2.2.4.2 අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහයේ වෙනත් ස්ථානවලදී සිදුවන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය

මූලාශ්‍රයේදී සිදුවන ප්‍රතිචක්‍රීකරණයට අමතරව, අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහයේ වෙනත් ස්ථානවලදී ද ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සිදු වේ. එවැනි ස්ථානවලදී එකතු කර ගන්නා ලද ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයන් පහත ආකාරයට ඇස්තමේන්තු කර ඇත:

- **බැහැර කිරීමෙන් අනතුරුව,** පුද්ගලික එකතු කරන්නන්(කසළ තෝරන්නන්) විසින් නගර සභාවෙන් කසළ එකතු කිරීමට ප්‍රථම බැහැර කළ අපද්‍රව්‍ය තුළින් ද්‍රව්‍ය බේරා වෙන්කොට ගෙන නැවත භාවිතය/ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සඳහා ඔවුනට වටිනා ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම සිදු කළ හැකිය. මෙම ආකාරයට නැවත ලබා ගන්නා ලද ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය නොසළකා හැරිය හැකි තරම් කුඩා යැයි උපකල්පනය කෙරේ: මන්ද; බැහැර කිරීමෙන් අනතුරුව එකතු කරනවාට වඩා, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය කෙලින්ම නිවෙස්වලින් (සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් 83%කින්) සහ අනෙකුත් ස්ථානවලින් (එනම්, මූලාශ්‍රයේදී) පුද්ගලික එකතු කරන්නන් විශාල සංඛ්‍යාවක් මඟින් එකතු කිරීම; හා බොහෝ පවුල් (සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් 31%ක්) ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ද්‍රව්‍ය වෙළඳසැල්වලට රැගෙන යාමට පුරුදුවී සිටීම; නිසා පුද්ගලයින් කිහිප දෙනෙකු පමණක් මෙසේ කිරීම දැකගත හැකි වේ.

- **එකතු කරන අතරතුරදී,** මහනුවර මහ නගර සභා කම්කරුවන්ගෙන් හා කෙයාර් ක්ලීන් සේවකයන්ගෙන් සමහරක් එකතු කරන ලද අපද්‍රව්‍යවලින් විකිණීම සඳහා බෝතල්, කාඩ්බෝඩ් සහ ලෝහ වර්ග බේරා වෙන්කර ගනී. මහනුවර මහ නගර සභා කම්කරුවන් හා කෙයාර් ක්ලීන් කම්කරුවන් 11% ක සමඟ කරන ලද සම්මුඛ සාකච්ඡා සමීක්ෂණ අනුව, දිනකට 110kg ක පමණ ද්‍රව්‍යයන් මෙලෙස නැවත ලබා ගන්නා බවට ඇස්තමේන්තු කර ඇත.

- **අවසාන බැහැර කිරීම සිදු කරන භූමියේ දී,** මහනුවර ම.න.ස. කම්කරුවන් හා ඔවුන්ගේ පවුල් සහ වෙනත් පුද්ගලයන් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සඳහා දායක වී ඇති අතර, ප්‍රධාන වශයෙන් සත්ත්ව ආහාර (අවට ඇති ඌරු කොටු) සඳහා කාබනික අපද්‍රව්‍ය හා ලෝහ කෑන්/ටින්, පොල් කටු ආදියෙන් සමන්විත ද්‍රව්‍ය දිනකට කි.ග්‍රෑ. 702ක් එහි දී එකතු කරනු බවට ඇස්තමේන්තු කර ඇත.

- **නීත්‍යානුකූල නොවන ආකාරයෙන් බැහැරකර ඇති අනෙකුත් භූමි තුළදී** සිදුවන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය, ගොහාගොඩ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කරන භූමියේ දී එකතු කරන ප්‍රමාණයට සර්ලන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් එකතු කරන බවට උපකල්පනය කෙරේ. එනම්, දිනකට 160kg කි.

මූලාශ්‍රයේදී හැර අනෙක් ස්ථාන තුළදී ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරනු ලබන මුළු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය දිනකට 1,282kg ක්, එනම් දිනකට ටොන් 1.3ක් වන බවත්, මෙය මුළු අපද්‍රව්‍ය උත්පාදනයෙන් 1.0% කට සමාන වන බවත් පෙන්නුම් කෙරේ.

ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ඇතැම් ද්‍රව්‍ය,පුද්ගලික එකතුකරන්නන් සහ මහනුවර මහ නගර සභා/ කෙයාර් ක්ලීන් කම්කරුවන් විසින් කෙළින්ම අතරමැදි වෙළඳුන් වෙත ගෙනයනු ලැබේ. නගරයෙහි සිටින අතරමැදි වෙළෙඳුන් 12 දෙනෙකු සමඟ කරන ලද සම්මුඛ සාකච්ඡා අනුව, මහනුවර මහ නගර සීමාව

තුළින් මෙම ආකාරයට නැවත ලබා ගනු ලබන මුළු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය දිනකට ටොන් 1.5 ක් බවට ඇස්තමේන්තු කර ඇත. අතරමැදි වෙළෙඳුන් විසින් මිළ දී ගනු ලබන ද්‍රව්‍ය බොහොමයක්ම නිවාසවලින් ලබා ගෙන ඇති නිසා, මෙම ප්‍රමාණය ගෘහස්ථ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරනු ලබන ප්‍රමාණය සඳහා අදාළ අගයට-දිනකට ටොන් 2.5, ලෙස මේ වනවිටත් අන්තර්ගත කර ඇත. අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහයේ විවිධ ස්ථානවලදී නැවත ලබා ගන්නා ලද ද්‍රව්‍යයන් පහත සඳහන් වගුවෙහි සාරාංශ කොට ඇත.

* 2-7 වගුව : ප්‍රතිචක්‍රීකරණ දත්ත සාරාංශය

ද්‍රව්‍යය	පවුල් සමීක්ෂණය (නිවාස 150)		ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරනු ලබන ප්‍රමාණ (kg/d)		
	පුද්ගලික එකතුකරන්නන් ගණන	වෙළඳසැල් වෙතට ද්‍රව්‍ය ගෙනයන පවුල් ගණන	එකතු කරන අතරතුරදී	බැහැර කරන භූමියේ දී	අතරමැදියන් විසින් එකතු කිරීමෙන්
සත්ත්ව ආහාර සඳහා කාබනික අපද්‍රව්‍ය	0	0	0	450	0
ගෙවතු/දැව	1	1	0	0	0
පොල් කටු	0	0	0	56	0
මස් කටු	0	0	0	දත්ත නැත[4]	0
කඩදාසි/කාඩ්බෝඩ්	80	21	27	0	471
ප්ලාස්ටික්	6	2	0	දත්ත නැත	39
වීදුරු	98	41	75[1]	18[3]	563
ලෝහ	64	5	8[2]	179	402
රෙදිපිළි	23	2	0	0	0
සම්/රබර්	0	1	0	0	0
බැටරි	0	0	0	0	31
එකතුව	124	47	110	702	1506

සටහන්:

1. කි.ග්‍රෑම් 75 මගින් පෙන්නුම් කරනුයේ ආසන්න වශයෙන් මසකට බෝතල් 3,390 ක් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරන බවයි. (අරක්කු/බීර බෝතලයක සාමාන්‍ය බර කිලෝ ග්‍රෑම් 0.66 (මනින ලදී)).
2. මෙතෙක් වැඩිපුරම එකතු කරනු ලබන ද්‍රව්‍ය වූයේ යකඩ වන අතර, අනතුරුව ඇළුමිනියම්, තඹ සහ පිත්තල වේ.
3. දිනකට කි.ග්‍රෑම්18 යන්න මසකට බෝතල් 800 ට සමාන වේ.
4. දත්ත නැත= ද්‍රව්‍යයන් එකතු කරන නමුත්, ප්‍රමාණය කරන ලද දත්ත ලබා ගෙන නොමැත.

2.2.4.3 එකතුකරන සහ බැහැර කරන ප්‍රමාණ

වර්තමාන කසළ එකතු කරන ප්‍රමාණ නිර්ණය කර ඇත්තේ, 2001 මැයි මස-2002 අප්‍රේල් යන මාස 12ක කාලය පුරා අවසාන බැහැර කිරීමේ භූමිය වෙත කසළ රැගෙන පැමිණි වාර ගණන පිළිබඳ ගොහාගොඩ බිම් පිරවුමේ වූ සටහන් මගිනි. පහත වගුවෙහි දක්වා ඇති ආකාරයට මෙම දත්ත ටොන් බවට පරිවර්තනය කර ඇති අතර, ඒ සඳහා ට්‍රැක්ටර් ට්‍රේලර් හා කම්පැක්ටර් සඳහා මනින ලද වාහන ධාරිතාවයන් (m^3), නිරීක්ෂණ හා බිම්පිරවුම් පරිපාලකවරුන්ගේ පළපුරුද්ද මත පදනම් වූ පිරවුම් සාධක සහ සුදුසු ඝණත්ව දත්ත භාවිතා කර ඇත.

* 2-8 වගුව : මහනුවර මහ නගර සභාවේ හා කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ ඝ.අ.ක. වාහන පරිමා සහ පැටවිය හැකි ප්‍රමාණ පිළිබඳ දත්ත

වාහනය	පරිමාව (m^3)	ඝණත්වය (kg/m^3)	පිරවුම් සාධකය (%)	පැටවිය හැකි ප්‍රමාණය (T)
අත් ට්‍රැක්ටරය	0.42	303	90	0.12
ම.න.ස. ට්‍රැක්ටරය	6.68	390	85	2.21
වෙළඳපල ට්‍රැක්ටරය	6.68	390	95	2.47
ව.රෝ.ම. ට්‍රැක්ටරය	2.10	1,000	90	1.89

ම.න.ස. කම්පැක්ටරය	3.82	608	100	2.32
කෙයාර් ක්ලීන් ට්‍රැක්ටරය	6.68	390	95	2.47
කෙයාර් ක්ලීන් කුඩා කම්පැක්ටරය (227-3146)	3.81	608	100	2.32
කෙයාර් ක්ලීන් විශාල කම්පැක්ටරය (226-9026)	8.29	501	100	4.16

සටහන්:

1 සැබෑ වාහන පරිමාණ සහ වෙනත් වාහන (උදා: CTC, හාරිස්පත්තුව PS, ආදී) පරිමාව/පැටවිය හැකි ප්‍රමාණ පිළිබඳ දත්ත උපග්‍රන්ථය A හි දී ඇත.

2 ව.රෝ.ම. අපද්‍රව්‍ය ඝණත්වය උපකල්පනය කරන ලද්දේ පොහොර හා ගොහොරු මඩ පිළිබඳ පොතපත තොරතුරු ඇසුරිනි.

3 එකතු කරන අත්කරත්තවල කසළ ඝණත්වය (303kg/m^3) හා වෙළඳපල අපද්‍රව්‍ය ඝණත්වය (330 kg/m^3) පිළිබඳ දත්ත පදනම් වී ඇත්තේ WACS සමීක්ෂණ දත්ත මත වන අතර, කසළ එකතු කරන විවිධ වාහනවල කසළ ඝණත්වය පිළිබඳ දත්ත (ට්‍රැක්ටර: 390 kg/m^3, 4m^3 පරිමාවෙන් යුත් කම්පැක්ටර: 608 kg/m^3, 8m^3 පරිමාවෙන් යුත් කම්පැක්ටර: 501 kg/m^3) මත පදනම් වී ඇත්තේ 2002 ජුලි-අගෝස්තු මාසවල දී කොළඹ වාහන කිරණ උපකරණය මගින් මණින ලද දත්ත මතය.

වර්තමානයේ එකතු කරනු ලබන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය දිනකට ටොන් 74.9 බවට ඇස්තමේන්තු කරන ලද්දේ මහනුවර මහ නගර සීමාව තුළින් බැහැර කරනු ලබන කසළ ප්‍රමාණයෙන් (දිනකට ටොන් 74.8 න්) එකතු කිරීම අතරතුරදී සුළු වශයෙන් සිදුවන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සඳහාද යම් ප්‍රමාණයක් අත් හරිමින් වන අතර, එය සමස්ත නාගරික ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ සේවා ආවරණය වන 57%[5] ට අනුරූප වේ.

එකතු කිරීම පිණිස බැහැර කරන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය සහ සැබවින්ම එකතු කරන ප්‍රමාණය අතර වෙනස දිනකට ටොන් 11.2 ක් වන අතර, දිනකට ට්‍රැක්ටර පැටවුම් වාර 4.6 කට සමාන වේ. මෙම ප්‍රමාණය මගින්, නීත්‍යානුකූල නොවන ආකාරයෙන් බැහැර කර ඇති අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය (දැනටමත් ගණනය කර ඇති ප්‍රමාණයට අමතරව), එකතු කිරීම පිණිස බැහැර කළ නමුත් කිසිවිට එකතු නොකළ අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය, හෝ එකතු කර ගොහාගොඩ බිම්පිරවුම් භූමියෙහි නොදමා වෙනත් ස්ථානයකට බැහැර කරන ලද අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් බවට උපකල්පනය කෙරේ. එම අගය නීත්‍යානුකූල නොවන ආකාරයෙන් බැහැර කරනු ලබන ප්‍රමාණයට අන්තර්ගත කර ඇත.

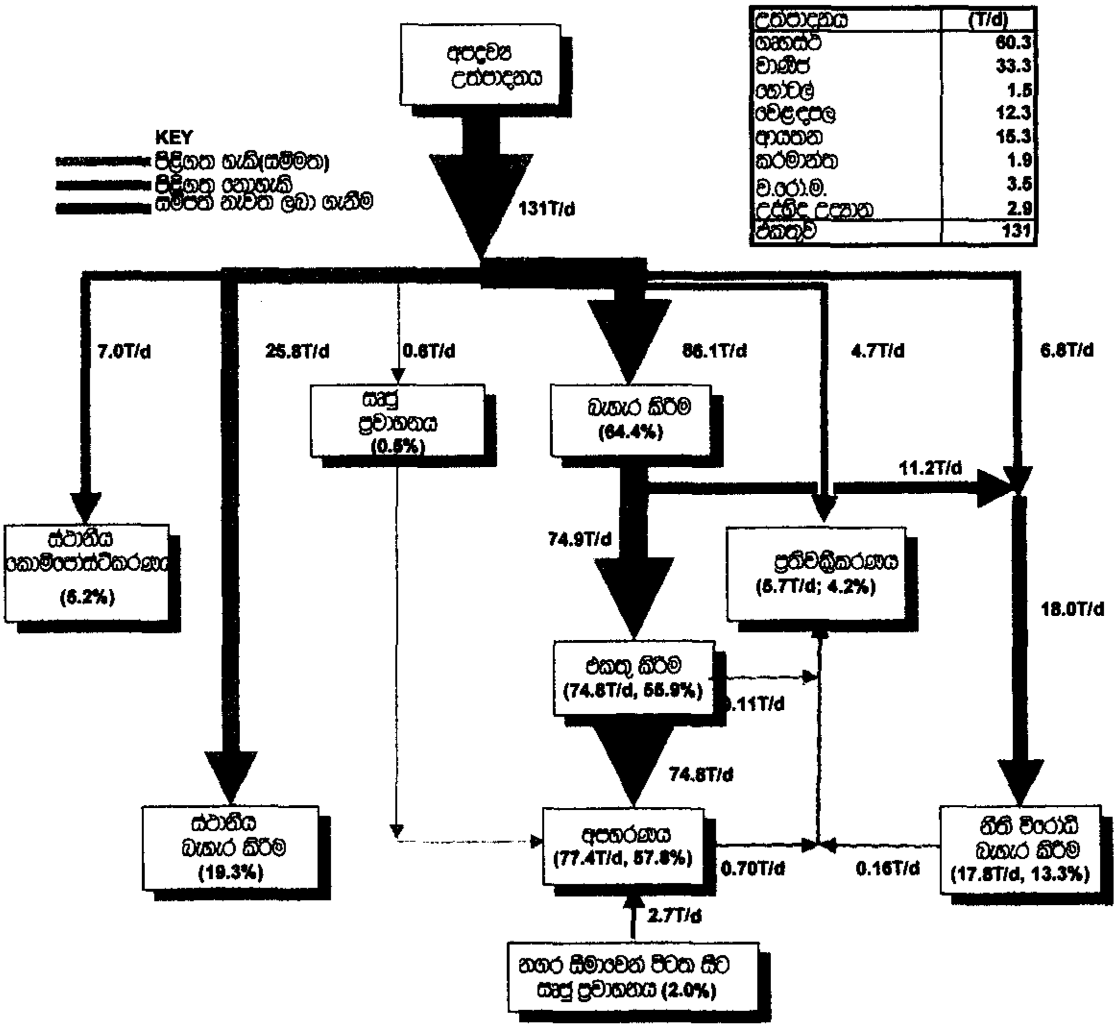
[5] මහනුවර නගර සීමාව තුළ එකතු කළ කසළ/ (උත්පාදනය කළ කසළ- සෘජුව ප්‍රවාහනය කළ කසළ): එනම්, 74.9/ (131.0-0.6) x 100%

2.2.5 අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහය

මහනුවර නගරයේ අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහය පිළිබඳ තොරතුරු පහතින් වගු ගත කර ඇත.

* 2-9 වගුව : අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහයේ බෙදීම්

මූලාශ්‍රය	ස්ථානීය බැහැර කිරීම	ස්ථානීය කොම්පෝස්ට්කරණය	බැහැර කිරීම	ප්‍රතිචක්‍රීකරණය	නීත්‍යානුකූල නොවන ආකාරයෙන් බැහැර කිරීම	සෘජු ප්‍රවාහනය	උත්පාදනය
ගෘහස්ථ	19.58	4.02	27.40	2.52	6.78	0.00	60.31
වාණිජ	1.33	0.00	31.30	0.67	0.00	0.00	33.30
හෝටල්	0.01	0.08	0.70	0.63	0.00	0.03	1.45
වෙළඳපොල	0.00	0.00	12.25	0.02	0.00	0.00	12.26
ආයතන:							
-පාසල්	0.26	0.17	1.90	0.10	0.00	0.00	2.43
-වෙනත් අධ්‍යාපන.	0.08	0.01	0.41	0.00	0.00	0.00	0.50
-පේරාදෙණිය සරසවිය	3.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	3.02
-ආරෝග්‍යශාලා	0.10	0.00	4.73	0.07	0.02	0.00	4.92
-රජයේ කාර්යාල	0.17	0.00	1.10	0.07	0.00	0.00	1.34
-දළදා මාළිගාව	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.45
-ආගමික ස්ථාන	0.29	0.05	1.34	0.05	0.00	0.00	1.72
-බලසේනා මූලස්ථාන	0.05	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.95
කර්මාන්ත:							
-CTC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.60
-ඇගළුම්හල්	0.02	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.11
-දැව	0.58	0.0	0.00	0.58	0.00	0.00	1.16
වෙනත්:							
-ව.රෝ.ම.	0.00	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00	3.50
-උද්භිද උද්‍යාන	0.33	2.60	0.00	0.00	0.00	0.00	2.93
උප එකතුව	25.80	6.95	86.07	4.70	6.80	0.64	130.95
එකතු කිරීම							
බැහැර කළ ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණය			-0.00	+0.00			0.00
සත්‍ය වශයෙන්ම එකතු කරන ප්‍රමාණය ගණනය කිරීම සඳහා සැකසීම			-11.16		+11.16		0.00
එකතු කරන අතර සිදුවන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය			-0.11	+0.11			0.00
සකසන ලද උප එකතුව	25.80	6.95	74.80	4.81	17.96	0.64	130.95
අපහරණය							
ම.න.ස. සීමාවෙන් පිටත සිට සෘජු ප්‍රවාහනය කිරීම						2.67	2.67
බිම් පිරවුම් භූමියේ දී ප්‍රතිචක්‍රීකරණය			-0.70	+0.70			0.00
නීත්‍යානුකූල නොවන ආකාරයෙන් බැහැර කරන භූමිවල දී සිදුවන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය				+0.16	-0.16		0.00
එකතුව	25.80	6.95	74.10	5.67	17.79	3.31	133.63
%	19.3	5.2	55.5	4.2	13.3	2.5	100



සටහන:
1. ප්‍රතිශතයන් දක්වා ඇත්තේ නගර සීමාව තුළ මුළු අපද්‍රව්‍ය උත්පාදනයට හා නගර සීමාවෙන් පිටත සිට සෘජු ප්‍රවාහනය කරන ප්‍රමාණයට (133.6T/d) සාපේක්ෂවය.

** 2-3 රූපසටහන : මහනුවර ම.න.ස.-වර්තමාන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහය

අපද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහය මගින් අපට පහත සඳහන් කරුණු පෙන්නුම් කරයි.

- දැනට අපද්‍රව්‍ය බොහොමයක් (දිනකට ටොන් 96 ක්, 64% ක්)ම.න.ස./කොන්ත්‍රාත් කරුවන් මගින් එකතු කිරීම පිණිස ඉවතලන අතර, ගොහාගොඩ බිම්පිරවුම වෙත බැහැර කරනු ලබන්නේ දිනකට ටොන් 78 කි.

- දෙවනුවට ඉතා බහුල වශයෙන් යොදා ගනු ලබන කසළ බැහැර කිරීමේ ක්‍රමය වන්නේ ස්ථානීය-බැහැර කිරීමයි (දිනකට ටොන් 26, 19%). මහනුවර ඇතැම් කොටස් (උදා: විශාල ඉඩම් සහිත නිවාස, ආයතන, ආදිය) සඳහා මෙම ක්‍රමය සුදුසුය.

- නීත්‍යානුකූල නොවන ආකාරයෙන් බැහැර කිරීම ද බහුලව දැකිය හැකිය (දිනකට ටොන් 18, 13%). ඉදිරියේ දී මෙය නවතාලිය යුතුය.

- ස්ථානීය-කොම්පෝස්ට්කරණය (දිනකට ටොන් 7.0, 5%) හා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය යන ක්‍රම දෙක තුළින් සම්පත් නැවත ලබා ගැනීම සැළකිය යුතු ප්‍රමාණයකින් සිදුවේ. එවා පිළිබඳව ඉදිරියේ දී තව දුරටත් අනුබල දිය යුතුය.

2.2.6 බැහැර කරනු ලබන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය බෙදා දැක්වීම

බිම්පිරවුම වෙත බැහැර කරනු ලබන විවිධ අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණ පහතින් වගු ගත කර ඇත. එමගින් පහත සඳහන් කරුණු පෙන්වනු ලැබේ.

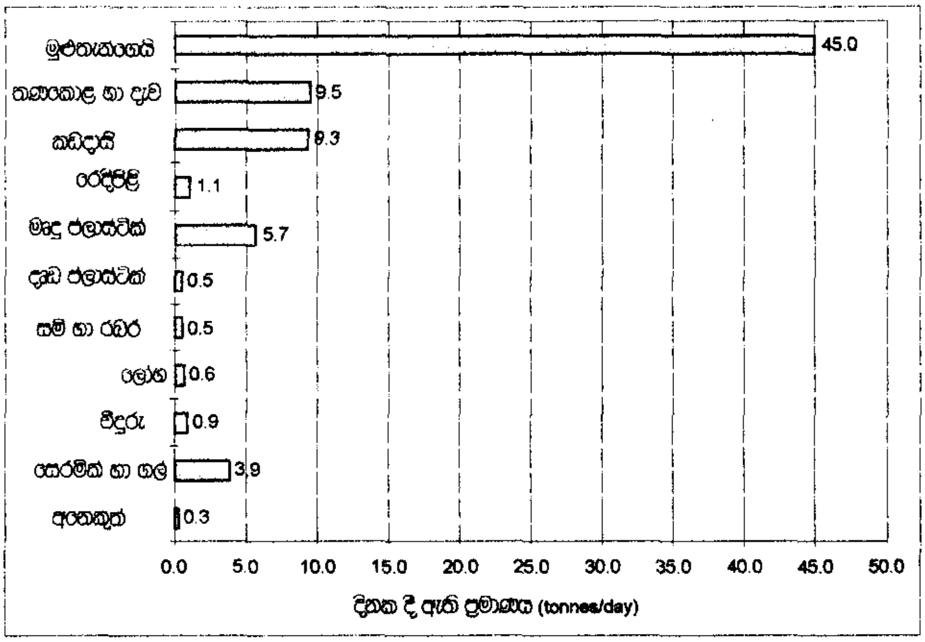
- කඩදාසි හැර, කොම්පෝස්ට්කරණය කළ හැකි කාබනික අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය දිනකට ටොන් 55 ක් පමණ වේ.

- ඉහළ වටිනාකමකින් යුත් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය (වීදුරු, දෘඩ ප්ලාස්ටික් හා ලෝහ) ප්‍රමාණය පිළිවෙලින් දිනකට ටොන් 0.9, 0.5 හා 0.6 ක් පමණක් වීමෙන් මෙම ද්‍රව්‍ය බොහොමයක් මෙම අවස්ථාව වන විට ප්‍රතිචක්‍රීකරණයට ලක් වී ඇති බව පෙන්නුම් කරයි.

- අඩු වටිනාකමකින් යුත් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය (කඩදාසි, රෙදිපිළි හා මෘදු ප්ලාස්ටික්) තරමක් විශාල ප්‍රමාණවලින් (දිනකට ටොන් 9.3, 1.1 හා 5.7) තිබීමෙන් මෙම ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීමේ වේගය සාපේක්ෂව අඩු බව පෙන්නුම් කරයි. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සිදු වීම වැඩි කිරීමේ හැකියාව වැඩිපුරම ඇත්තේ, මෙම ද්‍රව්‍ය අතරින් කඩදාසිවලටය (එහෙත් තවමත් සීමා සහිතය). විශේෂයෙන් කඩදාසි මූලාශ්‍රයේදීම වෙන් කර, වෙනම එකතු කළ හැකිය. එසේ නොවුවහොත්, අනෙක් කසළ සමග මිශ්‍ර වූ විට අපිරිසිදු බවට පත් වන අතර, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීමට ඉතා අපහසු වීමත්, ඒ සඳහා අධික මිළක් වැය වීමත් සිදුවේ. මෘදු ප්ලාස්ටික් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ හැකියාව වැඩි කිරීම ද වාණිජ අංශය හරහා කළ හැකිය.

*** 2-10 වගුව: බැහැර කිරීමට ඇති අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණ**

අපද්‍රව්‍ය වර්ගය	අපද්‍රව්‍ය භෞතික සංයුතිය (%)	බැහැර කිරීමට ඇති ප්‍රමාණය (දිනකට ටොන්)
මුළුතැන්ගෙයි අපද්‍රව්‍ය	58.2	45.05
තණකොළ සහ දැව	12.3	9.52
කඩදාසි	12.0	9.29
රෙදිපිළි	1.4	1.08
මෘදු ප්ලාස්ටික්	7.3	5.65
දෘඩ ප්ලාස්ටික්	0.7	0.54
ලෝහ	0.8	0. 62
වීදුරු	1.1	0.85
සම් සහ රබර	0.7	0.54
සෙරමික් සහ ගල්	5.1	3.95
වෙනත්	0.4	0.31
එකතුව	100.00	77.40



** 2-4 රූපසටහන : දිනපතා බැහැර කරන ප්‍රමාණ

2.3 මහනුවර මහ නගර සභාවේ ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය පිළිබඳ ආයතනික සැකැස්ම

ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු පිළිබඳ වගකීම මෑත වසර තුළ දී නිතරම වෙනස් විය. එම වගකීම සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුවෙන් ප්‍රධාන ඉංජිනේරුවරයාටත් අනතුරුව 2001 ජුනි 1 වන දා සිට යාන්ත්‍රික ඉංජිනේරුවරයාටත් හා දැන් 2003 අප්‍රේල් සිට නැවතත් සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුවටත් මාරු වී ඇත. අදාළ වගකීම් වනුයේ:

- මහනුවර නගර සීමාව තුළ නාගරික ඝණ අපද්‍රව්‍ය (MSW) එකතු කිරීමේ කටයුතු සිදු කිරීම හා අවසාන බැහැර කිරීමේ (අපහරණය) භූමිය වෙතට ප්‍රවාහනය කිරීම.
- නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශයේ (1A කලාපය තුළ) නාගරික අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම හා මාර්ග ඇමදීමේ සේවා කොන්ත්‍රාත්තුව පරිපාලනය කිරීම හා එහි ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳව පසු විපරම් කිරීම.
- මධ්‍යම හා මැණික් කුඹුර පොදු වෙළඳපොලවල කසළ එකතු කිරීම (පශු වෛද්‍ය අංශය යටතේ).
- වසංගත රෝග මර්ධන සේවා සැපයීම.
- පූතික වළවල් (සෙප්ටික් ටැංකි) සහ වැසිකිළි හිස් කිරීමේ සේවා සැලසීම.
- ගොහාගොඩ ඇති අවසාන බැහැර කිරීමේ භූමියෙහි මෙහෙයුම් හා නඩත්තු කටයුතු සිදු කිරීම.
- සපයන ලද සේවා සඳහා අදාළ සියළුම ඝ.අ.ක. අයබදු එකතු කිරීම.

- ඝ.අ.ක. හා සම්බන්ධ පළාත් පාලන ආයතන ආඥා පණත් සහ ජාතික නීති ක්‍රියාත්මක කිරීම.
- අපද්‍රව්‍ය අවම කිරීම, මහජන අධ්‍යාපනය හා දැනුවත් කිරීම, ආදියට සම්බන්ධ ප්‍රතිපත්ති ක්‍රියාත්මක කිරීම.

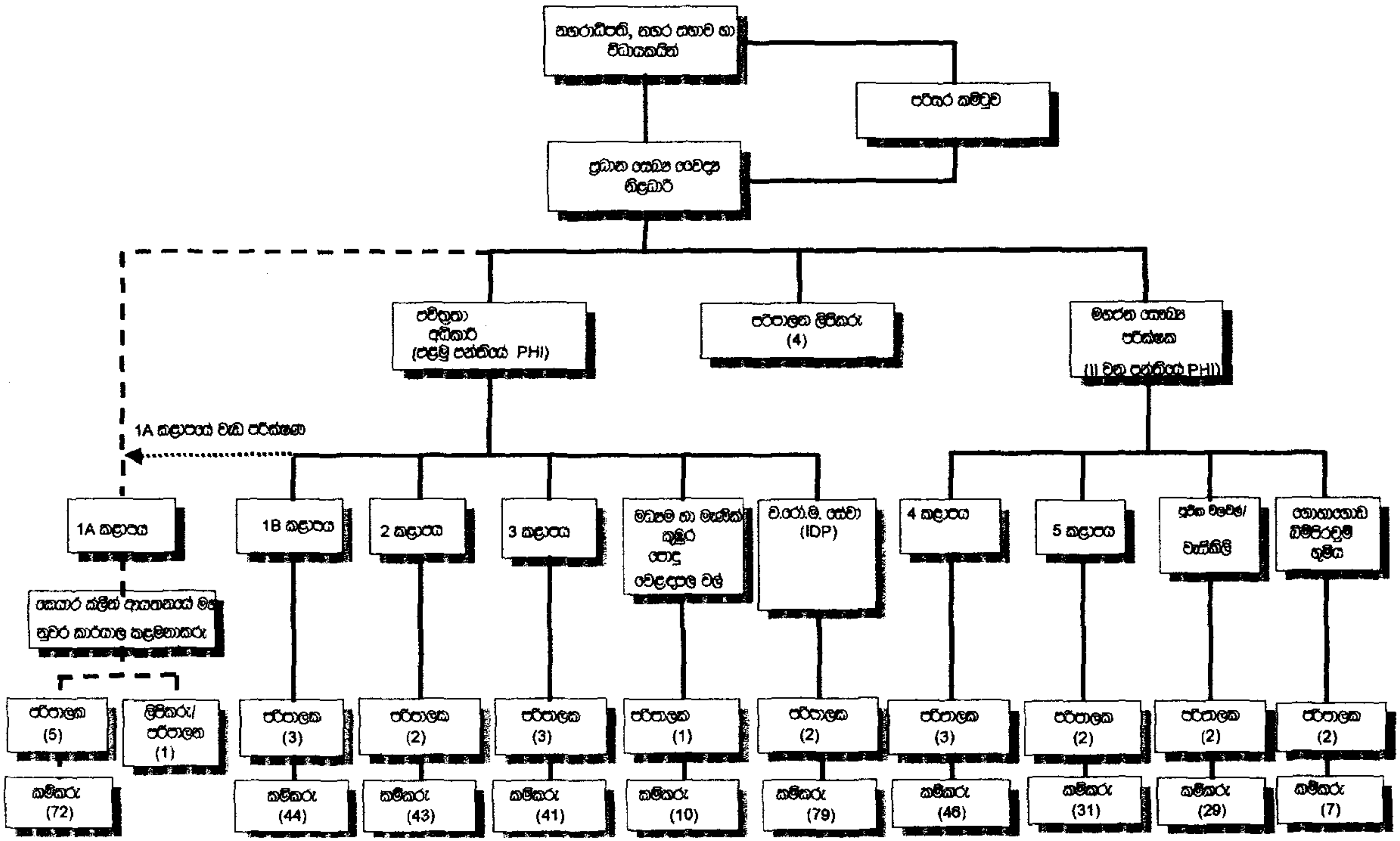
2.3.1 ආයතනික ව්‍යුහය

වර්තමාන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය පිළිබඳ ආයතනික ව්‍යුහය පහතින් පෙන්වා ඇත.

ඝ.අ.ක. ඇතුළුව මහනුවර ම.න.ස.වේ සියළුම අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතුවල සමස්ත වගකීම ප්‍රධාන මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂක සතු වේ. මීළඟට සංවිධාන මට්ටමෙහි පළමු පන්තියට(පවිත්‍රතා අධිකාරී-SS) හා දෙවන පන්තියට(PHI) අයත් මහජන පරීක්ෂකවරුන් දෙදෙනෙක්ද සිටී. පවිත්‍රතා අධිකාරිවරයාට කෙයාර ක්ලීන් ආයතනයෙහි ක්‍රියාකාරීත්වය අධීක්ෂණය කිරීම ඇතුළුව 1,2,3 කළාප පිළිබඳ වගකීමක් ඇති අතර, මධ්‍යම පොදු වෙළඳපල (තොග වෙළඳ ප්‍රදේශය) හා වසංගත රෝග මර්ධන ඒකකයේ කටයුතු පිළිබඳ වගකීම ද ඔහු සතු වේ. මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂකවරයාට 4 සහ 5 කළාප පිළිබඳවද, පූටික වළවල්/වැසිකිළි හිස් කිරීමේ සේවා පිළිබඳව සහ අවසාන බැහැර කිරීම (අපහරණය) සිදු කරන භූමියෙහි කටයුතු පිළිබඳව වගකීම පවරා ඇත. ඔවුනට පහළ මට්ටමේ පරිපාලකවරුන් 20 දෙනෙක්, රියදුරන් 20 දෙනෙක් සහ කම්කරුවන් 330 දෙනෙක් සිටින අතර, ඔවුන් විවිධ ප්‍රදේශ සඳහා පත් කර ඇත. පරිපාලන කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා 4 දෙනෙක් ද (ප්‍රධාන ලිපිකරු, ලිපිකරුවන් තිදෙනෙක්) සිටිති.

මීට අමතරව, මහනුවර ම.න.ස. යාන්ත්‍රික ඉංජිනේරුවරයා ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සඳහා උපදේශක කාර්යයක් ඉටුකිරීම සඳහා දායක වී ඇති අතර, සියළුම ඝ.අ.ක. වාහන නඩත්තු කිරීමේ හා අළුත්වැඩියා කිරීමේ වගකීම ද උසුළයි.

පරිසර කමිටුව නගර සභාව සඳහා උපදේශණ කමිටුවක් වශයෙන් සේවය කරන අතර, ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු ඇතුළුව පාරිසරික ගැටළු පිළිබඳව කටයුතු කරනු ලබයි. මෙම කමිටුව සාමාජිකයන් 25 දෙනෙකුගෙන් පමණ සමන්විත වන අතර, නගරාධිපතිතුමා මුළසුනද ප්‍රධාන සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිළධාරීතුමිය ලේකම්ධුරය ද හොබවනු ලබයි. ම.න.ස.වේ පරිසර නිළධාරීන්, ම.සෞ.ප.වරුන්, නාගරික මන්ත්‍රීවරුන් හා පුළුල් පරාසයක විහිදුණු ප්‍රජා නියෝජිතයන් (උදා: උද්භිද උද්‍යාන, වන සංරක්ෂණ, පොලිස් හා වාරිමාර්ග දෙපාර්තමේන්තු, ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලය, ඒ පිළිබඳව උනන්දුවක් දක්වන නගර වැසියන්, ආදීන්) හා අනෙකුත් සාමාජිකයන්ගෙන් මෙම කමිටුව සමන්විත වේ. මෙම කමිටු ක්‍රියාකාරීත්වය වර්තමානයේ දී ඇණහිට ඇති අතර, අවසාන රැස්වීම පවත්වා ඇත්තේ 2001 වසරේ සැප්තැම්බර් මස දීය.



** 2-5 රූපසටහන: මහනුවර මහ නගර සභා ඝ.අ.ක. සංවිධාන සටහන

* 2-11 වගුව : මහනුවර ම.න.ස.- ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ අංශයේ කාර්ය මණ්ඩලය සහ උපකරණ බෙදා දැක්වීම

ප්‍රදේශය	පවිත්‍රතා අධිකාරී/ම.සෞ.ප.	පරිපාලකයන්	කම්කරුවන්			පොදු කසළ බඳුන් ගණන		අත් කරත්ත	වාහන	වැසිකිළි	
			ස්ථිර	අනියම්	එකතුව	තිබෙන	නඩත්තු කළයුතු			පොදු	බාල්දි
1B කලාපය	ප.අ.	3	42	2	44	34	4	11	ට්‍රැක්ටර් 2	0	0
2 කලාපය	ප.අ.	2	42	1	43	25	6	7	ට්‍රැක්ටර් 2	0	0
3 කලාපය	ප.අ.	3	37	4	41	35	10	12	ට්‍රැක්ටර් 1 කම්පැක්ටර්1	0	0
4 කලාපය	ම.සෞ.ප.	3	42	4	46	27	0	19	ට්‍රැක්ටර් 2	0	0
5 කලාපය	ම.සෞ.ප.	2	29	2	31	26	1	21	ට්‍රැක්ටර් 2	0	0
මධ්‍යම හා මැණික් කුඹුර වෙළඳපල	ප.අ.	1	8	2	10	0	0	0	ට්‍රැක්ටර් 2	0	0
පූතික වලවල්/ වැසිකිළි	ම.සෞ.ප.	2	28	1	29	0	0	0	ගලි. 1 ට්‍රැක්ටර් 1	37	2
ව.රෝ.ම.	ප.අ.	2	60 + 17	2	79	0	0	0	ට්‍රැක්ටර් 2	0	0
ගොහාගොඩ බැහැර කිරීමේ බිම	ම.සෞ.ප.	2	7	0	7	0	0	0	D4C ඩෝසර් 1	0	0
ම.ම.න.ස. එකතුව		20	312	18	330	147	21	70	ට්‍රැක්ටර් 14, කම්පැක්ටර් 1, ගලි. 3, D4C ඩෝසර් 1	37	2
1A කලාපය (කෙයාර් ක්ලීන්)	ප.අ.	5	72	0	72	13	පරීක්ෂා කර නැත.	32	ට්‍රැක්ටර් 1, කම්පැක්ටර් 2	0	0
මුළුඑකතුව (ම.න.ස. හා කෙයාර් ක්ලීන්)		25	384	18	402	160	21	102	ට්‍රැක්ටර් 15, කම්පැක්ටර් 3, ගලි. 3, D4C ඩෝසර් 1	37	2
වෙන් කළ සේවක සංඛ්‍යාව		39			389						

සටහන්:

1. ප.අ. = පවිත්‍රතා අධිකාරී, ව.රෝ.ම.=වසංගත රෝග මර්ධන, ම.සෞ.ප.=මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂක.
2. රියදුරන් ගණන් ගැනෙනුයේ ප්‍රවාහන අංශය යටතට වන අතර, ඉහත වගුවේ ඇතුළත් කර නැත.
3. පවිත්‍රතා අධිකාරීවරයාට වැඩකටයුතු කිරීම සඳහා වාහනයක් හා රියදුරෙක් සපයා ඇත.
4. කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය මගින් නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශයේ තැනින් තැන ට්‍රේලර් 5ක් නවතා තබන අතර, ඒවා කසළ එකතු කිරීම සඳහා නියමිත ස්ථාන වශයෙන් භාවිතා කරනු ලබයි.
5. ම.න.ස. මගින් කසළ එකතු කිරීම සඳහා නියමිත ස්ථාන වශයෙන් ට්‍රේලර් 4ක් යොදා ගනු ලැබේ (එනම් නවතා ලබන ට්‍රේලර් ආකාරයෙන්):මධ්‍යම පොදු වෙළඳපොලෙහි 3 (මාළු වෙළඳපල අසල, වාහන නැවතුම්පල, අන්නාසි මධ්‍යස්ථානය), මැණික් කුඹුර පොදු වෙළඳපොලෙහි 1 සහ කටුගස්තොට රෝහලෙහි 1.
6. වසංගත රෝග මර්ධන කම්කරුවන් කාණ්ඩ දෙකකට බෙදා ඇත-60 දෙනෙකු වසංගත රෝග මර්ධනය භාරව කටයුතු කරන අතර, 17 දෙනෙකු 2 කලාපයේ කසළ එකතු කිරීමේ කාර්යයන් සඳහා තාවකාලිකව පත් කර ඇත.
7. මහනුවර ම.න.ස.වේ පරිපාලකවරුන් හා කම්කරුවන් සඳහා වෙන් කර ඇති සේවක සංඛ්‍යාව වන්නේ පිළිවෙලින් 39ක් හා 389කි. එබැවින්, කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය සඳහා පරිපාලකවරුන් පස් දෙනෙකු අත්හළ විට මහනුවර ම.න.ස. තුළ පරිපාලකවරුන් 14 දෙනෙකුගේ අඩුවක් පවතී.

2.3.2 අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා භාවිතා කරනු ලබන උපකරණ

ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා දැනට යොදා ගනු ලබන වාහන සමූහයේ තොරතුරු, මහනුවර ම.න.ස. කාර්ය මණ්ඩලයේ ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් පදනම් කොට ගෙන ඇස්තමේන්තු කරන ලද වාහන ජීව කාලය ද සමග 2-12 වගුවෙහි සාරාංශ කොට ඇත.

* 2-12 වගුව : අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ වාහන සමූහය සහ ඒ සඳහා උපකාරී වන උපකරණ

වාහන/ උපකරණ	ගණන	භාවිතය (ධාරිතාවය)	දළ ජීව කාලය (වසර)
අත්කරත්ත	70	අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම, මාර්ග ඇමදීම සහ කාණු පිරිසිදු කිරීම ($0.42m^3$, 0.12T).	3-5
ට්‍රැක්ටර	14	5- ඝ.අ.ක. 2-වෙළඳපල 2-ව.රෝ.ම. 1- කසළ ඉවත් කිරීම 4-අමතර	15-20
ට්‍රැක්ටර ට්‍රේලර	16	5-ඝ.අ.ක. කටයුතු සඳහා එකතු කිරීම 4-වෙළඳපල (මධ්‍යම පොදු වෙළඳපල 3, මැණික්කුඹුර පොදු වෙළඳපල 1, නවතා තබන ආකාරයේ 1) 1-කටුගස්තොට රෝහල (නවතා තබන ආකාරයේ) 1- කසළ ඉවත් කිරීම (ආවරණය කරන ලද) 2-කාණු පිරිසිදු කිරීම/මාර්ග ඇමදීම හා කැපූ ගස් (කුඩා: වැඩ ඒකකය යටතේ) 3-අමතර (+ අබලන් වූ 13, අමතර කොටස්/ලෝහ සඳහා දැනට භාවිතා කරන නමුත් මිළ ගණන් කැඳවා විකිණිය යුතුව ඇත.) (ප්‍රධානව 6.7 m^3 ධාරිතාවයෙන් යුතුය, සමහරක් 2.1 m^3 ධාරිතාවයෙන් යුතුය-අඩංගු ද්‍රව්‍ය වලට අනුව ඊ.1.9-2.5 T කි.)	8-10
කම්පැක්ටර	5	ඝ.අ.ක. සඳහා එකතු කිරීම (ඊ.3.7 m^3, 2.3T)	8-10
පිකප් රථය	1	පවිත්‍රතා අධිකාරිවරයාගේ භාවිතයට	8-10
ට්‍රේලර් බවුසර	1	ජල සැපයුම	8-10
ගලි බවුසර	3	පූතික වලවල් (සෙප්ටික් ටැංකි) හා පොදු වැසිකිලි හිස් කිරීම (1x3,500l; 2x7,000l).	8-10
D4C බුල්ඩෝසර	1	අවසාන බැහැර කිරීමේ භූමියෙහි මෙහෙයුම්(hp net)	8-10

කසළ එකතු කරන කම්කරුවන් පිළිබඳව හා උපකරණ පිළිබඳ තොරතුරු 2-13 වගුවේ සාරාංශ කර ඇත.

* 2-13 වගුව : වාහන සඳහා යන කම්කරුවන් සහ උපකරණ පිළිබඳ තොරතුරු

වාහනය	කම්කරුවන්	උපකරණ
අත්කරත්ත	2-3	ඉදල් 2-3, කූඩ 1, උදළු 1
ට්‍රැක්ටර	4	අත්වැසුම්, උදළු 1, සවල් 2, මුල්ලු 2
කම්පැක්ටර	4	අත්වැසුම්, මුල්ලු 2,කූඩ 4

2.3.3 ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ වියදම්

ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා මහනුවර මහ නගර සභා අයවැයෙන් 19.6% ක් වෙන් කර ඇති බව පහතින් වගු ගත කර ඇති මහනුවර මහ නගර සභාවේ 2002 අයවැය වියදම් පිළිබඳ දත්ත මගින් පෙන්නුම් කරනු ලබයි. මේ සඳහා මූලිකවම හේතු වී ඇත්තේ ම.න.ස. සේවකයින්ගෙන් වැඩි ගණනක් (30%ක්) ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා සම්බන්ධ වී සිටීමයි. මෙම ප්‍රතිඵල JICA අධ්‍යයනයෙන් ආවරණය කරන ලද අනෙකුත් නගර සභාවල ප්‍රතිඵල සමග සැසඳිය හැකිය. පළාත් පාලන ආයතන

අයවැයෙන් ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ වියදම් සඳහා වෙන් කරන සාමාන්‍ය ප්‍රමාණය 22.0% ක් (13-35% ත් අතර පරාසය) වන අතර, පළාත් පාලන ආයතනවල සේවක සංඛ්‍යාව අනුව, මුළු සේවකයන්ගෙන් 29% ක් (22-37% ත් අතර පරාසය) ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා වෙන් කරනු ලැබේ.

* 2-14 වගුව: මහනුවර මහ නගර සභා අයවැයෙන් ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සඳහා වෙන් කළ වියදම සහ සේවක සංඛ්‍යාව (2002)

කරුණ	ඝ.අ.ක	ම.න.ස. මුළු ගණන	ඝ.අ.ක. මුළු ගණනින් %ක් ලෙස
අයවැය මගින් වෙන් කළ වියදම (රු. මිලියන)	52.9	269.9	19.6%
ම.න.ස සේවක සංඛ්‍යාව (සේවක පිරිසට අනුව)	429	1,414	30.3%

සටහන්: KMC මුළු වියදම දක්වා ඇත්තේ ජල සම්පාදන වියදම රහිතවය.

2.3.4 අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමේ හා බැහැර කිරීමේ ගාස්තු

2002 ජුනි මාසයේ දී ලබා ගත් තොරතුරු අනුව, මහනුවර මහ නගර සභාව පහත සඳහන් කසළ එකතු කිරීමේ හා බැහැර කිරීමේ කටයුතු සඳහා ගාස්තු අය කරන ලදී.

- සිටඩේල් හෝටලය පමණක් කසළ එකතු කිරීමේ සේවාවන් සඳහා ම.න.ස.ට මුදල් ගෙවනු ලැබේ (මසකට රු. 2,000 + බදු මුදල්).

- නගර සීමාව තුළ පිහිටි ස්ථානවලින් ඉවත් කරනු ලබන ගෙවතු හා කුඩා ගල් කැබලි අපද්‍රව්‍ය පටවන ලද ට්‍රැක්ටරයක් සඳහා රු.350 ක මුදලක් ම.න.ස. මගින් අය කරන නමුත්, ඉතා සුළු පිරිසක් පමණක් මෙම සේවාව භාවිතා කරති. සාමාන්‍යයෙන් එවැනි අපද්‍රව්‍ය කසළ එකතු කරන ස්ථානවලට දැමීම හෝ නීත්‍යානුකූල නොවන ආකාරයෙන් ඉවතලීම සිදු කරති.

- අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සඳහා සෘජුවම ගොහාගොඩ බිම්පිරවුම වෙත ප්‍රවාහනය කරනු ලබන මහනුවර නගර සීමාව තුළ පිහිටි පෞද්ගලික පාර්ශවයන්ගෙන් (හාරිස්පත්තුව ප්‍රාදේශීය සභාව සඳහා හැර) කසළ පටවන ලද ට්‍රැක්ටරයක් සඳහා රු. 300ක් ද කසළ පටවන ලද ට්‍රක්රථයක් සඳහා රු. 500 ක් ද බදු රහිතව අයකරනු ලැබේ. නගර සීමාවෙන් පිටත පිහිටි ස්ථාන සඳහා අදාළ අගයන් පිළිවෙලින් රු. 400ක් හා 600ක් වේ. ප්‍රධාන පුද්ගලික පාරිභෝගිකයන් වන්නේ ලංකා දුම්කොළ සමාගම(CTC), ලා කැන්ඩියන් හෝටලය, ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලය හා බාටා සපත්තු කර්මාන්ත ශාලාව යි.

- ගලි බවුසර සඳහා අයකිරීම මූලාශ්‍රය (ගෘහස්ථ, ව්‍යාපාරික/රාජ්‍ය හෝ ආගමික) සහ පිහිටීම (නගර සීමාව තුළ/පිටත) අනුව, පැටවුමක් සඳහා රු. 350 සිට රු. 3,000 ඉක්ම වූ පරාසයක මුදලක් අයකරනු ලැබේ.

2001 මැයි මස සිට 2002 අප්‍රේල් මස දක්වා මාස 12ක කාල පරිච්ඡේදය පුරා ඝ.අ.ක අයබදු එකතුව රු.71,419ක් වූ අතර, එය මසකට රු.1,750 සිට 21,650 දක්වා විවිධ අගයන්ගෙන් යුක්ත විය. එම කාලය සඳහාම, ගලි බවුසර අයබදු එකතුව රු.1,236,000ක ඉතා ඉහළ අගයක් වූ අතර, මසකට රු.74,000 සිට 136,000 දක්වා පරාසයක පැවතුණි. වැඩිපුර තොරතුරු ආධාරක සටහනෙහි දී ඇත.

කෙසේ වෙතත්, පිරිසිදු කිරීමේ සේවකයන් සඳහා අනියම් ආකාරයෙන් ගෙවීම සාපේක්ෂව බහුලව දැකගත හැකි වේ:

- සමීක්ෂණය කරන ලද නිවාස 150න් 14%ක් සාමාන්‍යයෙන් වසරකට රු.132ක කුඩා දීමනාවක් හෝ වසරකට රු. 93ක පාරිතෝෂිතයක් ගෙවනු ලබයි.
- සමීක්ෂණය කරන ලද වාණිජ/කර්මාන්ත හා ආයතනික ස්ථාන 91න් 25ක් සාමාන්‍යයෙන් වසරකට රු.1,728ක (වසරකට රු. 10-12,000 පරාසයක) මුදලක් ගෙවනු ලබයි.

2.3.5 ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය පිළිබඳ අතුරු-ව්‍යවස්ථා

ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රමිතිගත අතුරු-ව්‍යවස්ථා නියමිත ස්ථානවල ඇතත්, අතුරු-ව්‍යවස්ථා ක්‍රියාත්මක කිරීම අසතුටුදායක අතර බොහෝ පුද්ගලයින් නීති විරෝධී පුරුදු අනුගමනය කරති.

2.3.6 මහනුවර මහ නගර සභා වැඩපොළ

යතුරු පැදි රහිතව වාහන 52කින් සමන්විත වන නගර සභා වාහන සමූහයේ අළුත්වැඩියා හා නඩත්තු කටයුතු සඳහා කාර්මික වැඩපොළ වග කියනු ලබයි. යාන්ත්‍රික ඉංජිනේරුවරයා කාර්මික නිළධාරීන් දෙදෙනෙකු ගේ සහාය ඇතිව එහි කළමනාකරණ කටයුතු කරනු ලබයි. කම්කරුවන් 28 දෙනෙක්, ලිපිකරුවන් දෙදෙනෙක් හා කාර්යාල කාර්ය සහායකයෙක් එහි සේවය කරනු ලබයි. මෑතක දී එය කටුකැලේ ප්‍රදේශයට ගෙන ගොස් ඇත.

අමතර කොටස් සැපයීමේ ක්‍රමය, අළුත්වැඩියාව සඳහා වැයවන මුදල අනුව වෙනස් වේ:

- රු. 10,000ක් දක්වා වැයවන අළුත්වැඩියා කටයුතු සඳහා යාන්ත්‍රික ඉංජිනේරුවරයාට සෘජු අනුමැතියක් දීමේ හැකියාව ඇත.
- රු. 10,000 සිට රු.15,000 ක් දක්වා වැයවන අළුත්වැඩියා කටයුතු සඳහා නාගරික කොමසාරිස්වරයාට සෘජු අනුමැතියක් දිය හැකි අතර, සැපයුම්කරුවන් ගණනාවකගෙන් මිළ ගණන් කැඳවා සැපයුම් ගිණුම් පරීක්ෂක හරහා අමතර කොටස් ඇණවුම් කළ යුතුය.
- රු. 15,000 ට වැඩි අළුත්වැඩියා සඳහා, නගර සභාව සහ මූල්‍ය කමිටුව මගින් අනුමත කළයුතු අතර, මෙම කාර්යය සඳහා මාස දෙකක් දක්වා කාලයක් ගත විය හැකිය. කෙසේ නමුත්, මෙවැනි ඉතාම හදිසි අළුත්වැඩියා කටයුතු කරගෙන යාමේ සහ අවශ්‍ය අමතර කොටස් ඇණවුම් කිරීමේ බලය සිවිල් ඉංජිනේරුවරයාට පැවරෙන පරිදි, නාගරික කොමසාරිස්තුමාගෙන් සහ නගරාධිපතිතුමාගෙන් පූර්ව අනුමැතියක් ලබා ගැනීමට හැකි වනු ඇත.

මෙම වැඩපොළ ඉතාම කාර්ය බහුළතාවයකින් හා සුදුසු උපකරණ හා පහසුකම් හිඟකමෙන් පෙළෙන අතර, බොහෝ සේවකයන් ක්‍රමානුකූල පුහුණුවක් ලබනු වෙනුවට රැකියාව මත පුහුණුවක් ලබමින් සිටිති. අළුත්වැඩියා කටයුතු බොහොමයක් සඳහා දිගු කාලයක් ගත වේ.

වැඩපල සඳහා වෙන් කළ අයවැයෙන් රු මිලියන 1.33 ක් පමණ වැය වන්නේ ඝ.අ.ක. වාහන නඩත්තුව සඳහා බව ම.න.ස. විසින් ඇස්තමේන්තු කර ඇත.

2.4 ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ පද්ධතියේ සංරචක

2.4.1 බැහැර කිරීම, එකතු කිරීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීම

2.4.1.1 ඝ.අ.ක. ට අදාළ එකතු කිරීමේ කළාප

ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා නගරය කළාප 5 කට බෙදා ඇති අතර, එක් එක් කළාපයෙහි කළාප කාර්යාල පිහිටුවා ඇත (2-6 රූපසටහන බලන්න). 1B-5 දක්වා කළාප සඳහා නගර සභාව වගකියනු ලබන අතර, 1A කළාපය හෙවත් නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශය සඳහා සීමාසහිත කෙයාර් ක්ලීන් පුද්ගලික ආයතනය (පුද්ගලික කොන්ත්‍රාත්කරු) වගකියනු ලැබේ.

* 2-15 වගුව: ඝණ අපද්‍රව්‍ය එකතු කරන කළාප

කළාපය	කොට්ඨාශ අංක	කොට්ඨාශ	වගකියනු ලබන ආයතනය
1A: නගර මධ්‍යය	17, 18, 19	කොටුගොඩැල්ල වීදිය, යටිනුවර වීදිය, වේවැල්පිටිය	කෙයාර් ක්ලීන්
1B:දෙයියන්නේවෙල	14, 15, 16	අම්පිටිය, මල්වත්ත, දෙයියන්නේවෙල	මහනුවර ම.න.ස.
2: මහයියාව	4, 5, 6, 20	බහිරවකන්ද, දොඩම්වල, අස්ගිරිය, මහයියාව	මහනුවර ම.න.ස.
3: පේරාදෙණිය	1, 2, 3, 21, 22, 23	පේරාදෙණිය, මුල්ගම්පල, කටුකැලේ, සුදුහුම්පල, සියඹලාපිටිය, බෝවල	මහනුවර ම.න.ස.
4: කටුගස්තොට	7, 8, 9, 10	මාපනාවතුර, කටුගස්තොට, කහල්ල, මාවිල්මඩ	මහනුවර ම.න.ස.
5: අරුප්පල	11, 12, 13	වටපුළුව, ලේවැල්ල, බූවැලිකඩ	මහනුවර ම.න.ස.

ජනගහණය අනුව බලන විට නගර සීමාවෙන් 70-80%ක්ම මහනුවර ම.න.ස. කසළ එකතු කිරීමේ සේවාව මගින් ආවරණය කරනු ලබන බව ක්ෂේත්‍ර පරීක්ෂණ වලින් සහ ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කාර්ය මණ්ඩලය සමග කරන ලද සාකච්ඡා අනුව පෙන්නුම් කරන ලදී, සේවා ආවරණයෙන් සාමාන්‍යයෙන් 75% ක් පමණ මෙම අධ්‍යයනය සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී,

2.4.1.2 මහනුවර මහ නගර සභාව තුළ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ පද්ධතිය

අපද්‍රව්‍ය උත්පාදනය කරන්නවුන් වැඩි දෙනෙකු විවිධ වරගවල මිශ්‍ර වූ අපද්‍රව්‍ය පහත සඳහන් ක්‍රම අතුරෙන් එක් ක්‍රමයකට බැහැර කරනු ලබයි.

- නගරය පුරා ඇති 181x1m^3 ප්‍රමාණයේ විශාල කොන්ක්‍රීට් කුණු බක්කිවලට (කසළ එකතු කරන ස්ථාන වලට) හෝ එකතු කරන වාහනවලට දැමීම සඳහා අත් කරත්ත මගින් ප්‍රාථමිකව සිදු කරන එකතු කිරීමෙන් ගෙන යාම සඳහා පාර අද්දරට දැමීම.

- කසළ එකතු කරන ස්ථාන වශයෙන් යොදා ගනු ලබන, විවිධ ස්ථානවල ඇති තාවකාලික බඳුන් (උදා: බාග බැරල්) කිහිපයකට දැමීම.
- මෙම කසළ එකතු කරන ස්ථානවලට හෝ එකතු කරන වාහනවලට සෘජුවම දැමීම.
- පාර අද්දරට දැමීම. කසළ බඳුනක් නොමැති වුව ද කසළ ඉවත දැමීම සඳහා වැසියන් විසින් යොදා ගනු ලබන අමතර ස්ථාන 75 ක් පමණ හඳුනාගෙන ඇත.

ඇතැම් නිවැසියන් ප්ලාස්ටික් මළු හෝ කසළ බඳුන් භාවිතා කරන නමුත්, නිතරම පාගේ ආවරණයක් රහිතව බිමට හෝ කොන්ක්‍රීට් බක්කියකට කසළ දැමීම සිදු කරයි. නගරය වටා පිහිටා ඇති කසළ බඳුන් කිහිපයක් ද තිබෙන අතර, ඇතැම් පුද්ගලික ස්ථාන (උදා: සංචාරක හෝටල් හා රෝහල්) වල කසළ රඳවා තබා ගැනීම සඳහා නියමිත වූ බක්කි ඇත.

එළුවන්, ගරකුන්, පූසන් සහ විශේෂයෙන් බල්ලන් හා වඳුරන් ආදී සතුන් කසළ අතර ආහාර සෙවීම නිසා, තැන තැන විසිරුණු කසළ ගොඩවල් අධිකව තිබීමටත් කුඩා කසළ ගොඩවල් ඇති වීමටත් මෙම පුරුදු හේතු වන අතරම, සනීපාරක්ෂිත තත්ත්වයද මෙමගින් දුර්වල කරනු ලබයි.

ගෙවතු අපද්‍රව්‍ය විශාල ප්‍රමාණයක් නගරයෙහි උත්පාදනය වන අතර, සාමාන්‍යයෙන් ම.න.ස. මගින් එකතු කරවනු පිණිස කසළ එකතු කරන ස්ථානවලට නීති විරෝධී ලෙස බැහැර කරනු ලබයි. නොඑසේ නම්, විවෘත බැහැර කිරීම සිදු කරනු ලබන අතර, කුඩා විවෘත බැහැර කිරීම් ගණනාවක්ම මහවැලි ගං ඉවුර දිගේ, පාර දෙපස හා අගල්වල දැකිය හැකිය. නිතරම, එවැනි ස්ථානවල ගෙවතු අපද්‍රව්‍ය දහනය කරන අතර, ගොඩනැගිලි අපද්‍රව්‍ය ද සුලභව දැකිය හැකිය.

බොහොමයක් කාණු කසළවලින් අවහිර වී හෝ පිරී, අපිරිසිදුබවක් හා සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇති කරන තත්ත්වයක පවතී.

පවත්නා කසළ ඉවතලීමේ ක්‍රමය වැඩි දියුණු කිරීමේ කඩිනම් අවශ්‍යතාවයක් පවතින බව මෙම නිරීක්ෂණ මගින් පෙන්නුම් කරයි.

2.4.1.3 මහනුවර මහ නගර සභාවේ අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමේ පද්ධතිය

a. කසළ එකතු කිරීමේ පද්ධතිය

මහනුවර මහ නගර සභාවේ එක් එක් කළාපයේ කසළ එකතු කිරීම සඳහා කම්පැක්ටරයක් සහ ට්‍රැක්ටර-ට්‍රේලරයක් බැගින් වෙන් කර ඇත. මෙම වාහන මගින් අත්කරත්තවල හා ඉහත විස්තර කරන ලද එකතු කිරීමට නියමිත විවිධ ස්ථානවල ඇති කසළ සාමාන්‍යයෙන් දිනපතාම එකතු කරනු ලබන අතර, ඒ හැරුණු කොට නගරයෙහි ජනගහණ ඝණත්වය අඩු ප්‍රදේශවල ඇති කසළ සෑම දින 2-3කට වරක්ම එකතු කරනු ලැබේ.

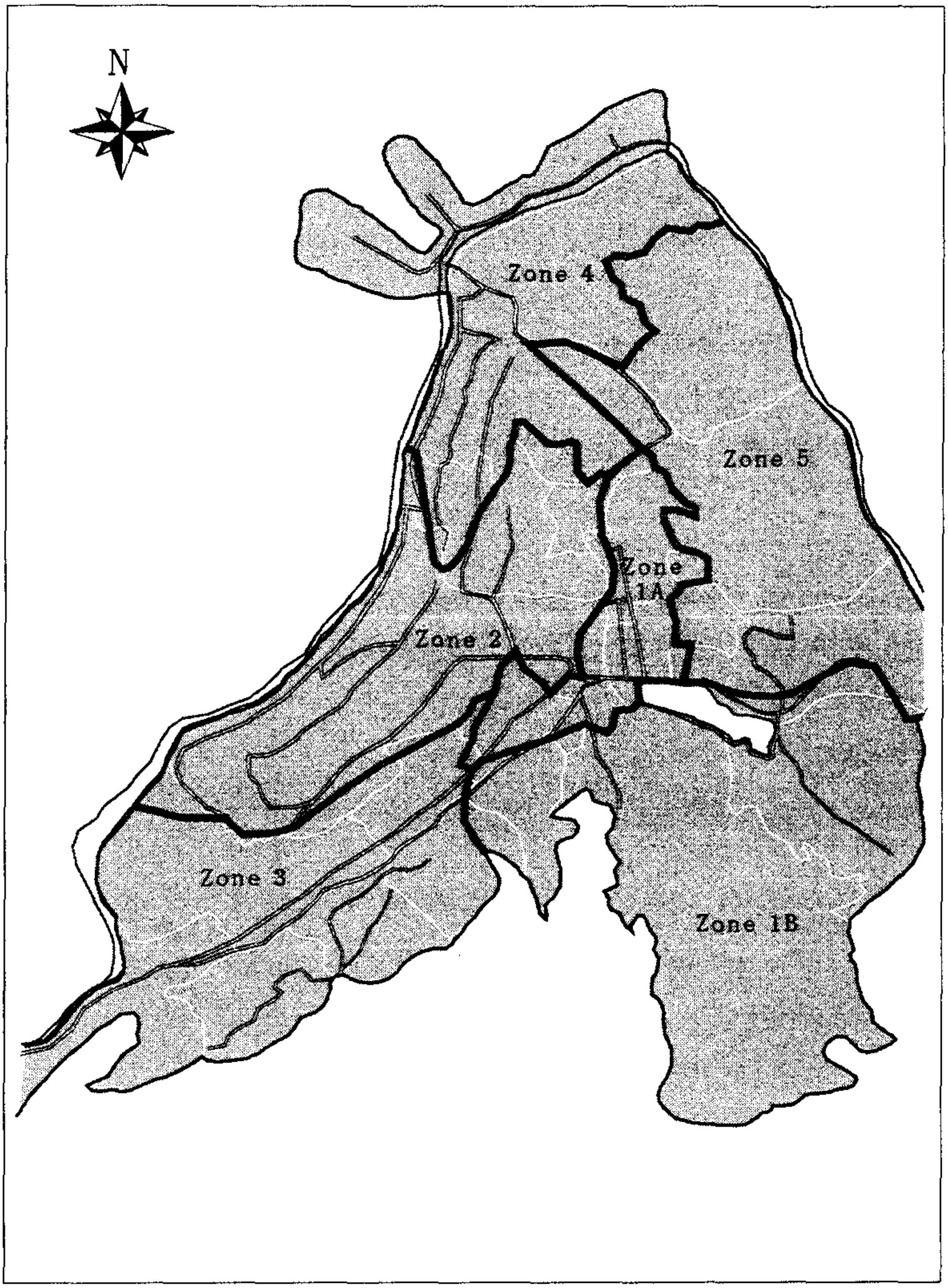
සාමාන්‍යයෙන් පටු මාවත්, අඩි පාරවල් හෝ පියගැට පෙළවල් මගින් ළඟා විය යුතු මහනුවර නගරයේ ඇති බෑවුම් සහිත ප්‍රදේශ බොහොමයක කසළ එකතු කිරීම අපහසු කාර්යයකි. ඇතැම් අවස්ථාවලදී, කම්කරුවන් විසින් ඔවුන්ගේ අත්කරත්තවලට දැමීම සඳහා කූඩාවලින් කසළ එකතු කරන අතර, අනෙක් ප්‍රදේශවලට

කසළ එකතු කිරීමේ සේවාව සැළසීමට නොහැකිව තිබිය හැකිය (උදා: මුල්ගම්පල සමහර ප්‍රදේශ, අම්පිටියෙහි බොහෝ ප්‍රදේශ). කුඩා පටු මාවත්, අඩි පාරවල් හා පඩි පෙළවල් මගින් ලගා වීමට සිදුවීමත්, නීති විරෝධී ලෙස ඉදි කර ඇති පෙට්ටි කඩ මගින් මාරග අවහිර වී තිබීමත්, ආදී හේතු නිසා,බොහෝ අඩු ආදායම්ලාභී ප්‍රදේශ හා නිවාස යෝජනා ක්‍රම (උදා: අට්ටුපට්ටිය පැල්පත්/මුඩුක්කු නිවාස, දෙයියන්නේවෙල, මහයියාව හා අප්ලන්ඩ්ස් නිවාස යෝජනා ක්‍රමය) ආදී ප්‍රදේශවල වාහනවලින් කසළ එකතු කිරීම ද අපහසු කාරයයකි.

මහනුවර මහ නගර සභාව මගින් මධ්‍යම හා මැණික්කුඹුර පොදු වෙළඳපලවල හා කටුගස්තොට රෝහලට පිටින් තබා ඇති නිශ්වල ට්‍රේලර මගින් කසළ එකතු කිරීමේ ක්‍රමයක්ද ක්‍රියාත්මක කරනු ලබයි.

දන්ත වෛද්‍ය පීඨය හා ලංකා දුම්කොළ සමාගම ඇතුළුව නගර සීමාව තුළ පිහිටි පුද්ගලික ස්ථාන ගණනාවක්ම තම ස්ථානවලට ඉතා ආසන්න වටපිටාවේ ඇති ප්‍රදේශ වලින් කසළ එකතු කිරීමේ වගකීම භාරගෙන ඇත.

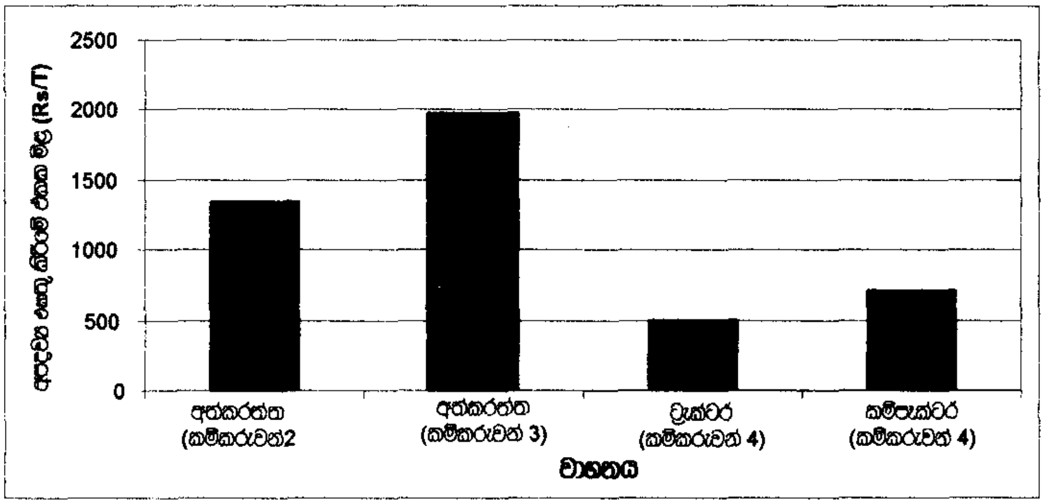
2001 වසරේ අගෝස්තු මාසයේ දී මහනුවර ම.න.ස. මගින් කරන ලද කාලය හා ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනයේ දී, කම්පැක්ටර හා ට්‍රැක්ටර කසළ එකතු කිරීමේ වට දෙකක් සම්පූරණ කිරීම සඳහා පිළිවෙලින් පැය 7.0ක හා 5.2ක කාලයක් ගත කරන බවත්, වාහන දෙකම මුළු වැඩ කරන කාලයෙන් 49-51% ක් කසළ පැටවීම සඳහා වැය කරන බවත් පෙන්නුම් කරන ලදී.



** 2-6 රූපසටහන: මහනුවර මහ නගර සභාවේ ඝ.අ.ක. කසළ එකතු කිරීමේ කළාප

b. මහනුවර මහ නගර සභාවේ අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමේ වාහනයක ඒකක මිළ

ම.න.ස.වෙන් වියදම් පිළිබඳ ලබා දුන් නිවැරදි දත්ත උපයෝගී කර ගනිමින් හා අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී වෙනත් මූලාශ්‍රවලින් ලද අතිරේක තොරතුරු අනුසාරයෙන්, මහනුවර ම.න.ස.වේ කසළ එකතු කරන වාහන වන අත්කරත්ත, ට්‍රැක්ටර හා කම්පැක්ටර සඳහා ඒකක මිළ ගණනය කර ඇත. මෙම මිළ ගණන් 2-7 රූපසටහනෙහි දක්වා ඇත. අමතර විස්තර උපකාරක සටහනෙහි දක්වා ඇත.



** 2-7 රූපසටහන: මහනුවර මහ නගර සභාවේ කසළ එකතු කිරීමේ වාහන-වර්තමාන ඒකක මිළ

මෙම දත්තයන් මගින් පහත සඳහන් කරුණු පෙන්නුම් කරනු ලබයි:

- කසළ එකතු කිරීම සඳහා මෙතෙක් භාවිතා කරන ලද ඉතාම මිළ අධික ක්‍රමය වූයේ අත්කරත්ත භාවිතය වන අතර, සේවකයන් දෙදෙනෙකු යෙදූ විට ඒකක මිළ ටොන් එකකට රු.1,340ක් ද, සේවකයන් තිදෙනෙකු යෙදූ විට ඒකක මිළ ටොන් එකකට රු.1,990ක් ද වේ.

- ට්‍රැක්ටර ඒකක මිළ (ටොන් එකකට රු.496) තරමක් ඉහළ යැයි සළකන නමුත් එය කම්පැක්ටර ඒකක මිළට වඩා අඩු වීමෙන්, මහනුවර කසළ එකතු කිරීම සඳහා දැනට ආර්ථික වශයෙන් ඉතාම වැදගත් ආකාරය වන්නේ ට්‍රැක්ටර-ට්‍රේලර භාවිතා කිරීම බව පෙන්නුම් කරයි.

- කම්පැක්ටර ඒකක මිළ ටොන් එකකට රු.707ක් තරම් ඉහළ යැයි සළකන නමුත්, එමගින් වසරකට ට්‍රැක්ටරවලට වඩා 43%ක් වැඩිපුර කසළ එකතු කරයි. මූලික වශයෙන් මෙසේ වී ඇත්තේ, කම්පැක්ටර වල ඉන්ධන (ඩීසල්) පරිභෝජනය හා පාවිච්චිය නිසා සිදුවන ක්ෂයවීම අදාළ ට්‍රැක්ටර මිළට වඩා පිළිවෙලින් 3.6 ගුණයක් හා 6.3 ගුණයක් වැඩි වීම හේතුවෙනි.

c. ඇගයීම

කසළ එකතු කිරීමේ වත්මන් ක්‍රමය මගින් බොහෝ උත්සාහයන් අපතේ යෑම සිදුවේ. ප්‍රාථමික කසළ එකතු කිරීම සඳහා අත්කරත්ත බොහොමයක් භාවිතා කරන අතර, ඒවා මගින් එකතු කරන කසළ, නැවතත් කසළ එකතු කිරීමේ නියමිත ස්ථාන ගණනාවකට දමනු ලැබීමත්, අනතුරුව ට්‍රැක්ටර/කම්පැක්ටර සමග පැමිණෙන කම්කරුවන් විසින් එම ස්ථානවල ඇති කසළ, එකතු කරන වාහන වලට පැටවීමත් සිදුවේ. කසළ එකතු කිරීම සඳහා ඇති නියමිත ස්ථාන බොහොමයක් දුර්වල ලෙස සැලසුම් කරන ලද ඒවා වේ. මෙම

ක්‍රමය තුළින් එකම කටයුත්ත දෙවරක් කිරීමට සිදුවීමත්, කසළ පැටවීම සඳහා වැඩි කාලයක් වැය වීමත්, අත්කරත්ත හා කසළ එකතු කරන වාහනය යන දෙකම, එකම මාර්ගයෙහි ගමන් කිරීමටත් හේතුවේ.

තවත් ප්‍රධාන ගැටළුවක් වන්නේ ට්‍රැක්ටර/ට්‍රේලර් ඒකක ඉතා පැරණි (ට්‍රැක්ටරයක සාමාන්‍ය වයස =වසර 13.8: ට්‍රේලරයක සාමාන්‍ය වයස = වසර 12.2) වීමෙන් නිතරම කැඩීයාමය. මීට පෙර කිසිදිනෙක කම්පැක්ටර නොතිබුණු නමුත්, පාවිච්චි කරන ලද එවා මිළ දී ගෙන තිබීම නිසා, සාපේක්ෂ වශයෙන් නිතර නිතර නඩත්තු කිරීමට අවශ්‍ය වේ. වාහන අළුත්වැඩියා කිරීම හා නඩත්තු කිරීම සඳහා, විශේෂයෙන් අධික මිළක් වැය වන අළුත්වැඩියා කිරීම් සඳහා බොහෝ විට දිගු කාලයක් වැය වේ.

ඒකක මිළ ඉහළ අගයක් වීමෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ, සේවකයන් සංඛ්‍යාව අඩු කිරීමෙන්, දෛනිකව කසළ එකතු කරන වාර ගණන වැඩි කිරීමෙන් හා කසළ එකතු කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කිරීමෙන් අත්කරත්ත, ට්‍රැක්ටර හා කම්පැක්ටර ඒකක මිළ සැළකියුතු ප්‍රමාණයකින් අඩු කිරීමේ හැකියාවක් ඇති බවයි. විශේෂයෙන්, අත්කරත්ත මගින් කසළ එකතු කිරීම අත්‍යාවශ්‍ය ස්ථානවලට පමණක් සීමා කළ යුතු අතර, කම්පැක්ටර ඒකක මිළ අඩු කිරීමට අවශ්‍යය.

මහනුවර මහ නගර සභා ට්‍රැක්ටර/ට්‍රේලර (6.7m^3) සහ කම්පැක්ටර (3.8m^3) යන දෙකම බිම්පිරවුම වෙත කසළ රැගෙන යනු ලබන්නේ ඉතා සමාන ප්‍රමාණ වලින් (ට්‍රැක්ටර වලින් දිනකට ටොන් 2.2ක් ද කම්පැක්ටර වලින් දිනකට ටොන් 2.3 ක් ද) බව JICA අධ්‍යයන මගින් පෙන්නුම් කරයි. මෙසේ වී ඇත්තේ, එක් එක් වාහනයේ පරිමාවන් වෙනස් වීමත්, මහනුවර නගරයේ අපද්‍රව්‍යවල රාශි ඝණත්වය (0.3 kg/l) අධික වීමත් නිසා වන අතර, ඉතා සැහැල්ලු අපද්‍රව්‍ය ඇති සංවර්ධිත රටවල් (උදා: ජපානය-0.15kg/l) හා සසඳන විට කම්පැක්ටරය මගින් අපද්‍රව්‍ය සම්පීඩනය කළ හැක්කේ ඉතා සුළු ප්‍රමාණයක සිට-මධ්‍ය ප්‍රමාණයකින් පමණක් බවයි. කම්පැක්ටරයකින් ට්‍රැක්ටරයකට වඩා වෙනත් වාසි ඇත: ඉතා පහසුවෙන් හැසිරවිය හැකිය, කසළ පැටවීමට පහසුය, ආවරණ සහිතය (විවෘත ට්‍රේලර් වලට වඩා අඩුවෙන් අපද්‍රව්‍ය විසිරී යෑමට හේතු වේ), වේගවත්ය-කසළ එකතු කරන අතරතුරත්, බිම්පිරවුම වෙත පැමිණීමේ හා ආපසු යෑමේදීත් ගමන් කිරීම සඳහා වැය වන කාලය අඩුය. කෙසේ නමුත්, කම්පැක්ටර නඩත්තු කිරීම ඉතා අපහසු හා මිළ අධික කටයුත්තකි. සමස්තයක් වශයෙන් ගත්විට, ට්‍රැක්ටර්/ට්‍රේලර හා කම්පැක්ටර යන දෙකම මහනුවර නගරයේ අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම සඳහා සුදුසු යැයි සළකනු ලැබේ.

2.4.1.4 කෙයාර් ක්ලීන් (1A කළාපය) ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ පද්ධතිය

මහනුවර ම.න.ස.වෙන් ලබා ගත් කොන්ත්‍රාත්තුව යටතේ, නගර මධ්‍යයේ (වාණිජ) කසළ එකතු කිරීම, මාර්ග ඇමදීම, කාණු පිරිසිදු කිරීම, වල් ඉවත් කිරීම හා සැරසිලි/පෝස්ටර ඉවත් කිරීම යන කටයුතු සිදු කිරීම යනාදිය කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයට භාර වේ. 1999 අගෝස්තු 1 වන දා සිට 2003 ජූලි 31 වන දා දක්වා වසර 4ක කාලය සඳහා මෙම කොන්ත්‍රාත්තුව වලංගු වේ. කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය මගින් කසළ එකතු කරනු ලබන ප්‍රදේශය, 10.7kmක මාර්ගවලින් ද, නිවාස 954කින් ද, වාණිජ ව්‍යාපාර 1,560 කින් ද හා ආයතන 195[6] කින් (මහනුවර මහ රෝහල, බොහෝ පාසල් හා රජයේ කාර්යාල) ද සමන්විත වේ.

[6] මෙම දත්තයන් 1993 තත්ත්වයන්ට අනුව, කොන්ත්‍රාත්තුවේ උපග්‍රන්ථය II හි දක්වා ඇති අගයන් වලට වර්තමාන තත්ත්වය පිළිබඳ ම.න.ස.වේ උපකල්පන යොදා සකස් කළ එවා වේ. මන්ද, නගර මධ්‍යයේ ස්ථායී තත්ත්වයක් වාර්තා වී තිබුණු හෙයිනි.

කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයෙහි මහනුවර කටයුතු භාරව එක් කළමනාකරුවෙකු සිටින අතර, ඔහු යටතේ පරිපාලකවරුන් 5 දෙනෙක්, ලිපිකරුවෙක්, රියදුරන් 4 දෙනෙක්[7] හා කම්කරුවන් 72 දෙනෙක් සිටිති. සාමාන්‍ය පරිපාලනය හා රියදුරන් සඳහා දිනපතා නියමිත වැඩකටයුතු නිකුත් කිරීම පිළිබඳව ලිපිකරු විසින් වග කියනු ලැබේ. ඔවුන්ගේ වාහන සමූහය අත් කරත්ත 32කින්, ට්‍රැක්ටරයකින් හා ට්‍රේලර් 6කින් සහ කම්පැක්ටර් දෙකකින් සමන්විත වේ. වාහන පිළිබඳ තොරතුරු පහතින් වගු ගත කර ඇත.

*** 2-16 වගුව: කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සඳහා යොදා ගන්නා වාහන පිළිබඳ තොරතුරු**

වාහන/ උපකරණ	ගණන	භාවිතය	ලියාපදිංචි අංකය	ලියාපදිංචි කළ දිනය
අත්කරත්ත	32	එකතු කිරීම, මාර්ග ඇමදීම, කාණු පිරිසිදු කිරීම, වල් ගුවත් කිරීම		
ට්‍රැක්ටර්	1	එකතු කිරීම	46-4917	1999
ට්‍රැක්ටර් ට්‍රේලර්	6	එකතු කිරීම		
කම්පැක්ටර්	2	කුඩා (3.8m^3,2.3T) විශාල (8.3m^3, 4.2T)	227-3146 226-9026	1999 1999

කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය විසින් නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශය A, B, C වශයෙන් ප්‍රදේශ තුනකට බෙදා ඇත. ප්‍රාථමික කසළ එකතු කිරීම අත්කරත්ත මගින් සිදු කරන අතර, එකතු කරන ලද කසළ නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශයේ නවතා ඇති ට්‍රේලර් 5න් එකකට හෝ කොන්ක්‍රීට් බක්කි 13න් එකකට දැමීම කම්කරුවන් විසින් කරනු ලැබේ.

කසළ එකතු කිරීම පෙ.ව. 7.00 සිට ප.ව. 5.00 දක්වා (කම්කරුවන් 45-50) එක් වැඩ මුරයකුත්, ප.ව. 5.00 සිට පෙ.ව. 2.00 දක්වා තවත් වැඩ මුරයකුත් ලෙස වැඩ මුර දෙකක් යටතේ සිදු වේ. දිවා කාලයේ දී නගරය අධික තදබදයකින් යුක්ත වන බැවින් (උදා: නවතා ඇති කාර්, බස් නැවතුම්, පදික වෙළෙඳුන්), හොඳින් පිරිසිදු කිරීමට අපහසු නිසා මෙම වැඩ මුර දෙකක ක්‍රමය භාවිතා කරනු ලැබේ. පෙර දින කරන ලද කාර්යයන් හා කසළ එකතු කරන ලද වාර ගණන සාරාංශ කරන ලද වාර්තාවක් දිනපතාම ම.න.ස. වෙත භාර දෙනු ලැබේ. ම.න.ස. වේ පවිත්‍රතා අධිකාරිවරයා විසින් කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය මගින් කරනු ලබන ක්‍රියාවන් පසුවිපරම් කිරීමේ හා 1A කළාපයේ දෛනික කටයුතු පරීක්ෂා කිරීමේ කටයුතු ඉටුකරමින් සිටී.

2001 මැයි මස සිට 2002 අප්‍රේල් මස දක්වා මාස 12ක කාලය පුරා කසළ එකතු කිරීමේ/බැහැර කිරීමේ වාර්තා අනුව, කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ හා ම.න.ස.වේ වාහන ක්‍රියාකාරීත්වය 2-17 වගුව මගින් සංසන්දනාත්මකව දක්වා ඇත.

[7] කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය මගින් භාවිතා කරනු ලබන වැඩමුර දෙකක් සහිත ක්‍රමය නිසා, වාහන 3ක් පමණක් ඇති නමුත් රියදුරන් 4 දෙනෙක් සිටිති.

*** 2-17 වගුව: කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ හා මහනුවර ම.න.ස වේ වාහන ක්‍රියාකාරීත්වය සංසන්දනය කිරීම**

පාර්ශවය	වාහනය	දිනකට වාර	වාහන ගණන	දිනකට වාහනයකට වාර
කෙයාර් ක්ලීන්	ට්‍රැක්ටර	4.1	1	4.1
	කුඩා කම්පැක්ටර	2.2	1	2.2
	විශාල කම්පැක්ටර	2.6	1	2.6
මහනුවර මහ නගර සභාව	ට්‍රැක්ටර	12.5	8.7	1.4
	පේරාදෙණිය කම්පැක්ටර	2.0	1	2.0
	මධ්‍යම හා මැණික් කුඹුර පොදු වෙළඳපල (2002 ජන.-අප්‍රේල්)	4.6	2	2.3

සටහන්:

1 වෙළඳපල අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම පිණිස, 2002 ජනවාරි මස සිට (මැණික් කුඹුර පොදු වෙළඳපල විවෘත කිරීමෙන් පසු) ට්‍රැක්ටර දෙකක් භාවිතා කරනු ලැබේ.

2 ම.න.ස. විසින් අමතරව කුලියට ගත් කම්පැක්ටරයක් කටුගස්තොට ප්‍රදේශය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ජූලි-අගෝස්තු හා ඔක්තෝබර්-නොවැම්බර් කාලවලදී, කසළ එකතු කිරීම සඳහා භාවිතා කරනුයේ ට්‍රැක්ටර 8ක් පමණි. අනෙක් කාල වලදී ට්‍රැක්ටර 9ක් භාවිතා කරනු ලබයි. එබැවින් සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කරනු ලබන ට්‍රැක්ටර ගණන = (8xමාස 4 + 9xමාස 8)/12 = 8.7.

3 දිනකට කසළ රැගෙන යන සාමාන්‍ය වාර ගණන ගණනය කිරීම සඳහා පදනම් කර ගෙන ඇත්තේ වැඩ කරන දින ගණන නොව මුළු දින ගණනයි.

කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ කුඩා කම්පැක්ටරය හා ම.න.ස. කම්පැක්ටරය මගින් කරනු ලබන වැඩ ප්‍රමාණය සමාන වන අතර, කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ විශාල කම්පැක්ටරය මගින් කරනු ලබන වැඩ ප්‍රමාණය මදක් වැඩිය. මෙසේ වී ඇත්තේ විශාල කම්පැක්ටරය සේවා මුර දෙකක් සඳහා යොදවන බැවිනි.

කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ ට්‍රැක්ටරය මගින් සාමාන්‍යයෙන් දිනකට වාර 4.1 ක් බිම්පිරවුම වෙත කසළ රැගෙන යන අතර, නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශය සඳහා නවතා තබන ට්‍රේලර් මගින් කසළ එකතු කිරීමේ ක්‍රමය භාවිතා කිරීම මෙසේ වීමට විශාල වශයෙන් බලපා ඇත. සාමාන්‍යයෙන් දිනකට වාර 1.4ක් (සාමාන්‍ය එකතු කිරීම) හා දිනකට වාර 2.3ක් (නවතා තබන ට්‍රේලර් මගින් වෙළඳපල කසළ එකතු කිරීම) බිම්පිරවුම වෙත කසළ රැගෙන යනු ලබන ම.න.ස. ට්‍රැක්ටරය මගින් කරනු ලබන වැඩ ප්‍රමාණයට වඩා, කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ ට්‍රැක්ටරය මගින් කරනු ලබන වැඩ ප්‍රමාණය, බොහෝ යහපත් තත්ත්වයක පවතී[8]. ම.න.ස. හා කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය මගින් එකතු කිරීම සඳහා වැය කරන මිළ ගණන් පහතින් සංසන්දනය කර ඇත.

*** 2-18 වගුව: කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ හා මහනුවර ම.න.ස වේ කසළ එකතු කිරීමේ වියදම් සංසන්දනය**

කරුණ	මහනුවර ම.න.ස	කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය
කසළ එකතු කිරීමේ ඒකක මිළ (ටොන් එකකට රු.)	1,792	1,076
එකතු කරන සේවකයෙකුගේ වැටුප (පැයකට රු.)	52.4	18.2

සටහන්:

1 කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනයේ සේවකයන් දවස් පඩියට (දිනකට රු.164) වැඩ කරන අතර, ඔවුන්ට මාසිකව වැටුප් ගෙවනු ලබයි (එනම්, විශ්‍රාම වැටුප් රහිතය).

2 පොදු සේවක දීමනාව මසකට රු. 2,200 කින් වැඩි කිරීම නිසා, මහනුවර ම.න.ස. වේ ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ වියදම් 2001 වසරේ දී 50% කින් ඉහළ යන ලදී.

[8] මෙය, සාමාන්‍ය ට්‍රේලර්වලට කසළ පැටවීම පිළිබඳ ක්‍රියාවලියේ ගුණාත්මක බවට අදාළ බැවින් අර්ධ වශයෙන් මෙය කසළ පැටවීමට ගතවන කාලයට සම්බන්ධ වේ. කෙසේ නමුත්, අවම වශයෙන් දිනකට වාර දෙකක්වත් කසළ රැගෙන ඒමට මේවාට හැකි විය යුතු බව ම.න.ස. මගින් කළ කාලය හා ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ අධ්‍යයනයෙන් පැහැදිලිව පෙන්වා දෙනු ලැබේ. වෙළඳපල අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමේ ක්‍රියාකාරීත්වය තරමක් යහපත් නමුත්, එක් ට්‍රැක්ටරයක් භාවිතා කරමින් දිනකට වාර 3.6ක් මධ්‍යම වෙළඳපොලෙහි අපද්‍රව්‍ය රැගෙන යාමට 2001 ජනවාරි මසට පෙර දී ම.න.ස.ට හැකිව තිබිණ. දැනට භාවිතයේ ඇති ට්‍රැක්ටර් දෙක අඩුවෙන් ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන බවත්, වෙළඳපොලවල් දෙකෙහිම අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම එක් ට්‍රැක්ටරයකින් කිරීමේ හැකියාවක් තිබිය හැකි බවත් මෙමගින් අදහස් කරනු ලබයි.

නගර සභාවෙන් කසළ එකතු කිරීමට වඩා කෙයාර ක්ලීන් ආයතනය මගින් එකතු කිරීම සැළකිය යුතු තරම් වාසිසහගත බව මෙම සංසන්දනය මගින් පෙන්නුම් කරයි. ප්‍රධාන වශයෙන් මෙසේ වී ඇත්තේ කෙයාර ක්ලීන් ආයතනය තම සේවකයට බොහෝ අඩු වැටුපක් ගෙවනු ලැබීම නිසායි. මීට අමතරව, කෙයාර ක්ලීන් ආයතනයේ සේවකයන් දැඩි පරිපාලනයකට හා කළමනාකරණයකට[9] ලක් වන බැවින් රජයේ සේවකයන්ට වඩා පිළිතුරුදායී විය යුතු නිසා ඔවුන් බොහෝ උනන්දුවකින් යුතුව වැඩ කටයුතු කරනු ලබයි. හොඳින් වැඩ නොකළහොත් රැකියාව අහිමි විය හැකි බව ඔවුහු දනිති. පුද්ගලික අංශයේ සේවකයින් බඳවාගැනීමේ ක්‍රමය ද බොහෝ නම්‍යශීලීය.

2.4.2 සැකසීම හා පිරියම් කිරීම

කෙයාර ක්ලීන් ආයතනය මගින් හෝ මහනුවර ම.න.ස. මගින් එකතු කරනු ලබන කසළ කිසිවක් සැකසීමකට හෝ පිරියම් කිරීමට භාජනය නොවේ.

2.4.3 අවසාන බැහැර කිරීම (අපහරණය)

2.4.3.1 ගොහාගොඩ බිම් පිරවුම

මහනුවර ම.න.ස. මගින් වර්තමානයේ දී භාවිතා කරනු ලබන එකම කසළ බිම්පිරවුම නගර සීමාවෙන් කි.මීටර 6ක් පමණ දුරින්-වූ ගොහාගොඩ ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇත. හාරිස්පත්තුව ප්‍රාදේශීය සභාව සමඟ ඇති කර ගත් වසර 90ක බදු ගිවිසුම යටතේ මෙම භූමිය 1932 සිට ම.න.ස. මගින් පරිහරණය කරනු ලබන අතර, හෙක්ටයාර 13ක බිම් කොටසක මෙය පිහිටා ඇත.

අවසාන බැහැර කිරීමේ භූමියේ ජීව කාලයෙන් වැඩි කොටසක් ක්‍රියාත්මක වී ඇත්තේ විවෘත බැහැර කිරීමේ භූමියක් වශයෙනි. එහි පරිසර ආරක්ෂණ උපායන් අනුගමනය කොට නොමැති අතර, දිනපතා පස් වැසුම් යොදා නොතිබීම ද කසළ ගොඩ යටින් අපජලය වෑස්සීම ද දැකිය හැකිව තිබිණ. 2002 ජනවාරි මස දී බිම්පිරවුම් මෙහෙයුම් කටයුතු සඳහා D4C බුල්ඩෝසරයක් යොදවන ලද අතර, එය කසළ ස්ථානගත කිරීම හා සම්පීඩනය කිරීම, පිවිසුම් මාර්ග නිර්මාණය කිරීම සහ පස් වැසුම් යෙදීම සඳහා භාවිතා කරනු ලැබේ. මෙම කටයුත්ත තුලින් බිම් පිරවුමේ මෙහෙයුම් තත්ත්වය මදක් වැඩි දියුණු වීමට හේතු වී ඇත. කෙසේ නමුත්, පස් ආවරණය යෙදීම හිඟකමින් අදහස් වනුයේ, සාමාන්‍යයෙන් අපද්‍රව්‍ය බොහොමයක් නිරාවරණය වී තිබෙන බවයි. එබැවින්, වර්තමානයේ දී කුරුල්ලන් හා වෙනත් සතුන් බිම්පිරවුම් භූමියෙහි සැරිසරනු දැකිය හැකිය.

මෙම බැහැර කිරීමේ භූමිය ආශ්‍රිත ප්‍රධාන ගැටළු ලෙස:

- බිම්පිරවුම් භූමිය සැබවින්ම පිරී පැවතීම.
- අවසාන බැහැර කිරීම විශාල වශයෙන් සිදු කරනු ලබන්නේ විවෘත බැහැර කිරීමක් ලෙස වන අතර, ඇතැම් අවස්ථාවලදී පස් ආවරණයක් යොදනු ලැබේ.

[9] කෙයාර ක්ලීන් ආයතනයේ පරිපාලකවරුන් සඳහා මෝටර් බයිසිකල් සපයා ඇති අතර, සෑම පැය දෙකකට වරක්ම කළමනාකරු වෙත වාර්තා කිරීමට අවශ්‍යය.

- අපජලය මගින් භූගත ජලය හා මහවැලි ගඟෙහි ජලය[10] අපවිත්‍ර කරනු ලබයි. මහවැලි ගඟ ශ්‍රී ලංකාවේ දිගම ගඟ වන අතර, බිම්පිරවුමෙන් මීටර 500 ක පමණ පහත් බෑවුමින් එය ගලා බසී.

- දුගඳ හැමීම, කෘමි උවදුර හා ගිනි හා දුම්ගැසීම් ආදී ගැටළු රැසකට අසල්වැසියන් මුහුණ පා ඇත.

- අසල්වැසියන් පිළිබඳව අඩු සැළකිල්ලක් යොමුකොට ඇත (උදා: පහත් ගංගා ප්‍රදේශයෙහි වූ කුඹුරු වගා කටයුතු නැවතීම, පන්සලේ ළිඳ අපිරිසිදු වීම).

- වැසි සහිත කාලවලදී භූමිය වෙත පැමිණෙන වාහන එරීම.

2.4.3.2 අනෙකුත් බැහැර කිරීමේ බිම්

මහනුවර ම.න.ස. විසින්, දංගොල්ල-ශ්‍රී අමරවර්ධන මං සන්ධිය අසල පිහිටි දංගොල්ල මාර්ගය ඔස්සේ වූ ප්‍රදේශයක් ගෙවතු අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සඳහා වූ අමතර-හා නිළ නොළත් ස්ථානයක් ලෙස ඇතැම් අවස්ථාවලදී භාවිතා කරනු ලබයි.

පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය ඔවුන්ගේ ඝණ අපද්‍රව්‍ය (දිනකට ටොන් 3ක් පමණ) බැහැර කිරීම සඳහා විශ්ව විද්‍යාල භූමියේ මහවැලි ගං ඉවුර දිගේ ප්‍රදේශය යොදා ගනු ලබයි. සාමාන්‍යයෙන්, මෙම අපද්‍රව්‍ය දහනය කර, මි.මී.100 ඝණකමකින් යුත් පස් වැස්මකින් ආවරණය කරනු ලැබේ.

උද්භිද උද්‍යානය මගින් සංචාරකයින්ගේ අපද්‍රව්‍ය දිනකට ටොන් 0.33ක් පමණ මහවැලි ගං ඉවුර දිගේ උද්භිද උද්‍යාන ඉඩම් තුළ විවෘතව බැහැර කිරීම සිදු කරනු ලබයි.

2.5 සම්පත් නැවත ලබා ගැනීම

සම්පත් නැවත ලබා ගැනීම සාපේක්ෂව බහුලව සිදු වන අතර, එමගින් විශාල වශයෙන් අපද්‍රව්‍ය අඩු වීමක් සිදුවේ. පහතින් සාරාංශ කර ඇති ආකාරයට, නැවත භාවිතය හා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සඳහා වූ ව්‍යාපෘති ගණනාවක් ක්‍රියාත්මක වී ඇත.

* 2-19 වගුව: සම්පත් නැවත ලබා ගැනීමේ මූලාරම්භක පිළිබඳ සාරාංශය-මහනුවර

පාර්ශවය	විස්තර
නැවත භාවිතය	බොහෝ වෙළඳසැල් හා කුඩා-ව්‍යවසායකයන් නැවත භාවිතා කිරීම සඳහා ද්‍රව්‍ය විකුණනු ලැබේ (උදා: සපත්තු, බයිසිකල්, කුඩ, ජංගම දුරකතන, කඩදාසි මළු, ආදිය)
මූලාශ්‍රයේදී ප්‍රතිචක්‍රීකරණය	ඉතා බහුලව සිදුවේ. නිවාස 80%කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් වෙත නැවත භාවිතා කළ හැකි/ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම/මිළ දී ගැනීම සඳහා යම් පුද්ගලයෙක් පැමිණේ.
ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කම්කරුවන් විසින් කරන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය	• ම.න.ස. කම්කරුවන්ගෙන් 16% ක් ද, කොන්ත්‍රාත් කම්කරුවන්ගෙන් 38% ක් ද මේ සඳහා දායක වී ඇත. • වීදුරු බෝතල්, කාඩ්බෝඩ් හා ලෝහ කි.ග්‍රෑ.110ක් දිනකට එකතු කරනු ලැබේ. • එමගින් තේ සඳහා යන වියදම සපුරා ගනී. (මසකට කම්කරුවෙකු රු. 141-224ක් උපයා ගනී)
බිම්පිරවුම් භූමියේ දී සිදුවන ප්‍රතිචක්‍රීකරණය	• ම.න.ස. කම්කරුවන් බොහොමයක් හා ඔවුන්ගේ පවුල් සාමාජිකයන් මේ සඳහා දායක වේ. • කාබනික අපද්‍රව්‍ය (සත්ත්ව ආහාර සඳහා), කෑන්/ටින්, පොල් කටු සහ බෝතල් කි.ග්‍රෑ. 702ක් දිනකට එකතු කරනු ලැබේ.
අතරමැදි වෙළෙඳුන් (නගර සීමාව තුළ මුළු ගණන 20ක්	අතරමැදි වෙළඳසැල් 12ක් සමඟ පවත්වන ලද සම්මුඛ සාකච්ඡා සමීක්ෂණ මගින් පහත සඳහන් කරුණු සොයා ගන්නා ලදී:

[10] මෙම ගඟට ඇතුළු වන අපජලය එහි ගලායාම නිසා බොහෝ සෙයින් තනුක වනු ඇත.

පමණ වේ)	• ස්ථාපිත ව්‍යාපාර: 9ක් වසර 15ක් පැරණිය, 3ක් අළුතින් ස්ථාපනය කළ ඒවාය. • රැකියා අවස්ථා උදාකිරීම: අවම වශයෙන් පුද්ගලයින් 33 දෙනෙක් සේවයේ නියුතුව ඇත. • අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණය: දිනකට ටොන් 1.7ක් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරන අතර, මින් 54% ක් (දිනකට ටොන් 0.90ක්) නගර සීමාව තුළින් ලබා ගනී. • ආදායමක් ලබා දීම: මිළදී ගැනීම (මසකට රු. 389,000 ට වැඩි) ඉදිරියේ විකිණීම මසකට රු. 514,000ට වඩා වැඩිය. • ප්‍රධාන වශයෙන් ඉහළ වටිනාකමක් ඇති ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ද්‍රව්‍ය මගින්: පිරිසිදු කඩදාසි, වීදුරු බෝතල්, උර හා ප්ලාස්ටික් බඳුන් නැවත භාවිතය සඳහා ද ලෝහ, බිඳුණු වීදුරු හා බැටරි ඇසුරුම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සඳහා ද යොදා ගනු ලැබේ. • ප්‍රධාන ගැටළු: ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ද්‍රව්‍ය ගබඩා කර තබා ගැනීම ට බිම් කුලී/ගොඩනැගිලි බදු වියදම ඉහළ වීම ට ණය ලබා ගැනීමේ ගැටළු
රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන	විකල්ප සංවර්ධන කේන්ද්‍රය මගින් 1989 දී පවිත්‍ර ගංගා වැඩසටහනෙහි කොටසක් වශයෙන් ප්ලාස්ටික් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ව්‍යාපෘතියක් ආරම්භ කරන ලදී, ගබඩා පහසුකම් හිඟ වීම නිසා 2002 මැද භාගයේ දී පමණ ප්ලාස්ටික් එකතු කිරීම නවතා දමන ලදී, මෙම ගැටළුව විසඳා ගෙන ප්ලාස්ටික්වලින් ඉහළ වටිනාකමක් ඇති ප්ලාස්ටික් කැට (පෙලට්ස්) සෑදීමේ පහසුකම් සපයන ස්ථානයක් මහනුවර තුළ පිහිටු වීමට ඔවුහු බලාපොරොත්තු වෙති.
ඌරු කොටු	• ෆ්‍රැන්සිස්කන් බ්‍රදර්ස් (උකුවෙල), සෙමනේරිය (අම්පිටිය) හා පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ ඌරුකොටු ඇතුළු ඇතැම් ඌරුකොටු මගින් මහනුවර තුළ පිහිටි හෝටල් 10කින්, හා එක් තානායමකින් (ඩෙවොන්), පාසලකින් (හිල්වුඩ් විද්‍යාලය) ආගමික ආයතනයකින් (යහපත් එඬේරාගේ කන්‍යාරාමය) සහ රජයේ කාර්යාලයකින් (කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව) ආහාර හා මුළුතැන්ගෙයි අපද්‍රව්‍ය එකතු කරනු ලැබේ. • ෆ්‍රැන්සිස්කන් බ්‍රදර්ස් යනු මේ අතරින් විශාලම ඌරුකොටුව (ඌරන් 250) වන බවට විශ්වාස කෙරේ. එය හෝටල් හා තානායම් 11කින් කසළ එකතු කරයි (දිනකට කි.ග්‍රෑ.415-622).
ට්‍රයිස්ටාර් ප්ලාස්ටික් කර්මාන්ත ආයතනය-ගන්දෙස්ස	• මහනුවර සිට කි.මී. 15ක් පමණ දුරින් වූ ගන්දෙස්ස ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇත. • වසර 10-12 ක සිට ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. • දිනකට ප්ලාස්ටික් අපද්‍රව්‍ය ටොන් 30-35කින් පමණ ප්ලාස්ටික් පෙලට්ස් හෝ වෙනත් නිෂ්පාදන කිහිපයක් සාදනු ලැබේ. • ප්ලාස්ටික් අපද්‍රව්‍යවලින් 60-70%ක් කර්මාන්ත මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ද, 38-28% ක් වාණිජ මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ද හා 2%ක් නිවාසවලින් ද ලබා ගනී. • ප්ලාස්ටික් අපද්‍රව්‍ය බොහොමයක් මිළ දී ගනු ලබන්නේ වෙන්ඩර් මගින්, වන අතර, විශාල ප්‍රමාණයක් කොළඹින් ද ඉතිරිය මහනුවර හා අවට ප්‍රදේශවලින් ද වේ.
උද්භිද උද්‍යාන	තම භාවිතය සඳහා හෝ අලෙවිය සඳහා (කි.ග්‍රෑ.2ක මල්ලක් රු. 50 බැගින්) දිනකට ගෙවතු අපද්‍රව්‍ය ටොන් 2.6ක් පමණ ස්ථානීය කොම්පෝස්ට්කරණයට ලක් කරනු ලබයි.

තවදුරටත් තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා උපකාරක සටහන බලන්න.

2.6 සමාජීය කරුණු

2.6.1 පවුල් සමීක්ෂණ හා සම්මුඛ සාකච්ඡා

2.6.1.1 මහජන මත විමසීමේ පවුල් සමීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල

2002 ජුනි මස දී මහනුවර මහ නගර සීමාව තුළ පවුල් 150ක් සඳහා මහජන මත විමසීමේ සමීක්ෂණයක් කරන ලදී, එහි අරමුණු වූයේ, මහනුවර වැසියන්ගේ මූලික සමාජ-ආර්ථික පැතිකඩක් සකස් කර ගැනීම, ඝණ අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමේ වර්තමාන සේවා සැපයීම කෙරෙහි මහජන ආකල්පයන් පිළිබඳ ඇගයීමක් ලබා ගැනීම, මෙම සේවාවන් වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා තීරණ ගැනීම සහ වැඩි දියුණු කරන ලද සේවා සඳහා මුදල් ගෙවීමට ඔවුන් තුළ ඇති කැමැත්ත ආදී කරුණු අනාවරණය කර ගැනීමයි. මෙම සමීක්ෂණය මගින්, ඉහළ ආදායම්ලාභී ප්‍රදේශ දෙකක් (වීරකෝන් ගාඩ්න් හා අනිවත්ත), මධ්‍ය ආදායම්ලාභී ප්‍රදේශ දෙකක් (වටපුළුව

හා අම්පිටිය) සහ අඩු ආදායම්ලාභී ප්‍රදේශ දෙකක් (මහයියාව හා සුදුහුම්පල) යන එකිනෙකින් නිවාස 50 බැගින් සමන්විත වන පරිදි, පවුල් 150ක් ආවරණය කරන ලදී,

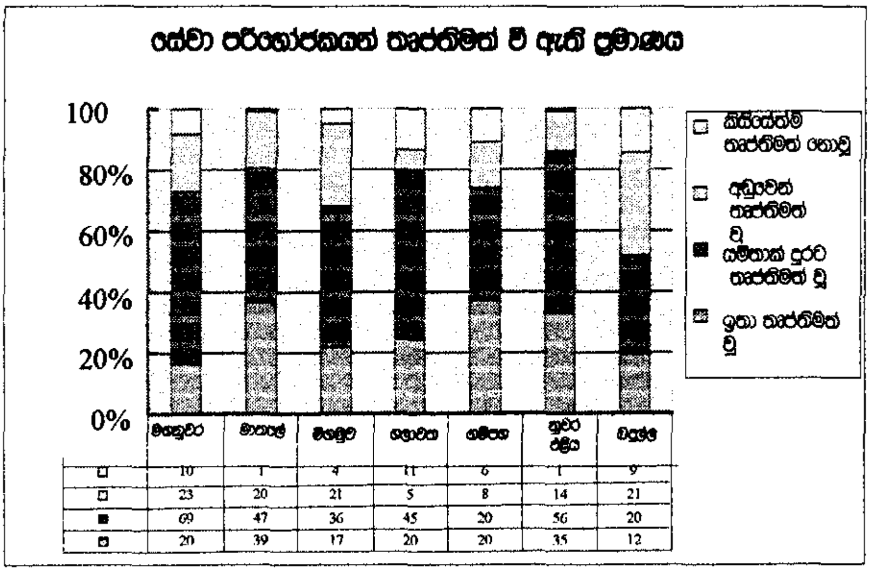
සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් අතුරින් 69%ක් සිංහල ජාතිකයන් ද, 12%ක් මුස්ලිම් ජාතිකයන් ද, සහ 19% ක් දෙමළ ජාතිකයන් ද වේ. පවුලක සාමාන්‍ය සාමාජිකයන් ගණන සහ පවුලක සාමාන්‍ය මාසික ආදායම පිළිබඳ දත්තයන් 2-20 වගුව මගින් දක්වා ඇත.

*** 2-20 වගුව: පවුල් පිළිබඳ සාමාන්‍ය තොරතුරු**

කරුණ	අඩු ආදායම්ලාභී	මධ්‍ය ආදායම්ලාභී	ඉහළ ආදායම්ලාභී	සමස්තය
පවුලක සාමාන්‍ය සාමාජිකයන් ගණන	5.6	4.5	4.8	5.0
පවුලක සාමාන්‍ය මාසික ආදායම (පවුලකට රු.)	8,300	12,921	25,602	
එක් පුද්ගලයෙකුගේ සාමාන්‍ය මාසික ආදායම (පුද්ගලයෙකුට රු.)	1,477	2,971	5,356	

ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය හා සම්බන්ධ මූලික සමීක්ෂණ ප්‍රතිඵල සාරාංශයෙන්:

- සමීක්ෂණය කළ පවුල් තුළින් 99%කට මහනුවර මහ නගර සභා කසළ එකතු කිරීමේ සේවය සළසන අතර, ඔවුන්ගෙන් 81%[11]ක් එම සේවාව ලබා ගන්නා බව පවසන ලදී, සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් වලින් 16% ක් පමණක් වර්තමාන ඝ.අ.ක. සේවා සැපයීම පිළිබඳව ඉතා තෘප්තිමත් වී ඇති අතර, 57% ක් යම්තාක් දුරට සෑහීමකට පත් වී ඇත. ප්‍රදේශ වශයෙන් ලබා ගත් දත්ත මගින් අඩුවෙන් තෘප්තිමත් වී ඇත්තේ ඉහළ ආදායම්ලාභී හා අඩු ආදායම්ලාභී ප්‍රදේශවාසීන් බව පෙන්නුම් කරයි. තෘප්තිමත්භාවයට පත් වී ඇති ප්‍රමාණය සමස්තයක් වශයෙන් මෙම අධ්‍යයනයේ දී සමීක්ෂණය කරන ලද අනෙක් බොහොමයක් නගරවලට වඩා අඩුය (පහත සඳහන් රූපසටහන බලන්න).

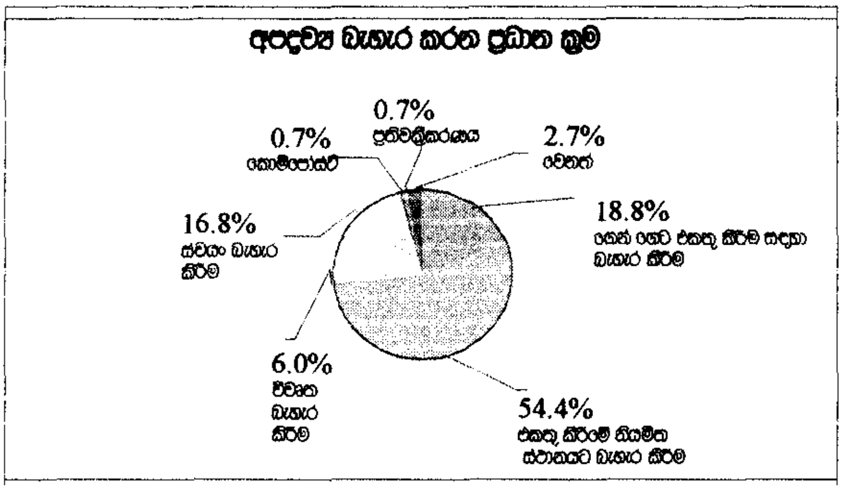


**** 2-8 රූපසටහන: අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමේ සේවාව භාවිතා කරන්නන් තෘප්තිමත්භාවයට පත් වී ඇති ප්‍රමාණය**

---

[11] 7 ක් අඩු ආදායම් ලාභී ප්‍රදේශ වල ද, 9 ක් මධ්‍ය ආදායම් ලාභී ප්‍රදේශ වල ද හා 10 ක් ඉහළ ආදායම් ලාභී ප්‍රදේශ වල ද වේ.

- පහත සඳහන් රූපසටහන මගින් අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ප්‍රධාන ක්‍රම පෙන්වා දී ඇත. ඉතාම ප්‍රකට ක්‍රම වනුයේ කසළ එකතු කිරීම සඳහා නියමිත ස්ථානයක් වෙත කසළ රැගෙන යාම (54%), නිවසින් නිවසට ගොස් එකතු කිරීම පිණිස තම පරිශ්‍රයන්ගෙන් පිටතට බැහැර කිරීම (19%) සහ තම ස්ථාන තුළම දහනය හෝ වළ දැමීම (17%) යනාදියයි.



** 2-9 රූපසටහන: අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ ප්‍රකට ක්‍රම

- කසළ එකතු කිරීමේ සේවාව දිනපතා ලැබෙනුයේ සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් 31% කට පමණක් වන නමුත්, පවුල්වලින් 53% ක් දිනපතාම ද, 12% ක් උත්පාදනය වුණු වහාම ද අපද්‍රව්‍ය ඉවතලීම සිදු කරන අතර, කසළ බැහැර කිරීම හා එකතු කිරීම අතර කාල පරතරය ඉහළ ආදායම්ලාභී ප්‍රදේශවල තරමක් ඉහළය. මහනුවර නගරය අවට බොහෝ මාවත්වල ඉවත දමා ඇති විශාල ප්‍රමාණයක අපද්‍රව්‍ය ගොඩවල් මගින් ඉතා පැහැදිලිව බැහැර කිරීමේ හා එකතු කිරීමේ අගයන් අතර වෙනස පෙන්නුම් කර දක්වයි.

- සාමාන්‍යයෙන් ගත් විට, සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල්වලින් 70% කම අපද්‍රව්‍ය හසුරුවනු ලබන්නේ වැඩිහිටි ගැහැණු සාමාජිකයන් විසිනි.

- ප්‍රතිචක්‍රීකරණය පිණිස අපද්‍රව්‍ය මූලාශ්‍රවලට වෙන් කිරීම සඳහා සහයෝගය දැක්වීමට සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් වලින් 90% ක්ම පාහේ කැමැත්තෙන් සිටින අතර, මේ සඳහා මධ්‍ය ආදායම්ලාභීන් විශාල සහයෝගයක් දක්වනු ලබයි. කෙසේ නමුත්, සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් 80% කට වැඩි ප්‍රමාණයකට ඔවුන්ගේ නැවත භාවිතා කළ හැකි ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම පිණිස යම්කිසි පුද්ගලයෙකු පැමිණීම සිදු වේ. එබැවින්, මූල තෝරා වෙන් කර බැහැර කිරීමේ අනියම් ක්‍රමයක් දැනටමත් ඉතා සක්‍රීයව ක්‍රියාත්මක වේ.

- සමීක්ෂණය කරන ලද පවුල් බොහොමයක් නියමාකාරයෙන් කසළ බැහැර කිරීමේ ක්‍රම පිළිබඳව ප්‍රජා මට්ටමින් සාකච්ජා කොට නැත.

- ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය ඉලක්ක කරගත් දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් වල අවශ්‍යතාවය, සෑම පවුලක්ම පාහේ අවබෝධ කොටගෙන ඇත.
- වැඩිදියුණු කළ ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ක්‍රමයක් සඳහා ගෙවීමට කැමති (WTP) සාමාන්‍ය මුදල එක් පවුලක් සඳහා මසකට රු. 153 කි.

2.6.1.2 අධ්‍යයනයට වැදගත් වූ පුද්ගලයින් සමග සාකච්ඡා කිරීමෙන් සොයාගත් කරුණු

පවුල් සමීක්ෂණය කිරීමට මත්තෙන් මහනුවර ප්‍රදේශයේ ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණයේ සමස්ත ස්වභාවය පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීම පිණිස මැයි මස අග දී මේ සඳහා වැදගත්වන මූලික පුද්ගලයන් සමග සම්මුඛ සාකච්ඡාවක් පවත්වන ලදී, අනිවත්ත ප්‍රදේශයේ ධනවත් නිවසක් සමග ද මහයියාව ප්‍රදේශයේ අඩු ආදායම්ලාභී නිවසක් සමග ද මෙසේ සාකච්ඡා පවත්වන ලදී, සම්මුඛව සාකච්ඡා කරන ලද කාන්තාවන් දෙදෙනාම කසළ බැහැර කිරීම සම්බන්ධයෙන් ඔවුන්ගේ අසල්වැසියන්ගේ හැසිරීම පිළිබඳව බොහෝ තදින් පැමිණිලි කළ නමුත්, කිසිම විටෙක කසළ බැහැර කිරීමේ ක්‍රම වැඩි දියුණු කිරීමට හැකි ආකාර පිළිබඳව තම ප්‍රජාවන් සමග විධිමත් ආකාරයෙන් සාකච්ඡා පවත්වා නොමැත.

2.6.2 වාණිජ,කර්මාන්ත හා ආයතනික සමීක්ෂණ ප්‍රතිඵල

මහනුවර නගර සීමාව තුළ පිහිටි වාණිජ,කර්මාන්ත හා ආයතනික ස්ථාන 91ක් සමග 2002 ජුනි මස දී සම්මුඛ සාකච්ඡා සමීක්ෂණ පවත්වන ලදී, මූලික සමීක්ෂණ ප්‍රතිඵල පහතින් සාරාංශ කර ඇත:

- මෙම ස්ථාන අතරින් 83 කට (91% කට) ම.න.ස. හෝ කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය මගින් කසළ එකතු කිරීමේ සේවාව සපයනු ලැබේ. 85% ක් මෙම සේවය භාවිතා කරන අතර, ඔවුන්ගෙන් 39 ක් (51% ක්) ඒ පිළිබඳව තෘප්තිමත් වී සිටිති. අසතුටට පත් වීම සඳහා බලපාන ප්‍රධාන හේතු වශයෙන් කසළ බැහැර කිරීමේ ක්‍රමය දුර්වල වීම හා කසළ එකතු කිරීම හා ඇමදීම අක්‍රමවත් වීම, ඉතාම අඩු වාර ගණනක් සිදු කිරීම හෝ නියමාකාරයෙන් සිදු නොකිරීම යනාදී කරුණු සඳහන් කරන ලදී, සෞඛ්‍යාරක්ෂිත අන්තරායකර අපද්‍රව්‍ය හැසිරවීම හා බැහැර කිරීම පිළිබඳව ද ආරෝග්‍යශාලා අවධානය යොමු කරමින් සිටී.
- කෙයාර් ක්ලීන් ආයතනය මගින් 1A කළාපයේ සපයනු ලබන කසළ එකතු කිරීමේ සේවාව, නගර සභාව මගින් සිදු කළ ආකාරයට වඩා හොඳින් (11) හෝ තරමක් හොඳින් (26) ක් සිදු කරනු ලබන බවට ව්‍යාපාරික ස්ථාන 42 න් 37 ක් (88 %)ම විශ්වාසය පළ කරන ලදී,
- කසළ එකතු කිරීම හා බැහැර කිරීම වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා සිදු කිරීමට ඉතා අවශ්‍ය යැයි තීරණය කර ඇත්තේ, කසළ බැහැර කිරීමේ ක්‍රමය වැඩි දියුණු කිරීම, මහජන අධ්‍යාපනය, කසළ එකතු කිරීම සඳහා නියමිත ස්ථානයට ඇති දුර අඩු කිරීම හා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය/කොම්පෝස්ට්කරණය ඉහළ නැංවීම සහ අනතුරුව කසළ එකතු කරන වාර ගණන වැඩි දියුණු කිරීම යන කරුණු පහයි. සෞඛ්‍යාරක්ෂිත අන්තරායකර අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම හා බැහැර කිරීම වැඩි දියුණු කිරීම ද රෝහල් සම්බන්ධයෙන් තදින් සැළකිල්ලට යොමු කළ යුතුය. රෝහල් තුනක් (පේරාදෙණිය, කටුගස්තොට හා

මහනුවර) දාහකයක් ලබා දෙන ලෙසට විශේෂයෙන් ඉල්ලා ඇති අතර, දන්ත වෛද්‍ය ආයතනයේ දාහකයෙහි දුම් කවුළුව(චිමිනිය) විශාල කිරීමට අවශ්‍ය වී තිබේ.

- කසළ එකතු කිරීම වෙනුවෙන් පුද්ගලිකව ගාස්තුවක් අය කිරීම හඳුන්වා දීම සම්බන්ධයෙන් ස්ථාන 26 ක් (29% ක්) සහයෝගය දක්වන ලද අතර, ස්ථාන 25කින් (27% කින්) දක්වන ලද මසක් සඳහා ගෙවීමට කැමති මුදළ (WTP) රු. 264කි (මසකට රු. 24 සිට 2,000 කට වැඩි පරාසයක් තුළ).

- මෙම ව්‍යාපාරික ස්ථාන අතරින් 89ක් (98% ක්) ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීම අවශ්‍ය බවට විශ්වාසය පල කරන අතර, ස්ථාන 66 ක් (73% ක්) තම කසළ මූලාශ්‍රයේදීම වෙන් කිරීම සඳහා සහයෝගය දැක්වීමට ඉතා කැමැත්තෙන් (60ක්) හෝ යම්තාක් දුරට කැමැත්තෙන් (6ක්) සිටී. ව්‍යාපාරික ස්ථාන තුනක් දැනටමත් මෙම ක්‍රමය අනුගමනය කරමින් සිටී.

- ව්‍යාපාර 17ක් (19% ක්) ස්ථානීය-කොම්පෝස්ට්කරණය සිදු කිරීම භාර ගැනීමට කැමැත්තෙන් සිටින අතර, 13 ක් දැනටමත් එසේ කරමින් සිටින අතර,ව්‍යාපාරික ස්ථාන බහුතරයක් (59, 65% ක්), විශේෂයෙන් කුඩා ව්‍යාපාරික ස්ථාන හා ආයතන ක්ෂේත්‍ර ඉඩ පහසුකම් හිඟ වීම(45) එ සඳහා කල් ගත වීමත් (18) යන හේතු නිසා එතරම් කැමැත්තක් නොදක්වයි.

- නගරය හා පරිසරය පිරිසිදුව තබා ගැනීම සඳහා මිනිසුන් දැනුවත් කිරීම ඉහළ නැංවීමේ ව්‍යාපාරයක් දියත් කිරීම යම්තාක් දුරට අවශ්‍ය බවට (78) හෝ ඉතාම අවශ්‍ය බවට (9) ව්‍යාපාරික ස්ථාන 87ක් (96 %) සළකනු ලබයි.

- පොදුවේ අමතරව දක්වන ලද විග්‍රහයන් වූයේ, මහජන අධ්‍යාපනය හා දැනුවත් කිරීම ඉහළ නැංවීම අත්‍යාවශ්‍ය වෙමින් පැවතීම (16), දැඩි නීති හා රෙගුලාසිවල අවශ්‍යතාවය (9) හා අනිසි ලෙස අපද්‍රව්‍ය හැසිරවීම හා බැහැර කිරීම පිළිබඳ නීතිමය ක්‍රියා ගැනීමේ අවශ්‍යතාවය (6) සහ වඩා ඵලදායී අධීක්ෂණය හා පරිපාලනය (5) යන කරුණුය.

මෙම ප්‍රතිචාර මගින් පෙන්වනුයේ ඝ.අ.ක. සේවා සැපයීම වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා සැළකිය යුතු තරම් ඉඩ ප්‍රස්තාවක් මෙම පාර්ශවයන් අතර ඇති බවයි. සහයෝගය වැඩිකිරීම තුළින් හා කසළ එකතු කිරීම වෙනුවෙන් මුදල් ගෙවීම තුළින් පවා මේ සම්බන්ධයෙන් ම.ම.න.ස. සමග සහයෝගයෙන් ක්‍රියා කිරීමට අදාළ සියළුම පාර්ශවයන් කැමැත්තෙන් සිටී.

2.6.3 පිරිසිදු කිරීමේ කටයුතුවල නියුතු සේවකයින්ගේ ආකල්ප

2.6.3.1 මහනුවර මහ නගර සභාවේ පිරිසිදු කිරීමේ කටයුතුවල නියුතු වත්මන් කම්කරු පිරිස

2002 අගෝස්තු මස වන විට මහනුවර මහ නගර සභාවෙහි කම්කරුවන් 330 දෙනෙක් සිටි අතර, ඔවුන්ගෙන් 71% ක් දෙමළ ද, 24% ක් සිංහල ද හා 5% මුස්ලිම් ද විය. කම්කරුවන්ගෙන් 84%ක් පිරිමි වන අතර, 95%ක්ම පාහේ ස්ථිර කම්කරුවන්ය[12]. මෙම සේවකයන් පරිපාලක (සුපවයිසර්) නමැත්තෙකු විසින් පාලනය කරනු ලැබේ. එවැනි පරිපාලකවරුන් 20 දෙනෙක් මහනුවර ම.න.ස.වෙහි සිටින අතර, ඔවුන්

[12] ඡන්ද ව්‍යාපාරයක පොරොන්දුවක්, අනියම් සේවකයන් බොහෝ දෙනෙක් 2001 දී ස්ථිර සේවක තත්ත්වය ලබා ගන්නා ලදී.

සේවයට බඳවා ගත් අවස්ථාව අනුව විවිධ ආකාර තුනකට වර්ග කර ඇත: එනම්, සෞඛ්‍ය පරිපාලක (1), උප පරිපාලක (2) හා සුළු පරිපාලක (17) වශයෙනි. මෙම පරිපාලකවරුන්ගෙන් නව දෙනෙක්[13] ප්‍රධාන පරිපාලක වශයෙන්[14] නගරයෙහි එක් එක් කොටස බලා ගැනීම සඳහා පත් කර ඇත. ඔවුන්ගෙන් කිසිවෙක් කසළ පිරිසිදු කරන සේවකයෙකු ලෙස සිට උසස්වීම් ලැබූවෙකු නොවේ.

2.6.3.2 පිරිසිදු කිරීමේ කටයුතුවල නියුක්ත සේවකයින් සඳහා වූ සමීක්ෂණය මගින් සොයාගත් කරුණු

මහනුවර මහ නගර සභා කසළ එකතු කරන සේවකයන් 25 දෙනෙක් හා පුද්ගලික අංශයේ කසළ එකතු කරන සේවකයන් 8 දෙනෙක් අතර සකස් කරන ලද ප්‍රශ්න මාලාවක් ආශ්‍රයෙන් සමීක්ෂණයක් ජුනි මස දෙවන සතියේ දී සිදු කරන ලදී, මෙම සමීක්ෂණය සිදු කරන ලද්දේ කසළ එකතු කරන සේවකයන්ගේ මූලික සමාජ-ආර්ථික පැතිකඩක් ලබා ගැනීම සහ ඔවුන්ගේ රාජකාරිවල ස්වභාවය ඇගයීමකට ලක් කිරීම සඳහාය. සමීක්ෂණ දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීම මගින් පහත සඳහන් කරුණු පෙන්නුම් කෙරේ:

- නියැදි ජනගහණයෙන් 52% ක් දෙමළ සහ 48% ක් සිංහල වේ.
- පවුලක සාමාන්‍ය සාමාජික සංඛ්‍යාව පුද්ගලයන් 6.2 කි.
- පවුලක සාමාන්‍ය මාසික ආදායම රු. 9,419 ක් වන අතර සාමාන්‍ය එකපුද්ගල ආදායම රු.1,516 ක් වේ. මෙය අඩු ආදායම්ලාභීන්ගේ සාමාන්‍ය අගයට වඩා මදක් වැඩි නමුත්, මහජන මත විමසීමේ පවුල් සමීක්ෂණයේ දී සොයාගත් මධ්‍ය ආදායම්ලාභීන්ගේ සාමාන්‍ය අගයට වඩා අඩුය.
- සේවය කරන සාමාන්‍ය වසර ගණන, නගර සභා සේවකයන් සඳහා වසර 14.6 ක් හා පුද්ගලික සේවකයන් සඳහා වසර 2 කි.
- සමීක්ෂණය කරන ලද කම්කරුවන්ගෙන් 45% කගේ මව හෝ පියා ද කලින් කසළ එකතු කිරීමේ සේවකයෙකු ලෙස සේවය කොට ඇත.
- ඔවුන්ගේ කාර්යයන් සමඟ ඇති අපහසුතා සහ සෑහීමකට පත්විය නොහැකි කරුණු පහත සඳහන් පරිදි වේ:

පළමුවැන්න: වැටුප ප්‍රමාණවත් නොවීම

දෙවැන්න: මිනිසුන් විසින් නුසුදුසු ආකාරයට අපද්‍රව්‍ය බැහැර කර තිබීම

තුන්වැන්න: අත් වැසුම්, බූට් පාවහන් ආදී ආරක්ෂිත ඇඳුම් හිඟ වීම

සිව්වැන්න: මිනිස් මළද්‍රව්‍ය වැනි සනීපාරක්ෂිත නොවන අපද්‍රව්‍ය අනෙකුත් අපද්‍රව්‍ය සමඟ මිශ්‍රව තිබීම

පස්වැන්න: ඔවුන් සමඟ එකට වැඩ කරන සේවකයන් නොපැමිණීම හේතුවෙන් වැඩ අධික වීම

හයවැන්න: මාර්ගයෙහි නවතා ඇති වාහන මගින් ඔවුන්ගේ කාර්යය ඉතා අපහසු කිරීම

[13] මෙම නව දෙනාට සෞඛ්‍ය පරිපාලකවරයෙක් හා උප පරිපාලකවරු දෙදෙනෙක් අයත්වේ.
[14] ප්‍රධාන පරිපාලකවරුන් අනෙක් පරිපාලකවරුන්ගේ වැටුපට සමාන මූලික වැටුපක් හා කුඩා අතිකාල දීමනාවක් වැටුප් වශයෙන් ලබා ගනී.

මෙම ගැටළු හය අතරින් දෙවන, සිව්වන, පස් වන හා හයවන එවා සෘජුවම ඔවුන්ගේ කාර්යයන් කෙරෙහි බලපානු ලබන සැබෑ අපහසුතාවයන් විය හැකි බවක් දක්නට හැකි අතර, මෙම කරුණු සඳහා ගනු ලබන වැඩි දියුණු කිරීමේ උපායන් මගින් ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණයේ වර්තමාන තත්ත්වයද සාර්ථකව ඉහළ නැංවිය හැකිය.

- කාර්යයන් හා සම්බන්ධ අපහසුතාවයන් පැනනැගුණු විට, ඔවුන්ගෙන් 20%ක් පමණ ඔවුන්ගේ මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂකවරයාට හෝ අනෙක් කාර්ය භාර නිළධාරියෙකුට සෘජුවම පවසනු ලබයි. කෙසේ නමුත්, ඔවුන්ගෙන් බොහෝ දෙනෙක් පළමුව පරිපාලකවරයාට හෝ උප පරිපාලකවරයාට පවසනු ලබයි.

කසළ එකතු කරන කම්කරුවන්ගේ වැඩ ස්වභාවය පිළිබඳව වඩා හොඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීම සඳහා කසළ එකතු කරන කම්කරුවන් අතර ඉලක්ක කණ්ඩායම් සාකච්ඡාවක් ද 2002 ජූනි මස 6 වන දින පවත්වන ලදී[15]. ඔවුන් සියළු දෙනාම තම රාජකාරිය සඳහා සපයා ඇති පහසුකම් පිළිබඳව සෑහීමකට පත් නොවන බව ප්‍රකාශ කරන ලදී, හේතු ලෙස සඳහන් කරනු ලැබුවේ අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට කම්කරුවන් හා අත්කරත්ත, කුඩා වැනි පිරිසිදු කිරීමේ ආම්පන්න නොලැබීම යන කරුණුයි.

මාතලේ වැනි ඇතැම් නගර සභාවල පාරම්පරිකව තම රැකියාව කරන දෙමළ පිරිස ඉතා අඩු සංඛ්‍යාවක් වුවද මහනුවර නගර සභාව තුළ මෙම කාර්යය ප්‍රධාන වශයෙන් තවමත් කරනු ලබන්නේ දෙමළ සේවකයන් විසින් බව මෙම ප්‍රතිඵල මගින් පෙන්වනු ලබයි. කෙසේ නමුත්, ආර්ථික පීඩනය මගින් කරවනු ලබනු පෙළඹ වීම නිසා මෙම තත්ත්වය වෙනස් වෙමින් පවතින බව දැකිය හැකි අතර, නාගරික දිළින්දන් ඔවුන්ගේ ජාතිකත්වය පවා නොසලකා කසළ එකතු කිරීමේ කාර්යයන් සඳහා ඇදී එමින් සිටී.

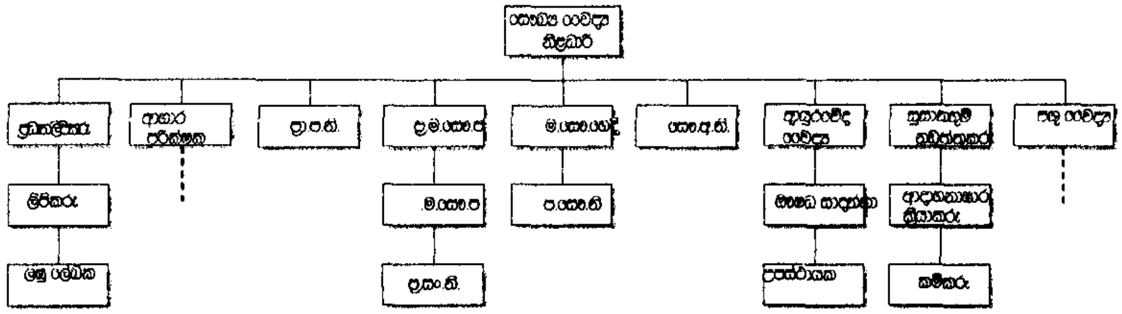
2.6.4 දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් සහ පාරිසරික අධ්‍යාපනය

වර්තමානයේ දී ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම හා පරිසර අධ්‍යාපන වැඩසටහන් භාරව කටයුතු කරනු ලබන ප්‍රධාන කණ්ඩායම් වන්නේ මහනුවර ම.න.ස. වේ සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුව, රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන සහ පාසල් ය.

2.6.4.1 මහනුවර මහ නගර සභාවේ දායකත්වය

මහනුවර මහ නගර සභාවේ සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුවේ ආයතනික ව්‍යුහය (ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ රහිතව) පහතින් දක්වා ඇත.

[15] තොරතුරු සඳහා උපග්‍රන්ථය බලන්න.



ප්‍ර.ම.සෞ.ප. : ප්‍රධාන මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂක ප්‍ර.සං.නි.: UNICEF වැඩසටහන යටතේ හඳුන්වා දුන් ප්‍රජා සංවර්ධන නිලධාරි
ම.සෞ.ප මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂක
ම.සෞ.හෙද: මහජන සෞඛ්‍ය හෙද   ප්‍රා.ප.නි. ප්‍රාදේශීය පරිසර නිලධාරි
ප.සෞ.නි:පවුල් සෞඛ්‍ය සේවිකා
සෞ.අ.නි. සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපන නිලධාරි

** 2-10 රූපසටහන: මහනුවර මහ නගර සභාවේ සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුවේ ආයතනික සටහන

දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ඇතුළුව මහනුවර මහ නගර සභාවේ ප්‍රජා-මූලික ක්‍රියාකාරකම්, විශේෂයෙන් සෞඛ්‍යාරක්ෂක හා දිළිඳුකම පිටු දැකීමේ වැඩසටහන්, හොඳින් ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. ප්‍රජා-මූලික ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ වර්තමාන ආයතනික සැකැස්ම, 90 දශකයේ මුල භාගයේ දී ආරම්භ කරන ලද UNICEF ආයතනයේ මූලික නගර සේවා වැඩසටහනෙන් හටගෙන ඇත. එය අඩු ආදායම්ලාභී ප්‍රදේශ 20 ක පිහිටි ප්‍රජා-මූල සංවිධාන (CBO) 20න් සමන්විත වන අතර, මෙම ප්‍රජාවන් හා ම.ම.න.ස. අතර සම්බන්ධතාවය පවත්වා ගැනීමේ පුරුකක් වශයෙන් ප්‍රජා සංවර්ධන නිලධාරීන් (UCDO[16]) 10 දෙනෙක් දැනට ක්‍රියා කරමින් සිටී. ම.සෞ.ප. 6 දෙනෙකු විසින් මෙම ප්‍රජා සංවර්ධන නිලධාරීන්ගේ කාර්යයන් පරීක්ෂා කරනු ලැබේ. ප්‍රජා-මූලික සංවිධාන (CBO) රැස්වීම්වල දී ප්‍රජා සංවර්ධන නිලධාරීන් විසින් එහි සාමාජිකයන් සමඟ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය හා පරිසර ගැටළු පිළිබඳව ඇතැම් විට සාකච්ඡා කරනු ලබයි. මෙම ක්‍රියාවන්ට අමතරව, ම.සෞ.ප.වරයෙකු හා ප්‍රජා සංවර්ධන නිලධාරියෙකු නගර සභා කොට්ඨාශ ගණනාවකටම පත් කර ඇති අතර, වෙනත් ප්‍රජා-මූලික වැඩසටහන්ද ක්‍රියාත්මක කරනු ලබයි (උදා: ඩෙංගු මර්ධන ව්‍යාපාරය).

අඩු ආදායම්ලාභී ප්‍රජාවන් සමඟ කරන මෙවැනි මූලික මට්ටමේ ක්‍රියාකාරකම් තුළින් ලබා ගන්නා පළපුරුද්ද ම.ම.න.ස.ට යම් යම් ප්‍රතිලාභ ලබා දීමේදී ඉතා වැදගත් වේ. කෙසේ නමුත්, සෞඛ්‍ය දෙපාර්තමේන්තුවේ පුද්ගලයන් මධ්‍ය හා ඉහළ ආදායම්ලාභීන් සමඟ කටයුතු කර ලබා ඇති පළපුරුද්ද අඩුය.

මහනුවර ම.න.ස.වේ ප්‍රාදේශීය පරිසර නිලධාරීන් (DEO)[17] දෙදෙනෙකු සිටින අතර,එම දෙදෙනා ඉදිරියේදී තව දුරටත් විස්තර කර ඇති පරිදි පාසල් පරිසර වැඩසටහන් සංවිධානය කිරීම ඇතුළු පුළුල් පරාසයක පැතිරුණු පරිසර ක්‍රියාකාරකම් සඳහා දායක වී ඇත. ඔවුන් විසින් ද මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියේ මඟ පෙන්වීම් අනුව පරිසර කමිටුවක් ආරම්භ කරන ලද නමුත්, කලින් විස්තර කළ ආකාරයට එය ක්‍රියාකාරී නැත.

[16] UCDO: U මගින් දැක්වෙන්නේ UNICEF වැඩසටහන යටතේ හඳුන්වා දෙන ලද CDO වරුන්ය.
[17] මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය විසින් සෑම දිස්ත්‍රික්කයක්, කොට්ඨාශයක් හා තෝරා ගත් පළාත් පාලන ආයතනයක් සඳහා ප්‍රාදේශීය පරිසර නිලධාරියෙක් පත් කර ඇත. 1994 දී හා 1996 යන වසර වල දී මහනුවර ම.න.ස. ට ද දෙනෙක් පත් වී එන ලදී.

මහනුවර ම.න.ස. මගින් නගර සීමාව තුළ පිහිටි දුනුමඩලාව වන පෙතෙහි හෙක්ටයාර 450ක් තුළ පරිසර අධ්‍යාපන මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවා ඇත. මෙය පිහිටුවීම සඳහා මුළ පුරන ලද්දේ නගර සභා කාරය මණ්ඩලයයි. ලෝක බැංකු ආධාර යටතේ පරිසර ක්‍රියා 1 ව්‍යාපෘතිය (EA1P) මගින් රු. මිලියන 1.75 ක මූල්‍ය ආධාර හා ප්‍රමුඛ පෙළේ නගර වැසියන් කණ්ඩායමක් විසින් සාදන ලද පරිසර සමාජය මගින් සපයන ලද රු. මිලියන 0.4 ක මූල්‍ය ආධාර මගින් එය ගොඩ නගන ලදී, එමගින් සෑම සෙනසුරාදා දිනකම වන ජීවී වීඩියෝ දර්ශන හා කෙටි ගමන් වැනි පාසල් වැඩසටහන් සංවිධානය කරනු ලබයි.

2.6.4.2 රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන (NGOs) සහ වෙනත් සංවිධානවල දායකත්වය

පරිසර හා අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ක්ෂේත්‍රයෙහි මධ්‍යම ප්‍රමාණයෙන් ක්‍රියාත්මක වන, විකල්ප සංවර්ධන කේන්ද්‍රය හා ජාතිය ගොඩනගන්නන්ගේ සංගමය නමැති රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන දෙකක් ඇත (තොරතුරු සඳහා ඇධාරක සටහන බලන්න). මෙම සංවිධාන දෙකෙහිම මුලසුන හොබවනු ලබන්නේ පරිසර කමිටුවේ සාමාජිකයන් දෙදෙනෙකු විසිනි.

2003 අගෝස්තු මස සිට The UNHCS (Habitat) Sustainable Cities Programme හෙවත් තිරසාර නගර වැඩසටහන මහනුවර නගරයේ ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. මෙම වැඩසටහන මගින් නාගරික ජනාවාස වැඩි දියුණු කිරීමට (පාරිසරික වැඩි දියුණුව හා නගර අලංකාරය) සහ පළාත් පාලන ආයතන මගින් වඩා හොඳ පාලනයක් සිදු කිරීමට ඉලක්ක කරන ලදී, මහනුවර ම.න.ස. හා ප්‍රාදේශීය ප්‍රජාවන් අතර පහසුකම් සපයන්නෙකු ලෙස එක් රාජ්‍ය නොවන ආයතනයක් තෝරා ගෙන ඇති අතර, සියළුම අදාළ පාර්ශවයන් මෙම වැඩ සටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා සමීපව කටයුතු කරනු ඇත.

2.6.4.3 පාසල් පරිසර අධ්‍යාපන වැඩසටහන

ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය ඇතුළුව පරිසර ගැටළු කෙරෙහි මහජනතාවගේ ආකල්පයන්හි ඇති වන දිගු කාලීන වෙනස්වීම් අනාවරණය කර ගැනීමට පරිසර අධ්‍යාපනය වැදගත් වේ. මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය(CEA), එය පිහිටුවනු ලැබූ 1980 වර්ෂයේ සිටම, පරිසර අධ්‍යාපන වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබයි. 1984 වසරේ දී ද්විතීයික පාසල් සඳහා $පරිසර නියමු භටකණ්ඩායම්-Environmental Pioneer Brigade (EPB) වැඩසටහන ද, 2001 වසරේ දී ප්‍රාථමික පාසල් සඳහා $පරිසර සමාජ-Eco Club වැඩසටහන ද , මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය(CEA) මගින් හඳුන්වා දුන් ජාතික මට්ටමේ පාසල් වැඩසහන් දෙකක් වන අතර, මෙම වැඩසටහන් වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා ප්‍රාදේශීය පරිසර නිළධාරීන් සක්‍රිය කාර්ය භාරයක් ඉටු කරමින් සිටිති.

මහනුවර පරිසර නියමු භට කණ්ඩායම් වැඩසටහන පරිසර සමාජ වැඩසටහනට වඩා බොහෝ සෙයින් සක්‍රියව ඇත. පරිසර නියමු භට කණ්ඩායම්-Environmental Pioneer Brigade (EPB) වැඩසටහනට, ස්වේච්ඡාවෙන් ඉදිරිපත්වන පාසල් සිසුන් 25 දෙනා බැගින් වූ කණ්ඩායම්වලින් සැදුම්ලත් එකකි. මෙම කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් පදනම් වී ඇත්තේ, පුරෝගාමී(නියමු) පදක්කම, හරිත පදක්කම, රිදී පදක්කම, ස්වර්ණ පදක්කම සහ ජනාධිපති පදක්කම නම් වූ අනුයාත පදක්කම් පහක පද්ධතියක් මතය. වර්තමානයේ, මහනුවර මහ නගර සීමාව තුළ ඇති පාසල් 14ක් පරිසර නියමු භටකණ්ඩායම්-Environmental Pioneer Brigade (EPB) වැඩසටහන් සඳහා සහභාගී වී ඇත. ඒ අතරින් වඩාත් ක්‍රියාශීලී පාසල් වන්නේ, මහමායා බාලිකා විදුහල, සේනානායක මහ විදුහල හා ශ්‍රී රාහුල විද්‍යාලයයි.

සෑම දිස්ත්‍රික්කයක් සඳහාම පරිසර කොමසාරිස්වරුන් හා සහකාර පරිසර කොමසාරිස්වරුන් වශයෙන් ගුරුවරු කිහිප දෙනෙක් තෝරා, මධ්‍යම පරිසර අධිකාරිය මගින් කොමසාරිස්වරුන් පත් කිරීම ද සිදු කොට ඇත. මහනුවර, දිස්ත්‍රික් පරිසර කොමසාරිස්වරයා මහමායා විදුහලින් ද ප්‍රාදේශීය පරිසර කොමසාරිස් වරයා ශ්‍රී රාහුල විද්‍යාලයෙන් ද තෝරා ගෙන ඇත.

මෙම අත්දැකීම් හා සම්පත් (පාසල් හා ගුරුවරුන් යන දෙකොටසම), ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කේන්ද්‍ර කර ගත් ඕනෑම පරිසර අධ්‍යාපන වැඩසටහනක් සඳහා පූර්ණව යොදා ගත යුතුය.

3 පරිච්ඡේදය වත්මන් ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ තත්ත්වය ඇගයීම

3.1 සෞඛ්‍යමය දෘෂ්ටිකෝණය

3.1.1 මහනුවර ම.න.ස. විසින් ඇතැම් ක්ෂේත්‍ර තුළ මනා ක්‍රියාකාරීත්වයක් දැක්වීම

පහත සඳහන් කරුණු ඇතුළුව මහනුවර ම.න.ස.වේ ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ක්‍රියාවන් ක්ෂේත්‍ර ගණනාවකම යහපත් තත්ත්වයක පවතී.

- සැළකිය යුතු ප්‍රමාණයක ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ සේවා ආවරණය-70-80%.
- අපද්‍රව්‍ය උත්පාදනය කරන්නන්ගේ සේවා පරිභෝජනය යහපත් වීම (82%).
- මහනුවර ම.න.ස. කසළ එකතු කිරීමේ සේවාව භාවිතා කරනු ලබන බොහෝ පවුල් එම සේවා සැපයීම පිළිබඳව යම් පමණකට හෝ ඉතාම තෘප්තිමත් වී සිටීම (73%).
- නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශයේ පුද්ගලීකරණ සේවාව බොහෝ දුරට සාර්ථක වීම.
- බැහැර කිරීමේ භූමියෙහි වාර්තා තබා ගැනීම[18].

3.1.2 සම්පත් නැවත ලබා ගැනීම හොඳින් ක්‍රියාත්මක වීම

වර්තමානයේ දී සම්පත් නැවත ලබා ගැනීමේ මූලාරම්භයන් බොහොමයක් මහනුවර නගරය තුළ ක්‍රියාත්මකවන අතර, එවා බොහොමයක් සාම්ප්‍රදායික වටිනාකමක් ඇති ප්‍රවිශ්ඨවීම් මත පදනම් වූ වැදගත් සමාජ ප්‍රාග්ධනයන් පෙන්නුම් කරනු ලබයි. පහත සඳහන් දෑ මේ යටතට අයත් වේ:

- අපරාදේ යන සංකල්පය බහුලව භාවිතා කරන නමුත්, ඒ සඳහා අනුබල දීමට අවශ්‍ය වේ.
- සම්ප්‍රදායික ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ක්‍රමය අනර්ඝ තත්ත්වයක පවතී. නිවාසවලින් 80% කටම පමණ, ඔවුන්ගේ නැවත භාවිතා කළ හැකි හා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම හා මිළ දී ගැනීම සඳහා යම් පුද්ගලයෙකු (බෝතල් පත්තරකාරයා) පැමිණීම ක්‍රමවත් අයුරින් සිදු වේ. මෙසේ ලබා ගත් ද්‍රව්‍ය අතුරෙන් බොහොමයක් නගරය තුළ ඇති අතරමැදි වෙළඳසැල්වලට විකුණනු ලැබේ. දිනකට ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ද්‍රව්‍ය ටොන් 2.8 ක් පමණ හසුරුවනු ලබන අතරමැදි වෙළඳසැල් 20ක් පමණ මහනුවර නගරයේ ඇති බවට ඇස්තමේන්තු කර ඇති අතර, මෙම ද්‍රව්‍යවලින් 54% ක්ම (දිනකට ටොන් 1.5 ක්ම) මහනුවර නගරය තුළින්ම ලබා ගත් ද්‍රව්‍ය වේ. අනතුරුව මෙම ද්‍රව්‍ය නැවත භාවිතය හා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සඳහා විකුණනු ලැබේ. වැඩි වටිනාකමක් සහිත ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය මෙම ක්‍රමය මගින් නැවත ලබා ගැනීම සිදු කරන අතර, මූලික වශයෙන් අඩු වටිනාකමක් සහිත ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය අපහරණය සඳහා කසළ ගොඩෙහිම ඉතිරි කරනු ලැබේ.

[18] කෙසේ නමුත්, දත්ත එකතු කිරීම හා පිළියෙල කිරීම සඳහා දිගු කාලයක් ගත වන නිසාත්, වාර දත්ත ටොන් බවට පත් කිරීම සඳහා සාවද්‍ය පරිවර්තන සාධක දැනට භාවිතා කරනු ලබන නිසාත්, මෙම ක්‍රමය වැඩි දියුණු කිරීමට අවශ්‍යය.

- මූලික වශයෙන් නගරය තුළ ඇති සංචාරක හෝටල්වලින් පිට කරන, ආහාර/මුළුතැන්ගෙයි අපද්‍රව්‍ය ඌරු කෑම වශයෙන් භාවිතා කිරීම සඳහා දිනකට ටොන් 0.5–1.0 ත් අතර ප්‍රමාණයක් එකතු කරනු ලැබේ.

- උත්පාදනය කළ අපද්‍රව්‍යවලින් 5.2%ක් (දිනකට ටොන් 6.9ක්) ස්ථානීය කොම්පෝස්ට් සෑදීමට ලක් වන අතර, එය සැළකිය යුතු ප්‍රමාණයක් වන බව ඇස්තමේන්තු කර ඇත.

- 1998 වසරේ දී විකල්ප සංවර්ධන කේන්ද්‍රය නමැති රාජ්‍ය නොවන සංවිධානය විසින් කුඩා පරිමාණයේ ප්ලාස්ටික් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ව්‍යාපෘතියක් ආරම්භ කරන ලද නමුත්, ප්‍රමාණවත් ගබඩා පහසුකම් නොමැති නිසා, ප්ලාස්ටික් එකතු කිරීම නවතා දමා ඇත.

- කුඩා පුද්ගලික ආයතනයක් වන ට්‍රයි–ස්ටාර් ප්ලාස්ටික් කර්මාන්තය සතු ප්ලාස්ටික් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ කර්මාන්ත ශාලාවක් මහනුවරට කි.මී. 15ක් පමණ දුරින් හන්දෙස්ස ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇත. මෙමගින් විශාල වශයෙන් වාණිජ හා කර්මාන්ත මූලාශ්‍රයන්ගෙන් ලැබෙන ප්ලාස්ටික් අපද්‍රව්‍ය ටොන් 30–35ක් පමණ මසක දී ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරනු ලබන අතර, මෙම ද්‍රව්‍යවලින් 30–40% ක් පමණම මහනුවර හා අවට ප්‍රදේශවලින් ලබා ගත් ද්‍රව්‍ය වේ.

මෙම මූලාරම්භයන් සඳහා සහයෝගය ලබා දිය යුතු අතර, අපද්‍රව්‍ය අවම කිරීම සඳහා තවදුරටත් අනුබල දීම සඳහා අමතර උපායයන් ක්‍රියාත්මක කළ යුතුය.

3.2 ගැටළු

3.2.1 ඉතා බරපතල ගැටළු

3.2.1.1 ආයතනික හා සංවිධානමය ශක්තිමත් කිරීම කඩිනමින් කළ යුතු වීම

මහනුවර නගරය තුළ ඝ.අ.ක හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ආයතනික හා සංවිධානමය ගැටළු:

- වර්තමාන ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ව්‍යුහය මගින් මහනුවර ම.න.ස. තුළ වූ ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණයේ වැදගත්කම පිළිබඳ පෙන්වීමක් සිදු නොවේ. එය වඩාත් ශක්තිමත් කළ යුතු අතර, වගකිව යුතු නිළධාරීන් වෙත වැඩි අධිකාරීත්වයක් ලබා දිය යුතුය. මහනුවර ම.න.ස. සේවකයන් බොහෝ දෙනෙක් ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සමඟ සම්බන්ධ වී සිටින නිසාත්, ම.න.ස. මගින් ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සඳහා අයවැයෙන් බොහෝ මුදලක් වෙන් කරන නිසාත් (උදා: 2002 අයවැය: සේවක සංඛ්‍යාවට අනුව ම.න.ස. කාර්ය මණ්ඩලයෙන් (සේවකයන් 400 කට වැඩි) 30% ක් ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා යොදවා ඇත: ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා රු. මිලියන 53 ක් (මුළු අයවැයෙන් 20%ක්) වෙන් කර ඇත.) ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු සඳහා ප්‍රමාණවත් තරම් මානව සම්පත්, පහසුකම් හා මූල්‍ය සම්පත් වෙන් කළ යුතුය.

- ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කාර්යයන් වෙනුවෙන් යොදවා ඇති ජ්‍යෙෂ්ඨ කාර්ය මණ්ඩලය හිඟ වන අතර, ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය කේෂ්ත්‍රයන් කිහිපයකින් සැදුම්ලත් අන්තර විෂයක් වන බැවින් එක් පුද්ගලයෙකුට එය තනිව හැසිරවීම අපහසු කරයි.

- කෙටි කාලීන, මධ්‍ය කාලීන හා දිගු කාලීන සංවර්ධන සැළසුම්වල හිඟය. අරමුණු, අභිමතාර්ථ හා ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය වැඩිදියුණු කිරීම සම්බන්ධ වැඩ කටයුතු පිළිබඳව සාකච්ඡා කිරීම, අනුමැතිය ලබා ගැනීම හා ක්‍රියාත්මක කිරීම සිදු කර නැත. එබැවින්, කාර්ය මණ්ඩලයේ බොහෝ දෙනෙක් එදිනෙදා ගැටළුවලට පිළියම් යෙදීම ඉලක්ක කොට ගෙන ක්‍රියාත්මක වන අතර, එක් එක් ක්‍රියාවන් සංවිධානාත්මකව සිදු නොකිරීමත් මගින් නිතරම අවුල් සහගත බවක් දක්නට ඇති වීම තුළින් අවශ්‍ය පෙළඹවීමද (motivation) දුර්වල කරයි.

- බොහෝ පරිපාලකවරුන් ඔවුන්ගේ කාර්යය හරිහැටි කරන බවක් පෙනෙන්නට නැති අතර, කිහිප දෙනෙක් අල්ලස් දූෂණ සඳහා යොමු වී ඇත (උදා: සුළු මුදල් ගෙවීමක් වෙනුවෙන් නොපැමිණි සේවකයන් සේවයට පැමිණි බවට වාර්තා කිරීම).

- කම්කරු කළමනාකරණය දුර්වලය. සේවයට වාර්තා නොකිරීම 10-20%ක් පමණ වන අතර, ඇතැම් කම්කරුවන් වේලාසනින් නිවෙස් කරා යෑමත්, අනෙක් සේවකයන් දුර්වල සෞඛ්‍ය තත්ත්වයෙන් පසු වීම හෝ බීමත්ව සේවයේ යෙදීමත් දැකිය හැකිය. සේවකයන් හා පරිපාලකයන් අතර සමීප සබඳතාවය (කසළ එකතු කරන කම්කරුවන් පිළිබඳ සමීක්ෂණය බලන්න) මගින් හඟවනුයේ කම්කරු කාර්යයන් කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා කළ යුතු මූලිකම දෙය වන්නේ පරිපාලනය වැඩි දියුණු කිරීම බවයි.

- ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සඳහා වක්‍රාකාරයෙන් මැදිහත් වන අනෙකුත් දෙපාර්තමේන්තුවල සහයෝගය අසතුටුදායකය (උදා: වාහන අළුත්වැඩියා කිරීම් සඳහා දිගු කලක් ගත වීම).

- පළාත් පාලන ආයතනය හා මහජනතාව අතර පවතින සම්බන්ධතාවය අසතුටුදායක අතර, එය නගර වැසියන්ගේ වගකීම්, අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ නීති, දඩ, ආදී විස්තර මහජනතාවට පැහැදිලිව උගන්වා නොතිබීමේ ඵල විපාකයකි. පවත්නා අතුරු-ව්‍යවස්ථා ශක්තිමත් කිරීමටත්, දැඩි ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීමටත් අවශ්‍යය.

- දේශපාලන මැදිහත්වීම. විශේෂයෙන්, පරිපාලකවරුන් සහ/හෝ කම්කරුවන් සඳහා ස්ථාන මාරු සිදු කරන විට දී, අදාළ පරිපාලකවරයා/කම්කරුවා නාගරික මන්ත්‍රීවරුන්ගෙන් ඉල්ලීමක් කිරීමෙන් අනතුරුව ස්ථාන මාරුව අවලංගු කරන ලෙස ඉල්ලා නාගරික මන්ත්‍රීවරුන් විසින් ම.න.ස.ට ලිපියක් ලිවීම මගින් නිතරම එම උත්සාහයන්ට අවහිර කරනු ලබයි.

- ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ වියදම් ඉහළය.

- ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සඳහා වියදම් කළ සැබෑ මුදල් ප්‍රමාණය සොයා ගැනීම හා ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ වියදම් බෙදා දැක්වීම (උදා: පරිපාලන වියදම්, එකතු කිරීමේ වියදම්, බැහැර කිරීමේ වියදම්, ආදිය) අපහසුය.

3.2.1.2 ප්‍රමාණවත් නොවන අපහරණය හා බිම්පිරවුම් භූමියෙහි ඉතිරිව ඇති ධාරිතාවය කුඩා වීම

ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතු පිළිබඳ විශ්වාසවන්තභාවය ගොඩගැනීම සඳහා අවශ්‍ය ඉතාම වැදගත් අංගය වන්නේ අවසාන බැහැර කිරීම නියමාකාරයෙන් සිදු කිරීමයි. ගොහාගොඩ පිහිටි වර්තමාන බැහැර කිරීම් භූමියේ කළමනාකරණය දුර්වලය, පස් ආවරණය යෙදීම ඇතැම් විටක සිදු කළද එයද ඉතා සුළු ප්‍රමාණයකි. ඇතැම් විටක අනෙකුත් පරිසර ආරක්ෂණ උපායන් ගනු ලබයි. මෙම ක්‍රියාවන් මගින් දුගඳ ඇති වීම, පළිබෝධක ගැටළු, දුම් ඇති වීම, අපජලය ඇති වීම, ආදියෙන් පරිසරයට හා මහජන සෞඛ්‍යට ගැටළු ඇති කරන අතර, විශේෂයෙන් අවට වාසීන්ට අහිතකර ලෙස බලපායි. ඊට අමතරව, දැනට භාවිතා කරනු ලබන භූමිය මගින් දැරිය හැකි ධාරිතාවය ද අවසන් වීමට ආසන්නය. එබැවින්, බිම්පිරවුම් කටයුතු සඳහා සාමාන්‍යයෙන් ඉදිරි වසර 6–10 සඳහා හෝ භාවිතා කළ හැකිවන පරිදි නව භූමියක් ඉතා කඩිනමින් අත්කර ගැනීමේ අවශ්‍යතාවයක් ඇත. නව බිම්පිරවුම් භූමිය සංවර්ධනය කරන අතර තුර දැනට පවත්නා භූමියෙහි ජීව කාලය වැඩි කිරීම සඳහා නවීකරණය කිරීමත් මෙහෙයුම් කටයුතු වැඩි දියුණු කිරීමත් කළ යුතුව ඇත.

මහනුවර ප්‍රදේශයේ ඇති රජයේ හා පුද්ගලික රෝහල් බොහොමයකින්, විශේෂයෙන් ඉතා විශාල මහනුවර මහ රෝහල හා පේරාදෙණිය ශික්ෂණ රෝහල මගින් පිට කරන අන්තරායකර සෞඛ්‍යාරක්ෂක අපද්‍රව්‍ය සඳහා සුදුසු බැහැර කිරීමේ ක්‍රමයක් සපයා දීම තවත් ප්‍රධාන ගැටළුවකි.

3.2.1.3 තාක්ෂණික පද්ධතිය වැඩි දියුණු කිරීමට අවශ්‍ය වීම

වර්තමාන අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම හා රැස්කර තැබීම පහත සඳහන් ලක්ෂණයන්ගෙන් සමන්විත වේ:

- මහජන සහයෝගය අඩුය. බොහෝ පුද්ගලයන් විසින් ඕනෑම භාජනයක හෝ භාජනයක් නොමැතිව ඕනෑම වේලාවක දී ඕනෑම ස්ථානයක කසළ ඉවත දැමීම සිදු කිරීම මගින්, පාර අද්දර හෝ පොදු කසළ එකතු කිරීම සඳහා නියමිත ස්ථානවල විශාල වශයෙන් කසළ බැහැර කර තිබීමට හේතු වන අතර, එය කසළ තැන තැන විසිරී තිබීමට හා කුඩා–කසළ ගොඩවල් නිර්මාණය වීමට හේතු වේ.

- බොහෝ සතුන් (එළුවන්, බල්ලන්, ගවයන්, කපුටන්, ආදී) කසළ අතර ආහාර සෙවීම නිසා තව දුරටත් කසළ විසිරී යාම සිදු වන අතර, එමගින් අසතුටුදායක සනීපාරක්ෂිත තත්ත්වයන් ඇති කරයි.

- පොදු කසළ බක්කි බොහොමයක් දුර්වල අයුරින් සැළසුම් කර ඇති අතර, හිස් කිරීම අපහසුය.

- ගෙවතු හා ගොඩනැගිලි අපද්‍රව්‍ය බොහොමයක් පාර දෙපස, කසළ එකතු කිරීම සඳහා නියමිත ස්ථාන වල හෝ හිස් බිම්වල ඉවත දමනු ලැබේ. නිතරම මේවා දහනය කරනු ලැබේ.

සුදුසු බැහැර කිරීමේ හා රඳවා තබා ගැනීමේ ක්‍රමයක් ඇති කිරීම අත්‍යවශ්‍යය.

කසළ එකතු කිරීම හා ප්‍රවාහනය කිරීම කාර්යක්ෂම නොවේ, ඒ පිළිබඳව විශ්වාසය තැබිය නොහැකි අතර, එය පහත සඳහන් ලක්ෂණයන්ගෙන් යුක්ත වේ:

- අත්කරත්ත හා කසළ බැහැර කිරීම සඳහා නියමිත ස්ථාන වැඩි ගණනක් තිබීම.
- ද්විත්ව හැසිර වීම හා කසළ පැටවීම සඳහා දිගු කාලයක් වැය වීම.
- අත්කරත්ත මගින් කසළ එකතු කිරීම ඉතා මිළ අධික වීම.
- වාහන නිතරම අබලන්වීම හා රු.15,000 ට වැඩි අළුත්වැඩියා සඳහා බොහෝ කලක් ගතවීම.
- දිනකට වාහනයක් මගින් කසළ පටවාගෙන යන වාර ගණන අඩු වීම.
- බොහෝ වාහන ඉතා පැරණි වීම.

මෙම ගැටළු නිසා, විශේෂයෙන් වාහන කැඩීම නිසා ම.න.ස.ට කසළ එකතු කිරීම නියම කර ගත් වේලාවට, නියමිත මාරග හා වාර ගණනට අනුව ක්‍රියාත්මක කිරීම අපහසුය.

3.2.2 බරපතල ගැටළු

3.2.2.1 මධ්‍යගත සැකසීමේ හා පිරියම් කිරීමේ පහසුකම් හිග වීම

අපද්‍රව්‍ය සැකසීමක හෝ පිරියම් කිරීමේ තාක්ෂණයක ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ බැහැර කිරීමට ඇති අවසාන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩු කර ගැනීමයි. මහනුවර නගරයෙන් කි.මී. 15ක් පමණ දුරින් පිහිටා ඇති මූලික වශයෙන වාණිජ,කරමාන්ත ස්ථානවලින් ලැබෙන ප්ලාස්ටික් හා පොලිතීන් අපද්‍රව්‍ය යම් ක්‍රියාවලියකට ලක් කර පිළියෙල කරනු ලබන මධ්‍ය පරිමාණයේ පුද්ගලික ප්ලාස්ටික් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ කරමාන්ත ශාලාවක් සහ, ප්‍රාදේශීය සභා තුනකින් අපද්‍රව්‍ය ලබා ගෙන මසකට කොම්පෝස්ට් ටොන් 20ක් පමණ නිපදවනු ලබන පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාලය මගින් ක්‍රියාත්මක කරනු ලබන කොම්පෝස්ට්කරණය සඳහා පහසුකම් සපයන ස්ථානයක්, හැරෙන්නට මධ්‍යගත සැකසුම් ක්‍රමයක් හෝ පිරියම් කිරීමේ (ප්‍රතිචක්‍රීකරණ හෝ කොම්පෝස්ට්කරණ හෝ ජීව වායුව නිපදවන) පහසුකම් සපයන ස්ථානයක් මහනුවර නගරය තුළ නැත. මහනුවර නගරයේ අපද්‍රව්‍යවල සංයුතිය සැලකීමේ දී එවා කොම්පෝස්ට්කරණය සඳහා ඉතා සුදුසු වන අතර, ගොඩාගොඩ බිම්පිරවුම් භූමිය සැබවින්ම පිරීතිබීම නිසා, ම.න.ස. විසින් මධ්‍ය-මහා පරිමාණයේ කොම්පෝස්ට්කරණය සඳහා පහසුකම් සපයන ස්ථානයක් හඳුන්වා දීම සඳහා තම ශක්‍යතාවය දැඩි ලෙස ආයෝජනය කළ යුතුය.

3.2.2.2 අධ්‍යාපනය ලබා දීම හා දැනුවත් කිරීම තුළින් මහජන සහයෝගීතාවය ඉහළ නැංවීම

ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ කටයුතුවලදී ම.න.ස. සමග පවත්නා මහජන සහයෝගීතාවය වරතමානයේ දී ඉතා දුර්වල තත්ත්වයක පවතින අතර, බොහෝ පුද්ගලයින් තම කසළ හා කුණු රොඩු පොදු ස්ථාන වෙත බැහැර කිරීම තවමත් සිදු කරනු ලබයි. කසළ එකතු කිරීමේ සේවය කෙරෙහි විශ්වාසය තැබිය නොහැකි වීමත්, අපද්‍රව්‍ය පිළිබඳ ක්‍රමානුකූලව අධ්‍යාපනය ලබා දීමක්, මහජනයා උනන්දු කිරීමක් හා තොරතුරු පතළ

කිරීමේ පරිශ්‍රමයක් නොමැති වීමත් නිසා, මේ පිළිබඳව ම.න.ස. ද අර්ධ වශයෙන් දෝෂ දර්ශනයට ලක් විය යුතුය.

මෙම අධ්‍යයනය අතර තුර දී සිදු කරන ලද පවුල් සමීක්ෂණ හා සම්මුඛ සාකච්ඡාවලින් පෙන්නුම් කරනුයේ, මහනුවර නගරවැසියන් වර්තමාන ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ තත්ත්වය පිලිබඳව කළකිරීමට පත් වී ඇති අතර, එහි වැඩි දියුණුව පිළිබඳව ඉමහත් අපේක්ෂාවෙන් සිටින බවයි. දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් ඉහළ නැංවීමේ ඇති වැදගත්කම ඔවුන් විසින් අවබෝධ කර ගෙන ඇති අතර, බොහෝ පුද්ගලයින් නගර අලංකාරය පිළිබඳව ද කැමැත්තෙන් සිටී.

පසුගිය වසර 2-3 තිස්සේ නගර මධ්‍ය ප්‍රදේශයේ කරන ලද නිරීක්ෂණ අනුව, යහපත් සනීපාරක්ෂිත තත්ත්වයන් පවත්වා ගන්නා ආහාර පාන නිකුත්කරන ස්ථාන හා ආපනශාලා ගණන වැඩි වී ඇති බව හගවන අතර, අපද්‍රව්‍ය හා පිරිසිදුබව පිළිබඳව නගරයේ ජනතාවගේ ආකල්පයන් වෙනස් වෙමින් පවතී.

වාණිජ,ආයතනික හා කර්මාන්ත ව්‍යාපාර සමීක්ෂණයේ ප්‍රතිචාර මගින්, මෙම පාර්ශවයන්ට ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ සේවා සැපයීම වැඩි දියුණු කිරීමේ විශාල ඉඩ ප්‍රස්තාවක් ඇති බවත්, මේ සම්බන්ධයෙන් සහයෝගීව කටයුතු කිරීමට අදාළ පාර්ශවයන් කැමැත්තෙන් සිටින බවත්, මෙම ස්ථානවලින් තරමක් වැඩි ප්‍රමාණයක කසළ එකතු කිරීම වෙනුවෙන් මුදලක් ගෙවීමට කැමති බවත් පෙන්නුම් කරන ලදී,

මහනුවර නගරය මුහුණ පා ඇති ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණ ගැටළු පිළිබඳව මිනිසුන්ගේ අවබෝධය වැඩි කිරීම හා ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය සඳහා මහජන සහභාගීත්වය උනන්දු කිරීම යන කරුණු දෙකම සඳහා පාසල් හා රාජ්‍ය නොවන ආයතන සමග සහයෝගීව මෑතක දී ක්‍රියාත්මක කරන ලද අධ්‍යාපන හා දැනුවත් කිරීමේ වැඩ සටහන් ඉතා ඵලදායී වන බව මෙම නිරීක්ෂණ මගින් පෙන්නුම් කරනු ලබයි. මෙම කාර්යයන් සඳහා, විශේෂයෙන් ප්‍රජා මට්ටමින් කළ යුතු පුහුණු කිරීමේ කටයුතුවලදී (උදා: නිවාස වලින් අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ පුරුදු වැඩිදියුණු කිරීම පිළිබඳ දැනුවත්භාවය ඉහළනැංවීම) නගර සභාවේ ප්‍රජා සංවර්ධන නිළධාරීන්[19] යොදා ගැනීමට හැකියාවක් තිබිය හැකිය.

3.2.3 බරපතලබව අඩු ගැටළු

බරපතල බවින් අඩු ගැටළු පහතින් ලැයිස්තුගත කර ඇත.

- නවතා තබන ට්‍රේලර මගින් කසළ එකතු කිරීම/කසළ හුවමාරු මධ්‍යස්ථාන සාමාන්‍යයෙන් දුර්වල ලෙස සැළසුම් කර ඇත.
  - මධ්‍යම වෙළඳපොලෙහි කසළ හුවමාරු ස්ථානයක් ඇති බැවින් අත්කරත්තවල ඇති කසළ නවතා
  - පේරාදෙණිය රෝහලෙහි ඇති බක්කියේ කසළ ම.න.ස. කම්පැක්ටරයට පැටවීමට අපහසුය.
  - ඇති ට්‍රේලරවලටම මුදා හැරිය හැකිය. කෙසේ නමුත්, එම ස්ථානයෙහි පළල එක් ට්‍රේලරයක් නැවැත්වීම සඳහා පමණක් ප්‍රමාණවත් වන බැවින් කසළ පිරුණු ට්‍රේලරය ඉවත් නොකර හිස් ට්‍රේලරයක් ආදේශ කිරීමට හැකියාවක් නැත.

[19] වර්තමානයේ දී UCDO වරුන් කාර්යයන් සඳහා යොදා ගැනීම අඩුවෙන් සිදුවේ. ඔවුන් විසින් දැනට සිදු කරනු ලබන ක්‍රියාවන් ද UNISEF වැඩසටහන යටතේ කරන ලද කාර්යයන්ට සමාන වන අතර, වැඩ ස්වභාවය හා ප්‍රමුඛතාවයන් වෙනස්වීම විදහා පෙන්වන පරිදි, නැවත සකස් කිරීම හෝ අළුතින් සකස් කිරීම කොහෙත්ම සිදු කර නොමැත.

නවතා තබන ට්‍රේලරේ යොදා ගන්නා අනෙකුත් කසළ හුවමාරු ස්ථානවල ට්‍රේලර නවතා තබන අතර, අත්කරත්ත කම්කරුවන් කුඩා හෝ ඒ හා සමාන දෙයක් භාවිතා කරමින් ඔවුන් එකතු කළ කසළ ඉහළට විසි කිරීම මගින් ට්‍රේලර වෙතට බැහැර කිරීම සිදු කරනු ලබයි.

- මැද ඇළෙහි තැන්පත් වූ මඩ ආදිය ඉවත් කිරීම හා සමහර ප්‍රදේශවල කාණු පිරිසිදු කිරීම සම්බන්ධයෙන් ගැටළු ඇත.

- ඝාතකාගාර මගින් ඉවතළනු ලබන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය අසතුටුදායක ලෙස සිදු වන අතර, දියර හා ඇතැම් ඝණ අපද්‍රව්‍ය මැද ඇළට බැහැර කරනු ලබයි.

- ප්‍රතිචක්‍රීකරණ කටයුතු සඳහා ණය ලබා ගැනීමේ දී අතරමැදි වෙළෙඳුන් විසින් අපහසුතා විඳීම හා සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරන්නන්හට මධ්‍යම රජයෙන් ලැබෙන සහයෝගය මඳ වීම ද ගැටළුවකි.

- උද්භිද උද්‍යානය තුළ උත්පාදනය වන සංචාරකයින්ගේ අපද්‍රව්‍ය (ඉඳුල් හා අකාබනික ද්‍රව්‍ය) දැනට සිදු කරනු ලබන්නේ මහවැලි ගං ඉවුර දිගේ විවෘත බැහැර කිරීම මගිනි.

- මහවැලි ගං ඉවුරෙහි පිහිටා ඇති පේරාදෙණිය විශ්ව විද්‍යාල අවසන් බැහැර කිරීම (අපහරණය) සිදු කරන භූමියෙහි අපජලය නවත්වාගැනීමේ හා ප්‍රතිකරම යෙදීමේ පහසුකම් හිඟය.