ನೇ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1989ರ ಜಿ.ಎಸ್.ಆರ್. ಸಂ.1037(ಇ)ನಲ್ಲಿ ಅಧಿಸೂಚಿಸಲಾದ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು/ವಾಂಶಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಅಥವಾ ಕೋಶಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬಳಕೆ, ಆಮದು, ರಫ್ತು ಹಾಗೂ ದಾಸ್ತಾನು ನಿಯಮಗಳು, ಅಥವಾ ದಿನಾಂಕ 24ನೇ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2008ರ ಎಸ್.ಒ.ಸಂ.2265(ಇ)ನಲ್ಲಿ ಅಧಿಸೂಚಿಸಿದ ಅಪಾಯಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ (ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸರಹದ್ದಿನಾಚೆಗಿನ ಚಲನೆ) ನಿಯಮಗಳು, 2008ರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ ಅಥವಾ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಥವಾ ದಾಸ್ತಾನು ಅಥವಾ ವಿಲೇವಾರಿ.

(iv) ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಎಸೆಯುವುದು: ಪರಂತು, ಈಗಿರುವ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಈ ನಿಯಮಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಇದ್ದ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಈ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಾಂಕದಿಂದ ಆರು ತಿಂಗಳು ಮೀರದ ಅವಧಿಯೊಳಗೆ ಕ್ರಮೇಣ ಬಿಡತಕ್ಕದ್ದು;

(v) ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು, ನಗರಗಳು ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಮಾನವನ ವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸದಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಲುಷಿತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕುವುದು: ಪರಂತು, ಈ

ನಿಯಮಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ, ಯಾವುದೇ ಪದ್ಧತಿಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಾಂಕದಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಷ ಮೀರದ ಅವಧಿಯೊಳಗೆ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡತಕ್ಕದ್ದು.

(vi) ಈ ನಿಯಮಗಳು ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಾಂಕದಿಂದ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾದಂತೆ ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವೀಕ್ಷಿಸಿದ ಅಧಿಕ ಪ್ರವಾಹದ ಸರಾಸರಿ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಐವತ್ತು ಮೀಟರ್‌ಗಳೊಳಗೆ ದೋಣಿ ಇಳಿಗಟ್ಟೆ (ಬೋಟ್ ಜೆಟ್ಟೀಸ್) ಗಳಿಗೆ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಖಾಯಂ ಸ್ವರೂಪದ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಮಾಣ;

(vii) ಈ ನಿಯಮಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ರಚಿಸಿದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಲಿಖಿತದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸುವ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗುಭೂಮಿ)ನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಸಂಭವವಿರುವ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆ.

15.9.0 ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಬಗ್ಗೆ ಇತರರಿಂದ ಪಡೆದ ಅನುಭವ:-

15.9.1 "ಚಿಲ್ಕಾ ಕೆರೆಯಿಂದ ಅನುಕರಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳು":

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ (CPR) ಸಹ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆಯು ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರು ಸಿಪಿಆರ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ/ಪುನಶ್ಚೇತನವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸರ್ಕಾರವೇ ಮುಂದೆ ಬಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವತ್ತಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಅದು ಕೆಳಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜನರ ಜೀವನಾಧಾರವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ದಶಕಗಳೇ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಮತ್ತು ತುರ್ತು ತಂಡಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನಾ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಿಲ್ಕ ಕೆರೆಯ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿಯೂ ಹಾಗೆಯೇ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾಲವು ಕೆರೆಯ ಪುನಶ್ಚೇತನ, ಪುನರುಜ್ಜೀವನ, ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ (ಸಂಘರ್ಷಕರ) ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿರುವುದು ನೈಜ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಸಮಾನ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅಂದರೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮುದಾಯ, ಒಕ್ಕೂಟ ಸರ್ಕಾರ, ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ, ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯ ತಂಡಗಳು ಹೇಗೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೈಜೋಡಿಸಿದವೆಂಬುದು "ಚಿಲ್ಕಾ" ಪ್ರಕರಣವು ಒಂದು ತಾಜಾ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿದೆ.

ಚಿಲ್ಕಾ ಕೆರೆಯು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವಜನ್ಯ ಅಂಶಗಳೆರಡರಿಂದಲೂ ಬಹು ಹಿಂದಿನಿಂದ ತೀವ್ರ ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೊಳಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಹೂಳು ತುಂಬಿರುವುದು, ಲವಣ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ, ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಜೀವಿಗಳ ಹೆಚ್ಚಳ, ಜಲಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಯುಟೋಫಿಕೇಶನ್, ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅತಿ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಹಾನಿಯನ್ನು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಪರಿಸರ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಪರಿಸರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದು, 1993ರಲ್ಲಿ ಚಿಲ್ಕಾ ಕೆರೆಯನ್ನು ಮಾಂಟ್ರೆಕ್ಸ್ ದಾಖಲೆಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು (ರಾಮ್ಸರ್ ಸೈಟ್‌ನ ಅಪಾಯ ಸೂಚನೆಯ ಪಟ್ಟಿ). 1991ರಲ್ಲಿ ಒರಿಸ್ಸಾ ಸರ್ಕಾರವು ಲಗೂನುಗಳ (ಜಲಭಾಗ) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಭಾಗದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಚಿಲ್ಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (C.D.A)ವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು.

ಚಿಲ್ಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು, ಚಿಲ್ಕಾ ಜಲಭಾಗಗಳ ಸಮರ್ಥನೀಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ವಿವಿಧ ಸುಧಾರಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿವೆ.

- ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ ಸುಧಾರಣೆ
- ಕೆರೆಯ ಹೊಸ ತೂಬನ್ನು ತೆರೆಯುವುದು

- ಪ್ರಮುಖ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು
- ನಾಲಬಾನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸುಧಾರಣೆ
- ಮೀನುಗಾರಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಮೀನುಗಾರರ ಸಮಾಜೋ-ಆರ್ಥಿಕ (Socio-economic) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- ದ್ವೀಪ ಗ್ರಾಮಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಫೆರ್ರಿ ಸೇವೆಗಳೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ.

ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರಿಗಾಗಿ ಪರಿಸರ ಅರಿವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ.

ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಮಲ್ಟಿಮೀಡಿಯಾ ಪ್ರೆಸೆಂಟೇಷನ್, ಟಚ್‌ಸ್ಕ್ರೀನ್, ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು, ಡಯೊರಮ, ಮತ್ಸ್ಯಾಲಯ, ವೀಕ್ಷಣಾಲಯ, ಆವಿಷ್ಕಾರ ಕೊಠಡಿಗಳಂತಹ ಹಲವಾರು ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಿಲ್ಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು (C.D.A) ಕೈಗೊಂಡ ಯಶಸ್ವೀ ಪರಿಸರ-ಪುನಶ್ಚೇತನವು ಚಿಲ್ಕಾ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಂಟ್ರೆಕ್ಸ್ ದಾಖಲೆಯಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು ಹಾಗೂ ಚಿಲ್ಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ (C.D.A) 2002ರ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡಲಾಯಿತು (C.D.A. 2007).

ಚಿಲ್ಕಾ ಕೆರೆಯು, ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ನೆಲೆಯಿಂದ ವಿಶ್ವಮಟ್ಟದವರೆಗೂ ಬಹು ಬಗೆಯ ಒತ್ತಡಗಳಿಗೊಳಪಟ್ಟಿದ್ದು, ಅದು ಅಲ್ಪಾವಧಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ಬೀರಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜೋ-ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೇಲೆ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ಈ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಭಾಗಶಃ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಒತ್ತಡಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಭಾಗಶಃ ಸಮಾಜೋ-ರಾಜಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಚಾಲನೆಗೊಂಡಂತವುಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಒತ್ತಡದ ಬಗೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕಾರಣದ ವಿವಿಧ ಮೂಲಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಸಾಧ್ಯತೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಮೂಲಾಂಶಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ನಿಕಟವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

15.9.2 ಕೆರೆ ಪರಿಸರ ಸಮಿತಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಫೌಂಡೇಶನ್, ಜಪಾನ್

ಕೆರೆ ಪರಿಸರ ಸಮಿತಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನವು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಕೆರೆಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಕೆರೆ ಜಲಾನಯನ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಈ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದೆ:

- ಸಂಸ್ಥೆಗಳು- ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು.
- ಕಾರ್ಯನೀತಿಗಳು- ವಾಸ್ತವವಾದ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಈ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸುಸಂಗತವಾದ ಆದ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಪುಟವಾದ ಮಜಲಿನೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮರ್ಥನೀಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಲವಾದ ರಾಜಕೀಯ ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿಯು ಸಹ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಹಯೋಗದ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕಾಗಿ ಜನರ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅದರ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯು ಎಲ್ಲಾ ಅಗತ್ಯ ಹಿತಾಸಕ್ತಿದಾರರನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು.
- ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತಿಮಿತಿಗಳು- ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಕೆರೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಅದು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗದಿದ್ದರೆ, ಕೆರೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

- ಅರಿವು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ– ಕೆರೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವಿನ ಮೂಲವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

- ಹಣಕಾಸು ವ್ಯವಸ್ಥೆ– ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಗತ್ಯ ಹಣಕಾಸು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಲಭ್ಯವಿರಬೇಕು.

15.9.3 ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆ:–

ಥಾಣೆ ಪ್ರದೇಶವು ಉತ್ತಮ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳವಾಗಿದ್ದು ಹಾಗೂ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಪೈಕಿ ಥಾಣೆ ಪ್ರದೇಶವು ಒಂದಾಗಿದೆ. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಅಪಾರವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿದ್ದರೂ, ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಫುಲವಾಗಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ನಗರದ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ಅಡೆ ತಡೆ ಇಲ್ಲದೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಯು, ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಜಲವಿಜ್ಞಾನದ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿ ನಿವೇಶನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾದಂತೆ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವುಂಟುಮಾಡಿತು.

ನೀರು, ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವಸೆಲೆಯಾಗಿದ್ದು, ಹಾಗೂ ಬದುಕಿನ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಪ್ರಮುಖ ನಿರ್ಧಾರಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ನೀರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸದ ನೆಲೆಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಪ್ರಗತಿಯೊಂದಿಗೆ, ವಸಾಹತುಗಳು ಸಣ್ಣ ಸಮೂಹಗಳಾಗಿ ಜಲ ಮೂಲಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು. ಬಹುಕಾಲ ಹಿಡಿಯಲಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ, ಬಹಳ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣದ ಬೇಡಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಈ ಕೆರೆಗಳ ದಡಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಪಿಸಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಒತ್ತಡ, ಯುಟ್ರೋಫಿಕೇಷನ್ (ಜಲಚರಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕವಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯುವಷ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಫಲವತ್ತಾಗಿರುವಿಕೆ) ಮತ್ತು ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿಯ ಮೂಲಕ ಒಂದೊಮ್ಮೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜಲಮೂಲಗಳು ಕೇವಲ ನೀರಿನ ಕೆರೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಪ್ರಸ್ತುತ ಅವನತಿಯ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ, ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆಯು (ಟಿಎಂಸಿ) ಆ ಪ್ರದೇಶದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಸಮಗ್ರ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಮಹತ್ತರವಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಆ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೂ ಕೂಡ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಕೆರೆಗಳ ಸ್ವಚ್ಚತೆ ಮತ್ತು ಬಯೋರೆಮೀಡಿಯೇಷನ್ (ಜೈವಿಕ ಸುಧಾರಣೆ) ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಸಹ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು, ಆ ಮೂಲಕ ಹಲವಾರು ಜನರಿಗೆ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಜೀವನೋಪಾಯದ ಮೂಲವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಕೈಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು, ಕೆರೆಗಳ ಪುನರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪುನಃಶ್ಚೇತನವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವಾದಾರರು, ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕರು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗಗಳ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ (ಎಂಒಇಎಫ್) ಮುಖಾಂತರ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಮತ್ತು ಮುಂಬಯಿ ಮಹಾನಗರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಮುಖಾಂತರ ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರವು ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆಯ ಪಾಲುದಾರದಾಗಿವೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾದ ಯಶಸ್ಸಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅಂತೆಯೇ ವಿಫಲತೆಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ದಾಖಲೆಯು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆಯು ಬಯೋರಿಮೀಡಿಯೇಷನ್ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಬತ್ತಿಹೋಗಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಮಟ್ಟದ ಕೆರೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದ ಸಮಗ್ರ ಕೆರೆ ಕೇಂದ್ರಿತ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಆಳವಿಲ್ಲದ ಜಲಮೂಲಗಳ ಶುದ್ಧೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಹಲವಾರು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದರೂ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಪ್ರವೇಶ, ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ನಗರದ ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆಗಳನ್ನು ತೀವ್ರಗೊಳಿಸಿದ್ದರಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತೊಂದರೆಗಳು ಅತ್ಯಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಥಾಣೆ ಪುರಸಭಾ ನಿಗಮವು

ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವಾದಾರರಿಂದ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಗಮವೊಂದಕ್ಕೆ ನಿಭಾಯಿಸಲು ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯವು ಅತಿದೊಡ್ಡ ಸವಾಲಾಗಿತ್ತು. ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪುರಸಭಾ ನಿಗಮವು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರನ್ನು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಕೊಡಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿತು. ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಕೋರಲಾಯಿತು. ಹಲವಾರು ವಿಧದ ಗರಿಷ್ಠ ಸಾರ್ವಜನಿಕ–ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಮೂಲಕ ಆಳವಿಲ್ಲದೆ ಈ ಜಲಮೂಲಗಳ ಜೈವಿಕ ಪರಿಸರದ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಅರಿವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದು, ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಕೆರೆಗಳ ಸುಸ್ಥಿತಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಸರವು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ನೆರವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಂಖ್ಯಾ ದಟ್ಟಣೆ ಮತ್ತು ತೀವ್ರ ನಗರೀಕರಣದ ಇತರೆ ತೊಂದರೆಗಳು ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಬೃಹತ್ ಸವಾಲಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದವು. ಈ ಲೇಖನವು ಮುಂಬೈ ಮಹಾನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ನಗರದಲ್ಲಿ 'ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ' ಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಲಾದ ಪ್ರಯತ್ನ, ಸಂಶೋಧನೆಯ ನಿರ್ಣಯಗಳು ಮತ್ತು ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿದೆ. ದುರಾದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದಂತೆ ಈ ಕೆರೆಗಳ ಪೈಕಿ ತೀವ್ರ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವು. ಥಾಣೆ ನಗರದ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದ ತೊಂದರೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ, ಯೂಟ್ರೋಫಿಕೇಷನ್ (ಜಲಚರಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕವಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯುವಷ್ಟು, ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಫಲವತ್ತಾಗಿರುವಿಕೆ), ಕಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವುದು, ಹಯಸಿಂತ್ ಹೂ–ಸಸ್ಯಗಳು, ಹೂಳು ತುಂಬಿರುವುದು ಮತ್ತು ಮಡ್ಡಿಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು, ಸೊಳ್ಳೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ದುರ್ವಾಸನೆ, ಕೊಳೆತ ವಾಸನೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ, ಕೆರೆಯ ನೀರು ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ, ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ, ತೊಳೆಯುವುದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮನರಂಜನಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿದವು. ಇನ್ನಿತರ ದೊಡ್ಡ ತೊಂದರೆಗಳೇನೆಂದರೆ, ಕೆಲವು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ಅತಿಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಳು ತುಂಬಿ ಮತ್ತು ಕೆಸರು ಕೂಡಿರುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀರಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶವು ಕುಗ್ಗಿ, ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಆಳವಷ್ಟೆ ಇದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಖಾಸಗಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ನೂತನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಥಾನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪುನಶ್ಚೇತನ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಜೊತೆಯಾಗಿದೆ.

ಕುಸಿಯುತ್ತಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ನವದೆಹಲಿಯ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯಗಳ ಮಂತ್ರಾಲಯದ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಥಾಣೆ ಪುರಸಭಾ ನಿಗಮವು ಬಯೋರೆಮಿಡಿಯೇಷನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಸಮಗ್ರ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿತು. ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶವೇನೆಂದರೆ, ಥಾನೆ ನಗರದಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನವು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಸಿಹಿನೀರಿನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನಗರದ ಕೆರೆಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನದ ಬಹುವಿಧವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಅವು ಒಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪರಿಧಿಯೊಳಗೆ ಪರಿಹಾರಗೊಳ್ಳುವಂತಹವುಗಳಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಅಖಾಡದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರು ಮತ್ತು ಹಲವಾರು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ, ಖಾಸಗೀಕರಣ, ಕರಾರಿನ ಷರತ್ತುಗಳ ನಿರಾಕರಣೆ, ಖಾಸಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಇತರೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪವು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಮಾಡಲಾದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆಂಬುದು ಅರಿವಿಗೆ ಬಂತು. ಇದನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಗ್ರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ

ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ವಸತಿ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್‌ಗಳು, ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸೇವಾದಾರರುಗಳನ್ನು ಸದರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವಂತೆ ಕೋರಲಾಯಿತು.

ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆಯು ಪಾಲುದಾರಿಕೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಮೂಲಕ ಈ ಎರಡೂ ರೀತಿಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದೆ.

ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆಯು ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳು:

1998ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆಯು ಕಚರಾಲಿ ಕೆರೆಯ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿತ್ತು. ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಅಡೆತಡೆಯಿದ್ದರೂ ಸಹ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಮೈಕ್ರೋಫೈಟ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೈಟ್‌ಗಳು, ಪಾಚಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ನಡುವೆ ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯವೇ ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರ (ಬಯೋರೆಮಿಡಿಯೇಷನ್) ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾದಾಗ, ಆ ಮೇಲ್ಮೈ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜರುಗಿಸುವುದು, ಸಾವಯವ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು. ಯುಟ್ರೋಫಿಕೇಶನ್ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದು, ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನರ್ ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರುವುದು, ನಮಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಕುರಿತಾದ ಪರಿಣಿತ ಒಕ್ಕೂಟಗಳ (Consortiuam) ಅಗತ್ಯತೆ ಇದ್ದು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ರೋಗಕಾರಕವಲ್ಲದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಜೈವಿಕ ಉತ್ಪನ್ನದ ಪ್ರಕಾರ್ಯವು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ:

- ಸಾವಯವ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಜೈವಿಕವಾಗಿ ತಗ್ಗಿಸುವುದು.
- ಕಲ್ಮಶಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಚಿಯನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದು.
- ದುರ್ವಾಸನೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು.
- ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು.

ಕಚರಾಲಿ ಕೆರೆಯ ಪುನಶ್ಚೇತನವನ್ನು 2000ರ ಮಾರ್ಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆ (TMC)ಯು ಸಹ ಕಚರಾಲಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮನರಂಜನಾತ್ಮಕ ತಾಣವನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ. ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆ (TMC)ಯು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಾಗಿ ಎಂದರೆ, ಪರಿಕಲ್ಪನೆ, ಯೋಜನೆ, ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಯೋಜನೆಯು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಯುಕ್ತ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಟಿಎಂಸಿ (TMC) ಯು ಕೈಗೊಂಡಿತ್ತು. ಅದು ಸ್ಥಳೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸೇವಾದಾರರು, ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಿಬಿಒ (CBO)ಗಳು ಮತ್ತು ನಾಗರೀಕರು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಸಹಕರಿಸುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದು, ಸುಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಹಂತಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ, ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯವು (MoEF) ನೀಡಿದ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸೇವಾದಾರರು ಒದಗಿಸಿದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಾದರಿ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಯ ಕರಡನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಈ ಯೋಜನೆಯ ಯಶಸ್ವೀ ಅನುಷ್ಠಾನದ ನಂತರ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜದ ವಿವಿಧ ಸ್ತರಗಳಿಂದ ಅದು ಪ್ರಶಂಸೆಗೊಳಗಾದ ನಂತರ 2004ನೇ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಥಾಣೆ ಪುರಸಭೆಯು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಮಂತ್ರಾಲಯ (MoEF)ದ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವಿನಿಂದ ಥಾನೆ ನಗರದಲ್ಲಿನ ಇನ್ನೂ 10ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕೆರೆಗಳ ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿತು. ಅದರಂತೆ, ಜನನಿಬಿಡ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ

ಒಂದಾದ ಗೋಶಾಲೆ ಕೆರೆಯನ್ನು ಟಿಎಂಸಿ (TMC)ಯು ಮುಂಬೈ ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರ ಸುಧಾರಣಾ ಸೊಸೈಟಿ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿತು.

15.9.4 ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಮ್ಯಾನ್ಯುಯಲ್:

(ಯುಎನ್ ಹೆಬಿಟೆಟ್ 2008)

ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಕಡಿಮೆ ಆಳ ಹೊಂದಿದ ಕೆರೆ ಕುಂಟೆ (ತಗ್ಗಾದ ಭಾಗ) ವಾಗಿದ್ದು, ಕೆಲವು ಬಗೆಯ ಫಿಲ್ಟರ್ ಮೆಟೀರಿಯಲ್ (ತಲಾಧಾರ), ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲಿನಿಂದ ತುಂಬಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ತಿ ಆರ್ದ್ರತೆ (ತೇವಾಂಶ) ದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ನೆಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಜಲಾಗಾರರ ಜಲಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟು, ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸಿ ಅಥವಾ ಸಮತಲದ ಮೂಲಕ ಹರಿಸಿ, ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗುಭೂಮಿ)ಗಳಲ್ಲಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಆಳವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ನಿರ್ಮಿತಿಯ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಈ ಮುಂದಿನ ಐದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ:

1. ಜಲಮಾರ್ಗ
2. ಮೇಲ್ಮೈ ಸಮತಲ ಭಾಗ
3. ಸಸ್ಯವರ್ಗ
4. ಲೈನರ್
5. ಒಳಹರಿವು ಮತ್ತು ಹೊರಹರಿವಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನಾ ಪದ್ಧತಿ

ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಅನುಕೂಲತೆಗಳು:

1. ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ನಿರ್ಮಾಣವು ಇತರ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಾಗಬಹುದು.
2. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಳಕೆ
3. ಸರಳ ನಿರ್ಮಾಣ (ಸ್ಥಳೀಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು)
4. ಸರಳ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ
5. ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚು (ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ)
6. ಸ್ಥಿರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ

ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳ ಮಿತಿಗಳು:

1. ವಿಶಾಲ ಪ್ರದೇಶದ ಅಗತ್ಯತೆ
2. ಭೂಮಿಯು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮತ್ತು ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಮಿತವ್ಯಯಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು.
3. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾನದಂಡವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

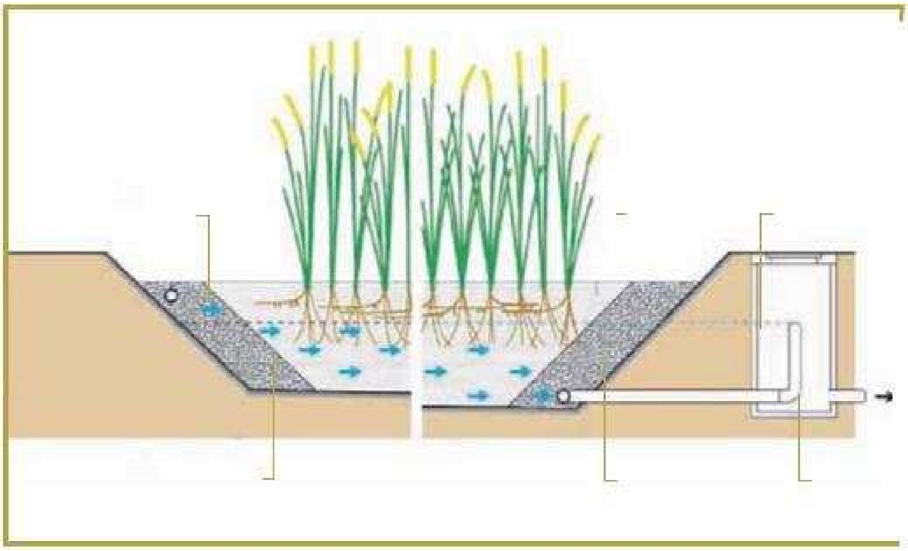
ಹಲವಾರು ವಿನ್ಯಾಸ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳಿದ್ದು, (ಹ್ಯಾಬೆರ್ಲ್, 1999) ಅವುಗಳನ್ನು ಈ ಮುಂದಿನ ವಿಷಯಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

1. (ಮುಕ್ತವಾಗಿ ತೇಲುವ, ಎಗರುವ ಮತ್ತು ಮುಳುಗುವ) ಪ್ರಬಲ ಮೈಕ್ರೋಫೈಟ್ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು
2. ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿವಿನ ವಿನ್ಯಾಸ (ಮುಕ್ತವಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವು, ಕೆಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವು: ಅಡ್ಡ ಮತ್ತು ಲಂಬ ಹರಿವು)
3. ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಘಟಕಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದ ಬಗೆಗಳು (ಹೈಬ್ರಿಡ್ (ಮಿಶ್ರತಳಿ) ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಏಕ ಹಂತ, ಬಹು–ಹಂತ ಪದ್ಧತಿಗಳು)
4. ಸಂಸ್ಕರಿಸಬೇಕಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಬಗೆ
5. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಮಟ್ಟ (ಪ್ರಾಥಮಿಕ, ದ್ವಿತೀಯ ಅಥವಾ ತೃತೀಯ)
6. ಪೂರ್ವ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಮಾದರಿ
7. ಒಳಹರಿವು ಹಾಗೂ ಹೊರಹರಿವಿನ ನಿರ್ಮಿತಿಗಳು
8. ತಳ ಮಾದರಿ (ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು, ಮರಳು ಇತ್ಯಾದಿ)
9. ಸಂಗ್ರಹ ಮಾದರಿ (ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟು ತುಂಬುವುದು)

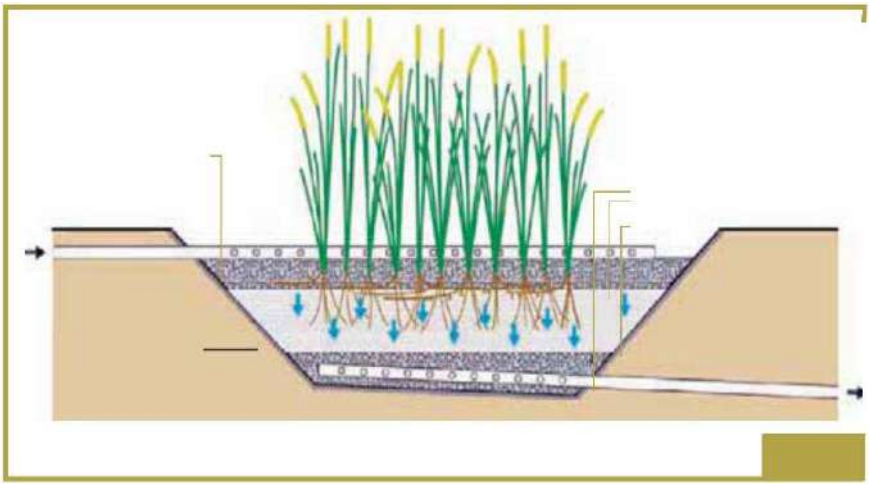
ನಿರ್ಮಿತ ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳ (ಜೌಗುಭೂಮಿ) ಮಾದರಿಗಳು:

1. ಅಡ್ಡ (ಹಾರಿಜಾಂಟಲ್) ಹರಿವು.
2. ಲಂಬ (ವರ್ಟಿಕಲ್) ಹರಿವು
3. ಮಿಶ್ರ ತಳಿ (ಹೈಬ್ರಿಡ್)

ಹಾರಿಜಂಟಲ್ ಫ್ಲೋ–ಎಚ್‌ಎಫ್ (ಸಮತಲ ಹರಿವು)



ವರ್ಟಿಕಲ್ ಪ್ಲೋ –ವಿಎಫ್ (ಲಂಬ ಹರಿವು)



ಹೈಬ್ರಿಡ್ (ಮಿಶ್ರತಳಿ):–

ಉದ್ದೇಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶಗಳು (ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್) ಎಂದೆ ವಿಎಫ್ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಎಚ್‌ಎಫ್ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಎಚ್‌ಎಫ್ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಎಫ್ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶ ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ಮಿತ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್) ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ರಚನೆಗಳು (ಕೂಪರ್ ಇತ್ಯಾ 1996):

ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಟ್ಟ ಘನವಸ್ತುಗಳು (suspended solids)	ಶೇಖರಣೆಯಾಗುವ ಕೆಸರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ
ಕರಗುವ ಜೈವಿಕಾಂಶಗಳು (soluble organics)	ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಅವನತಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ಜೀವಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಅವನತಿ
(ಫಾಸ್ಪರಸ್ – ನೈಟ್ರೋಜನ್)	ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸೋರ್‌ಪ್ಷನ್ ಪ್ಲಾಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತುವುದು ಇದನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತುವುದು.
	ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ನೈಟ್ರೀಕರಣ– ಅಪನೈಟ್ರೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಅಮೋನೈಫಿಕೇಶನ್
	ಗಿಡಗಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತುವುದು
	ಹೀರಿಕೊಳ್ಳದೇ ಬೆಳೆಯುವ ಅಮೋನಿಯಾ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ (ಭಾಗಶಃ ಎಸ್‌ಎಫ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ)

ಲೋಹಗಳು	ಹೊರಹೀರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಟಿಯಾನುಗಳ ವಿನಿಮಯ
	ಸಹಜ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು
	ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವಿಕೆ (ಅವಕ್ಷೇಪನ)
	ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆತ್ತುವಿಕೆ
	ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣ/ ಸಂಕೋಚನ
ರೋಗಕಾರಕಗಳು	ಕೆಸರು ಶೇಖರಣೆ
	ಶುದ್ಧೀಕರಣ
	ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿನಾಶ
	ಪರಭಕ್ಷಣ (ಪ್ರೆಡೇಷನ್)
	ಅತಿ ನೇರಳೆ ಕಿರಣಗಳ ಉದ್ದೀಪನ (ಎಸ್‌ಎಫ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ)
	ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೈಟ್‌ಗಳ ಬೇರುಗಳಿಂದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆ

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆ: ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ದ್ರವ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಘನವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಚದುರುವಂತೆ ಅದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಂತಹ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಲಕ್ಷಣ ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವುದು ಅಥವಾ ತೊಡೆದುಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಾಗಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಳಹರಿಸುವುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಪಂಪ್‌ಗಳಿಗೆ (ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದಕ್ಕೆ) ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುವ ಆ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದರೆ ಲಕ್ಷಣವು ಭಾರೀ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಚಿಂದಿ, ಮರಳಿನಕಣ ಮತ್ತು ದುರ್ಗಂಧ ವಸ್ತುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅಡ್ಡತೆರೆ (screen) ಮತ್ತು (ಮರಳಿನ/ಇತರೆ ಕಣಗಳ ಛೇಂಬರ್)ನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅಡ್ಡತೆರೆ (screen) ತೆರೆಯಬಹುದಾದ ಒಂದು ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಣ ಸ್ಥಾವರದ ಒಳಗೆ ಹರಿಯುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸುವುದು. ಗ್ರಿಡ್ ಛೇಂಬರ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವ ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾರವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಾದ ಮರಳಿನ/ಇತರೆ ಕಣಗಳು, ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದು, ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲುಗಳು ಅಥವಾ ಇತರೆ ಭಾರವಿರುವ ವಿಕ್ರಯಿಸಲಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಈ ಛೇಂಬರ್ ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸಂಸ್ಕರಣ:

1. ರೊಚ್ಚು ತೊಟ್ಟಿ (ಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್)
2. ಸುಧಾರಿತ ರೊಚ್ಚು ತೊಟ್ಟಿ (ಅನಾರೋಬಿಕ್ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ರಿಯಾಕ್ಟರ್)

ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೊಚ್ಚು ತೊಟ್ಟಿಗಾಗಿ (ಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಟ್ಯಾಂಕ್) ಮೂಲ ವಿನ್ಯಾಸದ ಮಾನದಂಡ

ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ರಟೆನ್ಷನ್ ಅವಧಿ	> 12 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಗರಿಷ್ಠ ಕೆಸರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ನೊರೆ ರಾಶಿ (ಕಲ್ಮಶ)
ಕೆಸರಿನ ಶೇಖರಣೆ ಪ್ರಮಾಣ	ಟಿಎಸ್ಎಸ್ ಹೊರಹಾಕುವ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತ (70–100 ಲೀಟರ್ಸ್/ವ್ಯಕ್ತಿ/ವರ್ಷ)
ಕೆಸರು ಮತ್ತು ನೊರೆ ಶೇಖರಣೆ	ಕೆಸರು ಶೇಖರಣೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿದ ಕೆಸರು ಶೇಖರಣೆ ಪ್ರಮಾಣ
ಡಿ–ಸ್ಲಡ್ಜಿಂಗ್ ಇಂಟರ್‌ವಲ್	> 1 ವರ್ಷ
ಮೊದಲ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಮಾಣ	ಇಡೀ ಟ್ಯಾಂಕಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ $^{2/3}$ ನೇ ಭಾಗ.

ಅನ್ಯಾರೋಬಿಕ್ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ರಿಯಾಕ್ಟರ್‌ನ ಮೂಲ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾನದಂಡ:

ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ರಟೆನ್ಷನ್ ಅವಧಿ	> 24 ಗಂಟೆಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಕೆಸರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಕಲ್ಮಶ(ನೊರೆ) ಶೇಖರಣೆ
ಕೆಸರಿನ ಶೇಖರಣೆ ಪ್ರಮಾಣ	ಟಿಎಸ್ಎಸ್ ಹೊರಹಾಕುವ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತ (70–100 ಲೀಟರ್ಸ್/ವ್ಯಕ್ತಿ/ವರ್ಷಕ್ಕೆ)
ಕೆಸರು ಮತ್ತು ಕಲ್ಮಶ(ನೊರೆ) ಶೇಖರಣೆ	ಕೆಸರಿನ ಶೇಖರಣೆ ಪ್ರಮಾಣ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿದ ಕೆಸರು ಶೇಖರಣೆ ಪ್ರಮಾಣ
ಡಿ–ಸ್ಲಡ್ಜಿಂಗ್ ಇಂಟರ್‌ವಲ್	> 1 ವರ್ಷ
ಮೇಲು ಹರಿವಿನ ಛೇಂಬರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	> 2
ಗರಿಷ್ಠ ಮೇಲು ಹರಿವಿನ ವೇಗ	1.4 2m/h

ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದ (ವೆಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್)ಗಾತ್ರ:

ಸೂತ್ರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ಸಿಡಬ್ಲ್ಯೂಎಸ್‌ನ ಗಾತ್ರ

ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಿಕೂತ್ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಸೂತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಳೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

$$Ah = Qd (\ln Ci - \ln Ce)$$

$$KBOD$$

ಇಲ್ಲಿ.......

Ah = ಬೆಡ್ (ಕರೆಕುಂಟೆಯಂಗಳದ) ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶ (m2)

Qd = ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರಿನ ಸರಾಸರಿ ದಿನದ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣ (m3/d)

Ci = ಒಳಹರಿವಿನ BODs ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ (mg/l)

Ce = ಹೊರಸೂಸುವ BODs ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ (mg/l)

KBOD = ಸ್ಥಿರ ಪ್ರಮಾಣ (m/d)

Ktdn ತಿಳಿಯಪಡಿಸುವುದರಿಂದ KBOD ಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು

ಇಲ್ಲಿ.......

KT = K20 (1.06)(T-20)

K20 = ಸ್ಥಿರ ಪ್ರಮಾಣ 200c (d-1)

T = ಜಾಲದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯು ಉಷ್ಣಾಂಶ (0c)

d = ನೀರಿನ ಸಾಲುಗಳ (ವಾಟರ್ ಕಾಲಂ) ಆಳ (m)

n = ಮೇಲ್ಮೈ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ರಂಧ್ರಗಳು (ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡವಾರನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು).

KBOD ಯು ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು BOD ಅವನತಿ ಪ್ರಮಾಣವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 10% ಸೆ.ಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕಿಂತ ಬೇಸಿಗೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ BOD ಯ ಅವನತಿಗಾಗಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಪ್ರಮಾಣವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕಾಲಮಾನದೊಂದಿಗೆ KBOD ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುವುದನ್ನು ಕೂಡ ಇದು ವರದಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕೆರೆ–ಕುಂಟೆ ಅಂಗಳದ ಸೀಳು ನೋಟದ ಪ್ರದೇಶ (ಎಚ್‌ಎಫ್ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ)

ಕೆರೆಯಂಗಳಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಡಾರ್ಸಿ'ಸ್ ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿನ ಸರಾಸರಿ ಹರಿವಿನ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮೂಲಕ ಭೂಗರ್ಭಕ್ಕೆ (ಆಳ) ನೀರು ಹರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಸ್ವೀಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಫಾರ್ಮುಲಾ (ಸೂತ್ರ) ಅನ್ವಯಿಸುವುದು.

- ಇಳಿಜಾರಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಗ್ರೆಡಿಯೇಂಟನ್ನು ಬಳಸುವುದು
- ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ವಾಹಕತೆಯು ಸ್ಥಾಪಿತ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10^{-3} m/ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುವುದು

ಸೂತ್ರ: Ac = Qs/Kf (dH/ds)

Ac = ಕೆರೆಯಂಗಳದ ಸೀಳು ನೋಟದ ಪ್ರದೇಶ (m2)

Qs = ಸರಾಸರಿ ಹರಿವು (m3/S)

Kf = ಪೂರ್ಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ಕೆರೆಯಂಗಳದ ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ವಾಹಕತೆ

dH/ds = ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗದ ಇಳಿಜಾರು (n/n)

ಶ್ರೇಣಿಕೃತ ಜಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ Kf of $1x10^{-3}$ ರಿಂದ $3x10^{-3}$ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ dH/ds£À 10/.ನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

ಸಸ್ಯವರ್ಗ:

ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಅದರ ತ್ಯಾಜ್ಯವು ನಿರ್ಮಿತ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದ ಯಶಸ್ವಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಸೊಬಗಿನಿಂದ ಕಾಣಲು ಕೂಡ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ನಿರ್ಮಿತ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕಾದರೆ ಕೆಳಕಂಡ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸತಕ್ಕದ್ದು.

1. ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭಾವ ಹೊಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೈಟ್ಸ್ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಅನ್ವಯಿಸುವಿಕೆ.
2. ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾಗಿ ಒಳಹೋಗಿರುವ ಬೇರು, ಬಲಿಷ್ಠ ಬೇರು ಕಾಂಡಗಳು ಮತ್ತು ದಟ್ಟವಾಗಿರುವ ನಾರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬೇರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.
3. ಗಮನಾರ್ಹ ಜೀವರಾಶಿ ಅಥವಾ ಕಾಂಡ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು.
4. ನೀರಿನ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಥಾವಂತರ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ.
5. ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ (ಉತ್ಕರ್ಷದ) ವಿಷಕಾರಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿ ಬೇರು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವುದು.

ನಿರ್ಮಿತ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಗ್ಮಿಟೀಸ್ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಡುಫಾ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಕತೆ, ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಹರಡುವ ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಗ್ಮಿಡೇಸ್ ಕಾರ್ಕ ಮತ್ತು ಆಸ್ಟ್ರಲೀಸ್ (ಕಾಮನ್ ರೀಡ್)ಗಳು ಒಂದಾಗಿವೆ. ಹವಾಗುಣದ ಸೈರಣೆ ಮತ್ತು ತೀವ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿತ ಜೌಗುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಾಗ್ಮಿಡೇಸ್ ಕಾರ್ಕ (ಕಾಮನ್ ರೀಡ್)

ಕಾಟೈಲ್ – ಟೈಫಾ ಅಂಗು ಸ್ಟಿಪೊಲಿಯೆ.

15.9.5 ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್‌ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಕುರಿತು ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶಗಳ (wetland) ಬಳಕೆ ಕುರಿತು ಒಂದು ಕಿರು ನೋಟ:

(ಸಂಗ್ರಹ)

Decentralized wastewater treatment including reuse and recycle – role of constructed wetlands - NEERI

ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್‌ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಸೇರಿದಂತೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ– ನಿರ್ಮಿಸಿದ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪಾತ್ರ– ಎನ್.ಇ.ಇ ಆರ್.ಐ

SOURCES

- Municipal/domestic waste water
- Strom water discharges
- Hotel and Offices
- Agricultural runoff
- Landfill leachates
- Industrial wastewater

ಮೂಲಗಳು:

- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಗೃಹಕೃತ್ಯದ ಬಳಕೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು
- ಮಳೆ ನೀರ ಹರಿಯುವಿಕೆ
- ಹೊಟೇಲ್ ಮತ್ತು ಕಚೇರಿಗಳಿಂದ
- ಕೃಷಿಯಿಂದ ಹರಿಯುವಿಕೆ
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೆಲಭರ್ತಿ
- ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು

IMPACT

- Ground water pollution
- Eutrophication of lakes and other water bodies
- Degradation of river water quality
- Impact on public health

ಪರಿಣಾಮ:

- ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ
- ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಯುಟ್ರೋಫಿಕೇಷನ್
- ನದಿ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಡಿತವುಂಟಾಗುವಿಕೆ.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ

TREATMENT
- Reuse/recycle
- Avoiding contaminations in water bodies
- Decentralized approach for reducing pressure on civic bodies

ಸಂಸ್ಕರಣೆ:

- ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ/ಪುನರ್‌ಸಂಸ್ಕರಣೆ
- ಜಲಾಗಾರಗಳು ಕಲುಷಿತಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು.
- ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ನಾಗರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಿಕೆ.

Impact on public health
- Odor problems
- Mosquito nuisance and breeding of insects
- E-coli and other pathogenic micro-organisms can contaminate drinking water sources
- Spreading of communicable diseases like cholera, dengue, malaria, etc
- Impact on bathing quality of rivers, beaches

ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ

- ದುರ್ಗಂಧ ವಾಸನೆ ಸಮಸ್ಯೆ
- ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಕಾಟ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ
- ಇ–ಕೋಲಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳು ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು.
- ಕಾಲರಾ, ಡೆಂಗ್ಯೂ, ಮಲೇರಿಯಾ ದಂತಹ ಸಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳ ಹರಡುವಿಕೆ
- ನದಿ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ದಡಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಬಹುದಾದ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ

Why Decentralized?
- Improve reach ability; reduce the need for sewage transportation system
- Allowing use of the treated water in-situ
- Smaller systems technically empowering the smaller LUBs
- Treatment where it is needed
- Irony of the situation more than 80% of water converted to sewage
- Out of this sewage more than 90-95 is still water
- No water available in rivers and nallahs are perennial
- Ne-Water is result of unit operations and process
- Our drinking water is treated sewage (diluted through natural water bodies, rivers?)

ಏಕೆ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ?

- ಸಂಪರ್ಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ; ಚರಂಡಿ ಸಾಗಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾದ ಅಳವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಚಿಕ್ಕ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಯುತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

- ಅಗತ್ಯತೆ ಇದ್ದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ
- ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೇ ಶೇಕಡಾ 80% ನೀರು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.
- ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 90–95% ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ.
- ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲಾಗಳಲ್ಲಿ ಧೀರ್ಘಕಾಲ ನೀರ ನಿಲ್ಲದೇ ಇರವುದು
- ಘಟಕಗಳ ಕಾರ್ಯಚರಣೆಯ ಮತ್ತು ವಿಧಾನದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಶೋಧಿಸಲಾರದ ನೀರು ಉತ್ಪತ್ತಿ
- ನಮ್ಮ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಾಗಿರುತ್ತದೆ (ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಜಲಾಗಾರಗಳು, ನದಿಗಳಿಂದ ತಿಳಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದು)

Sewage unexplored resource

- Irony of the situation more than 80% of water converted to sewage
- Out of this sewage more than 90- 95 is still water
- No water available in rivers and nallahs are perennial

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸದ ಕೊಳಚೆ ನೀರು

- ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೇ ಶೇಕಡಾ 80% ನೀರು ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.
- ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 90–95% ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ.
- ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲಾಗಳಲ್ಲಿ ಧೀರ್ಘಕಾಲ ನೀರು ನಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದು.

Ne-Water v/s Drinking water in Indian Cities

- Ne-Water is result of unit operations and process
- Our drinking water is treated sewage (diluted through natural water bodies, rivers?)

ಭಾರತದ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಲಾರದ ನೀರು v/s ಕುಡಿಯುವ ನೀರು

- ಘಟಕಗಳ ಕಾರ್ಯಚರಣೆಯ ಮತ್ತು ವಿಧಾನದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಶೋಧಿಸಲಾರದ ನೀರು ಉತ್ಪತ್ತಿ
- ನಮ್ಮ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಾಗಿರತ್ತದೆ (ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಜಲಾಗಾರಗಳು, ನದಿಗಳಿಂದ ತಿಳಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದು)

Innovations in Technological Solutions

ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳು

NEERI's PHYTORID

A Constructed Wetland System based on 5 years of intense R&D in lab, pilot. Now more than 7 years of field experience of plants

- Innovation based on:

– Our climate
– Our needs
– Our cost issues
– O&M practices

- Given International Patents:

– Australian Patent
– European Patent
– Indian Patent

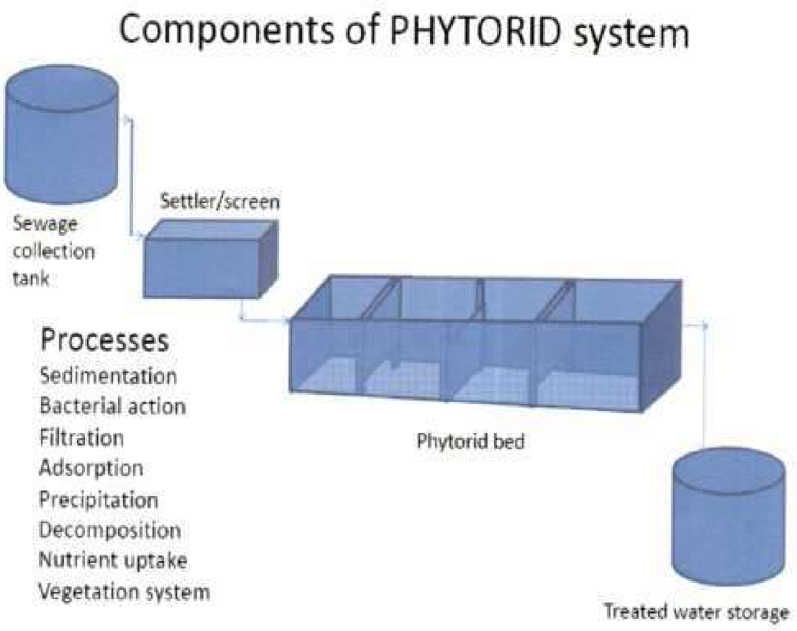
ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ 5 ವರ್ಷಗಳ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಧಾರಿತ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ. ಈಗ 7 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಗೆ ಘಟಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಮಟ್ಟದ ಅನುಭವ:

ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ:

- ನಮ್ಮ ಹವಾಗುಣ
- ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು
- ನಮ್ಮ ವೆಚ್ಚದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು
- ಓ & ಎಂ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು

o ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವುದು.

- ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಹಕ್ಕು
- ಯುರೋಪಿಯನ್ ಹಕ್ಕು
- ಭಾರತೀಯ ಹಕ್ಕು

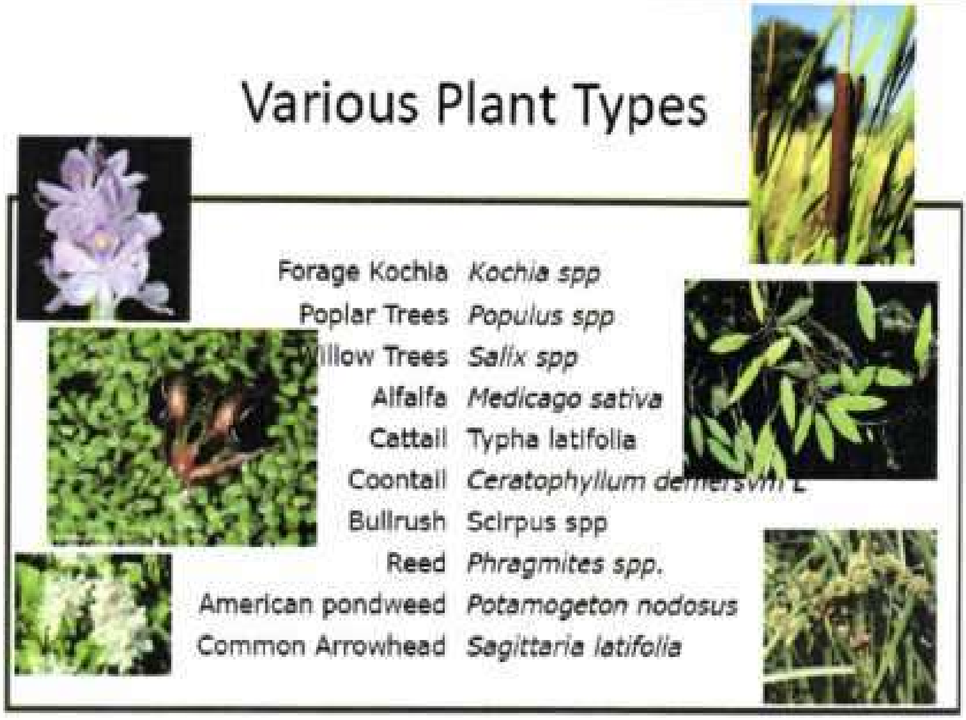


WETLAND COMPRISES

- **Primary Settling Cell** (PSC) for the purpose of anaerobic lid pretreatment of suspended solids.
- **Secondary Advanced Filter Cell** (SAFC) that supports a permutation of different sizes of stones and gravel wherein anaerobic digestion occurs.
- **Tertiary Biological Wetland Cell** (TBWC) made up of different layers of life supporting media such as those used in SAFC and planted with aquatic flora such as **Typha, Scirpus, Cyperus, Peltandra and Phragmites.**

TYPICAL DESIGN FEATURES FOR SYSTEM WETLAND:

Design Factor	Surface Water Flow	Sub Surface Water Flow	Phytorid Sewage
Minimum Surface Area	105-523 ac/mld	10.5 –210 ac /mld	3-4 ac/mld
Maximum Water Depth	Relatively shallow	Water level below ground surface	Water below gravel system
Bed depth	Not applicable	>1 m	>2.5 m
Minimum hydraulic residence time	7 days	7 days	1-2 days
Minimum pretreatment	Primary (secondary optional)	Primary	Primary



Typical Performance Characteristics for Various Treatment Methods

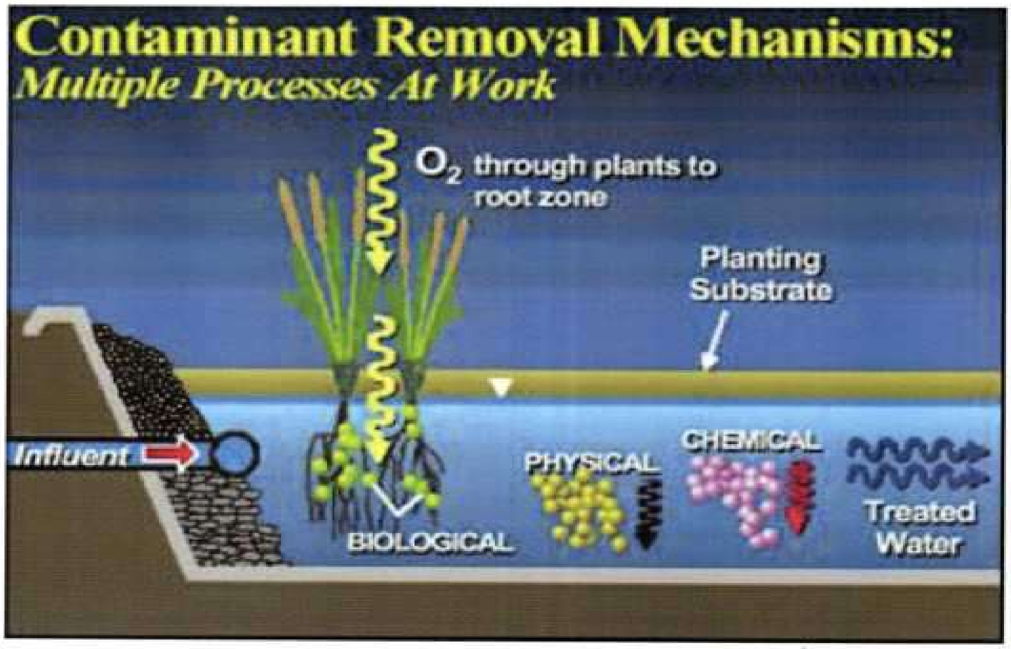
Sr.	Items	Conventional activated sludge	UASB	Extended Aeration	Facultative Aerated Lagoons	PhytoRid Technology
1	Performance BOD Removal %	85-92	75-78	95-98	75-85	80-95
2.	Sludge	First digest then dry on beds or use mech devices	Directly dry on beds or use mech devices	No digestion dry on sand beds or use mech devices	Mech. Desludging once in 5-10 years	Negligible
3.	Equipment Requirement (excluding screening and grit removal common to all processes)	Aerators, recycle pumps, scrappers, thickeners, digesters, dryers gas equipment	Nil except gas collection and flaring gas conversion to elect is optional	Aerations, recycle pumps sludge, scrappers for large settlers	Aerators only	None, all flows by gravity
4.	Operational Characteristics	Skilled operation reqd.	Simpler than ASP	Simpler than ASP	Simple	Unskilled operator
5.	Special features	Considerable equipment and skilled operation reqd specially when gas collection and usage considered	Minimal to negligible power reqd. makes it economical at even if gas revenue is neglected	BOD removal highest effluent nitrified high power reqd. Favoured for small and medium plants	Power reqd. similar to ASP operation simpler	Plant species and odour less operations

Innovations in Technological Solutions

ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳು

Command and control approach | **Ecosystem- based approach**

Phytorid Details



Design Approach

1. Operating windows for sewage parameters sewage
2. Source based selection of unit operations
3. Space availability and levels
4. Proximity of end use of treated water
5. Quality of water required
6. Soil strata
7. Design of plant, conceptual, structural and aesthetics

ರಚನಾ ವಿಧಾನ:

1. ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ನಿಯತಾಂಕಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆ ಹಂತಗಳು
2. ಮೂಲಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಆಯ್ಕೆ
3. ಸ್ಥಳದ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಹಂತಗಳು
4. ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರಿನ ಅಂತಿಮ ಘಟ್ಟದ ಬಳಕೆಯ ಸಾಮಿಪ್ಯ
5. ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಅಗತ್ಯತೆ
6. ಮಣ್ಣಿನ ಪದರು
7. ಘಟಕದ ವಿನ್ಯಾಸ, ಕಲ್ಪನೆ, ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ನೋಟ

ADVANTAGES

1. Cost effective
2. Operation and maintenance expenses are negligible.
3. Minimum electricity requirement Minimum electricity requirement
4. Smaller footprint (Retention time: Typically less than 24 hrs.)
5. Facilitates recycle and reuse of water
6. No foul odor and No Mosquito Nuisance.
7. Tolerates fluctuations in operating conditions such as flow, temperature and pH

ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

1. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವೆಚ್ಚ
2. ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೆಚ್ಚಗಳು ನಗಣ್ಯ
3. ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ.
4. (ಧಾರಣ ಅವಧಿ: ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ 24 ಘಂಟೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ)
5. ಪುನರ್‌ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್‌ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
6. ದುರ್ವಾಸನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಕಾಟ ಇರವುದಿಲ್ಲ.
7. ಬದಲಾಗುತ್ತಿರವ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಅಂದರೆ ಹರಿವು, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಪಿ.ಹೆಚ್ ಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

APPLICATION

1. PHYTORID system is useful for treatment of waste water in following applications
2. Domestic wastewater (including decentralized Municipal waste water treatment)
3. Colonies, Airports, Commercial complexes, Hotels
4. Open drainage
5. Cleaning of nallah water
6. Agricultural wastewater
7. Dairy waste
8. Slaughter House Waste
9. Fish pond discharges
10. Pre treated industrial wastewater
11. Municipal Landfill leachates
12. Several other applications

ಅಳವಡಿಸುವಿಕೆ

1. Phytorid ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಬಳಕೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
2. ಗೃಹಕೃತ್ಯದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು (ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಳಕೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಸೇರಿದಂತೆ)
3. ಕಾಲೋನಿಗಳು, ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಹೋಟೆಲ್ ಗಳು

4. ತೆರೆದ ಚರಂಡಿಗಳು
5. ನಾಲಾ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧಿಕರಣ
6. ಕೃಷಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು
7. ಡೈರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ
8. ಹತ್ಯಾಗಾರಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು
9. ಮೀನು ಕೊಳಗಳ ವಿಸರ್ಜನೆ
10. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭೂಭರ್ತಿ (Municiapl landfill leachates)
11. ಹಲವಾರು ಇನ್ನಿತರೆ ಬಳಕೆಗಳು

Performance of PHYTORID for urban waste Pollutant Performance (% removal)

Total suspended solids	85 – 95
Biochemical oxygen demand	80 – 90
Chemical oxygen demand	80 – 95
Total nitrogen	60 – 80
Phosphate	60 – 80
Fecal coli form	>99

Treated water quality will meet the specified norms of CPCB/MPCB for water reuse

PRODUCT WATER QUALITY

Treated water complies to the regulations laid down by MPCB/CPCB (Table IV fresh water category) to reuse the water for the purpose of discharge, gardening agriculture etc.

ಉತ್ಪಾದಿತ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ

ಸಂಸ್ಕರಿಸಲಾದ ನೀರು ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ, ಕೈತೋಟಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮರುಬಳಕೆಗೆ MPCB/CPCB ಗಳ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಪಟ್ಟಿ ನಾಲ್ಕು ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ತರಹೆ)

GREEN POINTS

- Best Adoptable in-situ technology for treatment and reuse of waste water
- Phytorid Technology carryout on site on-treatment and reuse of grey water up to 95%, which total of 5 credits on Indian would attract Green Building Certification (IGBC).

ಪರಿಸರಣಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳು

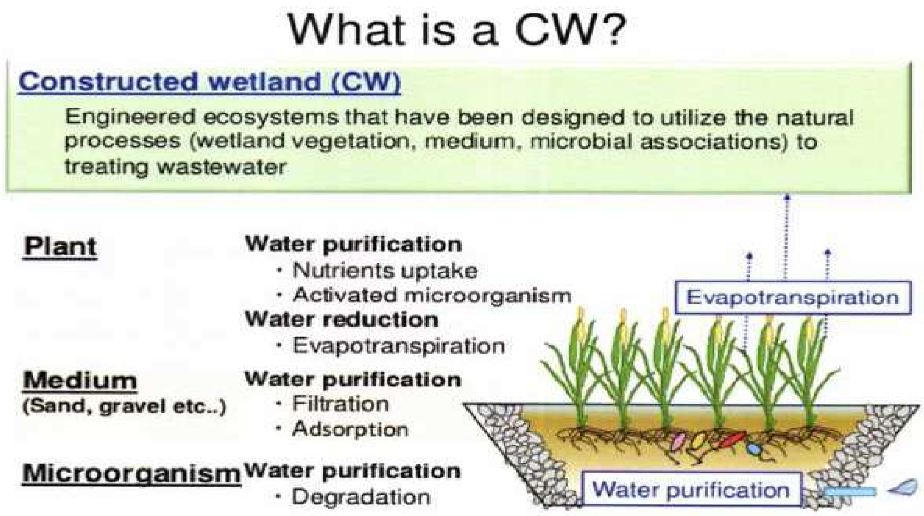
- ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ಬಳಕೆಗೆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೆ ಅಳವಡಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉತ್ತಮ ಅಳವಡಿಕೆ
- Phytorid ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಸುಮಾರು 95% ಅಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ನಂತರ ಮರುಬಳಕೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದು ಭಾರತೀಯರು ಹಸಿರು ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸುವಂತಹ ಒಟು 5 ಖಾತ್ರಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

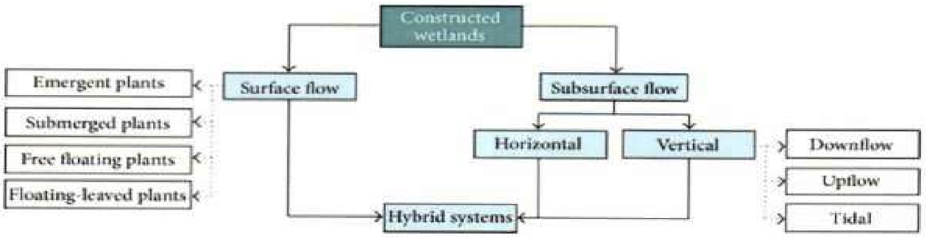
Conclusions

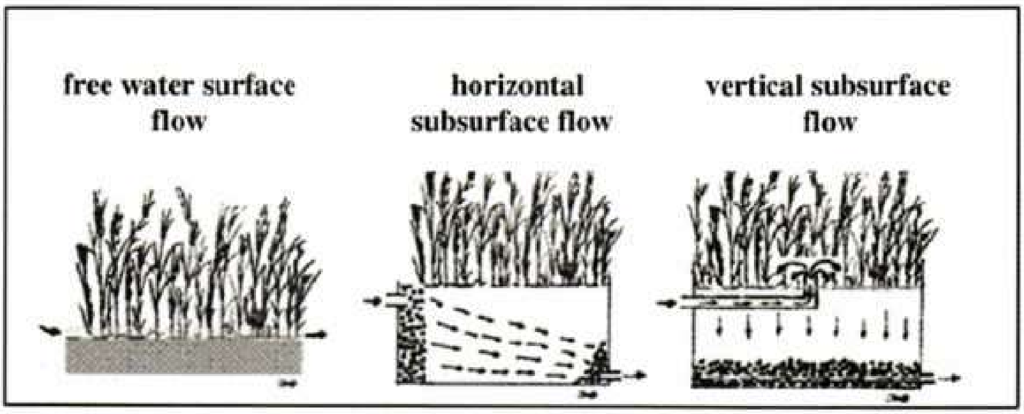
- Constructed wetland is the needed innovative technology
- Better planning for better water availability
- Cost effective in terms of O&M is most important factor

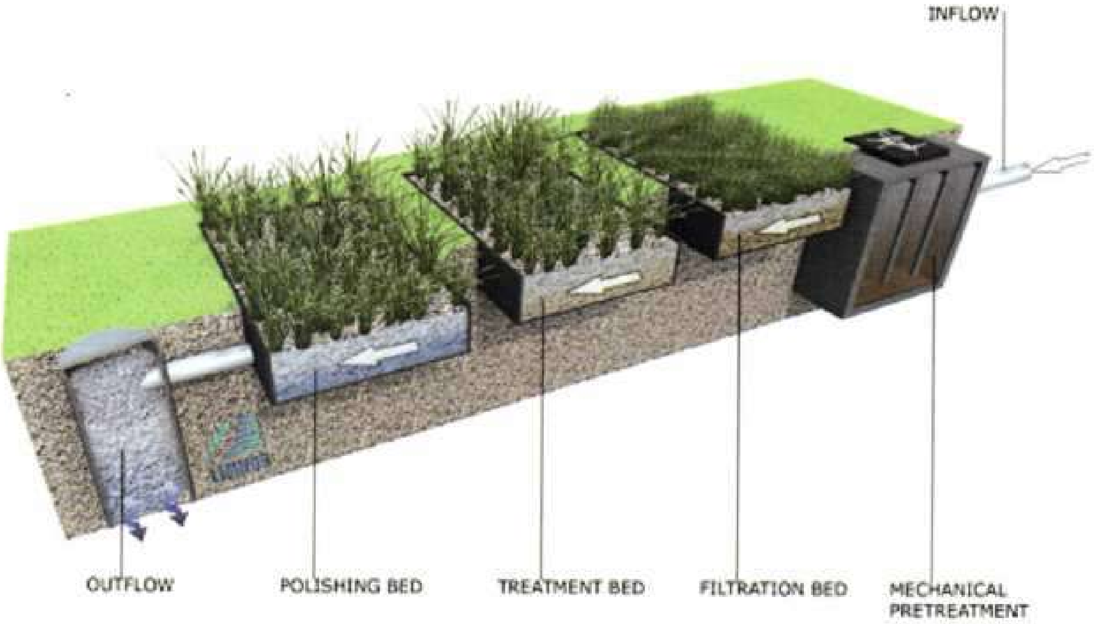
ತೀರ್ಮಾನಗಳು

- ನಿರ್ಮಿತ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ.
- ಉತ್ತಮ ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಯೋಜನೆ
- ಓ ಮತ್ತು ಎಂ ನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವೆಚ್ಚ





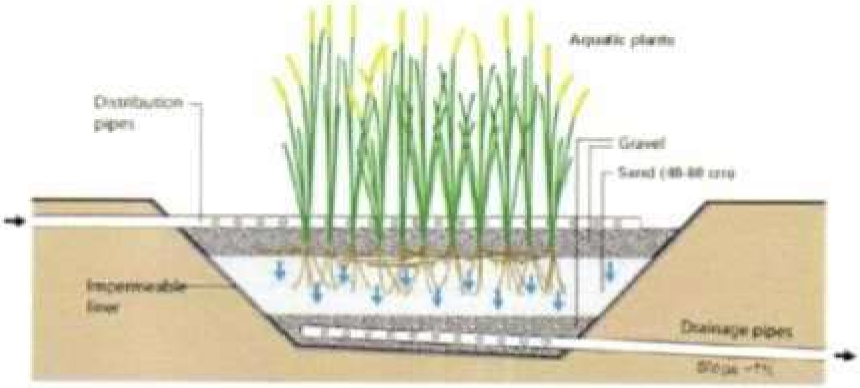

free water surface flow
horizontal subsurface flow
vertical subsurface flow


INFLOW
OUTFLOW
POLISHING BED
TREATMENT BED
FILTRATION BED
MECHANICAL PRETREATMENT

TYPES OF WETLANDS

ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ತರಹೆ

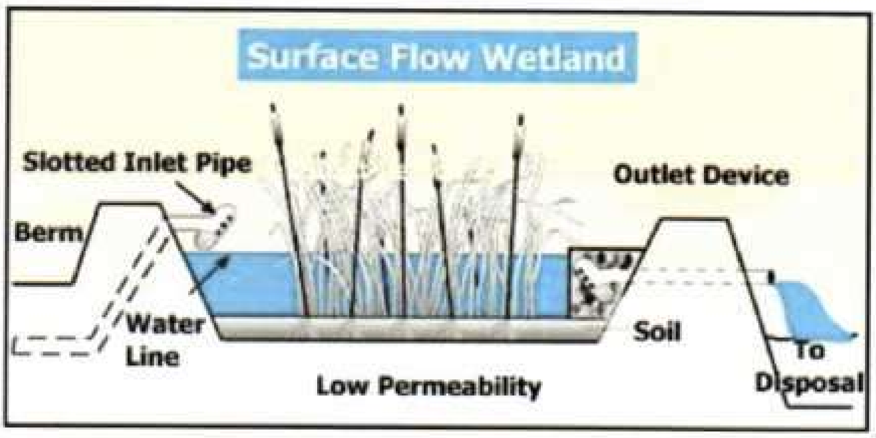
- Vertical flow constructed wetland

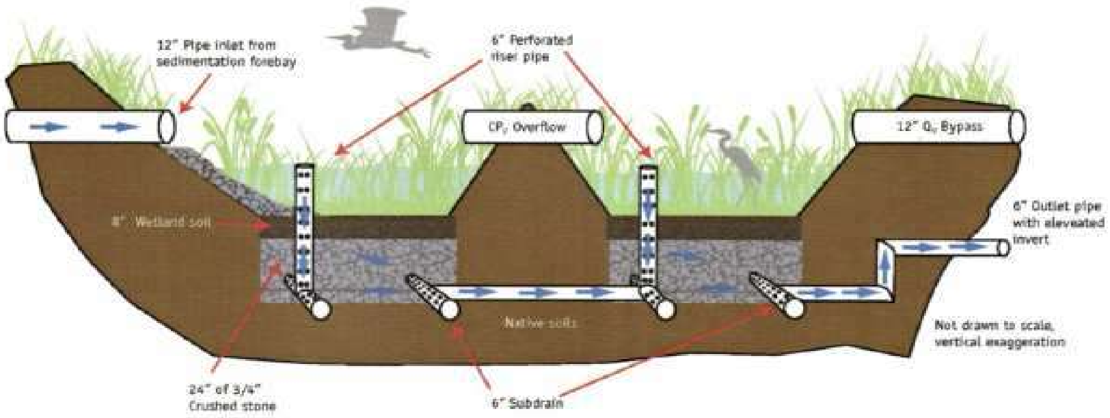


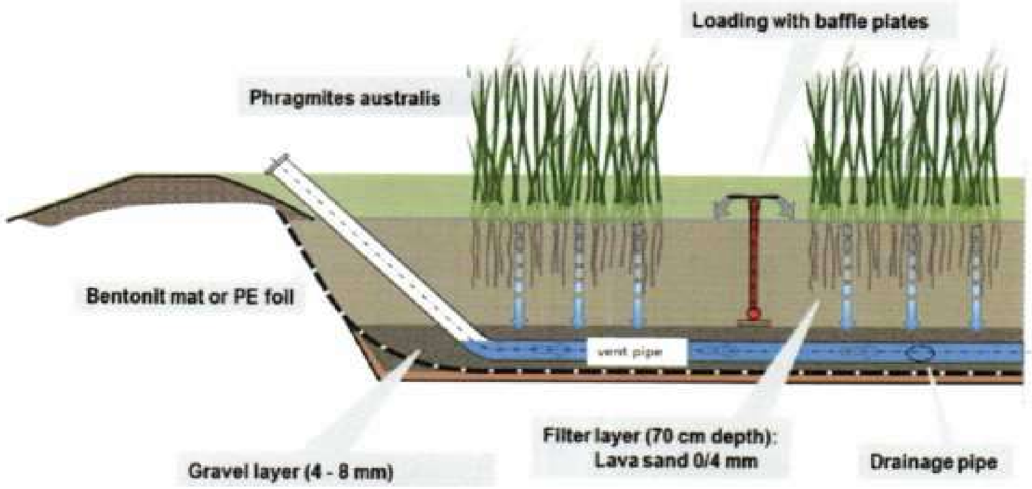
TYPES OF WETLANDS

ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ತರಹೆ

- Surface flow or free water surface constructed wetland



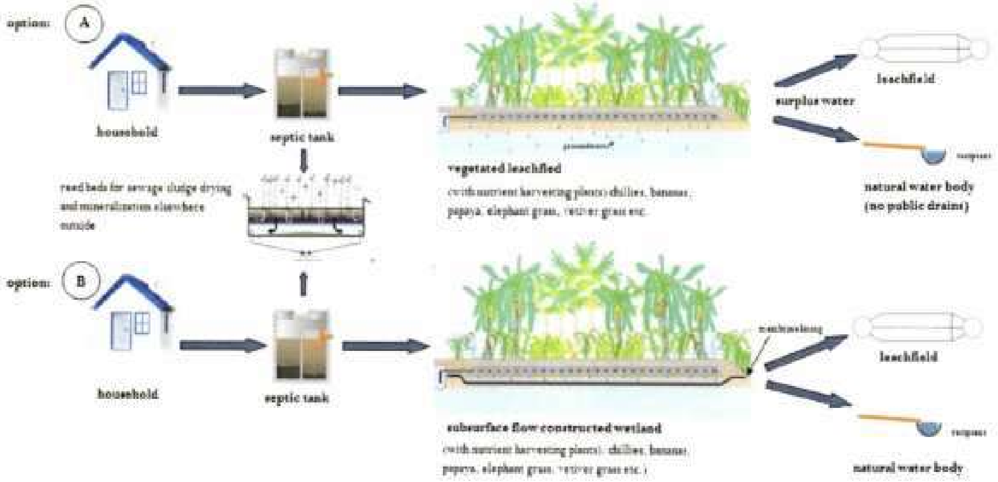


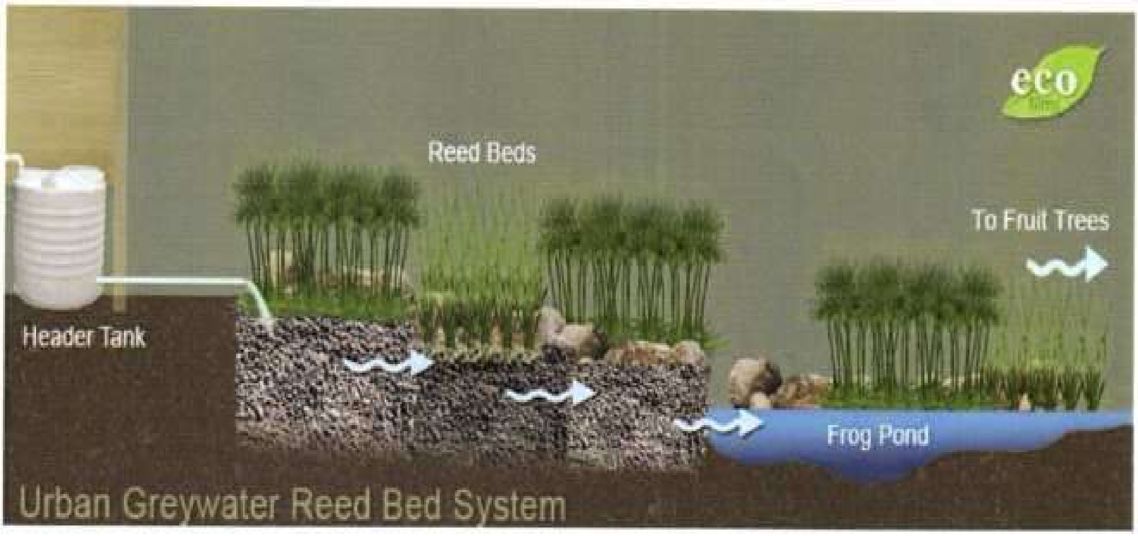


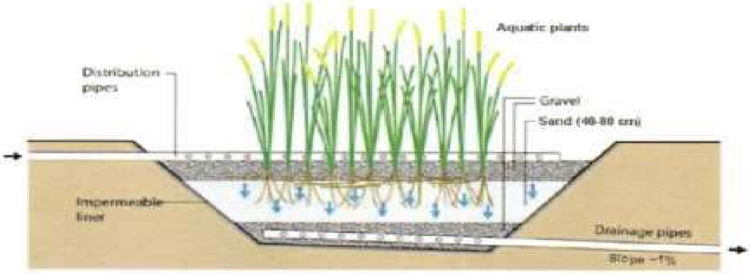
INDIVIDUAL ON-SITE TREATMENT AND DISPOSAL BY CONSTRUCTED WETLANDS AS A DECENTRALIZED TREATMENT STRATEGY

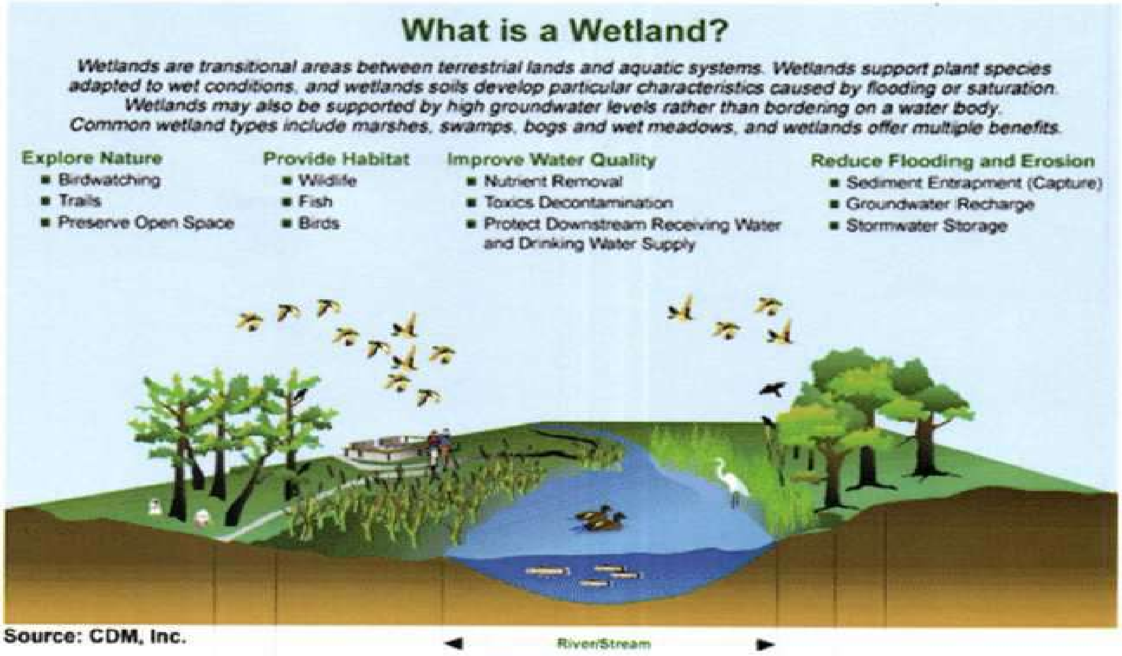
(also suitable for hotels, villages, nutrient harvesting, hospitals etc.)

→No public drains or sewerage systems



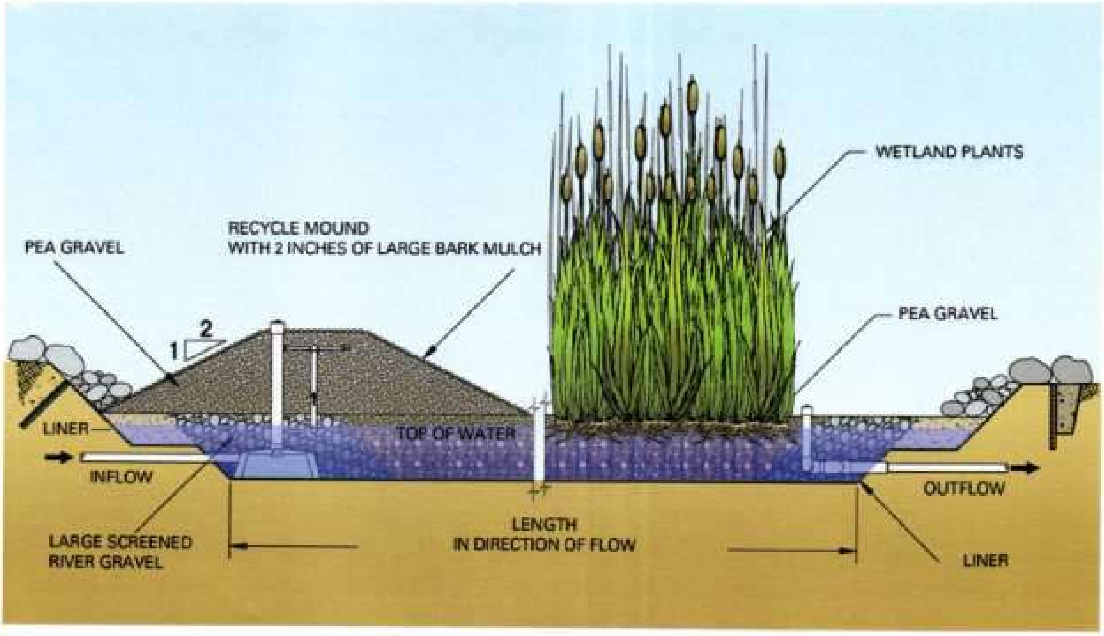


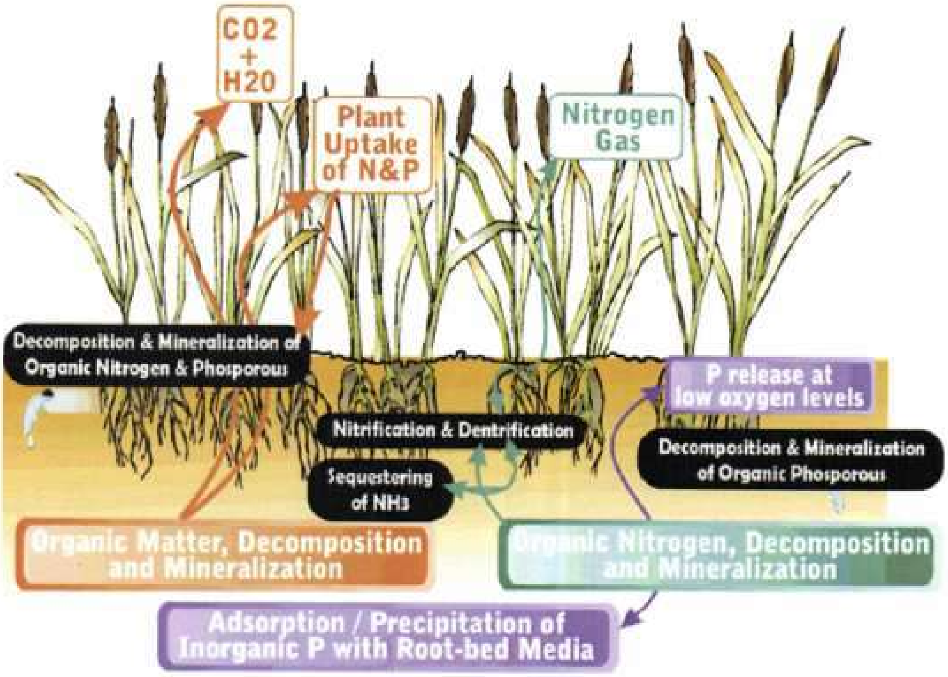




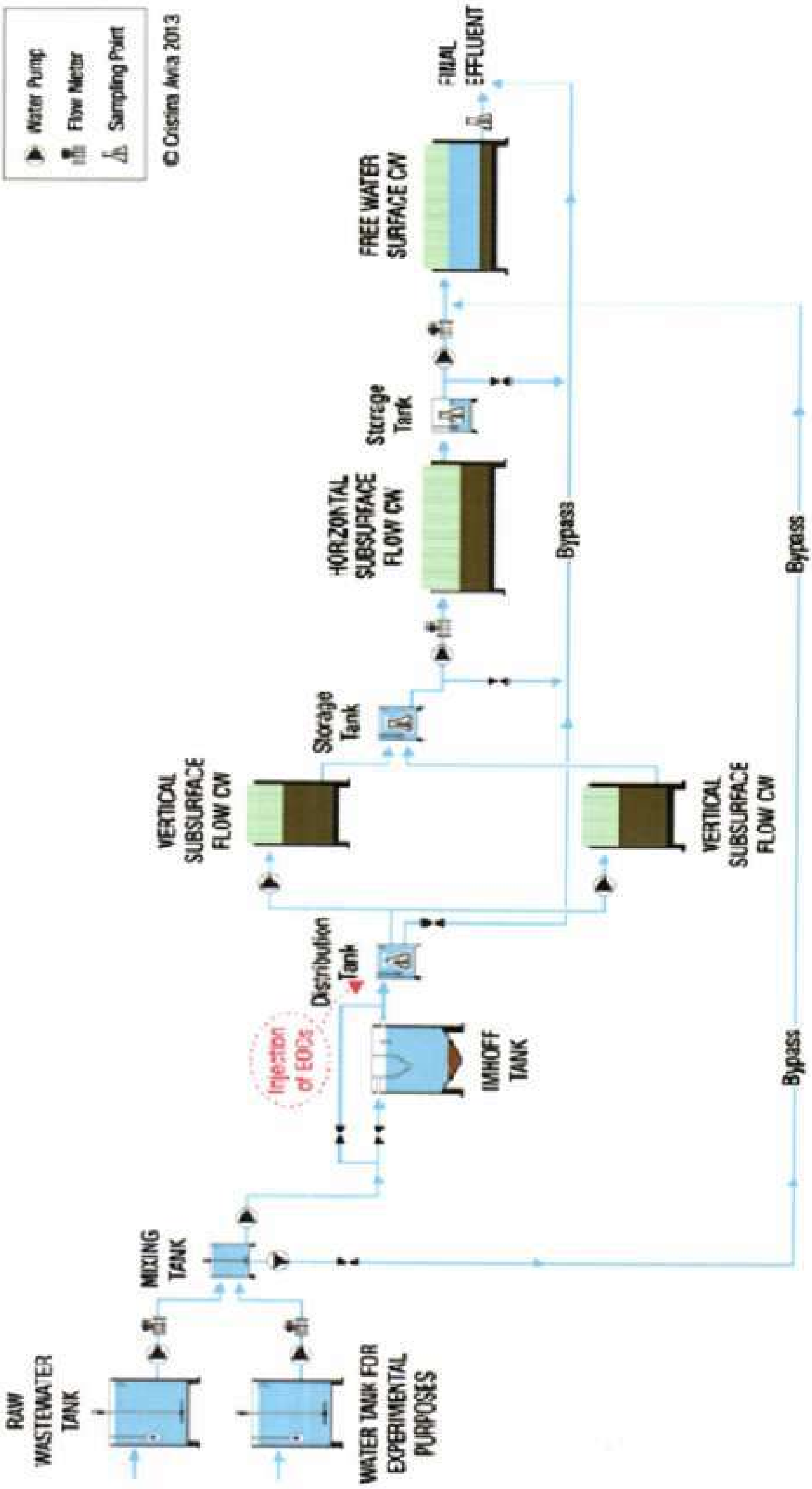
Source: CDM, Inc.

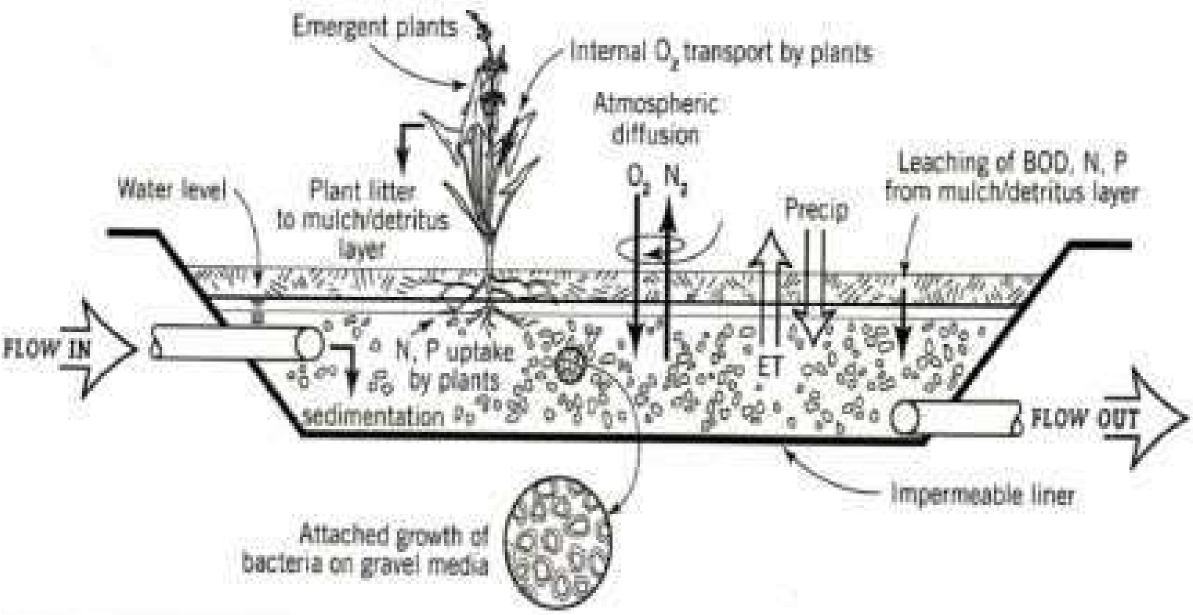
Figure 3-1B



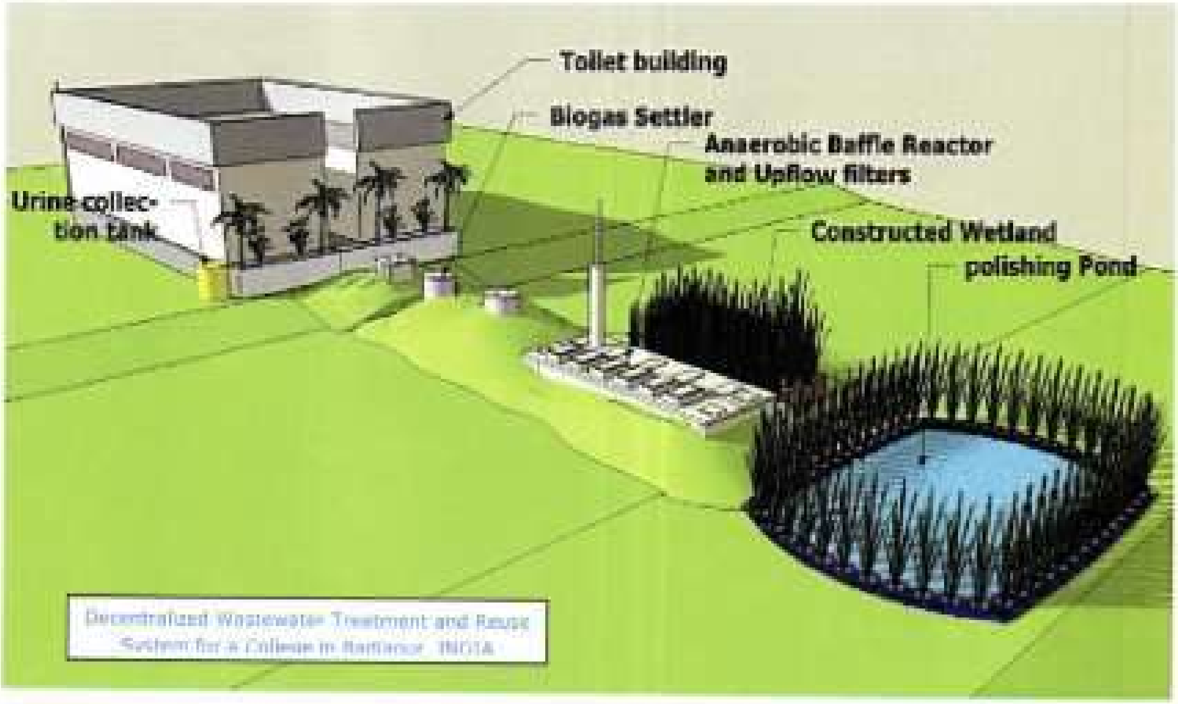


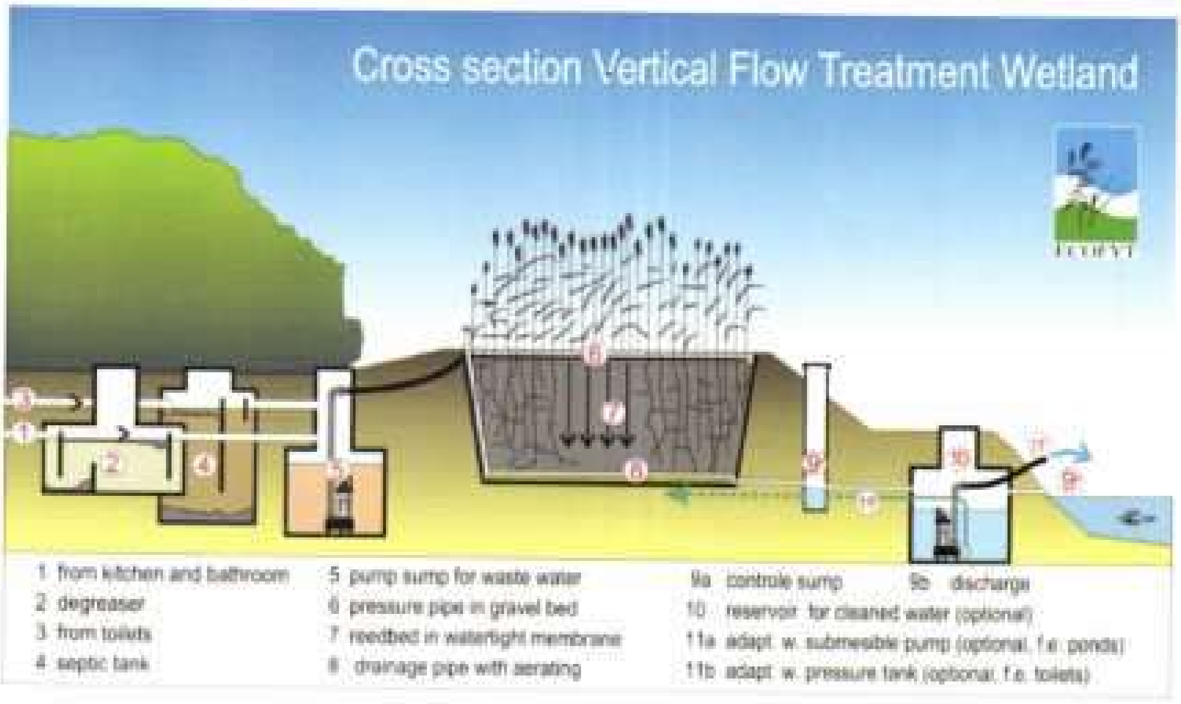
AQUA WETLAND TREATMENT

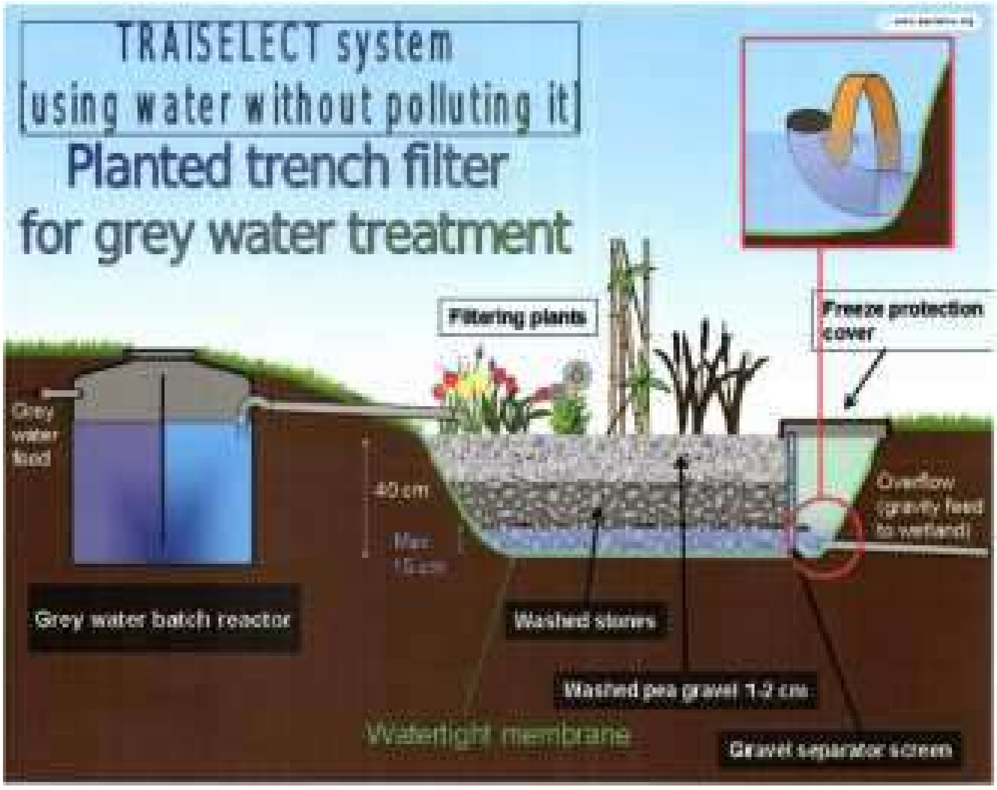

Water Pump
Flow Meter
Sampling Point
© Cristina Avila 2013
RAW WASTEWATER TANK
WATER TANK FOR EXPERIMENTAL PURPOSES
MIXING TANK
Injection of EOCs
IMHOFF TANK
Distribution Tank
VERTICAL SUBSURFACE FLOW CW
VERTICAL SUBSURFACE FLOW CW
Storage Tank
HORIZONTAL SUBSURFACE FLOW CW
Storage Tank
FREE WATER SURFACE CW
FINAL EFFLUENT
Bypass
Bypass
Bypass

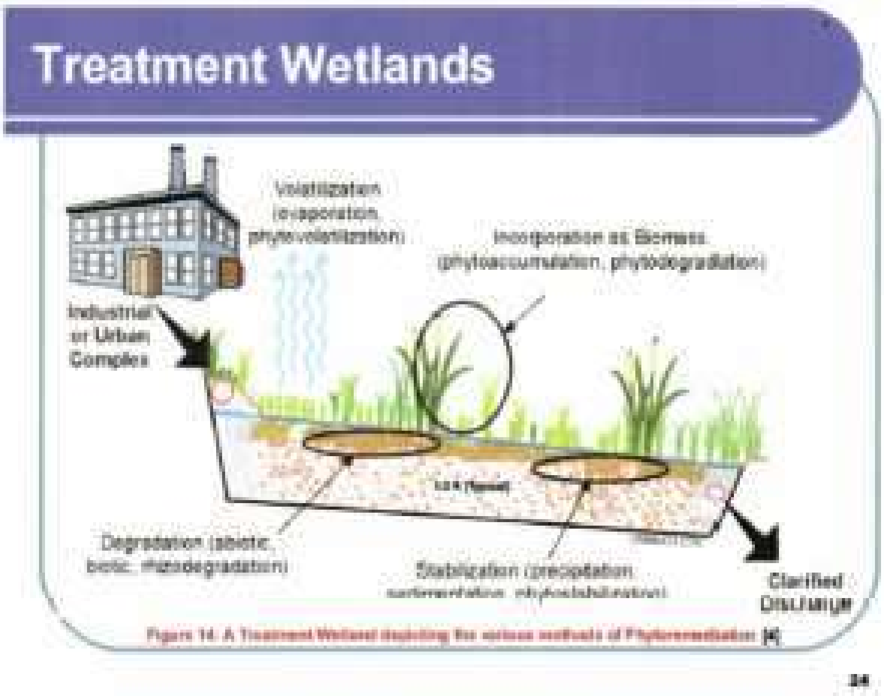

Emergent plants
Internal O_2 transport by plants
Atmospheric diffusion
O_2 N_2
Water level
Plant litter to mulch/detritus layer
Leaching of BOD, N, P from mulch/detritus layer
Precip
FLOW IN
N, P uptake by plants
sedimentation
ET
FLOW OUT
Impermeable liner
Attached growth of bacteria on gravel media

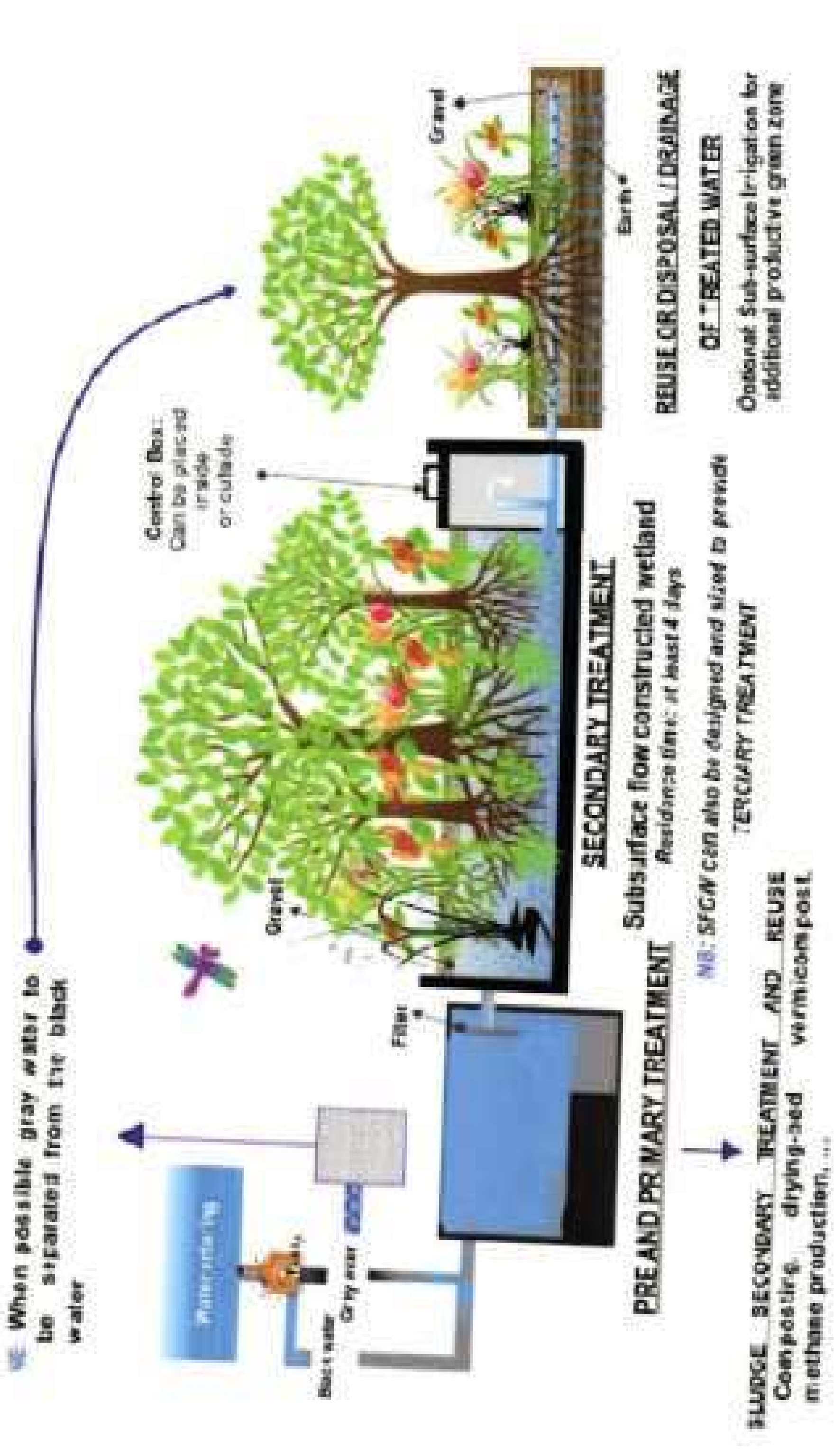
WETLANDS
MWS Linear
BioMediaGREEN
1 Pre-Treatment
2 Biofiltration
3 Discharge


Toilet building
Biogas Settler
Anaerobic Baffle Reactor
and Upflow filters
Urine collec-
tion tank
Constructed Wetland
polishing Pond
Decentralized Wastewater Treatment and Reuse


Cross section Vertical Flow Treatment Wetland
1 from kitchen and bathroom
2 degreaser
3 from toilets
4 septic tank
5 pump sump for waste water
6 pressure pipe in gravel bed
7 reedbed in waterlight membrane
8 drainage pipe with aerating
9a controle sump
9b discharge
10 reservoir for cleaned water (optional)
11a adapt. w. submesible pump (optional, f.e. ponds)
11b adapt. w. pressure tank (optional, f.e. toilets)


TRAISELECT system
[using water without polluting it]
Planted trench filter
for grey water treatment
Filtering plants
Freeze protection cover
Grey water feed
40 cm
Overflow (gravity feed to wetland)
Grey water batch reactor
Washed stones
Washed pea gravel 1-2 cm
Watertight membrane
Gravel separator screen

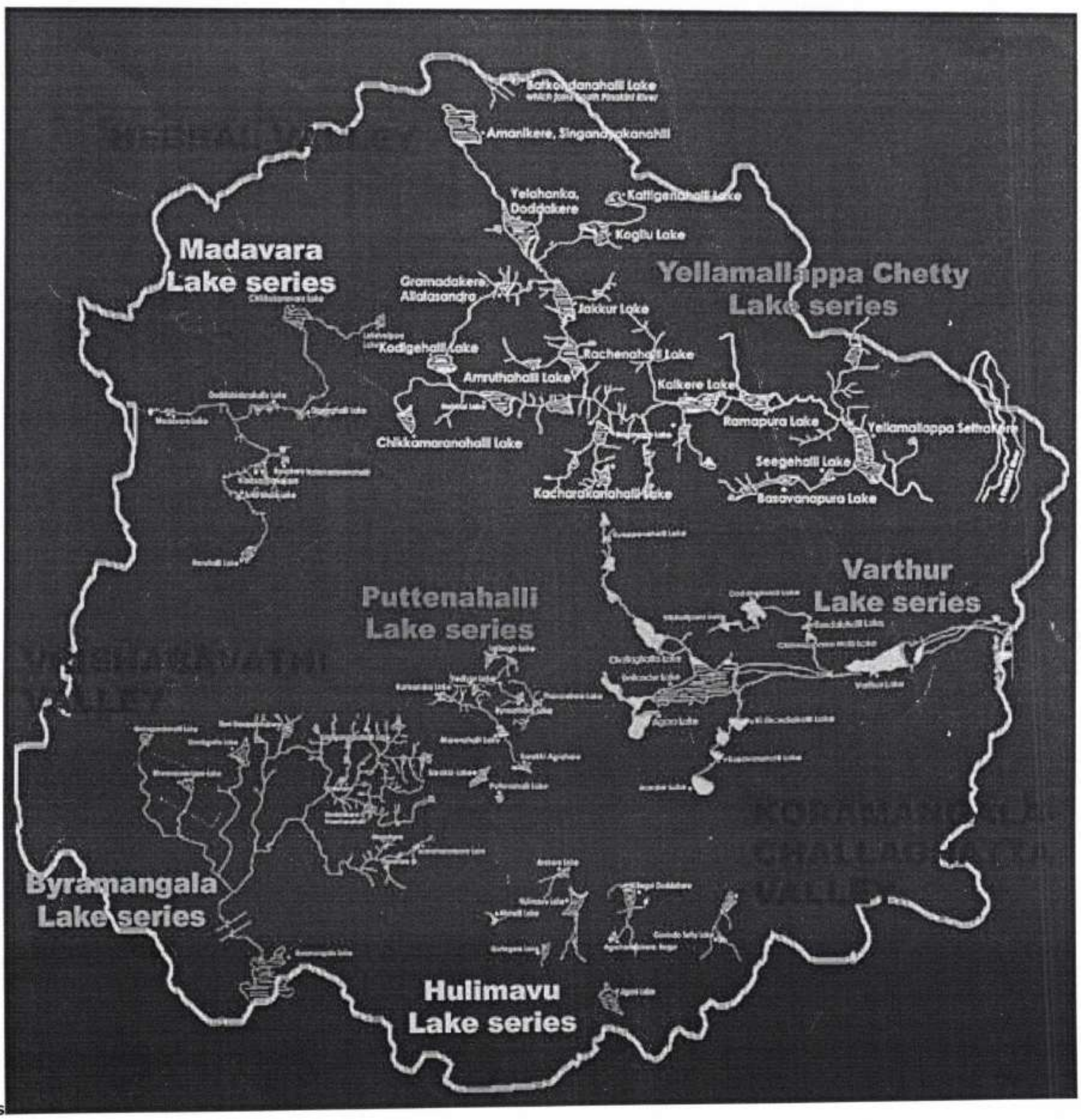

Treatment Wetlands
Volatilization (evaporation, phytovolatilization)
Incorporation as Biomass (phytoaccumulation, phytodegradation)
Industrial or Urban Complex
Degradation (abiotic, biotic, rhizodegradation)
Stabilization (precipitation
Clarified Discharge


When possible gray water to be separated from the black water
Black water
Gray water
Filter
Gravel
Control Box: Can be placed inside or outside
Gravel
Earth
PRE AND PRIMARY TREATMENT
SECONDARY TREATMENT
Subsurface flow constructed wetland
Residence time: at least 4 days
NB: SFCW can also be designed and sized to provide TERCIARY TREATMENT
REUSE OR DISPOSAL / DRAINAGE OF TREATED WATER
Optional Sub-surface irrigation for additional productive green zone
SLUDGE SECONDARY TREATMENT AND REUSE
Composting, drying-bed vermicompost methane production, ...

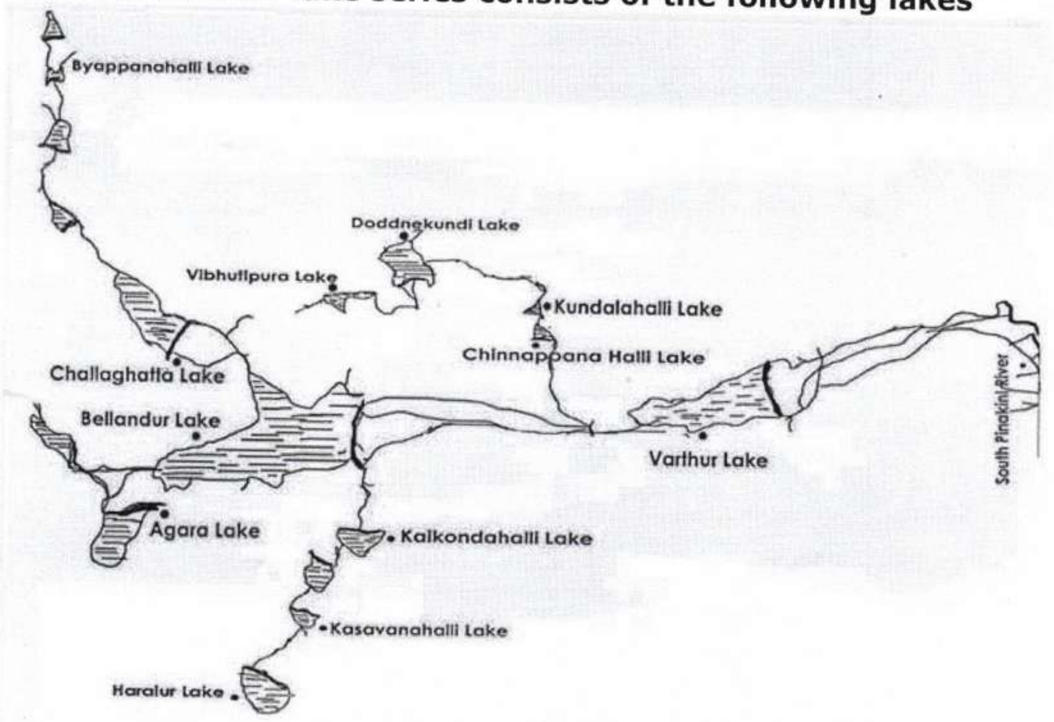
ಬೆಂಗಳೂರು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿವರಣೆ

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆರೆಗೆ ಅದರದೇ ಆದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ಶೇಕಡಾಂಶವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಹರಿದು ಝರಿ, ತೊರೆ, ಹಳ್ಳಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಸಣ್ಣ, ಸಣ್ಣ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳು (watershed) ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆ/ಕಟ್ಟೆ/ಕುಂಟೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಮೀರಿದ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಈ ಜಲಮೂಲಗಳ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸಾಲು ಸಾಲಾಗಿ ಒಂದು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವಿಕೆ ಮುಂದುವರೆದು, ದಾರಿ ಮಧ್ಯದ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡುತ್ತಾ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಹತ್ತಿರದ ನದಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿವಿಧ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಸಾಲು ಕೆರೆಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಸಚಿತ್ರವನ್ನು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಬಿಂಬಿಸಿದೆ



The Varthur lake series consists of the following lakes

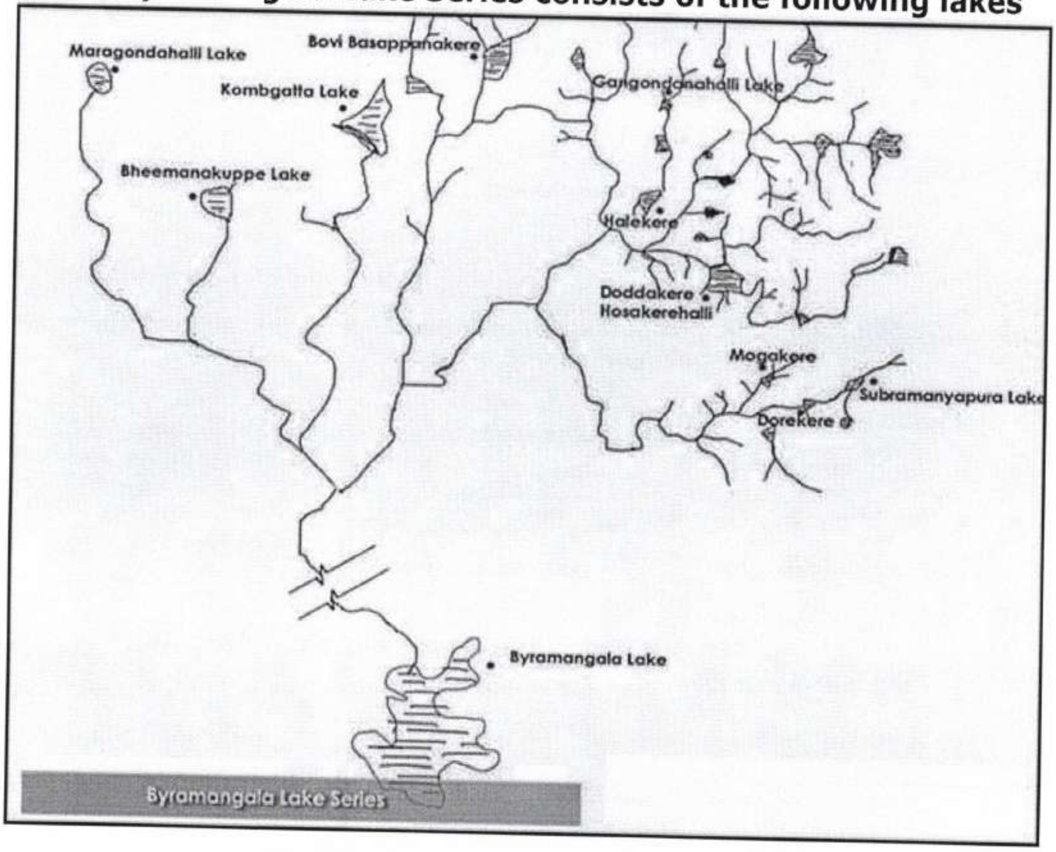


Sl. No.	Name of the Lake	Area (Hectares)
1	Byappanahalli Lake	3.23
2	Haralur Lake	5.16
3	Kasavanahalli Lake	8.91
4	Kaikondanahalli Lake	27.09
5	Doddanakundi Lake	47.08
6	Vibhuthipura Lake	30.20
7	Kundalahalli Lake	10.48
8	Chinnappanahalli Lake	56.80
9	Varthur Lake	180.40

NEXT | BACK

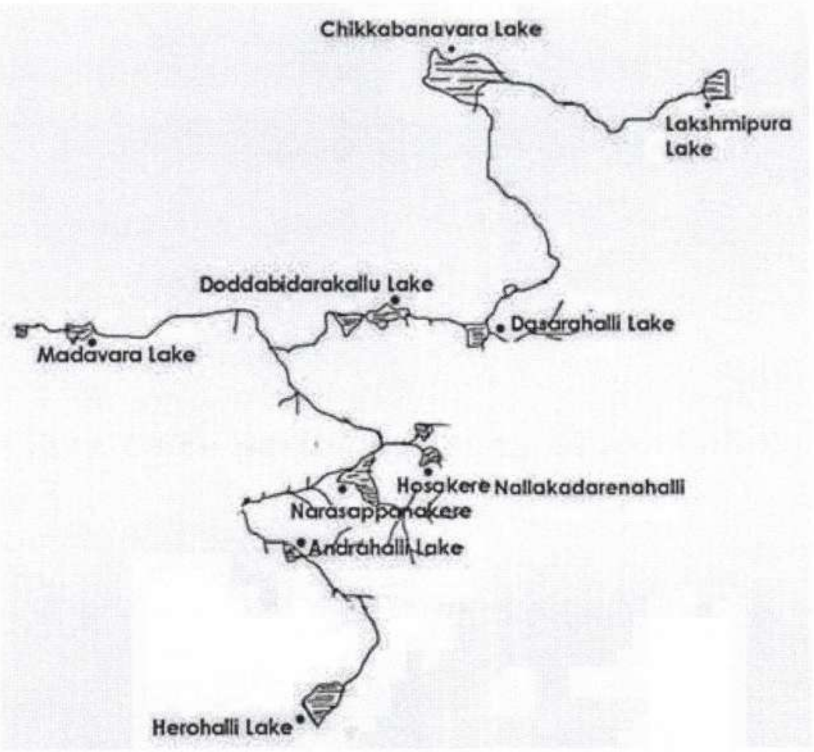
Lakes - Series of chain Lakes

The Byramangala Lake Series consists of the following lakes



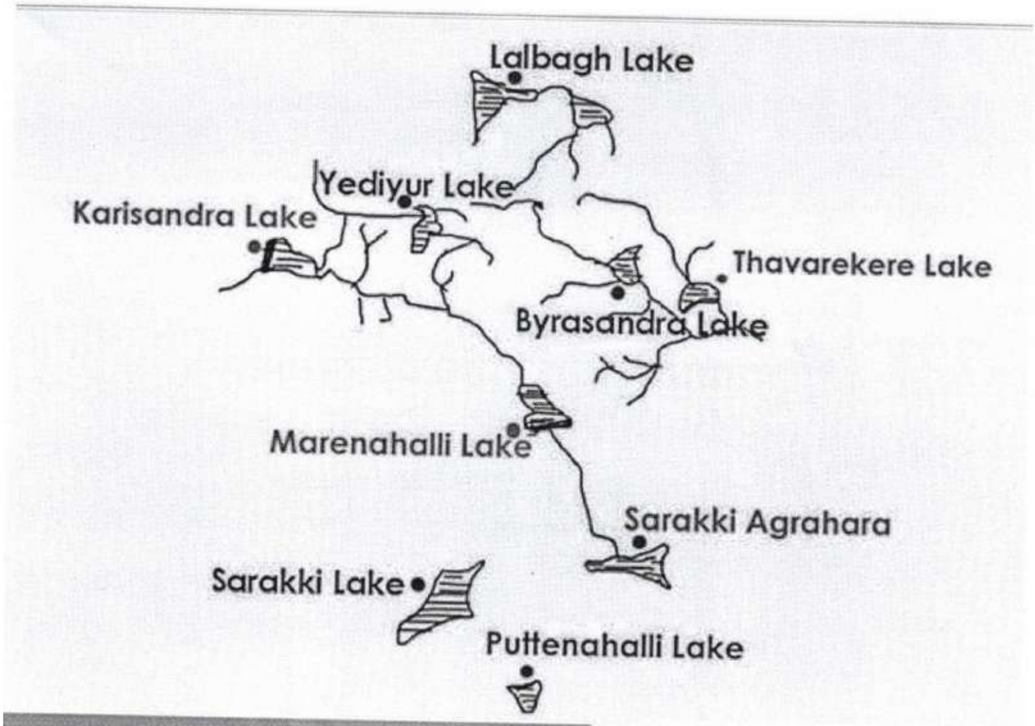
Sl. No.	Name of the Lake	Area (Hectares)
1	Byamangala Lake	350.00
2	Maragondanahalli Lake	56.80
3	Bheemanakuppe Lake	39.60
4	Kombgatta Lake	15.00
5	Bovi Basappanakere	27.10
6	Gangondanahalli Lake	15.00
7	Halekere, Nayandahalli	5.80
8	Doddakere, Hosakerehalli	24.16
9	Mogakere, Uttarahalli	7.10
10	Subramanyapura Lake	11.00
11	Dorekere, Uttarahalli	11.61

The Madavara Lake Series consists of the following lakes



Sl. No.	Name of the Lake	Area (Hectares)
1	Laxmipura Lake	4.00
2	Chikkabanavara Lake	27.52
3	Dasarahalli Lake	24.00
4	Doddabidarakallu Lake	18.40
5	Herohalli Lake	13.49
6	Andrahalli Lake	46.70
7	Narasappanakere	7.75
8	Hosakere, Nallakadarenahalli,	8.10
9	Hosakere, Shivapura	49.00
10	Madavara Lake	24.00

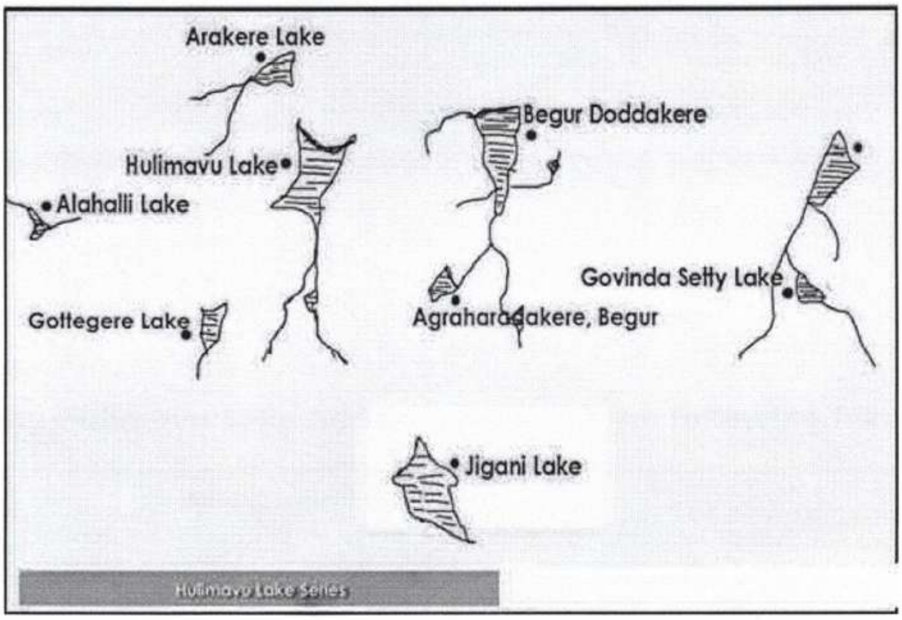
The Puttenahalli Lake Series consists of the following lakes



Lalbagh Lake and Puttenahalli Lake Series

Sl. No.	Name of the Lake	Area (Hectares)
1	Lalbagh Lake	12.90
2	Yediyur Lake	6.45
3	Byrasandra Lake	6.19
4	Sarakki Lake	0.81
5	Puttenahalli Lake	32.00

The Hulimavu Lake Series consists of the following lakes



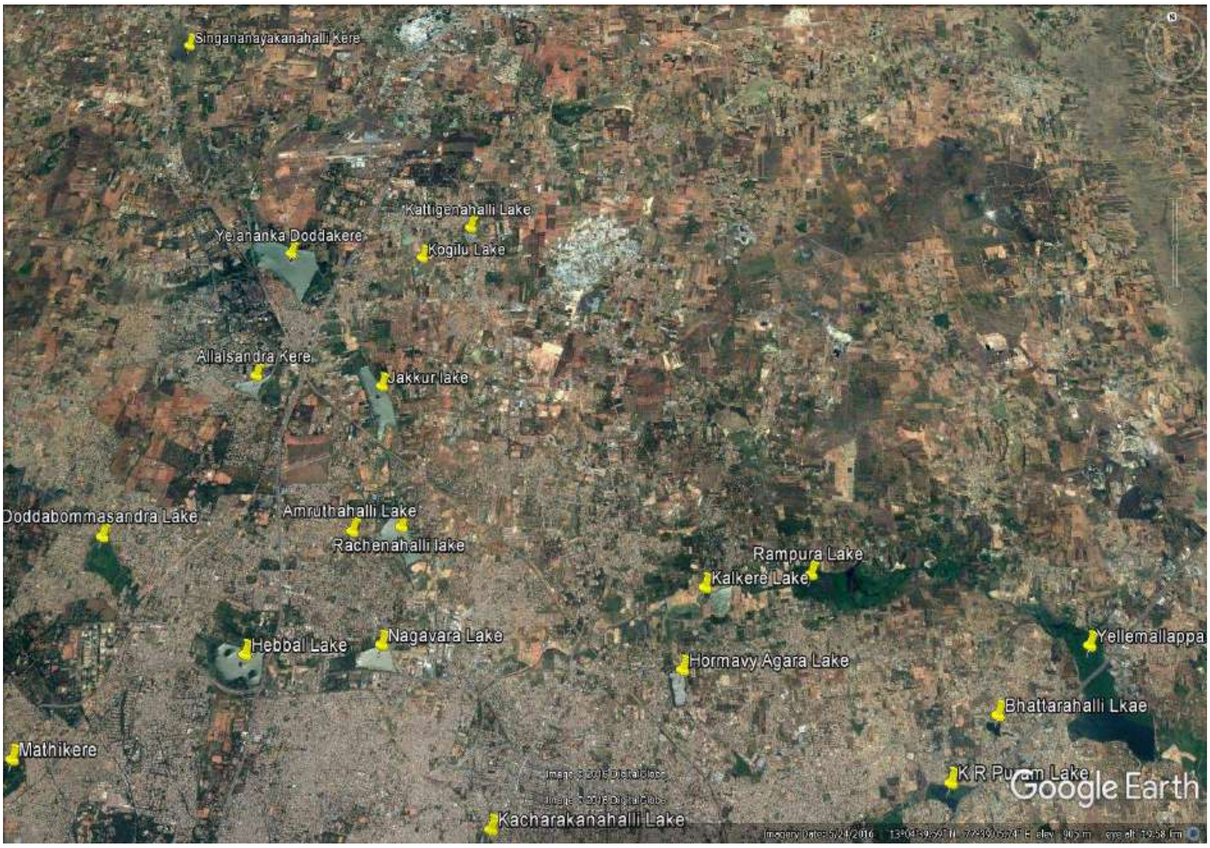
Sl. No.	Name of the Lake	Area (Hectares)
1	Agraharadakere, Begur	
2	Alahalli Tank	15.79
3	Arakere Lake	
4	Beguru Doddakere	3.23
5	Gottigere Lake	14.83
6	Govindashetty Lake	
7	Hulimavukere	9.84
8	Jigani lake	

ಒಂದು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ.

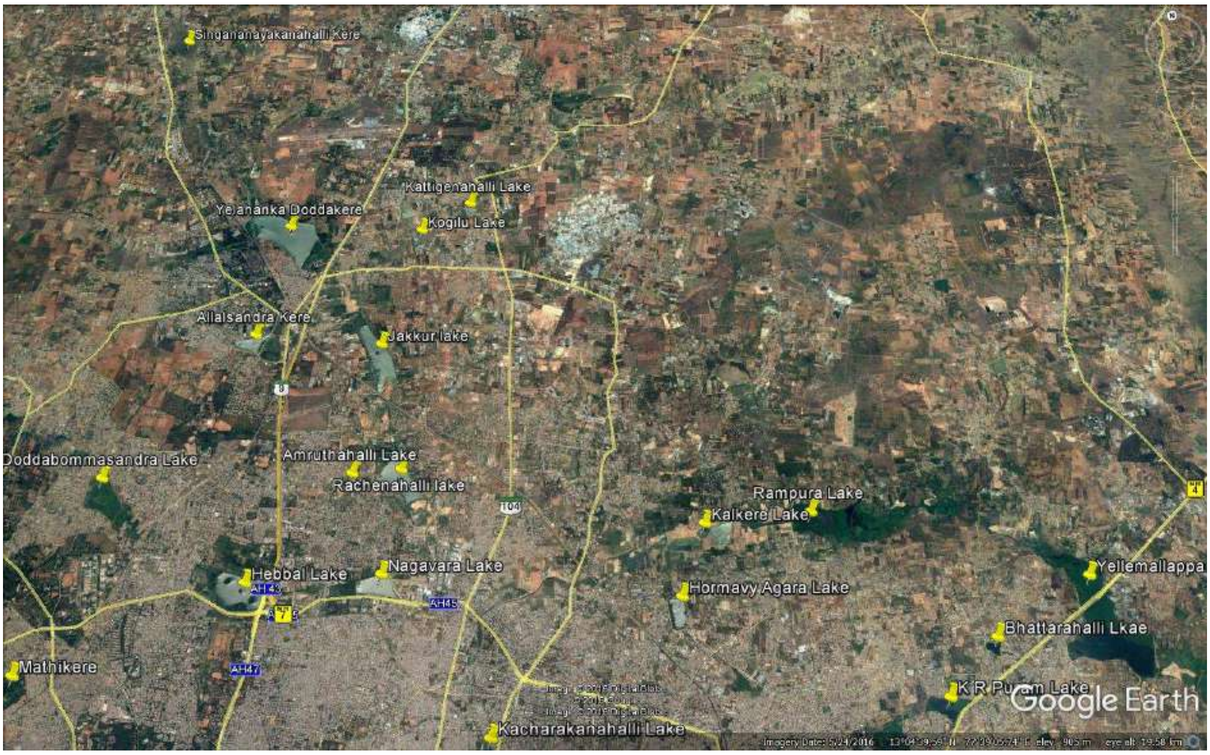
ಎಲೆ ಮಲ್ಲಪ್ಪ ಚೆಟ್ಟಿ ಕೆರೆ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

YellamallappaChetty Lake Series line diagram

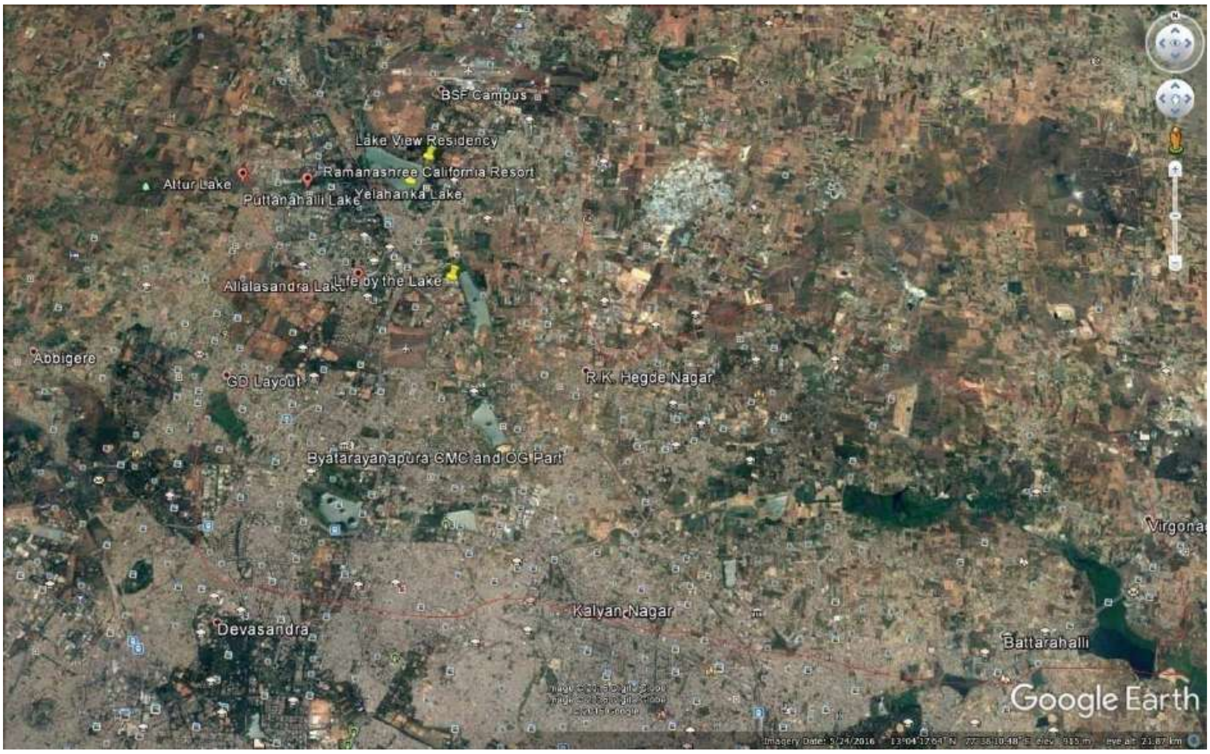
YellamallappaChetty Lake Series Rainwater potential estimation:



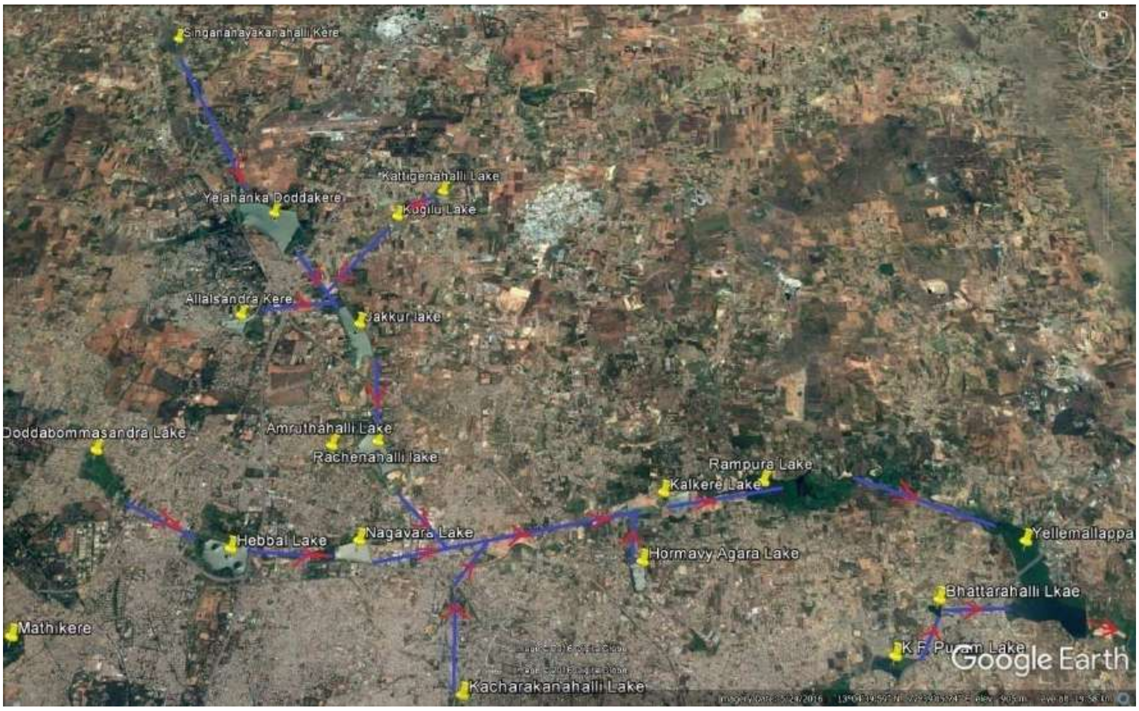
YellamallappaChetty Lake Series Map



YellamallappaChetty Lake Series with road network



YellamallappaChetty Lake Series Command Area



YellamallappaChetty Lake Series Cascading inter connection with inlet outlet linkage

ಎಲೆಮಲ್ಲಪ್ಪ ಚೆಟ್ಟಿ ಕೆರೆ ಶ್ರೇಣಿಗಳು (ಸಾಲುಗಳು)

ಕ್ರ. ಸಂ	ಕೆರೆಯ ಹೆಸರು	ಪ್ರದೇಶ (ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ)	ಎಂ.ಎಸ್.ಎಲ್ ನಿಂದ ಎಂ ಕೆಳ ಹರಿವು	ಎಂಎಸ್ಎಲ್ ನಿಂದ ಮೇಲಿನ ಹರಿವು
1	ಬತ್ಕೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	42	906	907
2	ಅಮ್ಮಣ್ಣಿ ಕೆರೆ, ಸಿಂಗನಾಯಕನಹಳ್ಳಿ	178	903	906
3	ಯಲಹಂಕ ದೊಡ್ಡಕೆರೆ	135.68	895	897
4	ಕಟ್ಟಿಗೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	2.5	907	908
5	ಕೋಗಿಲು ಕೆರೆ	180	898	901
6	ಗ್ರಾಮದ ಕೆರೆ ಅಳ್ಳಾಲಸಂದ್ರ	16.84	902	905
7	ಜಕ್ಕೂರು ಕೆರೆ	50	887	890
8	ಅಮೃತಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	9.35	894	896
9	ರಾಚೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	60	887	890
10	ಕೊಡಿಗೇಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	21	899	900
11	ಚಿಕ್ಕಮಾರನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	10	905	912
12	ಕಾಚರಕನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	22.57	891	900
13	ಕಲ್ಕೆರೆ ಕೆರೆ	75	877	878
14	ರಾಂಪುರ ಕೆರೆ	5	873	876
15	ಬಸವನಪುರ ಕೆರೆ	56.6	873	874
16	ಸೀಗೆಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ	5	872	873
17	ಯಲ್ಲಮ್ಮಲ್ಲಪ್ಪ ಚೆಟ್ಟಿ ಕೆರೆ	110	866	869
	ಒಟ್ಟು ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ	979.54		
	ಒಟ್ಟು ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಚ.ಮೀ	97,95,400		
	ಕಟ್ಟಿಗೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹೈಯಸ್ಟ್ ರಿಸ್ಕ್ ಪಾಯಿಂಟ್ (ಅತ್ಯಂತ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶ)			
	ಯಲ್ಲಮಲ್ಲಪ್ಪ ಚೆಟ್ಟಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಡಿಮೆ ತಗ್ಗು ಸ್ಥಳ		866	908
	ಚ.ಕಿ.ಮೀ ಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್ (ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು) ಪ್ರದೇಶ	177.8		
	ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್ (ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು)ಪ್ರದೇಶ	17,780		
	ಚ.ಮೀಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು (ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್) ಪ್ರದೇಶ	1778,00,000		

ಕ್ರ. ಸಂ	ಕೆರೆಯ ಹೆಸರು	ಪ್ರದೇಶ (ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ)	ಎಂ.ಎಸ್.ಎಲ್ ನಿಂದ ಎಂ ಕೆಳ ಹರಿವು	ಎಂಎಸ್ಎಲ್ ನಿಂದ ಮೇಲಿನ ಹರಿವು
	ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಸುತ್ತಳತೆ (ಪರಿಧಿ)	64.72		
	ಲೀಟರಿನಲ್ಲಿ 2 ಮೀಟರ್ ಸರಾಸರಿ ಆಳಹೊಂದಿದ 17 ಕೆರೆಗಳ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅಂದಾಜು ಪ್ರಮಾಣ	195908,00,000		
	ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಮೀಟರ್ ಸರಾಸರಿ ಆಳಹೊಂದಿದ 17 ಕೆರೆಗಳ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಂದಾಜು	19,591		
	ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಮಿ.ಮೀಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ	833		
	ಯಲ್ಲಮಲ್ಲಪ್ಪ ಕೆರೆ ಸಾಲುಗಳ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು (ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್) ಲೀಟರಿನಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಪ್ರಮಾಣ	1481074,00,000		
	ಯಲ್ಲಮಲ್ಲಪ್ಪ ಕೆರೆ ಸಾಲುಗಳ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು (ಕ್ಯಾಚ್‌ಮೆಂಟ್) ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಪ್ರಮಾಣ	1,48,107		
	ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಕೆರೆಗೆ ಶೇ 30ರಷ್ಟು ನೀರು ಹರಿಯುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ತಲುಪುವ ಮಳೆನೀರು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು	44,432		
	ಒಂದು ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್ ಯೂನಿಟ್	10,00,000		

ಅಸಂಪ್ಷನ್ಸ್:

- ಸೂಚಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ 17 ಕೆರೆಗಳು ಲಭ್ಯವಿದೆ.
- ಕೆರೆಯ ಸರಾಸರಿ ಆಳ 2 ಲೀಟರ್
- ವಾರ್ಷಿಕ ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಪ್ರಮಾಣದ ಶೇ.30ರಷ್ಟು ಮಳೆನೀರು ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ

ಈ ಮೇಲಿನಂತೆ ಒಂದು ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಮಳೆ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನೀರ್ಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದಲ್ಲಿ 19,591 ಎಂ.ಎಲ್.ಡಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿನದಲ್ಲಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಆಗಿರುವ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಶೇಕಡ 50ರಷ್ಟು ಕುಸಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ನಗರ ಉಸ್ತುವಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಘಂಟೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರೆದಲ್ಲಿ ಜಲಕ್ಷಾಮ ಉಂಟಾಗಿ ಮರಭೂಮಿಯಾಗುವ ದಿಕ್ಕಿನೆಡೆಗೆ ನಗರವು ಸಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

16.0.0 ಕಟ್ಟೆ–ಕುಂಟೆಗಳು

ಇದುವರೆಗೂ ನಾವು ಕೆರೆ ಎಂದರೇನು, ಕೆರೆಗಳಿಂದಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನ, ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಚಾರವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೀವಿ. ಆದರೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಸಮತಟ್ಟವಾದ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯೂ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಪಾತ್ರ ಇಲ್ಲದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಜನ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಬವಣೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಬಹು ವಿಶಾಲವಾದ ಗೋಮಾಳ ಪ್ರದೇಶ, ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ, ಈ ರೀತಿಯಾದ ಹಲವಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಂತರವಿರುವ ಕಡೆ, ಜನ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀರಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಜರು ನಮ್ಮ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಇಕ್ಕಲುಗಳಿಗೆ ತಡೆ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರು. ಇಂತಹ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕುಂಟೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಕಟ್ಟೆ:–

ಕಟ್ಟೆ ಎಂದರೆ ಇಳಿಜಾರಿಗೆ ಎದುರಾಗಿ ತಡೆ ಗೋಡೆ ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಮಾಡಿದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಕಟ್ಟೆಗಳ ಅಕ್ಕ–ಪಕ್ಕ ಜಮೀನುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನೀರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸರವು ಜರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಸಾಧಾರವಣವಾಗಿ ಹೊರಗೆ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಟ್ಟೆಗಳ ಒಳಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶವು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದ್ದು, ಜನ ಜಾನುವಾರುಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ನೀರನ್ನು ತಲುಪಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಟ್ಟೆಗಳು ನೀರನ್ನು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಉಣಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಕುಂಟೆ:–

ಸಮತಟ್ಟಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲವಾದ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ತೋಡಿ, ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣಿನ ಏರಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ನೀರು ಹರಿದು ಬರುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬಯಲು ಸೀಮೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳು ನೀರು ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳಾಗಿ ಸಹ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರು ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಯುವಲ್ಲಿ ಸಹ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ತಂಪಿನ ವಾತಾವರಣ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಸಿರಿನಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಬಹಪಾಲು ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ 1460 ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ 1811 ಒಟ್ಟು 3271 ಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕುಂಟೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನ ತ:ಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಜಿಲ್ಲೆಗಳು	ಒಟ್ಟು ಕಟ್ಟೆ/ಕುಂಟೆ ಗಳು	ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಬಾಬ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಸರ್ಕಾರಿ			ಖಾಸಗಿ		
							ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	
			ಎ	ಗು	ಎ	ಗು		ಎ	ಗು		ಎ	ಗು
1	ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ	1460	6908	32	823	26.9	344	183	0.5	822	441	36.7
2	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ	1811	1210	8.25	432	26.3	230	93	27.3	1189	340	28.5
ಒಟ್ಟು		3271	8119	0.25	1256	13.2	574	276	27.8	2011	782	25.2

ಬಹಳಷ್ಟು ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳ ಖಾಸಗಿ ಒಡೆತನದ ಜಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದು, ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ವಂತ ಖರ್ಚಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜಮೀನಿನ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆ ಮೂಲ ಹಕ್ಕುದಾರರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸದೇ ಹಕ್ಕುದಾರಿಕೆ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಅಂದರೆ ಬಳಕೆಯ ಹಕ್ಕನ್ನು ಯಾರು ತಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ easement ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ರಾಜ್ಯ ಆಡಳಿತದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಗಮನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಕ್ರಮ ವಹಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ತಾಲ್ಲೂಕುವಾರು ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ತಾಲ್ಲೂಕು	ಒಟ್ಟು ಕಟ್ಟೆ/ಕುಂಟೆ ಗಳು	ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಬಾಬ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಸರ್ಕಾರಿ			ಖಾಸಗಿ		
							ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	
			ಎ	ಗು	ಎ	ಗು		ಎ	ಗು		ಎ	ಗು
1	ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ	206	1799	53.5	156	33.75	118	49	58.3	190	105	56
2	ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ (ಅಪರ)	215	4003	61	86	53.5	42	14	49	98	63	66
3	ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ	341	338	47.75	113	29	62	33	36.3	231	79	33
4	ಬೆಂಗಳೂರು ಪೂರ್ವ	275	323	63.25	148	55.65	83	56	25	205	91	43
5	ಆನೇಕಲ್	423	441	46.5	315	55	39	26	32	98	98	39
ಒಟ್ಟು		1460	6908	32	823	26.9	344	183	0.5	822	441	37

ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ತಾಲ್ಲೂಕುವಾರು ಕಟ್ಟೆ-ಕುಂಟೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ													
ಕ್ರ. ಸಂ	ತಾಲ್ಲೂಕು	ಒಟ್ಟು ಕಟ್ಟೆ/ ಕುಂಟೆ ಗಳು	ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಬಾಬ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಕಟ್ಟೆ / ಕುಂಟೆ ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಸರ್ಕಾರಿ			ಖಾಸಗಿ			
							ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		
			ಎ	ಗು	ಎ	ಗು		ಎ	ಗು		ಎ	ಗು	
1	ನೆಲಮಂಗಲ	304	159	27	28	2.5	8	6	17.5	78	21	25	
2	ದೇವನಹಳ್ಳಿ	313	251	8.75	106	1.3	76	27	32	343	79	21.75	
3	ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ	530	335	29.75	81	0	29	15	19.5	186	65	37.5	
4	ಹೊಸಕೋಟೆ	664	463	22.75	217	22.5	117	43	38.25	582	173	24.25	
	ಒಟ್ಟು	**1811**	**1210**	**8.25**	**432**	**26.3**	**230**	**93**	**27.3**	**1189**	**340**	**28.5**	

ಸರ್ಕಾರದ ವರದಿಯನ್ವಯ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಟ್ಟೆ-ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು ಈ ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ಸ್, ಫ್ಲಾಟ್ಸ್, ಇತರೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಃಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲೂಕು

ಕ್ರಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಬೇಗೂರು	ಕಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ	59	0	25	ಬಡಾವಣೆ	0	23.50	ಮನೆಗಳು ಖಾಲಿ ಜಾಗ
2	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ರಾಘವನ ಪಾಳ್ಯ	27	0	22	ಆರ್.ಎಸ್.ಡೆವಲಪ್ಪರ್ಸ	0	20.75	ನಿವೇಶನ
3	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ವಸಂತಪುರ	21	1	33	ಆರ್ಯ ವೈಶ್ಯ ವಸಂತ ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂಟಪ	0	2.5	ಕಟ್ಟಡ
4	ಕೆಂಗೇರಿ	ಕಣಿಮಿಣಕೆ	84	1	12	ಟಿ ಎಮ್ ಇ ಐ ಸಿ ಪ್ಯಾಕ್ಟ್ರಿ	0	2.00	ಕಾಂಪೌಂಡ್
5	ತಾವರೆಕೆರೆ	ಯಲಚಗುಪ್ಪೆ	207	0	36	ಶಾಂತಮ್ಮ ಕೋ ನಂಜೇ ಗೌಡ	0	15.00	ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ
6	ತಾವರೆಕೆರೆ	ಕುರುಬರಹಳ್ಳಿ	125	1	37	ಎ.ಎಸ್.ಬಿ.ಡೆವಲಪ್ಪರ್ಸ್, ಎಸ್ ಭಗೀರಥ	1.00	37.00	ಬಡಾವಣೆ
7	ತಾವರೆಕೆರೆ	ಯಲಚಗುಪ್ಪೆ	219	1	30	ಬಸವರಾಜು, ಶ್ರೀನಿವಾಸ, ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ	0.00	25.00	ಬಡಾವಣೆ

ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಕಸಬಾ	ಕೆಂಪಾಪುರ ಅಗ್ರಹಾರ	265	1	7	ಕಲ್ಯಾಣ ಹೌಸಿಂಗ್ ಸೊಸೈಟಿ	1	7.00	ಕಟ್ಟಡ
2	ಕಸಬಾ	ಕೆಂಪಾಪುರ ಅಗ್ರಹಾರ	351	1	0	ಲೇಔಟ್ ರಸ್ತೆ	0	2.25	ಲೇಔಟ್ ರಸ್ತೆ
3	ಕಸಬಾ	ಗೆದ್ದಲಹಳ್ಳಿ	41	1	20	ಕಾರ್ ಗ್ಯಾರೆಜ್, ರಸ್ತೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಸಿ.ಅರ್.ಸತೀಶ್	0	24.00	ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡ
						ಇಲ್ತಾನ್ ಮೋಟಾರ್ಸ್	0	10.00	ಕಟ್ಟಡ
4	ಕಸಬಾ	ದೊಡ್ಡಕುಂಟೆ	118	3	0.	ಬಡಾವಣೆ, ರಸ್ತೆ, ಪ್ರಾತಮಿಕ ಶಾಲೆ,	3	0.00	ಬಡಾವಣೆ, ರಸ್ತೆ,

ಕ್ರ ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
						ಮನೆಗಳು			ಪ್ರಾತಮಿಕ ಶಾಲೆ, ಮನೆಗಳು
5	ಕಸಬಾ	ದೊಡ್ಡಕುಂಟೆ	78	0	30	ಬಡಾವಣೆ, ಕಟ್ಟಡಗಳು	0	30.00	ಬಡಾವಣೆ, ಕಟ್ಟಡಗಳು
6	ಯಶವಂತ ಪುರ	ಲಗ್ಗೆರೆ	140	1	1	ಬಿ.ಜಿ.ಎಸ್.ವಿದ್ಯಾ ಸಂಸ್ಥೆ	0	21.00	ಮೈದಾನ

ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ		
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎಕರೆ-ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಕಸಬಾ	ಮಡಿವಾಳ	55	0	14	ಲೇಔಟ್ ಮಂಜುನಾಥ್	0.14	ಲೇಔಟ್
2	ಕಸಬಾ	ಕಾವಲ್ ಹೊಸಹಳ್ಳಿ	17	0	32	ನಾಗಾರ್ಜುನ ಲೇಔಟ್	0.08	ರಸ್ತೆ
3	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಇಂಡ್ಲಬೆಲೆ	176	0	19	ಸರಸ್ವತಿ ವಿದ್ಯಾಕೇತನ ವಿದ್ಯಾ ಸಂಸ್ಥೆ	0.19	ಖಾಸಗಿ ಶಾಲೆ
4	ಜಿಗಣಿ	ನಂಜಾಪುರ	27	1	21	ಮೀನಾಕ್ಷಿ ರೆಸಾರ್ಟ	0.14.50	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ
5	ಜಿಗಣಿ	ಲಕ್ಷ್ಮೀಪುರ	97	1	2	ಎ.ಎಂ.ಸಿ. ಕಾಲೇಜು	1.07	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ
6	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಎಸ್.ಮೇಡಹಳ್ಳಿ	122	0	16	ಡಿ.ಎಸ್.ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಡೆವಲಪರ್ಸ್	0.06.50	ಷೆಡ್ ಮತ್ತು ಕಾಂಪೌಂಡ್
7	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಎಸ್.ಮೇಡಹಳ್ಳಿ	19	0	16	ಡಿ.ಎಸ್.ಮ್ಯಾಕ್ಸ್	0.6.50	ಷೆಡ್ ಮತ್ತು ಕಾಂಪೌಂಡ್

ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ (ಅಪರ) ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮದ ಹೆಸರು	ಸರ್ವೆ ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಜಾಲ	ತರಬನಹಳ್ಳಿ	118	0	33	ಮಾನ್ಯ ವಿಶೇಷ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಆದೇಶದಂತೆ ಹರಾಜಿನಿಂದ ವಿಲೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ	0	30	ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ
2	ಜಾಲ	ಮಹದೇವಕೊಡಿ ಗೇಹಳ್ಳಿ	118	1	11	ವಸತಿ ಬಡಾವಣೆ	0	2	ವಸತಿ
						ವಸತಿ ಬಡಾವಣೆ	0	7	ವಸತಿ
						ವಸತಿ ಬಡಾವಣೆ	0	3	ವಸತಿ
						ವಸತಿ ಬಡಾವಣೆ	0	5	ವಸತಿ
3	ಯಲಹಂಕ	ತಿಂಡ್ಲು	38	0	17	ಲಾ ನಂ 40ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು	0	1	ಅಪಾರ್ಟ್ ಮಂಟ್
4	ಹೆಸರಘಟ್ಟ	ಚೊಕ್ಕನಹಳ್ಳಿ	51	2	8	ಕೆ.ವೈ.ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣ ಬಿನ್ ಯರ್ರ ತಿಪ್ಪಯ್ಯ	0	5	ಲೇಔಟ್ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ
5	ಹೆಸರಘಟ್ಟ	ಅರಕೆರೆ	161	1	29	ರೀ ಸ ನಂ 160,162,230 ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು	1	29	ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಿಸಿ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಪೂರ್ವ (ಕೆ.ಆರ್. ಪುರಂ) ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ವಿಭೂತಿಪುರ	13	3.00	15.00	–	–	–	–
2	ವರ್ತೂರು	ಕೋಡಿಹಳ್ಳಿ	101	0.00	25.00	ಗೋಲ್ಡ್‌ನ್ ಟವರ್	0.00	25.00	ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡ
3	ಬಿದರಹಳ್ಳಿ	ಖಾಜಿಸೊಣ್ಣೇನ ಹಳ್ಳಿ	98	3.00	1.00	ಸಪ್ಪಲ್ ಕಂಪನಿ	3.00	1.00	ಕಂಪನಿ
4	ಬಿದರಹಳ್ಳಿ	ಕಿತ್ತಗನೂರು	88	0.00	31.00	ಜಿಯೋ ಫೋರ್ಚ್ ಕಂಪನಿ	0.00	8.25	ಶೆಡ್ ಮತ್ತು ಕಂಪೌಂಡ್ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಜಾಗ
5	ಬಿದರಹಳ್ಳಿ	ಕಿತ್ತಗನೂರು	117	0.00	25.00	ಸಾಯಿ ಚರಣ್ ಬಡಾವಣೆ	0.00	1.75	ಮನೆ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ನೀವೇಶನ

ಕುಂಟೆಗಳ ವಿವರ

ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗು				
1	ಬೇಗೂರು	ಬೇಗೂರು	306/1	0.00	16.00	ಎ.ಎಮ್ ಶರತ್ ಚಂದ್ರ (ಆರ್.ಟಿ.ಸಿ ಯಂತೆ)	0.00	16.00	ಲೇಔಟ್
2	ಬೇಗೂರು	ಬಿಳೇಕಹಳ್ಳಿ	154/11	7.00	32.00	ಅಪೋಲೋ ಅಸ್ಪತ್ರೆ	4.00	30.00	ಕಟ್ಟಡ ಹಾಗೂ ವಾಹನ ನಿಲುಗಡೆ ಸ್ಥಳ
3	ಬೇಗೂರು	ಬೆಟ್ಟದಾಸನಪುರ	2	1.00	5.00	ಮುನಿತಿಮ್ಮಯ್ಯ ಬಿನ್ ಚನ್ನರಾಯಪ್ಪ, ರಾಜಶೇಖರ್ ಗೌಡ ಬಿನ್ ವೆಂಕಟೇಶಪ್ಪ, ಮರಿಯಪ್ಪ	1.00	5.00	ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ ನಿವೇಶನ ಗಳು
4	ಬೇಗೂರು	ದೊಡ್ಡತೊಗೂರು	62	0.00	6.00	ಕರ್ನಾಟಕ ಸ್ಟೇಟ್ ಎಲಾಕ್ಟ್ರನಿಕ್ಸ್ ಡೆವಲಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಲಿಮಿಟೇಡ್	0.00	6.00	ಕಟ್ಟಡ
5	ಬೇಗೂರು	ಹರಳುಕುಂಟೆ	39	1.00	5.00	ಇಂಪಿರಿಯಲ್ ಡ್ರೈರಿ	1.00	5.00	ಖಾಲಿಜಾಗ
6	ಬೇಗೂರು	ಕೋನಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	15	1.00	13.00	ಕರ್ನಾಟಕ ಸ್ಟೇಟ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಡೆವಲಪಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷ ನ್ ಲಿಮಿಟೆಡ	1.00	13.00	ನಮೂದಿಸಿ ಲ್ಲ

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗು				
7	ಬೇಗೂರು	ಕೋನಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	11	0.00	12.00	ಕರ್ನಾಟಕ ಸ್ಟೇಟ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಡೆವಲಪಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಲಿಮಿಟೆಡ	0.00	12.00	ನಮೂದಿಸಿಲ್ಲ
8	ಬೇಗೂರು	ಕೋನಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	18	1.00	14.00	ಕರ್ನಾಟಕ ಸ್ಟೇಟ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಡೆವಲಪಮೆಂಟ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಲಿಮಿಟೆಡ	1.00	14.00	ನಮೂದಿಸಿಲ್ಲ
9	ಬೇಗೂರು	ಕೋನಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	45	0.00	9.00	ಕೆ.ಐ.ಡಿ.ಬಿ	0.00	9.00	ಕಟ್ಟಡ
10	ಬೇಗೂರು	ಕೋನಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	43	0.00	9.00	ಕೆ.ಐ.ಡಿ.ಬಿ	0.00	9.00	ನಮೂದಿಸಿಲ್ಲ
11	ಬೇಗೂರು	ಕೋನಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	37	0.00	16.00	–	–	–	–
12	ಬೇಗೂರು	ಕೋನಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	47	0.00	12.00	ಕೆ.ಐ.ಡಿ.ಬಿ.ಹಾಗೂ ಇತರರು	0.00	12.00	ನಮೂದಿಸಿಲ್ಲ
13	ಬೇಗೂರು	ಪರಪ್ಪನ ಅಗ್ರಹಾರ	48	0.00	14.00	ಸೇಂಟ್ರ್ ಜೈಲ್	0.00	10.00	ಕಟ್ಟಡ
14	ಬೇಗೂರು	ಸಿಂಗಸಂದ್ರ	31	0.00	10.50	ಸ.ನಂ 31 ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು ದಿ ಏರ್ ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ನೌಕರರ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಘ ನಿಯಮಿತ ಬೆಂಗಳೂರು	0.00	10.50	ಬಡಾವಣೆ
15	ಬೇಗೂರು	ಸಿಂಗಸಂದ್ರ	42	0.00	3.00	ಸರ್ಕಾರಿ ಮುಪ್ಪತ್ತು ಕಾವಲು	0.00	3.00	ಬಡಾವಣೆ

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗು				
16	ಬೇಗೂರು	ನ್ಯಾನಪ್ಪನಶೆಟ್ಟಿ ಪಾಳ್ಯ	93	0.00	2.00	ಸ ನಂ 93 ರ ಆರ್ ಟಿ ಸಿ ದಾರರ ಕೆ ಎಸ್ ಆರ್ ಟಿ ಸಿ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಆಫೀಸ್ ಎಮ್ ಹೌಸಿಂಗ್ ಕೋ ಆಪರೇಟೀವ್ ಸೊಸೈಟಿ	0.00	2.00	ಲೇಔಟ್
17	ಬೇಗೂರು	ದೊಡ್ಡನಾಗಮಂಗಲ	5	0.00	3.00	ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ	0.00	3.00	ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಾಣ
18	ಬೇಗೂರು	ಕಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ	20	0.00	10.50	ಆರ್ತಜಿನ್ ಪ್ರಾಪರ್ಟೀಸ್	0.00	10.50	ಬಡಾವಣೆ
19	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	64	4.00	9.00	ಮನೆಗಳು	0.00	31.00	ಬಡಾವಣೆ
20	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಅರೇಹಳ್ಳಿ	28	7.00	10.00	ಕಟ್ಟೆ ಸ್ವರೂಪ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚಿರುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.			
21	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ದೊಡ್ಡಕಲ್ಲಸಂದ್ರ	18	1.00	9.00	ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ	1.00	9.00	ಬ್ಯಾಂಕ್
22	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಗುಬ್ಬಲಾಳು	56	0.00	30.00	ಜಯನಗರ ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ	0.00	30.00	ಸಂಘ
23	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಹೊಸಹಳ್ಳಿ	17/2	0.00	4.00	ಸ ನಂ 17/2ರ ಹಿಡುವಳಿ ದಾರರು	0.00	4.00	ಬಡಾವಣೆ
24	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಇಟ್ಟಮಡು	10/2	0.00	4.00	ಸ್ವಲಿಂಗ್ ಅಪಾರ್ಟ ಮೆಂಟರ	0.00	4.00	ನಮೂದಿಸಿಲ್ಲ
25	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಮಲ್ಲಸಂದ್ರ	12	0.00	30.00	ಸ ನಂ.12/3ಎ ರ ಹಿಡುವಳಿ ದಾರರು	0.00	24.00	ಕೋಡೈಸ್ ಕಂಪೆನಿ
						ಸನಂ.12/3ಬಿ ರ ಹಿಡುವಳಿ ದಾರರು	0.00	6.00	ಕೋಡೈಸ್ ಕಂಪೆನಿ

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗು				
26	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಉತ್ತರಿ	25	0.00	18.00	ಸ ನಂ 25 ರ ಹಿಡುವಳಿ ದಾರರು	0.00	18.00	ಈಜು ಕೊಳ
27	ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ	ಯು ಎಮ್. ಕಾವಲ್.	13	1.00	10.00	ರೇಷ್ಮೆ ಇಲಾಖೆಯವರು ಪೂರಾ ಜಮೀನಿಗೆ ಕಾಪೌಂಡ್ ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ			
28	ಕೆಂಗೇರಿ	ಕಣಿಮಿಣಕೆ	41	0.00	35.00	ಕ್ರೈಸ್ತಲ ಕಾಲೇಜು ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ತೆ	0.00	20.00	ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಡ್ ಸ್ಕೇಪಿಂಗ್
						ಅಮೃತಾನಂದ ಮಹಿ ಟ್ರಸ್ಟ್	0.00	15.00	ಕಾಂಪೌಂಡ್
29	ಕೆಂಗೇರಿ	ಕೆಂಗೇರಿ	193/1	1.00	5.00	ಬಂಡೇ ಮಠ	0.00	25.00	ನಮೂದಿಸಿ ಲ್ಲ
						ಬಂಡೇ ಮಠ	0.00	20.00	ನಮೂದಿಸಿ ಲ್ಲ
30	ಕೆಂಗೇರಿ	ಕೆಂಗೇರಿ	207/1A	1.00	16.00	ಸಚ್ಚಿದಾನಂದ ಸ್ವಾಮಿ ಬಂಡೆ) (ಮಠ	1.00	16.00	ನಮೂದಿಸಿ ಲ್ಲ
31	ತಾವರೆಕೆರೆ	ಅಜ್ಜನಹಳ್ಳಿ	17/5B	0.00	13.00	ಗಣಪತಿ ಎಸ್ಟೇಟ್	0.00	13.00	ಖಾಲಿ
32	ತಾವರೆಕೆರೆ	ಅಜ್ಜನಹಳ್ಳಿ	18/3	0.00	25.00	ಮಾಯಾ ಬಿಲ್ಡರ್ಸ ಮತ್ತು ಡೆವಲಪರ್ಸ	0.00	25.00	ಖಾಲಿಜಾಗ
33	ತಾವರೆಕೆರೆ	ಚುಂಚನಕುಪ್ಪೆ	12/7	0.00	24.00	ಕೆದ್ಯಾವಣ್ಣ.ಬಿ. ಬಿನ್ ಬೊಮ್ಮ	0.00	24.00	ಬಡಾವಣೆ

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
				ಎ	ಗು				
						ಕಾಮಪ್ ಸಿ ಕೃಷ್ಣಮೂ.ಎಸ್. ಲೇಟ್ ಬಿನ್ ತೀ ಶ್ಯಾಮಣ್ಣ			
34	ತಾವರೆಕೆರೆ	ದೇವಮಾಚೋಹಳ್ಳಿ	17	0.00	7.00	ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಮಹಿಳಾ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ	0.00	7.00	ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಜಾಗ
35	ತಾವರೆಕೆರೆ	ದೇವಮಾಚೋಹಳ್ಳಿ	17/2	0.00	7.00	ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದಕರ ಮಹಿಳಾ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ	0.00	7.00	ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಖಾಲಿ ಜಾಗ
36	ತಾವರೆಕೆರೆ	ಗಣಪತಿಹಳ್ಳಿ	20	0.00	1.00	ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ	0.00	0.50	ರಸ್ತೆ

ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿ ನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1.	ಕಸಬಾ	ದೊಡ್ಡಕುಂಟೆ	78	0	30.00	ಸಿ.ಟಿ.ಎಸ್. 599, 600, 601, 608, 609, 610, 611	0	30.00	ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಬಡಾವಣೆ
2.	ಕಸಬಾ	ದೊಡ್ಡಕುಂಟೆ	118	3	0.00	ಸಿ.ಟಿ.ಎಸ್. ನಂ 176 ರಿಂದ 459 ರವರಗಿನ ಖಾತೆದಾರರು	3	0.00	ಬಡಾವಣೆ ರಸ್ತೆ, ಶಾಲೆ ಮನೆಗಳು
3.	ಕಸಬಾ	ಸುಂಕೇನಹಳ್ಳಿ	5	3	10.00	ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂಟಪ	0	7.50	ಕಲ್ಯಾಣ ಮಂಟಪ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿ ನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
4.	ಯಶವಂತಪುರ	ಯಶವಂತಪುರ	31/1ಬಿ	4	6.00	ಮೈಸೂರು ಗ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಎನಮೆಲ್ ವರ್ಕ್ಸ ಲಿ.	0	32.00	ಕಾರ್ಖಾನೆ
5.	ಯಶವಂತಪುರ	ಯಶವಂತಪುರ	98/5.	1	37.00	ಸಿ.ಟಿ.ಎಸ್. ನಂ 19 ರ ಹಕ್ಕುದಾರರು	1	20.00	ಕಾರ್ಖಾನೆ
6.	ಯಶವಂತಪುರ	ಶ್ರೀಗಂಧಕಾವಲ್	25/2.	16	8.00	ಚಂದನ ವಿದ್ಯಾಸಂಸ್ಥೆ	0	16.00	ಶಾಲೆ
7.	ಯಶವಂತಪುರ	ಪೀಣ್ಯ	59	2	16.00	ಬಿ ಬಿ ಎಂ ಪಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಎಸ್ ಎಲ್ ಕೆ ಪ್ರೈವೇಟ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್	0	12.50	ಕಟ್ಟಡ
8.	ಯಶವಂತಪುರ	ಪೀಣ್ಯ	31/1ಸಿ	7	14.00	ವೋಲ್ವೋಇಂಡಿಯಾ ಪ್ರೈಲಿ	0	6.00	ಕಟ್ಟಡ
9.	ಯಶವಂತಪುರ	ಪೀಣ್ಯ	13/2.	7	17.00	ಪ್ರೀಮಿಯಂಮ್ ಗೃಹಲಕ್ಷ್ಮಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್	0	16.00	ಕಟ್ಟಡ
10.	ಯಶವಂತಪುರ	ಪೀಣ್ಯ	47	28	6.00	ಪ್ಲಾಟಿನಯಮ್ ಸಿಟಿ ಗ್ರೂಪ್ಸ್	0	10.00	ಕಟ್ಟಡ
11.	ಯಶವಂತಪುರ	ಪೀಣ್ಯ	49	18	26.00	ಭಾರತ್ ಫ್ರಿಡ್ಜ್ ವರ್ನಿಯರ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್	0	16.00	ಕಟ್ಟಡ
12.	ಯಶವಂತಪುರ	ಪೀಣ್ಯ	72	2	30.00	ಬಾಂಬೆ ಸಿಲ್ಕ್ ಪ್ರೈವೆಟ್ ಲಿ.	0	9.00	ಕಟ್ಟಡ
13.	ಯಶವಂತಪುರ	ಸಾಣೆಗುರವನ ಹಳ್ಳಿ	116/3.	1	38.00	ಲೇಔಟ್ ರಸ್ತೆ, ಖಾಸಗಿ ಮನೆಗಳು	0	14.00	ಮನೆಗಳು
14.	ಯಶವಂತಪುರ	ನೆಲಗದರನ ಹಳ್ಳಿ	37	0	4.00	ಶ್ರೀ ಚಕ್ರ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವರ್ಕ್ಸ	0	4.00	ಪಾರ್ಕ್
15.	ದಾಸನಪುರ	ಗಟ್ಟಿಸಿದ್ದನಹಳ್ಳಿ	63/4.	1	32.00	ಮಂಜುನಾಥಯ್ಯ. ಎ	0	3.00	ಲೇಔಟ್
16.	ದಾಸನಪುರ	ರಾವುತ್ತನಹಳ್ಳಿ	77	11	33.00	ಆರ್.ಟಿ.ಸಿ ಯಂತೆ ಹೆಸರು	0	21.00	ಲೇಔಟ್

ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ. ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ		
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1.	ಜಿಗಣಿ	ಹುಲಿಮಂಗಲ	273/4	0	2	ನ್ಯೂಟರ್ನ ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ್ಸ	0.02	ಕಟ್ಟಡ
2.	ಜಿಗಣಿ	ಯಾರಂಡಹಳ್ಳಿ	25/2ಎ1	0	4	ವಿಕಾಸ ನಗರ ಬಡಾವಣೆ	0.04	ಬಡಾವಣೆ
3.	ಜಿಗಣಿ	ವಾಬಸಂದ್ರ	66/2	0	8	ಕೆ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಬಿನ್ ಲೇ ಕೃಷ್ಣಾರೆಡ್ಡಿ	0.08	ಬಡಾವಣೆ
4.	ಜಿಗಣಿ	ಕನ್ನನಾಯಕನ ಅಗ್ರಹಾರ	22/1	0	12	ಸುತೀಲ	0.12	ಎಸ್ಟೇಟ್
5.	ಜಿಗಣಿ	ಹುಲಿಮಂಗಲ	8	0	9	ರಾಮರೆಡ್ಡಿ	0.09	ಬಡಾವಣೆ
6.	ಜಿಗಣಿ	ಕ್ಯಾಲಸನಹಳ್ಳಿ	82	0	1	ಸಿ.ಕೆ. ನರೋತ್ತಮ	0.01	ಆರ್‌ಬರ್ಸ್ ಬೈ ಲೇಕ್ ಖಾಸಗಿ ಬಡಾವಣೆ, ಟೆನ್ನಿಸ್ ಕೋರ್ಟ್
7.	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಗೊಲ್ಲಹಳ್ಳಿ	21/2ಬಿ	0	11	ಡಿಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ರಾಪರ್ಟೀಸ್	0.11	ಖಾಲಿ ಮತ್ತು ಅಪಾರ್ಟ್ ಮೆಂಟ್
8.	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಬಳ್ಳೂರು	126	0	15	ಲೇಔಟ್	0.15	ಲೇಔಟ್
9.	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಬಳ್ಳೂರು	190	0	20	ಎನ್.ಆರ್.ಐ.ಲೇ ಔಟ್	0.20	ಲೇಔಟ್
10.	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಎಂ.ಮೇಡಹಳ್ಳಿ	28/3	0	4	ಸ.ನಂ.28/3 ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು	0.04	ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಾಣ
11.	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಲಕ್ಷ್ಮಿಸಾಗರ	48/2	0	8	ಜಗದೀಶ್ವರ ರೆಡ್ಡಿ	0.08	ನಿವೇಶನಗಳು (ಶಿವಪ್ರಿಯ ಬಡಾವಣೆ)
12.	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಎಂ.ಮೇಡಹಳ್ಳಿ	32	0	1	ಸ.ನಂ.32ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು	0.01	ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಾಣ

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ. ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ		
				ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
13.	ಅತ್ತಿಬೆಲೆ	ಬಳಗಾರನಹಳ್ಳಿ	34/1	0	12	ಸ;.ನಂ.34/1ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು	0.12	ಎಸ್.ವಿ.ಎಸ್. ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ಕಟ್ಟಡ
14.	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಅಡಿಗಾರಕಲ್ಲಹಳ್ಳಿ	128	0	6	ಕಾನಫಿದೆಂಟ್ ಗ್ರೂಫ್	0.06	ಬಡಾವಣೆ
15.	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಚಿಕ್ಕನಾಗಮಂಗಲ	72	13	16	ರಿಲಾಯೇಬಲ್ ಡೆವಲಪರ್ಸ್	13.16	ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಾಣ
16.	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಬಿಲ್ಲಾಪುರ	23	0	14	ಸ.ನಂ.23/8 ಕಾನಫಿಡೆಂಟ್ ಗ್ರೂಫ್	0.02	ಬಡಾವಣೆ
						ಸ.ನಂ.23/3 ಕಾನ್ಪಿಡೆಂಟ್ ಗ್ರೂಫ್	0.01	ಬಡಾವಣೆ
17.	ಸರ್ಜಾಪುರ	ಬಿಲ್ಲಾಪುರ	102/3	2	24	ಆಲ್ಪೈಡ್ ಎ.ಮ್ಯಾಥ್ಯೂಬ್ ಅಬ್ರಾಹಾಂ ಮಥ್ಯು	0.05	ಸಾಲಿಡ್ ಬ್ರಿಕ್ಸ್ ಪ್ಯಾಕ್ಟರಿ

ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ (ಅಪರ) ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ. ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮದ ಹೆಸರು	ಸರ್ವೆ ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿ ನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1.	ಜಾಲ	ಮಾರೇನಹಳ್ಳಿ	58	25	15	ಋಷಿ ಡೆವಲಪ್ಪರ್ಸ್ ಮಾಲಿಕರು ರವಿ ಬಿಳಿಶಿವಾಲೆ	0	20	ರೆವಿನ್ಯೂ ಬಡಾವಣೆ
2.	ಜಾಲ	ಕುದುರೆಗೆರೆ	59			ಬಡಾವಣೆ	0	2	ಬಡಾವಣೆ ಸಂಪರ್ಕ ರಸ್ತೆ
3.	ಜಾಲ	ಬಿಲ್ಲಮಾರನಹಳ್ಳಿ	51	7	8	ಖಾಸಗಿ	0	4	ಲೇಔಟ್ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ
4.	ಹೆಸರಘಟ್ಟ	ಚೊಕ್ಕನಹಳ್ಳಿ	51	2	8	ಕೆ.ವೈ.ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣ ಬಿನ್ ಯರ್‍ರ ತಿಪ್ಪಯ್ಯ	0	5	ಲೇಔಟ್ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮದ ಹೆಸರು	ಸರ್ವೆ ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿ ನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
5.	ಹೆಸರಘಟ್ಟ	ಕೊಡಿಗೇತಿರುಮಳಾಪುರ	14	28	34	ಶಿವಣ್ಣ, ಸಂಜೀವಮ್ಮ, ಜನಾರ್ಧನ, ಗುಂಡಮ್ಮ	28	34	ಬಡಾವಣೆ,ಬಾಳೆಗಿಡ
6.	ಯಲಹಂಕ	ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ	23	30	20	ಕೆ ಹೆಚ್ ಬಿ ಪೂರಾ ಒತ್ತುವರಿ, ಕಟ್ಟಡ, ಪಾರ್ಕ್	0	10	ಕಟ್ಟಡ, ಪಾರ್ಕ್

ಬೆಂಗಳೂರು ಪೂರ್ವ (ಕೆ.ಆರ್. ಪುರಂ) ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿ ನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
1	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಹೂಡಿ	31	0.00	6.00	ಬರುಕ್ ಟೇಕ್ ಪಾರ್ಕ್	0.00	6.00	ಖಾಲಿ ಜಾಗ
2	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಹೂಡಿ	215	0.00	13.00	ದಿವ್ಯ ಶ್ರೀ ಡೆವಲಪರ್ಸ್	0.00	13.00	ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ಜಾಗ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಕಿಂಗ್
3	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ವಿಭೂತಿಪುರ	136	0.00	15.00	ಕ್ರ್ಯಾಸ ಸ್ಕ್ವಯರ್	0.00	11.00	ಅಪಾರ್ಟಮೆಂಟ
4	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಪಟ್ಟಂದೂರು ಅಗ್ರಹಾರ	20	0.00	15.00	ಸ.ನಂ 20ರ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ು(ಶ್ರೀ ಅಂಬಿಕ ಗ್ಲಾಸ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಸ್)	0.00	15.00	ಕಟ್ಟಡ
5	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ದೇವಸಂದ್ರ	40	1.00	0.00	ಸುಗಮ ವಾಣಿಜ್ಯ ಹೋಲ್ಡಿಂಗ್ಸ ಪ್ರವೇಟ್ ಲಿ.	1.00	0.00	ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡ
6	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ವೈಟ್‌ಫೀಲ್ಡ್	5	2.00	2.00	ಆಧುನಿಕ ಆಲ್‌ಪೈನ್	0.00	2.00	ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್
7	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಬೆಂಡಿಗಾನ	124	3.00	18.00	ನಾರಪ್ಪ.	0.00	31.75	ಕೃಷಿ

ಕ್ರ ಸಂ	ಹೋಬಳ	ಗ್ರಾಮ ಹಳ್ಳಿ	ಸ.ನಂ	ಆಕಾರಬಂದಿ ನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರ			
				ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ಎ	ಗು	ಒತ್ತುವರಿ ಸ್ವರೂಪ
						ವಾಸದ ಬಡಾವಣೆ	0.00	9.50	ಮನೆಗಳು
						ವಾಸದ ಬಡಾವಣೆ ರಸ್ತೆ	0.00	6.75	ರಸ್ತೆ
						ವಾಸದ ಬಡಾವಣೆ	0.00	0.50	ಖಾಲಿ ನಿವೇಶನ
8	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಪಟ್ಟಂದೂರು ಅಗ್ರಹಾರ	96	0.00	1.00	ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ ಟ್ರಸ್ಟ್	0.00	1.00	ಕಟ್ಟಡ
9	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	45	0.00	5.00	ಗ್ರಾಮ ಬಡಾವಣೆ	0.00	5.00	ಬಡಾವಣೆ
10	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ಕೌದೇನಹಳ್ಳಿ	131	0.00	4.00	ಗುರುಸ್ವಾಮಪ್ಪ	0.00	4.00	ಬಡಾವಣೆ
11	ಕೆ.ಆರ್ ಪುರ	ಹೂಡಿ	150	ಗೊಮಾಳ		ಟಾಟಾ ಕನ್ಸಲ್ಟೆನ್ಸಿ.	0.00	18.00	
12	ಕೆ.ಆರ್ ಪುರ	ನಲ್ಲೂರಹಳ್ಳಿ	82	0.00	1.00	ಡಿಸ್ಟೆಸ್ಟ್ ಲರ್ನಿಂಗ್ ಇನ್‌ಸಿಟ್ಯೂಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಪ್ರೆ.ಲಿ॥.	0.00	1.00	ರಸ್ತೆ
13	ಕೆ.ಆರ್ ಪುರ	ಚನ್ನಸಂದ್ರ	40	ಗೊಮಾಳ		ಖಾಸಗಿ (ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರು ತ್ತದೆ)	0.00	6.00	
14	ಕೆ.ಆರ್ ಪುರ	ಚನ್ನಸಂದ್ರ	5	0.00	2.00	ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರು ತ್ತದೆ	0.00	2.00	ಖಾಲಿ ನಿವೇಶನ
15	ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ	ವಿಜಿನಾಪುರ	54	0.00	16.00	ITI	0.00	7.00	ಖಾಸಗಿ
						ITI	0.00	9.00	ಖಾಸಗಿ

ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ ಕಟ್ಟೆ/ಕುಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ಸ್ ಫ್ಲಾಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರ

ನೆಲಮಂಗಲ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಖಾಸಗಿ ವತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ವತ್ತುವರಿ ತರಹೆ
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ಕಸಬಾ	ಅರಿಶಿನಕುಂಟೆ	30	0.06.00	ಆಂಜಿನಪ್ಪ ಬಿನ್ ದೊಡ್ಡಮುತ್ತರಾಯಪ್ಪ	0.06.00	ವಾಣಿಜ್ಯ
2.	ಕಸಬಾ	ಅರಿಶಿನಕುಂಟೆ	83	0.24.00	ವಿಡಿಯಾ ಲೇಔಟ್	0.24.00	ವಾಣಿಜ್ಯ
3.	ಕಸಬಾ	ಅರಿಶಿನಕುಂಟೆ	85	0.12.00	ಮಂಜುಳ ಕೋಂ ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ	0.12.00	ವಾಣಿಜ್ಯ
4.	ತ್ಯಾಮಗೊಂಡ್ಲು	ಕಳಲುಘಟ್ಟ	127	0.12.00	ಸೀತಾರಾಮ್ ಜಿಂದಾಲ್ ಪೌಡೇಷನ್ ಸುರೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್ ಜೈನ್	0.09.00	ವಾಣಿಜ್ಯ

ದೇವನಹಳ್ಳಿ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಖಾಸಗಿ ವತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ವತ್ತುವರಿ ತರಹೆ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ಚನ್ನರಾಯಪಟ್ಟಣ	ಹಂದ್ರಹಳ್ಳಿ	100	1-0	ಮುನಿಶಾಮಪ್ಪ ನಾರಾಯಣಪ್ಪ	0-8.75	ಬಡಾವಣೆ

ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಹೋಬಳಿ	ಗ್ರಾಮ	ಸ.ನಂ.	ಆಕಾರಬಂದಿನಂತೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಖಾಸಗಿ ವತ್ತುವರಿದಾರರ ಹೆಸರು	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ವತ್ತುವರಿ ತರಹೆ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ	ದೇವಶೆಟ್ಟಹಳ್ಳಿ	1	0–28	ಗ್ರಾಮ ಬಡಾವಣೆ ನಿವೇಶನಗಳು	0–18	
2	ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ	ವಾಗಟ	144	0–06	ಗ್ರಾಮ ಬಡಾವಣೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ	0–06	

ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವೇಗದಲ್ಲಿ ನಾವುಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿ, ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮರೆತಿರುತ್ತೇವೆ. ಬಹುತೇಕ ಒತ್ತುವರಿಯು ಮಾನವನ ಸ್ವಹಿತಾಸಕ್ತಿಯ ಆಸೆಗಳನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾಡಿದವು ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಹುಪಾಲು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಯ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಅಥವಾ ನಿವೇಶನಗಳಲ್ಲಿ ಕಮರಿ ಹೋಗಿದೆ.

ಸರ್ಕಾರವು ಇಂತಹ ಕಟ್ಟೆ-ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಮಳೆ ನೀರು ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ವಿವಿಧ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಗಳು ಅವರುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಯೋಜನೆಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಈ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸರಂಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಬೇಕು. ಇವುಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಉಳಿಸಬೇಕು.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುವಂತೆ ಯೋಜನೆಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇವುಗಳ ಸುತ್ತ ಕನಿಷ್ಟ ಒಂದು ಸಾಲು ಮರಗಳ ಹಸಿರು ವಲಯವನ್ನು ಸೃಜಿಸಿರುವುದು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

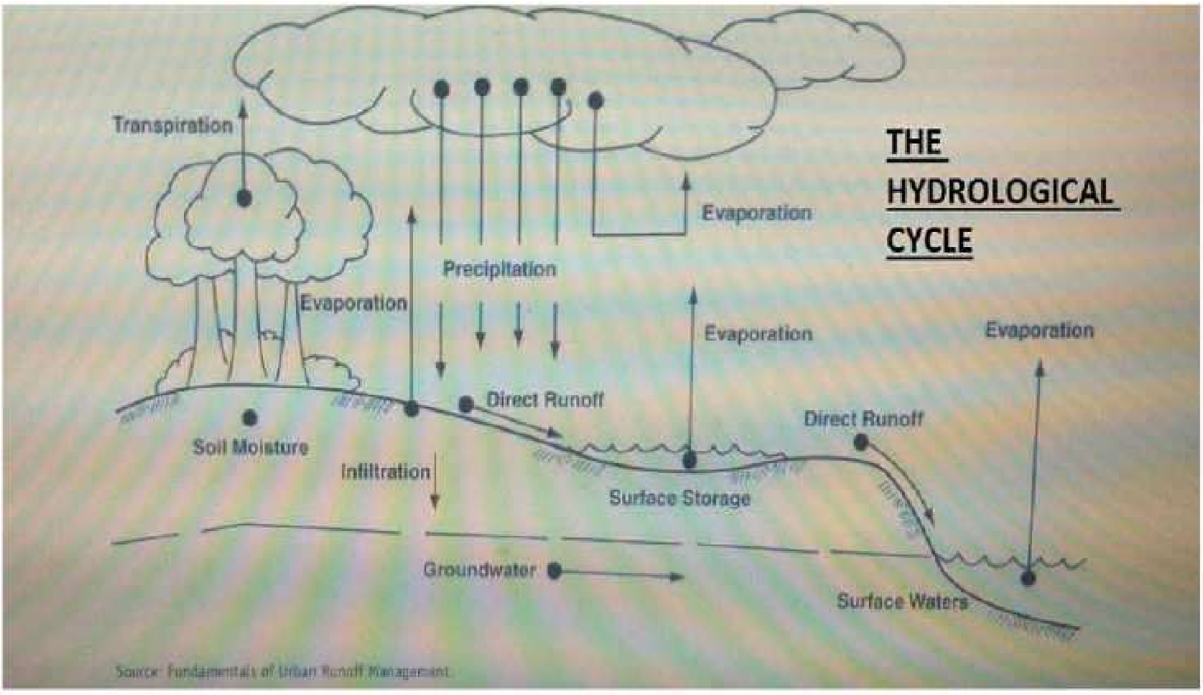
ಈ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಖುಲ್ಲಾ ಬಿಡಬೇಕಾದ open space ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಿಸುವ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಂಸ್ಥೆ / ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಈ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಇವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಒಂದು ಎಕರೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲು ಸಹ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

17.0.0 ರಾಜ ಕಾಲುವೆ

17.0.1 ರಾಜಕಾಲುವೆ ಅಥವಾ ಮಳೆ ನೀರು ಚರಂಡಿ ಎಂದರೇನು?

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನಾವು ಕಾಣುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಹ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಥ ಸೃಷ್ಟಿಯು ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ನಿಶ್ಚಿತ ಅವಧಿಯ ನಂತರ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಲೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಮಾತೃಭೂಮಿಯ ಜಲವಿಜ್ಞಾನ ಚಕ್ರವು ಈ ವಾಸ್ತವಿಕ ಸತ್ಯದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ದೃಷ್ಟಾಂತವಾಗಿದೆ.



ಸಾಗರಗಳಿಂದ ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ಮೋಡಗಳು ಹಿಮ (ಆವಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ) ಅಥವಾ ಮಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಮಳೆಯನ್ನು ಸುರಿಯುತ್ತವೆ. ಮಳೆನೀರಿನ ಭಾಗವು ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖದ ಕಾರಣ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮೊದಲು ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಉಳಿದಂತಹ ಮಳೆನೀರು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಮೂಲಕ ತಡೆಹಿಡಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಮಳೆನೀರಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗವು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಜಿನುಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಉಳಿದಂತಹ ಮಳೆನೀರು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ಮೇಲೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಹರಿಯುವ ನೀರು ಸಣ್ಣ ಹೊಳೆ ಹಾಗೂ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಈ ನೀರು ಸಾಗರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಆವರ್ತ ಮಾದರಿಯೊಂದಿಗೆ ಜಲಚಕ್ರವು ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆವಿ ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಮೋಡದಿಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಭಾಗವೇ ಮಳೆನೀರು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರು ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು ಇಕ್ಕಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಝುರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡು ಸಣ್ಣ ತೊರೆಗಳಾಗಿ ನಂತರ ಹಳ್ಳಗಳಾಗಿ ಹರಿದು ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಗರೀಕರಣವಾದಲ್ಲಿ ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿಯಲು ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು ಬಹುಪಾಲು ಯೋಜನೆಯನ್ವಯ ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಜಲಾಗಾರಕ್ಕೆ ತಲುಪುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾಲುವೆಯು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಾಜಕಾಲುವೆ ಅಥವಾ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯು ನೆಲಗಟ್ಟು ಹಾಕಿರುವ ಬೀದಿಗಳು, ಕಾರು ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಥಳ, ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಲಾಟ್‌ಗಳು, ಪಾದಾಚಾರಿ ಮಾರ್ಗ, ರಸ್ತೆಯ ಇಕ್ಕೆಲಗಳಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವ ಜಾಗ ಹಾಗೂ ಛಾವಣಿಗಳಂತಹ ಅಭೇಧ್ಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಳೆನೀರು ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರನ್ನು ಹರಿಯುವಂತೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಳೆನೀರಿನ ಚರಂಡಿಗಳು ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ವಸತಿ ಶುಷ್ಕ ಬಾವಿಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಮುನ್ಸಿಪಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳವರೆಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೋಟಾರ್ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಮುಕ್ತ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸದಾ ಜನಜಂಗುಳಿಯಿರುವ ರಸ್ತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಗೆಯೇ ಅಧಿಕ ಮಳೆಬೀಳುವ, ಪ್ರವಾಹಬರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಹಾಗೂ ಸದಾ ಮಳೆ ಬೀಳುವಂತಹ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಬೀದಿ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಇವು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಮನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಗಟಾರಗಳನ್ನು ಸಹ ಮಳೆನೀರಿನ ಚರಂಡಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಮಳೆನೀರಿನ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಸಂಸ್ಕರಿಸದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ನದಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ರಸ್ತೆ ಚರಂಡಿಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಸ್ತೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಆಕಾರದ ಕಂದಕವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ನಗರದ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಲಾಬ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಳಹರಿವಿನ ಗುಂಡಿಗಳು ರಸ್ತೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಲರಿಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರದ ತೆರೆದ ಪೈಪು ಅಥವಾ ರಂಧ್ರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಒಳ ಹರಿವಿನ ಮಾರ್ಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಸ್ತೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರದೆ ರಸ್ತೆ ಗಟರುಗಳ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ, ಮಳೆ ನೀರು ಚರಂಡಿಗಳಿಗೆ ಸೇರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈ ರಸ್ತೆ ಬದಿಯ ಚರಂಡಿಗಳು ಎರಡನೇ ಮಟ್ಟದ (ಸೆಕೆಂಡರಿ) ಚರಂಡಿಗೆ ಸೇರಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮುಖ್ಯ ತೆರೆದ ಕಾಲುವೆ ಚರಂಡಿಗಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯ ಚರಂಡಿಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ತಡೆಗೋಡೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬಿಲ್ಟ್ ಅಪ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕಟ್ಟಡಗಳು, ರಸ್ತೆಗಳು, ಸುರಂಗ ಕಾಲುವೆಗಳು ಹಾಗೂ ಚರಂಡಿಗಳಂಥ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಚರಂಡಿ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಹುತೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚರಂಡಿಗಳು ಒದಗಿಸಿದ ಸೇವಾಮಟ್ಟಗಳು ತಗ್ಗಿರುತ್ತವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಚರಂಡಿ ಜಾಲವು ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ಉಪನದಿಗಳಾದಂತಹ ಅರ್ಕಾವತಿ, ಪಿನಾಕಿನಿ, ಪೆನ್ನಾರ್ ಹಾಗೂ ಶಿಂಷಾ ನದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾವೇರಿ ನದಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ, ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಭಾಗವು ಕುರುಚಲು ಗಿಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶವು ಸರಣಿ ಕೆರೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವಾಗ ಕಣಿವೆಯೊಂದಿಗೆ ಹಳ್ಳಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡ ಅಲೆಯಾಕಾರದಂತಿದೆ. ಈ ಕಣಿವೆಗಳು ಸಣ್ಣ ಕೊಳ್ಳಗಳಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವು ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ದಟ್ಟಾರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಆವೃತ್ತವಾಗಿವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಬೆಟ್ಟಗಳ ಸಾಲಿನ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಸಿದ್ದು, ಕೋರಮಂಗಲ, ಚಲ್ಲಘಟ್ಟ ಕಣಿವೆ (ಕೆ & ಸಿ ಕಣಿವೆ) ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕಣಿವೆ (ಎಚ್ ಕಣಿವೆ) ಮತ್ತು ವೃಷಭವತಿ ಕಣಿವೆ (ವಿ ಕಣಿವೆ)ಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಮೂರು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗಿ ಹರಿಯುವಂಥ ಮೂರು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೋರಮಂಗಳ & ಚಲ್ಲಘಟ್ಟ ಕಣಿವೆಯು 255 ಚದರ ಕಿ.ಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶದಷ್ಟು ಆವರಿಸಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಕಣಿವೆಯಾಗಿದೆ. ಆನಂತರ ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕಣಿವೆಯು 207 ಚದರ ಕಿ.ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ವೃಷಭಾವತಿ ಕಣಿವೆ 165 ಚದರ ಕಿ.ಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆವರಿಸಿವೆ. ಕೋರಮಂಗಲ–ಚಲ್ಲಘಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಹೆಬ್ಬಾಳ ಎರಡೂ ಕಣಿವೆಗಳೂ ನಾಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ (ಬಿಬಿಎಂಪಿ ವಾರ್ಡ್ ಸಂಖ್ಯೆ. 947 ಹಗದೂರ್) ಕೂಡಿ, ಮುಂದೆ ದಕ್ಷಿಣ ಪಿನಾಕಿನಿ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ವೃಷಭಾವತಿ ಕಣಿವೆಯು ಕಾವೇರಿ ನದಿಯ ಉಪನದಿಯಾದ ಅರ್ಕಾವತಿ ನದಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

17.0.2 ಪ್ರವಾಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಅಥವಾ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರ:

ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಅತಿಹೆಚ್ಚು ಜನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ನಗರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳವರೆಗೆ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಭೂ ಬಳಕೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಚರಂಡಿ ಸುಧಾರಣೆಯ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಪ್ರವಾಹವು ವ್ಯಾಪಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಚರಂಡಿಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಮತ್ತು ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ತುಂಬಿರುವುದು, ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಪೈಪುಗಳು, ಮ್ಯಾನ್‌ಹೋಲ್‌ಗಳು (Manhole) ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಅಡ್ಡಿ, ಚರಂಡಿಯನ್ನು ಬ್ಲಾಕ್ ಮಾಡುವಂತಹ ಕಟ್ಟಡ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಸುರಿಯುವುದು, ಕಡಿಮೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ರಸ್ತೆ ಕ್ರಾಸಿಂಗ್‌ಗಳಿಂದ (ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಮತ್ತು ಒಳಗಾಲುವೆಗಳು) ಹರಿಯುವಿಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವುದು ಈ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಕೆರೆಗಳು ನಗರ ಪರಿಸರದ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈ ಕೆರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಹರಿವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಾಹ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಭೂಸವೆತದಿಂದ ಕೆಳಹಂತದ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆರೆಗಳು, ಮಳೆನೀರನ್ನು ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಜಲಪೂರಣ ಮಾಡುವ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರುಗಳಿಗೆ ಜಿನುಗುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. (ರಾಮಚಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ್‌ಕುಮಾರ್ 2008) ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಬಿಡುವುದರಿಂದ, ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಅಧಿಕ ಹೂಳು ತುಂಬಿರುವುದರಿಂದ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಆಳವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯವು ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು, ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಕೆರೆಗಳ ಮೂಲ ಪ್ರಕಾರ್ಯವು ಕುಸಿದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಒತ್ತಡಗಳ ಹೆಚ್ಚಳದೊಂದಿಗೆ, ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲ ಪ್ರವಾಹ ನಿಯಂತ್ರಣ ಪ್ರಕಾರ್ಯದ ಬಗೆಗಿನ ಖಾಸಗಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯತೆಯೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ. (ರಾಮಚಂದ್ರ, 2006–2007).

ಪ್ರವಾಹದ ಹಾನಿಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು ಚರಂಡಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಹಾಗೂ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿಯವರ ಅಂದಾಜುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕೋರಮಂಗಲ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀ ವರ್ಷ ಸರಾಸರಿ 8.8 ಚದರ ಕಿ.ಮೀ ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಅಶ್ವಥನಾರಾಯಣ, 1999) ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 20 ಚದರ ಕಿ.ಮೀ/ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವಿರುತ್ತದೆ.

ನಾಯಿಕೊಡೆಯಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬಡಾವಣೆಗಳು (ಭೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ) ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದಾಗಿ ಯೋಜನಾರಹಿತ ನಗರೀಕರಣವು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿರುವ ಮೂಲ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಿರಿದಾದ ಸುರಂಗ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿನ ಚರಂಡಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳಿಂದ ಅಡ್ಡಿಗಳು, ಕ್ರಾಸ್ ಸೇವೆಗಳು (ನೀರು ಪೂರೈಕೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ದೂರವಾಣಿ ಸೇವೆಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ) ಮುಂತಾದ ಪ್ರತಿಬಂಧಕಗಳು ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಒತ್ತುವರಿ, ಘನತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ರಾಶಿ, ಚರಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಸರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಕಳಪೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾನಕಗಳು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಇತರೆ ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ.

ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಗರಪ್ರದೇಶ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಭೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಪ್ರವಾಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಚಕ್ರದ ಕಾರ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗಳು, ಪಾದಚಾರಿ ಮಾರ್ಗ, ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಪ್ರದೇಶಗಳ – ಇವುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಾಗ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆನೀರು ಪ್ರಮಾದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ/ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಳೆನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವು ಸರಳವಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿಗೆ ಸೇರುವುದರ ಬದಲಾಗಿ, ತೀವ್ರಗತಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಗರದ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವು

ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಚರಂಡಿಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವು ಚರಂಡಿ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಸಮಯವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಹಾಗೂ ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಿದ ಚರಂಡಿ ಕಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕಾಲುವೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ವೇಗವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ದೊಡ್ಡ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಮುಖ್ಯ ನದಿ ಕಾಲುವೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪರಿಣಾಮಗಳೆಂದರೆ ಮಳೆನೀರಿನ ಅಧಿಕ ಭಾಗವು ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಹರಿದುಹೋಗುವಿಕೆಯು ಅತಿ ವೇಗ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾಹದ ಹರಿವುಗಳು ನಗರೀಕರಣದ ಮೊದಲು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪ್ರವಾಹದ ಹರಿವು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ರಭಸವಾಗಿದೆ.

17.0.3 ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು (ರಾಜಾಕಾಲುವೆ) ಬಾಧಿಸುವ ಅಂಶಗಳು

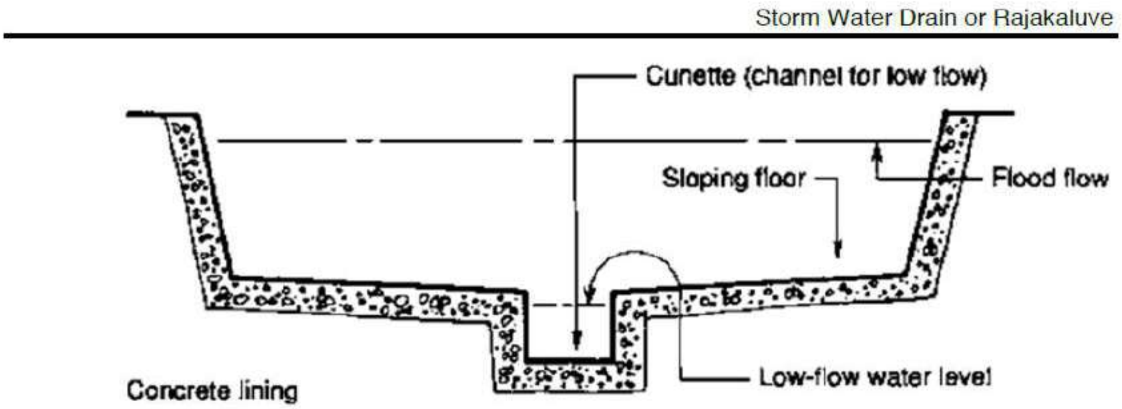
ರಾಜಾಕಾಲುವೆಯಲ್ಲಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸುರಿಯುವುದು.

ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

ಚಿತ್ರ.3 ನಿರ್ಮಾಣ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸುರಿಯುವುದು

17.1.0 ರಾಜಕಾಲುವೆಯ ರಚನೆ

ಸ್ಥಿರ ರಚನೆಗಳೆ "ಕೆರೆಗಳು". ಈ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹಾದುಹೋಗುವಂತೆ ರಾಜಾಕಾಲುವೆ ಮುಖಾಂತರ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಕೆರೆಗಳಾಗಿವೆ ಹಾಗೂ ಮಾನವನಿರ್ಮಿತ ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ, ರಾಜಾಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಗರದ "ಮಳೆ ನೀರು ಚರಂಡಿ" ಗಳಾಗಿ ಮರುರಚನೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಕೆಳ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಮತಿಸುವಂಥ 'ಗ್ರಾವಿಟಿ ಫೆಡ್ ಕಾಂಟ್ರಪ್ಷನ್' ಆಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿನ ಮಳೆನೀರಿನ ಹರಿವಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಅಂತರ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ, ಸರಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆರೆಯು ಸಾಗುವಳಿಗಾಗಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಸುನಿಶ್ಚಿತಗೊಳಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹಳ್ಳಗಳು ಹಾಗೂ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ನಾಲ್ಕು ಕಣಿವೆಗಳು, ಹಾಗೂ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅಲೆಯಾಕಾರದ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವು ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆನೀರು ಹರಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದುದಾಗಿದೆ. ಹದಿನಾರನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಕಲೋನಿಯಲ್ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ನಗರದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದಾಗ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಹಾಗೂ ತಡೆಯಲು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು.



ರಾಜಾಕಾಲುವೆಯ ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗ:

ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಮಳೆನೀರು ಜಲಾನಯನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು (ವೃಷಭಾವತಿ ಕಣಿವೆ: ಚಲ್ಲಘಟ್ಟ ಕಣಿವೆ; ಹೆಬ್ಬಾಳ ಕಣಿವೆ ಮತ್ತು ಕೋರಮಂಗಲ ಕಣಿವೆ, ನಗರದ ಉತ್ತರ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಮೀಪದ ಕೆರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಜಲಮೂಲಗಳು ಈ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಜಲಮಾರ್ಗ 'ಕಣಿವೆ' ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ನಗರದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಸರೋವರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ನೀರನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ರಿಕ್ರಿಯೇಷನ್‌ಗೆ ಅಥವಾ ನೀರಾವರಿಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಅಂತರ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ನಗರದ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಸರೀಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಗರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಮಳೆನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಮೇಲಾಗುವ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ದೃಢ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಮಾಲಿನ್ಯ ಹಾಗೂ ಮಳೆನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹರಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳು ಕುಂದುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮಳೆ ನೀರು ಚರಂಡಿ (ರಾಜಾಕಾಲುವೆ) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ಚರಂಡಿ ನಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಪೈಪುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದು ರೊಚ್ಚು ಹಾಗೂ ರೊಚ್ಚು ಗುಂಡಿಗಳಿಂದ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮಳೆ ನೀರು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಇಳಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಈ ರೊಚ್ಚು ಗುಂಡಿಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರ ನಿರ್ಮಿತಿಗಳು ಅಧಿಕ ಮಳೆನೀರು ಹರಿಯುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರಿನ ಹರಿವಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತಿವೆ ಹಾಗೂ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಕೆರೆ ಏರಿ ಸಮೇತ ಹಾಗೂ ದಂಡೆ ಅಸ್ಥಿರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಇದು ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸುವುದು, ಅಗಲ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಹೂಳೆತ್ತುವ ಕಾರ್ಯಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಪಡಿಸುತ್ತಿವೆ. ಚರಂಡಿ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮ್ಯಾನ್‌ಹೋಲ್‌ಗಳು ಘನತ್ಯಾಜ್ಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಹಾಗೂ ಹರಿವಿನ ವೇಗವು ತಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಕೆಸರು ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಚರಂಡಿ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಮಾಣವು ಕೆಸರಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ನೀರು ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಮನೆಯೊಳಗೆ ನುಗ್ಗುತ್ತಿವೆ.

17.2.0 ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯ ವಿಧಗಳು:

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ತೆರೆದ ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು ಛಾವಣಿಗಳು, ಪ್ರಾಂಗಣಗಳು ಹಾಗೂ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಗಳಿಗೆ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಅಥವಾ ಕೈಗಾರಿಕಾ ತ್ಯಾಜ್ಯನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡಬಾರದು. ಚರಂಡಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾದ ಇಳಿಜಾರುಗಳು ಸ್ವಯಂ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಸುವ ವೇಗವನ್ನು ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾಗಿರಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಯಲು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ವಯಂ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಸುವ ಕನಿಷ್ಠ ವೇಗವು 0.8 ಎಂಪಿಎಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಗರಿಷ್ಠ 2.5 ರಿಂದ 3 ಎಂಪಿಎಸ್ (MPS) ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರಬೇಕು.

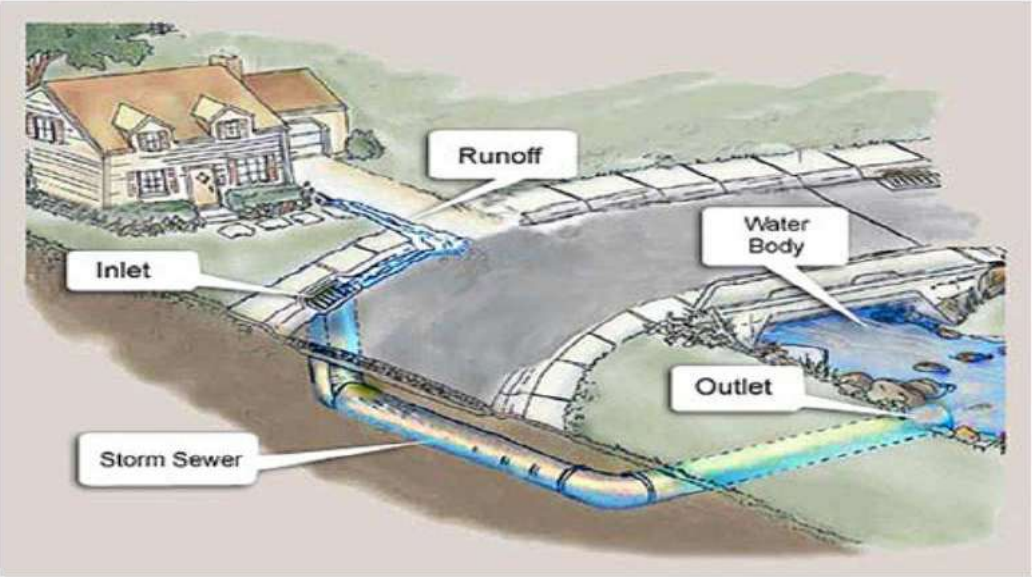
ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು ರಸ್ತೆಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲು, ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಅಥವಾ ಆರ್‌ಸಿಸಿಯಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಮಾಣದ ಜೋಡಣೆಗಳು ನುಣುಪಾಗಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಂಡ್‌ಗಳು, ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗಳು ಕರ್ವ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಗಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಒಳ ಮೇಲ್ಮೈಯು ನುಣುಪಾಗಿ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅರೆವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಿಭಾಗ, ಆಯತಾಕಾರದ ವಿಭಾಗ, ಸಮಾನಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಾಕಾರದ ವಿಭಾಗಗಳು ಮಳೆನೀರಿನ ಚರಂಡಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಲಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚರಂಡಿಗಳ ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ.

ರಸ್ತೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿಸಲಾದ ಬೀದಿ ಚರಂಡಿಗಳು ಹಾಗೂ ರಸ್ತೆ ಚರಂಡಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಸ್ತೆಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ 10 ರಿಂದ 15 ಸೆಂ.ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಆರ್‌ಸಿಸಿ ಸ್ಲಾಬ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಪಾದಚಾರಿ ಮಾರ್ಗಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ನಿಗದಿತ ಮಧ್ಯಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಚರಂಡಿಗೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

17.2.1 ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯ ಪರಿಣಾಮ

ನಮ್ಮ ಭೂ ಪ್ರದೇಶದ ಹೊರಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗಳು, ಬೀದಿಗಳು, ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ಹೊರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ಮೇಲೆ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರು ಅಥವಾ ಕರಗಿದ ಹಿಮ/ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ಮಳೆನೀರು ಎನ್ನುವರು. ಈ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಮಳೆನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಹರಿಯುವ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು (ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು, ಕೊಳೆ, ಕಸಕಡ್ಡಿ, ಮೈದಾನದಲ್ಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಹಾಗೂ ತಾನಾಗಿಯೇ ಹರಿಯುವಂಥಹ ಯಾವುದೇ ದ್ರವ ಹಾಗೂ ತೈಲ) ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೂಲ ರಚನೆಯು ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸದಿದ್ದರೆ, ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ನಮ್ಮ ಕೆರೆ ಕುಂಟೆ, ಸರೋವರ, ನದಿ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಮಳೆನೀರು ಜಲಚಕ್ರದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ಸಂಕುಲಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಕಲುಷಿತ ನೀರು ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ಇದು ನಮಗೂ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ರೋಗವನ್ನು ತರಿಸುತ್ತದೆ, ಕೆಟ್ಟ ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನೋಡುವುದಕ್ಕೂ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.



ಮಳೆ ನೀರಿನ ಚರಂಡಿ ರಚನೆ

ಮಾಲಿನ್ಯ ಕಾರಕಗಳು ನಮ್ಮ ಜಲಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸೇರದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಬಳಸುವುದು, ವಿಲೇ ಮಾಡುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೆ ಏಕೆ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ, ಸಾಗಿಸುವ ಹಾಗೂ ಹರಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನಮ್ಮ ಆಶಯವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ, ಇದು, ತೀವ್ರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಡ್ಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ನಮ್ಮ ನೀರಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾವು ಮಳೆನೀರನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ಈಗ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸದಿದ್ದರೆ,-

- ತೇವಾಂಶದ ಸ್ಥಿತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ, ನೀರು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾಹವು ಸಹ ಉಲ್ಬಣಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊಳೆತ ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಅಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ ಕೊಳೆತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುವುದರಿಂದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ನಿಲ್ಲಲು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅನೈರ್ಮಲೀಕರಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗಿ ಇದು ಗಂಭೀರವಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

- ಪ್ರವಾಹವು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಬಾಧುವಾಗುವಂತಹ ಸಾರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಲಾಜಿಸ್ಟಿಕ್ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

- ಸೌಂದರ್ಯದ (ಈಸ್ಥೆಟಿಕ್) ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ಸಹ, ಮಳೆನೀರಿನ ಚರಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಯವ ಅಂಶ ಕೊಳೆತು ಹೋಗುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅಸಹ್ಯವಾದ ಹಾಗೂ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವುದು ಹಾಗೂ ಗಬ್ಬುನಾತ ಹೊರಸೂಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

- ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಸಮೀಪ ನೀರು ನಿಂತಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಅಡಿಪಾಯಗಳಿಗೆ ಬಾಧಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಳೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಜೀವ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

- ಗುಡ್ಡಗಾಡಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಭೂ ಇಳಿಜಾರುಗಳು ತೀವ್ರ ಕಡಿದಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಭೂ ಕುಸಿತ ಹಾಗೂ ತೀವ್ರ ಮಣ್ಣಿನ ಕುಸಿತ ಜೀವ ಹಾಗೂ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಬಹುದು.

ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದರೂ, ನೀರಿನ ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣವು ಮಳೆಬೀಳುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ಹೇಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಳದ ಗುಣ ಲಕ್ಷಣವು ಅನುಮತಿಸಿದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಗುರುತ್ವ ಹರಿವಿಗಾಗಿ (ಗ್ರಾವಿಟಿ ಫ್ಲೋ) ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾದ ಚರಂಡಿಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಲೇ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ಚರಂಡಿಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡಲು ನೀರೆತ್ತುವ ಕೇಂದ್ರಗಳ (ಲಿಫ್ಟಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಷನ್) ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

17.2.2 ಉದ್ದೇಶಗಳು

ಜಲಾನಯನ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷಿಯಿಂದ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕುಗ್ಗಿರುವ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಲು, ಪ್ರವಾಹದ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಹಾಗೂ ಸ್ವತ್ತಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಮಳೆನೀರು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಎಲ್ಲಾ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು ಜಲಾನಯನ ಹಾಗೂ ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ:

- ಶುದ್ಧೀಕರಿಸದ ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಮಳೆನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು;

- ಮಳೆನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ಆಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು;

- ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದನ್ನು ಸುನಿಶ್ಚಿತಪಡಿಸುವ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯ (ರಾಜಾಕಾಲುವೆಗಳು) ನಿರ್ವಹಣೆ;

- ಪ್ರವಾಹ, ಜಲಮಾರ್ಗ ಕಾರಿಡಾರ್ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಷಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಂಯೋಜನೆ.

ನಗರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹದ ಅಪಾಯ, ಸ್ವಚ್ಛ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಮಹತ್ವ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯದ ಜೀವನ, ಆರೋಗ್ಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಸಮುದಾಯ ಹಾಗೂ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು. ಜಲಮಾರ್ಗ ನಿರ್ವಹಣೆ (ವಾಟರ್ ವೇ ಕಾರ್)ಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮುದಾಯದ ತೊಡಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಉದ್ದೇಶವಾಗಬೇಕು.

17.3.0 ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

ಮಳೆ ನೀರಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ (BMP) ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು:

ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಅರ್ಥ್ ಡಿಸ್ಟ್ರಬೆಂಸ್ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು, ಯೋಜಕರು, ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರು ಹಾಗೂ ಇತರರು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿವೆ, ರೂಪಿಸಿವೆ ಹಾಗೂ ಬಳಸುತ್ತಿವೆ; ಇವುಗಳು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದು ರುಜುವಾತಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮದಂತೆ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ, ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮಳೆನೀರಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ರಚನಾತ್ಮಕವಾಗಿಯು ಅಥವಾ ರಚನಾತ್ಮವಲ್ಲದಾಗಿಯೂ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮಳೆನೀರನ್ನು ತಡೆಯುವ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ರಚನಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಭೂ ಬಳಕೆ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸದ ಕ್ರಮಗಳಾಗಿವೆ. ಅಂದರೆ, ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ರಚನಾತ್ಮಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ನೀರು ಇಂಗದ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ಹೆಚ್ಚಳದ ಕಾರಣದಿಂದ ಮುಂದೊದಗುವ ನಿರ್ಮಾಣೋತ್ತರ ಮಳೆನೀರಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಹಾಗೂ ರೂಪು ಗೊಳಿಸಿದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಅಥವಾ ನಿರ್ವಹಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

17.3.1 ರಚನಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

ರಚನಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಮಳೆನೀರು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದಾಗ್ಯೂ ಮತ್ತು ಯೋಜನಾ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪದೇಪದೇ ಬಳಸಿದಾಗ್ಯೂ ನಿರ್ಮಾಣೋತ್ತರ ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ ರಚನಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಕ್ರಮಗಳು ಇಂತಿವೆ:

1. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ
2. ಉಜ್ವಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು (ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಗ್ರೋತ್ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸ್) ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿನ್ಯಾಸ
3. ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದು
4. “ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ” ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.

17.3.2 ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

(1) ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರದೇಶಗಳ – ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ವಸಂತ ಕಾಲದ ಕೊಳಗಳು, ನದಿತೀರದ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರುಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಭೂಪಟ ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ;

(2) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ತೊರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು

(3) ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಚರಂಡಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಳಕೆ.

17.3.3 ಉಜ್ವಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿನ್ಯಾಸ

ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಂತಹ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಹಾಗೂ ಉಜ್ವಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನೇರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೂ ಅಡಚಣೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಿಕೆ, ಹಂಚಿಕೆಯಾದ ಭೂಮಿಗಳ (ಲಾಟ್) ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಗಾತ್ರ, ಭೂ ವಿತರಣೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿನ್ಯಾಸವು ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕಾಪು ಪ್ರದೇಶ, ನೀರು ಇಂಗುವಿಕೆ, ತಡೆಯುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಮಾಡುವಿಕೆ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

17.3.4 ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಭೂಮಿಯ ಗಾತ್ರ (ಲಾಟ್ ಸೈಜ್) ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಉತ್ಖನನ ಹಾಗೂ ಭೂ ಶ್ರೇಣೀಕರಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು, ಮಣ್ಣಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಶೇಖರಣೆ ಹಾಗೂ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಯುಕ್ತ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ನಿರ್ಮಾಣದ ನಂತರ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರ ಮೂಲಕವೂ ಸಹ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

17.3.5 ಮಾನವ-ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದು

ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಥಳಗಳು ಹಾಗೂ ಚಾವಣಿ ಕೊಳವೆಗಳು/ಚರಂಡಿಗಳಂತಹ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಇಳಿಕೆಯು ಮಳೆನೀರಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ರಸ್ತೆ ಮಾರ್ಗಗಳು ನೀರು ಇಂಗದ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಗಳ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ ಅಗಲವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಲಾಟ್‌ನ ವಿನ್ಯಾಸ ಬದಲಾವಣೆ ಹಾಗೂ ನೀರು ಸೋಸುವ (ಜಿನುಗುವ) ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಥಳದೊಳಗೆ ನೀರು ಇಂಗಲು ಅವಕಾಶವಾಗುವಂತೆ ಇಂಗುವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ನೀರನ್ನು ಮರುಪೂರಣದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಇತರೆ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಹಾವಣಿ ಪೈಪುಗಳು/ ಚರಂಡಿಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು.

17.4.0 ಉಪಸಂಹಾರ

ಕೆರೆ ಪಾತ್ರಗಳ, ಕಣಿವೆ ವಲಯ ಹಾಗೂ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗಳು ಮಳೆನೀರಿನ ಹರಿಯುವಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಚರಂಡಿ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕದ ಹಾಗೂ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಲಭ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಹಾಗೂ ಚರಂಡಿಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ಕೆರೆಗಳ ನಡುವೆ ಅಂತರ್‌ಸಂಪರ್ಕ ಪುನರ್ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಒಂದು ಕೆರೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕೆರೆಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಭದ್ರತೆಯ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸದೆ ಅನಧಿಕೃತವಾಗಿ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಪಟ್ಟಭದ್ರ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರಿನ ಭದ್ರತೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಮುಲಾಜಿಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇದು ಪದೇಪದೇ ಸಂಭವಿಸುವ ಪ್ರವಾಹ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಾಗುವ ಜೀವ ಹಾಗೂ ಆಸ್ತಿ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೆರೆಪಾತ್ರಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವಾಗ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನ ಹಾಗೂ ನಿಯತ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು,–

(ಅ) ಮಳೆನೀರನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಶೇಖರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

(ಆ) ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವಂಥ ಮರುಪೂರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

(ಇ) ಯಾವುದೇ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕವಿಲ್ಲದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಸಮಗ್ರ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಳವಡಿಕೆ (ರಾಸಾಯನಿಕ ಜೈವಿಕ ಮುಖಾಂತರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು) (ಜಕ್ಕೂರು ಕೆರೆ ಮಾದರಿ)

17.5.0 ರಾಜಕಾಲುವೆ ಬಗ್ಗೆ ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

(1) ಸಿ. ಆರ್ಮ್‌ದಾಲೆ "ಸ್ಟಾರ್ಮ್ ವಾಟರ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ಹ್ಯಾಂಡ್ ಬುಕ್" 2014

(2) ಡಿ. ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ "ಡೈಸಾಸ್ಟರ್ & ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಸ್ಪೆಷಲ್ ಇಶ್ಯೂ: ಅರ್ಬನ್ ಫ್ಲಡ್ಸ್– II

(3) ಜೆ.ಪ್ಲಂಬಿನ್ ಮತ್ತು ಟಿ.ಕವರ್ "ಇಂಡಿಯನ್ ಪ್ಲಂಬಿಂಗ್ ಟುಡೆ ಕವರ್ ಸ್ಟೋರಿ ಸ್ಟಾರ್ಮ್ ವಾಟರ್ ಡ್ರೈನೇಜ್"

(4) ರಾಮಚಂದ್ರ ಟಿ.ವಿ.ಎಸ್ ವಿನಯ್, ಸಿನ್ಸಿ ವಾರ್ಗೆಶ್ ದುರ್ಗಾ ಮಾಧಾದ್ ಮಹಾಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಎಚ್.ಐತಾಳ್ ಭರತ್ "ವಾಟರ್ ಸಿಚುಯೇಶನ್ ಇನ್ ಬೆಂಗಳೂರು" 2016.

18.0.0 ರಕ್ಷಾ (ಬಫರ್) ವಲಯ

ರಕ್ಷಾ ವಲಯ (ಬಫರ್) ಎಂದರೆ, ಜಲಾಗಾರಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ "ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ" ಅಂದರೆ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿದ ಗಡಿರೇಖೆಯನ್ನೂ ಮೀರಿ ಜಲಾಗಾರದ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದರ್ಥ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹಾಗೂ ಕಾಪಾಡಲು ಸುರಕ್ಷಿತಾ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಫರ್‌ನ್ನು ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಬಫರ್‌ನ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವು ಅದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಾವು "N" ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳು ನಮ್ಮ ಜೀವನಾಡಿಗಳಾಗಿವೆ ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ನಾವು ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತ ರಕ್ಷಾ (ಬಫರ್) ವಲಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಯಾವುದೂ ನಿಗದಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮನುಷ್ಯನು ಪ್ರೌಢ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದು, ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಮಾಡುವ ಧೈರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ನಾವು ಅದರ ಮಹತ್ವ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೆವು, ಆದರೆ ಕಾಲ ಗತಿಸಿದಂತೆ, ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಭೂಮಿಯು ಕ್ಷೀಣಿಸಿದೆ ನಗರೀಕರಣವು ಮನುಷ್ಯ ಕುಲಕ್ಕೆ, ಸಂಭ್ರಮವನ್ನು ತುಂಬುವ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದು, ನಗರಕ್ಕೆ ಬರುವ ವಲಸೆ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನು ಸ್ವಭಾವತಃ ಅತ್ಯಾಶೆಯುಳ್ಳ ಸ್ವಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದು ಅವನು ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಥ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಮಾತ್ರ ವ್ಯವಹಾರಿಕನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ ಎಂಬುದು ನೈಜ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಈ ಸ್ವಭಾವದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಗೊಂಡ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವಿದ್ದೇವೆ.

ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಮಾನವನ ದುರಾಸೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿನ ಒಂದು ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಜಲಾಗಾರಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಹೊರವಲಯದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ರಕ್ಷಾವಲಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ, ಆಗ ಅವುಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ಷಾವಲಯವು ಕೆರೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಲಸೂರು ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಸಾಕು, ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಲಸೂರು ಕೆರೆಯ ಹೊರವಲಯದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಎಲ್ಲಾ 3 ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಇದ್ದು, ಒಂದು ಕಡೆ ಸೇನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ. ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಇಂದಿಗೂ ಕೂಡ ಕೆರೆಯನ್ನು ರಸ್ತೆಯು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದೆ.

ಅದೇ ರೀತಿ, ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆಯ ಸಂದರ್ಭಗಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಹೊರವಲಯದ ಉದ್ದಕೂ ಬಹು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಯಿದ್ದು, ಅದು ಕೆರೆಯ ಗಡಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕೆರೆಯ ಆಂತರಿಕ ಉಪಯೋಗವು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾತ್ರವೆ ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಸುತ್ತ ಹೊರ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದರೆ, ಅಂದಿನಿಂದ ಜಲಾಗಾರಕ್ಕೆ ಯಾವ ಭೌತಿಕ ಒತ್ತುವರಿಯೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದುನ್ನು ಈ ಎರಡು ಕೆರೆಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಹೀಗಾಗಿ, ಭೌತಿಕ ರಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಜಲಾಗಾರದ ಸರಹದ್ದನ್ನು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಗುರುತು ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯವು ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

2007ರ ತನಕ, ರಕ್ಷಾವಲಯ (ಬಫರ್)ದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. 2007ರಲ್ಲಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು, ನಾಗರೀಕರಿಗೆ ಕೈಗೆಟುಕುವ ದರದಲ್ಲಿ ವಸತಿ ಹಾಗೂ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಹೊರಭಾಗದ ಸುತ್ತಲೂ ರಕ್ಷಾ ವಲಯಗಳನ್ನು (ಬಫರ್ ಜೋನ್) ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಕಚೇರಿ ಆದೇಶದ ಅನುಸಾರ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ರಕ್ಷಾವಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಎ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿತು. ಜಲಾಗಾರದ ರಕ್ಷಾ ವಲಯವನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಪರಿಭಾಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೆರೆ – ಕೆರೆದಂಡೆಯ ಅಂಚಿನಿಂದ ಕೆರೆಯ 30 ಮೀಟರ್ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ

(ಕೆರೆ/ಕೊಳ/ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ)

ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು– ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ, ದ್ವಿತೀಯ ಮತ್ತು ತೃತೀಯ ಜಲಮಾರ್ಗ ಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ರಕ್ಷಾವಲಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪರಿಭಾಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ: ಜಲಮಾರ್ಗದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆ 25 ಮೀಟರ್

ದ್ವಿತೀಯ: ಜಲಮಾರ್ಗದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆ 15 ಮೀಟರ್

ತೃತೀಯ: ಜಲಮಾರ್ಗದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆ 10 ಮೀಟರ್

ರಕ್ಷಾ ವಲಯವನ್ನು ಪರಿಭಾಷಿಸುವಾಗ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳೆಂದರೇನು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ.

ಕೆರೆಯ ಪರಿಭಾಷೆ:– ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೆರೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ, ನೀರು ನಿಲ್ಲುವ ಪ್ರದೇಶವು 10 ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಮತ್ತು 3 ಮೀಟರ್ ಆಳ ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಕೆರೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಪರಿಭಾಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, 1547 ಕೆರೆಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರ್ಹತೆ ಹೊಂದಿತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಭೂಗಳ್ಳರ ಲಾಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅನುಕೂಲಕರ ಅರ್ಥ ವಿವರಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಕೆರೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿನಿಯಮದ ಅರ್ಥವಿವರಣೆಯ ಅನುಸಾರ ಜಲಾಗಾರದಲ್ಲಿ ನೀರಿರಲಿ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಲಿ ಅದು ಒಮ್ಮೆ ಜಲಾಗಾರವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಎಂದಿಗೂ ಜಲಾಗಾರವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಪರಿಭಾಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆ ಪರಿಭಾಷೆಯು ಜಲಾಗಾರದ ಪ್ರದೇಶ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅಥವಾ ಆಳವನ್ನು ಪರಿಭಾಷಿಸಿಲ್ಲ. ಎರಡೂ ಪರಿಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಓದಿದರೆ, ಅರ್ಥವಿವರಣೆಗೆ ಮತ್ತು ಸಂದಿಗ್ಧತೆಗೆ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅರ್ಥ ವಿವರಣೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭೂಗಳ್ಳರ ಪರವಾಗಿಯೇ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ನಾವೀಗ ಬಹು ನಿರೀಕ್ಷೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಾಧೀಕರಣ ಆದೇಶವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ, ಆದೇಶವು ಒಂದು ಜಲಾಗಾರವು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಉಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಏನು ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ, ಈ ಆದೇಶವು ಹೆಚ್ಚು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ.

ಈ ಆದೇಶವೂ ಕೂಡ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಪರಿಭಾಷಿಸಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ, ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪರಿಭಾಷಿಸಲಾಗಿದೆಯೆಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ತಾಳಿದ್ದು, ಕೆರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ, ದ್ವಿತೀಯ ಮತ್ತು ತೃತೀಯ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆಯೂ ಕೂಡ ಯಾವುದೇ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪರಿಭಾಷೆ (Definition) ಇಲ್ಲ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದರ ಬದಲಾಗಿ ಬಳಕೆದಾರನ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರಾಥಮಿಕ, ದ್ವಿತೀಯ ಮತ್ತು ತೃತೀಯ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅನುಮೋದನಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಪರಿಶೀಲಿಸಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಮಿತಿಯು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದೆ.

ಕೆರೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳು (ಎಸ್‌ಟಿಪಿ) ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರದ ಬಗೆ ಈ ಸಮಿತಿಯ ಉಪಸಮಿತಿಯು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ವರದಿಯಂತೆ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಯೋಜನೆಯ ಅನುಮತಿ ಕೋರಿ ಅರ್ಜಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವಾಗ, ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಲಯ ಸಮಿತಿಯ ಅನುಮತಿ ಕೋರಿದ ಪ್ರತಿಬಾರಿಯೂ ಕಾಲುವೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಬಗೆ ಪರಿಭಾಷಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು

ಕಂಡುಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಅದು ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ನಿರ್ಣಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುವಂತೆ ವಿವೇಚನಾಯುಕ್ತವಾಗಿ ಅರ್ಥವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಲುವೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಪರಿಭಾಷೆಯ ಈ ಸಂದಿಗ್ಧ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಪೂರ್ಣ ವಿರಾಮವನ್ನು ಹಾಕುವ ಸಲುವಾಗಿ, ಸಮಿತಿಯು ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಸರ್ಕಾರವು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ರಕ್ಷಾ ವಲಯಗಳ ಸಹಿತ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಪರಿಭಾಷಿಸುವಂತೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

1) 5 ಎಕರೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಗಡಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬೇಲಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.

   ಜಲಾಗಾರದ ಸುತ್ತಲೂ ಬಫರ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 5 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಹೊರವಲಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಸಿರು ವಲಯವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟು ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

2) 5–10 ಎಕರೆಗಳವರೆಗಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಗಡಿ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬೇಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.

   ಜಲಾಗಾರದ ಸುತ್ತಲೂ ಬಫರ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 10 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಹೊರವಲಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಸಿರು ವಲಯವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟು ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

3) 10 ಎಕರೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು 25 ಎಕರೆಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಗಡಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬೇಲಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.

   ಜಲಾಗಾರದ ಸುತ್ತಲೂ ಬಫರ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 20 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಹೊರವಲಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಸಿರು ವಲಯವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟು ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

4) 25 ಎಕರೆಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶ ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಗಡಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬೇಲಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕು.

ಜಲಾಗಾರದ ಸುತ್ತಲೂ ಬಫರ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 30 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಹೊರವಲಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಸಿರು ವಲಯವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟು ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು.

ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, 10 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಡ್ಡಾಯ ನಿಯಮವಾಗಿ ರಕ್ಷಾ ವಲಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಹಸಿರು ವಲಯದ ಮೊದಲು ಜಲಾಗಾರದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಹೊರವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಜಲಾಗಾರದ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರಸ್ತೆಯ ಆಚೆಗೆ ಹಸಿರು ವಲಯದ ನಂತರ ಉಳಿದಂತಹ ಬಫರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉದ್ಯಾನವನವನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬಹುದು.

ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು:– ಇವುಗಳು ಮೇಲ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಕೆಳಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕರೆಗೆ ಹರಿಸುವ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳಾಗಿವೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಲಾಗಾರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಕೊಂಡಿಗಳಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಲಾಗಾರದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳ ನಡುವಿನ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ವಿಭಿನ್ನ ಅಗಲದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳು ವಿಸ್ತಾರವಾದಂತೆ ಮತ್ತು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ರಾಜಕಾಲುವೆಯ ಅಗಲವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದೇ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ನೀರ್ಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧಿಷ್ಟವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮಿತಿಯು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ನೀರ್ಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು

ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿದೆ.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಾಜಕಾಲುವೆ: ಅಗಲವನ್ನು ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಜಲಾಗಾರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಕೊಂಡಿಯಾಗಿರುವ ಯಾವುದೇ ಜಲಮಾರ್ಗವನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಾಜಕಾಲುವೆಯೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ಹರಿಯುವ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ತಲುಪುವ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳಿದ್ದು, ಅವು ಎರಡು ಜಲಾಗಾರಗಳ ನಡುವೆ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಯಾಗಿರಬಹುದಾದ ಮತ್ತೊಂದು ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, 5 ಮೀಟರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲ ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಈ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನೂ ಕೂಡ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ದ್ವಿತೀಯ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು:- ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಲುವೆಯೊಳಗೆ ಹರಿಸುವ ಮತ್ತು 2-5 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಅಗಲವಿರುವ ಇತರೆ ಯಾವುದೇ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ದ್ವಿತೀಯ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಲುವೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವ 2 ಮೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಗಲ ಹೊಂದಿರುವ ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ತೃತೀಯ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಾಲುವೆಗಳ ಅಗಲವನ್ನು ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನಿಯತ ಅಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 500 ಮೀಟರ್‌ಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಗಲವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿ ಅಗಲವನ್ನು ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

ಸಮಿತಿಯು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಅವಶ್ಯಕ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ, ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಜಮೀನು ಸ್ಥಿತಿಯಂತೆ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ನೀರ್ಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ, ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಆದೇಶಿಸಲು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ನೀರ್ಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ರಕ್ಷಾ (ಬಫರ್) ವಲಯಗಳು

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಾಧೀಕರಣವು ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬಿಡಬೇಕಾದ ರಕ್ಷಾ (ಬಫರ್) ವಲಯಗಳು ಯಾವುದೆಂಬುದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳ ಅಗಲವನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು:- ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ಅಂಚಿನಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ 35 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು.

ದ್ವಿತೀಯ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು:- ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ಅಂಚಿನಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ 25 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು.

ತೃತೀಯ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು:- ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ಅಂಚಿನಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ 5 ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಸಿರು ನ್ಯಾಯಾಧೀಕರಣದ ಆದೇಶದ ಪ್ರಕಾರ ರಕ್ಷಾ ವಲಯದ ಈ ಮಾನದಂಡಗಳು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾನದಂಡಗಳು ಏಕರೂಪವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯವಾಗಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

18.1.0 ರಕ್ಷಾ ವಲಯಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಅಗತ್ಯತೆ

ಇಂದಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಾಳೆಯ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮುಂದೆ ನಗರಸಭೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ನಗರಸಭೆಗಳು ಆನಂತರ ನಗರಪಾಲಿಕೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಮಹಾನಗರಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿರುವ ವಿಚಾರವಾಗಿದೆ. ಈ ರೂಪಾಂತರವು ತ್ವರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ

ರೂಪಾಂತರಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಲು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಂದಲೋ ಬರುವ ನಾಗರೀಕರ ಚಲನೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ರೂಪಾಂತರವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಭೂಮಿಯ ಲಭ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾರವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಮಾನವನ ಅಗತ್ಯತೆಯು ದುರಾಸೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಧ್ವನಿಯಿಲ್ಲದ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳು ಅತಿಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಸುಲಭದ ತುತ್ತಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ರಕ್ಷಾ (ಬಫರ್) ವಲಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವುದನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ನಗರದ ಅಥವಾ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಕೃಷಿಯೇ ಪ್ರದಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅದರ ಅತಿಕ್ರಮಣದ ಸ್ವರೂಪವು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾದಂತಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜಲಾಗಾರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡ ಕೂಡಲೇ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ತೀವ್ರ ಅಗತ್ಯವುಳ್ಳದ್ದಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾಗೂ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿನ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಜಲಾಗಾರಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಾರ್ಯನೀತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಈ ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರದಾನ ಯೋಜನೆಗಳು ರಕ್ಷಾ ವಲಯಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು. ರಕ್ಷಾ (ಬಫರ್) ವಲಯವನ್ನು ನೀಲಿ ವಲಯ/ನೀರಿನ ವಲಯ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಥವಾ ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇನ್ನಿತರ ಯಾವುದೇ ಬಳಕೆಗೆ ಅನುಮತಿ ಇರಬಾರದು.

ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತ್ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಂದು ಯಾವುದೇ ನೀರು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಬಫರ್ ವಲಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ನಗರೀಕರಣದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಮಗಳು ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳಾಗುವುದು, ಇವುಗಳು ನಗರಸಭೆಗಳಾಗುವುದು, ನಗರಸಭೆಗಳು ಮಹಾನಗರಪಾಲಿಕೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಫರ್ ವಲಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಮೊದಲಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಬಫರ್ ವಲಯ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣವು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಆದುದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರವು ಜಲಾಗಾರ ಮತ್ತು ಜಲಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಫರ್ ವಲಯಗಳ ಕಡ್ಡಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯವ್ಯಾಪಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸಮಿತಿಯು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

18.1.1 ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

- ಈ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಸಿರು ವಲಯ/ನೀಲಿವಲಯ ಎಂದು ಉಳಿಸುವಂತೆ ಒತ್ತಾಯಪಡಿಸುವ ಜಮೀನಿನ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಕೂಡ ಸರ್ಕಾರವು ಯೋಚಿಸಬಹುದು.

- ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಲಾದ ನೀಲಿ ವಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಯೋಚಿಸಬಹುದು.

- ಸರ್ಕಾರವು ನೀಲಿ ವಲಯದೊಳಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಮನರಂಜನಾ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಕಾರ್ಪೋರೇಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಭೂ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ನಡುವೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥಗಾರನಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಅದರಿಂದ ಭೂ ಹಿಡುವಳಿದಾರ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್‌ಗೆ ಆದಾಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯು ಕೂಡ ಪಾಲನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಲಾಗಾರಗಳು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಾ ವಲಯಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಎಂದೆಂದಿಗಿಂತಲೂ ಇಂದು ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಅದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ನಾಶವಾಗಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವ ಬದಲಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಇಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಇದು ಸೂಕ್ತ ಸಮಯವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯದವರಾದ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯವರು ಪೂರ್ವಾರ್ಜಿತ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕು, ಹಾಗೆ ಮಾಡುವುದು ಎಲ್ಲಾ ಪುರಸಭೆಗಳು, ನಗರಪಾಲಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳ ಗುರಿ ಆಗಿರಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕಡ್ಡಾಯ ಉಪಬಂಧಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ರೂಪಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಸಮಿತಿಯು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಲು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಅನೇಕ ನಿಯಮ ಹಾಗೂ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಜಲಾಗಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಅನೇಕ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ನಡೆಯುವ ಹಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳೂ ಅದೇ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದಂತಹ ಇಲಾಖೆಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರಿಸಿದರೆ, ವಿವಿಧ ಬಳಕೆದಾರ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು ವಿವಿಧ ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕೈ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ಕೂಡ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಒಳನಾಡಿನ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಬಹಳ ಅಗತ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಈ ಒಳನಾಡಿನ ಜಲಾಗಾರಗಳು ಒಣ ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಸಿರು ಮತ್ತು ತಂಪಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಾಗೂ ಬಲವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಏಕರೂಪ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಮಗ್ರ ಪರಿವರ್ತನೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಜಲಾಗಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಸ್ಥೆಯಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅಳವಡಿಕೆಯು ಏಕರೂಪವಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳು:

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಒತ್ತುವರಿಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಸಮೀಕ್ಷಾ ವರದಿಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ಕೆರೆಗಳ/ಜಲಾಗಾರಗಳ ಅವನತಿಗೆ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಒಳ ಚರಂಢಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಇರುವ BWSSB ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ದೃಢ ನಿರ್ಧಾರ ಅಥವಾ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳದೇ ಇರುವುದು ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಸರಬರಾಜಾಗುವ ನೀರಿನ ಪೈಕಿ 80% ರಷ್ಟು ಒಳಚರಂಡಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಮೂರು ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು BWSSB ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಕಣಿವೆಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಉ.ದಾ: ನಾಯಂಡಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ವೃಷಭಾವತಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕ, ಚಳ್ಳಘಟ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಚಳ್ಳಘಟ್ಟ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕ.

ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹರಿವಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂಧಿರುತ್ತದೆ. ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಹಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು, ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಸಹ ಉಳಿದ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇಲಾಖಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿ ಇನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಇದ್ದು ಅವುಗಳು ವಿವಿಧ ಹಂತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯು ಒಕ್ಕೊರಲಿನಿಂದ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿಯವರು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನದ

ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಶಾಸಕರಾದ ಶ್ರೀ ಹ್ಯಾರಿಸ್ ರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉಪ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಈ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿ ಮತ್ತು ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು Annexure-1 ನಲ್ಲಿ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ.

18.2.0 ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರು ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪಕ್ಷಿ ನೋಟ

(ಸಂಗ್ರಹ)

Stormwater Management Handbook

ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕೈಪಿಡಿ

www.stormwaterresourcesformunicipalities.com

Produced by

Pocono Northeast
Resource Conservation and Development Council

ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದವರು

॥ ಪೊಕೊನೊ ನಾರ್ಥ್ ಈಸ್ಟ್ (ಈಶಾನ್ಯ) ॥

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪರಿಷತ್ತು

Chapter One
What Is Stormwater?

ಅಧ್ಯಾಯ: ಒಂದು

ಮಳೆನೀರು ಎಂದರೇನು?

Stormwater is precipitation such as rain, sleet, or melting snow. In a natural setting only a small percentage becomes surface runoff, but as development occurs this percentage increases. (Figure 1) This runoff usually flows into the nearest stream, creek, river, lake, or wetland.

ಮಳೆ, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಅಥವಾ ಹಿಮ ಕರುಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು ಸಾಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುವಂಥ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಮಳೆನೀರು. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಇದಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ (ಚಿತ್ರ–1). ಇಂತಹ ನೀರಿನ ಹರಿವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತೊರೆ–ಹಳ್ಳ, ಹೊಳೆ–ಖಾರಿ, ನದಿ, ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಜೌಗುಭೂಮಿಗಳ ಆಸುಪಾಸಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ

What Is Stormwater Management?

Stormwater management involves the control of that surface runoff. The volume and rate of runoff both substantially increase as land development occurs. Construction of impervious surfaces, such as roofs, parking lots, and roadways, and the installation of storm sewer pipes which efficiently collect and discharge runoff, prevent the infiltration of rainfall into the soil. Management of stormwater runoff is necessary to compensate for possible impacts of impervious surfaces such as decreased groundwater recharge, increased frequency of flooding, stream channel instability, concentration of flow on adjacent properties, and damage to transportation and utility infrastructure. It is also now known that non-point source pollution washed off from those impervious surfaces is the 3rd leading cause of impairment to Pennsylvania's streams.

ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂದರೇನು?

ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಭೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾದಂತೆ, ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಈ ಎರಡೂ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಂತಹ ಛಾವಣಿಗಳು, ನಿಲುಗಡೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು (ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಲಾಟ್ಸ್), ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮತ್ತು ಹೊರಹಾಕುವ ಒಳಚರಂಡಿಗಳಿಗೆ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು, ಸುರಿಯುತ್ತಿರುವ ಮಳೆಯು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟ್ರೇಷನ್ ಆಗದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು, ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಯು, ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ, ಪ್ರವಾಹದ ಆವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ, ಮಳೆನೀರು ಕಾಲುವೆಗಳ ಅಸ್ಥಿರತೆ, ಹರಿಯುವ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಒಂದುಗೂಡಿ ಉಂಟಾಗುವ ನೆರೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳ ಹಾನಿಯಂತಹ ಅಬೇಧ್ಯ ಮೇಲ್ಮೈನ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯಾ ಹೊಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಅಬೇಧ್ಯ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನಿಂದ ಅಕಾರಿಕ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವುದು 3ನೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

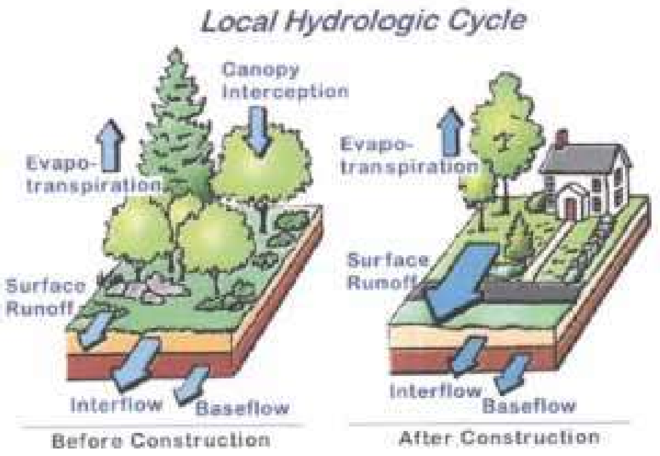


Figure 1. Hydrologic cycle showing stormwater runoff.

ಚಿತ್ರ–1 ಸ್ಥಳೀಯ ಜಲವಿಜ್ಞಾನ ಚಕ್ರ

ಜಲವಿಜ್ಞಾನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರು.

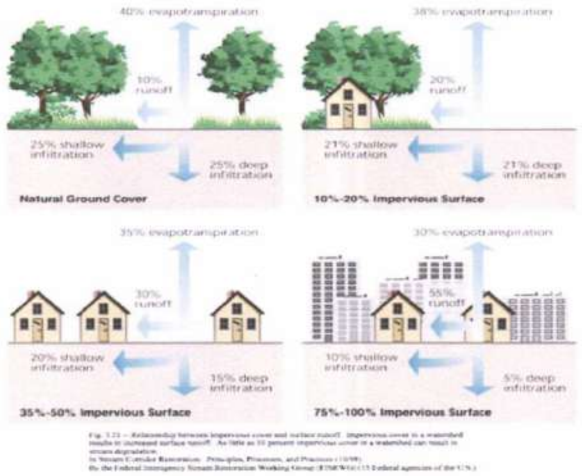


Figure 2. Stormwater runoff shown for percentages of impervious surfaces.

ಚಿತ್ರ–2, ಅಬೇಧ್ಯ ಭೂಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಶೇಕಡವಾರು ಪ್ರಮಾಣ. ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ಅಕಾರಿಕ ಮೂಲಿನ್ಯ ಮೂಲ ಕೆಸರು (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್)

Common Non-point Source Pollution from Stormwater Runoff

Sediment

- Sediment constitutes the largest pollutant load associated with stormwater runoff in an urban setting. The loadings are exceptionally high in the case of construction activity without erosion controls.
- Sediment increases turbidity, harms aquatic and benthic habitat, and reduces capacity of impoundments.
- A number of other pollutants often attach to, and are carried by, sediment particles.

Nutrients

- The nutrients in stormwater runoff are phosphorus and nitrogen.
- In surface waters nutrient loads can lead to heavy algae growth, (especially in impoundments), and low dissolved oxygen levels.
- Nutrients enter the urban system in runoff from lawn and garden fertilizers (commercial and home), leaks from sanitary sewers and septic systems, and animal wastes.

Organic Matter

- Various forms of organic matter may be carried by stormwater in urban areas. Decomposition of this material by organisms in surface waters depletes oxygen levels.
- Low levels of dissolved oxygen severely impact water quality and life within surface waters.
- Sources of organic matter include leaking septic systems, garbage, and yard waste

(b) An acceptable program shall have the concurrence and approval of the governing body of the county in which the county conservation district operates.
(c) The Department will retain program administration and enforcement over projects, which cross the political boundaries of county conservation districts unless otherwise authorized by the Department.

ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳಿಂದ ರೂಪಿತವಾದ ಕೆಸರು (ಸೆಡಿಮೆಂಟ್) ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಭೂಸವೆತ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳಿಲ್ಲದ ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಅಸಾಧಾರಣ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಏರಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

- ಇಂತಹ ಕೆಸರಿನಿಂದ ಕದಡಿದ ಸ್ಥಿತಿ, ತೊಂದರೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಜಲಚರಗಳು ಮತ್ತು ಜಲತಳ ಜೀವಿಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

- ಕೆಸರಿನ ಕಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಇತರೆ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಜೊತೆಗೂಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತವೆ.

ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳು

- ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್‌ಗಳು ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.

- ಭಾರೀ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಗುಣಮಟ್ಟಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಪಾಚಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

- ಹಾಗೆಯೇ ಈ ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ಸ್‌ಗಳು ಲಾನ್ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಾನವನಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿದ ಗೊಬ್ಬರಗಳು (ವಾಣಿಜ್ಯಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಗೃಹೋಪಯೋಗಿ) ಚರಂಡಿ ನೈರ್ಮಲ್ಯೀಕರಣದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸೋರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರೊಚ್ಚುತೊಟ್ಟಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಇವು ನಗರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು

- ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಯ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಬಹುದು. ಬರಿದಾಗುವ ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಈ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಘಟನೆಯಿಂದ (ಕೊಳೆತ ಸ್ಥಿತಿ) ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

- ದ್ರವೀಕೃತ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟವು ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರವಾದ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

- ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಗಳೂ ನಂಜುತೊಟ್ಟಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಮ್)ಯ ಸೋರಿಕೆ, ಕಸ ಮತ್ತು ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

(b) ಅಂಗೀಕಾರಾರ್ಹವಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಪ್ರಾಂತ್ಯ (ಕೌಂಟಿ) ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಕೌಂಟಿಯ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಳಿಯ ಅನುಮತಿ ಮತ್ತು ಅನುಮೋದನೆ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು.

(c) ಇಲಾಖೆಯು ಅಧಿಕೃತಗೊಳಿಸದ ಹೊರತು ಅನ್ಯಥಾ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ (ಕೌಂಟಿ) ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಮಂಡಳಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ರಾಜಕೀಯ ಎಲ್ಲೆಯನ್ನು ಮೀರಿರುವ ಯೋಜನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇಲಾಖೆಯು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಜಾರಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ರಚನಾತ್ಮಕ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ತಳಮಟ್ಟದ ಯೋಜನೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ರಚನಾತ್ಮಕ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರೂಪಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆ ಸ್ಥಳಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮಳೆನೀರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ರಚನಾತ್ಮಕ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮಳೆನೀರನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಹಲವಾರು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೂ ಲಕ್ಷಣದ ಆಕಾರ ರೇಖೆ, ಮಣ್ಣು, (soils) ಸಸ್ಯವರ್ಗ, ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ರಚನಾತ್ಮಕ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಈ ಮುಂದಿನಂತೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು:

1. ಸೋಸುವಿಕೆ (ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟರೇಷನ್)
2. ಇಳಿಕೆ (ರಿಡಕ್ಷನ್)
3. ಪುನಶ್ಚೇತನ

<u>*Infiltration*</u>

Infiltration of stormwater can be accomplished in several ways. Retaining stormwater runoff in trenches, pits or rain gardens allows it an opportunity to percolate into the soil. Infiltration is limited by the soil structure of the areas where infiltration will be directed or targeted. Soils have varying percolation and water holding capacities, which influence both the amount and rate at which water can be infiltrated into the ground.

ಇಂಗುವಿಕೆ (ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟರೇಷನ್)

ಮಳೆನೀರಿನ ಇಂಗುವಿಕೆಯನ್ನು (ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟರೇಷನ್) ಹಲವಾರು ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು. ಕಂದಕಗಳಲ್ಲಿ, ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಳೆ ಉದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ನೀರು ಜಿನುಗುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾದ ಅಥವಾ ಗುರಿ ಹೊಂದಲಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಇಂಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಇಂಗುವಂತಹ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹಾಗೂ ವೇಗ ಎರಡರ ಮೇಲೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವಂತಹ ನೀರಿನ ಜಿನುಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ನೀರನ್ನು ಧಾರಣ ಮಾಡುವಂತಹ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣುಗಳು ಮಾರ್ಪಡಿಸುತ್ತ ಇರುತ್ತವೆ.

Some examples of infiltration BMP's include:

Porous surfaces, also called porous pavement, can either be asphalt or concrete that is underlain by a uniform bed of coarse aggregate, most often stone. (Figure 3) The stone bed should not be compacted to allow larger pore spaces that can be occupied by stormwater runoff. The stone bed is placed on a non-woven geotextile fabric to prevent soil migrating into the bed.

ಇಂಗುವಿಕೆ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕೆಲವು ಉದಾರಣೆಗಳನ್ನು ಇಂತಿವೆ:

ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಎಂದರೆ, ಡಾಂಬರ್ ಹಾಕಬಹುದಾದ ಅಥವಾ ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲು ಹಾಕಬಹುದಾದ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪಾದಾಚಾರಿ ಮಾರ್ಗ ಎಂತಲೂ ಕರೆಯಬಹುದು. ಅದನ್ನು ಏಕರೂಪದ ಒರಟಾದ ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲಿನ ಮೂಲಕ ರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರು ಹರಿಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ದೊಡ್ಡದಾದ ರಂಧ್ರಗಳುಳ್ಳ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಕಬಾರದು. ಕಲ್ಲು ಹಾಸಿಗೆಯೊಳಗೆ ವಲಸೆ ಮಣ್ಣು ಸೇರುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ನುಣುಪಾಗಿರುವಂತಹ ಮೇಲ್ಮೈನ ಜಿಲಾಟೆಕ್ಸ್‌ಟೈಲ್ ಫ್ಯಾಬ್ರಿಕ್‌ನ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲು ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

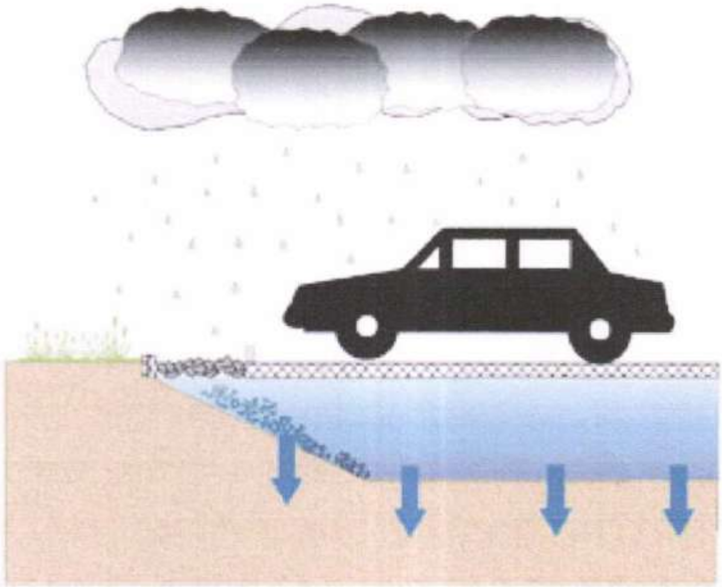


Figure 3. Shows porous pavement and the ability for the stone bed to hold stormwater

ಮಳೆನೀರು ಹಿಡಿದಿಡಲು ಕಲ್ಲು ಹಾಸಿಗೆಗೆ ರಂಧ್ರಗಳಿರುವ ಪಾದಚಾರಿ ಮಾರ್ಗ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.

Infiltration basins, beds, and trenches can be utilized to allow stormwater runoff to percolate into the soil. (Figure 4) These basins and beds can utilize the existing soils and topography to infiltrate stormwater runoff, but they can also be constructed using beds of aggregate to allow more water retention. These basins and beds can utilize underground piping that aid in stormwater conveyance to and from an area as well as infiltration to existing soils, much as an infiltration trench does. Infiltration trenches use

a perforated pipe to convey water either to or from an area. A bed of stone or other aggregate encapsulated by a geotextile fabric surrounds the pipe. Since the pipe is perforated, it allows stormwater runoff to seep out of the pipe into the existing soils.

ಮಳೆನೀರು ಹರಿವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಜಿನುಗಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲು ಇಂಗು ಹೊಂಡಗಳು, ಹಾಸಿಗೆಗಳು (ಬೆಡ್) ಮತ್ತು ಕಂದಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು (ಚಿತ್ರ-4). ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಲು ಈ ಹೊಂಡಗಳು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲು ಹಾಸಿಗೆಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದ ನೀಡಲು ಕಲ್ಲು ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹಾಗೂ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಲು ಹಾಗೂ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳಾಗಿ ಈ ಹೊಂಡಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬೆಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಒಂದು ಪೈಪ್‌ನ ಸುತ್ತಲೂ ಜಿಯಾಟೆಕ್ಸ್‌ಟೈಲ್ ಫ್ಯಾಬ್ರಿಕ್ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಹಾಸುಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಇತರೆ ಸಿಮೆಂಟ್ ಜಲ್ಲಿಯನ್ನು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪೈಪ್ ರಂಧ್ರದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾರಣ, ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ ಇದು ಅವಕಾಶಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

Figure 4. An infiltration basin/bed utilizing vegetation to make the structure looks more aesthetically pleasing.

ನೀರು ಜಿನುಗುವಂತಹ ಹೊಂಡ/ಕಲ್ಲುಹಾಸನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

Other infiltration BMP's such as rain gardens (Figure 4), constructed wetlands, vegetative swales (Figure 5), filter strips, and others can be used successfully to infiltrate stormwater runoff and reduce overland flow that can cause flooding.

ಮಳೆ ಉದ್ಯಾನಗಳು ನಿರ್ಮಿತ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಪ್ರದೇಶ (ಚಿತ್ರ-4) ಫಿಲ್ಟರ್ ಪಟ್ಟಿಗಳು (ಚಿತ್ರ-5) ಮೊದಲಾದಂತಹ ಇತರೆ ಇಂಗುವಿಕೆ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಜಿನುಗಲು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವಂತಹ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

Figure 5. A vegetative swale using a sod base with a rock filter at the end of the swale.

ಚಿತ್ರ–5. ಖಾಲಿಯಾದ ಕೆಳಪ್ರದೇಶದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ರಾಕ್ ಫಿಲ್ಟರ್ ಹುಲ್ಲುನೆಲ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಖಾಲಿಯಾದ ಕೆಳ ಪ್ರದೇಶ.

Reduction

Stormwater reduction is a successful way a property owner can help their community by not allowing the stormwater to become runoff. Utilizing or capturing the stormwater allows homeowners and businesses to use it for other purposes. There are several ways to reduce stormwater runoff.

Rain barrels are an easy and effective way for reducing stormwater runoff. (Figure 6) Rain barrels are nothing more than a container that catches roof top runoff from a house or building. Therefore, any stormwater that is collected by the rain gutter or down spout will be directed into the container and stored for a period of time until it can be used elsewhere. Examples where water from the rain barrel or container can be used, are watering plants or gardens, washing items such as cars or windows, and even filling a swimming pool.

ತಗ್ಗಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಇಳಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಿಕೆ

ಮಳೆನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಆಸ್ತಿಯ ಒಡೆಯನು ತನ್ನ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಗುವಂತಹ ಮಳೆನೀರು ಹರಿವನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಯಶಸ್ವಿ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಮಳೆನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಥವಾ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮನೆ ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರಿಗೆ ಪೂರೈಸಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರು ಹರಿದುಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಮಳೆನೀರು ಹರಿದುಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ರೈನ್ ಬ್ಯಾರೆಲ್‌ಗಳು ಒಂದು ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ–5). ರೈನ್ ಬ್ಯಾರೆಲ್‌ಗಳು ಎಂದರೆ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ, ಒಂದು ಮನೆ ಅಥವಾ ಕಟ್ಟಡದಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಛಾವಣಿ ಮೇಲಿನ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಒಂದು ದೊಡ್ಡದಾದ ಪಾತ್ರೆ. ಛಾವಣಿಯಿಂದ ಮಳೆನೀರು ಹರಿಯುವ ಮಾರ್ಗ (ಕೊಳವೆ) ವನ್ನು ಕಂಟೈನರ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸಿ, ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ರೈನ್ ಬ್ಯಾರೆಲ್ ಅಥವಾ ಕಂಟೈನರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ನೀರನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ತೋಟಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಲು, ಕಾರು ಅಥವಾ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯಲು ಮತ್ತು ಈಜುಕೊಳವನ್ನು ಸಹ ತುಂಬಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದು.

A vegetated roof is another BMP that could be used to reduce the amount of stormwater runoff generated by a building or home. Vegetated roofs consist of a waterproof membrane or liner that is placed on the roof, and then a soil or growth media placed on the liner and seeded with grasses or other plants. Vegetated roofs can be made more complex by including some insulation or piping system. The piping system can be installed in case a precipitation event is very large; in this event the piping can convey the water to another collection system or to a downspout. Vegetative roofs allow the vegetation to utilize the precipitation and reduce or eliminate the amount of stormwater leaving the roof.
For more information on green roofs, visit www.greenroofs.net

ಒಂದು ಕಟ್ಟಡ ಅಥವಾ ಮನೆಯಿಂದ ಹರಿದು ಹೋಗುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲ್ಪಡುವಂತಹ ಒಂದು ಸಸ್ಯಕ ಛಾವಣಿಯು ಮತ್ತೊಂದು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಛಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಜಲನಿರೋಧಕ ಒಳಪೊರೆ ಅಥವಾ ಪದರನ್ನು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ತದನಂತರ ಪದರಿನ ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇತರೆ ಸಸ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲುಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ನಿರೋಧಕ ಅಥವಾ ಕೊಳವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳ ಛಾವಣಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಬಹಳಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಳವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ತಾರಸಿಯಿಂದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅಥವಾ ಕೆಳಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ (downspout) ಅಥವಾ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಛಾವಣಿ (ವೆಜಿಟೇಟಿವ್ ರೂಫ್ಸ್) ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಛಾವಣಿಯಿಂದ ಹೊರಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುತ್ತದೆ.

Figure 6. A rain barrel collects water from a downspout and can be utilized for watering elsewhere.

ಚಿತ್ರ–6. ಒಂದು ರೈನ್ ಬ್ಯಾರೆಲ್ ಕೊಳವೆ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಕುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

Restoration

Restoration BMP's can be used to reduce the amount and impact of stormwater runoff. Restoration BMP's can be referred to as reclamation of disturbed sites to natural landscapes that will effectively reduce stormwater runoff. These BMP's include riparian buffers, (Figure 7 and 8) proper forest management, and proper land management techniques.

Riparian buffers are defined as areas around or situated next to bodies of water that act as buffers or cushions to that water body. In certain areas development may already extend to the edge of streams, rivers, lakes, or other waterways. This development is impacting that waterway because of direct stormwater runoff into it. By restoring a riparian buffer, a cushion to the waterway can be established to filter out pollutants that may be in

the stormwater before it reaches the waterway. Riparian buffers will also assist with keeping the stream or lakeshore stabilized and lessen the erosion potential of that area.

ಪುನಃಶ್ಚೇತನ

ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹರಿದುಹೋಗುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಭೂದೃಶ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಡಚಣೆಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಬಹುದು. ಈ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನದಿ ತೀರದ ಸ್ಥಳಗಳು (ಚಿತ್ರ–6 ಮತ್ತು 7), ಸೂಕ್ತ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಭೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ನದೀತೀರದ/ ಜಲಮೂಲಗಳ ತೀರದ ಕಾಪು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎಂದರೆ, ಜಲಮೂಲಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹಾಗೂ ನಂತರವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದು ಪರಿಭಾಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಜಲಮೂಲದ ರಕ್ಷಾ ವಲಯವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಆಸರೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹಳ್ಳ, ಸರೋವರಗಳು ಅಥವಾ ಇತರೆ ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಅಂಚಿಗೆ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಆ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಮಳೆನೀರು ಹರಿಯುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಜಲಮಾರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ತೀರದ ರಕ್ಷಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಳೆನೀರು ಜಲಮಾರ್ಗವನ್ನು ತಲುಪುವುದಕ್ಕೂ ಮೊದಲೆ ಮಳೆನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕವನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಜಲಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಆಸರೆಯನ್ನು (ಕುಶನ್) ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ತೀರದ ರಕ್ಷಾ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹಳ್ಳ ಮತ್ತು ಸರೋವರ ತೀರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಮಣ್ಣು ಕೊರೆತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

Figure 7. A riparian buffer planted with native grasses and trees within protective tree shelters.

ಸಂರಕ್ಷಿತ ಮರಗಳ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಹಾಗೂ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡಲಾದ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶ.

ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾದ ಮಳೆನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಯುಕ್ತ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ನಿಶ್ಚಿತ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಕಾಡನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಬಾಧಿತ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮಳೆನೀರು ಹರಿಯುವುದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕಚ್ಚಾ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ನಿರ್ಮಿಸುವಂತಹ ತಂತ್ರಗಳು: ತೀರದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಅಥವಾ ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪುನಃ ಸಸ್ಯಭರಿತವಾಗಿ ಮಾಡುವವರೆಗೆ ಮಳೆನೀರು ಹರಿದುಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸೆಲ್ಟ್‌ಎನ್ಸಿಗ್, ವಾಟರ್‌ಬಾರ್ ಹಾಗೂ ಸಾಯಿಲ್ ಬರ್ಮ್‌ಗಳಂಥ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಭೂಸದೃಶ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಬೆಳೆಸಿದಂತೆ, ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆನೀರು ಹರಿದುಹೋಗುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಳೆನೀರಿನ ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳು ರಚನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ರಚನಾತ್ಮಕವಲ್ಲದಿರಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅನ್ವಯಕ್ಕಾಗಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಬಳಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸ್ಥಳದ ನಿರ್ಬಂಧ ಅಥವಾ/ ಹಾಗೂ ಇತಿಮಿತಿಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗದೆ ಇರಬಹುದು. ಮಣ್ಣಿನ ವಿಧ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ಮಳೆನೀರು ಇಂಗುವಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ನೆರವಾಗಬಹುದು.

ಹಣಕಾಸಿನ ಮೂಲಗಳು ಹಣಕಾಸಿನ ಮನವಿಗಾಗಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ಅರ್ಜಿ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. ಪ್ರತಿ ಸಂಭಾವ್ಯ ಹಣಕಾಸಿನ ಮೂಲಗಳು ಅದರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮನವಿ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಬೇಕು ತದನಂತರ, ಯೋಜನೆಯು ದಾನ ಕೊಡುವವನ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವಂತಹದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದಾನ ಸ್ವೀಕಾರ ಮತ್ತು ದಾನಿ ಕೊಡುವವನ ನಡುವಿನ ಚರ್ಚೆಯು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಯೋಜನೆಗೆ ಹಣ ಒದಗಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ದಾನಿಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ. ದಾನಿಯು ಯೋಜನೆಯ ಬಗ್ಗೆ

ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದಿರುವಷ್ಟು ಹಾಗೂ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡುಷ್ಟು, ದಾನಿ ಸ್ವೀಕಾರಿಗೆ ಹಣ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಅವಕಾಶ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

Proper forest and land management techniques that can be utilized to reduce stormwater runoff are accomplished through planning and implementation. Clear cutting a forest is sometimes a necessary practice to achieve certain goals, but clear cutting the vegetation increases stormwater runoff from the affected area. Techniques such as immediately seeding logging roads; establishing, or preserving, riparian buffers; and implementing BMP's such as silt fencing, waterbars, and soil berms can all minimize or reduce stormwater runoff until the area can be revegetated. Areas that are barren should be seeded with vegetation that can grow under present landscape conditions. The more vegetation that can be established the greater the reduction in stormwater runoff.

Stormwater BMP's whether they are Non-structural or Structural must be utilized with careful consideration for every application. Every BMP may not be suitable for every site because of site constraints and/or limitations. Soil type and geology may limit infiltration capacity of stormwater and may not be conducive to certain BMP's.

ಹೊಳೆ/ಹಳ್ಳ/ನದಿಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ತೀರ ಪ್ರದೇಶದ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ–

ಸಮರ್ಪಕ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ ಮತ್ತು ಭೂ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಯೋಜನಾಬದ್ಧವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಅನುಷ್ಠಾನದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವುದು. ಅರಣ್ಯವೊಂದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಮರ–ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಕಸಿಕೊಂಬೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯದಟ್ಟಣೆಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಕಸಿಗಿಡಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಪ್ರವಾಹ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಾಡಿನಿಂದ ತಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಚಿಗುರೊಡೆಯುವ ಗಿಡಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ರಸ್ತೆಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದು. ಕೆರೆ ಕಾಲುವೆ ತೀರಗಳ ನೆಡುತೋಪಿನ ಸ್ಥಾಪನೆ ಅಥವಾ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಎಂಪಿಯು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವಂತಹ ಹೂಳುಬೇಲಿ, ನೀರಿನ ಬುಗ್ಗೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ತನಕ ಕೆರೆ–ಕಾಲುವೆಗಳ ಮಣ್ಣಿನ ಒಳದಂಡೆಗಳನ್ನು ಕಿರಿದಾಗಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಕುಗ್ಗಿಸುವುದು ಶುಷ್ಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಭೂ ಮೇಲ್ಮೈಲಕ್ಷಣಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವಂತಹ ಸಸ್ಯವರ್ಗಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಚೆಲ್ಲಬೇಕು. ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

ರಾಚನಿಕವಾದ ಅಥವಾ ರಾಚನಿಕವಲ್ಲದ ಮಳೆನೀರಿನ ಬಿಎಂಪಿ ಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅನ್ವಯಗಳಿಗೆ ಪರಿಗಣಿಸುವಾಗ ತುಂಬ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಜಾಗಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಬಿಎಂಪಿ ಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಜಾಗಗಳು ಕೆಲವೊಂದು ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಭೂವಿಜ್ಞಾನವು ಮಳೆನೀರಿನ ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟ್ರೇಷನ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪರಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಂದು ಬಿಎಂಪಿಗಳಿಗೆ ಇವು ಸಹಾಯಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

Figure 8. A forested riparian buffer established around a stream.

Stormwater Management Plans that are to be completed by each county are to identify, survey, and inventory existing conditions that affect stormwater runoff; and should address the issues of peak flows, flooding, groundwater recharge, stream erosion, and water quality along with several other considerations. The plans are also to have public involvement and input throughout the process.

Pennsylvania has invested funding to assist counties to complete stormwater management plans. Pennsylvania has adopted Chapter 111 to the Pennsylvania Code that allows the state to assist or reimburse the costs up to, but to not exceed, 75% of the costs of the plan (refer to Chapter Seven for more detail).

For additional details on Pennsylvania's Stormwater Management Act, the program, and guidelines, refer to the following website:

http://www.dep.state.pa.us/dep/deputate/watermgt/wc/Subjects/StormwaterManagement/GeneralInformation/default.htm

ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯಾ ಆದ್ಯತಾ ಯೋಜನಾ ಜಲಾನಯನಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ (ಕೃಪೆ:ಡಿಇಪಿ)

ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಗಳು ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ ಮತ್ತು ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿಯ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಧಿಕ ಹರಿವು, ಪ್ರವಾಹ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ, ಹಳ್ಳ ತೊರೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಭೂಸವೆತ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟಗಳ ಈ ಯೋಜನೆಗಳೆಲ್ಲವು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ತೊಡಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಿರುವುದು ಮತ್ತು ಈ ಯೋಜನೆಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೆಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು.

ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯಾ ಕೋಡ್‌ನ ಅಧ್ಯಾಯ–111ನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ನೆರವಿಗೆ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಯೋಜನಾ ದರದ ಶೇ.75ರಷ್ಟನ್ನು ಮೀರದಂತೆ ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ಅಥವಾ ಅಲ್ಲಿಯ ತನಕ ವೆಚ್ಚವಾದ ದರವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯಾವು ತನ್ನ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಮಳೆನೀರು

ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ (ಕೌಂಟೀಸ್) ನೆರವಾಗಲು ಹಣವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದೆ. (ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಅಧ್ಯಾಯ–7 ಅನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು).

ಪೆನ್ಸಿಲ್ವೇನಿಯಾ ಮಳೆನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಅಧಿನಿಯಮದ ಮೇಲಿನ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಈ ಮುಂದಿನ ಜಾಲತಾಣ (ತಿಜಭುಣಜ)ದಲ್ಲಿ ಪರಾಮರ್ಶಿಸಬಹುದು.

http:||www.dep.state.pa.us/dep/deputate/watermgt/wc/subjects/stormwatermanagement/generalinformation/default.htm

ವಿಲಿಯಂ ಪೆನ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ (ಫೌಂಡೇಷನ್)

http:|| www.williampenfoundation.org

ಮೆಲೋನ್ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ (ಫೌಂಡೇಷನ್)

http:||www.mellon.org/index.htm

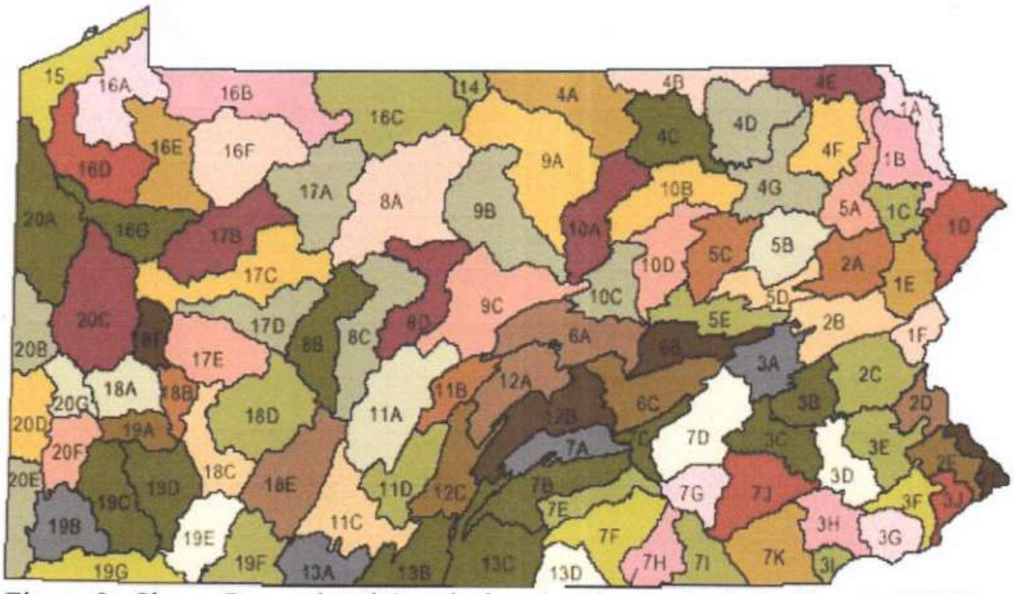


Figure 9. Shows Pennsylvania's priority planning watersheds (Source: DEP)

Funding sources will always have an application or specific procedure for requesting funding. Each potential funding source should be contacted by the requesting party regarding its procedures. Then, a discussion between the potential grantee and grantor should take place to make sure that the project fits the grantor's guidelines and requirements. This will also allow the grantee to explain in detail the project to be funded. The more that the grantor knows and understands about the project, the better chance the grantee has of receiving funds.

ನಿಧಿಯ ಮೂಲಗಳು ಕೋರಿಕೆಯ ನಿಧಿಗಾಗಿ ಸದಾ ಒಂದು ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಕೋರಿಕೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮರ್ಥ ನಿಧಿಯ ಮೂಲವು ತನ್ನ ವ್ಯವಹರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೋರಿಕೆಯ ಪಕ್ಷದ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಂತರ,

ದಾನಿಗಳು ನೀಡುವ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪುವಂತಹ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಆನಂತರ ಸಮರ್ಥ ದಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಅನುದಾನ ಪಡೆಯುವವರ ಮಧ್ಯೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತದನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಾರಂಭಗೊಳಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ನಿಧಿಯು ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಅನುದಾನ ಪಡೆಯುವವರು ಯೋಜನೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಕೂಡ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ ಅನುದಾನ ನೀಡುವಂತಹ ದಾನಿಯು ಯೋಜನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಹಾಗಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅನುದಾನ ಪಡೆಯುವವನು ನಿಧಿಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶ ಒದಗುತ್ತದೆ.

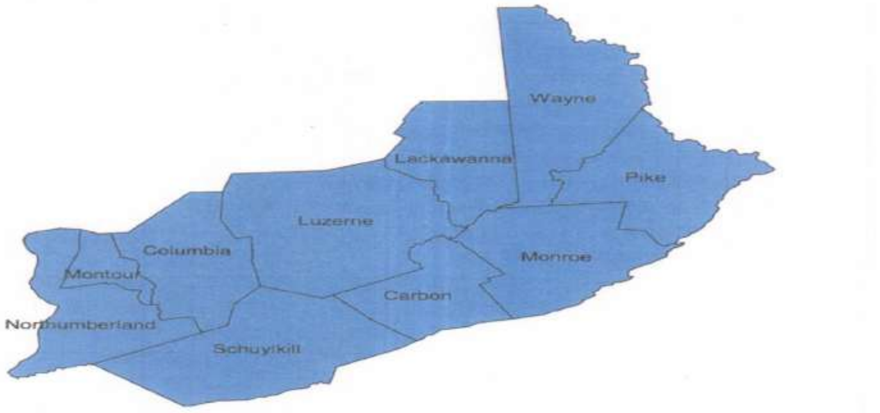
Proper planning and preparation can make the difference!

ಸಮರ್ಪಕ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧತೆ ತುಂಬಾ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪೊಕೊನೋ ನಾರ್ಥ್ ಈಸ್ಟ್ (ಈಶಾನ್ಯ)

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪರಿಷತ್ತು

Pocono Northeast
Resource Conservation and Development Council



www.pnercd.org

Mission Statement

To enhance and improve the ecological, cultural, and economic characteristics of the Pocono Northeast RC&D Area through projects and programs that promote the management, protection, and sustainable utilization of the Area's resources

Counties Served

Carbon, Columbia, Lackawanna, Luzerne, Monroe, Montour, Northumberland, Pike Schuylkill, and Wayne

ಪರಿಷತ್ತಿನ ಧ್ಯೇಯವಾಕ್ಯ

ಪ್ರದೇಶದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಈ ಯೋಜನೆಗಳ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಪೊಕಾನೋ ಈಶಾನ್ಯ ಆರ್‌ಸಿ ಮತ್ತು ಡಿ ಪ್ರದೇಶದ ಜೈವಿಕ–ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.

ಸೇವೆ ಒದಗಿಸುವ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು

ಕ್ಯಾರ್ಬನ್, ಕೊಲಂಬಿಯಾ, ಅಕ್ವಾನ್ನಾ, ಲುಝೆರ್ನೆ, ಮೊನೆರಾ, ಮಾಂಟೂರ್, ನಾರ್ಥ್ ಅಂಬರ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್, ಫೈಕ್ ಸ್ಕೈಲ್‌ಕಿಲ್ ಮತ್ತು ವೇಯ್ನೆ.

18.3.0 STP - ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕಗಳು

ಯಾವುದೇ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ನೈರ್ಮಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮಾಡುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಸಹ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ನಾಗರೀಕ, ಕೈಗಾರಿಕೆ ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಳ್ಳಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹರಿದು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವು ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ BWSSB ರವರು ನೀಡಿದ ವಿವರಗಳು ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ಕಾಣದ ಕಾರಣ, ಈ ಸಮಿತಿಯು ಶ್ರೀ ಹ್ಯಾರೀಸ್ ರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಉಪ ಸಮಿತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿದೆ.

ಈ ಉಪ ಸಮಿತಿಯು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಸರಬರಾಜಾಗುವ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಶೇಕಡಾ 80% ರಷ್ಟು ವಾಪಸ್ಸು ಕೊಳಚೆ ನೀರಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತಿರುವುದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಸದರಿ ಉಪ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯನ್ನು ಅನುಬಂಧ–1 ರಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ.

19.0.0 ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಸ್ಥಳ ತನಿಖಾ ವಿವರಗಳು

ದಿನಾಂಕ: 19-5-2015 ರಂದು ಸಮಿತಿಯು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಗಳ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿರುತ್ತದೆ:

ಸಮಿತಿಯು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಕೆರೆಗಳ ಸ್ಥಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿರುತ್ತದೆ.

19.1.0 ಕೆಂಪಾಂಬುದಿ ಕೆರೆ:

ಕೆಂಪಾಂಬುದಿ ಕೆರೆಯು ಜೀವಂತ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು, 47 ಎಕೆರೆ 7 ಗುಂಟೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು, 3 ಎಕೆರ 34 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 25 ಗುಂಟೆ ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಬಾಲಕಿಯರ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಇದೆ, 1 ಎಕರೆ 25 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಉಳಿದ 1ಎಕರೆ 24 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಳಗೇರಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು.

2006-07ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಗಡಿ ಗುರುತಿಸಿ ಸುತ್ತಲೂ ಚೈನ್ ಲಿಂಕ್ ತಂತಿ ಬೇಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸೇತುವೆಗಳು ಕಾವಲುಗಾರರ ವಸತಿಗೃಹಗಳು, ಬೋರ್‌ವೆಲ್, ವಿದ್ಯುದ್ದೀಕರಣ, ಪಾತ್‌ವೇ, ವಾಟರ್ ಫಾಲ್ಸ್, ಹೂಳು ತೆಗೆಯುವುದು, ಸಿಲ್ಟ್ ಟ್ರಾಪ್ ಮತ್ತು ವೇಸ್ಟ್ ವಾಟರ್ ಡೈವರ್ಶನ್ ಡ್ರೈವ್, ಸಿಲ್ಟ್ ಟ್ರ್ಯಾಪ್ ರ್‍ಯಾಂಪ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿತ್ತು. ಇದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಪೋರೇಷನ್‌ರವರಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

19.2.0 ಯಡಿಯೂರು ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯು ಬಿಬಿಎಂಪಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜೀವಂತ ಕೆರೆಯಾಗಿದೆ. ದಾಸರಹಳ್ಳಿ ಸರ್ವೆ ನಂ.1, 2, 9/1 ರಿಂದ 9/4 ಮತ್ತು 10 ಹಾಗೂ ಯಡಿಯೂರು ಗ್ರಾಮದ ಸರ್ವೆ ನಂ.59ರಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ ಸೇರಿ ಈ ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 18 ಎಕರೆ 2 ಗುಂಟೆ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 10 ಎಕರೆ 7 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ. 2 ಎಕರೆ 30 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಭವನವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಳಿದಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಖಾಸಗೀಯವರು ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು.

ಈ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸುವ ಸಂಬಂಧ ಯಾವ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಮಿತಿಯು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲಾಗಿ, ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಕೆರೆಯ ಬಫರ್‌ಜೋನ್‌ನಲ್ಲಿ (30 ಮೀಟರ್) ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಅನಧಿಕೃತ ಕಟ್ಟಡಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆ. ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವಿಗಾಗಿ 8 ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ನೋಟಿಸ್ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಯಾವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಮಿತಿಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡುತ್ತಾ 2004-05ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ, ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ, ತಂತಿ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ, "ಬಾನಾಡಿ ಮರಳಿ ಬಾ ಗೂಡಿಗೆ" ಎನ್ನುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ 59 ಪ್ರಭೇದದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ ಎಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು. ಒತ್ತುವರಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು.

19.3.0 ದಿನಾಂಕ: 19.5.2015 ರಂದು ಅರಕೆರೆ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯು ಬಿಡಿಎ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಜೀವಂತ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 37 ಎಕರೆ 21 ಗುಂಟೆ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 7 ಎಕರೆ 4 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಿಡಿಎ ಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಕೆರೆಯ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಕೆಲಸ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಎಸ್.ಟಿ.ಪಿ. ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶವು ಸಹ ಇದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ 2 ಎಕರೆಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ

ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ 2 ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳು ಖರ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ವರದಿ ನೀಡಿದರು.

ಸ್ಥಳೀಯರೊಬ್ಬರು ಸಮಿತಿಯ ಮುಂದೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಕಾಟಾಚಾರಕ್ಕೆ ತೆರವು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಮಾಲೀಕರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ಅದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಹೇಳಿಕೆ ನೀಡಿದರು.

ತೆರವು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ವಿರುದ್ಧ ಕಟ್ಟಡ ಮಾಲೀಕರೊಬ್ಬರು ತಡೆಯಾಜ್ಞೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಯಥಾಸ್ಥಿತಿ ಕಾಪಾಡುವಂತೆ ಹೈಕೋರ್ಟ್ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಆದೇಶ ಉಲ್ಲಂಘನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆಂದು ಸಮಿತಿಗೆ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಸದರಿ ಕೆರೆಯ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಬಳಿಕವೂ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯು ತನ್ನ ಅಸಮಾಧಾನ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು.

19.4.0 ದಿನಾಂಕ 8.6.2016 ರಲ್ಲಿ ದೊರೆಸಾನಿಪಾಳ್ಯ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯು ಬಿಳೇಕನಹಳ್ಳಿ ಸರ್ವೇ ನಂ.167ರಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 56 ಎಕರೆ, 37 ಗುಂಟೆ ಇದೆ. ಬಿಡಿಎ ವತಿಯಿಂದ ಡಾಲರ್ಸ್ ಸ್ಕೀಂನಲ್ಲಿ 329 ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ನಂತರ ಅದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ 314 ನಿವೇಶನಗಳನ್ನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬಿಡಿಎ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಇದು ಸಂಘರ್ಷಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. 1986-87 ರಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಎ ವತಿಯಿಂದ ಲೇಔಟ್ ಮಾಡಿ ನಿವೇಶನ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. 1993ರಲ್ಲಿ ಅಧಿಸೂಚನೆ ಹೊರಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಮಿತಿಯು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ವಿವರಣೆ ಕೇಳಲಾಗಿ, ಒಟ್ಟು 859 ಎಕರೆ ಡಿನೋಟಿಫಿಕೇಷನ್ ಆಗಿದ್ದು, ಈ ಕೆರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 56 ಎಕರೆ 34 ಗುಂಟೆ ಡಿನೋಟಿಫಿಕೇಷನ್ ಆಗಿದೆ. ಸಾರಕ್ಕಿ 7ನೇ ಹಂತಕ್ಕಾಗಿ ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಡಿನೋಟಿಫೈ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಶ್ರೀ ಸಿದ್ದಯ್ಯ, ನಿವೃತ್ತ ಐ.ಎ.ಎಸ್. ಅಧಿಕಾರಿ, ಡಾಲರ್ಸ್ ಕಾಲೋನಿ ನಿವಾಸಿ: ಇವರು ಸಮಿತಿಗೆ ಮನವಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಹಾಗೆಯೇ ಡಾಲರ್ಸ್ ಕಾಲೋನಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿನ್ಮಯ ಮಿಷನ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಘದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಅಲ್ಲಿನ ನಿವಾಸಿಗಳು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದರು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯು ತಮ್ಮ ಮನವಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತಹ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದೆಂದು ಸದರಿ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿತು. ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಿಡಿಎ ರವರು ಸ್ವಾಧೀನ ಮಾಡಿದ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯಿಸಿದೆ.

19.5.0 ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ/ ಸಾರಕ್ಕಿಕೆರೆ / ಜರಗನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ:

ಇದು ಜೀವಂತ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು, ಸಾರಕ್ಕಿ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ 26 ಜರಗನಹಳ್ಳಿ ಸರ್ವೆ ನಂ.7, ಪುಟ್ಟೇನಹಳ್ಳಿ ಸರ್ವೆ ನಂ.5 ಈ ಮೂರು ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ ಬರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 82 ಎಕರೆ 24 ಗುಂಟೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. 1 ಎಕರೆ 34 ಗುಂಟೆ ದೇವಸ್ಥಾನ ಇದೆ. 2 ಎಕರೆ 10 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿಯವರಿಗೆ ಸೇರಿದ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದ್ದು, ಸದರಿಯವರು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ದಾವೆ ಹೂಡಿದ್ದು, ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇ ಆರ್ಡರ್ ಇದೆ. 31 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ 145 ಜನ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿದ್ದು, ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇನ್ನು 12 ಎಕರೆ 26 ಗುಂಟೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಮಿತಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು.

ಸ್ಥಳೀಯರೊಬ್ಬರು ಸಮಿತಿಯ ಮುಂದೆ ಹಾಜರಾಗಿ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ತಪ್ಪು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಶ್ರೀಮಂತರ ಮನೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಡವರ ಮನೆಗಳನ್ನು ಒಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ತಮ್ಮ ಅಳಲನ್ನು ತೋಡಿಕೊಂಡರು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ನಿರ್ಣಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಸಿತು.

ಸಮಿತಿಯು ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ ಬಳಿ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ 10 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಗಡಿ ಗುರುತಿಸಿ ಬೇಲಿ ಹಾಕಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಮತ್ತು ಮನೆಗಳನ್ನು ಕೆಡವಿ ಹಾಕಿರುವುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿತು.

ಅಂಗವಿಕಲರೊಬ್ಬರು ಮನೆಯನ್ನು ಕೆಡವಿ ಹಾಕಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ನನಗೆ ನ್ಯಾಯ ಒದಗಿಸಿಕೊಡಬೇಕೆಂದು ತಮ್ಮ ನೋವನ್ನು ತೋಡಿಕೊಂಡರು.

ಈ ಬಗ್ಗೆ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಆದೇಶದಂತೆ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕೆಡವಿದ ಹುರುಪಿನಲ್ಲೆ, ಹೈಕೋರ್ಟ್ ಮಣ್ಣು ತುಂಬುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಕೆರೆಗೆ ಬರುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿದ್ದರು. ಅದನ್ನು ಇಲಾಖೆಗಳು ಪಾಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯು ಆಕ್ಷೇಪಿಸಿರುತ್ತದೆ.

19.6.0 ದೊರೆಕೆರೆ:

ಇದು ಜೀವಂತ ಕೆರೆಯಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 28 ಎಕರೆ 23 ಗುಂಟೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ವೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 14 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಸರ್ವೆ ನಕ್ಷೆಯು ದೃಢೀಕರಣವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವಸತಿ ನಿವೇಶನಗಳಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತೆಗೆದು ಏರಿ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕೊಳಚೆ ನೀರು ತಿರುವುಗಾಲುವೆ ನಿರ್ಮಾಣ, ಒಳಹರಿವು ಕಾಲುವೆ, ಕೋಡಿ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕಾಲು ಸೇತುವೆಗಳು ಚೈನ್‌ಲಿಂಕ್ ತಂತಿ ಬೇಲಿ, ಪಾದಚಾರಿ ಮಾರ್ಗ, ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕಾವಲುಗಾರರ ಕೊಠಡಿ, ಶೌಚಾಲಯಾ ಗೆಜೆಬೊ, ಕಲ್ಯಾಣಿ ನಿರ್ಮಾಣ, ಒಂದು ಎಂ.ಎಲ್.ಡಿ. ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ, ವೆಟ್ಲ್ಯಾಂಡ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು.

ಮುಂದುವರೆದು ಕೆರೆ ಕೋಡಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಸೀಟಿನ ಶೆಡ್ದುಗಳು, ನಿವೇಶನಗಳು 10 ಗುಂಟೆ, ಕೆರೆ ಕೋಡಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ. ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಸೀಟಿನ ಶೆಡ್ದುಗಳು 3 ಗುಂಟೆ, ಕೆರೆ ಕೋಡಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವ ಶೀಟಿನ ಮನೆ 1 ಗುಂಟೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದಾಗಿ ಸಮಿತಿಗೆ ಹಾಜರಿದ್ದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

19.7.0 ಹಲಗೆವಡೇರಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ:

ಇದು ಬಿಬಿಎಂಪಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುವ ಜೀವಂತ ಕೆರೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 17 ಎಕರೆ 10 ಗುಂಟೆ ಆಗಿದ್ದು, 6 ಎಕರೆ 9 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ 1 ಎಕರೆ 28 ಗುಂಟೆ ರಸ್ತೆ ಹಾಗೂ 4 ಎಕರೆ 21 ಗುಂಟೆ ಅನಧಿಕೃತ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ 40 ಆರ್.ಸಿ.ಸಿ. ಮನೆಗಳು, 38 ಎ.ಸಿ. ಸೀಟ್ ಮನೆಗಳು 2 ದೇವಸ್ಥಾನಗಳು, 1 ಎಕರೆ 20 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸದರಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತೆಗೆದು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕಾಗಿ 1 ಕೋಟಿ 70 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳ ಬಿಲ್ಲು ಆಗಿದ್ದು, 2 ಕೋಟಿ 20 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದರು.

ದಿನಾಂಕ: 20-5-2015 ರಂದು ಸಮಿತಿಯು ಕೆರೆಗಳ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿತು:

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಸದನ ಸಮಿತಿಯು ದಿನಾಂಕ:20.05.2015 ರಂದು ಸಭೆ ಸೇರಿ ತದನಂತರ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪ್ರಮುಖ ಕೆರೆಗಳ ಸ್ಥಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿತು.

19.8.0 ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆ

ಸಮಿತಿಯು ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆ ವೀಕ್ಷಣೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನೀಡಿದ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 40 ಎಕರೆ 24ಗುಂಟೆ ಇದೆ. ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1 ಎಕರೆ 6 ಗುಂಟೆ ಇದೆ, ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೋರಲಾಗಿ, ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕರಣ ದಾಖಲಾಗಿತ್ತು. ದಿನಾಂಕ:29.01.2013ರ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಆದೇಶದನ್ವಯ ಶ್ರೀ ಪಾರ್ಥಸಾರಥಿಯವರ ಸ್ವತ್ತು ಕೆರೆಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು, ಸದರಿಯವರ ಸ್ವತ್ತಿನಂತೆ, ಕೆರೆಯ ಜಂಟಿ ಸರ್ವೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು, ಕೆರೆಯ ಉತ್ತರ ಭಾಗದ ಗಡಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಆದೇಶ ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಸಿಟಿ ಸರ್ವೆಯರ್ ಜಂಟಿ ಸರ್ವೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ವೆ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ದೃಡೀಕರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಲು ತಹಶೀಲ್ದಾರ್, ಬೆಂಗಳೂರು ಉತ್ತರ ಇವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

19.9.0 ಚನ್ನಸಂದ್ರ ಕೆರೆ

ಈ ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 42 ಎಕರೆ 38 ಗುಂಟೆ ಅದರಲ್ಲಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದವರು 14 ಎಕರೆ 27 ಗುಂಟೆ ಜಮೀನನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಡಾವಣೆ ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ 2 ಎಕರೆ 39ಗುಂಟೆ ಜಮೀನು ಖಾಸಗಿಯವರಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಒಟ್ಟು 17 ಎಕರೆ 26 ಗುಂಟೆ ಕೆರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು.

ಬಿ.ಡಿ.ಎ. ಲೇಔಟ್ ಯಾವಾಗ ಆಯಿತು ಹಾಗೂ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಜಮೀನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯು ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೇಳಲಾಗಿ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ 5-6 ಜನ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಿಂದ ತಡೆಯಾಜ್ಞೆ ತಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಗಳನ್ನು ಒಡೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೊಂದು ಗ್ಯಾರೇಜುಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗಡಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೆರವುಗೊಳಿಸಿದ್ದೇವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

19.10.0 ವಿಜಿನಾಪುರ ಕೆರೆ:

ಸಮಿತಿಯು ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹಾಗೂ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೋರಿತು.

ಈ ಕೆರೆಯು ಒಟ್ಟು 29 ಎಕರೆ 15 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ. ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ. ವತಿಯಿಂದ ತಂತಿ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 2,500 ಮನೆಗಳಿವೆ. ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದವರು ವಸತಿ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 10x12 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸ್ಥಳೀಯ ಅಧಿಕಾರಸ್ಥರ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

19.11.0 ಕೌದೇನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 55 ಎಕರ 05 ಗುಂಟೆ ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 34 ಎಕರೆ 10 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 02 ಎಕರೆ 04 ಗುಂಟೆಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವೆಂದು ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಬಂದಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಸಮಿತಿಯು ತಿಳಿಸುತ್ತಾ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೋರಿತು.

ಇಲ್ಲಿ 18–19 ಎಕರೆಯಷ್ಟು ಅನಧಿಕೃತ ಮನೆಗಳಿದ್ದು, 07 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಲಮ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನವರು ಸ್ಲಮ್ ಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಘೋಷಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸೆಂಟ್ ಆ್ಯನ್ಸ್ ಸಂಸ್ಥೆಯವರಿಂದ 10 ಎಕರೆ 20 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ, ಈ ಪ್ರಕರಣ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು.

ಸಮಿತಿಯು 55 ಎಕರೆ 05 ಗುಂಟೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 34 ಎಕರೆ 10 ಗುಂಟೆ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ 18 ಎಕರೆ ಕೆರೆ ಭಾಗವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿಲಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಸಮಿತಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಲಾಗಿ, 2010–11 ರಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಕೆರೆ ಭಾಗವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಕೆರೆಯ ಹೂಳು ತೆಗೆದು ಏರಿ ನಿರ್ಮಾಣ, ಕೊಳಚೆ ನೀರು ತಿರುವುಗಾಲುವೆ ನಿರ್ಮಾಣ, ಒಳ ಹರಿವು ಕಾಲುವೆ, ಕೋಡಿ ನಿರ್ಮಾಣ, ಹೊರ ಹರಿವು ಕಾಲುವೆ, ಕಾಲು ಸೇತುವೆಗಳು, ಶೌಚಾಲಯಗಳು, ಚೈನ್‌ಲಿಂಕ್ ತಂತಿ ಬೇಲಿ, ಪಾದಚಾರಿ ಮಾರ್ಗ, ದ್ವಾರಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು.

19.12.0 ಬಿ.ನಾರಾಯಣಪುರ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯು 15 ಎಕರೆ 06 ಗುಂಟೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 07 ಎಕರೆ 05 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಂದು ಮಾಹಿತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿತು.

ಒಟ್ಟು 07 ಎಕರೆ 05 ಗುಂಟೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 04 ಎಕರೆ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಳಿದ 3.05 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, 05 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಆಂಜನೇಯ ದೇವಸ್ಥಾನವಿದೆ, 02 ಎಕರೆ 20 ಗುಂಟೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹಾಗೂ ಕೆರೆಯ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯ ಕಾಮಗಾರಿಯನ್ನು 160 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳಿಗೆ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ 99 ಲಕ್ಷ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ 140 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳು ವೆಚ್ಚವಾಗಿದೆ. 650 ಮೀಟರ್ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದೆ, 350 ಮೀಟರ್ ಪೆನ್ಸಿಂಗ್ ಬಾಕಿ ಇದೆ.

19.13.0 ಚಿನ್ನಪ್ಪನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 11 ಎಕರೆ 34 ಗುಂಟೆ ಇದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 01 ಎಕರೆ 06 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ 01 ಎಕರೆ 05 ಗುಂಟೆ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. 01 ಗುಂಟೆ ಮಾತ್ರ ಬಾಕಿ ಉಳಿದಿದೆ, ಅದು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು.

ಮಳೆ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ, ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಕೆರೆಗೆ ಸೇರದಂತೆ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ತಿರುವುಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಒಂದನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ 89.43 ಲಕ್ಷ, ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ 69.78 ಲಕ್ಷ, ಮೂರನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ 50.00 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಮಿತಿಗೆ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು.

19.14.0 ಮುನ್ನೆಕೊಳ್ಳಲು ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯು 15 ಎಕರೆ 38 ಗುಂಟೆ ಇದ್ದು, 14 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 10 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇನ್ನು 04 ಗುಂಟೆ ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ 04 ಗುಂಟೆಯಲ್ಲಿ 02 ಗುಂಟೆ ಪೂರ್ವಾಂಕುರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉಳಿದ 02 ಗುಂಟೆ ರೋಹನ್ ಬಿಲ್ಡರ್ಸ್ ರವರು ಕಟ್ಟಡ ಹಾಗೂ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಸಹ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು.

19.15.0 ಸೀಲವಂತನ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 19 ಎಕರೆ 32 ಗುಂಟೆ ಇದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 02 ಎಕರೆ 37 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 98 ಮನೆಗಳು ಇವೆ, ಇದು ಸಹ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಮಿತಿಯು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲಾಗಿ, ಒಟ್ಟಾರೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 500 ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಮಂಜೂರು ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಇನ್ನು 3–4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. 118 ಕೆರೆಗಳು ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿವೆ, 78 ಕೆರೆಗಳ ಜೀರ್ಣೋದ್ಧಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ವರದಿ ನೀಡಿದ್ದರೂ ಈವರೆವಿಗೂ ಆದೇಶ ಜಾರಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಸಮಿತಿಗೆ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದರು.

19.16.0 ಕೈಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಗಾಗಿ ಈಗಾಗಲೇ 06 ಕೋಟಿ 93 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 49 ಎಕರೆ 07 ಗುಂಟೆ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 07 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಸಮಿತಿಯು ಮೊದಲು ರಾಜ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿತು.

19.17.0 ದಿನಾಂಕ: 20.5.2015 ರಂದು ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ:

ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸುಮಾರು 900 ಎಕರೆ ಇದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ 20 ಎಕರೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದೆ. ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಗಡಿ ಗುರುತಿಸಿ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೆರೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಯಾರೂ ಸಹ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದವರು ಸಹ ಗಮನ ಹರಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೂ ರಾಜ ಕಾಲುವೆ ಮುಚ್ಚಿ ಹೋಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಮಿತಿಯು ಗಮನಿಸಿ.

ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿಯು ಯಾವ ರೀತಿ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ವಿಷಾಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು.

ಸದರಿ ಸಮಿತಿಯ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯರೊಬ್ಬರು ಸಮಿತಿಗೆ ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ. ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಲಿ ಕೆರೆಯ ವೀಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ವಿಷಕಾರಕ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹರಿದು ಬಂದು ಕೆರೆಗೆ ಸೇರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಬೃಹದಾಕಾರದ ನೊರೆ ಹಾಗೂ ದುರ್ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳವರು ವಾಸ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ರಾಜ ಕಾಲುವೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಆಗ್ರಹಿಸಿದರು.

ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 14 ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿಂದ ಬಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತ ಸಾಬೂನು ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಜಕ ಅಂಶಗಳು ಸೇರಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣಗೊಂಡು ನೊರೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಕೆರೆಗೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಸಮಿತಿಯು ರಾಜ ಕಾಲುವೆಗಳ ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾಮಗಾರಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪಾಲಿಕೆಯ ವಿಶೇಷ ಆಯುಕ್ತರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಂಗಳೂರು ಪೂರ್ವ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ರವರಿಗೆ ಆದಷ್ಟು ಜರೂರಾಗಿ ಕ್ರಮ ವಹಿಸುವಂತೆ ಸೂಚಿಸಿತು.

19.18.0 ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕೆರೆ:

ಇಲ್ಲಿ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಿಎಂಸಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಎರಡು sewage water treatment plant ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಾರ್ಚ್ 2017ರಷ್ಟರಲ್ಲಿ 120 MLD sewage ಅನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ನೊರೆ ಬರಬಾರದು ಎಂದು ಸ್ಪ್ರೇ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. Stage by stage foam ಬರುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲಾಗುವುದು. 2020ರಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಜೈಕಾನವರು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಮಗಾರಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಡಿಸೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನೊಳಗೆ ಕೆಲವು ಕಾಮಗಾರಿಗಳು ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾಮಗಾರಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಕೇಸ್‌ಗಳು ಪೆಂಡಿಂಗ್

ಇವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು clear ಮಾಡಿಸಿದರೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಅದಕ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯು ಈ ಸಂಬಂಧ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಕೇಸ್‌ಗಳನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥಗೊಳಿಸಲು special court ಅನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡುವಂತೆ ಮನವಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿತು. BBMP ಯ AEE ಯವರು ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ವರ್ತೂರು ಕಡೆಯವರೆಗೂ RCC Drain ಮಾಡಿಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ಸಂಬಂಧ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುವಂತೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಿತಿಯು ಸೂಚಿಸಿತು.

8–6–2016 ರಂದು ಸಮಿತಿಯು ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳ ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ ನಡೆಸಿತು:

ಸಮಿತಿಯು ಮೇಲ್ಕಂಡ ದಿನಾಂಕದಂದು ಶಾಸಕರ ಭವನದಲ್ಲಿ ಸಭೆ ಸೇರಿ, ನಂತರ ಅರಕೆರೆ ಮತ್ತು ಹುಳಿಮಾವು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿತು.

ಸಮಿತಿಯು ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ದೂರುಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಕೆರೆಗಳು ಬಿಡಿಎ, ಬಿಬಿಎಂಪಿ, ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಆರ್‌ಡಿಪಿಆರ್, ಸಣ್ಣ ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. National Green Tribunal ಆದೇಶದ ಪ್ರಕಾರ ಬಫರ್ ಜೋನ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕಟ್ಟಡಗಳಿರಬಾರದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಕಟ್ಟಡ ಅರ್ಧವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸದರಿ Tribunal ಪ್ರಕಾರ ಕಟ್ಟಡ ಇರಬಾರದು ಅದನ್ನು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಪಾಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಹಾಗೂ ಜನರು ಮನೆ ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂಬ ಉತ್ಸಾಹದಲ್ಲಿ ಮಾರುವವನ ಆಸ್ತಿ ಹಕ್ಕು ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರ ಇದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಖರೀದಿಸಬೇಕೆಂಬ ಭಿನ್ನಹವನ್ನು ಸಮಗ್ರ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸಮಿತಿಯು ಭಿನ್ನವಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

19.19.0 ಅರಕೆರೆ ಕೆರೆ:

ಸಮಿತಿಯು ಅರಕೆರೆ ಕೆರೆಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸ್ಕೆಚ್ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ವಿವರಣೆ ಕೇಳಿತು.

ಈ ಕೆರೆಯ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕಾಂಪೌಂಡು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಒಡೆದು ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಅವರು ಹೈಕೋರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊಕದ್ದಮೆ ಹೂಡಿದ್ದರು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕೋರ್ಟ್ ಜಂಟಿ ಸರ್ವೆ ಮಾಡಲು ಆದೇಶ ನೀಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದುವರೆವಿಗೂ ಜಂಟಿ ಸರ್ವೆ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಸಮಿತಿಗೆ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ವಿವರಿಸಿದರು.

ಸಮಿತಿಯು ಕೋರ್ಟ್ ಆದೇಶ ನೀಡಿದ್ದರೂ ಇದುವರೆವಿಗೂ ಸರ್ವೆ ಮಾಡದೇ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ವಿಷಾಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತ್ತಾ, ಜಂಟಿ ಸರ್ವೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಜರೂರಾಗಿ ಮಾಡಿ, ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕೆಂದು ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ರವರಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿತು.

ಸಮಿತಿಯು ಸದರಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ, ಅಲ್ಲಿ ಮೋರಿ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಮೋರಿ ಬೇಕಾಗಿರಲಿಲ್ಲ, ಮೋರಿ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಮೋರಿ ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಅಂಚಿನ ಮಧ್ಯೆಯಿರುವುದನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಬಿಡಿಎ ನವರು ಮೋರಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಮಾಧಾನ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು.

19.20.0 ಹುಳಿಮಾವು ಕೆರೆ:

ಇದು 124.25 ಎಕರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿದೆಯೆಂದು ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಯವರು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಸಮಿತಿಗೆ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಲ್ಲಿ 23 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಬಡಾವಣೆ ಆಗಿದೆ, 6 ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಬಿಡಿಎ ಮುಖ್ಯ ಅಭಿಯಂತರರು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಯಾರು ಜವಾಬ್ದಾರರು, ರಸ್ತೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಏಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು, ಕೆರೆ ಒಡೆದು ರಸ್ತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಖಾಸಗಿಯವರು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳೆ ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ವಿಷಾಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿತು.

ಅಲ್ಲಿ 1.5 ಎಕರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ Valmark ನವರು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ನಂತರ ಸಮಿತಿಯು ಕೆರೆ ಇರುವ ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆಯ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್‌ನ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿತು.

ಮೊದಲು ಹಾಕಿದ್ದ ಗುರುತು ಹಾಕಿದ್ದ ಬೋರ್ಡನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಖಾಯಂ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಸಹ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆಂದು ವಿಶೇಷ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಮೊದಲು ಈ ಕೆರೆ ಹೇಗಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಈಗ ಹೇಗಿದೆ ಎನ್ನುವ ಬಗ್ಗೆ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಜಂಟಿ ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿ ಸಮಿತಿಗೆ ವರದಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಹಾಗೂ ಬಿಬಿಎಂಪಿ & ಬಿಡಿಎ ನವರು ವಾಸದ ದೃಢೀಕರಣ ನೀಡಬಾರದೆಂದೂ ಮತ್ತು ಇಂತಹ ಕಡೆ ಕಟ್ಟಿರುವ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ ನಂತರ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮಾರುವವರು ಹಾಗೂ ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ನೋಂದಣಿ ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಬ್–ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಾರ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟು ನಿಟ್ಟಿನ ಆದೇಶ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಂತರ ಸಮಿತಿಯು Valmark ನ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಕಟ್ಟಡದ ಹೊರಭಾಗವನ್ನು ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿತು.

ಈ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಒಡೆದು ಹಾಕಿ, ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರು ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಸೂಚಿಸಿತು.

ಮೇಲುಸ್ತುವಾರಿ ಸಮಿತಿಯು ಪುನ: ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿ ಸಮಿತಿಗೆ ವರದಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿತು.

ಸಮಿತಿಯು ಲೇಬೋ ನಗರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಂದ ಅಹವಾಲು ಆಲಿಸಿ, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿತು.

19.21.0 ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್:

(ಹುಳಿಮಾವು ಕೆರೆ ಸ್ಥಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ಬಗ್ಗೆ)

ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಬೇಗೂರು ಹೋಬಳಿ, ಹುಳಿಮಾವು ಗ್ರಾಮದ ಸ.ನಂ. 42 ರಲ್ಲಿ ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳಂತೆ 124 ಎಕರೆ 25 ಗುಂಟೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕೆರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಕೆರೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದ ವಿವಿಧ ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಎ ರವರು ನಿವೇಶನ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಭೂಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಿಡಿಎ ರವರು ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ಕೆರೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಸದರಿ ರಸ್ತೆಯು ಕೆರೆಯನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುತ್ತದೆ. ರಸ್ತೆಯ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10–12 ಎಕರೆ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮೂಲ ಕೆರೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಹುಳಿಮಾವು ಕೆರೆಯ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆ ಭೂಸ್ವಾಧೀನವಾಗಿದ್ದ ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳ ಪೈಕಿ ಬಿಡಿಎ ರವರು ಸ.ನಂ. 42 ಅನ್ನು ಭೂಸ್ವಾಧೀನದಿಂದ ಕೈಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಸದರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ Nakoda ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಬಹುಮಹಡಿಗಳ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಸದರಿ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ 42 ಕೆರೆಯ ಪಶ್ಚಿಮದ ಅಂಚಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬಿಡಿಎ ರವರು ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸಂಸ್ಥೆಯವರ ರಸ್ತೆಯ ಅಂಚಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಬಫರ್ ವಲಯವನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ಥಳ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಕಂಡು ಬಂದಂತೆ ಕೆರೆಯ ಅಂಚಿನಿಂದ ಚಾಲ್ತಿ ಇರುವ ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳ ಬಫರ್ ಲೈನ್ ಗುರುತು ಮಾಡಿದರೆ, ಹಾಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಕಟ್ಟಡ ಮೇಲೆ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಬಫರ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಮಿತಿಯು ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

19.22.0 ಕೋಡಿಚಿಕ್ಕನಹಳ್ಳಿ:

ಸದರಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಮಣ್ಣಿನ ಬಂಡನ್ನು ಹಾಕಲಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ Storm water ಹಾಗೂ sewage water ನೀರು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೋಗಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಬಂಡ್ ಲೆವೆಲ್ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರನ್ನು ಕೋರಿದ್ದರೂ ಕೋರ್ಟ್‌ನಿಂದ ತಡೆಯಾಜ್ಞೆ ಇದೆ ಎಂದು ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯದಿರುವುದರಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ತೊಂದರೆಗಳಾಗಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಡ್ರೈನ್‌ಅನ್ನು ಡಿಸಿಲ್ಟಿಂಗ್ ಮಾಡಿಸಲು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಅನುಮತಿ ಕೊಡದಿರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀರು ಹರಿಯದೇ ವಾಪಸ್ಸು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಜನರಿಗೆ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗದಂತೆ ನೀರು ಹರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಬಿದಿರು ತೆಗೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಅಡೆತಡೆ ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಸೂಚಿಸಿತು.

19.23.0 ಡಿಯೋ ಎನ್‌ಕ್ಲೇವ್ ಬಡಾವಣೆ:

ಸದರಿ ಬಡಾವಣೆಯ ನಿವಾಸಿಗಳ ಅಹವಾಲನ್ನು ಆಲಿಸಿದ ಸಮಿತಿಯು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಸಚಿವರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಕ್ಷಣ ಸ್ಪಂಧಿಸಿ ನೀರು ಹರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಡ್ರೈನ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕಲು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಅಡೆತಡೆ ಮಾಡದಂತೆ ಆದೇಶ ನೀಡಿತು. ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾನೂನು ರೀತ್ಯ ತೆರವುಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಲಕ್ಷತನ ತೋರಿದರೆ ಅವರ ವಿರುದ್ಧ ಕಠಿಣ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯು ಆದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರದ ಬದಲು ಶಾಶ್ವತ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ತಿಳಿಸಿತು.

19.24.0 ಮಡಿವಾಳ ಕೆರೆ:

ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ನೀರಿನ ಕಳೆ ತೆಗೆದು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೆರೆ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಹಸಿರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಉದ್ಯಾನವನ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒತ್ತುವರಿಯಾಗದಂತೆ ತಡೆದು ಬೇಲಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಗಿಡ ನೆಡುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಈಗಿರುವಂತಹ 4 MLD ಇರುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಘಟಕ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಕಲುಷಿತಗೊಂಡು ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಬೆಳೆಯುವಂತಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜಲಚರ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿ ಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಮಾರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಈಗಿರುವ 4 MLD ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣ ಘಟಕವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 6 MLD ಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಕಾಮಗಾರಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

19.25.0 ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ:

ಈ ಕೆರೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆದುಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ ಡಿಸಿಲ್ಟಿಂಗ್ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು, ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಹ 5 MLD STP capacityಯನ್ನು 10 MLD ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಸಂಬಂಧ ಕೂಡಲೇ BWSSB ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸಿ ತೀರ್ಮಾನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು.

ದಿನಾಂಕ: 05–08–2016 ರಂದು ಸಮಿತಿ ಸ್ಥಳ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ಬಗ್ಗೆ:

19.26.0 ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ ದುರಸ್ಥಿ:

ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಅಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಮಳೆಯಿಂದ ಪ್ರವಾಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ನೋಡಿ, ಅಲ್ಲಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಹಳ ಗಂಭೀರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟು ಮೊದಲು ಅಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಸೂಚಿಸಿತು.

ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಹೊರಗಡೆ ಹೋಗಬೇಕಾದರೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪಂಪಿಂಗ್ ಮಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ನೀರು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮಡಿವಾಳ, ಅಗರ, ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಬಲದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಮಸ್ಯೆ ಏನೆಂದರೆ, silk board junction ಹತ್ತಿರ bottle neck ಇರುವುದರಿಂದ ನೀರು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ clear ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಏನಾದರೂ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡರೆ ಪಂಪಿಂಗ್ ಮಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಪಂಪಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ motor ನ್ನು dry run ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು wet run ಮಾಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. Junction ಹತ್ತಿರ clear ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡರೆ motor run ಮಾಡಿದಾಗ ನೀರು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ bottle neck ಇರುವುದರಿಂದ ಪುನ: ತೊಂದರೆಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆದಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಏನಾದರೂ ಮಾಡಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆಂದು ಈ ಬಾಟಲ್‌ನೆಕ್ ರಿಮೂವ್ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಅಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ನೀಡಿರುವ permission ಬಗ್ಗೆ documents verify ಮಾಡಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕು. ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರದ ಬದಲು ಶಾಶ್ವತ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದು ಸಮಿತಿಯು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿತು.

ಸಾರಕ್ಕಿ ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ 10 ಕೋಟಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದ್ದು, ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ 6 ಕೋಟಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ 4 ಕೋಟಿಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆಂದು ತಿಳಿಸಿ ತಕ್ಷಣ ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸಮಿತಿಯು ಸೂಚಿಸಿತು.

ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ತಾಲ್ಲೂಕು ಬೇಗೂರು ಹೋಬಳಿ ಹೊಂಗಸಂದ್ರ ಸರ್ವೆ ನಂ.41ರಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಗೆ ಸೇರಿರುವ ಸುಮಾರು 14 ಎಕರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಗಾರ್ವೆಬಾವಿಪಾಳ್ಯ ಕೆರೆ ಜಾಗವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯರೊಬ್ಬರು ಸುಳ್ಳು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಈಗ ಆ ಜಾಗವನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಸದರಿ ಜಾಗ ನಮಗೆ ಸೇರಬೇಕೆಂದು ಅವರು ಕೋರ್ಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸದರಿ ಕೇಸ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಸರಿಯಾದ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಕೋರ್ಟ್‌ಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ಸದಸ್ಯರು ತಿಳಿಸಿದರು.

ದಿನಾಂಕ: 03.11.2016ರಂದು ಗುರುವಾರ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 8.30ಕ್ಕೆ ಶಾಸಕರ ಭವನದ ಸಮ್ಮೇಳನ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಸಭೆ ಸೇರಿ ತದನಂತರ ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿ, ಮಾನ್ಯತಾ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್ ಹತ್ತಿರ, ನಾಗವಾರ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಒತ್ತುವರಿ ಸರ್ವೆ ನಂ.91/3, 92, 95, 96 ಥಣಿಸಂದ್ರ ಗ್ರಾಮ, ಕೆ.ಆರ್.ಪುರ ಹೋಬಳಿ, ದಾಸರಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ, ಸರ್ವೆ ನಂ.61, ರಾಚೇನಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮ, ಕೆ.ಆರ್. ಪುರ ಹೋಬಳಿ, ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್, ಭೈರಸಂದ್ರ ಕೆರೆ, ಸರ್ವೆ ನಂ. 112, ವಿ.ಆರ್. ಬೆಂಗಳೂರು ಮಾಲ್ ಕುಂಟೆ, ದೇವಸಂದ್ರ ಕೆರೆ, ಖರಾಬು ಕಟ್ಟೆ, ಸರ್ವೆ ನಂ. 40/9 ದೇವಸಂದ್ರ ಗ್ರಾಮ, ಕೆ.ಆರ್. ಹೋಬಳಿ, ಈ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಸಂಬಂಧ ಸ್ಥಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿತು.

19.27.0 ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿ

ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿ, ಮಾನ್ಯತಾ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್ ಹತ್ತಿರ, ನಾಗವಾರ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಒತ್ತುವರಿ ಸರ್ವೆ ನಂ.91/3, 92, 95, 96ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರು, ತಹಶೀಲ್ದಾರ್‌ರವರು ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿಯವರು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವ ಜಾಗದ ಬಗ್ಗೆ Village map ನೊಂದಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರುಗಳಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದರು. ಜಂಟಿ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಲ್ಯಾಂಡ್ ರೆಕಾರ್ಡ್ಸ್, ಇವರು ಕೂಡ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ವಿವಿಧ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕನ ಮಾಡಿದ್ದು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದು ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆಯೆಂದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಹಿಂದೆ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ 92/1 ರಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಾಲುವೆಯ ಪಥ ಬದಲಾವಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿಯವರು ಕೋರಿದ್ದರು. ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿಯವರು Storm water ಹರಿದು ಹೋಗುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕೌಂಪೌಂಡ್ ಅನಧಿಕೃತವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ನೀರು ಮುಂದೆ ಹರಿದು ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆದಿರುವುದರಿಂದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸೊಳ್ಳೆ ಕಾಟ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು ಸ್ಥಳೀಯರು ಮನವಿ ಮಾಡಿದರು.

ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿ, Manpho spectrum ನ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯರ ಅಹವಾಲುಗಳನ್ನು ಆಲಿಸಿದ ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯವರು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿಯೇ Storm water ಹೋಗದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಕಟ್ಟಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಗತ್ಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು Manpho spectrum ನವರು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯವರು, ಕಾರ್ಲೆ ಕಂಪನಿಯವರು Storm water ನೇರವಾಗಿ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಜಾಗವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೌಂಪೌಂಡ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಗತ್ಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಡಿ.ಸಿ.ಯವರಿಗೆ ನೀಡಲಿ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿರುವ Village map ನೊಂದಿಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಡಿ.ಸಿ.ಯವರು ಒತ್ತುವರಿ ಕೇಂದ್ರ ಬಗ್ಗೆ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು.

19.28.0 ದಾಸರಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ

ರಾಚೇನಹಳ್ಳಿ ಗ್ರಾಮದ ದಾಸರಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆ, ಸರ್ವೆ ನಂ. 61ರ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿತು. ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿದ್ದ ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಸಭಾಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರುಗಳಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿ ಒಟ್ಟು 4 ಎಕರೆ 21 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿದ್ದು ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವಿಗೆ ಬಿ.ಡಿ.ಎ. ನೋಟೀಸ್ ನೀಡಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ಬಿ.ಡಿ.ಎ ಕಮಿಷನರ್ ವಿರುದ್ಧವೇ ಪಂಚಾಯತಿ ಛೇರ್ಮನ್‌ರವರು ಕೋರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ರಿಟ್ ಪಿಟಿಷನ್ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. Case hearing ನಡೆಯುವ ದಿನ ಬಿ.ಡಿ.ಎ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಜರಾಗಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ex-party decision ಆಗಿದೆಯೆಂದರು. ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಇಲಾಖಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿ ಬಿ.ಡಿ.ಎ ದವರಿಗೆ ಸದರಿ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೋಟಿಸ್ ನೀಡಿ ಸಭೆಗೆ ಹಾಜರಾಗುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂದರು. ಸರ್ಕಾರವು ಕೋರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಾಕಿ ಇರುವ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆಗಿನ ಕೇಸ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೀಗಾ ಇಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿ ಶೀಘ್ರ ವಿಲೇವಾರಿ ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸುವುದು.

19.29.0 ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್

ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್‌ನವರು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಸ್ಥಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರು ಮತ್ತು ತಹಶೀಲ್ದಾರ್‌ರವರು ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್‌ನವರು ಕೆರೆಯ ಜಾಗವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತಿತರ ನಿರ್ಮಾಣಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಬೋರ್ಡ್ ಹಾಕಿಸಿ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಾರದು ಎಂದು ಹಾಕಿರುವ ಸೂಚನಾ ಫಲಕವನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು.

ಒಟ್ಟು 3 ಎಕರೆ 36 ಗುಂಟೆ ಕೆರೆಯ ಜಾಗ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವುದರಲ್ಲಿ BEML ಕಟ್ಟಡ, LRDE ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ರಸ್ತೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್‌ನವರೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. ಸದರಿ ಒತ್ತುವರಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುವ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವಂತೆ 2013 ರಲ್ಲಿ ತಹಶೀಲ್ದಾರ್‌ರವರು ಆದೇಶವನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದ್ದರು. ಈ ಆದೇಶದ ವಿರುದ್ಧ ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್‌ನವರು ಸುಮಾರು ಏಳೆಂಟು ಬಾರಿ ರಿಟ್ ಪಿಟಿಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದರು. ಕಡೆಗೆ ಹೈಕೋರ್ಟ್‌ನವರು ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿ Survey Settlement Commissioner ರವರಿಂದ ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿಸಿ ವರದಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ತದನಂತರ ತೆರವುಮಾಡಿಸಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಆ ಪ್ರಕಾರ Survey Settlement Commissioner ರವರು ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿ ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಕಾರ ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್‌ನವರು ರಸ್ತೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ 36 ಗುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೆಲವೊಂದು ನಿರ್ಮಾಣಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಿದ್ದು Main building ಏನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ ಅದರಲ್ಲಿ 9 ಗುಂಟೆ ಜಾಗ ಕೆರೆಯ ಜಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು demolish ಮಾಡದಂತೆ ಮನವಿ ಮಾಡಿ 9 ಗುಂಟೆ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಬದಲು ಕೆರೆಗೆ attach ಆಗಿರುವ 1 ಎಕರೆ 9 ಗುಂಟೆ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನು ಅಂತಿಮ ತೀರ್ಮಾನವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಸಮಿತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್‌ನವರ ಮನವಿಯನ್ನು Consider ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಿತಿಯ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದರು. ತದನಂತರ ಬಾಗ್‌ಮನೆ ಟೆಕ್‌ಪಾರ್ಕ್ ಕಟ್ಟಡದ ಮುಂದೆ ಇದ್ದ ಕೆರೆಯನ್ನು ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದ ಬಿ.ಡಿ.ಎ. ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು. ಬಿ.ಡಿ.ಎ ಅಧಿಕಾರಿಯವರು ಮಾತನಾಡಿ Lake Development Authority ಗೆ ಸೇರಿದ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ ಯವರಿಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರ ಮಾಡುವಂತೆ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ ಯವರು ಸದರಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಇನ್ನು ಹಸ್ತಾಂತರ ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಆದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ ಯವರಿಗೆ

ಈ ಕೆರೆಯನ್ನು ಹಸ್ತಾಂತರ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಬಿ.ಡಿ.ಎ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಿತಿಯು ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿತು.

19.30.0 ವಿ.ಆರ್. ಮಾಲ್

ಕೆ.ಆರ್. ಪುರ ಹೋಬಳಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ದೇವಸಂದ್ರ ಕೆರೆ, ಖರಾಬು ಕಟ್ಟೆ, ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ 40/9 ರಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ವಿ.ಆರ್. ಬೆಂಗಳೂರು ಮಾಲ್ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿತು. ಸರ್ವೆ ನಂ. 61ರ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿತು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿದ್ದ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರು ಮತ್ತು ತಹಶೀಲ್ದಾರ್‌ರವರು ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ ವಿ.ಆರ್. ಬೆಂಗಳೂರು ಮಾಲ್‌ನವರು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಜಾಗದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದರು. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಯವರು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ ಕೆಐಎಡಿಬಿ ಯವರು 3 ಎಕರೆ 20 ಗುಂಟೆ ಜಾಗವನ್ನು 1971ರಲ್ಲಿ ದೂರವಾಣಿ ಕೇಬಲ್‌ನವರಿಗೆ ಲೀಸ್ ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆಗ ಇದರಲ್ಲಿ 1 ಎಕರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಟ್ಟೆ ಇತ್ತು ಎಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ 1992ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಕರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಟ್ಟೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು rectification deed ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಎಕರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವಂತೆ ತಹಶೀಲ್ದಾರ್‌ರವರು ವಿ.ಆರ್. ಬೆಂಗಳೂರು ಮಾಲ್‌ನವರಿಗೆ ನೋಟಿಸ್ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈ ನೋಟಿಸ್ ವಿರುದ್ಧ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಾಲ್‌ನವರು ಕೋರ್ಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿ Stay ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರು. 1 ಎಕರೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಕಟ್ಟೆ ಜಾಗವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಕೋರ್ಟ್‌ಗೆ ಅಗತ್ಯ ದಾಖಲೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ Stay vacate ಆಯಿತು. ಒತ್ತುವರಿಯಾದ ಜಾಗ ಸರ್ಕಾರಿ ಕುಂಟೆ ಎಂದು ಇರುವುದರಿಂದ KLA Act ಪ್ರಕಾರ ಸದರಿ ಒತ್ತುವರಿ ಜಾಗವನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಧಿಕಾರ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಕಮಿಷನರ್‌ರವರಿಗೆ ಇದೆ. ಆದಕಾರಣ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಆದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ 6 ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಕಮಿಷನರ್‌ರವರಿಗೆ ಸೂಚನೆ ನೀಡಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಆದೇಶಗಳಿದ್ದರು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳದೆ ಇರುವ ಸರ್ಕಾರವು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ತನಿಖೆ ಮಾಡಿ ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಮಿತಿಯು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

ದಿನಾಂಕ: 4-11-2016 ರಂದು ನಡೆದ ಸದನ ಸಮಿತಿ ಸಭೆ:

ದಿನಾಂಕ: 04.11.2016ರಂದು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 8.30 ಗಂಟೆಗೆ ಶಾಸಕರ ಭವನ-2ರ ಸಮ್ಮೇಳನ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಸಭೆ ಸೇರಿ ನಂತರ ಸಿಂಬಯಾಸಿಸ್, ಜೆ.ಪಿ. ನಗರದ ಪೂರ್ವಾಂಕರ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಹಾಗೂ ಆಸ್ತ ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಸ್ಥಳಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿತು.

ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಸ್ತೆ, ಹುಳಿಮಾವು ಮತ್ತು ಕಾಳೇನ ಅಗ್ರಹಾರ ಗ್ರಾಮ, ಉತ್ತರಹಳ್ಳಿ ಹೋಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೀನಾಕ್ಷಿ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಆಸ್ತ ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗೆ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10.00 ಗಂಟೆಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿತು.

19.31.0 ಆಸ್ತ ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್

ಆಸ್ತ ವಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಮಾಲೀಕರು ಕಟ್ಟಡ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ 86/2ರಲ್ಲಿ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ, ಆದರೆ ಅವರು ಸರ್ಕಾರಿ ಭೂಮಿಯಾಗಿರುವ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ 86/3ರಲ್ಲಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಟ್ಟಿ ಮಾರಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ರಾಜಕಾಲುವೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಕೋರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇಸ್ ಹಾಕಿದ್ದು, ನೋಟಿಸ್ ಆಗಿದೆ. 4 ವಾರದೊಳಗೆ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜಾಗವನ್ನು ವಾಪಸ್ಸು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಎಸಿಯವರಿಗೆ ಕೋರ್ಟ್ ಡೈರೆಕ್ಷನ್ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದರು. ಈ ಆರ್ಡರ್ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನವರು ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್ 86/2ರಲ್ಲಿ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಕಟ್ಟಿದ್ದೇವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಯಾವ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆಂದು ನೀವು

ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಮಾನ್ಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದಾಗ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ತಾಲ್ಲೂಕು ಸರ್ವೆಯರ್‌ರವರು ಸರ್ವೆ ಸ್ಕೆಚ್ ಪ್ರಕಾರ 86/2ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂದಿದ್ದು, ಅವರು ಎಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆಂದು ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿ ಗುರುತು ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಸದರಿ ವರದಿಯನ್ನು ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನವರು ಒಪ್ಪದಿರುವುದರಿಂದ ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿ ಗುರುತು ಮಾಡುತ್ತೇವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಮಾನ್ಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ದಿವಸದಲ್ಲಿ ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದರು.

ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ, ಎಷ್ಟು ಪ್ಲಾಟ್‌ಗಳಿಗೆ–Occupancy Certificate ಕೊಡಲಾಗಿದೆ, ಮಾಲೀಕರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಬ್‌ರಿಜಿಸ್ಟ್ರರ್ ಕಛೇರಿಯಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಸಮಿತಿಗೆ ವರದಿ ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಬಹಳ ನಿಖರವಾಗಿ ಸರ್ವೆ ಮಾಡಿ ಸಮಿತಿಗೆ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಅದಕ್ಕೆ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನವರು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಈ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮೀನಾರಾಯಣ್ ಸಿ. ಬಿನ್ ಲೇಟ್ ಚೌಡಪ್ಪ, ಮಾಜಿ ನಗರ ಸಭಾ ಸದಸ್ಯರು, ನಂ. 219, ಚೌಡೇಶ್ವರಿ ನಿಲಯ, ಹುಳಿಮಾವು, ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ರವರು ಕೆರೆ ಅಧ್ಯಯನ ಸಮಿತಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ ದಿನಾಂಕ: 08–08–2017ರಂದು ಅರ್ಜಿ ನೀಡಿ, ಜಿಲ್ಲಾ ಆಡಳಿತವು ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಆದೇಶವನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೂರಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ನಿರ್ಮಾಪಕರಿಗೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ದೂರಿರುತ್ತಾರೆ. ದೂರಿನಲ್ಲಿ ಅಸ್ತವಾಲ್ ಮಾರ್ಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಜಮೀನು ಸ್ಥಿತಿಯಂತೆ ಸರ್ಕಾರದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿರುವ ಸ.ನಂ. 86/3 ರಲ್ಲಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ತಿರುಚಿಸಲು ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ಇಲಾಖೆಯವರು ಈ ಹಿಂದೆ ದುರಸ್ತಾಗಿರುವ ಕಾಳೇನ ಅಗ್ರಹಾರ ಕೆರೆಯನ್ನು ಸಲಾರ್‌ಪುರಿಯ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನವರು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ. ಅಸ್ತವಾಲ್ ಮಾರ್ಕ್ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ರವರು ಈ ಹಿಂದೆ ದುರಸ್ಥಿ ತಪ್ಪಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅವರು ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು 86/3 ಎಂದು ದುರಸ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದು ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ನ್ನು 86/3ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು ಅದನ್ನು 86/2 ಎಂದು ಸರಿಪಡಿಸಿಬೇಕೆಂದು ಕೋರಿಕೆ ಮೇರೆಗೆ, ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಯವರು ದುರಸ್ಥಿ ರದ್ದು ಪಡಿಸಿ ಹೊಸದಾಗಿ ದುರಸ್ಥಿ ಮಾಡಲು ಆದೇಶ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅರ್ಜಿದಾರರು ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಹಾಗೂ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ, ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಈ ಹಿಂದೆ ಪಡೆದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪರವಾನಗಿ ಮತ್ತು ಅನುಮತಿಗಳು 86/2ಕ್ಕೆ ಇದ್ದು, ಆದರೆ ಅವರು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು, ಸರ್ವೆ ನಂ. 86/3ರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಮಾಡಿ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. 86/3ರಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಹಾದೂ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ದುರಸ್ಥಿ ರದ್ದುಪಡಿಸಿರುವ ಆದೇಶವು ಅವರು ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಕಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಚಾರಣೆ ಕೈಗೊಂಡು ತಪ್ಪು ಎಸಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಂಡು ಸರ್ಕಾರಿ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಸಹ ರಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಮಿತಿಯು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

20.0.0 ಬೆಂಗಳೂರು ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು

ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದನ್ವಯ ನಿಯುಕ್ತಿಗೊಂಡ ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿಯು ಸರ್ಕಾರದವರು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ವರದಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಿತರ ತಂಡವು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮತ್ತು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿರುತ್ತವೆ.

ಒತ್ತುವರಿ ಎಂಬ ಪದವು ಅಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದ ಸ್ವಾಧೀನ ಹೊಂದಿರುವುದು (ಅನಧಿಕೃತ ಸ್ವಾಧೀನ) ಎಂಬುದಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸೂಚಿಸುವಂಥ ಅನೇಕ ತೀರ್ಪುಗಳಿವೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಿರಿಸಿದ ಈ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನು ಏನೇ ಆಗಲಿ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ / ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸೇರಿದ ಯಾವುದೇ ಸ್ವತ್ತನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಾರದೆಂಬುದನ್ನು ಈ ನೆಲದ ಕಾನೂನು ಕೂಡ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪರಿಭಾಷಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವು ಸೂಕ್ತವಾದ ರೀತಿಯ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾನೂನುಗಳು ಮತ್ತು ತೀರ್ಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಸಮಿತಿಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಒಟ್ಟಾರೆ 57932 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪೈಕಿ ಸುಮಾರು 10786 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ಇಂದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ, 8119 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಕುಂಟೆ / ಹೊಂಡ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪೈಕಿ 1256 ಎಕರೆಗಳಷ್ಟು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಒತ್ತುವರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ 1090 ಕಿ.ಮೀ. ಗಳ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ 501 ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ಇಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರದೇಶ	ನೀರಿನ ಪಾತ್ರ	ಸಂಖ್ಯೆ	ಜಲಮೂಲಗಳ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎ–ಗು	ಸರ್ಕಾರಿ ಒತ್ತುವರಿ ಎ–ಗು	ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ ಎ–ಗು	ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ಎ–ಗು
ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ	ಕೆರೆ	1547	57932–26	3257–7.34	7530–20.17	10785–35.76
	ಕಟ್ಟೆ–ಕುಂಟೆಗಳು	3271	8119–0.25	276–27.8	782–25.2	1256–13.2

ಪ್ರದೇಶ	ನೀರಿನ ಪಾತ್ರ	ಒಟ್ಟು ಗ್ರಾಮಗಳು	ಒಟ್ಟು ರಾಜಕಾಲುವೆಯ ಉದ್ದ –ಕಿ.ಮೀ.	ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎ–ಗು
ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ. ವ್ಯಾಪ್ತಿ	ರಾಜಕಾಲುವೆ	348	1090.666	2083	501–11

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳು, ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ಕಡೆ ಗುಪ್ತ ಉದ್ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾನೂನನ್ನು ದುರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ, ತಮಗೆ ಬೇಕಾದಂತೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಯೋಜನೆಗಳ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನೈಜ

ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸದಿರುವಂಥ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂದು ಅದು ಒಂದು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ಪಿಡುಗಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ನಗರದ ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡುತ್ತಿದೆ. ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಎದುರಾಗಿರುವ ವಿಪತ್ತು ಎಂದರೆ ನಗರದ ಹವಾಮಾನ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟ, ನಗರದ ಸೌಂದರ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಎದುರಾಗಿರುವ ವಿಪತ್ತು ಎಂದರ್ಥ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ಸಮಿತಿಯು ಈ ವರದಿಯ ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆ, ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು, ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಈ ರೀತಿ ಮುಂದೆ ಆಗದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿರುವುದಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಉಳಿದಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿವರಿಸಿದೆ.

"ಸರ್ಕಾರವು ತನ್ನ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯಲಿಚ್ಛಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುವ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಅಗತ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವು "ಸರ್ಕಾರದ ವರದಿ ಪ್ರಕಾರ ಒತ್ತುವರಿ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕಾನೂನು ಪ್ರಕಾರ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿಯ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಇತ್ಯರ್ಥಪಡಿಸುವಾಗ ಸಾಮಾಜಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಪ್ರಕರಣವಾರು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು."

ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೆರೆವಾರು, ಪ್ರಕರಣವಾರು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವಾಗ ಎಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ, ಅಂಥಹ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ / ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಸೃಜಿಸಲು ಬಳಸಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅಂತಹ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಬಳಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇತರೆ ಯಾರೇ ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ತನ್ನ ಸುಪರ್ದಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕೆರೆವಾರು, ಒಂದೊಂದು ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಬಳಿ ಇರುವ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಪರಾಂಬರಿಸಿಕೊಂಡು, ಈ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ, ಅಧಿಕಾರ ದುರ್ಬಳಕೆ, ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಹೊಣೆಗೇಡಿತನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವರುಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕಾನೂನನ್ನು ದುರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಸಹ ಗುರುತಿಸಿ ಅಂತಹವರ ವಿರುದ್ಧ ಕಠಿಣ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರವು ತಯಾರಿಸಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಮತ್ತೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಅಂಥವರನ್ನು tresspasser ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಅಂಥಹ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು."

ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಕೆರೆವಾರು ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಮಿತಿಗೆ ಮಂಡಿಸಿದ ನಂತರ ಸಮಿತಿಯು ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ ತತ್ವದ ಅನ್ವಯ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅವರ ಬಳಿ ಇರುವ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ, ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ರವರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಉಸ್ತುವಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿತ್ತು. ಸದರಿ ಸಮಿತಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿಗೆ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನೋಟೀಸನ್ನು ನೀಡಿ, ಅವರುಗಳ ಬಳಿ ಒತ್ತುವರಿ ಸಮರ್ಥಿಸಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ ಸರ್ಕಾರಿ ದಾಖಲೆಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿಂದ ಬಂದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ, ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ನೇತೃತ್ವದ ಸಮಿತಿಯು ಉಪವಿಭಾಗಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿತ್ತು.

ಉಪವಿಭಾಗಾಧಿಕಾರಿಗಳು ತಹಶೀಲ್ದಾರ್ ರವರು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದ ವರದಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ, ಸಮಿತಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಸರ್ಕಾರಿ ವರದಿಯನುಸಾರ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ:-

ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತವರಿಯ ಬಗೆಗೆ ಸವಿವರವಾದ ವರದಿಯನ್ನು ಈ ಹಿಂದಿನ ಕಂಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು

- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು / ಸರ್ಕಾರ / ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ
- ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ
- ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ
- ಕಟ್ಟೆ-ಕುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿ

20.1.0 ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ:-

ಈ ಸಮಿತಿಯ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಾಗಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಮಿತಿಯು ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಈ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಈ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಕೆರೆ / ಕೆರೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಕೆರೆ / ಕೆರೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು. ಕೆರೆಯ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲಾಗದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳ ಅಜಮಾಯಿಷಿಯ ವರದಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲಾಗದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೆರೆಯ ನಿರ್ಜೀವ ಭಾಗವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ, ತದನಂತರವೇ ಅಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ಕೆರೆಯ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಿಲ್ಲದೇ ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ, ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು. ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಒತ್ತುವರಿಗಳು ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು.

20.2.0 ಸರ್ಕಾರ / ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸಲು ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿ:-

ಈ ಒತ್ತುವರಿಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸರ್ಕಾರದ ವತಿಯಿಂದ ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಸವಲತ್ತುಗಳನ್ನು ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆದಾಗ್ಯೂ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಈ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆಯೋ ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸಲು ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ ಅಂತಹವುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಿ, ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು. ಈ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಪ್ರಕರಣಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡದ ಮೂಲ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಸವಲತ್ತುಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಹಾಗೂ ಬದಲಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಆಗಿರುವ ಅಂಗಳದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಕೆರೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿಂದ ನಿರ್ಜಿವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದು.

20.3.0 ಖಾಸಗಿ ಒತ್ತುವರಿ:-

ಈ ಸಮಿತಿಯು ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು ಈ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಈ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಕೆರೆ / ಕೆರೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಕೆರೆ / ಕೆರೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು. ಕೆರೆಯ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲಾಗದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳ ಅಜಮಾಯಿಷಿಯ ವರದಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲಾಗದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೆರೆಯ ನಿರ್ಜೀವ ಭಾಗವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ, ತದನಂತರವೇ ಅಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. **ಕೆರೆಯ ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಿಲ್ಲದೇ ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ, ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು.**

ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳು ಯಾವುದೇ ಅಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ದಾಖಲೆಗಳಿಲ್ಲದೇ ಕೆರೆ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಒತ್ತುವರಿಗಳಿಗೆ ಬಹುಪಾಲು ಅಧಿಕಾರಸ್ಥರ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ, ಕುರುಡುಗಣ್ಣು, ಶಾಮೀಲಾಗುವಿಕೆಗಳು ಬಹುಪಾಲು ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಗುರುತಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಸಮಿತಿಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ನ್ಯಾಯಾಧೀಶರ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಸಮಿತಿ ವತಿಯಿಂದ ತನಿಖೆ ಕೈಗೊಂಡು ತಪ್ಪಿತಸ್ಥ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆ ಹೂಡಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಇವರ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ಆಗಿರುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಭರಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಈ ರೀತಿಯಾದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಕೆರೆ ಅಂಗಳಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಬಿಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಡೆವಲಪರ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥಹ ಬಿಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಡೆವಲಪರ್‌ಗಳ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಚರಾಸ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಇವರಿಂದ ಆಗಿರುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಭರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವರುಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಮೊಕದ್ದಮೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ, ಇವರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಬ್ಲಾಕ್ ಲಿಸ್ಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಕೆರೆಯ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮದಲ್ಲದ ತಪ್ಪಿನಿಂದ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜನರುಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ Individual houses, Flats, Group houses, Appartments, gated community ಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವವರನ್ನು ಒಕ್ಕಲೆಬ್ಬಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಒಕ್ಕಲೆಬ್ಬಿಸಿದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮಂದಿ ಏಕಾಏಕಿ ಬೀದಿ ಪಾಲಾಗುತ್ತಾರೆ. ಈ ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸುವುದು.

ಎಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಂತಹ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಮನೆಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರದ ಸುಪರ್ದಿಗೆ ಪಡೆದು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ

ವಾರ್ಷಿಕ ಬೋಗ್ಯ ದರ ನಿಗಧಿಪಡಿಸಿ, ಅವರುಗಳಿಗೆ ವಾಸಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅವರುಗಳಿಂದ ಲೀಸ್ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪಾವತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರವು ಬಯಸಿದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರುಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಒಂದಾವರ್ತಿ ಇತ್ಯರ್ಥಪಡಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ನಿರ್ಜೀವವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿ, ವಾಸಿಸುವ ಜನರುಗಳಿಗೆ ದಂಡ ವಿಧಿಸಿ ಹಕ್ಕು ನೀಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನಿಧಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಜಮೆ ಮಾಡಿ ಬಳಸುವುದು.

20.3.1 ಕೆರೆ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳು:–

ಸಂಸ್ಥೆಗಳು / ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಜೀವಂತ ಕೆರೆ ಅಂಚಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು/ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶದ ನಷ್ಟವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಡಬಹುದಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ಕೆರೆಯ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೀಡಲು ಮುಂದೆ ಬಂದಲ್ಲಿ, ಸರ್ಕಾರ ಅಂಥ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೆರೆ ಪಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಅದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ / ಸಂಸ್ಥೆಯು ಭರಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅಂಥ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಬೇರೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ನೀಡುವ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಗೆ ಈ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಾರದು.

20.3.2 ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು:–

ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಈ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಬೇಕು / ನೆಲಸಮಗೊಳಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಪುನಃ ಸರ್ಕಾರದ ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಬಹುದಾದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಕೆರೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ನೆಲಸಮಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ನೆಲಸಮಗೊಳಿಸುವುದು National waste ಆಗುವುದು ಎಂದು ಸರ್ಕಾರವು ಪರಿಗಣಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರವೇ ನಡೆಸುವುದು. ಇಂತಹ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಈ ಸಮಿತಿಯು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ನೇತೃತ್ವದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ನೇಮಿಸುವುದು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಹಣವನ್ನು ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನಿಧಿಗೆ ಜಮಾ ಮಾಡಿ, ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಬಳಸುವುದು.

ಕೆರೆ ಅಂಗಳಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಾರದೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬೇಕು.

20.4.0 ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿ:–

ಸರ್ಕಾರದವರು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ವರದಿ ಅನ್ವಯ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಒತ್ತುವರಿ ಆಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

➢ ರಾಜಕಾಲುವೆಯ ಒತ್ತುವರಿ:-

ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಧಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ನರಮಂಡಲದಂತಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಜಲ ಮೂಲದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಜಲ ಮೂಲಕ್ಕೆ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಈ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಜಲ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾದ ನೀರು ಮತ್ತೊಂದು ಜಲಮೂಲಕ್ಕೆ ರಾಜಕಾಲುವೆ ಮುಖಾಂತರ ಹರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಿಂದಾಗಿಯೇ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಮಳೆ ಬಂದಾಗಲೂ ಸಹ ಪ್ರವಾಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ನಗರೀಕರಣಗೊಂಡಂತೆಲ್ಲಾ ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ಪ್ರತಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವಾಗ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಬಹುಪಾಲು ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳು ಈ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕದತ್ತವಾದ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳ ಬದಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಹಿಂದೆ ಅಂದರೆ ನಗರೀಕರಣದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಇಳಿಜಾರುಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹರಿದು ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಾದ ಹಳ್ಳವನ್ನು ಸೇರಿ ಮುಂದಿನ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ನಗರೀಕರಣದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯದ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ತಂದು ಯೋಜನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತಹ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಯೋಜನೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳು ಈ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈಗ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನೇ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಜಾಗೊಳಿಸಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಬಹುಪಾಲು ಸಮಂಜಸವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ **ಈ ಸಮಿತಿಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪೂರ್ವದ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಲ್ತಿಯಿರುವ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಚಾಲ್ತಿಯಿರುವ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಖಾಯಂಪಡಿಸಿ, ಅವಶ್ಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳಿಸಲು ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.**

ಪ್ರಸ್ತುತ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪೂರ್ವದ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ನೀರುಗಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪೂರ್ವದ ನೀರುಗಾಲುವೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು **ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪೂರ್ವದ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿಯೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಲು ಈ ಸಮಿತಿಯು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರೂ ಸರ್ಕಾರವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಳಕಳಿಯಿಂದ ಈ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ, ನೀರುಗಾಲುವೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.**

20.5.0 ಬಫರ್ ಝೋನ್ ಒತ್ತುವರಿ:-

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ Town and Country Planning ಅಧಿನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಮೂಲಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಇಷ್ಟು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಬಫರ್ ಝೋನಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವುದು ನಿಯಮವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯಮಗಳು ಕೆರೆ ಮತ್ತು ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೂರಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು, ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಂಡ ಸರ್ಕಾರವು

2007 ರಲ್ಲಿ ಬಫರ್ ಝೋನ್ ಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಬಫರ್ ಝೋನ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಆಗದೇ ಇರುವ ಬಗ್ಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರೀನ್ ಟ್ರಿಬ್ಯುನಲ್ 2016 ರ ಆದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಫರ್ ಝೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಬಫರ್ ಝೋನ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಗ್ರೀನ್ ಟ್ರಿಬ್ಯುನಲ್‌ನವರು ನೀಡಿರುವ ಆದೇಶವು ಮಾನ್ಯ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ವಿಚಾರಣಾ ಹಂತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು ನೀಡಬಹುದಾದ ಆದೇಶವನ್ನು ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸರ್ಕಾರವು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

20.6.0 ಕಟ್ಟೆ–ಕುಂಟೆ ಒತ್ತುವರಿ:–

ಸರ್ಕಾರವು, ಕಟ್ಟೆ–ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಮಳೆ ನೀರು ಇಂಗು ಗುಂಡಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ವಿವಿಧ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಗಳು ಅವರುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಯೋಜನೆಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಈ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಸರಂಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಜರುಗಿಸಬೇಕು. ಇವುಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಉಳಿಸಬೇಕು.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿಯುವ ಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುವಂತೆ ಯೋಜನೆಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇವುಗಳ ಸುತ್ತ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಸಾಲು ಮರಗಳ ಹಸಿರು ವಲಯವನ್ನು ಸೃಜಿಸಿರುವುದು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಖಿಲ್ಲಾ ಬಿಡಬೇಕಾದ open space ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಿಸುವ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಂಸ್ಥೆ / ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಈ ಕಟ್ಟೆ ಕುಂಟೆಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಇವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಒಂದು ಎಕರೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲು ಸಹ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

20.7.0 ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:–

ಜಿಲ್ಲೆ	ಒಟ್ಟು ಕೆರೆಗಳು	ಕೆರೆಗಳ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಒತ್ತುವರಿ ಇಲ್ಲದ ಕೆರೆಗಳು	ಒತ್ತುವರಿ ಇಲ್ಲದ ಕೆರೆಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ	837	27899–29	4533–16.26	91	1333–21
ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ	710	30032–37	6252–19.5	67	670–22
ಒಟ್ಟು	**1547**	**57932–26**	**10785–35.76**	**158**	**2004–3**

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಮಾಹಿತಿ (ಜಿಲ್ಲಾವಾರು)

ಜಿಲ್ಲೆ	ಒಟ್ಟು ಕೆರೆಗಳು	ಕೆರೆಗಳ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒಟ್ಟು ಒತ್ತುವರಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ		ಒತ್ತುವರಿ ಆಗಿರುವ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಪ್ರದೇಶ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	
		ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ	ಎಕರೆ	ಗುಂಟೆ
ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ	837	27899	29	4533	16.26	22810	36.54
ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ	710	30032	37	6252	19.5	23479	2.5
ಒಟ್ಟು	1547	57932	26	10785	35.76	46289	39.04

ಸರ್ಕಾರವು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ವರದಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ, ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲೂ ಒತ್ತುವರಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಒತ್ತುವರಿ ಇಲ್ಲದ ಕೆರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕೇವಲ 158 ಮಾತ್ರ. ಸರ್ಕಾರವು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳನ್ವಯ ಕೆರೆಗಳ ಶೇಕಡಾ 25 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಶೇಕಡಾ 75 ರಷ್ಟು ಭಾಗ ಇನ್ನು ಖುಲ್ಲಾ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಖುಲ್ಲಾ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಲ್ಲದೇ ಒಣಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಒಣಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಹಾಲಿ ಖಾಲಿ ಇರುವ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ಸರ್ಕಾರವು ಎಷ್ಟೇ ಖರ್ಚಾದರೂ ಅನುದಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೆರೆಯ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

ವರದಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಖುಲ್ಲಾ ಇರುವ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ಮೇರೆಗೆ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

- ಕೆರೆಗಳ ಗಡಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಈ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುವಂತೆ ರಾಜಕಾಲುವೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಬಡಾವಣೆಗಳ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಪುನರ್ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಈ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳ ನೀರು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ತಲುಪುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಪುನರ್ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಎಸ್‌ಟಿಪಿ ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಶುದ್ದೀಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿಸುವುದು.

20.8.0 ನಿರ್ಜೀವ ಕೆರೆ / ಕಟ್ಟೆ:-

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭೂಮಿಯು ಯಾವುದಾದರೂ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಭೂಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ, ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಗೆ ಅದರದೇ ಆದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಇರುವುದು ಖಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. **ಈ ಮೇಲಿನ ಕಂಡಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಯಾವುದೇ ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಜಲಾಗಾರವು ತನ್ನಿಂದ ತಾನೇ ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾನವ ತನ್ನ ಅಗತ್ಯತೆ ಮತ್ತು ದುರಾಸೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.**

ಈ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ಕಡೆ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಈ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಜಲಾಗಾರ ಅಥವಾ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಬೇರೆಡೆಗೆ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸಲಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿಯೇ ಕೆರೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಈಗಲೂ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸಲು ಅವಕಾಶಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮಾಡಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಪುನರ್ ಜೀವನ ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಪುನರ್ ಜೀವನ ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬಹಳ ಶಿಸ್ತಿನಿಂದ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಕೆರೆಯೆಂದು ಘೋಷಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಅದರ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ಮಳೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಕೆರೆಯಿಂದ / ಜಲಾಗಾರದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಕೋಡಿ ನೀರು ಈ ಕೆರೆಗೆ ತಲುಪದಂತೆ ಬದಲಿಸಲಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೆರೆ ನಿರ್ಜೀವವಾಗ ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನೈಜತೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಅಂಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿ ಕೆರೆಗೂ ಅದರದೇ ಆದ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ನೀರನ್ನು ಮಾನವ ತನ್ನ ದುರಾಸೆಯಿಂದ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸಿ ಅಥವಾ ಹರಿವಿಗೆ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕಿದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಂಡು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಜೀವವಾಗುತ್ತದೆ. **ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರುವ ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಕೆರೆಯ ಕೋಡಿ ನೀರು, ಮುಂದೆ ಇರುವ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಈ ಕೆರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಜೀವವೆಂದು ಘೋಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.**

ನಿರ್ಜೀವ ಕೆರೆ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆ / ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಇಲಾಖೆ / ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ / ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇಲಾಖೆ / ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಇತರೆ ಕೆರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಇಲಾಖೆಗಳು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ, ಸದರಿ ಕೆರೆಯನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಿ, ಜೀವಂತಗೊಳಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ಬಗೆಗೆ ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. **ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸುವ ಮೊದಲು ಈ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುತ್ತಿದ್ದ ನೀರು ಮುಂದಿನ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.**

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕೆರೆ ಮತ್ತು ಜಲಾಗಾರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವ ಕಾನೂನುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆರೆ ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಮಗೊಳಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಯಾರು, ಯಾವಾಗ, ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆರೆ ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದೇ ಇರುವುದನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ತಜ್ಞರು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡದೇ ಇರುವುದು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಶಿಸಲು ಬಿಡದೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಬಗೆಗೆ ಚಿಂತಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಸರ್ಕಾರವೇ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಜೀವ ಎಂದು ಘೋಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅದರಂತೆ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ತೀರ್ಮಾನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ರಾಜ್ಯದ ವಿಧಾನಮಂಡಲ ಒಂದೇ ಅಧಿಕಾರವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದೇ ಕೆರೆ / ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲು ಇಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಈ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದೇಶಿತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೆರೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಮತ್ಯಾವುದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ತಜ್ಞರ ತಂಡವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಂಥಹ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ನಿರ್ಜೀವವೆಂದು ಘೋಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಘೋಷಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅಗತ್ಯ ಕಾನೂನು ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು / ಹೊಸ ನಿಯಮವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ನಂತರವೇ ನಿರ್ಜೀವವೆಂದು ಘೋಷಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

20.9.0 ಕೆರೆಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿ, ನಿರ್ಜೀವಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:-

1. ಸರ್ಕಾರವು ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ವಿವಿಧ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು, ಆ ನಂತರವೇ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯಿಂದ ಹಳ್ಳ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮೋರಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಮೋರಿಯು ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯಿಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿರಬೇಕು.
2. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಯಾವುದೇ ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಜಲಾಗಾರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಈ ಕೆರೆಯು ಬರುವ ಸರದಿ ಸಾಲು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಜಲಾನಯನ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿಯೇ ಕೆರೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.
3. ನಗರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ಬಡಾವಣೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೋರಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಳೆ ನೀರು ಮೋರಿಗಳನ್ನು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಉಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಜೀವಂತಗೊಳಿಸುವುದು.
4. ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿವಿನೊಂದಿಗೆ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಬೆರಸದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಹರಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
5. ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಒಳಚರಂಡಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಸಮೀಪದ ಹಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪೈಪುಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕದವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಹಳ್ಳಕ್ಕೆ ಬಿಡಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರು ಮುಂದಿನ ಕೆರೆಗೆ ಸೇರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ.
6. ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಒಂದು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಶುದ್ಧಿಕರಿಸಿದ ನೀರೇ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವಂತಾಗುತ್ತದೆ.

- ಈ ರೀತಿ ಹರಿಯುವ ನೀರು ಹರಿವಿನೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.
- ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯುವುದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇತರೆ ಮಾನವನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- **ಉದಾ:–** ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ, ರಸ್ತೆ ಬದಿ ಮರಗಳಿಗೆ, ಉದ್ಯಾನವನಗಳಿಗೆ.

7. ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ವಸತಿ, ವಾಣಿಜ್ಯ, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಮಳೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು ಸೇರದಂತೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಬೇಕು. (ಈಗಾಗಲೇ ಕಾನೂನು ಇರುತ್ತದೆ) ಒಳಚರಂಡಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಶುದ್ದೀಕರಣ ಘಟಕದ ಹೊರಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬಿಡುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

21.0.0 ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

21.1.0 ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪಾತ್ರ:-

ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುವ ಕಾಲಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿರುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪಾತ್ರವು ಅಪರಾಧಿಕ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಧಿಕಾರದ ದುರುಪಯೋಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ನಗರದ ಹಾಗೂ ನಾಗರೀಕರ ಭವಿಷ್ಯದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಸ್ವರೂಪದ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಈ ಜನರನ್ನು ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಬೇಕು. ಸರ್ಕಾರವು ಸರ್ಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳು, ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಒಂದು ನ್ಯಾಯಾಂಗಿಕ ಆಯೋಗವನ್ನು ರಚಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಈ ಆಯೋಗವು ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರೆಂದು ಹೆಸರಿಸುವಂಥ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗುವಂತೆ ದಂಡಿಸತಕ್ಕದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಇತರರು ಈ ರೀತಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಭಯಪಡುವಂತೆ ಇರಬೇಕು.

ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಕಪ್ಪುಪಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಈ ಅಪರಾಧಿಕ ಕೃತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅವರ ಮೇಲೆ ಆರೋಪ ಹೊರಿಸಿ, ಕಾನೂನು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅವರಿಂದಾದ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಹಾನಿಯನ್ನು ಅವರಿಂದಲೇ ತುಂಬಿಸಬೇಕು. ಅವರು ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಚರಾಸ್ತಿಯನ್ನು ನಷ್ಟ ಪರಿಹಾರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಂಥ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿರುವ ನಾಗರಿಕರು ಅಥವಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹಕ್ಕು ಹೊಂದಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸಹಕರಿಸಿದ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ತಪ್ಪಿತಸ್ಥರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಡುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇವರನ್ನು ಸಹ ದಂಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ಸರ್ಕಾರ ನಿಗಧಿಪಡಿಸಿದ ದಂಡದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಂದಾಯ ಮಾಡಬೇಕು. ಸರ್ಕಾರ ಬಿಲ್ಡರ್‌ಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುವ ದಂಡ ಶುಲ್ಕಗಳಿಂದ ಕೆರೆಗಳ ಹಾಗೂ ಜಲ ಮೂಲಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದು.

21.2.0 ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ನೇತೃತ್ವದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಧಿಕಾರವುಳ್ಳ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ರಚಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ:-

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಈ ಹಿಂದೆ ಹೆಸರಘಟ್ಟ, ಸ್ಯಾಂಕಿ ಕೆರೆ, ಬೆಳ್ಳಂದೂರುಕೆರೆ, ಹಲಸೂರು ಕೆರೆ, ತಿಪ್ಪಗೊಂಡನಹಳ್ಳಿ ಕೆರೆಗಳಿಂದ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಆಗುತ್ತಿದ್ದು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳು ಒಂದೊಂದು ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆರೆಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಸರಣಿ ಕೆರೆಗಳ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕಣಿವೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆರೆಗಳು ಇವುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅಂದರೆ ಈ ಕೆರೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಉಣಿಸುವ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವು ಬಹು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬಹುಪಾಲು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲಾ ನೀರಿನ ಬವಣೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಹೊಸ ನೀರಿನ ಮೂಲದ ಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಗರ ಆಡಳಿತಗಾರರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ಸರ್ಕಾರ ಆಡಳಿತಗಾರರು ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಕಾವೇರಿ ನೀರನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹರಿಸಲು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಒಂದು ಕೋಟಿ ಜನತೆಗೆ ಕಾವೇರಿ ತಾಯಿ ನೀರು ಉಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ.

ಕಾವೇರಿ ನೀರು ಹರಿಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಅದುವರೆಗೂ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನೀರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷ ಶುರುವಾಗಿ, ಈ ಕೆರೆಗಳಿಂದ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆರೆಗಳ ಬಗೆಗಿನ "ನಿಗಾ" ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಬಂತು. ಇದರೊಂದಿಗೆ

ನಗರವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಯಿತು. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿದ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆಗಳು, ಕಾಲುವೆಗಳು, ಬತ್ತಿದ ಜಲಮೂಲಗಳ ಒತ್ತುವರಿಗೆ ಸುಲಭವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಒತ್ತುವರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತಿರುವ ಬಿ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಎಸ್ ಎಸ್ ಬಿ ರವರು ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಸಹ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸುವ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಸಹ ಹೊತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ ಅಂದರೆ ಸರಬರಾಜಾಗಿರುವ ಶೇಕಡಾ 80 ನೀರು ವಾಪಸ್ಸು ಕೊಳಚೆ ನೀರಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲದೇ ಮಳೆಯಿಂದ ಬರುವ ನೀರು ಸೇರಿದರೆ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ನೀರು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಕೊಳಚೆನೀರು ಮತ್ತು ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಶುದ್ದೀಕರಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ನೀರಿನ ಬವಣೆ ಬಾರದು ಅಂದರೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಹಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನೀರು ಸಹ ಬೆರೆತು ನೀರಿರುವ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ನಗರ ಮತ್ತು ನಾಗರೀಕರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇದಕ್ಕೆ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಕಾಲುವೆಗಳ ಒಡೆಯ, ಅದರಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಕೊಳಚೆ ಬಿ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಎಸ್ ಎಸ್ ಬಿ ಯ ಹೊಣೆ, ಈ ದ್ವಂದ್ವವು ಕಾಲುವೆಗಳು / ಹಳ್ಳಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪ ನೀತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಳ್ಳಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿಯಾಗುವ ಪೈಕಿ ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಲವಾರು ಇಲಾಖೆಗಳ ಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವವರು ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊಳಚೆ ನೀರು ನಿರ್ವಹಿಸ ಬೇಕಾದವರು ಹರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ನಿಯಮಗಳಂತೆ ಪೈಪ್ ಲೈನ್ ಅಳವಡಿಸದೇ ಶುದ್ದೀಕರಿಸದೇ ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಬಿಟ್ಟು ಕೈತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ನಗರ ಯೋಜನೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣಾಕಾರರುಗಳು, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜಲಮೂಲಗಳು ಜಲಾಗಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಮನಿಸದೇ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಏಕಭಾವದಿಂದ ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜಲಮೂಲಗಳು ನಶಿಸುತ್ತಿವೆ. ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತೊಂದು ಇಲಾಖೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದ ನೀರಿನ ಜಲಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಾನೂನುಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಯಾವುದು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳು ಸಹ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಮೋದನೆ ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನ ಆಯಾ ಇಲಾಖೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರವಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಹೊಂದಿದ ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಧಿಕಾರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ಹಂತದ ಅಧಿಕಾರಸ್ಥರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಸೃಜಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಗಳು, ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಇಲಾಖೆ, ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ಬಿಡಿಎ, ಕೆಐಎಡಿಬಿ, ಕೆ ಹೆಚ್ ಬಿ ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಮತ್ತು ಅನುಮೋದನೆ ಇಲ್ಲದೇ ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಜಲಮೂಲಗಳಿರುವ (ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕಾಲುವೆ, ಜೌಗುಪ್ರದೇಶ ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶ) ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳದಂತೆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.

21.3.0 ಒತ್ತುವರಿ ತೆರೆವು ಕೆರೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸರ್ಕಾರವು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ಒತ್ತುವರಿ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿಯವರುಗಳು ಭಾಗಿದಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಸರ್ಕಾರವು ನಾಗರಿಕ ಸೌಲಭ್ಯ ನೀಡಲು ಮಾಡಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳ ಬದಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು

ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳನ್ನು ನಾಗರಿಕರು ಬಳಸುತ್ತಾ, ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಹಾಗೆ ಬಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ, ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಉಳಿದಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ವಾಸದ ಮನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಒತ್ತುವರಿಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ ತೆರೆವು ಎಂದರೆ ಸುಮಾರು 5,000 ಎಕ್ರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತುವರಿದಾರರ ತೆರೆವುಗೊಳಿಸುವುದಾಗಿರತ್ತದೆ. ಈ ಒತ್ತುವರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಕ್ರಮದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಈಗ ಇರುವ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಎಂದರೆ, ಉಳಿದಿರುವ ಕೆರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಕೆರೆಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸುವುದು. ಇದು ನಾವು ಯಾವುದೆ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅವಲೋಕಿಸದೆ ಕೈಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಕ್ರಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದಿರುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಹಾಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಆಧಾರವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಂಡು;

1. 5 ಎಕರೆ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಉಳಿದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು. ಸಾಧ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ವಾಕಿಂಗ್ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.
2. ಎಲ್ಲಿ 5 ಎಕರೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೇಶ ಉಳಿದಿರುವಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾದ ಕಟ್ಟೆಯ ಕುಂಟೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿ ಸುತ್ತಲೂ ಹಸಿರು ವಲಯ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.

ಕೆರೆ/ಜಲಾಗಾರಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ನೇಮಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ಸಮಿತಿಯು ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವಾಗಿರಬೇಕು. ಕೆರೆಗಳ ಒತ್ತುವರಿದಾರರಿಂದ ವಸೂಲಾಗುವ ಹಣವನ್ನು ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಸುಪರ್ದಿಗೆ ನೀಡುವುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನುದಾನ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ನೀಡುವುದು. ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಸರ್ಕಾರಿ ಜಮೀನುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದು ಇದು ಬರಿ ಜಲಮೂಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು "ಜಲವಲಯ" "Blue zone" ನಿರ್ಮಿಸಿ, ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಹೊಣೆ ಹೊಂದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು / ಕೆರೆ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಪುನಶ್ಚೇತನಗೊಳಿಸಲು ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಈ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆರೆಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಯಾದ ರೀತಿಯ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಗತ್ಯ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿಸಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ಅನುದಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಬಹುದು. Corporate Social Responsibility Fund ನಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ಹಣವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಿಸಲು ಕಾನೂನು ರೂಪಿಸುವುದು. ಈ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಕೆರೆಗಳ/ಜಲಮೂಲಗಳ ಅಭಿವೃದ್ದಿಗೆ ಹಣದ ಕೊರತೆ ಬಾರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಕೆರೆಗಳನ್ನು Social Responsibility Fund (ಸಾಮಾಜಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ನಿಧಿ) ಬಳಸಿ ಕೆರೆ ಅಭಿವೃದ್ದಿಪಡಿಸಲು ದತ್ತು ನೀಡಬಾರದು. ಆದರೆ ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಹಣದಿಂದ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ದತ್ತು ಪಡೆದು ಅಭಿವೃದ್ದಿ ಪಡಿಸಲು ಮುಂದೆ ಬಂದರೆ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ ನಿಧಿ ಸಮೂಹದ ಒಳತಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ಹಣವಾಗಿದ್ದು, ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತವೆನಿಸದು. ಖಾಸಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಳೀಯ ನಾಗರೀಕರ

ಸಂಘಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಮುಂದೆ ಬಂದಲ್ಲಿ, ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ನೆರವು ನೀಡಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

21.4.0 ಭೂಸ್ವಾಧೀನ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಒತ್ತುವರಿ:-

ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದರೆ ಬಹುಪಾಲು ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕೃತವೋ, ಅನಧಿಕೃತವೋ ಭೂಮಿಯಂತು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹಲವಾರು ಸರ್ಕಾರಿ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು / ಇಲಾಖೆಗಳು / ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳು ಅಲ್ಲದೆ ವಸತಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಗೃಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಬಿಲ್ಡರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಡೆವಲಪ್ಪರ್ಸ್‌ಗಳು ಇದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳು ಎಲ್ಲವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೀಗಿಲಾದದ್ದು, ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಮಾಲೀಕರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಂಥದ್ದು, ಏನೇ ಆಗಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಬೇಕಾಗಿರುವ ಕಾರಣ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಮೋದನೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸರ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಇಲಾಖೆಗಳು ಇದೆ. ಉದಾ:- ಕೈಗಾರಿಕೆ, ವಸತಿ, ವ್ಯವಸಾಯ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಇಲಾಖೆ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಇಲಾಖೆಗಳು specialised ಇಲಾಖೆಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳ subject ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಇವರುಗಳು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ ಗಮನಹರಿಸಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಜು-ಬಾಜು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದವುಗಳು ವೈರುಧ್ಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾ:- ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನಕ್ಕೆ ಪಡೆದು, ನಿವೇಶನಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ, ಯೋಜನೆ ಅನುಸಾರ, ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರಿನ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನೀರಿನ ಮುಂದಿರುವ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಜಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬದಲಾಗಿ ಜಲಾಗಾರ / ಕೆರೆಗೆ ಹರಿವಿನ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಜಲಕ್ಕೆ ಬಸಿಯಲು ಇದ್ದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬತ್ತಿಸಲು ಪರೋಕ್ಷ ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬತ್ತಿದ ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಅಥವಾ ಯೋಜನೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವ ಮೊದಲೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಗುಳುಂ ಸಹ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬಾಜು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೀರಿನ / ಜಲ ಮಟ್ಟದ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವುದೇ ಹೊರೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರೈತರು ನೀರಿಗಾಗಿ ಅನ್ಯ ಮೂಲಗಳಾದ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳು ಸಹ ಅಂತರ್‌ಜಲದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅಂತರ್‌ಜಲಕ್ಕೆ ಮಳೆ ನೀರು ಪೂರೈಕೆಯಾಗದ ಕಾರಣ, ಇವುಗಳಿಗೂ ಸಹ "limited life" ಇರುತ್ತದೆ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಬಾಜು ಬರಡು ಪ್ರದೇಶ ಸೃಜಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡವರುಗಳಿಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆ / ವಸತಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಬಾಜು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡುವುದು ಕೈಬಿಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡಿರುತ್ತೇವೆ. ಕಾಲಕಳೆದಂತೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಹ unauthorized ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಇದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಇವುಗಳ ಮುಂದಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಇದನ್ನೇ ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಆ ಪ್ರದೇಶದ Hydrology, water shed ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಿ, ಭೂಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ/ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಾಗ ಸ್ಥಳೀಯ water shed ಮತ್ತು Hydrology ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದಾಖಲಿಸುವುದು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಅಂದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಒಳಪಡುವ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹಳ್ಳ-ಕೊಳ್ಳ, ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಜಲಮೂಲಗಳ ವಿವರ ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹರಿದು ಬರುತ್ತಿರುವ ಮಳೆ ನೀರಿನ ವಿವರವನ್ನು ಸಹ notify ಮಾಡಬೇಕು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಯೋಜನೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನೀರಿನ run-off ಕಡಿಮೆ ಆಗದಂತೆ ಮತ್ತು ಈ ನೀರು ಹರಿದು ಎಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಸೇರುವಂತೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಧಿಕೃತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಅನುಮೋದನೆ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಯಾವುದೇ ಕಾನೂನುಗಳು ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದೇ ಒಂದು ವರವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಯೋಜನಾಕಾರರು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಏರು ದಿಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಗದ್ದೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಮತಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿರುವ Hydrological imbalance ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಕಾರರು ಚಿಂತಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ವಿಚಾರ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿರಬೇಕು. Hydrological imbalance ಆದಲ್ಲಿ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ನಾವುಗಳು ಬರಡು ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಮರು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸೃಜಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಕುಸಿದಿರುವ ಅಂತರ್‌ಜಲ ಮಟ್ಟ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವ ತೇವಾಂಶವು ನಾವು ಬೆಂಗಳೂರನ್ನು ಮರುಭೂಮಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಗಿರುವ ಧ್ಯೋತಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದುವರೆಗೂ ಆಗದ್ದು ಆಗಿಯಾಗಿದೆ. ಇನ್ನಾದರೂ ಸರ್ಕಾರವು ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಂಡು ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಖಾಸಗಿಯಾಗಲಿ ಸರ್ಕಾರವಾಗಲಿ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲು ಚಿಂತಿಸಿದಾಗ ಆ ಪ್ರದೇಶದ water shed ಮತ್ತು Hydrology ಬಗ್ಗೆ ಸಹ ಆಧ್ಯತೆ ನೀಡಿ ಇವುಗಳು ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ಅಗೋಚರ ಸಹಕಾರ, ಕೊಡುಗೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ದಪಡಿಸಲು ಕಾನೂನನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಣಿತಿ ಹೊಂದಿದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಈ ಸಮಿತಿಯು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಿರುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳ ಹಂತದ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

ಮೇಲಿನ ಕಂಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಈಗಾಗಲೇ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಅನಧಿಕೃತವಾಗಿ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಂಗಳೂರು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಿದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಹಳ್ಳಗಳ ದಿಕ್ಕುಗಳು ಬದಲಾಗಿದೆ, ಹಳ್ಳಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿವೆ, ಕೆರೆಗಳು ಇದ್ದವು ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹ ಕಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಈ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸರ್ಕಾರವೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಯೋಜನೆಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳಂತೆ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಭೂಮಿಯ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಯಾವುದೇ ಅಧಿಕೃತ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಧಿಕೃತ ದಾಖಲೆಗಳು ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಭೂನಕ್ಷೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಭೂಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಈಗಲಾದರೂ ಅಧಿಕೃತ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳ್ಳದ ಕಾರಣ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಭೂಮೇಲ್ಮೈನ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸರ್ಕಾರದ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿರದ ಕಾರಣ, ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಬಾಜುವಿನಲ್ಲಿ

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿರದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ತಮ್ಮ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಅನುಮೋದನೆ ಪಡೆಯುತ್ತಾ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಎರಡು ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮರಸತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಮಾರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರವು ಭೂಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುವಂತೆ ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳಿಸಿದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಗೊಂದಲಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

21.5.0 ಹಕ್ಕು ದಾಖಲೆಗಳ ದ್ವಂದ್ವತೆ:–

ಯಾವುದೇ ಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಕಾನೂನಿನಂತೆ ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯು ನಿರ್ವಹಿಸಿರುವ ದಾಖಲೆಗಳು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕು ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಕಂದಾಯ ವಿಭಾಗವು ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಗಡಿ ಮತ್ತು ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಯು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನಗರ ಪ್ರದೇಶವು ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶವು ನಗರೀಕೃತವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ನಗರೀಕರಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯ ಬಿ.ಡಿ.ಎ., ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ., ಕೆ.ಹೆಚ್.ಬಿ., ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ನಗರೀಕರಣವಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಭೂದಾಖಲೆಗಳು ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ಕಾಲೋಚಿತಗೊಳ್ಳುವುದೆಂದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡಿದಂತೆ ಭೂದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಸಿದ್ದಗೊಂಡ ದಾಖಲೆಯು ಅನುಮತಿಯ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವಾಗಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಸೂಚಕವಾದ ದಾಖಲೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಕಾಲೋಚಿತಗೊಂಡ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಯಾರೂ ಬೇಕಾದರೂ ಜಮೀನಿನೊಂದಿಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಅನುಮೋದಿತ ದಾಖಲೆಗಳಂತೆ ಆಗಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಸಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಗಾ ವಹಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವರದೇ ಆದ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾಹಿತಿ ದಾಖಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಧಿಕೃತ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ / ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿವರಗಳು ದಾಖಲಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಜಮೀನು ಸ್ಥಿತಿಗೂ ಹಾಗೂ ಅದೇ ಜಮೀನಿನ ಅಧಿಕೃತ ದಾಖಲೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ದ್ವಂದ್ವದಿಂದಾಗಿ ಭೂಗಳ್ಳರು ಕಾನೂನನ್ನು ದುರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಬಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಇಲಾಖೆಗಳು ಅವರದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಿ.ಡಿ.ಎ., / ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ./ ಪುರಸಭೆ / ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯಿತಿ ರವರುಗಳು ಅವರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕುದಾಖಲೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಸಮನಾಗಿ ಖಾತಾಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಈ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನೇ ನಂಬಿಕೊಂಡು ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಖಾತೆಗಳು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೂ ಅಧಿಕೃತ ಭೂದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಕೆರೆ, ಕುಂಟೆ, ಹಳ್ಳಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಗ್ಗೆ ದಾಖಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರದ ಕಾನೂನಿನನ್ವಯ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಖಾತಾ ದಾಖಲೆಯು ಕಂದಾಯ ಸಂದಾಯ ಮಾಡಲು ಮಾತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಖಾತೆಗಳು ಯಾವುದೇ ಹಕ್ಕನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಈ ದ್ವಂದ್ವದ ಲಾಭ ಪಡೆಯುವ ಒಂದು ಗುಂಪು ಸಹ ಇರುತ್ತದೆ.

"ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಯಾವುದೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿವರವನ್ನು ಭೂದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸದೇ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಾದ ನಿಯಮವು ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ತಡೆಗೋಡೆಯಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಜಾರಿ ಬಂದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದ, ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಸ್ವತ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ."

21.6.0 ವಲಯ ನಿಯಮಗಳು:–

ಬಿಎಂಆರ್‌ಡಿಎ, ಬಿಡಿಎ ಮತ್ತು ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಮೊದಲಾದಂಥ ಎಲ್ಲಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ, ಬಿಎಂಆರ್‌ಡಿಎ ಮತ್ತು ಬಿಡಿಎ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು 30 ವರ್ಷಗಳ ಭವಿಷ್ಯದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ (ಸಿಡಿಪಿ) ಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಿವೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವಾಗ, ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಅಂತರ್‌ದೃಷ್ಟಿ (ಸೂಕ್ಷ್ಮದೃಷ್ಟಿ) ಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಮಗ್ರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಪ್ರದೇಶದ ಜಲವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಈ ಸಮಿತಿಯು "ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸಮಗ್ರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು ಹಾಗೂ ಜಲ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಬಫರು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು **"ನೀಲಿ ವಲಯ"** / **"ಜಲ ವಲಯ"** ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ, ಹೀಗೆ ಗುರುತಿಸಿದ ಜಲ ವಲಯಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕಾದ ಪ್ರದೇಶ" ಎಂಬುದಾಗಿ ಘೋಷಿಸಬೇಕೆಂದು ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

21.7.0 ಬಡಾವಣೆ ನಕ್ಷೆ ಅನುಮೋದನೆಗಳು:–

21.8.0 ಮಳೆ ನೀರಿನ ಚರಂಡಿಗಳು:–

ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲಾ ವಲಯ ನಿಯಮಗಳು ಹಾಗೂ ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ ನಂತರ ವಿವಿಧ ಬಡಾವಣೆ ನಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವಾಗ, ಜಲ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ (ಹೈಡ್ರಾಲಾಜಿಕಲ್) ಅಧ್ಯಯನ/ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿ ಇಂಚು ಭೂಮಿಯು ಕೆಳ ಹರಿವಿನ ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಮೇಲು ಹರಿವಿನ ಕೆರೆಗೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವುದಕ್ಕೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಳ್ಳಗಳು ಚರಂಡಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲ್ಮೈ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಮೂಲವಾಗಿದೆ.

ಹೊಸದಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸಲಾದ ಬಡಾವಣೆಗಳ ಚರಂಡಿ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ಚರಂಡಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಆ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರಿನ ಹರಿವನ್ನು ಸಹ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವಂತೆ ಚರಂಡಿ ರಚನೆ ಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತ ಇರುವ ನೀರಿನ ಹರಿವಿನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸಹ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ಮಳೆ ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವು ಕೆಳ ಹರಿವಿನ ಜಲಮೂಲವನ್ನು ತಲುಪಲಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಯೋಜನಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ 10 ಅಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲದ ಮಳೆ ನೀರು ಚರಂಡಿಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಬಾರದು ಅಥವಾ ಮರುಜೋಡಣೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಅವುಗಳನ್ನು ಮರುಜೋಡಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಆಗ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂ ವಿವರಣೆ ನಕ್ಷೆ, ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಜಲವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಹೊಸದಾಗಿ ರೂಪಿಸಬೇಕು. ಹಾಲಿಯಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚರಂಡಿಯ ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪತೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಚರಂಡಿಯು ಕಾರ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರದೇಶ ಎರಡೂ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಲೂ ನಿಖರವಾಗಿ ಮರು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಯನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ರೂಪಿಸಬೇಕು. ಇದು ಹೊಸದಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಚರಂಡಿಯ ಒಳ ಹರಿವು ಹಾಗೂ ಹೊರಹರಿವಿನ ತುದಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುವಂತಿರಬೇಕು.

21.9.0 ಖುಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶ (Open space) :–

ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದಂತೆ, ಪ್ರತಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಗೊಳಪಡುವ ಭೂಮಿಯ ಒಂದಿಷ್ಟು ಶೇಕಡಾವಾರು ಜಾಗವನ್ನು ರಸ್ತೆಗಳು, ಉದ್ಯಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಸಿ.ಎ ನಿವೇಶನಗಳಿಗಾಗಿ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿ ಮೀಸಲಿಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವಾಗ, ಸರೋವರಗಳು, ಕೊಳಗಳು, ಹೊಂಡಗಳು ಕೆರೆಗಳು, ಕಾಲುವೆಗಳು ಹಾಗೂ ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಮೀಸಲಿಡಬೇಕಾದ ವಾಸ್ತವಿಕ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿದೆ.

ಎಲ್ಲಾ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ನೀರಿನ ಹರಿವಿಗಾಗಿ / ಶೇಖರಣೆಗೆ ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಭೂಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಾಗಲೂ ಸಹ ಮೀಸಲಿಡಲಾದ ಖರಾಬು ಜಮೀನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಸರ್ಕಾರದ ಆಸ್ತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದ ಕೋಟಾಗೆ ಸೇರಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

ಜಲಮೂಲಗಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಬಫರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮೀಸಲಿಡಬೇಕಾದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಸರ್ಕಾರ ಈ ಕುರಿತು ಅವಶ್ಯಕ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ನೀಡತಕ್ಕದ್ದು.

21.10.0 ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತುವರಿ:–

ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೆರೆ/ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು, ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇಂದಿನಿಂದ 5 ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಬೇಕು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲು ಸರ್ಕಾರ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿ, ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

21.11.0 ಸ್ಥಳ ನಕ್ಷೆಗಳು:–

ಬಹಳಷ್ಟು ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ತಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ನೋಟೀಸುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಿ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ರುಜುವಾತುಪಡಿಸುವ ಕಾಗದ ಪತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ಅನುಮೋದನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಇವೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆಸ್ತಿಯ ಸ್ಥಳವನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಕ್ಷಮವಾಗಿರದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ನೀಡಿದ ಕಾಗದ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರ್ಯಾಲೋಚನೆ ಅಂಶವು ಇರುವುದು ಸ್ಥಳದ ಬಗ್ಗೆಯೇ ಹೊರತು ಇತರ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಅಥವಾ ಬಹುತೇಕ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ದೃಢೀಕರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಜವಾಬ್ದಾರನಾಗಿರುವ ಅಧಿಕಾರಿಯು ಅನುಮೋದನೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಕಾರನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ಜಲಮೂಲದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಅದರಿಂದ 100 ಮೀಟರ್ ಪರಿಧಿಯೊಳಗೆ ತಲೆ ಎತ್ತಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಯೋಜನೆಗೆ, ಭೂಮಾಪನ ಮತ್ತು ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ಇಲಾಖೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ, ಕಂದಾಯ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿರುವ ಜಲಮೂಲ ಹಾಗೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಹೊಸದಾಗಿ ಸೃಜಿಸಲಾದ ಯಾವುದೇ ಜಲಮೂಲದಿಂದ ಇರುವ ಅದರ ಸಾಮಿಪ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ ಅದರ ಸ್ಥಳದ ಬಗ್ಗೆ “ಸ್ಥಳ ದೃಢೀಕರಣ ಪತ್ರ” ವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕೆಂಬುದು ಈ ಸಮಿತಿಯ ದೃಢ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ. ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ದೃಢೀಕರಣ ಪತ್ರವನ್ನು ಅದೇ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಮರು ಸ್ಥಿರೀಕರಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಇದು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ.

ಈಗಾಗಲೇ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಯೋಜನೆಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಅಪ್‌ಡೇಟ್ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅನುಮೋದನೆ ನೀಡಿರುವ ಅನುಮೋದನಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಗೆ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಅಪ್‌ಡೆಟ್ ಮಾಡುವ ಹಾಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ನೀಡಲಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಳ ದೃಢೀಕರಣ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ವೀಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಇಲಾಖೆಯ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದು ಕೆರೆಗಳ / ಜಲಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕರ ಸಕ್ರಿಯ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥಳ ದೃಢೀಕರಣ ಪತ್ರವನ್ನು ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆಯ ಅನುಮತಿ ಕೋರಿಕೆ ಪತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಲಗತ್ತಾಗಿರಿಸಬೇಕಾದ ಕಡ್ಡಾಯ ದಸ್ತಾವೇಜನ್ನಾಗಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ನೀಡಲಾದ ಎಲ್ಲಾ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಯ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಪ್‌ಡೇಟ್ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು ಪ್ರಾರಂಭ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ನೀಡುವ ಮೊದಲು ಅವುಗಳನ್ನು ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ಪ್ರಾರಂಭ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರವು ನಿವೇಶನದ ಅಳತೆಗಳ ಸಹಿತ ಅದರ ಸಚಿತ್ರ ನಿರೂಪಣೆಯಾಗಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಯೋಜನೆಯು ಎಲ್ಲಾ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜಲಮೂಲಗಳ ಅಂತರವನ್ನು ತೋರಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಪ್ರಾರಂಭ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರವು ಯೋಜನಾ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ 100 ಮೀಟರ್‌ಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಯಾವುದೇ ಜಲಮೂಲದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತೋರಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

21.12.0 ಕೆರೆ ಪಾತ್ರಗಳ ಮಂಜೂರಾತಿ:

ಹಾಲಿಯಿರುವ ಭೂ ಮಂಜೂರಾತಿ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಭೂ ಮಂಜೂರಾತಿ ಉಪಬಂಧಧದಲ್ಲಿ ಕೆರೆ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಮಂಜೂರು ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಭೂ ಮಂಜೂರಾತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇ ನಂಬರ್ ಒಂದನ್ನೇ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ಸರ್ವೇ ನಂ. ಗೋಮಾಳವೇ, ಕೆರೆ/ ಕಟ್ಟೆ ಅಂಗಳವೇ, ನದಿ/ಹಳ್ಳದ ದಂಡೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಹಲವು ಬಾರಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರವಾಹ ಬಂದಾಗ ಮುಳುಗಡೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು "ಹಳ್ಳದ ಖರಾಬು" ಎಂದು ನಮೂದಿಸಿ ಮಂಜೂರು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡೆದು, ಕೆರೆ/ಕಟ್ಟೆ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಮಂಜೂರಾತಿಯ ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುದೇ ಕಾನೂನು ಮಾನ್ಯತೆ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ, ಸರ್ಕಾರಿ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಿವೆ. ಅಂಥ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಂಜೂರು ಮಾಡಿದ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಮಂಜೂರು ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಕೆರೆ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳು ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾದ ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾದಂತೆ ಪರಿಗಣಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

21.13.0 ಒತ್ತುವರಿಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ:–

ಗಮನಿಸಿದಂತೆ, ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯು ನಗರ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶ – ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವುದು ತೀರಾ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಒತ್ತುವರಿಯು ಕೃಷಿಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಆಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಒತ್ತುವರಿಯ ವಿವರಗಳಿಂದ ಕೂಡ ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ನಾವು ಈಗ,

ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ವೇಗವನ್ನು ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಗ್ರಾಮೀಣಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವವೆನಿಸಿದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ದಟ್ಟಣೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಉಪನಗರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವದ್ದೆನಿಸಿದೆ.

ಬಿ.ಬಿ.ಎಂ.ಪಿ. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಒತ್ತುವರಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ:-

ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ, ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಹ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ:

- ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿನ ಅಂದರೆ ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿ.
- ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರಕ್ಕೆ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಂಡ ಏಳು ಪ್ರಮುಖ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿಗಳು.

21.14.0 ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಪ್ರಮುಖ ಆಯಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶದ – ಬಿಎಂಪಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿ

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ಬಹುತೇಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರಿ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು ಒತ್ತುವರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಈ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕೆಂಪೇಗೌಡ ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರೀಡಾಗ್ರಾಮ, ಕಂಠೀರವ ಸ್ಟೇಡಿಯಂ ಮೊದಲಾದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಒಮ್ಮತದ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದೆ.

ಈ ರೀತಿ ಆಗಿರುವ ಅನೇಕ ಕೆರೆಗಳು ಪೂರ್ಣಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಭಾಗಶಃವಾಗಿ ಈಗಲೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸರ್ಕಾರವು ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

21.15.0 ಬೆಂಗಳೂರು ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಇರುವ ನಗರಸಭೆ (ಸಿಎಂಸಿ) ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತುವರಿ:

ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಬಿಎಂಪಿ (ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ)ಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ಬಿಎಂಪಿ (ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ)ಗೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಸೇರ್ಪಡೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಆ ಮೂಲಕ 100 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಅಧೀನಕ್ಕೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಎಂದರೆ ಅವು ನಗರ ಸಭೆಗಳಾಗಿದ್ದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿನ ಅವುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಒಂದು ಕಳವಳಕಾರಿಯಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಜಲಮೂಲಗಳ ಒತ್ತುವರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರವಾಹದ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬಿಬಿಎಂಪಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ನಗರಸಭಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಠಿಣ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

21.16.0 ಕೃಷಿ ಒತ್ತುವರಿ:

ಬೆಂಗಳೂರು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಇನ್ನೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗದಿರುವ ಅನೇಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿರುವ / ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತುವರಿಯು ಮಿತಿಮೀರಿದೆ. ಅನೇಕ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಭೂ ಮಂಜೂರಾತಿಗಳನ್ನು ಸಹಾ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಭೂ ಮಂಜೂರಾತಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಭಾಯಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಮುಂಚೆಯೇ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕೆರೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು / ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮಾಡಿದ ಇಂತಹ ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ವಿನಾಯಿತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಒಕ್ಕಲೆಬ್ಬಿಸಬೇಕು. ಈ ಕೆರೆಗಳ ಜಾಗವನ್ನು ಒತ್ತುವರಿಯಿಂದ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ಜಲವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಕೆರೆಗಳು/ ಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಳ್ಳಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರಬೇಕು.

ಸರ್ಕಾರವು ಸಂಭಾವ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಲಯಗಳಾದ ನಗರದ ಗಡಿಭಾಗದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅಧಿಸೂಚಿಸಬೇಕು. ಈ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಸ್ಪಷ್ಟ ಆದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಜಲವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

21.17.0 ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪಾತ್ರಗಳು (wet land system):-

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವು ಯಾವುದಾದರೂ ಕೆರೆಯ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಮತ್ಯಾವುದೇ ಕೆರೆಯ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳಿಗೆ ಒಳಹರಿವು ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಅಂತೆಯೇ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಿಗರು ಬಳಸಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈಗಾಗಲೇ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪಾತ್ರಗಳೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆ, ಕಾಲುವೆ, ಆರ್ದ್ರ ಪ್ರದೇಶ, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ಇಳಿಜಾರು ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳು ಸೇರಿ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪಾತ್ರಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದೇಶಿಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಹ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸರ್ಕಾರದ ವರದಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಾಗಿರುವ ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕುಂಟೆ, ನೀರು ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ ಇತರೆ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರಗಳಾದ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ಇಳಿಜಾರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ದಾಖಲಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ ಬಸಿಯುವ ತಾಣಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವುದು ತರಿ ಜಮೀನು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಜೋಪು ನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪ್ರಸ್ತುತ ಸರ್ಕಾರವು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವೇಗದ ಪಥದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ನುಂಗಿ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ.

ಆದುದರಿಂದ, ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಯಾವುದೇ 25 ಎಕರೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಒಳಗೊಂಡ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ, ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕೆರೆಯ ಏರಿಯಾ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆರೆಯ ಏರಿಯಾ ತಟದಿಂದ ಉದ್ಯಾನವನಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ತರಿ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ನೀರು ಬಸಿಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಬಿಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಖುಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಬಫರ್ ಏರಿಯಾವನ್ನು ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ಉಳಿಸಬೇಕು.

ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ ಆ ಯೋಜನಾ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆ ನೀರನ್ನು ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಲು ಕನಿಷ್ಠ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಿ ಕಾನೂನನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಾಗ ಆ ಯೋಜನಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ನೀರುಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಜಮೀನಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಇಳಿಜಾರಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿ, ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೀರನ್ನು ತಗ್ಗಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಕಡೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಇಂಗು ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಸೇರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.

22.0.0 ಒತ್ತುವರಿ ಬಗ್ಗೆ ಕಾನೂನು ಕ್ರಮ

ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವರಿ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮಾನ್ಯ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ರಿಟ್ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಬಂಧಾಜ್ಞೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅವರುಗಳ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಬಾಜು ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳಿಗೆ ಪಡೆದಿರುವ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಹಾಜರುಪಡಿಸಿ, ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಅನುಮತಿಗಳಿದ್ದರೂ ವಿನಾಕಾರಣ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತೊಂದರೆ ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ಬಿಂಬಿಸಿ ತಡೆಯಾಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಕಾರಣಗಳೆಂದರೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಪಡೆದಿರುವ ಅನುಮತಿಗಳನ್ನು ಯಾರು ಅನುಮಾನಿಸುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅನುಮಾನಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಅಥವಾ ಜಾಗದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಅನುಮತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ ಅವರು ಅದೇ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂದಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸಹ ದೃಢಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ವರದಿಸಿರುವಂತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ / ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಬಳಿ ನೀರಿನ ಮೂಲದ ಬಾಜು ಸರ್ವೆ ನಂಬರುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ದಾಖಲೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವರುಗಳು ಕೆರೆ, ಕಟ್ಟೆ, ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತಾರೆ.

ಸದರಿ ಸಮಿತಿಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸಿನ ಮೇರೆಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಒತ್ತುವರಿಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮೊರೆ ಹೋಗುವುದು ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವರುಗಳು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನೀಡಿದ ಮಂಜೂರಾತಿ ಪತ್ರ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ, ನೀರು ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಅನುಮೋದಿತ ನಕ್ಷೆ, ಕಟ್ಟಡದ ನಿರ್ಮಾಣ ಶುರು ಮಾಡಿದ ಬಗೆಗಿನ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅವರ ಪರ ಹಾಜರುಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ದಾಖಲೆಗಳು ಯಾವುದು ಕಟ್ಟಡವು ವಾಸ್ತವ, ಯಾವ ಸರ್ವೆ ನಂಬರಿನಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಸರ್ಕಾರಿ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನೀಡಿರುವ ಅನುಮತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅವರುಗಳಿಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. Prima facia ಅರ್ಜಿದಾರರ ಪರವಾಗಿ injuction / stay ಸಿಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಉದ್ಭವಿಸದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕ್ರಮ:–

1) ಯಾವುದೇ ಆಸ್ತಿ / ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ / ನೀರು ಸರಬರಾಜು ನೀಡಲು ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದರೆ ಕಟ್ಟಡ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ನೀಡಿರುವ ಅನುಮತಿ ಪತ್ರವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಹಾಜರುಪಡಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮ ಜಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು.

2) ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರವ ಯಾವುದೇ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಪರಭಾರೆ ಮಾಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಆ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಲು ನೀಡಿದ ಪ್ರಾರಂಭ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಬಗ್ಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಹಾಜರುಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ನೋಂದಣಿ ಮಾಡಲು ನಿಯಮ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.

3) ಯಾವುದೇ ಖಾಲಿ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಹಿವಾಟು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೃತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ "ಸ್ಥಳ ಗುರುತಿಸಿ ನಕ್ಷೆ" ಹಾಜರುಪಡಿಸಿಕೊಂಡೇ ನೋಂದಣಿ ಮಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ ನಿಯಮ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಈಗ ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರವು ಒತ್ತುವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿರುವ ಬಹು ಅಂತಸ್ತಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳ ವಿರುದ್ಧ Land grabbers court ನಲ್ಲಿ ಕೇಸುಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು.

ಸರ್ಕಾರವು ಸಮುದಾಯದ ಸ್ವತ್ತುಗಳ ಒತ್ತುವರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕರಣಗಳ Land grabbers court ನಲ್ಲಿಯೇ ಇತ್ಯರ್ಥಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಚಿಸುವುದು. ಈ ರೀತಿಯಾದ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಮತ್ಯಾವುದೇ ಕೋರ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಿ, ಇತರೆ ಕೋರ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಕಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು Land grabbers court ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಅವಶ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

23.0.0 ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಮಹಾ (ಗ್ರೇಟರ್) ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಸುಸ್ಥಿರ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು

ಜಲಮಾರ್ಗಗಳ ಪುನಶ್ಚೇತನದಲ್ಲಿ water table level (ಅಂತರ್ ಜಲ) ಅನ್ನು ಪಾತ್ರ ಬಹು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹಾಗೂ ಮರು ಪೂರ್ಣ ಮಾಡಲು ನಗರೀಕೃತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹುವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಿದೆ.

1. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ (ಬಿಬಿಎಂಪಿ) ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸಿ ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು.

ಎ. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ಕಟ್ಟಡ ಬೈಲಾ

ಬಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಹಾಗೂ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿ ಕಾಯ್ದೆ

ಸಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಹಾಗೂ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿ ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ–2. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ವತ್ತುಗಳು (110 ಚ.ಮೀ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಪ್ರದೇಶ 30 x 40 ಅಡಿ) ಕನಿಷ್ಠ 5000 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಒಂದು ಮಳೆನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ತೊಟ್ಟಿ/ಟ್ಯಾಂಕನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. (ಬಹಳಷ್ಟು ಸ್ವತ್ತುಗಳು ಈಗಾಗಲೇ 5 ಅಡಿ x 5 Cr x 7 ಅಡಿ ಅಳತೆಯ ಟ್ಯಾಂಕ್/ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ)

3. ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ (ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಹಾಗೂ ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂಥ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಎರಡರಷ್ಟು) ದೊಡ್ಡದಾದ ಮಳೆನೀರು ತೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು.

4. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ವತ್ತುಗಳು/ಆಸ್ತಿಗಳು ಕಾವೇರಿ ನೀರಿಗಾಗಿ ಕನಿಷ್ಠ 1000 ಲೀಟರ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅಥವಾ ಮಳೆ ನೀರು ಕೊಯ್ಲು ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರತಕ್ಕದ್ದು. ಕಾವೇರಿ ನೀರನ್ನು ಮೂಲಭೂತ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಾದ ಕುಡಿಯಲಿಕ್ಕೆ, ಅಡುಗೆ ತಯಾರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಬಳಕೆಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಆಸ್ತಿ ಮಾಲೀಕರು ಕಾವೇರಿ ನೀರನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಮೂಲ್ಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾದ ನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ.

5. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳು ಹಾಗೂ ಆಳವಿಲ್ಲದ ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳಿರುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು – ತೊಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಕೃತಕ ಮರುಪೂರಣ ಗುಂಡಿಗಳಿಗೆ/ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಹರಿಸುವುದು.

ಎ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರವು ತನ್ನ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆಯ ಸುಮಾರು ಶೇ. 50ರಷ್ಟು ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆಗೆ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳು ಅಂತರ್ಜಲದ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲಿನ ಜೊತೆಗೆ

ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಮರುಪೂರಣಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ತರುವಾಯ ಮಳೆ ಇರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಮಾತೆಂದರೆ; ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿದಿನ 23 ಟ್ರಕ್ ಲೋಡ್ ಮಾರ್ಜಕಗಳ ಪೈಕಿ ಸುಮಾರು 227 ಟನ್‌ನಷ್ಟು ಮಾರ್ಜಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ ಅಂಶಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ.

6. ಎಲ್ಲಾ ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು.

7. ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಮಾರ್ಜಕಗಳು, ಸಾಬೂನುಗಳು ಹಾಗೂ ಶಾಂಪೂಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು. (ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಗೃಹೋಪಯೋಗಿ ವಲಯದಿಂದಾಗುವ ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ)

8. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹೊಸ ಹಾಗೂ ಹಳೆಯ ಬಡಾವಣೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಮಳೆ ನೀರಿನ ಚರಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ನೀರು ನಿಂತು ಹರಿಯುವ ಮರುಪೂರಣ ಕಂದಕಗಳ ಮೂಲಕ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಮಳೆನೀರಿನ ಚರಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಹರಿಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಕಾನೂನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು.

ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಮಳೆ ನೀರು ಮರುಪೂರಣ ಕಂದಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.

ಮಳೆ ನೀರಿನ ಚರಂಡಿಯ ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಾಕಲಾಗಿರುವ ಕಲ್ಲು ಚಪ್ಪಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಕಲ್ಲು ಚಪ್ಪಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.

ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಅಥವಾ 3 ಅಡಿ ಆಳದ ಆಯತಾಕಾರದ ಹೊಂಡವೊಂದನ್ನು ತೋಡುವುದು.

ಬೆಣಚುಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಜೆಲ್ಲಿಕಲ್ಲುಗಳು ಅಥವಾ ಚೂರು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ 2 ಅಡಿ ಆಳದವರೆಗೆ ಕಂದಕವನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡುವುದು.

ಬೆಣಚುಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ 6 ಇಂಚುಗಳ ಆಳದವರೆಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳು ಅಥವಾ ಜೆಲ್ಲಿಕಲ್ಲುಗಳ ಒಂದು ಪದರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.

ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳ ಪದರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸೊಳ್ಳೆ ಪರದೆಯನ್ನು ಹಾಕುವುದು.

ಕಂದಕದ ಬಾಕಿ ಉಳಿದ ಮೇಲಿನ ಭಾಗವನ್ನು ನದಿ ಪಾತ್ರದ ದಪ್ಪ ಮರಳಿನಿಂದ ತುಂಬುವುದು.

ರಸ್ತೆಯಿಂದ, ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ನೆರೆಹೊರೆಯವರಿಂದ ಬರುವ ಮಳೆನೀರು ಕಂದಕದೊಳಕ್ಕೆ ಹರಿಯಲಿದೆ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಮಳೆ ನೀರು ಜಿನುಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಮರಳು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಹೂಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು. ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ಒಂದೊಂದು ಸಲ, ಎಲ್ಲಾ ಹೂಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಮರಳಿನ ಪದರವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆದು, ಅದನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪುನಃ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ.

9. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು ಮತ್ತು ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳು ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳ ಮೂಲಕ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಹಾಗೂ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಾನವನದ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ನೀರಿನಿಂದ ಪೂರೈಸಬೇಕು.

ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯು ನಗರ ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 825 ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ನಾಗರೀಕ ಸೌಕರ್ಯ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು, ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳು, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಮನರಂಜನೆಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು – ಮುಂತಾದವುಗಳು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1060 ಉದ್ಯಾನವನಗಳಿವೆ. 1060 ಉದ್ಯಾನವನಗಳಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಿಟ್ಟ ಒಟ್ಟು ಭೂಮಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 770 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಷ್ಟಿದೆ. ಸುಮಾರು 253 ಮಳೆಯಿಲ್ಲದ ದಿನಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ 2 ಲೀಟರ್‌ನಂತೆ ಈ ಉದ್ಯಾನವನಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು 3896 ದಶಲಕ್ಷ ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಆಗಿದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಉದ್ಯಾನವನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಉದ್ಯಾನವನದ ಒಳಗಡೆಯ ನೆಲಹಾಸು ಹಾಕಿದ ನಡೆದಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೆಲಹಾಸು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಹಾಕಿರದ ಹಸಿರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಜಿನುಗಲು ಅವಕಾಶವಾಗುವಂತೆ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಹಸಿರು ಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ತಿ ಆರ್ದ್ರವಾದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಬರುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹರಿವು ನೆಲಹಾಸು ಹಾಕಿದ ನಡೆದಾರಿ ಮೇಲೆ ಹರಿಯಲಿದೆ. ಈ ಮುಂಚೆ ಈ ನೆಲಹಾಸು ಹಾಕಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರು ಅಲ್ಲೇ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಮಳೆನೀರು ಚರಂಡಿಗೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು (ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇಳಿಜಾರನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ).

ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಉದ್ಯಾನವನದಿಂದ (ಉದ್ಯಾನವನದ ನಿರ್ಗಮನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ) ಮಳೆನೀರನ್ನು ಹರಿಸುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಕಾಲುವೆಯ ಹೊರ ಹರಿವಿನ ದಾರಿಯನ್ನು ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಹರಿಯುವ ಅನುಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಹೂಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಹೂಳು ತಡೆಗಟ್ಟೆ (ಸಿಲ್ಟ್ ಟ್ರ್ಯಾಪ್) ಅನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೂಳು ತಡೆಗಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹರಿಯುವ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುವ ನೀರನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟ್ರೇಷನ್ ಗ್ಯಾಲರಿಗೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿಲರೇಟೆಡ್ ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟ್ರೇಷನ್ ಗ್ಯಾಲರಿಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯ ರಚನೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಪ್ರೀಕಾಸ್ಟ್ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಉದ್ಯಾನವನದೊಳಗಿನ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವೇಗವರ್ಧಿತ ಮರುಪೂರ್ಣ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ತೋಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಾವಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 3 ರಿಂದ 6 ಮೀಟರ್ ಆಳ, 1.5 ಮೀ, 2 ಮೀ, 3 ಮೀ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರೀಕಾಸ್ಟ್ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗ್‌ಗಳು ಸುಮಾರು 0.3 ರಿಂದ 0.5 ಮೀಟರ್ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರಿಂಗುಗಳನ್ನು ಇವುಗಳ ಜೋಡಣೆ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಸಿಮೆಂಟ್ ಗಾರೆಯನ್ನು ಬಳಸದೇ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ತೋಡಿದ ಬಾವಿಗಳ ನಡುವಿನ ವೃತ್ತಕಾರದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಜಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತುಂಬಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗುಗಳೊಳಗಿನ ಇಡೀ ಬಾವಿಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಭರ್ತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸದೇ ಖಾಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗ್ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಸುರಕ್ಷತಾ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಗ್ರಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಾವಿಯೊಳಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಆಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಬಾವಿಯ ಕೊನೆಯ ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗ್ ಸುರಕ್ಷತಾ ಗ್ರಿಲ್ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕ್ಸಿಲರೇಟೆಡ್ ಇನ್‌ಫೀಲ್ಟ್ರೇಷನ್ ಗ್ಯಾಲರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ರಿಂಗ್ ಬಾವಿಗಳ

ಮೇಲು ಭಾಗವನ್ನು ಸಿಮೆಂಟ್ ಸ್ಲ್ಯಾಬ್‌ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದ್ಯಾನವನಗಳಿಂದ ಹರಿಯುವ ಮಳೆನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಹರಿವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಹೂಳು ತಡೆಗಟ್ಟೆಗಳ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಆ ಮಳೆನೀರನ್ನು ಈ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ನೀರು ಮಣ್ಣಿನೊಳಕ್ಕೆ ಜಿನುಗಿ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಯಾದ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಈ ಆಕ್ಸಲರೇಟೆಡ್ ಇನ್‌ಫಿಲ್ಟ್ರೇಷನ್ ಗ್ಯಾಲರಿಗಳ ಸಮೀಪ ಆಳವಲ್ಲದ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿ/ನಳಿಕೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕೊರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳು ಮಳೆಯಿಲ್ಲದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿರುವ ಮರಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಪೂರೈಸಲಿವೆ.

10. ಬಿಬಿಎಂಪಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಾರ್ಡ್ ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿ 100 ಕಿಲೋಲೀಟರ್ ಮಳೆನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು (ತುರ್ತು ಅಗ್ನಿ ಅವಘಡಗಳಿಗಾಗಿ ಟ್ಯಾಂಕ್/ಸಂಪ್) ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

11. ಮರ ಆಧಾರಿತ ಉದ್ಯಾನವನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕ್ರಮೇಣ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹುಲ್ಲು ಹಾಸು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು (ಹಸಿರು ಮರುಭೂಮಿಗಳು) ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪರಿಪಾಠವನ್ನು ಕೈಬಿಡಬೇಕು.

ಎ. ಬಹುತೇಕ ಹುಲ್ಲು ಹಾಸಿನ ಹುಲ್ಲಿನ ತಳಿಗಳು ಭಾರತದ ಮೂಲದವುಗಳಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನೀರು, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹುಲ್ಲು ಹಾಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಹುಲ್ಲು ಎರಡು ಇಂಚಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಳ ಬೆಳೆಯದಿರುವ ಒಂದು ಬೇರಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸುತ್ತಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಹುಲ್ಲು ಹಾಸುಗಳು ಒಣಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಅವುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆವಿಯಿಂದ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಪ್ರಮಾಣವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಳೆ ಬರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇದರಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಯೋಜನವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹುಲ್ಲು ಹಾಸುಗಳನ್ನು ಪದೇಪದೇ ಸವರಿ ಓರಣಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸಲು ಅಧಿಕ ನೀರಿನ ಬಿಲ್ಲು ಬರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಮಿಕರು ಮತ್ತು ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಬಳಕೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಹುಲ್ಲು ಹಾಸುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಒಂದು ದುಬಾರಿ ಬಾಬತ್ತಾಗಿದೆ.

ಬಿ. ಸ್ಥಳೀಯ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಪೊದೆಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಅವಶ್ಯಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಮರಗಳ ಮತ್ತು ಪೊದೆಗಳ ಬೇರಿನ ರಚನೆಯು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗಡೆ ಆಳವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಪದೇ ಪದೇ ನೀರು ಹಾಯಿಸದಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಮಣ್ಣಿನ ಅತ್ಯಂತ ಆಳದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಆ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಅವುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಪಕ್ಷಿ, ಚಿಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಯ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

12. ಶುದ್ಧ ಅಂತರ್ಜಲ ಲಭ್ಯತೆಗೆ ನೆರವಾಗುವಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಾನವನಗಳನ್ನು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ಅನುಮತಿಸಲಾದ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು.

13. ಪರವಾನಿಗೆ ನೀತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ನೀರು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ (ಬಾಟಲ್ ನೀರು ಸ್ಥಾವರಗಳು, ಟ್ಯಾಂಕರ್ ಪೂರೈಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು) ಅವರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು

ಮೂಲಕ ಮಾಡಿದ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣಾನುಸಾರವಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಪಡೆಯಲು ಅನುಮತಿಸುವುದು.

14. ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿಯು –

- ದ್ವಿವಿಧ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು (ಆರಂಭಿಕವಾಗಿ ಸಗಟು ಬಳಕೆದಾರರು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಬಡಾವಣೆಗಳಿಗೆ)

- ಹೊಸದಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣಗೊಂಡ ಮನೆಗಳು ನಗರ ಪೂರೈಕೆಯಿಂದ ಬರುವ ದ್ವಿತೀಯ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಟ್ಯಾಂಕನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು.

- ಎಲ್ಲಾ ವಸತಿ ಸಂಕೀರ್ಣಗಳು ತನ್ನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸತಿ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜಲಮಾಪಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ಬಳಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಮರುಬಳಕೆ ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಎರಡು ಕೊಳವೆ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು.

- ತೃತೀಯ ಹಂತದ ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣೆಯನ್ನು 70 ಎಂಎಲ್‌ಡಿ ಯಿಂದ 150 ಎಂಎಲ್‌ಡಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

- ತನ್ನ ಎಲ್ಲಾ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಗುಣಮಟ್ಟ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣದ ಅಗತ್ಯತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಗೃಹೋಪಯೋಗಿ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಕಾವೇರಿ ನೀರು ಸರಬರಾಜನ್ನು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ತಲಾ 100ಲೀ.ಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಗೊಳಿಸಬೇಕು. ನಿಗದಿತ ಮಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧಿಕ ನೀರು ಸರಬರಾಜನ್ನು ಅನ್ವಯವಾಗುವ ದರದೊಂದಿಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಕೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು.

- ಕುಡಿಯಲು ವಾಣಿಜ್ಯ ನೀರು ಬಳಕೆದಾರರು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ (ಸೆಕೆಂಡರಿ) ನೀರಿನಿಂದ ತಮ್ಮ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲಂಥ ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿಯ ಎಸ್‌ಟಿಪಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಖಾಸಗಿ ಸಗಟು ನೀರು ಬಳಕೆದಾರರಿಂದ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಮರುಬಳಕೆ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರು ದ್ವಿತೀಯ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನೇ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟಪಟ್ಟರೆ, ಅಂತಹ ನೀರು ಪೂರೈಕೆ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ದರವನ್ನು ವಿಧಿಸಬೇಕು.

- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನಳಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರವರ್ಗದ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೂ ಸರಿಯಾದ ನೀರು ಬಳಕೆಯ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಹಾಕುವುದಕ್ಕಾಗಿ (ಖಾಸಗಿ ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ) ಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು. ಆಸ್ತಿ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ಸಂದಾಯ ಮಾಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಸ್ತಿಗೂ ಯಾವುದೇ ಜಲ ಮೂಲವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಅವುಗಳು ನೀರಿನ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಮೀಟರ್ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು.

15. ಸಗಟು ಬಳಕೆದಾರರು ಎಂದರೆ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟುಗಳು, ವಸತಿ ಸಮುಚ್ಚಯಗಳು, ರಕ್ಷಣೆ, ರೈಲ್ವೆ ಇಲಾಖೆಗಳು, ಬಿಬಿಎಂಪಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸ್ವತಃ ತಾವೇ ಮರುಬಳಕೆ ನೀರನ್ನು

ಉತ್ಪಾದಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿಯ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ – ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಪೂರ್ಣ ನೀರನ್ನು ಮಳೆನೀರು, ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳು, ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳು, ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣ ಸ್ಥಾವರಗಳು, ಎಸ್‌ಟಿಪಿ ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಜಲಾನಯನದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು.

16. ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕೆರೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಲ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಬೆಂಗಳೂರು ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಒಳಚರಂಡಿ ಮಂಡಳಿಯು ಕಾಪು (ಬಫರು) ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಜಲಾಶಯಗಳಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ವರ್ಧಿಸುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕು.

17. ಕೆರೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಒತ್ತುವರಿದಾರರು ಜಾರಿ ಸಮಿತಿಯ ತೀರ್ಮಾನದಂತೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಳೆನೀರು ಕೊಯ್ಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು.

18. ಗಣಿ ಮತ್ತು ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಕೇಂದ್ರ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಂಡಳಿಗಳು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಕೆರೆಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಜಲ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಅಂತರ್ಜಲ ಮರುಪೂರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಸರಬರಾಜನ್ನು ವರ್ಧಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಗರಿಷ್ಠ ಮರುಪೂರಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು. ನಗರದ ಸುಸ್ಥಿರ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಇಲಾಖೆಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಪಾತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕು.

19. ಗಣಿಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ಕಲ್ಲು ಗಣಿಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಸೂಕ್ತ ರಕ್ಷಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು.

ಕೆ.ಬಿ. ಕೋಳಿವಾಡ
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆರೆ
ಒತ್ತುವರಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸದನ ಸಮಿತಿ

ಎಸ್. ಮೂರ್ತಿ
ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ (ಪ್ರ)
ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನಸಭೆ ಸಚಿವಾಲಯ

ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಮುದ್ರಣ, ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು–01/ಕಾಸೂ 603–1500 ಪ್ರತಿಗಳು (ಪಿ1)