



Waste to Wealth



Foreword

The Stree Mukti Sangahatna (women's liberation organisation) - SMS was established in 1975 to work for up-liftment of women. Commitment to the cause, extensive analysis of issues, clarity of vision, and preserving the inherent connection to women's movement are some of the characteristics that define our work.

SMS's Parisar Vikas (Neighbourhood Development) program with women waste pickers was initiated in 1999. In the last twenty years SMS has trained approximately 2000 waste pickers to provide solid waste management services and alternate skills. Cooperatives of waste pickers and SMS have together created several waste free campuses in the city of Mumbai.

SMS has also conducted awareness programs in school and colleges for students and citizens in general about segregation of waste at source and waste recycling. Awareness material like pamphlets, brochures, audio visual CDs, training manuals and books has been developed and circulated in three languages i.e English, Marathi and Hindi. In 2016, SMS constructed a multipurpose training and resource centre for women in Koparkhairane node of Navi Mumbai. This facility also holds a gallery 'Story of the waste' and prototypes of different kinds of solid waste and models on display.

It depicts importance of scientific waste management practices essential for sustainable waste management of municipal waste. Later a mobile poster exhibition consisting of 20 posters in 3 languages i.e. Marathi, English and Hindi was created to spread the message across India. The production of this exhibition was supported by European Union under its project 'Technical Cooperation for environment in India. The exhibition is very popular and has been displayed in at least 200 schools, colleges and housing societies in last one year (2017-18). Three other organisations have replicated this exhibition for their respective cities. This poster exhibition is reproduced here in a booklet form to reach out to as many institutions and people as possible. This booklet is published along with the 'Wastewor(I)d' series of 5 booklets on waste management with the support of European Union to spread the message of cleanliness far and wide.

- Jyoti Mhapsekar





प्रस्तावना

स्त्री मुक्ती संघटना 1975 सालापासून महाराष्ट्रात स्त्रियांच्या प्रश्नांवर काम करीत आहे. स्त्री प्रश्नांचा खोलात जाऊन अभ्यास, कामातील सातत्य आणि चिकाटी, स्पष्ट अणि सोपी मांडणी, त्याचवेळी स्त्री मुक्ती चळवळीचा धागा पकडून ठेवून सांस्कृतिक अंगाचे ही सतत भान ठेवणे ही स्त्री मुक्ती संघटनेच्या कामाची वैशिष्ट्ये आहेत. संघटनेने कचरा वेचक महिलांना संघटित करण्याचा निर्णय 1999 साली घेतला. गेल्या 20 वर्षात संघटनेने कमीतकमी 2000 महिलांना खत आणि बागकाम प्रशिक्षण दिले. 500 महिलांना बायोगॅस प्रकल्पाच्या देखभालीचे काम शिकविले. नेतृत्व विकास प्रशिक्षण देऊन त्यांच्या स्वतंत्र संस्था स्थापन केल्या. पण कचन्याबद्दलची जागृती केवळ कचरा वेचकांच्याचपुरती मर्यादित न रहाता ती सर्वसामान्यांपर्यत पोचली तरच कचरावेचक या घाणीतून बाहेर पडू शकतील याची जाणीव झाली. त्यासाठी लोकशिक्षणाचा ध्यास आम्ही सर्वांनी घेतला. प्रथम एक सी.डी. तयार केली, पुस्तक, पत्रके, भित्तीचित्रे, गीते, नाटिका, माहितीपट अशा सर्व माध्यमांचा उपयोग केला.

शाळा महाविद्यालयातून आणि गृहनिर्माण संस्थांतून कचरा उगमाच्या ठिकाणीच वेगळा करण्याची आवश्यकता तसेच कचन्याचे पुनर्चक्रीकरण आणि त्याचा हवामानबदलाशी संबंध या विषयावर सत्रेही घेतली. कचरावेचकांच्या सहकारी संस्थांच्या मदिनो मुंबईत 150 शून्य कचरा प्रकल्प उभे केले. 2016 साली या सर्वाचे प्रात्यक्षिक शिक्षण देणारे एक प्रशिक्षण केंद्र कोपरखैराणे येथे उभे केले. तेथे उभारलेले 'कचन्याची गोष्ट' हे दालन कचन्याचे प्रत्यक्ष नमुने आणि चित्रांच्या सहाय्याने शहरी घनकचन्याच्या शास्त्रशुध्द विल्हेवाटीचे मार्ग दाखविते. ही चित्रे फिरत्या प्रदर्शन रुपात तयार केली तर शहरी जीवनशैली, निसर्ग आणि पर्यावरण यांचा संबंध नागरीकांना उलगडून दाखविता येईल या दृष्टीने स्त्री मुक्ती संघटनेने मराठी, हिंदी आणि इंग्रजी या तीन भाषांमध्ये फिरती प्रदर्शने 2017 साली तयार केली. त्यासाठी युरोपियन युनियनने 'भारतातील पर्यावरणासाठी तांत्रिक सहकार्य' या प्रकल्पांतर्गत आर्थिक मदत दिली. त्याचबरोबर घनकचरा व्यवस्थापनाचे महत्व पटिवणाऱ्या 5 पुस्तकांची मालिकाही इंग्रजी आणि मराठी भाषांतून प्रसिध्द करण्यासही मदत केली. आजपर्यंत संघटनेतर्फ मुंबई, ठाणे, नवी मुंबई, पुणे, वर्धा येथील 200 शाळांमध्ये हे प्रदर्शन दाखविले गेले आहे. भारतातील इतर 3/4 संस्थांनीही त्यांच्या प्रती तयार करुन दिल्ली आणि इतर शहरात दाखविण्यास सुरुवात केली आहे. ही वाढती मागणी लक्षात घेऊन हे प्रदर्शन आम्ही कचन्याचे जग या मालिकेबरोबर पुस्तिका रुपात प्रसिध्द करीत आहोत.

- ज्योति म्हापसेकर



कचऱ्यातून संपत्तीची निर्मिती Waste to Resource



भारतातील पर्यावरणासाठी तांत्रिक सहकार्य Technical Cooperation for Environment in India



হানি ক্রান্ত্র ক্রান্ত ক্রান্ত্র ক্রান্ত ক্রান



वाढते शहरीकरण, बदलती जीवनशैली, वाढलेली क्रयशक्ती, वाढता कचरा

Growth in **Urbanisation**, Changing **Lifestyles**, Increased **Purchasing Power**, Increase in **Waste**

विकसित आणि विकसनशील देशातील दैनंदिन कचरा निर्मिती Developed & developing countries: Waste generation per day



विकसित देशातील कुटुंब Family in developed countries



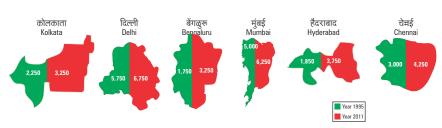
विकसनशील देशातील शहरी मध्यमवर्गीय कुटुंब Urban middle-class family in developing countries



विकसनशील देशातील शहरी गरीब कुटुंब Urban poor family in developing countries

वाढता कचरा - भारतातील काही शहरांची स्थिती Status of waste generation in some Indian cities

(सर्व आकडे मेट्रीक टनामध्ये / Unit - Metric Tonnes)



कचऱ्याचे घटक / Waste Composition जैविक / Bio-degradable कागद / Paper धातू / Metals चिंध्या / Rags काच / Glass प्लास्टिक, रबर / Plastic, rubber बांधकाम आणि पाडकाम / Construction and demolition 2011 22.57 1.00 0.93 1.49 7.89







खरेदीपासून कचऱ्यापर्यंत प्रवास

Journey from **Shopping** Bag to **Garbage** Bag



वस्तूंची खरेदी, वापर आणि नकोशी झाल्यावर तिचा कचरा. अतिशय बेजबाबदारपणे ती वस्तू टाकून देणे म्हणजे घनकचऱ्याच्या समस्येला हातभार लावणे.

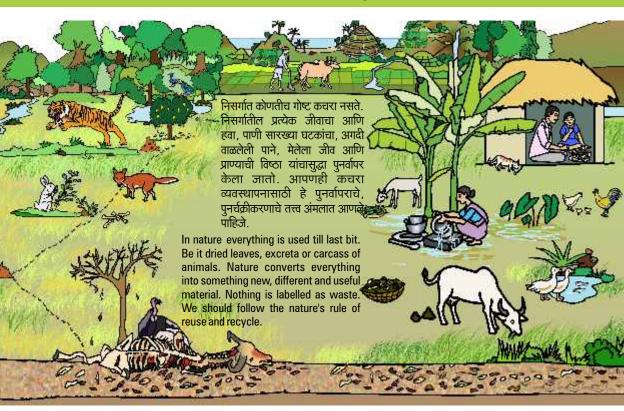
We shop, use articles. We discard once the purpose has been served. Discarding anything in an irresponsible way, only contributes to the problem of solid waste management.





निसर्गाचे कचरा व्यवस्थापन

Nature's Waste Management



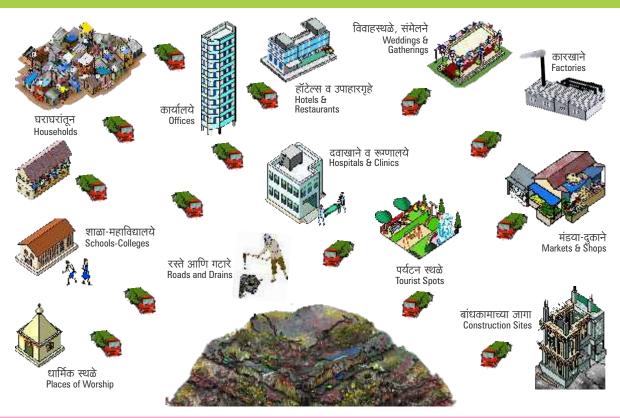






कचऱ्याची उगमस्थाने

Points of Waste Generation







कचरा मैदान आणि केंद्रित कचरा व्यवस्थापन

Dumping and Centralized Waste Management



हवामानबदल, हरितगृहवायूंचे उत्सर्जन, वाहतुकीमुळे होणारे प्रदूषण, इंधन खर्च, नैसर्गिक जलस्रोतांचे प्रदूषण, कुत्रे, उंदीर,घुशी, माशा, डास यांच्या संख्येत वाढ, रोगराईला आमंत्रण,जागतिक तापमानवाढ.

या सर्व समस्या कचऱ्याच्या अयोग्य व्यवस्थापनाशी निगडित आहेत.

Climate change, generation of green house gases, pollution due to transport, fuel consumption, ground water contamination, prevalence of dogs, rats, flies, mosquitos resulting in epidemic diseases, global warming.

We have to pay the price for our irresponsible behaviour.





कचऱ्यामुळे जलस्रोतांचे प्रदूषण

Water Pollution due to Waste

घरांमधले / नगरपालिकेने टाकलेले सांडपाणी शेती आणि इतर उद्योगातील सांडपाणी



Sewer in water, untreated effluent from farms and industry

पर्यटनामुळे होणारा कचरा



Waste due to tourism

पाण्यावरचे तेलाचे आणि इतर रसायनांचे तवंग



धार्मिक कार्यानंतर

Religious rituals causing water pollution

Oil film/ chemical layer on water

समुद्र की कचरा मैदान?



Waste dumped in ocean

कचऱ्यामुळे सागरी सजीव सुष्टीचा नाश



Endangered marine life due to waste in water bodies

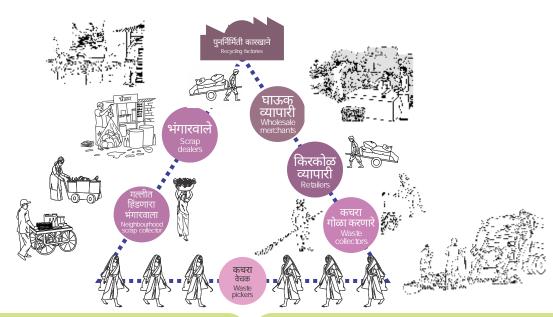


হরী मुक्ती হাঘতনা Stree Mukti Sanghatana (Womens Liberation Organization)



घनकचरा व्यवस्थापनाची उतरंड

Pyramid of Solid Waste Management



समाजातील 1 टक्का लोक कचऱ्यावर उपजीविका करतात. या पिरॅमिडमध्ये सर्वात तळाला आहे कचरा वेचणारी स्त्री. गरिबी, विषमता आणि जातीव्यवस्थेच्या उतरंडीतला सर्वात तळाचा घटक. 1% of total population is engaged in waste based industry. Woman waste picker is at the bottom of this pyramid and is the victim of poverty, inequality and caste system.





घनकचरा व्यवस्थापनासमोरील मुख्य आव्हाने

Key Challenges in Solid Waste Management (SWM)



अभाव Lack of public

आणि नवतंत्रज्ञानाच्या स्वीकाराबद्दल नाखुषी Reluctance in adopting new techniques and decentralised & . system ...

नागरिकांर्च बेफिकिरी आणि अनास्था Citizen's apathy and indifference करणाऱ्या लोकांबद्दल असंवेदनशीलता Insensitivity about people working in waste



स्वराज्य संस्थांची अनास्था Apathy of local self governing 🥉 bodies

वाहतूकीतील हितँसंबंध Vested interests

in transport of waste ... प्रशिक्षणाच अभाव

Lack of

चणचण आणि उधळपट्टी

Paucity and squandering of funds ... सेवेकडे अक्षम्य दर्लक्ष

Inexcusable negligence towards essential services 💉

नियमांच्या काटेकोर अंमलबजावणीती**ल** ढिलाई Disregard in implementation. of rules.



कचरा उद्योगातील श्रमिक Labourin the Waste Sector

निरक्षरता

Illiteracy

गरीबी /

कमी उत्पन्न

Poverty / Low

income

कामाचा दहेरी बोजा

Double duty

लिंगाधिष्ठित

विषमता

Gender based

inequality and

gender bias 🎝

जातीच्या उतरंडीतील दबाव

> Caste complusions

प्रशिक्षणाच अभाव

> Lack of training

आर्थिक आणि सामाजिक

सूरक्षिततेचा अभाव Lack of economic & social security

कामाची जागा गलिच्छ

Filthy workplace







शून्य कचऱ्याची संकल्पना

Concept of Zero Waste

शून्य कचरा = कचऱ्याच्या विल्हेवाटीचा सर्वंकष विचार करणे - वस्तू वाया घालविण्याचे प्रमाण कमी करणे.

> शून्य कचरा = • कोरडा कचरा पुनरूपयोगासाठी पाठविणे.

- ओल्या कचऱ्यापासून खत किंवा बायोगॅस निर्माण करणे.
 - घातक वस्तूंची शास्त्रोक्त पद्धतीने विल्हेवाट लावणे.

शून्य कचरा = • कचरा निर्मिती बंद करणे नव्हे. • कचरा नाहीसा करणे, लांब फेकणे नव्हे.

- कोणतेही निकष न लावता कचरा सरसकट जाळणे नव्हे.
 - कचरा भट्टीत घालून जाळणे म्हणजे अनेकांच्या रोजगाराचा नाश, विषारी वायूनिर्मिती, महाग तंत्रज्ञानाची आयात आणि वापर. ज्वलनभट्टीसाठी सुरक्षेचे आंतरराष्ट्रीय नियम पाळणे अनिवार्य.

शून्य कचरा = जीवनशैलीमध्ये बदल करणे. सवयी बदलणे. हाताला वळण लावणे. स्वतःला शिस्त लावणे. सार्वजनिक स्वच्छतेची मूल्ये अंगी बाणवणे. जबाबदारीने वागणे.

> शून्य कचरा म्हणजे निसर्गाचे देणे. निसर्गाला योग्य स्वरूपात परत करणे.



Zero Waste is a holistic outlook towards waste disposal - reducing waste of material.



Zero Waste means

- Recycling dry waste
- · Converting wet waste into manure or biogas
- Scientific disposal of hazardous waste



Zero Waste

- Does not mean stopping waste generation
- Does not mean making waste disappear
- Does not mean disposing waste away from sight



 Does not mean burning waste Incineration can only be done if international standards of safety are strictly followed



Zero Waste means changing your lifestyle. Changing habits, learning new habits, self-discipline. Instilling values of public hygiene, behaving responsibly.



Zero Waste means returning the wealth of nature back to nature in the right form.



নিরী मुक्ती নাঘতনা Stree Mukti Sanghatana (Womens Liberation Organization)



आपल्या कचऱ्याचे प्रकार - ओला कचरा (जैविक)

Types of Waste - Wet Waste (Bio-degradable)



कचरा व्यवस्थापनातली सर्वात पहिली पायरी आहे कचरा वेगवेगळा ठेवण्याची. याची सुरूवात स्वतःपासून करायची. नकोशा झालेल्या वस्तू वेगवेगळ्या ठेवणे, त्या वेगवेगळ्या उचलणे, आणि त्यांची वेगवेगळ्या प्रकारे विल्हेवाट लावणे हे योग्य व्यवस्थापन. सर्व वस्तू एकत्रित करून फेकणे म्हणजेबेजबाबदार वर्तन आणि गैरव्यवस्थापन. Segregation of waste at source according to their types, separate collection and disposal is the first step in solid waste management. It starts from individual. Mixing different types of unwanted things and dumping them together is irresponsible behaviour and mismanagement.





आपल्या कचऱ्याचे प्रकार - कोरडा कचरा (पुनरूपयोगासाठी)

Types of Waste - Dry Waste (Recyclable)

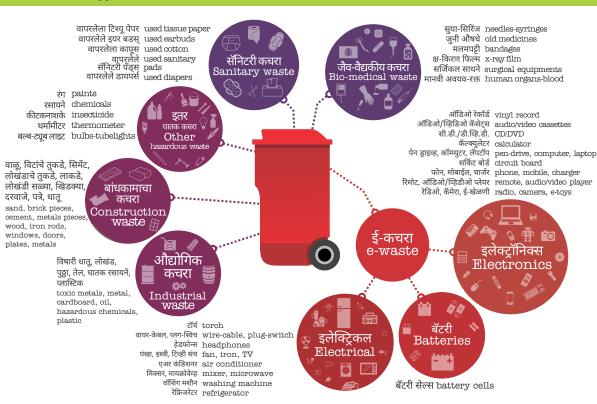






आपल्या कचऱ्याचे प्रकार - घातक कचरा (पुनर्प्रकिया/पुनर्चक्रीकरण/वैज्ञानिक विल्हेवाट यासाठी)

Types of Waste - Hazardous Waste (For recycling / reprocessing / scientific disposal)







विकेंद्रित घनकचरा व्यवस्थापन विविध पर्याय

Decentralized Solid Waste Management - Options



विकेंद्रित कचरा व्यवस्थापन - निर्मितीच्या जागीच विल्हेवाट

- ओल्या कचऱ्यापासून खतनिर्मिती, बायोगॅस प्रकल्प
- कोरड्या कचऱ्याचे वर्गीकरण आणि विक्री, पुनर्निर्मितीसाठी कारखान्याकडे अथवा विल्हेवाटीसाठी शास्त्रीय भुभरावापर्यंत वाहतूक

Decentralized waste management - Disposal at source

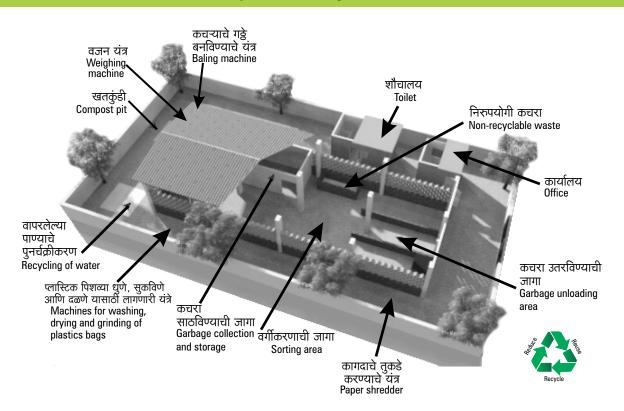
- · Biodegradable biogas, composting
- Non degradable segregation, sale, transportation to recycling industry or scientific landfill





कोरडा कचरा संकलन केंद्र

Dry Waste Storage Centre







पर्याय - आपल्या घरात - जादूची बादली / टोपली

Option - At household - Magic Bucket / Basket



३५ लिटरची प्लास्टिकची बादली ४ माणसांच्या कुटुंबासाठी 35 litres plastic bucket for a family of 4



हवा खेळती राहण्यासाठी छिद्रे Holes on the walls

Holes on the walls for air circulation



पाण्याचा निचरा होण्यासाठी तळाला छिद्रे

Holes in the base to let excess water drain



'जाद्ची बादली' 'Magic Bucket'



सुक्या पाल्याचा थर Layer of dried leaves

ओला कचरा Wet waste सुक्या पाल्याचा थर Layer of dried leaves

कल्चर Culture

खत Fertilizer

माती Soil

ऊसाची चिपाडं Sugarcane husks

खडी Gravel



'जादूची टोपली' 'Magic Basket'





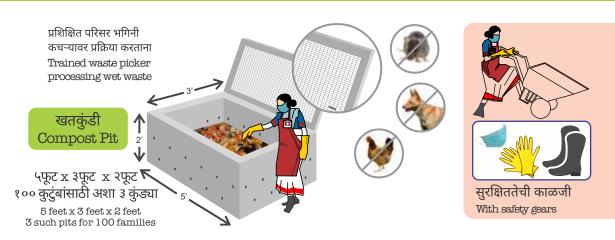
बादलीच्या आतले विविध थर Layers within the bucket





पर्याय - सार्वजनिक ठिकाणी - खतकुंडी

Option - Public Places - Compost Pit





खतकुंडी Compost pit Size – 5'x3'x2' for 40 families 20 kg. wet waste per day



फिरते पिंप Rotating compost drums Size - 5'x5' for 20 families 10 kg. wet waste per day



खतकुंडी Compost pit Size - 10'x4'x4' for 100-120 families 60 kg. wet waste per day

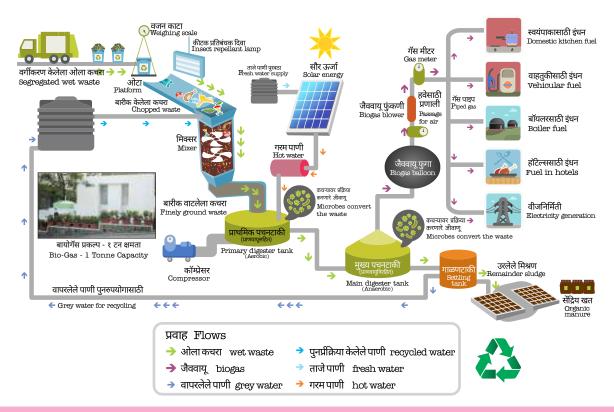


ञ्त्री मुक्ती ञंघटना Stree Mukti Sanghatana (Womens Liberation Organization)



पर्याय - सार्वजनिक ठिकाणी - बायोगॅस प्रकल्प : निसर्गऋण

Option - Public Places - Biogas Plant : Nisargarun







आपण हे करू या!

Let us do it!

- ✓ मी प्रत्येक गोष्ट आवश्यक असेल तरच विकत घेईन.
- मी वस्तूंचा पुनर्वापर करेन. वापरलेल्या व नकोशा झालेल्या वस्तू पुनर्निर्मितीसाठी पाठवेन.
- मी कचरा निर्मितीच्या ठिकाणीच तो ओला, सुका आणि घातक असा वेगवेगळा ठेवेन.
- मी ओला, कोरडा आणि घातक अशा कचऱ्याच्या वर्गीकरणानुसार त्याची योग्य प्रकारे विल्हेवाट लागेल यासाठी दक्ष राहीन. मी कचरा जाळणार नाही जाळू देणार नाही.
- ✓ मी मनाला शिस्त लावेन, हाताला वळण लावेन.
- मी ओल्या कचऱ्याच्या बादलीत खाली कागद टाकेन आणि ओला कचरा प्लॉस्टिकच्या पिशवीत भरून टाकणार नाही.
- मी 50 मायक्रॉनपेक्षा जास्त जाडीची प्लास्टिकची पिशवीच वापरेन आणि प्लास्टिक पिशवीचा जास्तीत जास्त पुनर्वापर करेन.
- मी ई-कचरा शास्त्रीय पद्धतीने विल्हेवाट लावण्याचा परवाना असणाऱ्या व्यक्तीकडेच देईन.
- मी बेजबाबदारपणे कचरा फेकण्यामुळे पर्यावरणावर होणारे दुष्परिणाम जाणून घेईन.
- मी वापरलेली सॅनिटरी पॅडस, डायपर्स स्वच्छ करून कागदात गुंडाळून मगच कचऱ्याच्या पेटीत टाकेन. ती बाथरूम किंवा संडासच्या पाईप्समध्ये टाकणार नाही.
- ✓ मी आपल्या परिसराच्या स्वच्छतेबद्दल जागरूक राहीन.

- I will purchase any thing only when it is necessary.
- I will reuse the articles and send used articles for recycling.
- I will segregate the waste at source as wet, dry, hazardous.
- I will endeavour to see that waste is disposed off according to its type - wet, dry, hazardous - and that it is not burnt.
 - I will discipline my mind and inculcate good habits.
 - I will place a paper at the bottom of wet waste bin and avoid using plastic bag to throw wet waste.
 - ✓ I will use plastic bag thicker than 50 microns only. I will try to maximise reuse of plastic bag.
- ✓ I will handover e-waste to a licensed e-scrap vendor only. (who disposes it scientifically)
- I will endeavour to understand the implications of irresponsible littering on environment.
- I will throw the sanitary pads, diapers in the bin after cleaning them and in a paper wrap only. I will avoid throwing them in sewer line.
- ✓ I will make efforts to keep my surrounding clean.

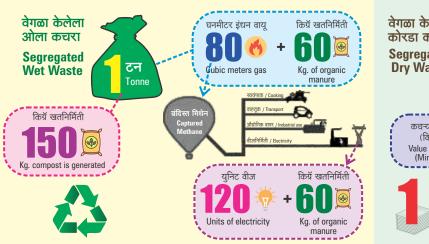


হিন্নী मुक्ती হাঁঘटना Stree Mukti Sanghatana (Womens Liberation Organization)



कचरा नव्हे संपत्ती

Waste is Wealth





श्रेयनामावली / Credits

संकल्पना - ज्योति म्हापसेकर

चित्रांकन - मेघना सामंत, कल्पानंद दांडेकर, जुई पेडणेकर, केदार प्रभावळकर, समीर शिंदे

शब्दांकन - ज्योति म्हापसेकर, अलका पावनगडकर

मांडणी - स्टुडियो इन्स्पिरा व सीएसआर हब इंडिया

मुद्रण - क्रिएटिव्ह ॲडव्हर्टायझिंग ॲण्ड मार्केटिंग

निर्मिती - स्त्री मुक्ती संघटना^{*}

Concept - Jyoti Mhapsekar

Illustrations - Meghana Samant, Kalpanand Dandekar, Jui Pednekar, Kedar Prabhavalkar, Sameer Shinde

Script - Jyoti Mhapsekar, Alka Pawangadkar

Design & Layout - Studio Inspira & CSR Hub India

Print Production - Creative Advertising and Marketing

Production - Stree Mukti Sanghatana®



क्त्री मुक्ती अंघटना Stree Mukti Sanghatana (Womens Liberation Organization)





হার স্তুক্রন হাঘতনা Stree Mukti Sanghatana (Womens Liberation Organization)

SMS Activities

- Cultural Troupe: Theatre & Songs
- Publication and Resource Material
- Family Counselling Centres
- Jidnyasa Adolescent Sensitization Programme
- Parisar Vikas Programme for Waste-Pickers
- Day Care Centres

Wastewor(I)d series

- KYW (Know Your Waste)
- Not really waste
- Indebted to nature -Nisargaruna
- Visit to Litterland
- Social entitlements for waste pickers









Our Federations & Co-operatives provide

- Magic Baskets
- Magic Powder
- Compost Pits
- Books, Cds
- Posters

- Plants & Culture
- Awareness Programmes
- Maintenance of Bio-gas Plants

- 31, Shramik, Royal Crest, Lokmanya Tilak Vasahat, Lane No 3, Dadar, Mumbai - 400014
- email wasteworld@streemuktisanghatana.org

www.streemuktisanghatana.org

Contact for Waste Management Services - 022 25274588