



DEPARTMENT OF DRINKING WATER AND SANITATION  
MINISTRY OF JAL SHAKTI



## सरपंच एवं ग्राम पंचायत प्रतिनिधियों के लिए पुस्तिका

नाम: \_\_\_\_\_

गाँव/ग्राम पंचायत का नाम: \_\_\_\_\_

प्रशिक्षण की तिथि: \_\_\_\_\_

प्रखण्ड/जिला/राज्य: \_\_\_\_\_





## विषय सूची

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| शब्दावली                                                        | v  |
| अध्याय 1: परिचय                                                 | 1  |
| अध्याय 2: जल जीवन निरान                                         | 8  |
| अध्याय 3: जल एक अनमोल संसाधन है                                 | 12 |
| अध्याय 4: स्रोत स्थायित्व                                       | 17 |
| अध्याय 5: जल आपूर्ति योजना का संचालन एवं रखरखाव (O&M)           | 25 |
| अध्याय 6: ग्राम पंचायत में पेयजल की स्वच्छता सुनिश्चित करना     | 33 |
| अध्याय 7: ओपन डिफिकेशन फ्री प्लस: ओडीएफ प्लस (ODF Plus)         | 38 |
| अध्याय 8: छूले में शौच मुक्त स्थिति का स्थायित्व (ODF-S)        | 40 |
| अध्याय 9: ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन (SLWM)                       | 48 |
| अध्याय 10: प्लास्टिक कचरा प्रबंधन                               | 58 |
| अध्याय 11: तरल कचरा (ग्रे-वाटर) प्रबंधन                         | 64 |
| अध्याय 12: मल कीचड़ प्रबंधन                                     | 74 |
| अध्याय 13: माहवारी कचरा प्रबंधन (SLWM)                          | 81 |
| अध्याय 14: गाँव में जल और स्वच्छता सुविधाओं के लिए निधि प्रबंधन | 84 |
| अध्याय 15: सूचना, शिक्षा एवं संवाद (IEC)                        | 88 |
| अध्याय 16: सुजल एवं स्वच्छ गाँव के लिए कार्य-योजना तैयार करना   | 94 |







## शब्दावली

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| बीडीटीसी        | वायुगैस विकास प्रशिक्षण केन्द्र     |
| बीआईएस          | भारतीय मानक संस्थान                 |
| सीजीडब्ल्यूबी   | केन्द्रीय नृजल बोर्ड                |
| सीएसआर          | कार्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी        |
| डीडीडब्ल्यूएस   | पेयजल एवं स्वच्छता मंत्रालय         |
| डीईडब्ल्यूएटीएस | विकेंद्रीकृत अपशिष्ट जल उपचार तंत्र |
| डीएसआर          | विभागीय अनुसूची दर                  |
| डीडब्ल्यूएससी   | जिला जल एवं स्वच्छता समिति          |
| एफसी            | वित्त आयोग                          |
| एफजीडी          | लक्षित समूह परिचर्चा                |
| एफएसएम          | नल कीचड प्रबंधन                     |
| एफएसटीपी        | नल कीचड उपचार संयंत्र               |
| एफटीके          | क्षेत्रीय जॉच कीट                   |
| जीओआई           | भारत सरकार                          |
| जीपी            | ग्राम पंचायत                        |
| जीपीडीपी        | ग्राम पंचायत विकास योजना            |
| जीडब्ल्यूएम     | ग्रे-वाटर प्रबंधन                   |
| एचपी            | हासंपादक                            |
| आईईसी           | सूचना, शिक्षण एवं संवाद             |
| आईपीसी          | अंतर्व्यक्तिगत संवाद                |
| जेजेएम          | जल जीवन मिशन                        |
| एलपीसीडी        | लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन        |
| एलपीजी          | तरल पेट्रोलियम गैस                  |
| एम एण्ड आर      | रखरखाव एवं मरम्मत                   |



|                 |                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| एमएलए           | विधायक                                                                    |
| एमओएचएफडब्ल्यू  | स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय                                      |
| एमआरएफ          | वस्तु पुनःप्राप्ति सुविधा                                                 |
| एमएसएमई         | सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्योग                                             |
| एमवीएस          | बहुग्राम योजना                                                            |
| एमडब्ल्यूएम     | माहवारी कचरा प्रबंधन                                                      |
| नाबार्ड         | कृषि एवं ग्रामीण विकास के लिए राष्ट्रीय बैंक                              |
| एनआईसी          | राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र                                            |
| एनआरडीडब्ल्यूपी | राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम                                         |
| एनएसडीसी        | राष्ट्रीय कौशल विकास निगम                                                 |
| ओ एण्ड एम       | संचालन एवं रखरखाव                                                         |
| ओडी             | खुले में शौच                                                              |
| ओडीएफ           | खुले में शौचमुक्त                                                         |
| ओएचटी           | ऊपरी टंकी                                                                 |
| पीईएसए          | पंचायतों के लिए प्रावधान (अनुसूचित क्षेत्रों के लिए प्रसार) अधिनियम, 1996 |
| पीआरए           | सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन                                                  |
| पीआरआई          | पंचायती राज संस्थान                                                       |
| पीडब्ल्यूएस     | नल जल आपूर्ति                                                             |
| क्यू एण्ड क्यू  | मात्रा एवं गुणवत्ता                                                       |
| आरसीसी          | रिडफोर्सड कॉंक्रीट सीमेन्ट                                                |
| एसबीएम          | स्वच्छ भारत मिशन                                                          |
| एसबीएम (जी)     | स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण)                                                |
| एसएचजी          | स्वयं सहायता समूह                                                         |
| एसएलडब्ल्यूएम   | ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन                                                  |
| एसएसजी          | स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण                                                  |
| एसटीपी          | गंदा जल उपचार संयंत्र                                                     |
| एसवीएस          | एकल गाँव योजना                                                            |
| टीसीएल          | ट्रॉपिकल क्लोरीनेटेड लाइम                                                 |
| यूनिसेफ         | यूनिसेफ                                                                   |
| वीडब्ल्यूएससी   | ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति                                               |
| डब्ल्यूटीपी     | जल उपचार संयंत्र                                                          |





## परिचय

### 1.1 समीक्षा

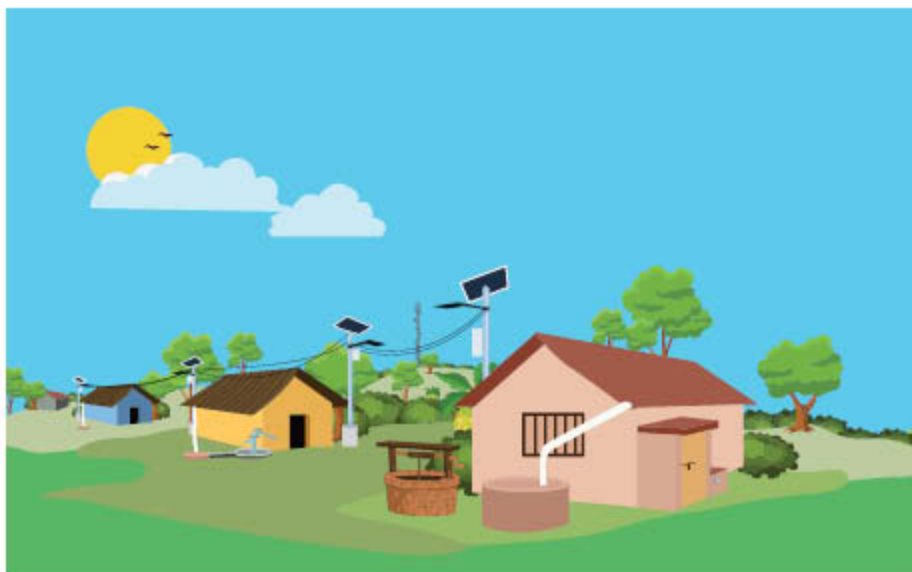
अपने गाँव के सर्वांगीण विकास की जिम्मेदारी सरपंच<sup>1</sup> एवं ग्राम पंचायत की है और वे ग्रामीण आबादी के स्वास्थ्य एवं संपन्न जीवन के लिए महत्वपूर्ण मौलिक सुविधाएँ जैसे – स्वच्छ पेयजल, स्वास्थ्य एवं स्वच्छता (जल एवं स्वच्छता) सेवाओं की आपूर्ति में अपनी अहम भूमिका निभाते हैं।

ग्राम पंचायत महत्वपूर्ण स्थानीय प्रशासनिक संस्थान है जो ग्राम के विकास में समुदाय की अपेक्षाओं की पूर्ति करने के लिए जिम्मेदार होता है। 73वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम 1993 के विकेंद्रीकरण सिद्धांतों के आलोक में सुरक्षित पेयजल एवं स्वच्छता प्रदान करने का प्रावधान 11वीं अनुसूची के 29 कार्यों में शामिल किया गया है एवं इसकी आपूर्ति सुनिश्चित करना ग्राम पंचायत की जिम्मेदारी है। गाँव में पूरे वर्ष साफ एवं सुरक्षित पानी और स्वच्छता की सुविधाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करना ग्राम पंचायत की मुख्य जिम्मेदारी है। अतः यह आवश्यक है कि सरपंच, निर्वाचित जनप्रतिनिधि एवं ग्राम पंचायत के अन्य हितभागी अपनी-अपनी भूमिका एवं जिम्मेदारियों को समझें ताकि गाँव में स्थायी रूप से पर्याप्त मात्रा में शुद्ध जल एवं स्वच्छता सुविधाओं की उपलब्धता सुनिश्चित हो सके।

पहले के सफल क्रियान्वित कार्यक्रमों से यह सीख मिली है कि सरपंचों की दूरदर्शिता एवं उनके समर्पित प्रयास का ग्राम समुदाय के विकास पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। यह तभी संभव है जब वे अपने भूमिका एवं जिम्मेदारियों के प्रति जागरूक रहें, लोगों की आवश्यकताओं को समझें, समुदाय आधारित कार्ययोजना बनाकर उन्हें निष्पादित करें एवं लोगों के प्रति जवाबदेह रहें। पेयजल एवं स्वच्छता विभाग की इस कार्यक्रम के माध्यम से सरपंचों के समक्ष यह अवसर उपलब्ध हुआ है कि वे अपने नेतृत्व क्षमता को पहचान सकें एवं सामुदायिक सहभागिता से पूरे गाँव की जल एवं स्वच्छता माँग को स्थायी रूप से पूरा कर सकें।

<sup>1</sup> कई राज्यों में सरपंच को प्रधान/मुखिया/अध्यक्ष भी कहा जाता है।





इस पुस्तक के माध्यम से अपने गाँव को 'सुजल एवं स्वच्छ गाँव' बनाने के लिए जल एवं स्वच्छता सुविधाओं को प्रबंधित करने के लिए सरपंचों एवं ग्राम पंचायत के मुख्य कार्यकारियों को अपने कार्यों को समझने में मदद मिलेगी। तकनीकी जानकारी और मार्गदर्शन के लिए इन विनिर्देशों, टेम्पलेट्स, एवं सलाहों को यहाँ बताया गया है। इन्हें स्थानीय संदर्भ और संसाधनों की उपलब्धता के अनुसार संशोधित किया जा सकता है।

## 1.2 सुजल एवं स्वच्छ गाँव की विशेषताएं

जल शक्ति मंत्रालय, पेयजल एवं स्वच्छता विभाग ने सभी ग्रामीण आबादी को सुरक्षित एवं स्थायी जल एवं स्वच्छता सुविधाएँ प्रदान करके गाँवों को 'सुजल एवं स्वच्छ गाँव' में रूपांतरित करने की परिकल्पना की है। हमारा देश 'संपूर्ण रूप से खुले में शौच' मुक्त दर्जा प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर है। सरकार ने कई पहल करने की योजना बनाई है जिससे SBM से प्राप्त लाभों को सतत बनाए रखते हुए हम कार्यक्रम के 'ओडीएफ प्लस फेज (खुले में शौचमुक्त स्थिति प्लस फेज)' में प्रवेश कर सकें। इस चरण में, घरेलू पाईपलाईन कनेक्शन के माध्यम से सभी के लिए साफ एवं सुरक्षित पेयजल की आपूर्ति का प्रावधान करने, ओडीएफ सततता एवं ठोस व तरल कचरा प्रबंधन (SLWM) प्लास्टिक कचरा प्रबंधन (PWM) और मल कीचड़ प्रबंधन (FSM) से संबंधित व्यवस्थाओं को बनाने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।



इसके लिए सरकारी एजेंसियों, समुदाय के सदस्यों एवं गाँव के विकास के लिए जिम्मेदार सभी हितभागियों के समर्पित प्रयास की आवश्यकता है। ऐसी परिकल्पना की गई है कि सुजल एवं स्वच्छ गाँव बनने की दिशा में गाँव अग्रसर होंगे तो ग्रामीण देशवासियों के जीवन दशा पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा एवं साथ ही साथ ग्रामीण समुदाय का सर्वांगीण विकास होगा।

पाइपलाइन द्वारा जल आपूर्ति के माध्यम से घर-घर में सुरक्षित एवं सतत जलापूर्ति की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए, ग्राम पंचायत द्वारा:

- ▶ सामुदायिक भागेदारी से जल आपूर्ति योजनाओं के क्रियान्वयन एवं रखरखाव की जिम्मेदारी लेना।
- ▶ समुदाय द्वारा स्थायी स्वच्छता, ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन व स्वच्छता व्यवहार अपनाए जाने के लिए उन्हें प्रोत्साहित करना।
- ▶ जल का संरक्षण एवं जलस्रोतों की वृद्धि के लिए ग्राम पंचायत द्वारा पहल।
- ▶ समुदाय आधारित पडल के तहत स्वच्छता सुविधाओं का प्रबंधन, उन्नतिकरण, मरम्मत जिसमें दिव्यांगों के लिए भी सुविधाएं नियोजित हैं।
- ▶ गाँव में सभी प्रकार के कचरों के प्रबंधन के लिए कचरों की प्राथमिक छँटनी के समाधान को अपनाना।
- ▶ जल एवं स्वच्छता सुविधाओं के प्रबंधन एवं रखरखाव के लिए समुदायिक स्वामित्व को प्रोत्साहित करना।

### 1.3 जल और स्वच्छता हस्तक्षेपों के लाभ

- ▶ सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार और पानी से होने वाली बीमारियों जैसे दस्त, टाइफाइड, आदि पर नियंत्रण।
- ▶ चिकित्सा व्यय पर बचत, दैनिक आय को कोई नुकसान नहीं, जिसके परिणामस्वरूप परिवार की आर्थिक प्रगति।
- ▶ समस्त रूप से गाँव में स्वच्छता होगी।
- ▶ सभी परिवारों के लिए सतत आधार पर सुरक्षित और पर्याप्त पेयजल।
- ▶ स्कूल, आँगनवाड़ियों और स्वास्थ्य सुविधाओं को लाभ।
- ▶ समुदाय में गाँव के प्रमुख हितभागियों की भूमिका की सराहना।





## 1.4 सुजल एवं स्वच्छ गाँव के घटक



### क. साफ एवं सुरक्षित पेयजल आपूर्ति

#### i. स्रोत सततता

- पेयजल का बजट बनाना
- जल संरक्षण पहल

#### ii. जल स्रोत संवर्धन उपाय

- वर्षा जल संचयन
- पारंपरिक जल स्रोतों का जीर्णोद्धार
- भूजल पुनर्भरण
- ग्रे-वाटर का मौलिक उपचार और पुनःप्रयोग

#### iii. चालू घरेलू नल कनेक्शन के माध्यम से पेयजल आपूर्ति का प्रावधान

- सेवा स्तर 55 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन

#### iv. जल आपूर्ति योजनाओं का क्रियान्वयन एवं रखरखाव

- तकनीकी, वित्तीय और संस्थागत व्यवस्थाएं

### ख. पेयजल गुणवत्ता प्रबंधन

#### i. जल गुणवत्ता निगरानी और आवेक्षण

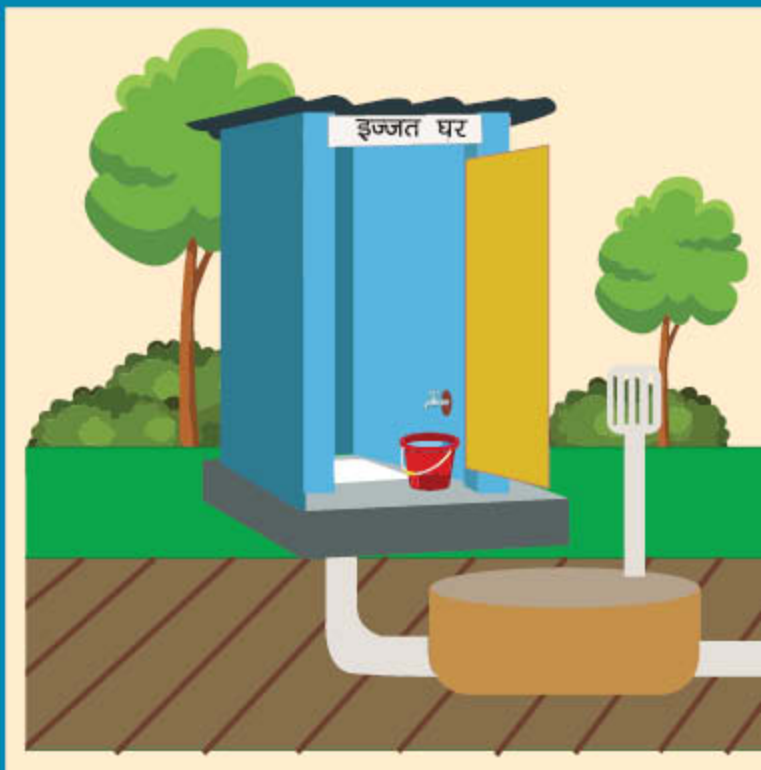
- जल गुणवत्ता मूल्यांकन
- सुरक्षात्मक उपाय
- जल गुणवत्ता परीक्षण



## ग. खुले में शौच मुक्ति प्लस

i. खुले में शौच मुक्ति अवस्था को स्थायी बनाना – स्थायित्व (ODF-S)

- सुरक्षित शौचालय का प्रावधान
- आवश्यकतानुसार तकनीकी पहल जैसे— पुनः संयोजन
- व्यक्तिगत एवं सामुदायिक शौचालयों का संचालन एवं प्रबंधन



ii. टोस एवं तरल कचरा प्रबंधन

- टोस कचरा प्रबंधन (जैव अपघटक)
- तरल कचरा (ग्रे वाटर) प्रबंधन
- मल कचरा प्रबंधन (FSM)
- प्लास्टिक कचरा प्रबंधन
- ग्राम पंचायत या समुदाय द्वारा टोस एवं तरल कचरा प्रबंधन का क्रियान्वयन एवं रख-रखाव



## 1.6 ग्रामीण स्तर के साझेदार

साझेदारों में ग्राम सचिव, ग्राम पंचायत सदस्य, स्वच्छाग्रही, बेयरफुट टेक्नीशियन, ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति, आशा, आँगनवाड़ी सेविका, राजमिस्त्री, रोजगारसेवक (MGNREGS), शिक्षक, सहायक नर्स मिडवाइफ (ANM), गैर सरकारी संगठन आदि शामिल हैं।

## 1.7 ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ गाँव/ग्राम पंचायत के घरों में जल आपूर्ति और स्वच्छता की जरूरतों को पूरा करने के लिए समावेशी योजनाओं का विकास करना।
- ▶ ग्राम पंचायत विकास कार्यक्रम (GPDP), पानी और स्वच्छता सुविधाओं को प्राथमिकता देने का प्रावधान करें और जल और स्वच्छता मांगों को पूरा करने के लिए संसाधन जुटाएं।
- ▶ सभी संबंधित साझेदारों के लिए ग्राम-स्तरीय सूचना, शिक्षा और संचार (IEC) गतिविधियों का समन्वय करना।
- ▶ ग्राम-स्तरीय पदाधिकारियों जैसे कि स्वच्छाग्रहियों/बेयरफुट टेक्नीशियन का क्षमता निर्माण करना।
- ▶ प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए ग्रामीण पेयजल एवं स्वच्छता समिति गाँव की टीम को प्रोत्साहित करें।
- ▶ जल और स्वच्छता सुविधाओं के निर्माण और रखरखाव में सामूहिक कार्यों के लिए समुदाय को संगठित करना:
  - श्रमदान (स्वैच्छिक कार्य) में भाग लें।
  - ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन द्वारा ग्रे पानी के प्रबंधन के लिए सोखता गड्ढे, कॉम्पोस्टिंग, बायोगैस संयंत्र का विकास करना।
  - स्रोत पर अपशिष्ट पृथक्करण का अभ्यास और "4 आर" का अभ्यास करना: ठोस कचरे को कम करना (रिड्यूस), पुनः उपयोग (रियूज), रिसाइकिल, पुनर्प्राप्त (रिकवर) करना।
  - हर व्यक्ति द्वारा, हर समय शौचालय का प्रयोग।
  - पानी का उचित उपयोग एवं पानी का दुरुपयोग नहीं करने के लिए लोगों को प्रोत्साहित करना।





- सुरक्षित जल भंडारण, प्रथाओं और व्यक्तिगत स्वच्छता को अपनाना।
  - जल स्रोतों और जल और स्वच्छता सुविधाओं की रक्षा करना, और इसके संचालन और रखरखाव में भाग लेना।
  - ग्राम सभाओं में पानी और स्वच्छता सुविधाओं के मुद्दों पर सक्रिय रूप से भाग लें।
- ▶ सामान्य स्वच्छता, जल स्रोतों का संरक्षण, सभी व्यक्तियों द्वारा शौचालयों के नियमित उपयोग एवं हर समय ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन गतिविधियों का नियमित निरीक्षण करें। नियमित निगरानी तंत्र के माध्यम से इसकी योजना बनाई जा सकती है जिसमें ग्राम जल और स्वच्छता समिति, निगरानी समितियां और स्वच्छताग्रही को शामिल रखना चाहिए।
- ▶ निर्धारित खाता पुस्तकों को तैयार करना और समीक्षा करना, और पारदर्शिता के लिए लेखा परीक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना।
- ▶ बाजार और बस स्टैंड जैसे संस्थानों और सार्वजनिक स्थानों पर सुविधाएं सुनिश्चित करें।



## अध्याय 2

## जल जीवन मिशन

## 2.1 प्रस्तावना

जल जीवन मिशन (JJM) का उद्देश्य प्रत्येक ग्रामीण घर के परिसर<sup>2</sup> में 'एक चालू घरेलू नल' की व्यवस्था कराना है, जिससे पर्याप्त मात्रा और सतत आधार पर पीने, भोजन बनाने और अन्य मूल घरेलू आवश्यकताओं के लिए सुरक्षित जल मिल सके। पानी की गुणवत्ता मानक के साथ यह मूलभूत आवश्यकता हर परिस्थिति में हर समय सुविधाजनक रूप से प्राप्त होनी चाहिए।

भारत सरकार ने जल जीवन मिशन (JJM) की शुरुआत की है ताकि घरेलू नल कनेक्शन की आशा और माँग को पूरा किया जा सके। इससे विशेषकर महिलाओं और बच्चों के जीवन की गुणवत्ता में महत्वपूर्ण वृद्धि होगी, और खुले में शौच की प्रवृत्ति में राहत मिलेगी क्योंकि पानी की उपलब्धता एसबीएम की उपलब्धियों के लिए महत्वपूर्ण है।

## 2.2 जल जीवन मिशन

जल जीवन मिशन कार्यक्रम के चार प्रमुख अव्यय निम्नलिखित हैं:

1. घर में चालू नल कनेक्शन: प्रत्येक ग्रामीण घर में प्रति व्यक्ति, प्रतिदिन 55 लीटर जल आपूर्ति। सभी सार्वजनिक संस्थानों (विद्यालय, आँगनवाड़ी, स्वास्थ्य केन्द्रों) में शुद्ध और पर्याप्त मात्रा में पेयजल की उपलब्धता होनी चाहिए।
2. अनिवार्य स्रोत सततता उपाय जैसे – बोरवेल पुर्नभरण संरचना, वर्षा जल संचय आदि।
3. अनिवार्य ग्रे-वाटर प्रबंधन तरीके जैसे – सोखता गड्ढा, कचरा स्थिरीकरण तालाब आदि।
4. अनिवार्य रूप से समुदाय द्वारा स्वामित्व – उपभोक्ताओं/ग्राम पंचायत द्वारा

<sup>2</sup> जनसंख्या 2011 के अनुसार परिसर का अर्ध जमीन एवं अन्य सामान्य स्थलों के साथ भवन होता है।



## 2.3 चालू घरेलू नल कनेक्शन

पूर्व में, राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम (NRDWP) के अंतर्गत, राज्यों द्वारा आवासीय बस्तियों में पाइप के द्वारा जल आपूर्ति की व्यवस्था, मुख्य तौर पर एक स्टैंड – पोस्ट और/अथवा हैंडपंप के माध्यम से एकल ग्राम स्कीम (SVS) अथवा बहु ग्राम स्कीम (MVS) के माध्यम से की गई थी। एकल ग्राम स्कीम, जैसा नाम से ही पता लगता है, एक-ग्राम की भूमिगत जल आधारित सामुदायिक प्रबंधन स्कीम है। इस प्रकार बहु ग्राम स्कीम, सतही जल आधारित स्कीम है जो अनेक ग्रामों के लिए कार्य करती है और सामान्यतः उसका प्रबंधन किसी क्रियान्वयन एजेंसी द्वारा किया जाता है।

एकल ग्राम स्कीम (SVS) वहाँ लागू की जाती है जहाँ पर्याप्त मात्रा में भूमिगत जल उपलब्ध हो और उक्त भूमिगत जल रासायनिक संक्रमण से मुक्त हो। केन्द्रीय भूमि जल बोर्ड (CGWB) ने गुणवत्ता और मात्रा (Q&Q) वाले ब्लॉकों की पहचान की, जहाँ भूमिगत जल उनके आँकड़ों के विश्लेषण के आधार पर पर्याप्त मात्रा तथा अपेक्षित गुणवत्ता वाला हो। बहु-ग्राम स्कीम (MVS) केवल उन्हीं ब्लॉकों में लागू की जाएगी, जो मात्रा एवं गुणवत्ता (Q&Q) वाले ब्लॉकों के अंतर्गत नहीं आते।

पाँच ऐसी व्यापक श्रेणियाँ हैं, जिनके अंतर्गत घरेलू नल कनेक्शन दिया जाएगा:

- 1. अंतिम-माइल कनेक्टिविटी:** ऐसे घरों के लिए जहाँ पहले से ही एक स्टैंड-पोस्ट के माध्यम से पाइप द्वारा जल आपूर्ति की व्यवस्था है, वहाँ पाइपलाइन में एक्सटेंशन के द्वारा घरेलू नल कनेक्शन उपलब्ध कराए जाएंगे। वर्तमान योजना की रेट्रोफिटिंग को भी शामिल किया जाता है।
- 2. सुरक्षित भूमिगत जल स्रोत के साथ एकल ग्राम स्कीम (एसवीएस):** प्राथमिक तौर पर सौर ऊर्जा चालित ट्यूबवैल/बोरवैल, पम्प की व्यवस्था, ओवरहेड टैंक (OHT) और चालू घरेलू नल कनेक्शन के साथ वितरण नेटवर्क वाली मिनी एकल ग्राम स्कीम (SVS)। बोरवैल के लिए स्रोत कायम रखने के अनिवार्य उपायों में प्वाइंट रिचार्ज संरचना को शामिल किया जाएगा।
- 3. उपचारित भूमिगत जल स्रोत के साथ एकल ग्राम स्कीम (एसवीएस):** उपरोक्त श्रेणी से अंतर केवल इतना है कि भूमिगत जल स्रोत को उपचार की आवश्यकता होती है और इसलिए एकल ग्राम स्कीम (SVS) में जल उपचार संयंत्र (WTP) को शामिल किया जाएगा।
- 4. बहु ग्राम स्कीम (एमवीएस):** बहु ग्राम स्कीम (MVS) में अन्तर्ग्रहण कुँए, जल उपचार संयंत्र, भंडारण, भारी मात्रा में आपूर्ति को संभालने की सुविधा, ओवरहेड टैंक और वितरण नेटवर्क के साथ चालू घरेलू नल कनेक्शन के लिए अवसंरचना की व्यवस्था होगी।
- 5. मिनी पाइप वाटर सप्लाई (PWS) स्कीम:** छोटे/अलग-थलग/आदिवासी इलाकों के लिए एक मिनी पाइप वाटर सप्लाई स्कीम उपलब्ध कराई जाएगी, जिसके लिए सौर ऊर्जा को प्राथमिकता दी जाएगी, बशर्ते भूमिगत स्रोत, मात्रा एवं गुणवत्ता (Q&Q) ब्लॉकों की सूची में पड़ता हो।

चूँकि जल जीवन मिशन से जल एक सामुदायिक स्वामित्व वाला, समुदाय द्वारा प्रबंधित कार्यक्रम है जिसकी योजना निर्माण, क्रियान्वयन एवं अनुश्रवण की पूरी प्रक्रिया में ग्राम-पंचायत की भागीदारी होती है। जिला प्रशासन द्वारा ग्राम-पंचायतों को उपरोक्त योजनाओं के प्रकार को चिन्हित करने में सहायता के साथ-साथ तकनीकी सहयोग प्रदान किया जाएगा ताकि घर-घर नल से जल पहुँचाया जा सके।



## 2.4 ग्राम पंचायतों के लिए पात्रता के मापदंड

ग्राम पंचायत (GP) द्वारा जल जीवन मिशन की पात्रता के लिए निम्नलिखित तीन मापदंडों को पूरा किया जाएगा:

### 1. स्कीम के लिए भूमि का प्रावधान:

- ▶ ग्राम पंचायत को स्कीम की श्रेणी के अनुसार भूमि उपलब्ध कराने को सहमत होना चाहिए और भूमि की सर्वेक्षण संख्या का उल्लेख करते हुए मानचित्र के साथ ग्राम पंचायत का संकल्प प्रस्तुत किया जाना चाहिए। (टिप्पणी: क्रियान्वयन एजेंसी के साथ परामर्श करके भूमि की पहचान करें)।

### 2. सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन (पीआरए) गतिविधियाँ:

- ▶ एकल ग्राम स्कीम (एसवीएस) के लिए ग्रामीण मूल्यांकन गतिविधियों में भागीदारी अनिवार्य है। (टिप्पणी: ग्रामीण मूल्यांकन गतिविधियों में भागीदारी जैसे सोशल मैपिंग, रिसोर्स मैपिंग, जल का बजट, मौसम, स्कीम ट्रांजेक्ट, विकल्प के चयन के लिए बैठक इत्यादि शामिल है)।

### 3. संचालन एवं रखरखाव (O & M):

- ▶ संचालन एवं रखरखाव लागतों का एक वर्ष का आगामी भुगतान।
- ▶ ग्राम पंचायत के भीतर समस्त एकल ग्राम स्कीम (SVS) और बहु ग्राम स्कीम (MVS) अवसंरचना का रखरखाव।
- ▶ एक 'जल कर्मी' की पहचान करें, उसे प्रशिक्षित करें और वेतन दें, जो जल व्यवस्था का प्रबंधन और रखरखाव करेगा, उपभोक्ता से शुल्क की वसूली करेगा, किसी मामले की जानकारी पंचायत को देगा।

संचालन एवं रखरखाव प्रभारों का एक अलग खाता खोला जाना चाहिए और राशि उसमें जमा की जानी चाहिए। क्रियान्वयन एजेंसी संचालन एवं रखरखाव लागतों की गणना में ग्राम पंचायत की सहायता करेगी।

जल जीवन मिशन – मिशन के रूप में चलता है, जिसका प्रतिस्पर्धात्मक दृष्टिकोण है और इसलिए जो ग्राम पंचायतें इसकी पात्रता मापदंडों को शीघ्र पूरा करती हैं, उन्हें 'पहले आओ-पहले पाओ' आधार पर शीघ्र इस योजना का लाभ दिया जाएगा।

## 2.5 जल-स्रोत कायम रखने और ग्रे-वाटर प्रबंधन उपकरणों के अनिवार्य क्रियान्वयन में ग्राम पंचायतों की भूमिका

ग्राम पंचायत की मुख्य भूमिका अभिसरण के प्रयासों को बढ़ाने और मनरेगा (MGNREGA), 14वें वित्त आयोग और राज्य वित्त आयोग प्राप्त निधि का उपयोग करने की होगी, ताकि निम्नलिखित कार्य अनिवार्य रूप से हो सकें:

- ▶ समस्त सार्वजनिक संस्थानों की छत पर वर्षा जल संरक्षण के लिए ढाँचे का निर्माण





- ▶ जिस बोरवैल का चयन पेयजल उपलब्ध कराने के लिए हो, उसकी रिचार्ज संरचना की व्यवस्था
- ▶ सामुदायिक सोखता गड्ढा
- ▶ नाला निकासी तंत्र
- ▶ जल संरक्षण के कार्यों को बढ़ावा देने के लिए आईईसी क्रियाएं जैसे दीवार पर लिखाई/पेंटिंग, नुक्कड़ नाटक इत्यादि अपनाएं।
- ▶ स्रोत को कायम रखने, गंदले जल (ग्रे वाटर) के प्रबंधन को आगामी अध्यायों में शामिल किया गया है)

### जल जीवन मिशन – हर घर नल से जल की व्यवस्था के लिए सरपंच के लिए जांच-सूची

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p><b>प्रत्येक ग्राम के घरों में बालू घरेलू नल कनेक्शन की व्यवस्था करना</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ सभी घरेलू निवासियों को नल कनेक्शन लेने के लिए पंजीकृत करना</li> <li>▶ पीआरए गतिविधियाँ चलाना</li> <li>▶ सभी घरों को घरेलू नल कनेक्शन लेने के लिए तैयार करना</li> <li>▶ भूमि सर्वेक्षण की संख्या का उल्लेख करते हुए मानचित्र के साथ लागू की जाने वाली स्कीम के लिए भूमि की व्यवस्था करना</li> <li>▶ 'जल कर्मी' की पहचान करना, उसे प्रशिक्षित करना एवं वेतन देना</li> <li>▶ संचालन एवं रखरखाव लागतों के लिए एक वर्ष का आगामी भुगतान</li> <li>▶ जल जीवन मिशन के क्रियान्वयन के बाद जल जीवन मिशन की परिसंपत्तियों का अधिग्रहण और पंजीकरण</li> <li>▶ पेय जल की पर्याप्त मात्रा एवं इच्छित गुणवत्ता सुनिश्चित करना</li> </ul> | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 2 | <p><b>अनिवार्य जल-स्रोत स्थायित्व (SS) रखने के उपायों को क्रियान्वित करना</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ समस्त सार्वजनिक संस्थानों में छतों को वर्षा जल संरक्षण के लिए तैयार करना</li> <li>▶ समस्त चिह्नित बोरवैलों के लिए प्लाइवुड रिचार्ज स्ट्रक्चर का होना सुनिश्चित करना</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                         |
| 3 | <p><b>अनिवार्य गंदले जल प्रबंधन (GWM) उपायों का क्रियान्वयन</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ अलग और सामुदायिक स्तर पर सोखता गड्ढा के निर्माण की सुविधा</li> <li>▶ कचरा स्थिरीकरण</li> <li>▶ नाला निकासी तंत्र</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                             |
| 4 | <p><b>निधि के स्रोत को विधित करना</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ कन्वर्जेंस के माध्यम से मनरेगा (MGNREGA), 14वें वित्त आयोग और राज्य वित्त निधि का उपयोग ताकि अनिवार्य SS एवं GWM उपाय किए जा सकें</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                     |
| 5 | <p><b>खिला प्रशासन को सहायता देना</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ पेय जल आपूर्ति से संबंधित सभी परिसंपत्तियों की जियो-टैगिंग</li> <li>▶ स्वच्छ भारत मिशन के लाभार्थियों के नाम को जल जीवन मिशन घरेलू नल कनेक्शन से जोड़ना।</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                         |





## अध्याय 3

# जल एक अनमोल संसाधन है

## 3.1 पीने के पानी का महत्व

सुरक्षित और संरक्षित जलापूर्ति सार्वजनिक स्वास्थ्य और समुदाय की भलाई में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। हर घर को कई उद्देश्यों के लिए पानी की आवश्यकता होती है, जैसे, पीने, खाना पकाने, बर्तन धोने, घर की सफाई, स्नान, कपड़े धोने, व्यक्तिगत स्वच्छता, घरेलू पशुओं के लिए और घर के आसपास पौधों को पानी देने के लिए आदि।

विभिन्न जल स्रोत जैसे बारिश, नाले, नदियाँ, झीलें, तालाब, खुले कुएँ, बोरवेल, नलकूप इत्यादि बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

### पानी के बारे में वैश्विक तथ्य



स्रोत: पंचायती राज मंत्रालय द्वारा पंचायतों में पेयजल (सक्रिय पंचायत पुस्तिका 2)



### भारत में पानी के बारे में महत्वपूर्ण तथ्य

- ◆ भारत में दुनिया के जल संसाधनों का 4 प्रतिशत और दुनिया की आबादी का लगभग 18 प्रतिशत है।
- ◆ 2016 में लगभग 33 करोड़ लोग सूखे से प्रभावित थे।

स्रोत: <http://in.one.un.org>

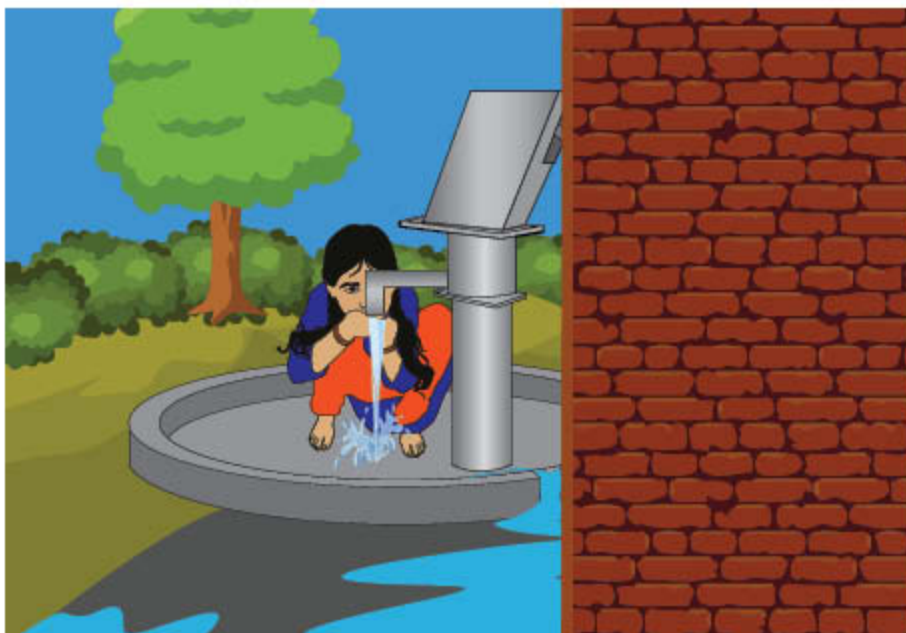
## 3.2 गाँव में पर्याप्त और स्थायी पेयजल स्रोत कैसे सुनिश्चित करें?

### क. पहचानें कि क्या गाँव में पीने का पानी अधिशेष है या पानी की कमी है?

पेयजल बजट, हर साल पीने के पानी की माँग और आपूर्ति के अंतराल की पहचान करने के लिए एक गणना प्रणाली है। यह स्रोत स्थिरता के लिए पर्याप्त उपाय करने और योजना बनाने में मदद करता है।

### ख. पीने के पानी की माँग की गणना कैसे करें?

- ◆ \_\_\_\_\_ गाँव की कुल आबादी X 55 लीटर\* (\*राज्य की नीति के अनुसार),
- ◆ \_\_\_\_\_ कुल पानी की माँग/दिन



## ग. 100 की आबादी के लिए पेयजल बजट का उदाहरण (1000 लीटर में मात्रा)\*

| अनुक्रमांक | स्रोत           | स्थान और जनसंख्या | मानसून (120 दिन) |                  |     | सर्दियों (120 दिन) |                  |     | ग्रीष्म (120 दिन) |                  |     |
|------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|-----|--------------------|------------------|-----|-------------------|------------------|-----|
|            |                 |                   | पानी की माँग     | पानी की उपलब्धता | कमी | पानी की माँग       | पानी की उपलब्धता | कमी | पानी की माँग      | पानी की उपलब्धता | कमी |
| 1.         | कुओं            | XXX (40)          | 192              | 240              | 00  | 192                | 192              | 00  | 192               | 120              | 72  |
| 2.         | हैंड पंप        | XX (10)           | 48               | 60               | 00  | 48                 | 48               | 00  | 48                | 30               | 18  |
| 3.         | जलापूर्ति योजना | XXX (50)          | 240              | 300              | 00  | 240                | 240              | 00  | 240               | 150              | 90  |
| 4.         | अन्य            |                   |                  |                  |     |                    |                  |     |                   |                  |     |

\* यह मात्र सांकेतिक प्रयत्न है जिसे स्थानीय संदर्भ और आवश्यकतानुसार रूपांतरित किया जा सकता है।  
नोट: उपरोक्त जल बजट की गणना प्रदर्शन उद्देश्य के लिए 40 एलपीसीडी के साथ की गई है।

## घ. पीने के पानी की कमी को कैसे दूर किया जाए?

ऐसे मामलों में जहाँ पानी का दोहन, पुनर्भरण से अधिक है, वहाँ पीने के पानी की कमी हो सकती है। इस घाटे को निम्नलिखित तरह से दूर किया जा सकता है:

- ▶ पानी की बर्बादी को नियंत्रित करने के लिए स्रोत और जल आपूर्ति प्रणाली का उचित रखरखाव,
- ▶ जल बचत की आदतों को अपनाने के लिए समुदाय को प्रोत्साहित करना,
- ▶ सर्वसम्मति से पेयजल आपूर्ति को विनियमित करना,
- ▶ जल-रिचार्जिंग संरचनाओं को शुरू करके स्रोत स्थिरता पर कार्यवाही,
- ▶ आस-पास के कुओं में जल स्तर का निरीक्षण करके समय-समय पर भूजल स्तर में वृद्धि या कमी पर निगरानी रखना

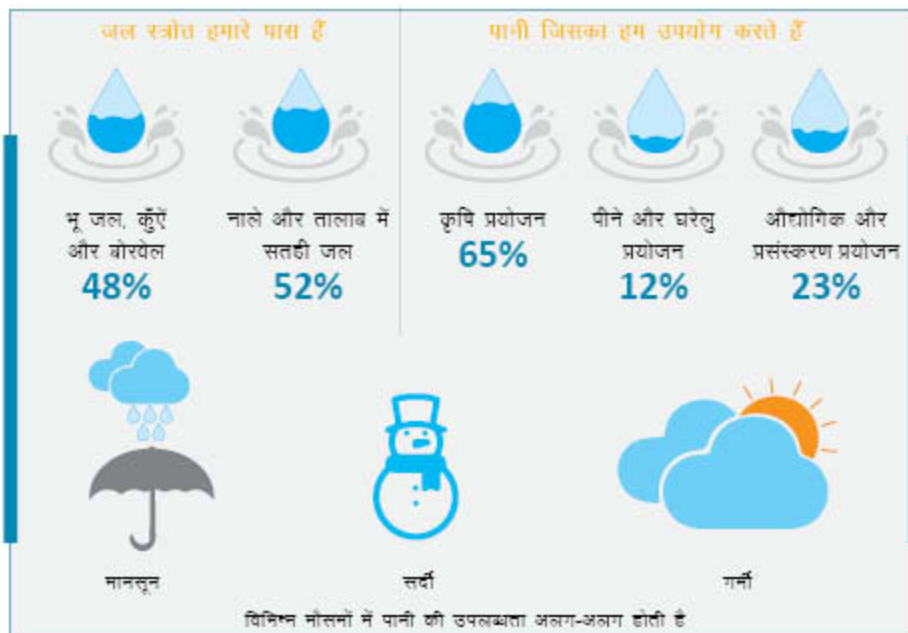
## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ ग्राम पंचायत क्षेत्राधिकार के भीतर सभी मौजूदा जल स्रोतों, जैसे कि, कुँओं, जलाशयों, टंकियों, नदियों, नालों, झरनों, हैंडपंपों, बोरवेलों और जल आपूर्ति योजनाओं के स्रोतों आदि में पानी की उपलब्धता का आकलन करें।





- ▶ पीने के पानी के बजट को एक उपकरण के रूप में उपयोग करके माँग और आपूर्ति के बीच अंतर का आकलन करें,
- ▶ पानी की उपलब्धता बढ़ाने और पानी के उपयोग को नियंत्रित करने के उपायों को लागू करके पीने के पानी की कमी की पूर्ति करने का प्रयास करें।
  - पहले पीने के प्रयोजनों के लिए पर्याप्त पानी आरक्षित करें और उसके पश्चात वाणिज्यिक, औद्योगिक और सिंचाई प्रयोजनों के लिए पानी के उपयोग की अनुमति दें,
  - पानी की बचत की आदतों को अपनाना और समुदाय को शिक्षित करके और स्व-नियमन को बढ़ावा देकर पानी की आपूर्ति को नियमित करना,
  - विभिन्न स्रोतों का उपयोग करके वर्षा जल संग्रहण के तरीकों को मजबूत करके भूजल स्रोतों का पुनर्भरण करना।
- ▶ स्रोत मजबूत करने के उपायों के लिए श्रमदान में शामिल होने के लिए समुदाय को प्रोत्साहित करें,
- ▶ मिट्टी और जल संरक्षण के लिए उपलब्ध योजनाओं की पहचान करें ताकि निधि संग्रहण किया जा सके
- ▶ उन परिवारों को अतिरिक्त सहायता प्रदान करें जो गरीब और ढाशिए पर हैं, तथा जिस घर में दिव्यांग एवं महिला मुखिया आदि हैं।
- ▶ सुनिश्चित करें कि गाँव में सतही जल निकास्य अस्वच्छ और जल निकासी के कारण दूषित नहीं हैं।



## क्या आप जानते हैं?

- ▶ वर्षा शुद्ध जल का एकमात्र स्रोत है एवं यह सीमित होता है।
- ▶ वर्षाजल की बूँद-बूँद का संरक्षण एवं समुचित प्रयोग किया जाना चाहिए।
- ▶ अन्य उपयोगों की अपेक्षा पेयजल की आवश्यकता को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- ▶ जागरूकता उत्पन्न करके पानी का समुचित उपयोग सुनिश्चित किया जा सकता है।



स्रोत : पंचायती राज मंत्रालय द्वारा प्रकाशित पंचायतों में पेयजल पुस्तिका (सक्रिय पंचायत पुस्तिका)



## स्रोत स्थायित्व

भूजल एक सीमित और पुर्नभरण योग्य संसाधन है और भूजल की स्थिति को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता। एक स्रोत को टिकाऊ तब माना जा सकता है जब यह सभी मौसमों में सुरक्षित पानी की मात्रा को वितरित करता हो। जल आपूर्ति की माँग में वृद्धि के साथ, सोर्स सस्टेनेबिलिटी उपायों का अत्यधिक महत्व हो जाता है और भूजल की निकासी और पुनःपूर्ति के बीच स्थिरता सुनिश्चित करने की आवश्यकता होती है।

जेजेएम में निम्न दो उपायों के माध्यम से स्रोत स्थिरता का अनिवार्य घटक है:

1. बोरवेल रिचार्ज संरचनाएँ
2. छत पर वर्षा जल संचयन संरचनाएँ

### पारंपरिक

- ▶ नदी/जोहड़
- ▶ कच्चा बाँध (झीली बोटडर संरचना)
- ▶ गंबियन संरचना
- ▶ जमीनी नाला बाँध
- ▶ सीमेन्ट का चेक डैम
- ▶ गाँव की टंकी
- ▶ बोरवेल पुर्नभरण

### गैर-पारंपरिक

- ▶ फ्रैक्चर सील सीमेंटेशन
- ▶ जैकेट पाल
- ▶ स्ट्रीम क्लास्टिंग
- ▶ हाइड्रो फ्रैक्चरिंग
- ▶ छत पर वर्षा जल संरक्षण





## 4.1 बोरवेल की रिचार्जिंग

मानसून के दौरान बोरवेल की रिचार्जिंग बहुत कुशलता और कम लागत से की जा सकती है। आमतौर पर अधिक जल देने वाले ऐसे बोरवेल या ट्यूबवेल को इस रिचार्ज के लिए चुना जाता है जिसमें वर्षा जल प्रवाहित होकर आ सके या जहाँ पानी आसानी से डायवर्ट किया जा सकता है। स्रोत की भौतिक स्थिति अच्छी होनी चाहिए। स्रोत के पास कोई प्रदूषणकारी ढाँचा मौजूद नहीं होना चाहिए। प्रत्यक्ष इंजेक्शन गहरे जलभर (एक्वीफर) को तुरंत रिचार्ज करता है। भूजल की मात्रा को बढ़ाने के लिए जल पुनर्भरण किया जाता है।

### डिज़ाइन और निष्पादन

उपलब्ध क्षेत्र के आधार पर, बोरवेल के पास, चट्टान या अमेच रॉक तक गड्ढे की खुदाई की जाती है। गड्ढे को छोटे बोल्टडर, कंकड़ और रेत से भरा जाता है। नियंत्रित तरीके से वर्षा जल को इस गड्ढे की ओर मोड़ दिया जाता है ताकि गड्ढे में अधिक पानी न भर जाए और ओवरफ्लो न हो जाए।

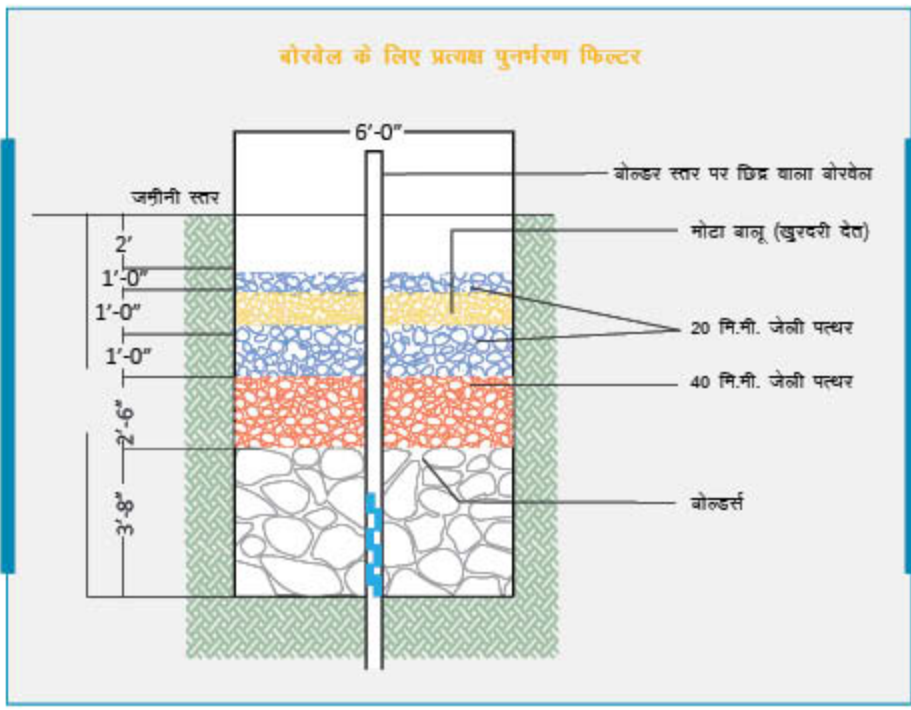
सीधे रिचार्ज तभी करना चाहिए जब बोरवेल पूरी तरह से सूख गया है या जिसमें कम मात्रा में पानी निकल रहा है। अच्छी तरह से काम करने वाले बोरवेल के लिए अप्रत्यक्ष जल पुनर्भरण<sup>१</sup> किया जाना चाहिए।

<sup>१</sup> rainwaterclub.org

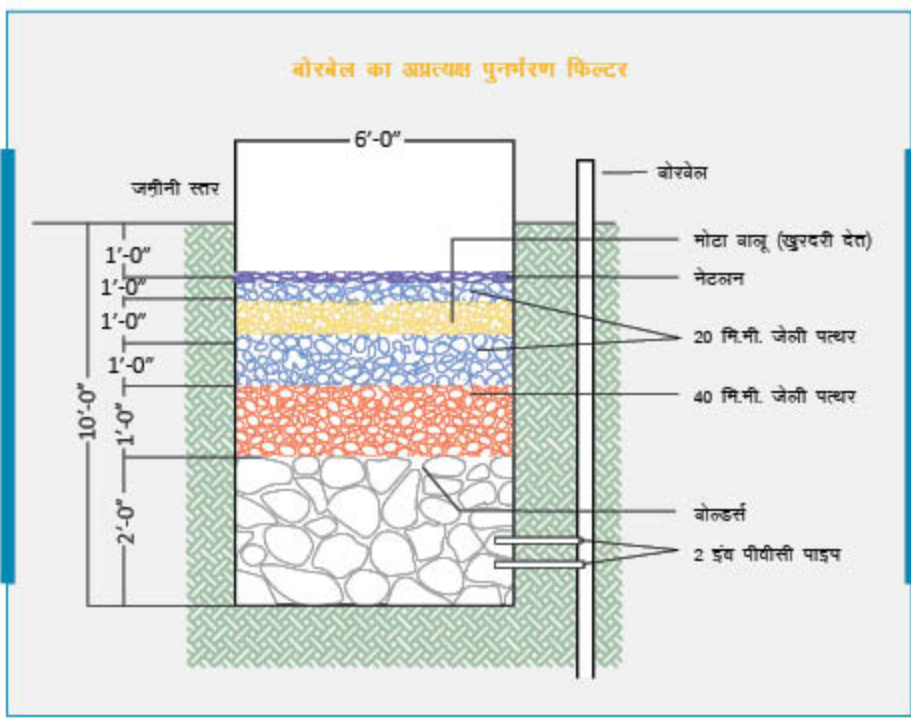




### बोरवेल के लिए प्रत्यास्था पुनर्निर्माण फिल्टर



### बोरवेल का अप्रत्यास्था पुनर्निर्माण फिल्टर





## 4.2 छत पर वर्षा जल संचयन

- ▶ वर्षा जल संचयन के दो घटक हैं: पुनर्भरण और भंडारण।
- ▶ वर्षा जल को घर/भवन/संरचना की छत से एकत्र किया जाता है,
- ▶ एकत्र किए गए पानी को एक टैंक में संग्रहित किया जा सकता है या इसे जमीन में डाल कर इससे भूजल के स्तर को रिचार्ज किया जा सकता है,
- ▶ इस प्रकार से एकत्रित वर्षा जल का पुनर्भरण कम खर्चीला है और क्षेत्र के भूजल स्तर को बढ़ाने के लिए एक बहुत ही प्रभावी तरीका है,
- ▶ ग्राम पंचायत को अपने अधिकार क्षेत्र में उन सभी संस्थानों, जिसमें संरचनाएं हों कि छत पर वर्षा जल संचयन प्रणाली स्थापित करनी चाहिए। उन सभी घरों को भी इसके लिए प्रोत्साहित करना चाहिए जिनके पास ये संरचनाएं हैं जो छत पर वर्षा जल संचयन कर सकती हैं।
- ▶ छत पर वर्षा जल संचयन के लिए चयन करते समय निम्नलिखित बातों पर ध्यान दें :





### करें

- i. मानसून से पहले छत साफ करना।
- ii. उपयुक्त निस्पंदन विधि, बारिश के पानी को छानने की सामग्री और उसका नियमित रखरखाव को अपनाना।
- iii. अच्छी गुणवत्ता की सामग्री के साथ मरम्मत और नलसाजी कार्य।
- iv. नियमित और उचित रखरखाव, चिनाई टैंक की पेंटिंग।
- v. हर मानसून से पहले भंडारण टैंक की सफाई।
- vi. उचित मैनहोल के साथ भंडारण टैंकों पर धूप सुरक्षात्मक ढक्कन स्थापित करें।
- vii. किसी भी रासायनिक या जीवाणु संदूषण के खिलाफ संग्रहीत पानी की निगरानी रखें।
- viii. पहली बारिश के पानी को बहने दें।
- ix. पानी के अतिप्रवाह को समायोजित करने के लिए भूजल पुनर्भरण प्रणाली को छत पर वर्षा जल संचयन की प्रणाली से जोड़ें।



### न करें

- i. एस्बेस्टस शीट की छतों वाली संरचनाओं का उपयोग करना।
- ii. जल संचयन वाली छत पर बचे हुए पदार्थ फेंकना।
- iii. संग्रहीत जल को सीधे हाथों से निकालना।
- iv. छत से भंडारण या रिचार्ज करने के लिए बिना निस्पंदन के सीधे वर्षा जल का संग्रह करना।
- v. पुनर्भरण के लिए प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सीधे बारिश के पहले जल का संग्रह करना।

## 4.3 सामुदायिक भागीदारी और श्रमदान

- ▶ श्रमदान और समुदाय द्वारा सहभागिता ग्राम-समुदाय की एक प्रभावी और पारंपरिक गतिविधि है।
- ▶ जल संरक्षण के लिए श्रमदान के माध्यम से सामुदायिक आंदोलन के द्वारा समुदाय के सभी वर्गों – पुरुषों, महिलाओं और बच्चों में जिम्मेदारी की भावना पैदा होती है।
- ▶ लोग एकता की शक्ति का एहसास कर सकते हैं और बाहरी स्रोतों के मदद के बगैर भी वर्षा जल संचयन और जल संरक्षण के लिए सरल गतिविधियाँ कर सकते हैं।





## 4.4 श्रमदान के लिए समुदाय को कैसे प्रोत्साहित करें?

सरपंच और ग्राम पंचायत की समुदाय की नेतृत्व में महत्वपूर्ण भूमिका होती है, जो उन्हें सामूहिक कार्रवाई करने के लिए प्रेरित करते हैं और विभिन्न तरीकों से स्रोत को मजबूत करने की प्रक्रिया को समन्वित करते हैं:

- ▶ समुदाय को जागरूक करने के लिए जागरूकता शिविर,
- ▶ घर का दौरा, कोने की बैठकें, युवाओं और महिलाओं के समूहों को जुटाना,
- ▶ फिल्म शो, स्थानीय सांस्कृतिक और आध्यात्मिक कार्यक्रम,
- ▶ गाँवों के बीच प्रदर्शन प्रतियोगिताओं,
- ▶ सामुदायिक सहभागिता में संबंधित विभागों के अधिकारियों को शामिल करना।
- ▶ प्रोत्साहन राशि की जानकारी साझा करना:
  - पीने और आजीविका के लिए पानी की उपलब्धता में वृद्धि के संदर्भ में कार्य का लाभ,
  - बेहतर प्रदर्शन करने वाले गाँवों को प्रोत्साहन राशि देना।
- ▶ जल संरक्षण के लिए सामुदायिक नेतृत्व वाली कार्य योजनाएँ बनाना।





## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी है

- ▶ मिट्टी और जल संरक्षण के लिए उपलब्ध योजनाओं और कार्यक्रमों की पहचान करना और उन्हें ग्राम पंचायत विकास योजना में समेकित करना,
- ▶ वर्षा जल संचयन के विभिन्न स्रोतों को मजबूत करते हुए भूजल स्रोतों को रिचार्ज करने की पहल करना,
- ▶ स्रोतों से पानी की उपलब्धता बढ़ाने के लिए उपयुक्त तकनीक का उपयोग करके संबंधित विभागों से मदद लेना,
- ▶ समुदाय को निम्न के लिए प्रोत्साहित करना:
  - पानी के कीमती संसाधन के रूप में पानी का उपयोग करें, पानी की हर बूँद को बचाएं, संरक्षित करें और उसका संचयन करें।
  - श्रमदान में शामिल हों – जब लोग जल संरक्षण के लिए स्वेच्छा से काम करते हैं।
- ▶ सुनिश्चित करें कि ग्राम स्तर पर सभी संस्थागत संरचनाएं, जैसे, स्कूल, आंगनवाड़ियाँ, स्वास्थ्य केंद्र, ग्राम पंचायत भवन इत्यादि में छत पर वर्षा जल संचयन प्रणाली स्थापित हो,
- ▶ छत पर वर्षा जल संचयन को स्थापित करने के लिए संभाव्य संरचना वाले व्यक्तिगत परिवारों को प्रोत्साहित करना।



- ◆ स्रोत स्थिरता के लिए जल संरक्षण उपायों को योजना प्रक्रिया में समेकित किया जाना चाहिए
- ◆ मृदा और जल संरक्षण के लिए उपलब्ध विभिन्न योजनाओं जैसे कि केंद्र/राज्य लाइन विभाग (MGNREGA, PESA, IWMP, वित्त आयोग) के फंड आदि की पहचान करें।



मंडली गाँव, बाड़मेर, राजस्थान में समुदाय ने साथ मिलकर अपने गाँव के जल स्रोतों को मजबूत करने और उनकी भंडारण क्षमता बढ़ाने के लिए काम किया। इससे उन्हें अपने पेयजल संकट को हल करने में मदद मिली। "जल सभा" नामक समिति गठित की गई है जो जल स्रोतों के संचालन और रख रखाव का ध्यान रख रही है।

आप नीचे दिए गए लिंक में उपरोक्त "केस स्टडी" मामले का अध्ययन कर सकते हैं:  
[http://www.undp.org/content/dam/india/docs/good\\_practices\\_in\\_water\\_security\\_ideas\\_for\\_praxis.pdf](http://www.undp.org/content/dam/india/docs/good_practices_in_water_security_ideas_for_praxis.pdf)



स्रोत: पंचायती राज मंत्रालय द्वारा ग्राम-पंचायत एवं प्रशिक्षकों के लिए मार्गदर्शिका





## जल आपूर्ति योजना का संचालन एवं रखरखाव (O&M)

### 5.1 प्रस्तावना

योजना की पूरी निर्धारित अवधि के दौरान सुरक्षित जल की निर्धारित वितरण सेवा के लिए जल आपूर्ति योजनाओं का उचित संचालन एवं रखरखाव प्रबंधन अनिवार्य है। संचालन एवं रखरखाव में कमी से वितरण सेवा और ग्राहक संतुष्टि पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। अनुपयुक्त संचालन एवं रखरखाव से निम्नांकित दुष्प्रभाव पड़ सकते हैं:

- ▶ लोगों का सरकारी जल आपूर्ति तंत्र पर भरोसा खत्म हो सकता है।
- ▶ जल आपूर्ति अनियमित, अपर्याप्त अथवा घटिया गुणवत्ता की हो सकती है।
- ▶ लोग पानी के बिल/उपकर के भुगतान से विमुख होंगे।
- ▶ प्रभारों की वसूली नियोजित तरीके से नहीं होगी।
- ▶ संचालन एवं रखरखाव के लिए पर्याप्त निधि की अनुपलब्धता से सेवा में गिरावट आएगी और फलस्वरूप कार्यप्रणाली चालू नहीं रह पाएगी।
- ▶ अपर्याप्त सेवा से स्वास्थ्य और रुग्णता पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा।
- ▶ लोगों विशेष रूप से महिलाओं को पीने का पानी दूरस्थ स्थलों से लाने के लिए मजबूर होना पड़ेगा।

### 5.2 जल आपूर्ति सुविधाओं के संचालन एवं रखरखाव के अंश

- ▶ तकनीकी प्रबंधन
- ▶ वित्तीय प्रबंधन
- ▶ संस्थागत प्रबंधन

उपर्युक्त सभी तीन पहलू आपस में जुड़े हैं और 'सामुदायिक भागीदारी' इनका आधार है।





### 5.2.1 तकनीकी प्रबंधन

**क.** दैनिक संचालन कार्यों में पम्पों का संचालन, भंडारण, पाइपलाइनों और वॉल्वों सहित वितरण व्यवस्था, नलों के स्टैंड, रोगाणुनाशक और जहां सौर पम्प लगे हैं वहाँ की स्थिति में सौर पैनल शामिल होते हैं।

**ख.** रखरखाव का उद्देश्य यह देखना होता है कि:

- ◆ समस्त सिविल कार्य (वैल/स्टैंड पोस्ट, स्विच रूम इत्यादि), मशीनरी और उपकरण (पम्प, वॉल्व, स्विच इत्यादि) अच्छी चालू हालत में हों;
- ◆ यदि कार्य के दौरान वे विफल हो जाएं तो उन्हें समय पर ठीक किया जा सके।

**ग.** ग्रामवासियों को सुरक्षित और संक्रमणमुक्त जल उपलब्ध कराने के लिए प्रत्येक 6 माह में एक बार जीवाणु परीक्षण और वर्ष में एक बार रासायनिक संक्रमण परीक्षण किए जाने चाहिए। यह जिम्मेदारी ग्रामीण जल एवं स्वच्छता समिति/ग्राम पंचायत की होती है।



घ. तरल कचरा प्रबंधन विशेषकर दूषित जल (ग्रे वाटर)/जल प्रबंधन के लिए निम्नलिखित कार्यवाहियाँ की जा सकती हैं:

- ▶ इस संदर्भ में जन जागरूकता अभियान के लिए प्रशिक्षण, प्रदर्शन एवं कार्यशाला आयोजित करें।
- ▶ पब्लिक स्टैंड पोस्टों और घरों के कनेक्शन पर उचित जलनिकासी व्यवस्था या तो किचन गार्डन में अथवा सोखता गड्ढों में सुनिश्चित करें।
- ▶ सुनिश्चित करें कि स्टैंड पोस्टों और घरेलू कनेक्शनों पर नल लगे हों और साथ ही यह कि ये नल जब उपयोग में न हों, तो बंद रहे ताकि पानी की बर्बादी न हो।
- ▶ एक घरेलू कनेक्शन की स्वीकृति से पूर्व अनिवार्य शर्त के रूप में सुनिश्चित करें कि घर में उचित जलनिकासी और निपटान की व्यवस्था हो।
- ▶ अपशिष्ट जल को मुख्य नालों/सतही नालों से जोड़ना और सतही नालों की नियमित सफाई कराना।
- ▶ विद्यमान सतही नालों का रखरखाव और मरम्मत कार्य और विभिन्न सार्वजनिक योजनाओं के माध्यम से नए सतही नालों का निर्माण।







## 5.22 वित्तीय प्रबंधन

समुदायों के साथ-साथ VWSC और ग्राम पंचायत को अपनी जल आपूर्ति योजना के लिए बजट तैयार करना होता है। यह व्यय की मदों और राजस्व का स्रोत, जो मुख्यतः समुदाय और ग्राम पंचायत के अंशदान से प्राप्त होता है, का साधारण दरस्तावेजीकरण होता है। सर्वप्रथम व्यय की गणना की जाती है, उसके बाद ग्राम पंचायत का अंशदान तय किया जाता है। शेष राशि को उपभोक्ता प्रभारों अथवा जल प्रभारों से लिया जा सकता है।

जल प्रभारों की गणना के लिए नीचे दिए गए संदर्भ प्रपत्र का प्रयोग किया जा सकता है:

| जल प्रभार की गणना के लिए प्रपत्र |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |                                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| क्रम संख्या                      | विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                 | व्यय संबंधी विवरण                                                                                                                                                              | अनुमानित व्यय                    |
| क.                               | संचालन पर व्यय                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                  |
| 1                                | जल कर्मों का व्यय<br>टिप्पणी: - जल सेवाओं के दायरे और आकार के आधार पर सेवित क्षेत्र, स्टाफ की संख्या निकाली जानी चाहिए                                                                                                                                                                | कर्मों की संख्या x मासिक वेतन x 12 माह                                                                                                                                         | रु.<br>_____                     |
| 2                                | विजली का बिल<br>प्रयुक्त यूनिट x पम्पिंग घंटे x 0.75<br>टिप्पणी: - पम्प हॉर्स पावर, वर्तमान में 25 रु./हॉ.पा./माह को आधार रूप में अपनाया जा सकता है। यह दर जिला संचालन एवं रखरखाव प्रकोष्ठ द्वारा प्रति वर्ष अद्यतन की जाएगी।                                                         | क. वार्षिक निर्धारित पम्प हॉर्स पावर के आधार पर व्यय = पम्प हॉ.पा. x (दर/हॉ.पा./माह) x 12 माह<br><br>ख. वार्षिक व्यय यूनिट की खपत के आधार पर = वार्षिक यूनिट खपत x (रेट/यूनिट) | रु.<br>_____<br><br>रु.<br>_____ |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2(क+ख) = कुल                                                                                                                                                                   | रु.<br>_____                     |
| 3                                | रसायन: क्लोरोसोडियम पाउडर<br>टिप्पणी: - दैनिक जल उपयोग के आधार पर, आधार गणना : 1000 लीटर जल के लिए 5 ग्राम क्लोरोसोडियम पाउडर।<br>नियमित डोजिंग, टैंक की सफाई, वाटर चैनलों, WTP स्ट्रक्चरों और अन्य सफाई के लिए इसके उपयोग के आधार पर क्लोरोसोडियम पर कुल व्यय की गणना की जानी चाहिए। | क्लोरोसोडियम पाउडर पर वार्षिक व्यय = पाउडर की कुल अपेक्षित मात्रा x दर/कि.ग्रा.                                                                                                | रु.<br>_____                     |

\* यह एक सांकेतिक प्रपत्र है एवं इसे स्थानीय परिस्थितियों एवं आवश्यकता अनुसार रूपांतरित किया जा सकता है।



| जल प्रसार की गणना के लिए प्रपत्र |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| क्रम संख्या                      | विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | व्यय संबंधी विवरण                                                                 | अनुमानित व्यय |
| 4                                | जल नमूनों के परीक्षण प्रभार नमूना कन्वेंस (वाहन) प्रभार                                                                                                                                                                                                                                                 | क. जीवाणु परीक्षण = प्रति वर्ष नमूनों की संख्या x दर/नमूना                        | ₹. _____      |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ख. रासायनिक परीक्षण = नमूनों की सं./वर्ष x दर/नमूना                               | ₹. _____      |
| 5                                | जल समिति कार्यालय (स्टेशनरी, लॉग बुक, विविध)                                                                                                                                                                                                                                                            | मासिक व्यय x 12 माह                                                               | ₹. _____      |
| क का कुल                         | संचालन लागत (1+2+3+4+5)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   | ₹. _____      |
| ख.                               | रखरखाव एवं मरम्मत (एमएंडआर) व्यय                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |               |
| 6                                | विविध योजनाओं के मामले में नियमित रखरखाव एवं मरम्मत (पाइप लाइन के रिसाव की मरम्मत, वाल्व की मरम्मत, पम्प मोटर की मरम्मत, नलों की मरम्मत, रंगने, विविध व्यय के लिए)।                                                                                                                                     | रखरखाव एवं मरम्मत = जल आपूर्ति योजना की पूंजीगत लागत x 1.5 %                      | ₹. _____      |
| 7                                | जल स्रोतों का रखरखाव एवं मरम्मत व्यय<br>टिप्पणी: - डीएसआर/सरकारी दरों के अनुसार: अनुरक्षण के स्रोत पर व्यय की स्थिति -<br>₹. 1000/- - हैंड पम्प के लिए,<br>₹. 5000/- - बोरवेल के लिए और<br>₹. 1000/- - खुले कुँओं के लिए<br>हालांकि, स्थान/गाँवों के बावजूद वास्तविक दरों के अनुसार दरें कारक होती हैं। | क. हैंड पम्प रखरखाव एवं मरम्मत व्यय = हैंड पम्पों की संख्या x वार्षिक रखरखाव लागत | ₹. _____      |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ख. बोरवेल रखरखाव एवं मरम्मत व्यय = बोरवेलों की सं. x वार्षिक अनुरक्षण लागत        | ₹. _____      |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ग. खुले कुँए का रखरखाव एवं मरम्मत व्यय = कुँओं की संख्या x वार्षिक रखरखाव लागत    | ₹. _____      |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7(क+ख+ग) = कुल                                                                    | ₹. _____      |





| जल प्रभार की गणना के लिए प्रपत्र |                                                                                                           |                                                                                        |               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| क्रम संख्या                      | विवरण                                                                                                     | व्यय संबंधी विवरण                                                                      | अनुमानित व्यय |
| 8                                | किसी बड़ी मरम्मत के लिए आरक्षित निधि                                                                      | आरक्षित निधि =<br>(मद 1 से 7) की राशि का<br>20 प्रतिशत                                 | रु.<br>_____  |
| ख का कुल                         | कुल रखरखाव एवं मरम्मत व्यय                                                                                | (6 से 8) का योग                                                                        | रु.<br>_____  |
| 9                                | कुल संचालन और रखरखाव एवं मरम्मत व्यय                                                                      | (क+ख)                                                                                  | रु.<br>_____  |
| ग.                               | आय                                                                                                        |                                                                                        | अनुमानित आय   |
| 10                               | ग्राम पंचायत का योगदान                                                                                    | ग्राम पंचायत द्वारा निर्णय लिया जाएगा                                                  | रु.<br>_____  |
| 11                               | उपभोक्ताओं से अंशदान एकत्र किया जाए                                                                       | कुल व्यय (पंक्ति 9) – ग्राम पंचायत का योगदान (पंक्ति 10)                               | रु.<br>_____  |
| 12                               | मान लिया कि, बिलिंग की शुद्धता 90 प्रतिशत है एवं कुल जल प्रभार के बिल की राशि की 80 प्रतिशत वसूली होती है | जल प्रभार एकत्रण =<br>(पंक्ति 11 के अनुसार<br>समुदाय का अंशदान) x<br>(1/0.9) x (1/0.8) | रु.<br>_____  |
| 13                               | जल प्रभार दर :                                                                                            | कुल जल प्रभार पंक्ति 12 / उपभोक्ता की संख्या के अनुसार एकत्र किया जाएगा                | रु.<br>_____  |

### 5.2.3 संस्थागत प्रबंधन

योजना के कुशल संचालन एवं रखरखाव और क्रियान्वयन के लिए ग्रामीण जल एवं स्वच्छता समिति/ग्राम पंचायत तथा जल कर्मों की क्षमता को सुदृढ़ किया जाना चाहिए। क्रियान्वयन की निगरानी के लिए निम्नलिखित उपकरणों/टूल्स का प्रयोग किया जाएगा:

#### शिकायत रजिस्टर:

ग्रामीण जल एवं स्वच्छता समिति/ग्राम पंचायत को एक शिकायत रजिस्टर रखना चाहिए, जिसमें शिकायत के तारीखवार विवरण दर्ज किया जाना चाहिए। यह रजिस्टर रोजाना देखा जाना चाहिए। यदि कोई विशेष शिकायत हो तो, ग्रामीण जल एवं स्वच्छता समिति/ग्राम पंचायत को उसके समय पर निपटान के लिए मामला जल कर्मों के ध्यान में लाना चाहिए। यदि कोई मौखिक शिकायत हो तो उसे भी शिकायत रजिस्टर में दर्ज किया जाना चाहिए।



## विशिष्ट शिकायत रजिस्टर का एक नमूना\*

| शिकायत करने की तिथि/ समय | शिकायतकर्ता एवं स्थान                | शिकायत का विवरण               | जल कर्मों द्वारा प्रविष्टि       | शिकायत के निवारण का विवरण (तिथि समय)                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27/01/18<br>13:00 घंटे   | गोपाल देशमुख<br>मारुति मंदिर के निकट | 3 दिनों से कम पानी की आपूर्ति | Sd: xxx<br>हस्ताक्षर<br>28/01/18 | श्री गोपाल देशमुख के घर गए। लाइन अवरुद्ध पाई गई। लाइन को पानी बहाकर साफ किया गया और पानी की आपूर्ति बहाल की गई। अब कोई शिकायत नहीं।<br>हस्ताक्षर<br>28/01/18 |

\* यह एक सांकेतिक प्रपत्र है एवं इसे स्थानीय परिप्रेक्ष्य एवं आवश्यकता के अनुसार रूपांतरित किया जा सकता है।

### शिकायतों के संबंध में ग्रामीण जल एवं स्वच्छता समिति/ग्राम पंचायत की

भूमिका: यह सुनिश्चित करने के लिए कि ग्राम समुदायों से मिलने वाली सभी शिकायतों का उचित निपटान किया जाता हो, वार्ड प्रतिनिधि द्वारा फॉलोअप किया जा सकता है।

### नैनी-पाउंडर (उत्तराखंड) में समुदाय द्वारा सफल संचालन एवं रखरखाव

यूजर वाटर सप्लाई एंड सेनिटेशन कमेटी (UWSSC) का गठन ग्राम पंचायत स्तर पर किया गया, जो जल प्रभार एकत्र करने का कार्य करती है, दैनिक जल आपूर्ति और रोजमर्रा के रखरखाव का ध्यान रखती है, पाइपलाइन नेटवर्क का बचाव करती है तथा साथ ही शिकायतों का निपटान भी करती है।

स्रोत: <http://swajal.uk.gov.in>





## ग्राम पंचायत में पेयजल की स्वच्छता युनिश्चित करना

### 6.1 स्वच्छता सर्वेक्षण

- ▶ ग्राम पंचायत/ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति को हर साल कम से कम दो बार एक गाँव में पेयजल आपूर्ति योजनाओं का स्वच्छता सर्वेक्षण करना चाहिए: आम तौर पर मानसून के मौसम से पहले, अप्रैल के महीने में और मानसून के बाद, यानी अक्टूबर के महीने में।
- ▶ सर्वेक्षण का उद्देश्य जल प्रदूषण और जल प्रदूषण हानि उपायों के संभावित कारणों की पहचान करना होता है।
- ▶ ग्राम पंचायत/ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति सदस्य, वार्ड सदस्य, ग्राम जल व्यक्ति, पुरुष, महिला और युवा सर्वेक्षण में भाग लें।

स्रोत: सरपंचों के लिए साफ़ एवं सुरक्षित पेयजल आपूर्ति प्रबंधन मार्गदर्शिका (पेयजल एवं स्वच्छता मंत्रालय एवं यूनिसैफ)



## क. सर्वेक्षण के दौरान अवलोकन और दर्ज करने योग्य\*:

### क. स्रोत पर

- ▶ अन्य स्रोत के आसपास और जलग्रहण क्षेत्र में सफाई,
- ▶ ऊपर की तरफ परकोलेशन टैंक/विलेज टैंक के संभावित प्रदूषण के कारण,
- ▶ जल स्रोत के आसपास शौचालय निर्माण में कमियाँ। उदाहरण के लिए, लीच पिट और पानी के स्रोत के बीच की दूरी 10 मीटर से कम नहीं होनी चाहिए, विशेष रूप से जहाँ इसको उच्च-पानी सतह क्षेत्र या बाढ़-ग्रस्त संभावित क्षेत्रों में बनाया गया है,
- ▶ घर और संस्थानों जैसे स्कूल, पूर्व-विद्यालय और स्वास्थ्य सुविधाओं, दोनों में स्रोत के आसपास निर्मित शौचालय और संचित पानी,
- ▶ पानी के स्रोत में या उसके आसपास अपशिष्ट जल/मल/टोस अपशिष्ट की डंपिंग/अनुचित निपटान।

### ख. गाँव में/आपूर्ति नेटवर्क पर

- ▶ संचित पानी,
- ▶ गंदे पानी की नालियों के माध्यम से गुजरने वाली पाइपलाइन और आपूर्ति नेटवर्क,
- ▶ दोषपूर्ण जोड़,
- ▶ अपर्याप्त पानी के दबाव का स्थान,
- ▶ स्टैंड पोस्ट के आसपास का स्थान,
- ▶ स्टैंड पोस्ट के पास सोखता गड्ढों की स्थिति,
- ▶ ग्रामीणों की जल संग्रहण और जल उपयोग की आदतें,
- ▶ स्कूलों, आँगनवाड़ियों और अन्य सार्वजनिक स्थानों में स्वच्छता की स्थिति।



\* इस प्रतिकालक चित्र को स्थानीय परिदृश्य एवं आवश्यकतानुसार रूपांतरित किया जा सकता है।





## 6.2. फील्ड परीक्षण किट (FTK)

नियमित अंतराल पर जल परीक्षण करने से गाँव में आपूर्ति किए जा रहे पानी की गुणवत्ता को सुनिश्चित करने में मदद मिलती है। वर्ष में कम से कम एक बार रासायनिक परीक्षण और वर्ष में कम से कम दो बार जीवाणु परीक्षण, आमतौर पर मानसून से पहले और बाद में किया जाना चाहिए। FTK इन परीक्षणों का संचालन करने के लिए स्थानीय स्तर की प्रयोगशाला के रूप में कार्य कर सकता है।



तमिलनाडु जल आपूर्ति एवं नाला बोर्ड द्वारा विकसित क्षेत्र स्तरीय जल गुणवत्ता जाँच कीट

- ▶ प्रत्येक ग्राम पंचायत में एक एफटीके और इसके प्रयोग के लिए प्रशिक्षित व्यक्ति होना चाहिए।
- ▶ प्रशिक्षित व्यक्ति एफटीके का उपयोग करके पीएच, क्षारीयता, कठोरता, क्लोराइड, टीडीएस, फ्लोराइड, लौह, अमोनिया, नाइट्रेट, फॉस्फेट, टर्बिडिटी, अवशिष्ट क्लोरीन के स्तर की जाँच के लिए रासायनिक परीक्षण कर सकता है।
- ▶ यदि इन परीक्षणों के लिए उल्लिखित पैरामीटर अनुमेय सीमा में नहीं हैं, तो सरपंच को संबंधित कार्रवाई/सुधारात्मक उपायों के लिए संबंधित ब्लॉक/जिला-स्तरीय PHED/RWS विभाग के प्रभारी अभियंता से संपर्क करने की आवश्यकता है।

## 6.3 क्लोरीनेशन

पानी के कीटाणुशोधन का सबसे सरल और आसान तरीका क्लोरीनीकरण है।

### क्या आप जानते हैं?

1. क्लोरीन पाउडर को आवश्यकता के अनुसार खरीदा जाना चाहिए लेकिन तीन महीने से अधिक या इसकी समाप्ति तिथि के बाद स्टॉक नहीं करना चाहिए।
2. क्लोरीन को बैक्टीरिया पर कार्रवाई करने और उन्हें मारने में आधे घंटे लगते हैं, इसलिए पानी की आपूर्ति शुरू होने से कम से कम एक घंटे पहले क्लोरीनीकरण किया जाना चाहिए।
3. रासायनिक और बैक्टीरिया संदूषण से बचने के लिए अनिवार्य परीक्षण करने के लिए ब्लॉक और जिला प्राधिकारियों के साथ समन्वय करना आवश्यक है।
4. ऑनलाइन क्लोरीनीकरण प्रणाली के लिए उपयोग किए जाने वाले कार्ट्रिज को बदलना और उत्पाद मैनुअल में दिए गए निर्देशों का पालन करना आवश्यक है।





### 5. समय-समय पर अवशिष्ट क्लोरीन की निगरानी की जानी चाहिए।

स्रोत: सरपंचों के लिए सुरक्षित एवं शुद्ध जल आपूर्ति प्रबन्धन पुस्तिका (MDWS एवं यूनिसेफ), सितम्बर, 2010



## 6.4 पानी की गुणवत्ता और सुरक्षा रिकॉर्ड का रखरखाव और प्रलेखन

| रिकॉर्ड                                                                            | रिपोर्ट पीढ़ी की आवृत्ति                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ओटी परीक्षण और फील्ड टेस्ट समेकित रिपोर्ट                                          | मासिक                                                             |
| स्वच्छता सर्वेक्षण रिपोर्ट                                                         | एक वर्ष में दो बार (मानसून से पहले और बाद में) और जब भी आवश्यक हो |
| रासायनिक संदूषण रिपोर्ट                                                            | एक वर्ष में दो बार (मानसून से पहले और बाद में) और जब भी आवश्यक हो |
| बैक्टीरियल संदूषण की रिपोर्ट                                                       | मानसून के दौरान                                                   |
| संदूषण के मामले में उपयोग किए जाने वाले क्लोरीन पाउडर (खुराक) की मात्रा पर रिपोर्ट | जब भी संदूषण की सूचना दी जाती है                                  |

## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी ज़िम्मेदारी

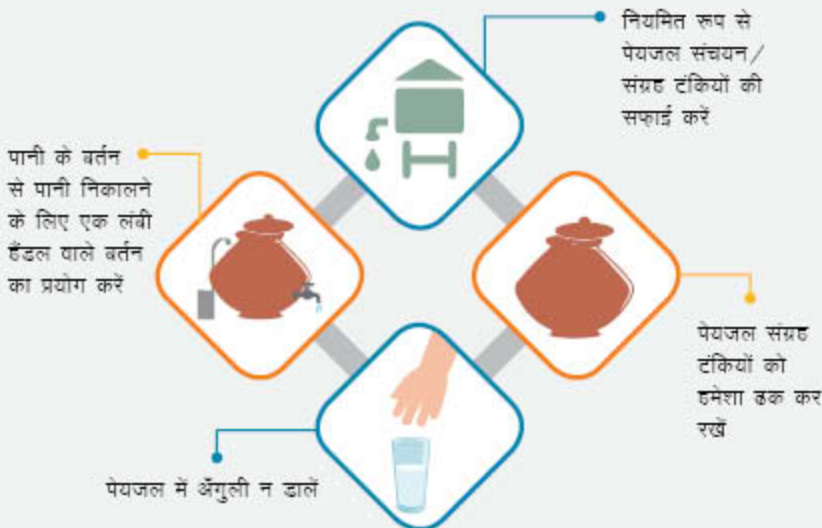
- ▶ पानी के दूषित होने के संभावित कारणों की पहचान करना और आवश्यकतानुसार स्रोतों को प्रदूषण से बचाना,
- ▶ सुनिश्चित करना कि पेयजल स्रोतों और शौचालयों के बीच सुरक्षित दूरी बनाई रखी जाए,



- ▶ दैनिक क्लोरीनीकरण स्तरों की निगरानी करना,
- ▶ ग्राम पंचायत स्तर पर एफटीके के सही उपयोग करने के लिए प्रशिक्षित तकनीशियनों की उपलब्धता सुनिश्चित करना,
- ▶ ऑनसाइट निरीक्षण और नियमित जल परीक्षण के रिकॉर्ड की समीक्षा करना और प्रदूषण के मामले में समाधान खोजना,
- ▶ जल भंडारण इत्यादि के लिए अच्छी आदतों को अपनाने के लिए जागरूकता पैदा करना,
- ▶ हर समय घर के सभी सदस्यों द्वारा शौचालय का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना और उचित ग्रे-वाटर प्रबंधन सुनिश्चित करना।



### सुरक्षित भंडारण एवं पेयजल का उपयोग



- ▶ गैर-पीने योग्य पानी के सेवन से विभिन्न स्वास्थ्य संबंधित खतरे हो सकते हैं, जैसे हैजा, पेचिश, टाइफाइड, गैस्ट्रोएंटेराइटिस, पीलिया, आदि।
- ▶ पानी की कीटाणुशोधन ठीक से और नियमित रूप से किया जाना चाहिए।
- ▶ प्रयोगशाला में परीक्षण के बाद पाए जाने वाले रासायनिक संदूषण के मामले में, संबंधित अधिकारियों से तुरंत संपर्क किया जाना चाहिए और समुदाय को सूचित किया जाना चाहिए।



## अध्याय 7

## ओपन डिफिकेशन फ्री प्लस: ओडीएफ प्लस (ODF Plus)

एक गाँव को खुले में शौच मुक्त प्लस (ODF PLUS) तब माना जाता है, अगर यह अपनी ओडीएफ स्थिति को स्थायी बनाए रखता है और सुरक्षित रूप से अपने ठोस और तरल कचरे का प्रबंधन करता है। ओडीएफ प्लस के लिए प्रमुख मार्गदर्शक सिद्धांत निम्नलिखित हैं, जिनपर ग्रामीण स्तर पर विचार करने की आवश्यकता है।

### 7.1 ओडीएफ प्लस मार्गदर्शक सिद्धांत\*

1. व्यक्तिगत परिसंपत्तियों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए और उन्हें प्राथमिकता दी जानी चाहिए, और सामुदायिक संपत्तियों के विकास के लिए वित्तीय प्रावधान किए जाने चाहिए। इससे ग्रामीण स्तर पर ठोस और तरल कचरे के समेकित प्रबंधन को प्राप्त करने में मदद मिलेगी।
2. ग्राम स्तर पर नए बुनियादी ढाँचे बनाने के बजाय मौजूदा बुनियादी ढाँचे का उपयोग/कायाकल्प/ उन्नयन सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
3. उपयुक्त समन्वय तंत्र के माध्यम से ओडीएफ प्लस के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अन्य कार्यक्रमों की निधियाँ, कार्यकर्ता और कार्यो का उपयोग किया जाना चाहिए।
4. तत्वों को कम करने, पुनः उपयोग और रिसाइकिल करने से संबंधित गतिविधियों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
5. कम-से कम संचालन और रखरखाव लागत वाली प्रौद्योगिकियों का चयन और उन्हें प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
6. क्षेत्रों की स्थलाकृति और भूजल विज्ञान के अनुकूल सर्वोत्तम तकनीकों को चुना जाना चाहिए।
7. अधिकतम आर्थिक लाभों को प्राप्त करने के लिए उचित मानदंड जैसे परिवहन दूरी, समय आदि के अनुसार क्लास्टर स्तरीय संसाधन केन्द्रों को स्थापित करने के लिए गाँवों को क्लास्टरीकृत किया जाना चाहिए।
8. 2000 से अधिक आबादी वाले गाँवों के लिए, गैर-जैव अपघटनीय कचरों के लिए भंडारण शौच, गंदे जल के बहाव के लिए नाले एवं कचरा स्थिरीकरण तालाबों या अन्य व्यापक स्तरीय कचरा उपचार तकनीकी संरचनाओं का निर्माण किया जाना चाहिए।

\*यह मात्र दिशानिर्देश के लिए है; इसे स्थानीय परिदृश्य एवं आवश्यकता अनुसार अद्यतित/जोड़ किया जा सकता है।



## 7.2 ओडीएफ प्लस के प्रमुख घटक





## अध्याय 8

# खुले में शौच मुक्त स्थिति का स्थायित्व (ODF-S)

## 8.1 स्वच्छता एवं ग्राम पंचायत:

भारत 'खुले में शौच मुक्त स्थिति' को प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर है। अब तक प्राप्त इन उपलब्धियों को आगे भी जारी रखने के लिए एवं 'खुले में शौचमुक्त स्थिति' को स्थायी बनाए रखने के लिए पंचायती राज संस्थानों, विशेष रूप से ग्राम पंचायत का सहयोग और अन्य जमीनी स्तर के कार्यकर्ताओं जैसे स्वच्छताग्रहियों की भागीदारी अत्यंत ही महत्वपूर्ण है। आगामी पन्नों में 'खुले में शौचमुक्त' सततता को बनाए रखने के लिए व्यापक कार्ययोजना का वर्णन किया गया है।



स्रोत : ग्राम पंचायत में स्वच्छता, सरपंचों के लिए पुस्तिका (पियजल एवं स्वच्छता मंत्रालय एवं यूनिसेफ)





## 8.2 गाँव एवं पर्यावरण को साफ रखने के लिए क्या करें?

- ▶ हर बार हर व्यक्ति द्वारा शौचालय का नियमित प्रयोग
- ▶ मानव मल का उचित तरीके से रोकथाम एवं निपटान
- ▶ शिशुओं के मल का निपटान सिर्फ शौचालय में ही करना
- ▶ साफ और स्वच्छ परिवेश बनाए रखना
- ▶ ठोस और तरल कचरा प्रबंधन और इनका सुरक्षित निपटान

## 8.3 सुरक्षित शौचालय की विशेषताएं

1. मक्खियों एवं जानवरों द्वारा मानव मल तक पहुँच नहीं होती।
2. मानव के मल को हाथ से नहीं हटाना पड़ता।
3. दुर्गंधपूर्ण या घिनावनी स्थितियाँ नहीं आती हैं।
4. सतही मिट्टी, भूजल एवं सतही जल मानव मल से दूषित नहीं होता।

### सुरक्षित शौचालय तकनीकें

**पानी डालने वाला दोहरा गड्ढे वाला शौचालय**

**विशेषताएं:**

- कम लागत,
- कम स्थान,
- अपेक्षाकृत कम पानी की आवश्यकता,
- शौचालयों की गड्ढों को आसानी से खाली किया जा सकता है एवं उपयोगी खाद बनाया जा सकता है।

**सावधानी:** इस प्रकार के शौचालय के लिए वेंट पाइप का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए।

(जारी...)



### ना करें:

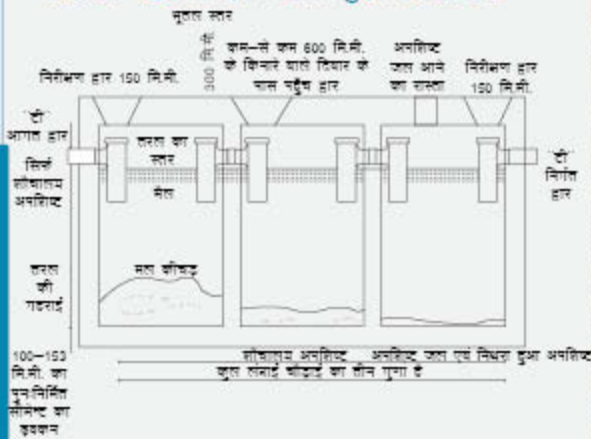
- ▶ एक ही समय में दोनों गड्डों का प्रयोग न करें।
- ▶ सीट की सफाई के लिए कौस्टिक सोडा या एसिड का प्रयोग न करें।
- ▶ कचरा, सब्जियाँ, कूड़ा, व्यर्थ रूई या सफाई के सामान जैसे भुट्टे की डंठल, मिट्टी का ढेला, पत्थर के टुकड़ों इत्यादि को शौचालय की सीट या गड्ढे में न डालें।
- ▶ वर्षाजल, रसोई घर का जल या स्नानघर का पानी गड्ढा में न डालें।
- ▶ शौचालय में सिगरेट के टुकड़े न डालें।
- ▶ शौचालय के गड्ढे को एक-एक करके इसका प्रयोग लगभग 6 माह रोकने के बाद ही खाली करें।

### कमियाँ:

- ▶ उच्च जल स्तरीय क्षेत्रों, बाढ़ पीड़ित क्षेत्रों एवं तटीय क्षेत्रों के लिए प्रस्तावित नहीं।

## सेप्टिक टैंक

- \* प्राकृतिक प्रक्रिया से एकत्रित मल का शोधन करता है।
- \* सोखता गड्ढा से एक टंकी जुड़ा रहता है।



### विशेषताएँ:

- ▶ लंबे समय तक उपयोग किया जा सकता है।
- ▶ सामान्य रूप से संचालन एवं कम रखरखाव की आवश्यकता।
- ▶ मल में होनेवाले ठोस कचरे एवं बीओडी की मात्रा में कमी।
- ▶ मल अपघटन से आयतन में लगभग 60 एवं वजन में 30 प्रतिशत की कमी होती है।
- ▶ अलग रह रहे समुदाय के लिए योग्य।

नोट: सेप्टिक टैंक के लिए सोखता गड्ढा होना अनिवार्य है।

सावधानी: यह भंडारण संरचना नहीं होगा



| ना करें:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | कमियाँ:                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ अधिक गहरी टंकी न बनाएं।</li> <li>▶ सेनिटरी नेपकिन, पैपर या बेबी डायपर को शौचालय में न डालें।</li> <li>▶ साफ करनेवाले रसायन का अधिक उपयोग न करें। जीवाणुओं द्वारा इसे तोड़ना मुश्किल होता है और इससे लाभदायक जीवाणु भी नष्ट हो जाते हैं।</li> <li>▶ टंकी एवं सोखता गड्ढे के पास में किसी प्रकार की झाड़ी या पौधा न लगाएँ।</li> <li>▶ सेप्टिक टंकी पर गाड़ी पार्क न करें।</li> <li>▶ टंकी में मल कीचड़ को 4-5 वर्ष से अधिक समय तक टंकी में जमा न करें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ अधिक स्थान चाहिए,</li> <li>▶ निर्माण का अधिक खर्च,</li> <li>▶ बार बार खाली किया जाना,</li> <li>▶ अधिक पानी का खर्च एवं किसी भी प्रकार के उर्वरक की प्राप्ति नहीं।</li> </ul> |

## बायोटॉयलेट

\* जमा मलों के अपघटन में प्राकृतिक प्रक्रिया का पालन करता है।



### कमियाँ:

- ▶ उच्च लागत एवं
- ▶ वस्तुओं की अनुपलब्धता (बैटरीरियल इन्ोकुलम)

### विशेषताएं:

- ▶ मल कचड़ों को मिथेन और पानी में बदल देता है जिसे बाहर बहाया जा सकता है,
- ▶ बिना रखरखाव की आवश्यकता वाला तंत्र,
- ▶ उच्च ऊँचाई एवं कम तापमान वाले क्षेत्रों, उच्च जल स्तरीय क्षेत्रों, बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों, पर्वतीय क्षेत्रों एवं दूरदराज क्षेत्रों के लिए उपयुक्त।



## 8.4 दिव्यांगों के लिए शौचालय

मंत्रालय द्वारा दिव्यांगों द्वारा सहजता से उपयोग करने योग्य शौचालयों को प्रोत्साहित किया जा रहा है। दिव्यांगता के प्रकार, शौचालय के प्रकार एवं उपयोगकर्ता की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए शौचालयों में कुछ खास रूपांतरण की आवश्यकता पड़ सकती है। निम्नलिखित महत्वपूर्ण बिंदुओं को ध्यान में रखना चाहिए:

- ▶ दिव्यांगों की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए उनके उपयोग हेतु सुलभ शौचालयों का डिजाइन तैयार किया जाना चाहिए।
- ▶ शौचालय की डिजाइन एवं निर्माण स्थल को निर्धारित करते समय सुरक्षा एवं गोपनीयता का भी ध्यान रखना चाहिए।
- ▶ सभी मौसमी परिस्थिति में विशेष रूप से अधिक वर्षा या बाढ़ की स्थिति में शौचालय तक पहुँच आसान होनी चाहिए।
- ▶ पंचायतों द्वारा ग्राम पंचायत निधि एवं आसानी से प्राप्त होने वाले अन्य संसाधनों का सहयोग प्रदान किया जा सकता है।
- ▶ दिव्यांग उपयोगकर्ताओं, उनके परिवारों एवं सामुदायिक सदस्यों का सचेतकरण।



दिव्यांग के लिए शौचालय



दिव्यांगों के लिए हैंडल



दिव्यांगों के लिए चबुतरा एवं गमन पथ

## 8.5 शौचालयों की रिट्रोफिटिंग

तकनीकी गड़बड़ियों को दूर करने के लिए शौचालयों को दोबारा पुनर्स्थापित या रिट्रोफिट किया जाना चाहिए ताकि मानव मल का सुरक्षित जमाव हो सके एवं शौचालयों को उपयोगकर्ताओं द्वारा सतत उपयोग करने योग्य सहज बनाया जा सके।





## शौचालयों को रिट्रोफिट / मरम्मत / नए शौचालयों के निर्माण की आवश्यकता क्यों है?

- ▶ शौचालयों की मरम्मत या रिट्रोफिटिंग से पाईप का जोड़, चेंबर, ज्यादा गहरा या छिछला गड्ढा, गड्ढे की सीमेंटीकृत तल, गड्ढों के बीच की दूरी, गड्ढों की जलस्रोत से दूरी, नए गड्ढों से जोड़ने एवं एक गड्ढा वाले शौचालय को दो गड्ढा वाले शौचालय में परिवर्तित करने संबंधित तकनीकी विरूपताओं को दूर करने में मदद मिलती है।
- ▶ दिव्यांगों की बिना किसी अवरोध के शौचालय तक पहुँच सुनिश्चित होती है।
- ▶ शौचालयों के टूटे-फूटे भागों की मरम्मत करके इसे ठीक करने में मदद मिलती है।
- ▶ स्थानीय मिट्टी का प्रकार, जमीन की बनावट एवं जलवायु के अनुसार शौचालयों को अनुकूल बनाने में मदद मिलती है।



## 8.6 शौचालय सुविधाओं का रखरखाव

स्वच्छता सुविधाओं का अपर्याप्त प्रबंधन होने पर विशेष रूप से, सामुदायिक एवं संस्थागत शौचालय की स्थिति में थोड़े समय के लिए खराबी आ सकती है या ये पूरी तरह से ध्वस्त पड़ सकते हैं और इसके सतत प्रयोग में समस्या हो सकती है।

इन समस्याओं को निम्नलिखित प्रकार से दूर किया जा सकता है:

- ▶ शौचालय के गड्ढों को खाली करने से जुड़े सामाजिक कलंक को दूर करने के लिए सामुदायिक जागरूकता एवं आईईसी गतिविधियाँ,
- ▶ शौचालय के रखरखाव के लिए देखरेखकर्ता या सेवा प्रदाता की नियुक्ति
- ▶ सामुदायिक संस्थागत एवं साझे उपयोगवाले शौचालयों की रखरखाव हेतु ग्राम पंचायत के वार्षिक बजट में बजट का प्रावधान अथवा उपयोग शुल्क वसूल करना।







बच्चों के लिए शौचालय



हाथ धोने का क्षेत्र

तमिलनाडु के कांचीपुरम जिला में परानीपुथुर पंचायत में स्थापित समेकित महिला स्वच्छता परिसर को 39 परिवार के उपयोगकर्ता समूह द्वारा प्रबंधित किया जाता है।

इस परिसर में 8 शौचालय, 3 स्नानघर, दिव्यांगजनों एवं गर्भवती महिलाओं के लिए 1 पश्चिमी सीट वाले शौचालय, छोटे बच्चों के लिए 2 लैट्रिन एवं मोटर के लिए 1 रूम है। एक परिवार से शौचालयों के प्रतिदिन प्रबंधन, बिजली के बिल एवं शौचालय की सफाई व प्रबंधन करने वाले महिला कार्यकर्ता के महीना खर्च के लिए प्रतिमाह ₹1000 का मासिक भत्ता देने के लिए प्रत्येक परिवार से ₹60 प्रतिमाह का शुल्क लिया जाता है।

## घरेलू एवं संस्थागत स्तर पर शौचालयों के निर्माण, रिट्रोफिटिंग, मरम्मत एवं रखरखाव के लिए संसाधन

क. पेयजल एवं स्वच्छता विभाग:

ख. संचालन एवं रख रखाव के लिए राज्य विशिष्ट निधियां

ग. निम्न में से गैर आवंटित निधियां

1. वित्त आयोग: ग्राम पंचायतों को आवंटित कुल निधियों का 10 प्रतिशत तक,
2. अपने संसाधन: टैक्स, शुल्क, उपयोग शुल्क, डण्ड, सूक्ष्म वनीय उत्पाद संग्रह एवं खनिजों से प्राप्त सैल्टी,
3. बाहरी संसाधन: कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी (CSR), वित्त आयोग (FC) एवं अन्य,
4. स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा रोगी कल्याण समिति निधि : इससे स्वास्थ्य केंद्रों में जल एवं स्वच्छता व टोस कचरा प्रबंधन संबंधित आवश्यकताओं की पूर्ति की जा सकती है।



## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ यह सुनिश्चित करना कि पंचायत के सभी घर में एक सुरक्षित एवं उपयोग योग्य शौचालय है जिसका नियमित प्रयोग हो रहा है एवं सही रूप से रखरखाव किया जा रहा है,
- ▶ यह सुनिश्चित करना कि सभी संस्थागत शौचालय जैसे कि विद्यालय, आँगनवाड़ी, प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र इत्यादि सुरक्षित हैं, कारगर हैं एवं उनका सही रखरखाव किया जा रहा है,
- ▶ यह सुनिश्चित करना कि सभी नए घरों एवं संस्थानों में शौचालयों की व्यवस्था है,
- ▶ तकनीकी विकृतियों को दूर करने के लिए शौचालय की मरम्मत एवं रिट्रोफिट कराने के लिए प्रत्येक घर को प्रेरित करना,
- ▶ शौचालय के गद्दों का नियमित रूप से खाली कराने के लिए, मानव मल को प्रबंधित करने के लिए एवं एफएसएम सुविधाओं की रखरखाव के लिए व्यवस्था तंत्र स्थापित करना,
- ▶ अनुश्रवण समितियों जैसे निगरानी समितियों को उनके कार्य में सहयोग करना,
- ▶ शौचालयों की मरम्मत रिट्रोफिटिंग या उन्नतिकरण एवं शौचालयों की रखरखाव व प्रबंधन के लिए निधियों को जुटाना,
- ▶ गाँव/पंचायत की ओडीएफ स्थिति को बनाए रखने के लिए समुदाय में सूचना-शिक्षा एवं संवाद गतिविधियाँ आयोजित करना।



### जाँच के बिंदु

- ✓ क्या ग्राम पंचायत के सभी घरों में शौचालय हैं और हर बार हर व्यक्ति द्वारा शौचालय का प्रयोग किया जा रहा है?
- ✓ क्या पंचायत की सभी संस्थानों में पर्याप्त संख्या में शौचालय हैं और उनका सही रूप से रखरखाव किया जा रहा है?
- ✓ क्या सभी सामुदायिक स्थलों पर पर्याप्त संख्या में शौचालय हैं एवं उनका सही से रखरखाव किया जा रहा है?
- ✓ क्या सभी दिव्यांगजनों की घरेलू शौचालय तक पहुँच है?
- ✓ क्या सभी स्वच्छता सुविधाओं को पर्याप्त मात्रा में सतत रूप से जल की प्राप्ति हो रही है?
- ✓ क्या समुदाय में सभी लोगों ने स्वच्छता अभ्यासों को अपनाया है?



## अध्याय 9

## ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन (SLWM)

### 9.1 कचरा प्रबंधन क्यों जरूरी है?

ग्रामीण आबादी की जीवन की गुणवत्ता को सुधारने के लिए पर्यावरणीय स्वच्छता जरूरी है। स्थानीय तौर पर उत्पन्न होने वाले ठोस एवं तरल कचरे का पर्याप्त प्रबंधन से समुदाय में सर्वांगीण स्वच्छता, स्वास्थ्य स्थितियाँ, एवं स्वास्थ्य व स्वच्छता में सुधार होता है। यद्यपि ग्रामीण क्षेत्रों में उत्पन्न होने वाले ठोस एवं तरल कचरा विशेष रूप से कार्बनिक एवं जैव-अपघटित होने योग्य होने के बावजूद भी ये वातावरण स्वच्छता एवं लोक स्वास्थ्य के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती बन कर उभर रहे हैं।

यदि उत्पन्न कचरों को सही तरह से उपचार नहीं किया गया एवं इनका वैज्ञानिक रूप से प्रबंधन नहीं किया गया तो इनसे लोक स्वास्थ्य एवं पर्यावरण पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

### कचरा क्या है ?

#### कचरा

ऐसा कोई भी वस्तु जिसे उसके वर्तमान रूप में प्रयोग में नहीं लाया जा सकता या फिर जिन्हें अवांछित मानकर फेंक दिया गया है उन्हें कचरा कहते हैं। संबंधित प्रबंधन विधियों के आधार पर ये कचरे ठोस या तरल हो सकते हैं।

#### ठोस कचरा

घर, व्यापारिक एवं औद्योगिक संस्थान में उत्पन्न होने वाले कार्बनिक एवं अकार्बनिक कचरा, जिनका मालिक के लिए कोई मूल्य नहीं है उन्हें कूड़ा या ठोस कचरा कहते हैं। मानव मल, पेशाब एवं दूषित पानी के अलावे अन्य सभी कचरों को ठोस कचरा कहते हैं।

#### तरल कचरा

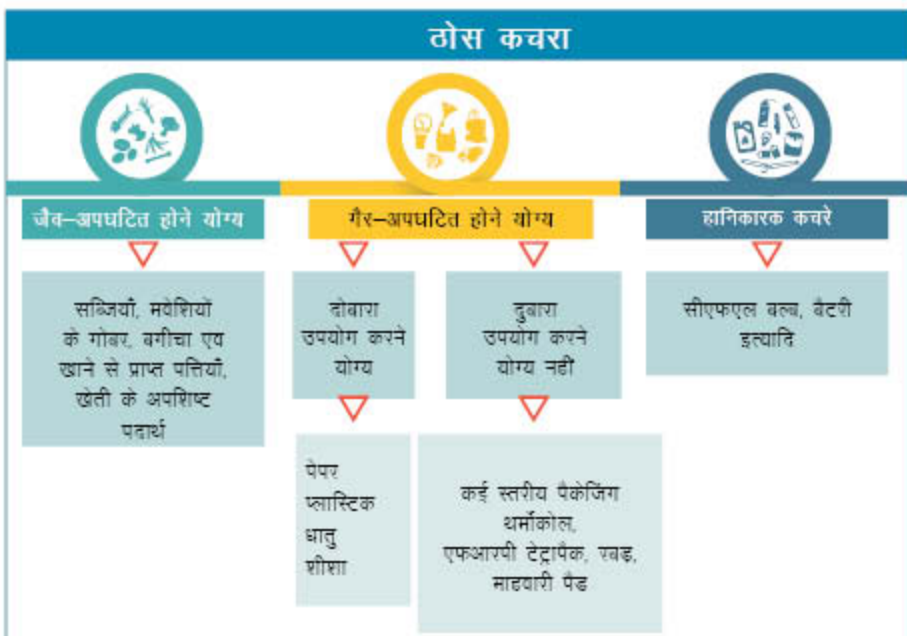
उपयोग में लाए गए जल और अवांछित जल को दूषित जल या तरल कचरा कहते हैं।



## 9.2 ग्राम पंचायतों द्वारा कचरा प्रबंधन की व्यवस्था क्यों करनी चाहिए?

1. स्वच्छ भारत मिशन अभियान के तहत अधिकांश भारतीय गाँवों ने 'खुले' में शौचमुक्त का दर्जा हासिल किया है। अब अगला बड़ा कदम इस प्राप्त उपलब्धि को सतत बनाए रखना है एवं ठोस व तरल कचरा प्रबंधन करना है जिसे "ओडीएफ-प्लस" कहा गया है।
2. संविधान के 11वीं अनुसूची में ग्रामीण स्वच्छता को स्थानीय निकाय की जिम्मेदारी के रूप में चिन्हित किया गया है एवं 73वें संविधान संशोधन, 1992 में इसकी व्याख्या भी की गई है।
3. ग्राम पंचायतों को यह निर्धारित करने का अधिकार दिया गया है कि वे उस प्रकार के कचरा प्रबंधन तंत्र का चयन कर सकें जो तकनीकी रूप से उन्नत, आर्थिक रूप से किफायती एवं सामाजिक रूप से स्वीकार्य हो?
4. स्थानीय सरकारी संस्थानों एवं ग्राम पंचायतों को अपने सभी निवासियों को एक साफ एवं रहने योग्य वातावरण प्रदान करने के लिए कृत संकल्पित होना चाहिए।

## 9.3 ग्राम पंचायत में किस प्रकार के कचरे उत्पन्न होते हैं?





## 9.4 जैवअपघट्य ठोस कचरा प्रबंधन

ग्रामीण भारत में अत्यधिक मात्रा में रसोई घर में बचे हुए भोजन, जानवरों के अपशिष्ट, फसलों के अवशेष, सड़ चुके फल एवं सब्जियों के रूप में जैविक कचरे उत्पन्न होते हैं। वर्तमान में, इन्हें बहुत बड़ी मात्रा असुरक्षित एवं इनके मूल्य को नष्ट करने वाले तरीकों से नष्ट कर दिया जाता है जैसे कि फसल के बचे अवशेषों को जला देना, स्थानीय जलस्रोत में जानवरों के अपशिष्ट को फेंक देना। इससे हानिकारक पर्यावरणीय स्वास्थ्य एवं आर्थिक प्रभाव पड़ते हैं जिसमें फसल के अवशेषों को जलाने से होनेवाले वायु प्रदूषण भी शामिल हैं।

जैव अपघट्य खाद उर्वरक के रूप में

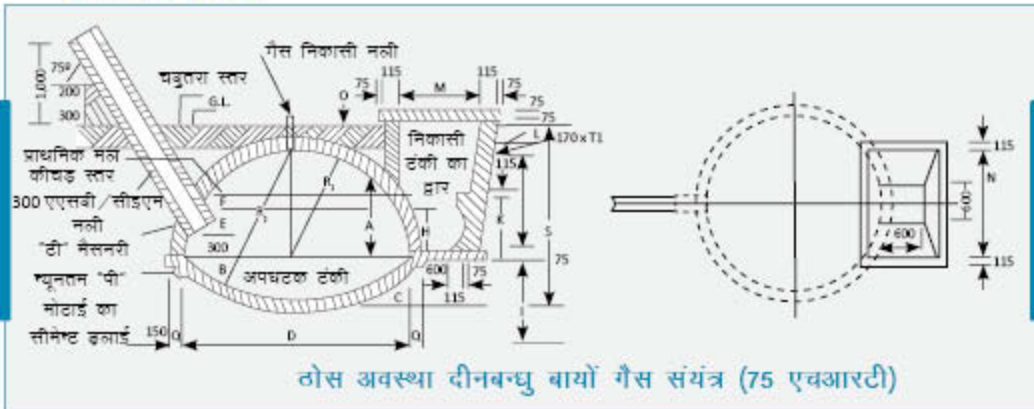
- ▶ जैविक खाद मिट्टी के स्वास्थ्य के लिए उत्तम है क्योंकि इससे मिट्टी समृद्ध होती है, नमी अवशोषित कर पाती है और पौधों की बीमारियों एवं पीड़कों से बचाव करती है,
- ▶ रासायनिक उर्वरकों की आवश्यकता कम होती है,
- ▶ लाभकारी बैक्टीरिया एवं फफूँदी के उत्पादन को प्रोत्साहित करता है जो इन कचरों का अपघटन करके एक उच्च पोषक तत्व युक्त पदार्थ-ह्यूमस का निर्माण करते हैं।

## 9.5 गोबरधन (गैलवेनाइजिंग ऑर्गेनिक बायो एग्रो रिसोर्सज धन)

स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) के ठोस व तरल कचरा प्रबंधन (SLWM) अवयव के तहत 'गोबर-धन' योजना चलाई गई है ताकि जानवरों के अपशिष्ट, रसोईघर से बचे हुए भोजन, फसलों के अपशिष्ट एवं बाज़ारी कचड़ों जैसे जैविक कचरों को बायोगैस एवं कंपोस्ट में परिवर्तित करके ग्रामीणों के जीवनस्तर में सुधार किया जाता है। इससे किसानों एवं परिवारों को आर्थिक एवं संसाधनों का भी लाभ प्राप्त होगा।



### बायोगैस संयंत्र



\* यह व्यापारिक मॉडल सांकेतिक है एवं इसे स्थानीय परिस्थित एवं आवश्यकता अनुसार रूपांतरित किया जा सकता है।





## चार मॉडल

योजना के अंतर्गत क्रियान्वयन के लिए चार मॉडल का प्रावधान किया गया है एवं ये लाभ के हकदार हैं

| पहला मॉडल                                                                                                                                                                                                                                                                             | दूसरा मॉडल                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | तीसरा मॉडल                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | चौथा मॉडल                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ग्राम पंचायत                                                                                                                                                                                                                                                                          | स्वयं सहायता समूह फंडेशन                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | बड़े पैमाने पर कचरा उत्पादक / व्यवसायी                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | अन्य योग्य उद्यमी                                                                                                                                       |
| तकनीकी एजेंसी द्वारा समर्थित<br>► किराये की ज़मीन / ग्राम पंचायत की ज़मीन<br>► परियोजना गाँवों से कचरों का अनिवार्य संग्रह                                                                                                                                                            | तकनीकी एजेंसी द्वारा समर्थित<br>► अपना / किराये की ज़मीन / ग्राम पंचायत की ज़मीन<br>► परियोजना गाँव से कचरों का अनिवार्य संग्रह                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | यदि अनुभव नहीं है तो एक तकनीकी एजेंसी को साथ जोड़ें<br>► अपनी / किराये की ज़मीन<br>► परियोजना गाँव से कचरों का अनिवार्य संग्रह                                                                                                                                                                                                                     | अपनी / किराये की ज़मीन<br>► परियोजना गाँव से कचरों का प्रबंध या अन्य                                                                                    |
| ► गाँव में लागत मूल्य / व्यावसायिक विक्री / वापस खरीद के तर्ज पर आपूर्ति                                                                                                                                                                                                              | ► गाँव में लागत मूल्य / व्यावसायिक विक्री / वापस खरीद के तर्ज पर आपूर्ति                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ► स्वतः उपभोग / गाँव में लागत मूल्य / व्यावसायिक विक्री / वापस खरीद के तर्ज पर आपूर्ति                                                                                                                                                                                                                                                             | ► इंधन कंपनियों को विक्री                                                                                                                               |
| प्रोत्साहन राशि                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |
| ► संयंत्र की कुल लागत का 100 प्रतिशत या स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) के SLWM मानक (नीचे दिया गया है) अनुसार जो भी कम है। ग्राम पंचायत को सेवा दे रहे संयंत्र कुल उपलब्ध निधियों के अनुसार:<br>- 150 घर – 3.5 लाख<br>- 300 घर – 6 लाख<br>- 500 घर – 7.5 लाख<br>- 500 से अधिक घर – 10 लाख | ► संयंत्र की कुल लागत का 75 प्रतिशत या स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) के SLWM मानक (नीचे दिया गया है) अनुसार जो भी कम है। ग्राम पंचायत को सेवा दे रहे संयंत्र कुल उपलब्ध निधियों के अनुसार:<br>- 150 घर – 3.5 लाख<br>- 300 घर – 6 लाख<br>- 500 घर – 7.5 लाख<br>- 500 से अधिक घर – 10 लाख<br>► SLWM की स्वीकृति के बाद प्रोत्साहन राशि का 25 प्रतिशत अग्रिम राशि के रूप में भुगतान किया जाएगा।<br>► संयंत्र के चालू होने के एक माह के बाद बकाए राशि का भुगतान किया जाएगा। | ► संयंत्र की कुल लागत का 50 प्रतिशत या स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) के SLWM मानक (नीचे दिया गया है) अनुसार जो भी कम है। ग्राम पंचायत को सेवा दे रहे संयंत्र कुल उपलब्ध निधियों के अनुसार:<br>- 150 घर – 2.8 लाख<br>- 300 घर – 4.8 लाख<br>- 500 घर – 6 लाख<br>- 500 से अधिक घर – 8 लाख<br>► संयंत्र निर्माण करने के बाद में प्रोत्साहन राशि दी जाएगी। | ► कोई वित्तीय प्रोत्साहन राशि नहीं दी जाएगी।<br>► राज्य समर्थित खरीद या सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों द्वारा उत्पाद की खरीद।<br>► सरकार की कोई भूमिका नहीं |

\*यह प्रपत्र सांकेतिक है एवं इसे स्थानीय परिस्थित एवं आवश्यकता अनुसार रूपांतरित किया जा सकता है।



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ DWSC की स्वीकृति के बाद प्रोत्साहन राशि का 25 प्रतिशत अग्रिम राशि के रूप में भुगतान किया जाएगा।</li> <li>▶ संयंत्र के चालू होने के एक माह के बाद बकाए राशि का भुगतान किया जाएगा।</li> <li>▶ तकनीकी निकाय को सेवा शुल्क देने के लिए कुल प्रोत्साहन राशि का 20 प्रतिशत दिया जाएगा।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ तकनीकी निकाय को सेवा शुल्क देने के लिए कुल प्रोत्साहन राशि का 20 प्रतिशत दिया जाएगा।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ तकनीकी निकाय को सेवा शुल्क देने के लिए कुल प्रोत्साहन राशि का 20 प्रतिशत दिया जाएगा।</li> </ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 9.6 जैवअपघट्य कचरा प्रबंधन की तकनीकें



भूमिगत सीमेन्ट से बनी खाद गड्ढा



ज़मीन के उपर ईंट से बना कंपोस्ट गड्ढा



केंचुआ खाद तैयार करना



बायोगैस



## 9.7 ग्रामीण स्तर पर जैवअपघटन वाले कचरे का प्रबंधन कैसे करें

प्राथमिकता के आधार पर ठोस कचरे को घरेलू स्तर पर प्रबंधित किया जाना चाहिए ताकि सामुदायिक स्तर पर शून्य या न्यूनतम कचरा का उत्पादन हो सके। ऐसे मामलों में जहाँ घरेलू स्तर पर प्रबंधन करना मुश्किल है, इसे सामुदायिक कचरा निस्तारण डब्बा या उपचार संयंत्रों में ले जाने की आवश्यकता है। ठोस कचरा प्रबंधन में निम्नलिखित प्रमुख चरण शामिल हैं।

### चरण 1

घरों और थोक कचरा उत्पादक (छात्रावास, बाजार, मैरिज हॉल, आदि) की पहचान करें और उत्पन्न कचरे की मात्रा निर्धारित करें।

### चरण 2

जैव अपघटनीय कचरे और पशुओं के गोबर के संबंध में गाँव का संकल्प-पत्र

- ▶ स्रोत पर ही अनिवार्य कचरा पृथक्करण
- ▶ अनिवार्य मवेशी गोबर प्रबंधन

### चरण 3

ढूलाई की योजना

- ▶ गाँव द्वारा ग्रामीण घरों और थोक उत्पादक से नियमित रूप से कचरे को इकट्ठा करने के लिए योजना विकसित किया जाना चाहिए।

### चरण 4

क. जैव-अपघटनीय प्रसंस्करण योजना

- ▶ जिन घरों में मवेशियाँ हैं या तो उन्हें जैव सड़ने योग्य कचरे (फल-सब्जियों के छिलके, बचा हुआ फेंकने योग्य खाना आदि) खिलाना चाहिए या खाद के लिए गोबर के साथ मिश्रण करना चाहिए।
- ▶ मवेशियों के बिना घरों को घर में ही या आसपास कम्पोस्ट गड्ढों को प्रोत्साहित किया जाता है।
- ▶ गाँव के शेष घरों और थोक कचरा उत्पादक के लिए ग्राम स्तरीय वर्मी कम्पोस्टिंग इकाइयों की स्थापना की जानी चाहिए।

ख. मवेशी गोबर प्रसंस्करण योजना

- ▶ गोबर के लिए गड्ढों का निर्माण या चारों तरफ एवं नीचे से भी दीवार बनाकर किया जाना चाहिए ताकि गोबर बह न जाए।
- ▶ गोबरधन योजना के समर्थन से बायो गैस ईकाई की स्थापना की जा सकती है।





## उपयुक्त व्यवसाय मॉडल का निर्धारण करें

### सी. गैर जैव-अपघटनीय कचरा प्रसंस्करण योजना

- ▶ एक भंडारण स्थान बनाएं और गैर-बायोडिग्रेडेबल और खतरनाक कचरे को अलग-अलग बंद बैग / डिब्बे में भंडारण करें।
- ▶ संग्रहित अपशिष्ट को समय-समय पर निकटतम सामग्री संग्रह सुविधा द्वारा एकत्र किया जाएगा।

### क. राजस्व स्रोतों की पहचान करें

- ▶ अपशिष्ट संग्रह शुल्क
- ▶ खाद की बिक्री और
- ▶ ग्राम निधि

### ख. संचालन लागत की पहचान करें

- ▶ संग्रह लागत
- ▶ खाद गड्ढों के और गैर-जैविक अपशिष्ट के भंडारण के संचालन और रख रखाव की लागत
- ▶ अन्य प्रबंधन लागत

### ग. व्यापार मॉडल तय करें

- ▶ गरीबी रेखा से नीचे अथवा उपर वाले परिवारों के शुल्क संरचना
- ▶ गाँव टोस कचरे का प्रबंधन स्वयं करता है या बाहरी निकाय के माध्यम से करता है

|                              |                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| त्वरित तथ्य<br>लम्बा कांगड़ी | बायोगैस संयंत्र                                                         |
| 630 परिवार                   | क्षमता: 100 घन मीटर                                                     |
| 2610 आबादी                   | गोबर प्रदान करने वाले घर: 33                                            |
| 1833 सदस्य                   | गोबर देने वाले जानवर: 200 प्रतिदिन                                      |
|                              | गोबर संग्रह: 2500 किलोग्राम                                             |
|                              | एक परिवार द्वारा औसत रूप से उपभोग किया गया गैस: 1.5 घन मीटर से 2 घनमीटर |
|                              | क्रियाशील गैस कनेक्शन: 44                                               |
|                              | गैस उपयोग: 6 घंटा प्रति घर                                              |





## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ परियोजना का मूल्यांकन करना एवं उनकी पृष्ठभूमि की जाँच करना जैसे— प्रस्तावित जमीन, पुलिस सत्यापन, वित्तीय बही खाते इत्यादि।
- ▶ कचरों को अलग करने के लिए प्रभावी रूप से समुदाय में सूचना शिक्षण एवं संवाद को प्रोत्साहित करना।
- ▶ एजेंसी या संस्था द्वारा समर्पित प्रस्ताव पर आधारित परियोजना को स्वीकार करने के लिए ग्राम सभा द्वारा संकल्प तैयार किया जाना सुनिश्चित करना।
- ▶ उत्पादन के स्रोत पर डी कचरों की छँटाई करने के लिए जागरूकता उत्पन्न करें।
- ▶ योजनाओं के समन्वय कार्यक्रमों एवं टोस में तरल कचरा प्रबंधन परियोजना के क्रियान्वयन के लिए वित्तीय निधियों की व्यवस्था करना।
- ▶ गाँव एवं ग्राम पंचायत में क्रियान्वित किए जा रही योजनाओं की सतत एवं प्रभावी मूल्यांकन सुनिश्चित करें।



### जाँच बिन्दु

- क्या पंचायत को ग्राम पंचायत में उत्पन्न कचरे की मात्रा की जानकारी है?
- क्या पंचायत ने अपने समुदाय में टोस एवं तरल कचरा के प्रबंधन की वर्तमान स्थिति का मूल्यांकन किया है?
- क्या समुदाय को घरेलू एवं सामुदायिक स्तर पर कचरों के प्रबंधन की विभिन्न विधियों की जानकारी के बारे में जागरूक किया गया है?
- क्या ग्राम सभा ने निर्मित कार्य योजना को सहमति दी है?
- क्या कार्ययोजना को ग्राम पंचायत विकास योजना में शामिल किया गया है?
- क्या कार्य योजना के क्रियान्वयन के लिए पर्याप्त निधि उपलब्ध हैं?
- क्या ग्राम पंचायत SLWM एक्शन प्लान को लागू कर पाया?
- क्या संबंधित विभाग एवं तकनीकी विशेषज्ञों से संपर्क किया गया है?



## होशियारपुर में बायोगैस संयंत्र की घटना अध्ययन



लंब्रा कांगड़ी, पंजाब के होशियारपुर जिले का एक गाँव है जिसकी आबादी 2610 लोगों की है एवं यहाँ औसत रूप से वर्षा होती है एवं जलस्तर उच्च है। "लंब्रा कांगड़ी बहुउद्देशीय सहकारी सेवा समिति" एक परिवर्तित जनता मॉडल के आधार पर जैविक गैस संयंत्र का संचालन करता है।

### जैविक गैस संयंत्र तकनीक

संयंत्र के सभी अवयव भूमिगत हैं एवं इसके ऊपर एक बगीचा लगाया जा रहा है। इस संयंत्र की क्षमता 100 घन मीटर है एवं यह विगत 2 वर्षों से कार्यरत है। यह संयंत्र 33 परिवार एवं 200 नवश्री/मुर्गियाँ/सूअर इत्यादि द्वारा उत्पन्न किए गए 2500 किलोग्राम कचड़ा जैसे – घरेलू तरल कचड़ा/जानवरों के अपशिष्ट/कसाई घर के अपशिष्ट/खेती के अपशिष्ट इत्यादि पर चलता है। इस संयंत्र का क्रियान्वयन बीटीडीसी, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय लुधियाना से प्राप्त तकनीकी दिशानिर्देश के आधार पर होता है।

### प्रक्रिया/ क्रियान्वयन प्रक्रिया

समिति द्वारा प्रतिदिन सुबह 4 गाँव से कचरा एकत्र किया जाता है। कचरों को तीन वर्ग में वर्गीकृत किया जाता है – घरेलू कार्बनिक कचरा, पुर्नयोग्य योग्य रीसाइकिलेबल कचरा एवं गाय का गोबर या जानवरों के अपशिष्ट। वर्तमान में केवल 33 घरों से प्राप्त गोबर को बायोगैस संयंत्र के लिए उपयोग किया जाता है। प्रत्येक परिवार को प्रति 100 किलो गोबर के लिए ₹8 दिए जाते हैं। कचरा के साथ पानी मिलाया जाता है एवं इसे अपघटक में भेजा जाता है। जाड़े के दिनों में अपघटक में अधिकतम तापमान को बनाए रखने के लिए एक से डेढ़ ट्रॉली पोल्ट्री वेस्ट (मुर्गी पालन से उत्पन्न अपशिष्ट को भी गाय के गोबर के साथ अपघटक में उपयोग किया जाता है।



## गैस वितरण तंत्र एवं गुल्य

- ▶ बायोगैस को गैस पाइपलाइनों से युक्त वितरण नेटवर्क के माध्यम से 44 घरों को आपूर्ति की जाती है। उपभोक्ताओं से प्रति 35.5 घन मीटर गैस के लिए 270 रुपये की उपभोक्ता शुल्क ली जाती है। बायोगैस आपूर्ति शुल्क, खपत के आधार पर 6 से 10 प्रति यूनिट की दर से ली जाती है। जिस परिवार द्वारा जैव-गैस की खपत अधिक, उनसे कम शुल्क लगता है।
- ▶ इस क्षेत्र के एक विद्यालय में मध्याह्न भोजन योजना को सहयोग करने के लिए निःशुल्क बायोगैस की आपूर्ति की जाती है।
- ▶ बायो-गैस प्लांट, पार्क विकास, वितरण नेटवर्क, पैमाइश और संग्रह प्रणाली के लिए संयंत्र की पूंजी लागत 33 लाख है। अतिरिक्त खर्च के रूप में कार्यकर्ताओं को 11 से 12 हजार रुपये दिया जाता है।

## अग्निव उपाय:

अपशिष्ट संग्रह, गैस वितरण, और स्लारी प्रबंधन जैसी प्रक्रियाओं में शामिल जैव-गैस प्रबंधन के प्रमुख पहलुओं के सही मूल्य निर्धारण ने परियोजना की वित्तीय सफलता हासिल की है। क्रमशः अपशिष्ट संग्रह और जैव-गैस उपयोग की निगरानी के लिए मोबाइल ऐप और गैस मीटरिंग प्रणाली जैसी रिकॉर्डिंग प्रणाली पारदर्शिता सुनिश्चित करती है। उपभोग किए गए गैस की मात्रा के आधार पर तय किया गया प्रोत्साहन राशि की व्यवस्था होने से लोगों ने एलपीजी की अपेक्षा बायोगैस के चयन के लिए व्यवहार को बदलने में मदद मिली है।

\*जुलाई 2019 के अनुसार



## अध्याय 10

# प्लास्टिक कचरा प्रबंधन

## 10.1 परिचय

ग्रामीण क्षेत्रों में प्लास्टिक कचरे की मात्रा और इसके मिश्रण संबंधी विश्वसनीय आँकड़े न होने के बावजूद, यह अधिकाधिक स्पष्ट हो रहा है कि प्लास्टिक से ग्रामीण समुदाय पर्याप्त पर्यावरणीय और स्वास्थ्य संबंधी चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। खुले में प्लास्टिक जलाने से कैंसरजन्य गैसों का उत्सर्जन होता है। प्लास्टिक के कचरे की छंटार्ड न किया जाना, संग्रहण और कुशलतापूर्वक इकट्ठा करने की व्यवस्थित प्रणालियाँ न होना, निम्न-श्रेणी (पतली) और एकल-उपयोग वाली प्लास्टिक का कम आर्थिक मूल्य, और प्लास्टिक उत्पादन से जुड़ी आजीविका प्लास्टिक प्रबंधन की प्रमुख चुनौतियाँ हैं।

## 10.2 प्लास्टिक कचरा प्रोसेसिंग की विधियाँ

| विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | प्रक्रिया                                                                                                                                                                                                                                                               | लाभ / हानि                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>पुनर्चक्रण</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ पुनर्चक्रण, अपशिष्ट / फेंक दिए गए प्लास्टिक के उपचार के लिए प्रयोग में लाई जानेवाली कई तकनीकों का संयोजन है।</li> <li>▶ इससे प्लास्टिक से उत्पन्न होनेवाले द्वितीयक उत्पादों की मात्रा कम होती है।</li> <li>▶ किसी ऐसे काम के लिए प्लास्टिक के कचरे से कच्चा माल प्राप्त करने की स्वीकृति देना जिसके लिए अन्यथा नए प्लास्टिक संसाधनों की खपत हो सकती है।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ पुनर्चक्रण / रिप्रोसेसिंग के लिए उपयुक्त अपशिष्ट / स्कैप का चयन करें।</li> <li>▶ वीआईएस की दिशानिर्देश संहिता के अनुसार प्लास्टिक को अलग करें।</li> <li>▶ काटने, संकुलन, बहिर्वेधन और दानेदार बनाने से पहले धो लें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ कम तेल का उपयोग करना।</li> <li>▶ शेष जीवाश्म ईंधन के भंडार का जीवनकाल बढ़ाने में मदद करना।</li> </ul> |





| विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | प्रक्रिया                                                                                                                                                                                                                                  | लाभ/हानि                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>PLASTIC BOTTLES AND FLASKS</p>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ नया प्लास्टिक बनाने की तुलना में प्लास्टिक के पुनर्चक्रण में कम ऊर्जा खपत होती है (जमीन भराव में प्लास्टिक धीरे-धीरे टूटता है एवं समुद्र में इसके अपघटित होने की दर और कम होती है, किंतु कुछ स्थितियों में प्लास्टिक के अपघटन में 1000 वर्ष से भी अधिक लंबा समय लगता है)</li> </ul> |
| <b>भस्मीकरण</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>ढोस कचरे की मात्रा को कम करने का सबसे प्रभावी तरीका, उपयुक्त तरीके से डिजाइन किए गए (पूरी तरह से बंद) और सही संचालन स्थिति में इसे जलाना है। इस पूरी प्रक्रिया को भस्मीकरण कहा जाता है।</p>  <p>राख जहरीली गैस</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ अतिरिक्त हवा (ऑक्सीजन) की उपस्थिति में लगभग 800 डिग्री सेल्सियस और उससे अधिक तापमान पर कचरों को सीधे जलाया जाता है।</li> <li>▶ जलने से ऊष्मा ऊर्जा, निष्क्रिय गैसों और राख निकलती हैं।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ कचरों का आयतन कम होता है एवं जमीन भराव के लिए कम स्थान की आवश्यकता होती है।</li> <li>▶ ऊष्मा उत्पादन से ऊर्जा/ ईंधन प्राप्त किए जा सकते हैं। (ध्यान रहें कि निम्न गुणवत्ता वाले भस्मकों में अपशिष्ट पूरी तरह नहीं जलते और जहरीली गैसों निकलती हैं।)</li> </ul>                      |



| विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | प्रक्रिया                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | लाभ / हानि                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <h3>भूमि भराव</h3>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>भूमिभराव का अर्थ कचरों को मृदा की परत के नीचे दबा देना है।</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>भूमिभराव में प्लास्टिक का जैविक या रासायनिक अपघटन कई पर्यावरणीय कारकों, जैसे, धूप, नमी, तापमान, जैविक गतिविधियाँ आदि के कारण प्लास्टिक बहुलक में होता है।</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>इससे आगे उपयोग में आने योग्य किसी भी प्रकार के द्वितीयक उत्पाद या ऊर्जा प्राप्त होने की संभावनाएं कम हो जाती हैं।</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| <h3>पॉलिमर मिश्रित बिटुमेन सड़कें</h3>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>यह अपशिष्ट प्लास्टिकों का उपयोग करके सड़क बनाने की प्रक्रिया है।</p>  <p>अपशिष्ट बहुलक कोटेड बिटुमेन रोड का निर्माण</p> <p>प्लास्टिक कचरे को सफाई करके छोटे टुकड़ों में काटा जाता है।</p> <p>अपशिष्ट कचरे को धुलाई और सूखाना</p> <p>प्लास्टिक कचरे को 2-4 मिमी के आकार में टुकड़ा करना</p> <p>इस गर्म मिश्रण को गर्म बिटुमेन के साथ (100°C-180°C) पर मिलाया जाता है।</p> <p>बहुलक कचरे के टुकड़े को (5-10 इंचिग) इस गर्म मिश्रण में डालकर 20-40 सेकेंड गर्म करके मिलाया जाता है।</p> <p>परीक्षा अंश (180°C-170°C) तक गर्म किया जाता है।</p> <p>इस मिश्रण को अपशिष्ट प्लास्टिक-बिटुमेन मिश्रण के रूप में सड़क बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ साफ और सूखे प्लास्टिक को छोटे टुकड़ों में काटा जाता है।</li> <li>▶ अव्ययों को मिनी हॉट मिक्स संयंत्र में 165 डिग्री सेल्सियस तक गर्म किया जाता है।</li> <li>▶ कटे हुए प्लास्टिक को गर्म मिश्रण में मिलाया जाता है। प्लास्टिक नरम हो जाती है और कच्ची तैयार की गई सतह पर फैल जाती है, जो दिखने में तैलीय लगती है।</li> </ul> | <p>अपशिष्ट प्लास्टिक – बिटुमेन – रोड़ी के मिश्रण का उपयोग करके सड़क बिछाने के बाद भी बहुलक बिटुमेन परत से बाहर नहीं निकलेगा।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ अपशिष्ट – प्लास्टिक बहुलक – बिटुमेन ग्रीष्मकाल के दौरान कोलतार के बहने को कम करता है।</li> <li>▶ यह भी देखा गया है कि इस मिश्रण से पलाई ऐश का रिसाव नहीं होता है।</li> </ul> |



## 10.3 हम जिला/ब्लॉक स्तर पर प्लास्टिक कचरे का प्रबंधन कैसे करते हैं

जिलास्तरीय समायोजन के बाद निम्नलिखित पहल किए जा सकते हैं:

### चरण 1 गाँवों की क्लस्टरिंग

- ▶ प्रति दिन 1 टन कचरे या एक लाख की न्यूनतम आबादी के लिए गाँव के क्लस्टर बनाएं।
- ▶ सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधा (मटीरियल रिकवरी फसिलिटी—MRF) विकसित करने और पुनः उपयोग के लिए एक स्वच्छ भूमिभराव (गैर-पुनः प्रयोज्य और निष्क्रिय) विकसित करने के लिए क्लस्टर में उपयुक्त स्थल की पहचान करें।

### चरण 2 कचरों का परिवहन एवं उपचार योजना

- ▶ समय-समय पर प्रत्येक गाँव में भंडारण बिंदु से कचरे को इकट्ठा करने के लिए एक ढुलाई योजना विकसित करें।
- ▶ सड़क की पहुँच, दूरी, वाहन का प्रकार, कचरे की मात्रा जैसे मानदण्ड ढुलाई योजना को निर्धारित करें।
- ▶ ब्लॉक और जिला स्तर पर सभी आवश्यक उपकरणों के साथ उचित आकार की सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधा (MRF) का निर्माण करें।
- ▶ पुनः प्राप्त की गई उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए MRF के लिए एक मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) को लागू करें।
- ▶ व्यापारियों का चयन करें एवं कचरों के पुनरावर्तन से प्राप्त उत्पादों को समय-समय पर बेचें।
- ▶ उपयुक्त निपटान के लिए निष्क्रिय और गैर-पुनः प्रयोज्य अपशिष्ट को – सीमेंट कारखाने या ऐसी अन्य तापीय इकाइयों, जिला जैव चिकित्सा अपशिष्ट भस्मक या स्वच्छ भूमिभराव/सेनेटरी लैंडफिल के लिए भेजें।

### चरण 3 उपयुक्त व्यवसाय मॉडल का निर्धारण करें

राजस्व स्रोतों की पहचान करें:

- ▶ पुनःनवीनीकरण उत्पादों की बिक्री करें
- ▶ जिला निधि

परिचालन लागत की पहचान करें

- ▶ एमआरएफ और सैनिटरी लैंडफिल के संग्रह एवं संचालन और रखरखाव की लागत को शामिल करें।
- ▶ अन्य प्रबंधन लागत।



## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी है

- ▶ ग्राम पंचायत के गाँवों में प्लास्टिक अपशिष्ट संग्रहण गतिविधियों का मूल्यांकन करना।
- ▶ गाँवों में प्लास्टिक अपशिष्ट से स्वास्थ्य और पर्यावरण पर प्रभाव के लिए सामुदायिक जागरूकता पैदा करना।
- ▶ प्लास्टिक अपशिष्ट का स्रोत पर संग्रह और अलगाव सुनिश्चित करना।
- ▶ उचित उपकरण जैसे हाथ के दस्ताने आदि के उपयोग से इसके संग्रहण और अलगाव की प्रक्रिया में शामिल व्यक्तियों की सुरक्षा और उनका सम्मान सुनिश्चित करना।
- ▶ प्लास्टिक अपशिष्ट के संग्रह और सामग्री पुनर्प्राप्ति सुविधा (MRF) के लिए इसके सुरक्षित परिवहन की व्यवस्था के लिए कार्य योजनाओं में प्रावधान सुनिश्चित करना।



### जाँच बिन्दु

अपशिष्ट प्रबंधन पर “वार आर” लगाकर प्लास्टिक के उपयोग को नियंत्रित किया जा सकता है।

- रिड्यूज (कम करें): कपड़े या पेपर बैग साथ रखें। बहुत सारे प्लास्टिक पैकेजिंग वाले उत्पादों से बचें आदि।
- रियूज (पुनः उपयोग): भंडारण के लिए प्लास्टिक के जार, बोतलों या कंटेनरों का पुनः उपयोग करें।
- रिसाइकिल (पुनर्चक्रण) बोतलों, खिलौनों, बाल्टियों और अन्य उपयोग योग्य वस्तुओं में भंडारण के लिए प्लास्टिक का पुनर्चक्रण करें।
- रिकवर (वसूली): ईंधन के विकल्प के रूप में अपशिष्ट का उपयोग करें।





## मामले का अध्ययन: प्लास्टिक अपशिष्ट का प्रबंधन करने के लिए जाँच बिंदु



जुलाई 2011 में, ब्लॉक और ग्राम पंचायतों के सहयोग से गुजरात के साबरकांठा जिले के धनसुरा तालुक को 'प्लास्टिक मुक्त' तालुक में बदलाने के लिए एक विशेष अभियान शुरू किया गया था। ब्लॉक के 33 ग्राम पंचायतों के सभी प्रमुख हितधारकों को प्लास्टिक अपशिष्ट और पर्यावरण और मानव जीवन पर इसके प्रभाव के मुद्दों पर उन्मुखी और संवेदनशील बनाने के लिए एक कार्यशाला और आईईसी गतिविधियों का आयोजन किया गया। ग्राम सभा में सार्वजनिक स्थानों और सडकों के किनारे प्लास्टिक अपशिष्ट सहित कचरा डालने की आदत को समाप्त करने के लिए एक प्रस्ताव पारित किया गया, जिसमें नागरिकों से आग्रह किया गया कि वे यहाँ-वहाँ कचरा फेंकने के बजाय घरेलू स्तर पर प्लास्टिक एकत्र करें और उन्हें प्रति किलोग्राम 3 रुपये की दर से अधिकृत स्थानीय कचरा विक्रेताओं को बेचें। प्रत्येक ग्राम पंचायत द्वारा स्थानीय व्यापारियों की पहचान की गई और उन्हें ग्रामीणों से 3 रुपये प्रति किलोग्राम की दर से प्लास्टिक अपशिष्ट खरीदने और उस विक्रेता को तालुक कबाड़ी से 4 रुपये प्रति किलोग्राम की दर से बेचने की व्यवस्था की गई। प्रत्येक ग्राम पंचायत कमोबेश प्लास्टिक अपशिष्ट से मुक्त है और बहुत साफ दिखाई देता है। इस अभियान से जनता में मानव और जानवरों पर प्लास्टिक अपशिष्ट के प्रतिकूल प्रभाव के बारे में सार्वजनिक जागरूकता पैदा हुई। सभी परिवारों को प्लास्टिक अपशिष्ट के ई-सुरक्षित निपटान और इससे कुछ आय अर्जन के बारे में अवगत कराया गया।

**औसतन 1 टन प्लास्टिक के पुनर्चक्रण से 16.3 बैरल पेट्रोल की बचत होती है?**

**1 टन प्लास्टिक अपशिष्ट के पुनर्चक्रण से 5,774 किलोवाट घंटे बिजली की बचत होती है**

स्रोत: <https://mdws.gov.in/pathway-success-compendium-best-practices-rural-sanitation-india>



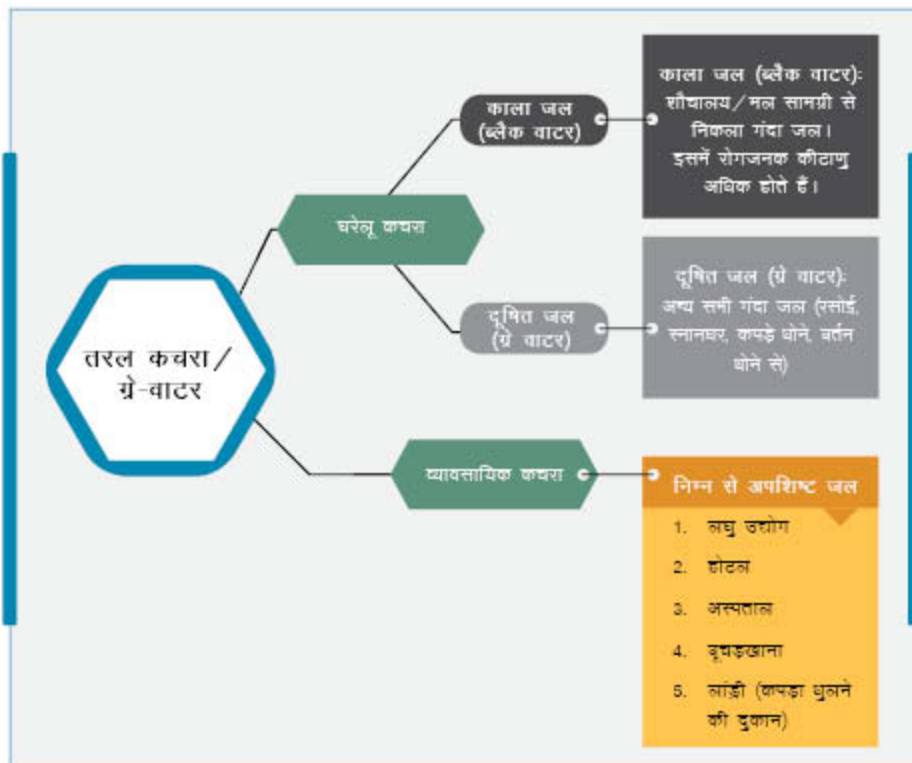
## अध्याय 11

# तरल कचरा (ग्रे-वाटर) प्रबंधन

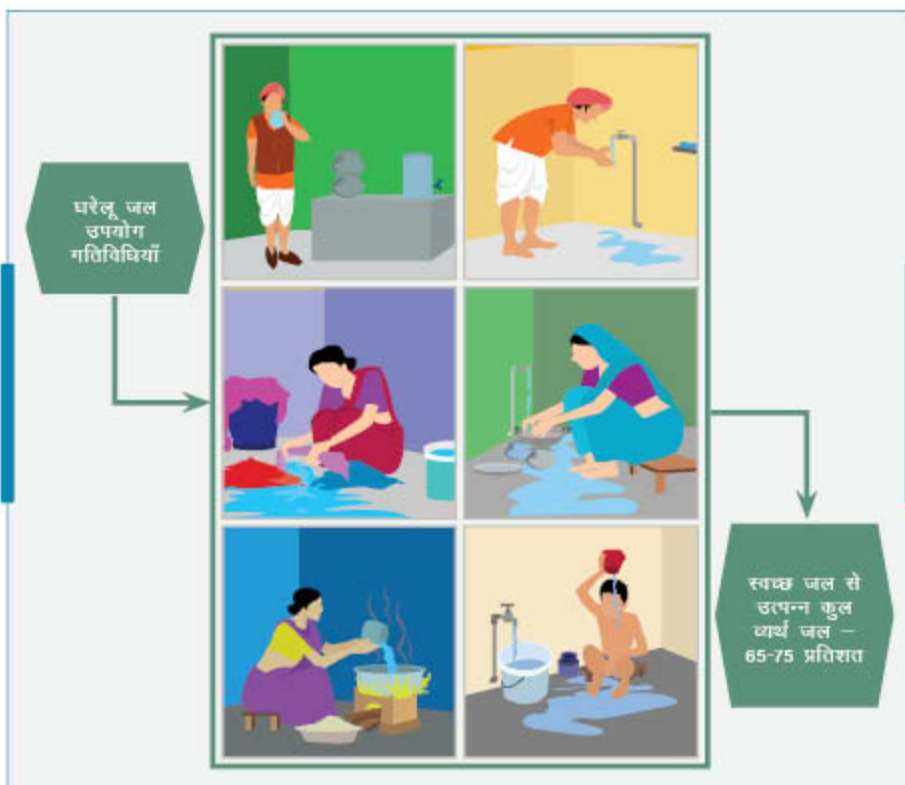
## 11.1. तरल कचरा क्या है?

घर में, व्यवसायों में, या उद्योगों में विभिन्न मानवीय गतिविधियों के परिणामस्वरूप 'व्यर्थ' जल को तरल अपशिष्ट (LW) कहा जाता है। दूसरे शब्दों में, "घरेलू या व्यवसायिक गतिविधियों के दौरान उत्पन्न प्रयुक्त और अवांछित जल को तरल कचरा कहा जाता है।"

## 11.2. तरल कचरा का प्रकार (प्रकृति)



## 11.3 एक घर में कितना ग्रे-वाटर उत्पन्न होता है?



एक घर में आने वाले ताजे जल में लगभग 70 से 80 प्रतिशत दूषित जल निकलता है।

## 11.4 ग्रे-वाटर प्रबंधन का आधारभूत सिद्धांत

### 1. तीन आर =

- रिड्यूस (कम करें): ताजे जल का विवेकपूर्ण उपयोग, जिसके परिणामस्वरूप कम मात्रा में जल दूषित होता है।
- रियूज (पुनः उपयोग) : रसोई उद्यान, गाड़ी धोने, शौचालय पलाशिंग आदि जैसे प्रयोजनों के लिए दूषित जल का पुनः उपयोग।
- पुनर्भरण (रीचार्ज) : सोकिंग पिट, लीच पिट आदि जैसे तकनीकों को अपनाकर दूषित जल से भूमिगत जल का पुनर्भरण।

2. काला (ब्लैक) जल (यदि कोई हो) और ग्रे-वाटर का पृथक्करण

3. अधिकतम संभव सीमा तक ग्रे-वाटर का पुनः उपयोग

4. ग्रे-वाटर की उत्पत्ति के स्थान से निकटतम संभावित स्थान पर उपचार (विकेंद्रीकृत प्रणालियों को अपनाना)।

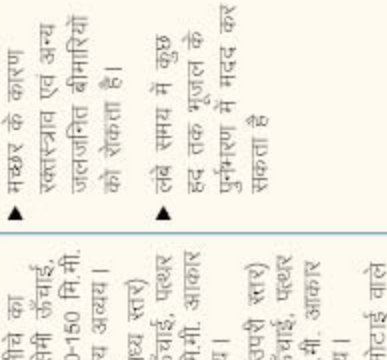




## 111.5 ग्रे-वाटर के लिए घरेलू और समुदाय स्तरीय प्रबंधन का विकल्प। ग्रे-वाटर प्रबंधन के प्रौद्योगिकी विकल्प

| तकनीकी                                                                               | विवरण                                                                                                                                                                                                                                                        | प्रारूप से जुड़े पहलु                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | फायदे                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | लाभ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | हानि |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <p><b>घरेलू स्तर</b></p> <p>पाइपवाला रूट जोन तंत्र के साथ/ बिना वाला पोषण वाटिका</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>इस प्रक्रिया से, उपचारित गंदले जल से घर के पीछे सब्जियाँ, फूल या फल उपजाया जा सकता है।</li> <li>घर के पीछे पर्याप्त जगह वाले घर में लागू</li> <li>गृहस्थ को प्रशिक्षित राजमिस्त्री से संरचना बनवानी चाहिए।</li> </ul> | <p>अलग-अलग घर में पोषण वाटिका का प्रारूप उपलब्ध स्थान, गंदले जल की गुणवत्ता एवं अभिलुचि के पौधों के प्रकार पर निर्भर करता है। अपशिष्ट जल को "स्नानी ट्रेप" या एक "पी" ट्रेप से गुजराना चाहिए ताकि इससे गंदगी को दूर किया जा सके और इसे एक उपयुक्त छानने से छानकर जल से ठोस कचरे को छान लिया जाना चाहिए। एक अतिरिक्त रिजल्ट चैम्बर की व्यवस्था की जानी चाहिए ताकि, कार्बनिक एवं सक्रिय पदार्थों को अलग किया जा सके।</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>सरल, कम लागत वाला एक वातावरण सहयोगी तकनीक</li> <li>अपशिष्ट जल में घुले पोषकों से पौधों को पोषण प्रदान करता है।</li> <li>जल जमाव एवं बीमारी वाहकों की उत्पत्ति को रोकता है।</li> <li>नगण्य संवालन एवं देखरेख खर्च</li> <li>चूँकि जल पुनः जमीन में जाता है अतः जल कीचड़ का जमाव नहीं होता है।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>कड़े डिजेंट का प्रयोग करना पोषण वाटिका में पौधों की वृद्धि के लिए नुकसानदेह हो सकता है।</li> <li>केवल कम मात्रा में गंदले जल के प्रबंधन के लिए उपयुक्त।</li> <li>इसकी प्रभाविता मिट्टी के प्रकार पर निर्भर करती है। (जैसे - काले कौलन मिट्टी में कम पानी अवशोषित होता है अतः इस प्रकार की मिट्टी में सोखता गड्ढा कम प्रभावी होता है।)</li> </ul> |      |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |

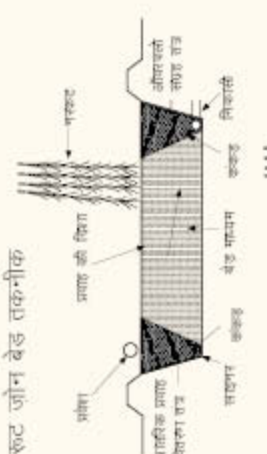


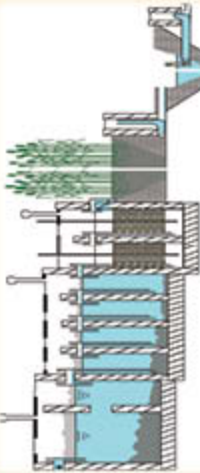
| तकनीकी                                                                                                                                                                                                                                                                                             | विवरण                                                                              | प्रारूप से जुड़े पहलु                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | फायदे                                                                                                                                        | लाभ                                                                      | हानि |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| <p>सौख्यता गड्ढा</p>  <p>100 mm. Dia Pipe</p> <p>300 mm</p> <p>300 mm</p> <p>300 mm</p> <p>300 mm</p> <p>1200 mm</p> <p>मिरेची स्टार</p> <p>मिरेची स्टार</p> <p>75-100 मि.मी. अकार</p> <p>100-150 मि.मी. अकार</p> | <p>▶ मिट्टी में जल के रिसाव से सोखता गड्ढा तकनीक में कीचड़ का प्रबंधन होता है।</p> | <p>पहला स्तर (नीचे का स्तर) – 30 सेमी ऊँचाई, पत्थर एवं 100-150 मि.मी. आकार के अन्य अव्यय।</p> <p>दूसरा स्तर (मध्य स्तर) – 30 सेमी ऊँचाई, पत्थर एवं 75-100 मि.मी. आकार के अन्य अव्यय।</p> <p>तीसरा स्तर (उपरी स्तर) – 25 सेमी ऊँचाई, पत्थर एवं 50-75 मि.मी. आकार के अन्य अव्यय।</p> <p>25 सेमी की मोटाई वाले सबसे ऊपरी स्तर में अव्ययों को डालते समय एक छिद्रदार जमीन के अंदर ढंका हुआ 6-8 सेमी की व्यास वाला घड़ा को गड्ढे के बीच में रखा जाना चाहिए। गड्ढे के अगले 15 सेमी की ऊँचाई पर गुनी बैग, बालु और गरम मिट्टी डाला जाना चाहिए। इस स्तर को इस प्रकार से तैयार किया जाना चाहिए कि जमीन में गड़ा हुआ पात्र जमीन के ऊपर से खुला रहे। इस पात्र में सुखा घास एवं अन्य छननी का काम करनेवाले पदार्थ डाला जाना चाहिए।</p> | <p>▶ मच्छर के कारण रक्तस्राव एवं अन्य जलजनित बीमारियों को रोकता है।</p> <p>▶ लंबे समय में कुछ हद तक भूजल के पुर्नभरण में मदद कर सकता है।</p> | <p>▶ रिसाव के कारण उपचारित जल पुनः उपयोग के लिए उपलब्ध नहीं रहता है।</p> |      |

सभी माप मि.मी. में हैं।

| तकनीकी                                                       | विवरण                                                                                                                                                                                                 | प्रारूप से जुड़े पहलु                                                                                                                                                                                                                                                               | फायदे                                                                                                                                                       | लाभ                                                                                                                                                            | हानि |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <p><b>सामुदायिक तालाब स्तर पर</b></p> <p>स्थिरीकरण तालाब</p> | <p>स्थिरीकरण तालाब तकनीक का प्रयोग कचरे के नीचे वाली सतह पर जमने के बाद ड्रे-वाटर (कीचड़/गदला जल) से कीचड़ एवं ठोस कणों को अलग करके पुनः उपयोगी एवं उपचारित जल के रिसाइकलिंग के लिए किया जाता है।</p> | <p>तीन तालाब का निर्माण किया जाता है। पहला तालाब अणयवीथ होता है और इसकी गहराई 8 से 10 फीट होती है। नाले से गंदे जल को सबसे पहले इसी तालाब में 2 से 5 दिन तक रखा जाता है।</p> <p>सहयोगात्मक तालाब होता है जो 3 से 5 फीट गहरा होता है। इसमें जल को 10 से 15 दिनों तक रखा जाता है।</p> | <p>▶ स्थिरीकरण टंकी में उपचारित जल को कृषि एवं सिंचाई कार्य में उपयोग किया जा सकता है इससे खेती और सिंचाई के लिए स्वच्छ जल की आवश्यकता में कमी होती है।</p> | <p>▶ अधिक क्षेत्र वाले भूमि की आवश्यकता होती है</p> <p>▶ गहरी काली मिट्टी वाले क्षेत्रों में फेरो सीमेन्ट द्वारा निर्माण के कारण निर्माण लागत बढ़ जाती है।</p> |      |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                       | <p>तीसरा तालाब एक वायवीय तालाब होता है और इसकी ऊँचाई 3 से 5 फीट होता है। दूसरे तालाब से व्यर्थ जल को अंतिम रूप से इसी में जमा किया जाता है। इस तालाब में साफ हवा, ऑक्सीजन और सूर्य के प्रकाश के संपर्क में जल रोगानुमुक्त हो जाता है।</p>                                           |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |      |



| तकनीकी                                                                                                               | विवरण                                                                                                                                                                                                                                                    | प्रारूप से जुड़े पहलु                                                                                                                                                                                                                                                                     | फायदे                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | हानि                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>रूट ज़ोन बेड तकनीक</b></p>  | <p>आरजेडबीटी तंत्र अर्थात बालू/कंकड़/मिट्टी से बना छननी होता है जो घरेलू एवं औद्योगिक कचरे को प्राकृतिक तरीके से उपचारित करता है। इसे ग्राम पंचायत/स्वयं सहायता समूह के माध्यम से तकनीकी विशेषज्ञ के सहयोग से स्थापित करके प्रबंधित किया जा सकता है।</p> | <p>रूट ज़ोन बेड तकनीक तंत्र जैविक उपचार तंत्र है जो बैक्टिरिया एवं पौधों के साझे कार्य से फ़े-वाटर का उपचार करता है। इसके लिए अतिरिक्त रूप से सैप्टिक टैंक से निकलने वाले जल को प्रेशर बोसिंग के माध्यम से रूट बेड पर डाला जाता है एवं इनका उपचार वायवीय सूक्ष्मजीवों द्वारा होता है।</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ सामान्य रूप से लगाया जा सकता है</li> <li>▶ जल के प्रवाह में उतार-चढ़ाव को झेल सकता है</li> <li>▶ संचालन एवं रखरखाव में कम ऊर्जा एवं श्रम लगने के कारण रखरखाव का खर्च बहुत कम होता है।</li> <li>▶ स्थिरीकरण तालाब की अपेक्षा कम स्थान की आवश्यकता होती है।</li> <li>▶ स्थिरीकरण टंकी की अपेक्षा कम स्थान की आवश्यकता होती है।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ग्राम पंचायत से उपयुक्त तकनीकी सहयोग आवश्यक है।</li> <li>▶ रिसाइकिल के लिए कम पानी बचता है क्योंकि अधिकांश पानी का पौधों द्वारा उपयोग कर लिया जाता है।</li> <li>▶ छननी बेड की सफाई एवं गॉव में श्रम की उपलब्धता।</li> </ul> |

| तकनीकी                                                                                                                                        | विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | प्रारूप से जुड़े पहलु                                                                                                                                                                                           | फायदे                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | लाभ                                                                      | हानि |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| <p>विकेन्द्रीकृत गंदा जल उपचार तंत्र (डीईडब्ल्यूटीएस)</p>  | <p>DEWATS एक तकनीकी पैकेज है। सामान्य रूप से, DEWATS में स्थिरकारक, अवायवीय वैफेल टंकी, कंकड़ एवं बालु का छननी बेड और एक खुला तालाब शामिल। खुला तालाब या पॉलिश किया हुआ टंकी गंदे में उपचारित जल भंडारित होता है जिसे बाद में उपयोग किया जा सकता है।</p> <p>इसके लिए 5-6 कुशल एवं अकुशल मजदूर एक अभियंता की देखरेख में काम करते हैं और आरसीसी कार्य करते हैं। यह स्थानीय तौर पर लोगों द्वारा स्थापित तंत्र है।</p> | <p>DEWATS एक तकनीकी पैकेज है। सामान्य रूप से, DEWATS में स्थिरकारक, अवायवीय वैफेल टंकी, कंकड़ एवं बालु का छननी बेड और एक खुला तालाब होता है जो जल को प्राकृतिक रूप से शुद्ध होने के विकल्प उपलब्ध कराता है।</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ कम लागत क्योंकि सिर्फ स्थानीय रूप से उपलब्ध वस्तुओं का प्रयोग किया जाता है।</li> <li>▶ कम संवालन एवं रखरखाव खर्च के कारण उपचारित जल को सिवाई एवं बागवानी में प्रयोग किया जाता है।</li> <li>▶ इससे ऊर्जा की प्राप्ति होती है (बायोगैस जिसे खाना बनाने या रोशनी के लिए इंधन के रूप में प्रयोग किया जा सकता है)।</li> <li>▶ पोषक तत्व बहुलता वाला कीचड़ को प्राकृतिक खाद के रूप में मिट्टी में डाला जा सकता है।</li> <li>▶ इससे लंबे, रिसाव वाले भूजल नाले तंत्र से भूजल को प्रदुषित होने से बचाव होता है।</li> </ul> | <p>इसके लिए अधिक जमीन चाहिए। इसका सही प्रकार से रखरखाव करना होता है।</p> |      |





## 11.6 ग्रे-वाटर का प्रबंधन कैसे करें

**पहला चरण :** गाँव में ग्रे-वाटर की उत्पत्ति के स्रोत एवं मात्रा की पहचान करें

- ▶ कचरा उत्सर्जन बिन्दुओं को घर, सामान्य सामुदायिक जल बिन्दु, जल जमाव क्षेत्र एवं नाला निकासी बिन्दुओं में वर्गीकृत किया जाता है ताकि उत्सर्जित ग्रे-वाटर की मात्रा की गणना की जा सके।

**दूसरा चरण :** स्थानीय परिस्थिति को समझें

- ▶ छत, भूजल स्तर, बाढ़ आने की संभावना, मिट्टी की रिसाव क्षमता, नाले में सेप्टिक टंकी का बहाव, उपचारित जल की पुनः उपयोग क्षमता, वित्तीय निधियन एवं संचालन व रखरखाव के लिए कौशल को समझें।

**तीसरा चरण :** ग्रे-वाटर प्रबंधन योजना

- ▶ घरेलू एवं सामुदायिक सोखता गड्ढा के उपर्युक्त मिश्रण और ग्रे-वाटर प्रबंधन की योजना बनाते जैसे – कचरा स्थिरीकरण तालाब, रीड बेड, DEWATS एवं अन्य।
- ▶ उपरोक्त योजना के अनुसार प्रत्येक निकासी या प्रबंधन तंत्र के लिए उपर्युक्त परिवहन संरचना (नाला, छोटी नालियों) का निर्माण करें।
- ▶ जिला अभियंता के तकनीकी सहयोग से सभी तंत्रों का निर्माण करने के बाद क्रियान्वयन करें।

## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ समुदाय में दूषित जल (ग्रे-वाटर) के कुप्रबंधन एवं इनसे संबंधित स्वास्थ्य मुद्दों के बारे में समुदाय में जागरूकता उत्पन्न करना।
- ▶ ग्रे-वाटर का समुचित एवं वैज्ञानिक प्रबंधन के लिए वित्त पोषण स्रोत का पता लगाना।
- ▶ सोखता गड्ढा निर्माण के लिए जागरूकता उत्पन्न करें एवं राजमिस्त्री को प्रशिक्षण दें।
- ▶ ग्रे-वाटर उपचार के लिए बनाई गई परिसंपत्ति की निगरानी और निरंतर अनुसरण करना।
- ▶ विभिन्न विभागों की कार्यक्रमां और योजनाओं का समन्वय करना ताकि निधियों और जनशक्ति का बेहतर उपयोग किया जा सके।
- ▶ स्थायी अनुसरण और निगरानी के लिए स्वच्छताग्राहियों को प्रशिक्षण देना।



## केस स्टडी: तिरुनेलवेली जिला, तमिलनाडु के ग्रामीण क्षेत्रों में भूजल पुनर्भरण के लिए समुदायिक सोखता गड्ढा मॉडल



यह तमिलनाडु के तिरुनेलवेली जिले के ग्रामीण क्षेत्र में कार्यान्वित किया जाने वाला पहला तरल अपशिष्ट जल प्रबंधन मॉडल है। केलापावूर ब्लॉक में आने वाली अंडीपट्टी नामक ग्राम पंचायत को इस पाइलट योजना के लिए चुना गया। यहां लगभग 200 घर हैं जहाँ से प्रति दिन लगभग 15,000 लीटर ग्रे-वाटर निकलता है। इस जल को सीधे गाँवों की बंजर भूमि में प्रवाहित किया जाता था और इससे कई स्वास्थ्य और शारीरिक समस्याएं पैदा हो गई थी।

यह सामुदायिक टंकी मॉडल अधिक किफायती है और इसे आसानी से लागू किया जा सकता है और यह पर्यावरण के लिए भी अच्छा है।

59 मनरेगा श्रमिकों को 21 दिनों तक मिट्टी खोदने के काम में लगाया गया था। इस इकाई के लिए समग्र अनुमान लगभग 85,000 रुपये है जो मनरेगा निधि से लिया गया है। उचित खुदाई कार्य के बाद, 40 मिमी मिडियम, धातु का फिल्टर, भरा गया था। सांचा बनाकर कंक्रीट के छल्ले बनाए गए थे जो गड्ढे के मध्य में रखे गए थे। अब छल्ले के बाहर 20 मिमी धातु और बजरी भरी गई थी और इसी के साथ, छल्लों के अंदर फिल्टर मिडियम भरा गया था। गाँव के पूरे ग्रे-वाटर की धातु फिल्टर मिडियम से दो बार जाँच की जाती है जहाँ प्लास्टिक और अन्य बड़े टोस कण बैठ जाते हैं। अब इस जल को उस गड्ढे में छोड़ दिया जाता है जहाँ यह टोस फिल्टर मिडियम से छनकर भूमिगत हो जाता है।



स्थिरता और प्रतिरूपण क्षमता: यह मॉडल इस गाँव में विगत छह माह से काम में लाया जा रहा है। शुरुआत में, गाँव के लोगों को डर था और उन्होंने इसका विरोध किया। लेकिन परिणामों से दृश्यमान प्रभावों को देखने के बाद, वे खुश थे और उन्होंने इस पद्धति को स्वीकार कर लिया।

\*जुलाई 2019 के अनुसार।

## अध्याय 12

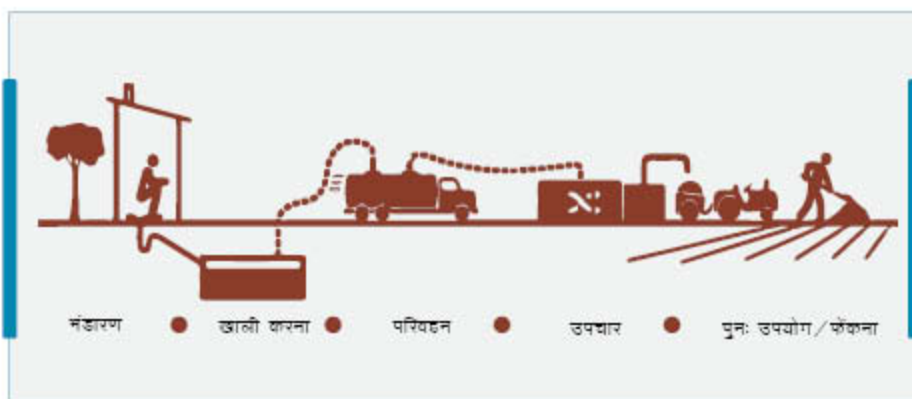
# मल कीचड़ प्रबंधन

## 12.1. मल कीचड़ प्रबंधन क्या है?

मल कीचड़ प्रबंधन (FSM), एकल गड्ढे वाले शौचालय, सेप्टिक टैंक या अन्य ऑन-साइट सफाई प्रणालियों से मल कीचड़ या मल पदार्थों का उचित प्रबंधन, संग्रह, परिवहन और उपचार है।

## 12.2. मल कीचड़ का प्रबंधन क्यों किया जाना चाहिए?

- ▶ एकल गड्ढे और सेप्टिक टैंक में भीतर ही मल का उपचार नहीं होता।
- ▶ गृहस्थों को पता नहीं होता कि इसे कब-कैसे खाली करें।
- ▶ जब एक भी गड्ढा भर जाता है, शौचालय अवरुद्ध हो सकता है जिसके कारण खुले में शौच को प्रोत्साहन मिलता है।
- ▶ भरे हुए सेप्टिक टैंकों से ओवरफ्लो और मल कीचड़ के अविवेकपूर्ण निपटान से बीमारियाँ और पर्यावरण प्रदूषण फैलता है।





## 12.3 एफएसएम के लिए सुझाए गए उपाय

ग्रामीण क्षेत्रों में मल कीचड़ का प्रबंधन करने में कई प्रकार के लोग शामिल हैं, जैसे कि, गृहस्थ, गड्डों और सेप्टिक टैंकों को खाली करने के लिए सेवा प्रदाता, मल कीचड़ के उपचार स्थलों तक परिवहन के लिए सेवा प्रदाता, उपचार और निपटान के लिए सेवा प्रदाता, ग्राम पंचायत, ब्लॉक सरकारी अधिकारी, जिला सरकार के अधिकारी आदि।

मल कीचड़ प्रबंधन में निम्नलिखित पहलु शामिल होने चाहिए:

- मल कीचड़ को सुरक्षित तौर पर बंद करके रखना:** शौचालय का निर्माण और रखरखाव इस तरह से किया जाना चाहिए कि गड्डों या सेप्टिक टैंकों में मल पदार्थ सुरक्षित बंद रहें। इन अपेक्षाओं को पूरा न करने वाले शौचालयों की मरम्मत की जानी चाहिए।
- सुरक्षित और गुणवत्ता सेवाएं:** सभी चरणों के लिए जैसे गड्डों को खाली करने या मल कीचड़ का सेप्टिक टैंक में परिवहन, शोधन, निपटान और पुनः उपयोग, मानक और वैज्ञानिक होना चाहिए। सेवा प्रदाताओं को इन मानकों का पालन करना चाहिए, ताकि मृदा और जल पर्यावरण का प्रदूषण न हो।
- उन्हें खाली करने में शामिल व्यक्तियों का स्वास्थ्य, सुरक्षा और गरिमा:** गड्डों या सेप्टिक टैंकों को इस तरह से खाली किया जाना चाहिए कि उन्हें खाली करने वाले व्यक्तियों को किसी भी प्रकार के स्वास्थ्य या सुरक्षा जोखिम का सामना न करना पड़े। खाली करने में शामिल व्यक्तियों को सुरक्षा उपकरण और व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्री प्रदान की जानी चाहिए।
- उपयोगकर्ताओं के लिए समानता:** पंचायत के सभी गृहस्थ, मल प्रबंधन सेवाओं का उपयोग करने में सक्षम होने चाहिए। गरीब और उपेक्षित गृहस्थ, जो इन सेवाओं का खर्च नहीं उठा सकते हैं, उन्हें पंचायत से अतिरिक्त सहायता और मदद की आवश्यकता हो सकती है।

## 12.4 मल कीचड़ को प्रबंधित करने के विविध तरीके क्या हैं?

**क. सिंगल लीच पिट शौचालयों और सेप्टिक टैंकों के लिए:** कोई गड्डा/टैंक भर जाने पर, इस मल कीचड़ को यांत्रिक रूप से खाली करने, सुरक्षित रूप से परिवहन और सुरक्षित रूप से निपटाने की आवश्यकता होगी।

**ख. दो सोखता गड्डे वाले शौचालयों के लिए:** एक बार गड्डे भर जाने के बाद, गड्डे को बंद कर दिया जाना चाहिए, जबकि दूसरे गड्डे का उपयोग किया जाना चाहिए। गड्डे को कम से कम एक साल के लिए बंद रखा जाना है। उसके बाद, मल कीचड़ से सूखे विघटित खाद को कृषि उर्वरक के रूप में उपयोग के लिए खाली किया जा सकता है, सुखाया जा सकता है, इसका चूर्ण बनाया जा सकता है एवं कृषि खाद के रूप में उपयोग के लिए भंडारित किया जा सकता है।

कीचड़ को खाली करने के लिए गर्मियों के मौसम की सिफारिश की जाती है; यदि इसे रोजाना 5-6 सदस्यों द्वारा उपयोग किया जाता है तो सामान्य तौर पर, एक सामान्य मानक गड्डे को भरने में 6-7 वर्ष लगते हैं।



## 12.5 एफएसएम के लिए प्रौद्योगिकी

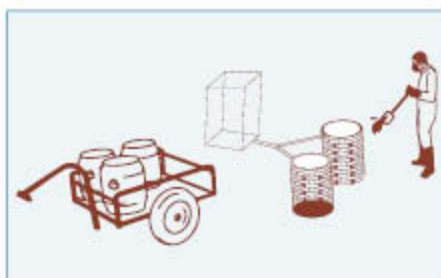
### संग्रहण और परिवहन



वेक्यूम टग या वैक्यूम टग



गलपर

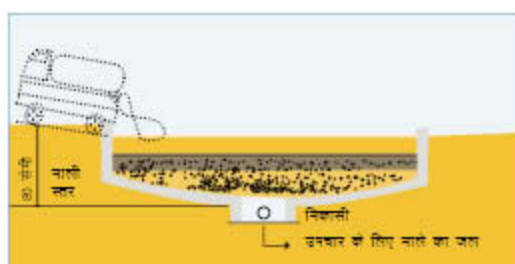


मपेट

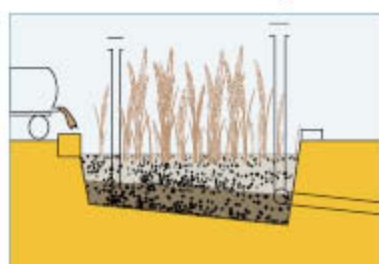


वैक्यूम टैंकर

### उपचार के लिए प्रौद्योगिकी



सुखाने के लिए अनियोजित गड्डे



सूखे गड्डों में रोपाई



गहरे गड्डे में डालना

#### पुनः उपयोग (रीयूज):

इन उपचार प्रक्रियाओं से तैयार खाद कीचड़, पोषक तत्वों से भरपूर मृदा अनुकूलक होने के कारण इसका सीधा उपयोग कृषि में किया जा सकता है।



## प्रभावी एफएसएम के चरण:

**पहला चरण:** गाँव/ग्राम पंचायत में गड्ढा एवं टंकी की स्थिति को समझें

- ▶ एकल गड्ढा वाला सोखता और सेप्टिक टंकी की संख्या को समझें।
- ▶ क्षेत्र में गड्ढे एवं टंकी की सामान्य आकार को समझें।
- ▶ सेप्टिक टंकी को प्रत्येक 3 से 5 वर्ष बाद खाली किया जाना चाहिए।
- ▶ औसतन प्रत्येक 5 से 6 वर्ष पर टंकी के भर जाने पर मल को निकाला जाएगा।

**दूसरा चरण :** मल संग्रह तंत्र को रेट्रोफीट करें।

- ▶ सभी एकल गड्ढा।
- ▶ दोहरे गड्ढा वाले शौचालय या वर्मी-फिल्टर शौचालय या बायोगैस संयंत्र में बदलें।
- ▶ बिना सोखता गड्ढा वा सेप्टिक टंकी।
- ▶ सोखता गड्ढा जोड़कर एफएसएम का प्रयास करें।

**तीसरा चरण:**

- ▶ क्षेत्र के सभी संचालकों की पहचान करें।
- ▶ क्षमता निर्माण करें एवं उनका सत्यापन करें।
- ▶ उन्हें कार्य करने के लिए अधिकृत करें एवं नियामकों से परिचित कराएं।

**चौथा चरण :** मल कचरा प्रबंधन की योजना बनाएँ

| पहला विकल्प : नजदीकी एसटीपी/एफएसटीपी पर डालें                             | दूसरा विकल्प : एक नया ग्रामीण एफएसटीपी बनाएँ                               |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 10 से 15 किलोमीटर की त्रिज्या में                                         | सुयोग्य भूमि को चिन्हित करें                                               |
| संयंत्र पर मल निकासी की स्वीकृति लें                                      | सड़क से दूरी के आधार पर नए FSTP के लिए गाँवों को क्लस्टरिफाई करें।         |
| संयंत्र की अधिकतम क्षमता का उपयोग करें                                    | अधिकृत कचरा प्रबंधकों से अस्थायी रूप से कचरा प्राप्त करने की व्यवस्था करें |
| उन गाँवों को क्लस्टरिफाई करें जिनसे कचरा को इस संयंत्र तक लाया जा सकता है | उपयुक्त क्षमता वाली FSTP की योजना बनावें                                   |
| उस गाँव के अधिकृत कचरा प्रबंधकों से इस संयंत्र तक कचरे का परिवहन कराएँ    | एक तकनीकी विशेषज्ञ/निकाय से सलाह लें।                                      |
| यदि सफलता मिले तो पाँचवें चरण का पालन करें                                |                                                                            |



## पाँचवाँ चरण : अपने व्यवसाय का मॉडल तय करें\*

आय के साधनों की पहचान करें:

- ▶ गड्ढा खाली करने का शुल्क
- ▶ उपचार संयंत्र तक एक निजी ट्रक संचालक से मल कीचड़ के परिवहन का खर्च
- ▶ उपचार संयंत्र से खाद, मलकीचड़ आदि की विक्री की व्यवस्था करें।
- ▶ उपयोग शुल्क, कर एवं अनुदान
- ▶ अन्य स्रोत जैसे – उपचार संयंत्र पर प्रचार के लिए डोर्डिंग

संचालन खर्च का निर्धारण करें

- ▶ गड्ढा खाली करने का खर्च
- ▶ उपचार संयंत्र के संचालन एवं रखरखाव का खर्च
- ▶ प्रबंधन खर्च

व्यापार मॉडल तय करें

- ▶ एपीएल/बीपीएल परिवार के लिए शुल्क
- ▶ प्रति व्यक्ति प्रति उपयोग शुल्क या ग्राम पंचायत को मासिक शुल्क

## छठा चरण : एफएसएम का क्रियान्वयन करें

मल निकासी आरंभ करें

- ▶ मल निकासी के लिए समयसारणी बना कर योजना बनावें।  
उदाहरण : एक संविदा के आधार पर, पूरे गाँव को प्रत्येक चार वर्ष में एक बार अधिकृत कार्यावाहक के रूप में नियुक्त करें – पहले से संचालित STP के लिए प्रस्तावित।  
उदाहरण: प्रत्येक सप्ताह में क्लस्टर में एक नियत संख्या के घरों से मल निकासी करें ताकि चार वर्ष में पूरे क्लस्टर को आच्छादित किया जा सके।
- ▶ लाइसेंस की स्थिति, उपभोक्ताओं की शिकायतों एवं मलकीचड़ के बहाव की निगरानी करें।

उपचार संयंत्र का क्रियान्वयन करें

- ▶ पूँजी की पहचान करें
- ▶ स्वीकृति लें
- ▶ संयंत्र निर्माण के लिए संविदा प्रकाशित करें
- ▶ संयंत्र का निर्माण करें
- ▶ एक स्थानीय उद्यमी या सीबीओ को संचालन एवं रखरखाव के लिए आउटसोर्स करें
- ▶ संयंत्र पर गैर-उपचारित कचरे की निगरानी रखें।

\* यह एक सांकेतिक मॉडल है एवं इसे स्थानीय संदर्भ में रूपान्तरित किया जा सकता है।





## एक सरपंच के रूप में एफएसएम में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ ग्राम पंचायत के गाँवों में FSM गतिविधियों का मूल्यांकन आयोजित करना,
- ▶ एकल गड्ढेवाले शौचालय का दोहरे गड्ढे वाले शौचालय में रूपांतरण को प्रोत्साहित करना,
- ▶ एफएसएम के लिए सामुदायिक जागरूकता का सृजन करना और गाँवों में स्वास्थ्य और पर्यावरण पर इसके लाभदायक प्रभाव का प्रचार-प्रसार करना,
- ▶ गाँव में शौचालय के गड्ढों को हाथ से खाली करने या मल ढोने की प्रथा का उन्मूलन करना। गड्ढों को खाली करने या सेप्टिक टैंक से कीचड़ निकालने में शामिल व्यक्तियों की सुरक्षा और गरिमा सुनिश्चित करना,
- ▶ कार्य योजनाओं में एकल गड्ढे और सेप्टिक टैंक के मामले में यांत्रिक तौर पर गड्ढे खाली करने, सुरक्षित परिवहन और सुरक्षित निपटान की व्यवस्था के संबंध में प्रावधान सुनिश्चित करना,
- ▶ मल कीचड़ के प्रबंधन और निपटान से संबंधित नियम और कानूनों का अनुपालन सुनिश्चित करना,
- ▶ FSM और प्रबंधन व रखरखाव सेवा प्रदान करने वाले उद्यमियों की संपर्क सूची बना कर रखना।



## एफएसएम पर देवनहल्ली कहानी

देवनहल्ली में लगभग 90 प्रतिशत घरों (5800 HHL) में अलग-अलग शौचालय हैं; कर्नाटक सरकार के तहत देवनहल्ली नगरपालिका निकाय द्वारा निर्मित एक समेकित FSM प्रणाली से जोड़ दिया गया है। देवनहल्ली स्थित संयंत्र में लगभग 30,000 लोगों के एफएसएम के लिए काम करने की क्षमता है। यह एक सरल और कम लागत के संचालन एवं रखरखाव वाला संयंत्र है जिसमें गुरुत्वाकर्षण-आधारित जैविक उपचार तकनीक का उपयोग किया जाता है। इस संयंत्र को 90 लाख रुपये की पूँजी लागत से शुरू किया गया था और इसकी परिचालन लागत 24 लाख रुपये प्रति वर्ष है।

संयंत्र की जीवनचक्र लागत

1500 रुपये प्रति व्यक्ति है, जो अपने आप में बहुत कम है।

शोधन मॉड्यूल में छह चरण शामिल हैं, जिसमें जाँच, कीचड़-तरल पृथक्करण, कीचड़ स्थिरीकरण, पानी हटाना, कीटाणु उपचार और तरल का उपचार शामिल है।





## माहवारी कचरा प्रबंधन (SLWM)

### 13.1 माहवारी कचरा क्या है?

माहवारी कचरा में मासिकधर्म अवशोषक पदार्थ होते हैं जिसमें खून और मानव ऊतकों के अपशिष्ट होते हैं। माहवारी अवशोषक पदार्थों में कपड़े, सेनेटरी नैपकिन और मासिक धर्म के खून को अवशोषित करने के लिए उपयोग की जाने वाली अन्य सामग्री शामिल हैं। ठोस कचरा प्रबंधन नियमावली (2016) में माहवारी के कचरे को ठोस कचरे के तहत सैनिटरी कचरा माना जाता है।

असुरक्षित व्यवहार में कपड़े/माहवारी कचरे को खुले क्षेत्रों, जैसे तालाब, नदी या खेतों में फेंकना, मिट्टी में उथले में दबाना अथवा खुले में जलाना या शौचालय में फेंकना शामिल है जिसके परिणामस्वरूप शौचालय बंद हो जाते हैं।

### 13.2. माहवारी कचरा प्रबंधन (MWM) क्या है?

माहवारी कचरा प्रबंधन का अभिप्राय प्रयुक्त मासिकधर्म शोषक का गोपनीयता और गरिमा के साथ वैज्ञानिक और सुरक्षित निपटान करना है ताकि पर्यावरण पर हानिकारक प्रभाव की रोकथाम हो सके।



पर्याप्त जल युक्त अवसंरचना का प्रावधान, माहवारी कचरा प्रबंधन के लिए क्लीनिंग अभिकर्मक एजेंट और प्रणालियाँ मुहैया कराना।

सुनिश्चित करें कि प्रयुक्त मासिकधर्म सामग्री के निपटान और विनाश की प्रक्रिया में न्यूनतम मानवीय संपर्क हो और न्यूनतम पर्यावरण प्रदूषण हो।

यह महत्वपूर्ण हो जाता है कि सुरक्षित मासिकधर्म स्वच्छता निपटान के विकल्प प्रदान किए जाएं और यह सुनिश्चित करें कि लड़कियों और महिलाओं को पता हो कि उनका उपयोग कैसे करना है।



## सारणी: सामान्य माहवारी कचरा निपटान व्यवहार ।

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>असुरक्षित</b><br> | <b>सामान्य व्यवहार</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ प्लास्टिक/कागज में लिपटे कचरे या खुले कचरे को खेतों, छतों, जल स्रोतों इत्यादि में फेंकना।</li> <li>▶ शौचालय/प्रसाधनों में फेंकना।</li> <li>▶ खुले में जलाना।</li> <li>▶ उथले में दबाना ( कम गहरे गड्ढों में दबाना)।</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| <b>सुरक्षित</b><br>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ कचरे को कागज/प्लास्टिक की थैली में लपेटकर अलग-अलग डस्टबिन में फेंकें।</li> <li>▶ विघटन के लिए गहरे गड्ढे में दबाएं।</li> <li>▶ समुदाय या स्कूल स्तर पर छोटे पैमाने पर भस्मक में जलाएं जो सरकार द्वारा निर्धारित गुणवत्ता मानकों को पूरा करता है (ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक देखा गया है)।</li> <li>▶ नगरपालिका कचरा प्रबंधन/बायोमैडिकल अपशिष्ट भस्मक में जलाना (शहरी क्षेत्रों में अधिक देखा गया है)।</li> </ul> |

### मामला अध्ययन – कर्नाटक में माहवारी कचरा प्रबंधन

माहवारी स्वच्छता प्रबंधन को बढ़ावा देने और माहवारी कचरे को कम करने के प्रमुख उद्देश्य से, कर्नाटक सरकार ने 2013-2014 में 'शुचि' कार्यक्रम शुरु किया है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत लड़कियों को सैनिटरी पैड बाँटे गए हैं :

- ▶ सभी सरकारी और सहायता प्राप्त विद्यालयों, आवासीय विद्यालयों में कक्षा 6-10 तक पढ़ने वाली लड़कियाँ।
- ▶ सरकारी महाविद्यालयों में कक्षा 11 और 12 की छात्राएं।
- ▶ समाज कल्याण विभाग द्वारा संचालित छात्रावासों की छात्राएं।
- ▶ आँगनवाडी के माध्यम से उन किशोरियों को जो स्कूल नहीं जाती हैं।

'शुचि' में जिलों से सैनिटरी पैड के उपयोग और निपटान के बारे में जागरूकता सृजन की निगरानी करना अपेक्षित है। अब तक, आँगनवाडी पर्यवेक्षकों, गैर-सरकारी संगठनों के माध्यम से कई असतत और छोटे पैमाने पर कार्यक्रम किए गए हैं।

शुचि पैड 80 प्रतिशत जैव अपघटनीय होते हैं, जो कपास और लकड़ी के गूदे से बनाए जाते हैं। 80 प्रतिशत पैड 6 महीने के भीतर अपघटित हो जाते हैं लेकिन 20 प्रतिशत प्लास्टिक अभी भी एक खतरा है।





## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ आईईसी सामग्री का उपयोग करते हुए महिलाओं और लड़कियों से बातचीत करते हुए उन्हें एमडब्ल्यूएम के संबंध में प्रशिक्षित करना।
- ▶ महिलाओं के अनुकूल पानी और स्वच्छता अवसंरचना, निपटान प्रणाली और स्वच्छ सामग्री उपलब्ध कराएं, विशेष रूप से स्कूलों, संस्थानों और सार्वजनिक स्थानों पर।
- ▶ हस्तक्षेपों की निगरानी और पर्यवेक्षण प्रणाली स्थापित करना।
- ▶ महिलाओं और किशोरियों को सभी उपयुक्त सुविधाएं जैसे, स्कूलों, कार्य-स्थल, बस स्टैंड, स्वास्थ्य सुविधाओं में अलग-अलग शौचालय, और शौचालयों के भीतर/पास डस्टबिन तक पहुंच, और मासिकधर्म के प्रबंधन के लिए सुरक्षित मासिकधर्म शोषक पदार्थों तक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए प्रतिबद्ध।
- ▶ सुरक्षित मासिकधर्म स्वच्छता उत्पादों, सूचना और अपशिष्ट प्रबंधन समाधानों की व्यवस्था सुनिश्चित करने के लिए अन्य सेवाओं और सरकारी विभागों जैसे कि स्वास्थ्य, पोषण, शिक्षा आदि से जोड़ना।



## अध्याय 14

## गाँव में जल और स्वच्छता सुविधाओं के लिए निधि प्रबंधन

### 14.1 अभिसरण

जल और स्वच्छता सुविधाओं की व्यवस्था और रखरखाव की जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए, ग्राम पंचायत को विभिन्न उपलब्ध स्रोतों से संसाधनों को आपस में मिलाना होगा। इसमें मौजूदा सरकारी योजनाएं और कार्यक्रम आ जाते हैं और इससे उपलब्ध धन का समुचित उपयोग सुनिश्चित होता है। उदाहरण के लिए, ग्राम पंचायतों के पास उपलब्ध धन का उपयोग स्कूलों के लिए स्वीपर या सफाई कर्मचारियों को काम पर रखने के लिए किया जा सकता है।

### केंद्रीय और राज्य सरकार की योजनाओं के साथ एकीकरण

ग्राम पंचायत और ग्राम सभा के साथ-साथ सरपंच, समुदायों की आवश्यकताओं और आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए ग्राम पंचायत विकास योजना (GPDP) बनाने के लिए जिम्मेदार है। इसमें अपनी निधियों सहित विभिन्न वित्तीय संसाधनों, विभिन्न केंद्रीय/राज्य सरकारी योजना निधियों, वित्त आयोग की निधियों का समूह शामिल हैं। इसी तरह, जिला/ग्राम पंचायत स्तर पर कार्य योजना तैयार करके अन्य क्षेत्रीय योजनाओं का उपयोग किया जा सकता है।



## 14.2 स्वच्छता क्रेडिट

स्वच्छ भारत के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए स्वच्छता सुविधाओं को सतत बनाए रखने की नितांत आवश्यकता है। व्यवहार बदलाव के साथ-साथ स्वच्छता सुविधाओं के सतत प्रयोग के लिए वित्तीय सहयोग भी जरूरी है।



### स्वच्छता

- ▶ शौचालयों का तकनीकी उन्नयन/रेट्रोफिटिंग
- ▶ शौचालयों का जीर्णोद्धार एवं नवनिर्माण
- ▶ ठोस व तरल कचरा प्रबंधन अधिसंरचना
- ▶ पाइपलाइन जल कनेक्शन
- ▶ स्थानीय जल गुणवत्ता पहल



### जल

- ▶ अंतिम जन तक जल आपूर्ति योजना के लिए पूंजी एवं रखरखाव खर्च
- ▶ वर्षाजल संचयन संरचनाओं का निर्माण एवं रखरखाव
- ▶ भूजल पुनर्भरण अवसंरचना का निर्माण
- ▶ स्थानीय जल उपचार उपायों का विकास
- ▶ वर्षा जल संचय अवसंरचना निर्माण

## 14.3 स्वच्छ क्रेडिट के तहत मुख्य प्रावधान

- विशिष्ट जल एवं स्वच्छता पहल के लिए व्यवसायिक बैंकों द्वारा व्यक्ति एवं समुदाय (स्वयं सहायता समूह या ग्राम पंचायत के माध्यम से) को 'सॉफ्ट लोन' के रूप में आसान कर्ज दिया जा सकता है।
- जल एवं स्वच्छता सेक्टर में 2 प्रतिशत की दर से ब्याज पर प्राप्त कर्ज को 'सॉफ्ट लोन' कहा जा सकता है। पेयजल एवं स्वच्छता विभाग द्वारा इसे बजट प्रावधान में शामिल करने का प्रयास किया जाएगा।
- नाबार्ड एवं सिडबी की ओर से एमएसएमई ऋण के रूप में क्रेडिट गारण्टी योजना दिया जा सकता है।



## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- क. निम्नलिखित सुनिश्चित करने के लिए जल और स्वच्छता सुविधाओं को कार्य योजना की प्राथमिकता सूची में रखना:
- क. घर और संस्थानों में जैसे कि, स्कूल, आँगनवाड़ियों, स्वास्थ्य केंद्रों, ग्राम पंचायत भवनों आदि में जल एवं स्वच्छता सुविधाओं की प्राप्ति,
  - ख. जल स्रोतों का विस्तार,
  - ग. निर्मित सामुदायिक संपत्तियों के संचालन और रखरखाव के लिए प्रावधान
- ख. विभिन्न वित्तीय संसाधनों का जीपीडीपी के संसाधन समूह के साथ मिलाना जैसे:
- क. ग्राम पंचायत की अपनी निधियों में जल शुल्क, जल निकासी शुल्क, स्वच्छता कर इत्यादि शामिल हैं।
  - ख. केंद्रीय वित्त आयोग निधि,
  - ग. राज्य वित्त आयोग निधि,
  - घ. जल जीवन मिशन और SBM (G) निधि,
  - ङ. स्वास्थ्य सुविधा से अलग, स्कूल में स्वच्छ कार्य योजना के प्रावधान,
  - च. जल और स्वच्छता और इसके संचालन और रखरखाव के लिए राज्य-विशेष निधि।
  - छ. संबंधित केंद्रीय/राज्य विभागों की संबंधित योजनाएं जैसे कि MGNREGA, PESA, IWMP, गोबरधन, NRHM, स्कूल शिक्षा और जिला खनिज निधि, आदि।
  - ज. सांसद और विधायक स्थानीय क्षेत्र विकास निधि,
  - झ. कॉर्पोरेट सामाजिक जिम्मेदारी निधि,
  - ञ. सामुदायिक योगदान या चंदा,
  - ट. पुरस्कार, ऋण, यदि कोई हो, के माध्यम से प्राप्त निधि
  - ठ. ग्राम पंचायत को समर्पित कोई भी अन्य अनुपयोगी निधि।





## महाराष्ट्र का मामला अध्ययन

जल एवं स्वच्छता वित्तपोषण, प्रायोगिक आधार पर महाराष्ट्र के छह जिलों: ठाणे, सोलापुर, वर्धा, नंदुरबार, जालना और यवतनाल में 17 ब्लॉकों में यूनिसेफ और water.org सहयोग से लागू की गई पहल है। इस प्रायोगिक परियोजना का उद्देश्य जल और स्वच्छता सुविधाओं में सहायता प्रदान करने और उन्हें बनाए रखने के लिए एक स्थायी और तेजी से प्राप्त किए जाने योग्य वित्तपोषण मॉडल विकसित करना है। कम आय वाले घरों में शौचालय और अन्य स्वच्छता जरूरतों के लिए वित्तपोषण प्रदान करने के लिए, इसमें वर्तमान में राज्य ग्रामीण आजीविका मिशन (MSRLM), MAVIM के साथ-साथ जिला और ब्लॉक-स्तरीय स्वयं सहायता समूहों और वैकल्पिक बैंकिंग संस्थानों को संरेखित किया गया है। यह कार्यक्रम कई गाँवों में प्रभावी रूप से लागू किया जा रहा है। वर्तमान में, इस पहल के माध्यम से छह जल और स्वच्छता उत्पादों को बढ़ावा दिया जाता है: वर्षा जल संचयन, जल फिल्टर, घरेलू शौचालय उन्नयन, घरेलू जल कनेक्शन, घरेलू स्नानघर और घरेलू शौचालय। जुलाई 2018 से जनवरी 2019 तक सात माह की अवधि में परियोजना क्षेत्र में दर्ज कुल माँग 13,543 आवेदन है, जबकि पूर्ण किए गए कार्यों के लिए संवितरित की गई कुल राशि 1,61,27,700 रुपये है।

स्रोत: Water.org

“मैं सवरोली में जीवनदायिनी स्वयं सहायता समूह की सदस्य हूँ और मैंने रोशनी ग्राम संगठन से ऋण लिया हुआ है। मुझे खुशी है कि एमएवीआईएम, एमएसआरएलएम और water.org ने हमें यह ऋण दिलाने में मदद की। हमने इसका उपयोग शौचालय की मरम्मत, पलस्तर, रंगाई, फर्श बिछाने के लिए किया है। शौचालय फिर से उपयोग करने योग्य बन गया है। शौचालय का नियमित उपयोग करने से मेरे और मेरे परिवार के स्वास्थ्य और कल्याण में सुधार हुआ है।”



“सुश्री अनीता पवार, स्वयं सहायता समूह सदस्य और सावरोली, शाहपुर ब्लॉक, ठाणे की निवासी हैं।



## अध्याय 15

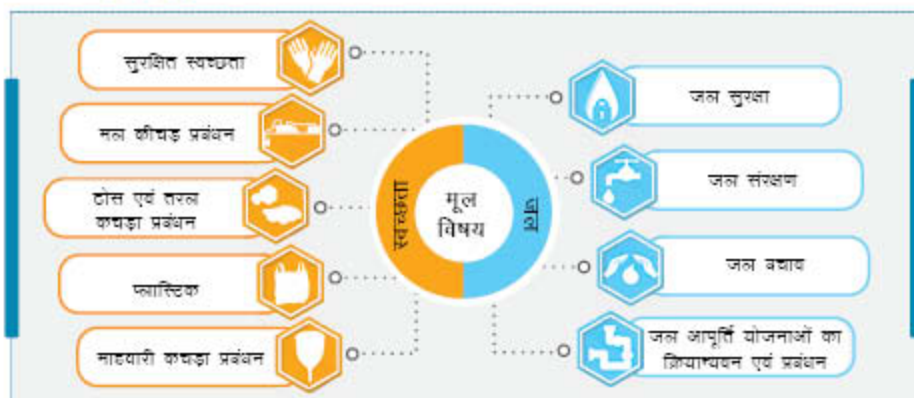
# सूचना, शिक्षा एवं संवाद (IEC)

## 15.1 परिचय

सतत जल व स्वच्छता के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए यह महत्वपूर्ण हो जाता है कि, प्रमुख व्यवहारों को प्रभावित किया जाए एवं परिवार व समुदाय की भागेदारी को प्रोत्साहित किया जाए। इससे उनके मन में जल एवं स्वच्छता सुविधाओं के प्रति स्वामित्व का भाव आएगा। हालांकि, व्यावहारिक बदलाव एक जटिल प्रक्रिया है और इसका निर्धारण विविध सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक और पर्यावरणीय कारकों के द्वारा किया जाता है। बदलाव लाने के लिए यह महत्वपूर्ण है कि उन अवरोधों को समझा जाए जो लोगों को नए आचरण अपनाने से रोकते हैं; जैसे वे प्रेरणाएं जो लोगों को नए आचरण शुरू करने/अपनाने के लिए प्रेरित करेंगी और वे तरीके जो लोगों को अपने लिए नए आचरण तय करने के लिए प्रेरित करेंगी।

सूचना, शिक्षा एवं संवाद (IEC) के माध्यम से व्यक्ति एवं समुदाय की जानकारी एवं कला-कौशल को समृद्ध करने से उन्हें स्वच्छता अभ्यासों के लाभ को समझते में मदद मिलती है एवं वे अपने जल स्रोतों व स्वच्छ वातावरण का प्रबंधन करने के लिए सशक्त होते हैं। आईईसी पहल से समुदाय को स्वस्थ आदतों को अपनाने के लिए समुदाय को प्रभावित और संगठित किया जाता है एवं वे अपने गाँव में जल और स्वच्छता के लिए योजना निर्माण, क्रियान्वयन, संचालन, रखरखाव तथा प्रबंधन में अपनी भूमिका निभाते हैं।

## 15.2 PRI/सरपंच द्वारा संदेश देने के लिए प्रमुख विषय



## 15.3 प्रमुख संदेश जिनका उपयोग सरपंच कर सकते हैं

| जल                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| जल सुरक्षा                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | जल की सुरक्षा                                                                                                                                                                                                     | जल संरक्षण                                                                                                                                                                                                                                                                             | जल पूर्ति स्कीम का संचालन और रखरखाव                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ बेहतर स्वास्थ्य के लिए सुरक्षित और पर्याप्त जल का महत्व</li> <li>▶ जल स्रोतों की सततता को बनाए रखने का महत्व</li> <li>▶ जल निकायों की साफ-सफाई/जल निकायों में कचड़ा नहीं डालना</li> <li>▶ जल स्रोत एवं आसपास के क्षेत्र में सफाई व्यवस्था बनाए रखना</li> <li>▶ जल संबंधित योजनाओं का विवरण और उसकी प्रासंगिकता</li> <li>▶ श्रमदान को बढ़ावा दें</li> <li>▶ घरेलू कनेक्शन को बढ़ावा दें</li> <li>▶ जल को भुगतान करने के लिए प्रेरित करें और सुरक्षित जल की लागत के बारे में जानकारी दें</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ सुरक्षित जल क्या है?</li> <li>▶ सुरक्षित जल के स्वास्थ्य लाभ</li> <li>▶ घरेलू स्तर पर जल का सुरक्षित भंडारण और रखरखाव</li> <li>▶ जल स्रोतों का नियमित परीक्षण</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ एक मूल्यवान स्रोत को रूप में जल का महत्व तथा इसका विवेकपूर्ण इस्तेमाल</li> <li>▶ जल के दुरुपयोग और बर्बादी से बचें</li> <li>▶ वर्षाजल संरक्षण/बूँद-बूँद का संरक्षण करें</li> <li>▶ जल संरक्षण के पारंपरिक तरीकों को पुनः बहाल करें</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ संचालन और रखरखाव के लिए ग्राम पंचायत/समुदायों का योगदान</li> <li>▶ जल आपूर्ति योजनाओं की दीर्घगामी महत्व का सम्मान करें एवं भुगतान करें</li> <li>▶ अवसरचना को क्षति और चोरी से बचा कर योजनाओं को स्वामित्व प्रदान करना करें</li> </ul> |



| स्वच्छता                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| स्वास्थ्य एवं स्वच्छता अभ्यास                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन                                                                                                                                                                     | प्लास्टिक                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | माहवारी कचरा प्रबंधन                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | मल कीचड़ प्रबंधन                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ सभी द्वारा हर वार शौचालय का इस्तेमाल।</li> <li>▶ एक मार्गदर्शक के दिशानिर्देश में 3 वर्ष से बड़े सभी बच्चों को मल त्याग एवं शौचालय का इस्तेमाल करना सीखाना चाहिए।</li> <li>▶ शिशुओं के मल का शौचालय में सुरक्षित निपटान करें।</li> <li>▶ महत्वपूर्ण समय पर – मल त्याग के बाद, भोजन करने से पूर्व साबुन से हाथ धोना।</li> <li>▶ शौचालयों का रखरखाव तथा उन्हें साफ और उपयोग करने योग्य बनाए रखना।</li> <li>▶ तकनीकी असमान्यता होने पर शौचालयों का पुनःसंयोजन और मरम्मत।</li> <li>▶ स्वच्छता के लिए वैकल्पिक वित्त व्यवस्था की उपलब्धता पर जानकारी देना।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ कार्बनिक एवं अकार्बनिक ठोस कचरे के प्रबंधन के विभिन्न तरीके।</li> <li>▶ ग्रे-वाटर जल का उचित निपटान।</li> <li>▶ ग्रे-वाटर का पुनः उपयोग।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ प्लास्टिक को न कहे।</li> <li>▶ प्लास्टिक की मात्रा कम करें : अपने कपड़े या कागज के बैग लेकर जाएं। बड़ी मात्रा में प्लास्टिक की पैकिंग वाले उत्पादों से बचें।</li> <li>▶ पुनः उपयोग: प्लास्टिक के जार, बोतलों अथवा कंटेनरों का समान रखने के लिए पुनः उपयोग करें।</li> <li>▶ रीसाइकिल: स्टोरेज बोतलों, खिलौनों, बाल्टियों और अन्य उपयोग वाली मदों के प्लास्टिक की रीसाइकिलिंग करें।</li> <li>▶ रिकवर: ईंधन के विकल्प के रूप में अपशिष्ट का इस्तेमाल करें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ मासिकधर्म में उपयोग किए गए कपड़ों/अपशिष्ट सामग्री को खुले क्षेत्रों जैसे तालाबों, नदियों अथवा खेतों में न फेंकें या कम गहराई पर नहीं गाड़ें, इन्हें शौचालयों में न फेंकें, जिसके फलस्वरूप शौचालय बंद हो जाते हैं।</li> <li>▶ सुनिश्चित करें कि मासिकधर्म में उपयोग की गई सामग्री का निपटान और नष्ट करने के दौरान हाथों से कम-से कम छूना पड़े एवं इससे पर्यावरण में कम-से कम प्रदूषण हो।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ मल के गड्ढे को खाली करने से जुड़ी वर्जनाओं को तोड़ें।</li> <li>▶ मल गड्ढे को आवधिक तौर पर खाली करने की व्यवस्था करें।</li> <li>▶ सेप्टिक टैंक से कीचड़ को साफ करें।</li> <li>▶ सुरक्षित एफएसएम करें।</li> </ul> |





## निगरानी एवं फॉलो-अप ट्रिगरिंग

ODF-S एवं ODF-PLUS के अंतर्गत अपनाए गए अच्छे व्यवहारों को स्थायी बनाए रखने के लिए निगरानी गतिविधियाँ एक महत्वपूर्ण आईईसी पहल होती हैं। पंचायती राज संस्थान/सरपंचों द्वारा समुदाय से प्रशिक्षित स्वच्छाग्रहियों एवं स्वयंसेवकों को गाँव में सुबह-सुबह सामान्य खुले में शौच के स्थलों के दौरे एवं प्रभावी संदेश के साथ फॉलो-अप करनी चाहिए।

## ओडीएफ प्लस कार्यक्रम एवं जल जीवन मिशन के सूचना शिक्षण संवाद के संदर्भ में स्वच्छाग्रहियों की भूमिका

अभी भी सुरक्षित स्वास्थ्य एवं स्वच्छता पर ग्राम पंचायतों में सूचना शिक्षण एवं संवाद पहल को आगे बढ़ाने के लिए अग्रश्रेणी के स्वास्थ्य कार्यकर्ता बने हुए हैं। ओडीएफ एस को स्थायी बनाए रखने एवं ओडीएफ प्लस गतिविधियों (एक प्रक्रिया – आईईसी निधियों का स्वच्छ भारत मिशन ग्रामीण के दिशानिर्देशानुसार स्वच्छाग्रहियों को मानदेय राशि देने के लिए प्रयोग किया जा सकता है)। स्वच्छाग्रहियों को संबंधित कार्य के लिए निर्धारित दिशानिर्देश के अनुसार भुगतान किया जा सकता है।

## स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण (एसएसजी) एवं जेजेएम

स्वच्छता सर्वेक्षण में स्कोर को अच्छा बनाने में पंचायती राज संस्थानों एवं सरपंचों की अति महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अपनी दूरदर्शी नेतृत्व एवं योजना के माध्यम से सरपंच समुदाय के सदस्यों/स्वच्छाग्रहियों/मुख्य हितभागियों को आईईसी पहल (उपरोक्त) के माध्यम से संगठित एवं प्रेरित कर सकते हैं। समय-समय पर इसी प्रकार से जेजेएम एवं अन्य अभियानों की गतिविधियों के क्रियान्वयन में भी मदद मिलेगी।

## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

समुदाय के आदर्श होने के कारण सरपंच, जल और स्वच्छता के मुद्दों को ढल करने में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। यह मुख्य भूमिका किसी एडवोकेट, प्रेरक, प्रभाव पैदा करने वाले की तरह और सबसे महत्वपूर्ण जल तथा सफाई व्यवस्था और स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों को समझाने लोगों की सहायता करने वाला व्यक्ति होता है।

### क. समुदाय स्तर पर भागेदारी

- ▶ जल और स्वच्छता संबंधी मुद्दों पर समुदायों को प्रेरित और सक्रिय करना।
- ▶ जल और स्वच्छता के संबंध में परिवारों और समुदाय के साथ नियमित सन्वय बनाना और बैठकें करना।
- ▶ अध्यापकों और स्कूल के बच्चों को जल और स्वच्छता विषयों पर स्कूलों में कार्यक्रम आयोजित करने के लिए सक्रिय करना।



- ▶ जल और सफाई व्यवस्था जैसे विषयों पर ग्राम सभाओं और ग्राम स्वास्थ्य पोषण दिवसों (VHND), रैलियों, मेलों के आयोजन से जल और स्वच्छता संबंधित विषयों को प्रकाशित करना।
- ▶ श्रमदान एवं अन्य स्वैच्छिक सहयोग के लिए प्रेरित एवं संगठित करने के लिए समाज के प्रत्येक वर्ग तक पहुँचना। क्रियान्वयन की योजना निर्माण, क्रियान्वयन एवं प्रबंधन की प्रक्रिया में उनकी भागीदारी सुनिश्चित करना।

### ख. प्रभावकारी और सक्रिय लोगों का कुशल टीम तैयार करना

- ▶ समुदाय में समुदायिक संदेशवाहकों की एक टीम तैयार करें। इस टीम के सदस्य प्रभावी ढंग से अपनी बात रखने के योग्य, मुद्दों पर वार्तालाप शुरू करने योग्य एवं ग्राम स्तर पर निर्णय लेने की प्रक्रिया को प्रभावित करने योग्य होने चाहिए। वे ग्राम पंचायत सदस्य / वार्ड के सदस्य, स्वच्छाग्रही / जल दूत, ग्राम-स्तर के अग्रश्रेणी कार्यकर्ता: आँगनवाड़ी कार्यकर्ता, आशा, ग्राम सेवक, स्वयंसेवक, SHG/CBO / संस्थान के युवा हो सकते हैं।
- ▶ सामुदायिक संगठन, अंतर्व्यक्तिक संवाद एवं आईईसी गतिविधियों के आयोजन के लिए उन्हें प्रशिक्षित करें।

### ग. आईईसी / बीसीसी गतिविधियों की योजना बनाने और उसके क्रियान्वयन के लिए उचित वातावरण बनाएँ

- ▶ जल एवं स्वच्छता विषयों पर समेकित रूप से ग्राम स्तरीय IEC कार्ययोजना निर्माण करें।
- ▶ सुनिश्चित करें कि ग्राम IEC/BCC योजना के लिए पर्याप्त संसाधन आबंटित हो सकें।
- ▶ गाँव में आईईसी गतिविधियों के आयोजन के लिए समन्वय एवं सहयोग करें।
- ▶ आईईसी संसाधनों जैसे पैम्पलेट, पर्चे, पोस्टर पलेक्स बोर्ड, आईपीसी टूल्स इत्यादि की उपलब्धता सुनिश्चित करें।
- ▶ आईईसी की गतिविधियों के संचालन के लिए जिला प्रशासन के साथ समन्वय करें।
- ▶ सामुदायिक आयोजनों एवं कार्यक्रमों के अवसर जल एवं स्वच्छता चैम्पियनों को सम्मानित करें।

### घ. मॉनिटरिंग

- ▶ सुनिश्चित करें कि ग्राम स्तर पर टीम क्षमता निर्माण के कार्यक्रमों में भाग लें।
- ▶ सुनिश्चित करें कि अग्रश्रेणी कार्यकर्ता / स्वच्छाग्रही नियमित सामुदायिक बैठकों और गृह-भ्रमण के माध्यम से संवाद पहलों का प्रभावी क्रियान्वित करें।
- ▶ सुनिश्चित करें आईईसी की गतिविधियाँ योजनानुसार और ससमय क्रियान्वित हो रही हैं।



## मामला अध्ययन : आईईसी के माध्यम से ओडीएफ प्लस एवं ओडीएफ एस को प्रोत्साहित करना

सभी लोगों के द्वारा शौचालय का नियमित उपयोग करने को सुनिश्चित करने और ठोस कचरा प्रबंधन के लिए समुदाय के साथ नियमित रूप से काम करें। ओडीएफ प्लस एवं ओडीएफ एस पर जल शक्ति मंत्रालय के जिला पेयजल एवं स्वच्छता समिति द्वारा व्यापक आईईसी अभियान चलाया गया था। दो माह के लिए जागरूकता अभियान को 1 जून 2019 को आरंभ किया गया है जिसमें चार प्रमुख संदेशों द्वारा जागरूकता उत्पन्न करने पर ध्यान देने के लिए : दो शौचालय के सतत उपयोग और एक-एक संदेश शिशु के मल का सुरक्षित निपटान व ठोस कचरा प्रबंधन से संबंधित संदेश पर ध्यान दिया जा रहा है। स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) के आईईसी बजट मद से गाँवों में दीवारों एवं अन्य सामुदायिक स्थलों पर संदेशों का दीवार लेखन किया गया। दीवार लेखन के साथ-साथ प्रत्येक ओडीएफ गाँव में गाँव को खुले में शौचमुक्त (ODF) स्थिति संबंधित एक उद्घोषणा बोर्ड भी लगाया जाना है ताकि ग्रामवासियों में गर्व की भावना जाग सके और उन्हें गाँव को साफ रखने की प्रेरणा मिल सके। उम्मीद यह है कि अभियान के अंत में देश के प्रत्येक गाँव में ऐसी पेंटिंग हों। कई राज्यों ने इसका क्रियान्वयन आरंभ कर दिया है।



## अध्याय 16

## युजल एवं स्वच्छ गाँव के लिए कार्य-योजना तैयार करना

ग्राम पंचायत द्वारा ओडीएफ प्लस एवं जल जीवन मिशन के क्रियान्वयन के लिए ग्राम स्तरीय कार्ययोजना बनाया जाएगा। इसके लिए, वे गाँव में 2/3 दिवसीय योजना निर्माण प्रक्रिया का आयोजन करेंगे। सरपंच द्वारा ग्राम पंचायत सदस्यों, ग्राम सचिव, स्वच्छाग्रहियों, अन्य अग्रश्रेणी के कार्यकर्ता, युवा/स्वयं सहायता समूह सदस्य और ग्रामवासियों की भागेदारी से एक टीम बनाई जाएगी। प्रखण्ड स्तरीय अधिकारियों द्वारा इस टीम को योजना निर्माण की प्रक्रिया के दौरान सहयोग दिया जाएगा। निम्नलिखित सारणी में योजना निर्माण प्रक्रिया के उपकरण, उपकरण के उद्देश्य एवं इनके क्रियान्वयन में सरपंचों की भूमिका की व्याख्या की गई है।

| क्र. सं. | उपकरण                                                                                                | उपकरण के उद्देश्य                                                                                                                                                                                                                                                                                  | उपकरण के क्रियान्वयन में सरपंच की भूमिका                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | प्राथमिक बैठक<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>योजना निर्माण की प्रक्रिया के उद्देश्य पर स्पष्ट समझ बनाना।</li> <li>निष्पादित किए जानेवाली प्रक्रिया के बारे में ग्रामीणों को जागरूक बनाना।</li> <li>योजना निर्माण की प्रक्रिया में ग्रामीणों एवं सहयोगियों की भूमिका के बारे में जानकारी देना।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>सुनिश्चित करें कि बैठक के दौरान योजना निर्माण सहयोगी टीम, ग्रामीण एवं ग्राम स्तरीय मुख्य हितभागी उपस्थित रहें।</li> <li>सक्रिय भागेदारी के लिए ग्रामीणों को प्रेरित करें।</li> </ul> |





| क्र. सं. | उपकरण                                                                                                                     | उपकरण के उद्देश्य                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | उपकरण के क्रियान्वयन में सरपंच की भूमिका                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.       | <p>सामाजिक मानचित्रण</p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ग्रामीण संरचनाओं एवं जल व स्वच्छता अधिसंरचनाओं का मानचित्रिकरण।</li> <li>▶ गाँव में जल आपूर्ति एवं स्वच्छता की स्थिति एवं मुद्दों को समझना।</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ मानचित्र पर गाँव की सीमा, आवासीय क्षेत्र एवं अधिसंरचनाओं को मानचित्र पर दर्शाना।</li> <li>▶ सुनिश्चित करें कि मानचित्र बनाने की प्रक्रिया के दौरान जल आपूर्ति एवं स्वच्छता संबंधित मुद्दों पर चर्चा की गई।</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| 3.       | <p>जल आपूर्ति सुविधाओं का मूल्यांकन</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ उपस्थित पेयजल स्रोतों एवं इनकी स्थिति को समझना।</li> <li>▶ पाइपलाइन जल आपूर्ति योजना (यदि पहले से क्रियान्वित हैं तब) एवं इसके संचालन व प्रबंधन से संबंधित मुद्दों की वर्तमान स्थिति को समझना।</li> <li>▶ प्रभावी सेवा प्रदान करने के लिए समाधान की पहचान करें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ट्राजिट दौरे के दौरान अग्रश्रेणी कार्यकर्ताओं, ग्रामसचिव, ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति के सदस्यों एवं जलदूत की भागेदारी सुनिश्चित करें।</li> <li>▶ जाँच करें कि जल आपूर्ति के सभी अवयवों को मूल्यांकन के दौरान ध्यान में रखा गया है या नहीं।</li> <li>▶ बेहतर सेवा आपूर्ति के समाधान को अंतिम रूप से चयन करने के लिए अपनी राय दें।</li> </ul>                              |
| 4.       | <p>जल गुणवत्ता मूल्यांकन</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ग्राम स्तरीय जल गुणवत्ता अनुश्रवण एवं निगरानी की प्रक्रिया को समझें।</li> <li>▶ पेयजल की सुरक्षित आपूर्ति से संबंधित मुद्दों को समझ कर उनका समाधान करें।</li> </ul>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ मूल्यांकन के दौरान अग्रश्रेणी कार्यकर्ताओं, ग्रामसचिव, ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति सदस्यों एवं जलदूत की भागेदारी सुनिश्चित करें।</li> <li>▶ यह सुनिश्चित करें कि मूल्यांकन के दौरान प्रत्येक अवयवों (स्रोत, पाइपलाइन, भंडार टंकी, नल कनेक्शन आदि) मुद्दों पर चर्चा की गई।</li> <li>▶ बेहतर सेवा आपूर्ति के लिए समाधान को अंतिम रूप देने के लिए अपना सुझाव दें।</li> </ul> |



| क्र. सं. | उपकरण                                                                                                                                       | उपकरण के उद्देश्य                                                                                                                                                                                                                                                                     | उपकरण के क्रियान्वयन में सरपंच की भूमिका                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.       | <p>मौसम स्थिति का मानचित्रीकरण</p>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ मौसम के अनुसार, जल की गुणवत्ता एवं उपलब्धता, स्वास्थ्य स्थिति, कर संग्रह प्रक्रिया आदि से संबंधित मौसम अनुसार जानकारी एकत्र करें।</li> <li>▶ किसी विशेष मौसम में जल आपूर्ति संबंधित कारणों एवं स्वच्छता संबंधित मुद्दों को समझना।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ गाँव में विभिन्न मौसम में जल आपूर्ति एवं स्वच्छता संबंधित स्थितियाँ, मुद्दे एवं अवसरों से संबंधित सुझाव दें।</li> </ul>                                                                                               |
| 6.       | <p>संसाधन मानचित्रीकरण एवं जल बजट</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ गाँव में उपलब्ध जल स्रोत जैसे— नदियाँ, जंगल, भौगोलिक स्थिति को मापें।</li> <li>▶ जल पुनर्भरण, जल भंडारण एवं जलापूर्ति स्रोतों आदि से संबंधित विकल्पों का चयन करें।</li> <li>▶ पेयजल आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए जल बजट बनाएँ।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ गाँव में उपलब्ध संसाधनों को मापने में अपना योगदान दें।</li> <li>▶ सुनिश्चित करें कि जल पुनर्भरण, जल भंडारण, जल आपूर्ति स्रोतों आदि को सही रूप से मापा गया है।</li> <li>▶ पेयजल बजट निर्माण में सहयोग करें।</li> </ul> |
| 7.       | <p>जल एवं स्वच्छता सुविधाओं को गृह-स्तरीय मूल्यांकन</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ प्रत्येक घर में जल आपूर्ति एवं स्वच्छता सुविधाओं की स्थिति का मूल्यांकन करना।</li> <li>▶ घर-घर के स्तर पर जल आपूर्ति एवं स्वच्छता स्थिति से संबंधित स्थिति एवं मुद्दों से संबंधित आँकड़ों को संकलित करना।</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ वार्ड स्तरीय सहयोगी टीम के गठन में सहयोग करें।</li> <li>▶ घरेलु स्तर पर मूल्यांकन की यात्रा पथ को तय करें।</li> <li>▶ सुनिश्चित करें कि सहयोगी टीम ने सभी घर पर जाकर मूल्यांकन किया है।</li> </ul>                    |



| क्र. सं. | उपकरण                                                                                                                                   | उपकरण के उद्देश्य                                                                                                                                                                                                                                               | उपकरण के क्रियान्वयन में सरपंच की भूमिका                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.       | <p>संस्थागत जल एवं स्वच्छता सुविधाओं का मूल्यांकन</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ संस्थागत स्तर पर उपलब्ध जल एवं स्वच्छता सुविधाओं की स्थिति का मूल्यांकन करना।</li> <li>▶ संस्थागत स्तर पर जल एवं स्वच्छता सुविधाओं के सतत उपयोग से संबंधित मुद्दों को समझकर उनके लिए उपयुक्त समाधान का चयन।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ सुनिश्चित करें कि मूल्यांकन प्रक्रिया में गाँव में स्थिति सभी संस्थानों को शामिल किया गया है।</li> <li>▶ विद्यालय प्रबंधन समिति एवं प्रत्येक संस्थान के अध्यक्ष को प्रक्रिया के बारे में जानकारी दें एवं इस प्रक्रिया में उनकी उपस्थिति सुनिश्चित करें।</li> <li>▶ मुद्दों एवं उनके समाधान को चिन्हित करने में अपना सहयोग दें।</li> </ul> |
| 9.       | <p>स्वच्छता यात्रा</p>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ गाँव में उपलब्ध ठोस व तरल कचरा प्रबंधन सुविधाओं एवं इनसे संबंधित मुद्दों को समझना।</li> <li>▶ ध्वितगत एवं सामुदायिक स्तर पर ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन के तरीकों का निर्धारण करना।</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ स्वच्छता यात्रा की यात्रापथ का निर्धारण करें।</li> <li>▶ उपयुक्त ठोस एवं तरल कचरा प्रबंधन के समाधान के चयन में अपना सहयोग दें।</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |



| क्र. सं. | उपकरण                                                                                                                                                | उपकरण के उद्देश्य                                                                                                                                                                            | उपकरण के क्रियान्वयन में सरपंच की भूमिका                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.      | <p>दस्तावेजीकरण, लक्षित समूह परिचर्चा एवं ग्राम बैठक/ग्राम सभा</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ODF-PLUS एवं जल जीवन मिशन की कार्ययोजना का दस्तावेज तैयार करें।</li> <li>▶ ग्राम बैठक/ग्राम सभा में कार्ययोजना पर स्वीकृति प्राप्त करें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ सुनिश्चित करें कि, उपरोक्त उपकरणों एवं प्रक्रियाओं से चिन्हित किए गए मुद्दों के समाधान को कार्ययोजना में शामिल किया गया है।</li> <li>▶ सुनिश्चित करें कि कार्य योजना में कार्यों के लिए विशिष्ट जिम्मेदारियों की सूची बनाई गई है।</li> <li>▶ ग्राम सचिव के साथ मिलकर ग्राम बैठक/ग्राम सभा की तैयारी करें</li> <li>▶ योजना स्वीकृति के लिए ग्राम बैठक/ग्राम सभा के संचालन में सहयोग करें।</li> </ul> |

#### नोट:

1. सुनिश्चित करें कि उपरोक्त उपकरणों/प्रक्रिया के दौरान अधिक-से अधिक ग्रामवासियों ने भाग लिया है।
2. योजना निर्माण की प्रक्रिया के दौरान आर्इईसी गतिविधियाँ आयोजित करें ताकि लोगों को जल एवं स्वच्छता सुविधाओं का स्थायी उपयोग एवं इन सुविधाओं के प्रबंधन व सततता के लिए उनकी भूमिका के बारे में जागरूक किया जा सके।





## 18.2 कार्य योजना का सांकेतिक प्रारूप

\*कृपया अभ्युक्ति/स्थिति के कॉलम में (✓) करें यदि प्रस्तावित गतिविधि पहले ही पूरी की जा चुकी है।

### सुजल और स्वच्छ गाँव के लिए ग्राम कार्य योजना

|    |                        |                |                                                              |       |
|----|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|-------|
| 1. | ग्राम पंचायत का विवरण  | नाम:<br>राज्य: | ब्लॉक:                                                       | जिला: |
| 2. | सरपंच का विवरण         | नाम:           | संपर्क नंबर (व्हाट्सऐप नं.):                                 |       |
| 3. | ग्राम सचिव का विवरण    | नाम:           | संपर्क नंबर (व्हाट्सऐप नं.):                                 |       |
| 4. | स्वच्छाग्राही का विवरण | नाम:<br>नाम:   | संपर्क नंबर (व्हाट्सऐप नं.):<br>संपर्क नंबर (व्हाट्सऐप नं.): |       |

### 1. सुजल गाँव के लिए कार्य योजना

| सं.                          | गतिविधि                                                                                               | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति/स्थिति* |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| क. तैयारी करने की गतिविधियाँ |                                                                                                       |                        |      |                 |                         |                   |
| क1.                          | VWSC एवं निगरानी समिति का गठन / सुदृढीकरण और स्वच्छाग्राही की नियुक्ति                                |                        |      |                 |                         |                   |
| ख. स्रोत सततता               |                                                                                                       |                        |      |                 |                         |                   |
| ख1.                          | वित्तीय स्रोतों से पेयजल स्रोत की सततता के लिए वर्षा जल संरक्षण एवं पुनर्भरण पहलों को अंतिम रूप देना। |                        |      |                 |                         |                   |



| सं.                                          | गतिविधि                                                                                                                                                                      | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति/स्थिति* |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| ग. घरेलू जल आपूर्ति कनेक्शन का प्रावधान      |                                                                                                                                                                              |                        |      |                 |                         |                   |
| ग1.                                          | JJM के तहत चयन के लिए आवश्यक विनिर्देशों के अनुसार आवेदन                                                                                                                     |                        |      |                 |                         |                   |
| ग2.                                          | गैर-आच्छादित घरों में नल से पेयजल आपूर्ति, स्वास्थ्य एवं स्वच्छता के प्रावधान के लिए विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन का निर्माण करें                                              |                        |      |                 |                         |                   |
| ग3.                                          | घरों में नल से पेयजल आपूर्ति के नए कनेक्शन लगाने के लिए प्रस्तावित विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन का क्रियान्वयन करें।                                                           |                        |      |                 |                         |                   |
| घ. जल आपूर्ति सुविधाओं का संचालन एवं प्रबंधन |                                                                                                                                                                              |                        |      |                 |                         |                   |
| घ1.                                          | ग्राम पंचायत के लिए संचालन एवं प्रबंधन का बजट बनाना एवं पेयजल टैरिफ (शुल्क) निर्धारित करें                                                                                   |                        |      |                 |                         |                   |
| घ2.                                          | योजना निर्माण की प्रक्रिया के दौरान उभर कर आए मुद्दों का नियमित प्रबंधन, मरम्मत एवं अव्ययों की सर्विसिंग के लिए व्यक्तियों एवं निकायों को पहचान कर उन्हें कार्य आवंटित करें। |                        |      |                 |                         |                   |



| सं.                                 | गतिविधि                                                                                                                                                                                       | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति/स्थिति* |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| उ. जल गुणवत्ता अनुश्रवण एवं निगरानी |                                                                                                                                                                                               |                        |      |                 |                         |                   |
| उ.1                                 | कार्य एवं जिम्मेदारियाँ तय करें :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• स्रोत संरक्षण</li> <li>• जल को संक्रमणमुक्त करना</li> <li>• जल गुणवत्ता जाँच</li> <li>• रिकार्ड रखना</li> </ul> |                        |      |                 |                         |                   |
| उ.2                                 | जल गुणवत्ता एवं सुरक्षित अभ्यासों के बारे में जागरूकता के लिए आईईसी गतिविधियाँ                                                                                                                |                        |      |                 |                         |                   |

नोट: सुजल गाँव की कार्ययोजना को अंतिम रूप देने से पहले प्रखण्ड/सब डिविज़न स्तर पर अभियंताओं को शामिल करें।

## 2. स्वच्छ गाँव के लिए कार्य योजना

| सं.               | गतिविधि                                                                                                                                                                                                                                                                         | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति/स्थिति* |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| <b>क. ODF (S)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |                 |                         |                   |
| क1.               | घरेलु शौचालय: <ul style="list-style-type: none"> <li>• खराब शौचालयों की मरम्मत</li> <li>• शौचालयों की रेट्रोफिटिंग</li> <li>• शौचालय का प्रयोग नहीं कर रहे परिवार के साथ अंतर्व्यवधिक संवाद</li> <li>• संचालन एवं रखरखाव के लिए व्यक्तियों एवं संस्थानों को काम देना</li> </ul> |                        |      |                 |                         |                   |
| क2.               | संस्थागत शौचालय: <ul style="list-style-type: none"> <li>• खराब शौचालयों की मरम्मत</li> <li>• संचालन एवं रखरखाव के लिए व्यक्तियों एवं संस्थानों को काम देना</li> <li>• शौचालय के उपयोग के लिए आईईसी</li> </ul>                                                                   |                        |      |                 |                         |                   |





| सं.                                   | गतिविधि                                                                                                                                                                                                                                                                                            | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति / स्थिति* |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|---------------------|
| क3.                                   | घरेलू एवं सार्वजनिक शौचालयों को दिव्यांगजनों के उपयोग योग्य बनाने के लिए नए शौचालय का निर्माण या उपलब्ध शौचालय में रूपांतरण के लिए प्रावधान करना                                                                                                                                                   |                        |      |                 |                         |                     |
| <b>ख. ठोस एवं तरल अपशिष्ट प्रबंधन</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |      |                 |                         |                     |
| ख1                                    | ठोस कचरा प्रबंधन के लिए तकनीकों का प्रयोग करते हुए कचरों का परिवहन एवं उपचार की योजना बनाना: <ul style="list-style-type: none"> <li>• कम्पोस्ट गड्ढा ईकाई</li> <li>• बायोगैस ईकाई (गोबर धन)</li> <li>• कंचुआ खाद गड्ढा</li> <li>• प्लास्टिक कचरा प्रबंधन के लिए सेवा प्रदाताओं की पहचान</li> </ul> |                        |      |                 |                         |                     |
|                                       | तकनीकी का प्रयोग करते हुए गंदले जल के प्रबंधन की विस्तृत परियोजना प्रतिवेदन (DPR) बनाना: <ul style="list-style-type: none"> <li>• सोखता गड्ढा</li> <li>• DEWATS</li> <li>• स्थिरीकरण तालाब</li> <li>• फूट जॉन बेड तकनीक</li> </ul> अन्य उपयोगी तकनीक                                               |                        |      |                 |                         |                     |



| सं. | गतिविधि                                                        | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति/स्थिति* |
|-----|----------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------|
|     | मल कीचड़ प्रबंधन के लिए तकनीक एवं सेवा प्रदाताओं की पहचान करना |                        |      |                 |                         |                   |

### 3. सुजल और स्वच्छ गाँव के लिए क्षमता निर्माण के लिए आईईसी का योजना निर्माण

| सं.                                          | गतिविधि                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति/स्थिति* |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| <b>ग1. सुजल एवं स्वच्छ गाँव के लिए आईईसी</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |      |                 |                         |                   |
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC संदेश/ उपकरण/ लक्षित समूह का निर्धारण करना</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |                 |                         |                   |
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• संवाद चैपियंस का चयन करना</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |      |                 |                         |                   |
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• संसाधन जुटाना एवं IEC गतिविधियों का क्रियान्वयन</li> <li>○ व्यापक IEC अभियान चलाना (1 से 4) – (1) सभी द्वारा शौचालय का उपयोग प्रोत्साहित करने के लिए दीवार लेखन, बीमारी दूर रखने के लिए शौचालय का प्रयोग, शिशु मल का उचित निपटान, कंपोस्ट गड्ढा, (2) गाँव के प्रमुख प्रवेश स्थल पर बोर्ड लगाना</li> </ul> |                        |      |                 |                         |                   |



| सं.                                                     | गतिविधि                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | कार्यान्वयन का दायित्व | अवधि | अपेक्षित संसाधन | निगरानी का उत्तरदायित्व | अभ्युक्ति/स्थिति * |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----------------|-------------------------|--------------------|
|                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>घरेलु पेयजल आपूर्ति कनेक्शन के लिए आईपीसी, जल शुल्क वसूलना, रेट्रोफिटिंग एवं शौचालय का प्रयोग</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |      |                 |                         |                    |
| <b>ग2. सुजल एवं स्वच्छ गाँव के लिए क्षमता निर्माण :</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |      |                 |                         |                    |
|                                                         | <p>गाँव के हितभागियों का क्षमता निर्माण के लिए समन्वय:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>आईईसी / आईपीसी उपकरणों के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए संवाद सैंपियंस का प्रशिक्षण</li> <li>सुजल एवं स्वच्छ गाँव के संबंध में ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति के सदस्यों की भूमिका एवं जिम्मेदारी विषय पर प्रशिक्षण</li> <li>बेयरफुट टेक्नीशियन / जलदूतों का जल आपूर्ति सुविधा एवं जल गुणवत्ता पर प्रशिक्षण</li> <li>सुजल एवं स्वच्छ गाँव के संबंध में भूमिका एवं जिम्मेदारियों पर स्वच्छाग्रहियों का प्रशिक्षण</li> </ul> |                        |      |                 |                         |                    |

नोट: ग्राम स्तरीय आईईसी गतिविधियों को जिला आईईसी योजना के सापेक्ष तैयार किया जाएगा।



## ग्राम पंचायत के सरपंच के रूप में मेरी जिम्मेदारी

- ▶ बैठक आयोजित करें, सभी संबंधित हितभागियों को आमंत्रित करें एवं उनकी भागेदारी सुनिश्चित करें।
- ▶ ग्राम-स्तरीय प्रक्रियाओं के लिए सुयोग्य सहजकर्ता का चयन करें एवं उन्हें सहयोग करें।
- ▶ प्रखण्ड प्रतिनिधियों के साथ सहजकर्ताओं के प्रशिक्षण का समन्वय करें।
- ▶ आवश्यकतानुसार प्रशिक्षण आयोजित करें।
- ▶ सुनिश्चित करें कि योजना निर्माण प्रक्रिया के सभी चरणों का सही-सही अनुपालन किया गया है।
- ▶ नियोजित गतिविधियों को ग्राम पंचायत विकास योजना में शामिल कराना सुनिश्चित करें।
- ▶ योजना के लिए संसाधनों की व्यवस्था करें।

