




CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN

Shravasti 

Sarvan Tara Gram Panchayat

**Department of Environment,
Forest and Climate Change**

Government of Uttar Pradesh





CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



Shravasti

Sarvan Tara Gram Panchayat

Department of Environment, Forest and Climate Change

Government of Uttar Pradesh



Published by

Directorate of Environment, UP (DoE) and UP Climate Change Authority
Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Uttar Pradesh
Email: doeuplko@yahoo.com; Website: www.upenv.upsdc.gov.in

With Technical Support from

Vasudha Foundation
Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Guidance

Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Uttar Pradesh

Mr. Manoj Singh, IAS, Additional Chief Secretary

Mr. Ashish Tiwari, IFS, Secretary

District Administration

Ms. Kritika Sharma, IAS, District Magistrate (DM), Shravasti

Mr. Anubhav Singh, IAS, Chief Development Officer (CDO), Shravasti

Vasudha Foundation

Mr. Srinivas Krishnaswamy, CEO

Mr. Raman Mehta, Programme Director

Dr. S. Satapathy, Expert Consultant

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Dr. Shiraz Wajih, President

Authors

Vasudha Foundation

Ms. Nehal Gautam, Ms. Kriti Luthra, Ms. Shivika Solanki, Ms. Rini Dutt

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Mr. Vijay Kumar Pandey and Mr. KK Singh

Research Support

Vasudha Foundation

Dr. Preeti Singh, Ms. Monika Chakraborty, Mr. Naveen Kumar, Ms. Fathima Saila, Ms. Swati Gupta

Saravan Tara Gram Panchayat

Mr. Dilip Kumar Shukl, Gram Pradhan

Field Research Support

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Mr. Vijay Kumar Pandey and Mr. KK Singh

Design & Layout

Vasudha Foundation

Mr. Santosh Kumar Singh, Mr. Naresh Mehra, Ms. Swati Bansal, Ms. Priya Kalia



कृतिका शर्मा,
आई.ए.एस.



जिलाधिकारी, श्रावस्ती।
☎ 05250-(का0) 222287,
(आ0) 222888, 222541
ईमेल-dmsshr@nic.in
अर्द्धशा0पत्रसं0- 2205
दिनांक 29 जनवरी, 2024

-:: संदेश ::-

ग्राम पंचायतों को जलवायु सजग ग्राम पंचायत बनाने हेतु समर्पित क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सरवनतारा, विकास खण्ड-इकौना, जनपद श्रावस्ती की कार्ययोजना हेतु संदेश लिखते हुए मुझे बहुत सम्मान का अनुभव हो रहा है। जैसा कि हम जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों को देख रहे हैं, हमारे लिये ज़मीनी स्तर पर तत्काल और व्यापक कार्यवाही किये जाने की आवश्यकता है। हमारी ग्राम पंचायतें, समुदाय के निकटतम शासन की एक आवश्यक इकाई होने के नाते जलवायु संबंधी चुनौतियों को कम करने और सतत् विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। हमारे समुदाय, हमारा परिस्थिति की तंत्र और हमारी अर्थव्यवस्था सब आपस में जुड़े हैं और हमारे लिये ऐसी रणनीतियों को अपनाना आवश्यक है जो जलवायु से जुड़े जोखिमों को कम करती हों।

ग्राम पंचायतों हेतु तैयार यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्य करने के प्रति हमारी प्रतिबद्धता है जो पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिये एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य करेगी।

मैं इस क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिये पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन, नई दिल्ली, स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी), गोरखपुर को धन्यवाद करती हूँ और आशा करती हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनने में सहयोगी होगी।
धन्यवाद !

भवनिष्ठ,

(कृतिका शर्मा)

अनुभव सिंह,
आई.ए.एस.



मुख्य विकास अधिकारी, श्रावस्ती।

☎ 05250-(का0) 222595,

मो0-9454464850

अर्द्धशा0पत्रसं0- 2206

दिनांक - 29 जनवरी, 2024

—:: संदेश ::—

ग्राम पंचायतों को जलवायु सजग ग्राम पंचायत बनाने हेतु समर्पित क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सरवनतारा, विकास खण्ड-इकौना, जनपद श्रावस्ती की कार्ययोजना हेतु संदेश लिखते हुए मुझे बहुत सम्मान का अनुभव हो रहा है। जैसा कि हम जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों को देख रहे हैं, हमारे लिये ज़मीनी स्तर पर तत्काल और व्यापक कार्यवाही किये जाने की आवश्यकता है। हमारी ग्राम पंचायतें, समुदाय के निकटतम शासन की एक आवश्यक इकाई होने के नाते जलवायु संबंधी चुनौतियों को कम करने और सतत् विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। हमारे समुदाय, हमारा परिस्थिति की तंत्र और हमारी अर्थव्यवस्था सब आपस में जुड़े हैं और हमारे लिये ऐसी रणनीतियों को अपनाना आवश्यक है जो जलवायु से जुड़े जोखिमों को कम करती हों।

ग्राम पंचायतों हेतु तैयार यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्य करने के प्रति हमारी प्रतिबद्धता है जो पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिये एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य करेगी।

मैं इस क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिये पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन, नई दिल्ली, स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी), गोरखपुर को धन्यवाद करता हूँ और आशा करता हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनने में सहयोगी होगी।
धन्यवाद !

भवनिष्ठ,

(अनुभव सिंह)

दिलीप कुमार शुक्ल
प्रधान

ग्राम पंचायत- सरवनतारा
बि० ख० इकौना-श्रावस्ती



पता - निवास :
ग्राम-सरवनतारा
पो० जयचन्दपुर कटघरा
इकौना-श्रावस्ती
मो० 9935896915, 7905109069

पत्रांक : मेमो

दिनांक.23/01/2024.....

ग्राम प्रधान

ग्राम पंचायत सरवन तारा, विकारा खण्ड एकौना,
जनपद श्रावस्ती

आभार


सर्वप्रथम आप सभी को प्रधान, ग्राम पंचायत सरवन तारा, जनपद श्रावस्ती की ओर से सादर नमस्कार और अभिनंदन। मुझे आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि आप सभी स्वास्थ्य होंगे। मैं अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की ओर हेतु बढ़ाये गये प्रथम कदम/प्रयास को आपसे साझा करते हुए रोमांचित हूँ।

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियाँ हर दिन अधिक स्पष्ट होती जा रही हैं और हमारे समुदाय और भावी पीढ़ियों की भलाई के लिये उन पर कार्य करना हमारी सामूहिक जिम्मेदारी है। इस विषय की गम्भीरता को समझते हुए सभी ग्रामवासियों की सर्वसहमति से हमने अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की प्रक्रिया को प्रारम्भ किया। सर्वप्रथम आवश्यक था ग्राम पंचायत में जलवायु परिवर्तन संबंधी समस्याओं और मुद्दों की पहचान करना जिसके लिये सामुदायिक सहभागिता के साथ ग्राम सभा की बैठक एवं समूह केन्द्रित चर्चा के आयोजन के अतिरिक्त व्यक्तिगत चर्चा की गयी और आंकड़ों को एकत्र किया गया। आंकड़े एकत्र करने की प्रक्रिया को पंचायत में क्रियान्वित करने के लिये मैं स्थानीय सहयोगी संस्था **गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए. जी), गोरखपुर** का तथा आंकड़ें एकत्र करने में हमारे सभी ग्रामवासियों के समर्थन और सक्रिय भागीदारी के लिये हृदय से धन्यवाद। हम सभी साथ मिलकर हमारी पंचायत में एक पर्यावरण अनुकूल वातावरण बनायेंगे जो न केवल हमारे प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करेगा अपितु प्रत्येक ग्रामीण के जीवन की समग्र गुणवत्ता को भी बढ़ायेगा।

इसके साथ ही मैं **पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश** और तकनीकी सहयोगी पार्टनर **वसुधा फाउंडेशन, नई दिल्ली**, का भी आभारी हूँ जिन्होंने एकत्र किये गये आंकड़ों को कार्ययोजना का स्वरूप दिया तथा मार्गदर्शन एवं तकनीकी सहयोग प्रदान किया।

मैं सभी ग्रामवासियों अपनी पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने के लिये हाथ मिलाकर आगे बढ़ने का आग्रह करता हूँ। आइये हम सभी एक सकारात्मक बदलाव की ओर आगे बढ़ें और दूसरों के लिये उदाहरण स्थापित करें।

धन्यवाद !


(प्रधान)

ग्राम पंचायत सरवन तारा

CONTENTS

1	Executive Summary	1
2	Gram Panchayat Profile	5
	▪ Sarvan Tara Gram Panchayat at a Glance	5
	▪ Climate Variability Profile	6
	▪ Key Economic Activities	7
	▪ Women's Employment	8
	▪ Agriculture	8
	▪ Natural Resources	9
	▪ Amenities in Sarvan Tara	10
3	Carbon Footprint	11
4	Broad Issues Identified	12
5	Proposed Recommendations	13
	1. Enhancing Green Spaces and Biodiversity	14
	2. Management and Rejuvenation of Water Bodies and Wastewater Management	18
	3. Sustainable Agriculture	23
	4. Sustainable Solid Waste Management	28
	5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy	33
	6. Sustainable and Enhanced Mobility	43
	7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship	47
6	List of Additional Projects for Consideration	50
7	Linkages to Adaptation, Co-Benefits & SDGs	56
8	Way Forward	62
9	Annexures	63

List of Figures

Figure 1	: Land-use map of Sarvan Tara GP, Shravasti District	6
Figure 2	: Annual average maximum and minimum temperature in Sarvan Tara, 1990-2018	6
Figure 3	: Annual rainfall (mm) in Sarvan Tara, 1990-2019	6
Figure 4	: Household level primary source of income in Sarvan Tara	7
Figure 5	: Household level income estimates in Sarvan Tara	7
Figure 6	: Households with ration cards in Sarvan Tara	7
Figure 7	: Number of women engaged in various economic activities in Sarvan Tara	8
Figure 8	: Agriculture only dependent households in Sarvan Tara	8
Figure 9	: Crop-wise distribution of gross cropped area in Sarvan Tara	8
Figure 10	: Carbon footprint of various activities in Sarvan Tara in 2022	11
Figure 11	: Share of sectors in the carbon footprint of Sarvan Tara in 2022	11



Executive Summary

The Sarvan Tara Gram Panchayat in the district of Shravasti comes under Bhabar and Terai Plains agro-climatic zone of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan of Sarvan Tara has been prepared with an aim to strengthen climate action at the Gram Panchayat (GP) level and make it climate smart/resilient by 2035. The action plan provides a GP-specific roadmap to aid in building resilience, enhancing adaptive capacity, reducing vulnerabilities, and associated risks, as well as mitigating greenhouse gas emissions, while reaping other co-benefits like, additional revenue generation, overall socio-economic development, improved health, and natural resources management.

The Action Plan has been prepared by adopting the draft Standard Operating Procedure (SOP) for Development of Climate Smart Gram Panchayat Action Plans prepared by the Department of Environment, Forests and Climate Change, Government of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan (CSGPAP) for Sarvan Tara is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Sarvan Tara GP.

The action plan¹ captures the key demographic and socio-economic aspects, key issues pertaining to the Bhabar and Terai plains agro-climatic zone, climate variability, carbon footprint analysis of the GP, and current status of natural resources. The action plan also includes inputs from the community members through field surveys to highlight key issues in Sarvan Tara. The recommendations proposed are based on the key issues emerging from the field surveys, focus group discussions and relevant government departments and agencies. This helped in building a baseline and identifying the key issues in of Sarvan Tara. Further, the recommendations cover

Approach

Development of primary survey tool

Survey & primary data collection: Survey was carried out with support from Gram Pradhan and community members. Participatory Rural Appraisal (PRA) activities included Focus Group Discussions (FGDs) with residents and community members, transect walks, development of social resource map etc.

Data analysis & plan development

- *Development of GP profile:* A detailed GP profile was developed based on the responses received on the Survey Questionnaire. This profile includes demographics, climate variability, key economic activities, natural resources, and amenities of Sarvan Tara.
- *Identification of key issues:* An exhaustive list of key climatic, developmental & environmental issues was identified through responses received in Survey Questionnaire & HRVCA.
- *Carbon footprint estimation:* Carbon footprint was estimated for key activities* in Sarvan Tara.
- *Proposed recommendations:* Recommendations were developed for Sarvan Tara based on the environmental and climatic issues identified. These recommendations also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of Bhabar and Terai Plains zone. Additionally, sector-wise adaptation need & mitigation potential of Sarvan Tara have been determined.

A participatory approach was followed throughout the development of the action plan. This will result in enhancing the capacity of the community for climate leadership while fostering a sense of ownership and accountability at the local level.

* Activities include- Electricity consumption, residential cooking, emissions arising from diesel pump usage, transport, crop residue burning, livestock emissions, fertiliser emissions, rice cultivation & domestic wastewater.

¹ The Gram Panchayat Action Plan includes aspects of climate change adaptation, mitigation and Hazard Risk Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA).

the thematic areas of agriculture, water, clean energy, enhancing green spaces, sustainable waste management, sustainable mobility, and enhanced livelihoods and green entrepreneurship.

The GP has one revenue village and 309 households with a total population ²of 1,735 as reported during field surveys. The main economic activities include agriculture and non-farm wage labour. A baseline assessment shows that Sarvan Tara GP has a carbon footprint of ~946 tCO₂e³.

A few priority areas for immediate action identified in Sarvan Tara GP are:

- Harnessing Renewable Energy (RE) and energy efficiency solutions such as solar rooftop installations, solar-powered pumps, and energy efficient fixtures in households and public utilities.
- Diversifying livelihood options and creating opportunities for green jobs
- Strengthening road and drainage infrastructure to reduce waterlogging and increase resilience
- Building climate resilience by enhancing green spaces, improving water management and adopting sustainable agriculture practices.

Taking in to account the vulnerable sectors, issues emerging from focus group discussions and field surveys, and ongoing activities in the GP, the recommendations have been proposed. The recommendations cover the thematic areas of agriculture, water, clean energy, enhancing green spaces, sustainable waste management, sustainable mobility, and enhanced livelihoods and green entrepreneurship.

The activities under these recommendations have been divided into 3 phases- Phase I (2024-2027), Phase II (2027-2030) & Phase III (2030-2035). The phase-wise targets can be further distributed into annual targets as per the discretion of the Gram Panchayats. Moreover, the financing avenues for the suggested activities have been indicated along with phase-wise targets, potential costs, supporting Central and State Schemes.

The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan

² Census 2011 data notes: Total Population- 1,049

³ Includes scope 2 emissions due to electricity consumption within the GP (data obtained from UPPCL and grid emission factor from CEA)



(CSGPAP) for Sarvan Tara is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Sarvan Tara GP.

CSGPAP will supplement and complement the Sarvan Tara GPDP by:

- a. Broad-basing existing development initiatives and activities with a climate perspective
- b. Dovetailing ongoing national and State Programs on climate change with the proposed development activities in the GPDP

The interventions and annual targets under this Action Plan can be implemented in convergence with the planned activities of the Sarvan Tara GPDP. The existing budgetary allocations earmarked for certain programs under the GPDP can be used for climate adaptation and mitigation activities proposed in this plan. For example, water body rejuvenation carried out through schemes like Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA) will have climate change adaptation benefits as well. Similarly, funds earmarked under the "non-conventional energy" subject of the Eleventh Schedule (basis of GPDP) can be utilised to scale up renewable energy deployment.

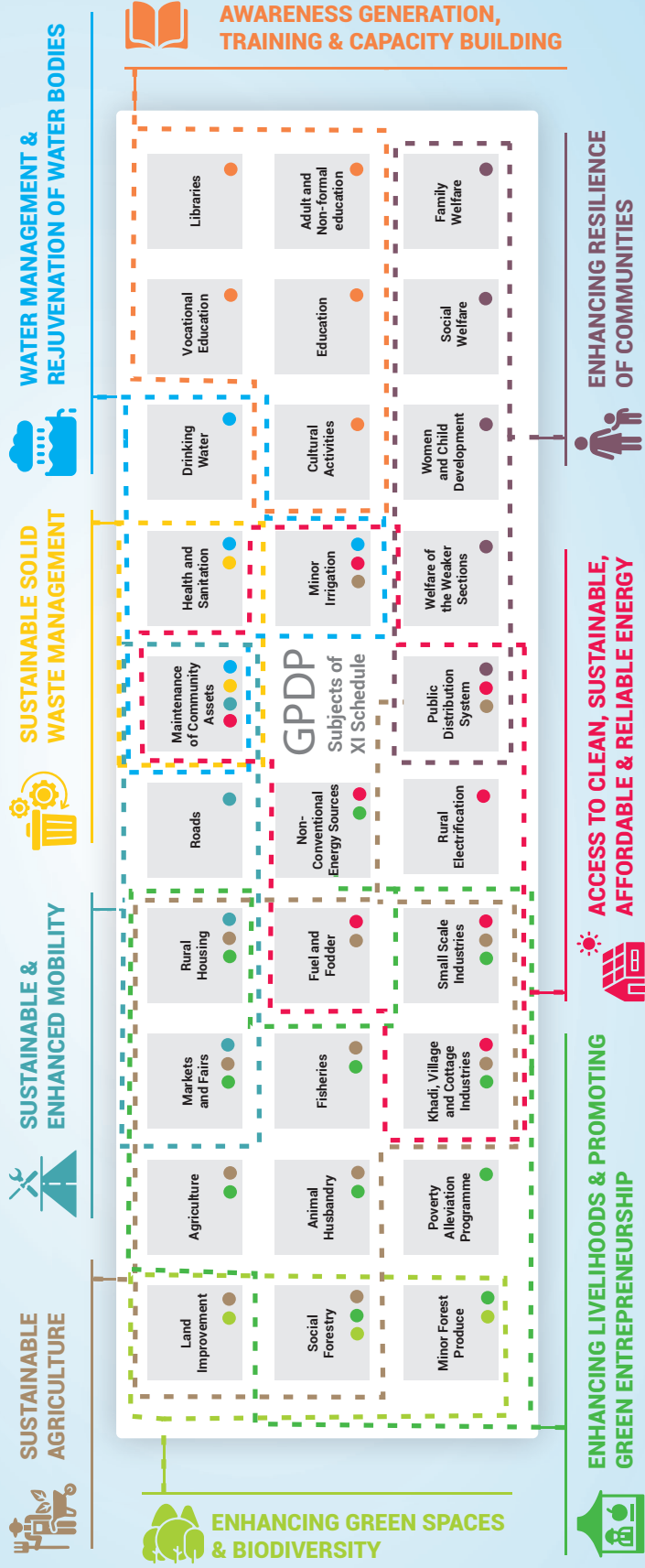
The total emissions avoided/mitigated through this plan is estimated to be over 2,337 tCO₂e/annum and the sequestration potential goes up to 31,000 tCO₂ over the next 20-25 years. The total cost estimated for the implementation of this plan across the three phases is approximately Rs. 29.3 crores (over 11 years), comprising of community investment, public finance, private finance and potential CSR funding. From this, 30 percent to 35 percent (approximately Rs. 10.25 crores) of the required funding can be availed from Central and State Schemes/Missions/Programmes while the remaining cost can be secured from CSR and private funds. The Government of UP has adopted an innovative approach of 'Panchayat-Private-Partnership' to engage CSRs and mobilize private finance.

Climate Smart and Sustainable Gram Panchayats by 2035

Mainstreaming Climate Action with Development
















CLIMATE SMART INTERVENTIONS



Sarvan Tara

Sarvan Tara Gram Panchayat at a Glance†

	Location	Ekona Block, Shravasti District	Land-Use	Agriculture Land ⁹ : 101.17 ha
	Total Area⁴	224 ha ⁵		Agroforestry Plantation: 14.1 ha
	Composition	1 Revenue Village		Common land: 4.4 ha
	Total Population⁶	1,735		Other Land: 104.33 ha
	No. of Males	925		Agro-climatic Zone¹⁰
	No. of Females	810		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bhabar and Tarai Plains ▪ Climate: Subtropical with high rainfall ▪ Minimum Temperature: 5.5 °C ▪ Maximum temperature: 38.4 °C ▪ Average Annual Rainfall: 1,400 mm ▪ Soil type: Fertile
	Total Households⁷	309		Composite Vulnerability¹¹ of the District
	Panchayat Infrastructure	4- Panchayat Bhawan, Primary School, Resource Recovery Centre, Annapurna Godown		Moderate
	Primary Economic Activity	Agriculture		Sectoral Vulnerability of District
	Water Resources⁸	7 Ponds, 1 River, 21 Wells		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disaster Management Vulnerability: Very High ▪ Energy Vulnerability: Very High ▪ Rural Development Vulnerability: Very High ▪ Health Vulnerability: Very High ▪ Water Vulnerability: High ▪ Forest Vulnerability: Moderate

† Data from Field Survey conducted for preparation of the Plan (February, 2023)

4 Data from BHUVAN indicates that the area of GP is 224 ha. Available at <https://bhuvanpanchayat.nrs.gov.in/index.html>

5 Area of GP is 226 ha as per HRVCA

6 Initial Field Survey conducted notes Total Population- 1304; Male- 709 ; Female- 595
Census 2011 data notes: Total Population- 1049; Male- 570; Female- 479

7 213 pucca houses and 96 kaccha houses

8 As indicated in the HRVCA

9 As indicated in the HRVCA

10 Department of Agriculture, Uttar Pradesh

11 Uttar Pradesh SAPCC 2.0

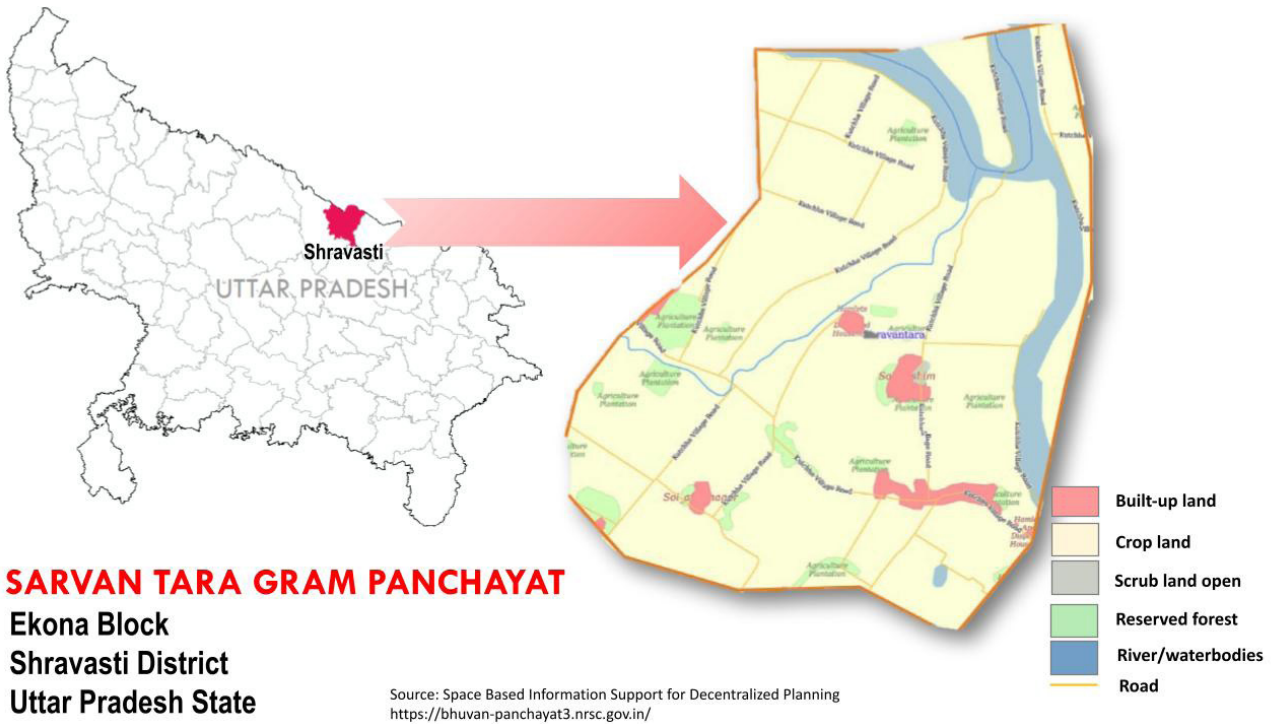


Figure 1: Land-use map of Sarvan Tara GP, Shravasti District

Climate Variability Profile

The India Meteorological Department (IMD)¹² data on climate variability – temperature and rainfall – indicates that there has been a slight decrease in the minimum temperature in the region (Shravasti district) between 1990 and 2018, while maximum temperatures, within the same time frame, do not show significant variation (see Figure 2). Between 1990 and 2019, annual rainfall in the GP shows no significant trend (see Figure 3). However, the IMD data does not capture granular temperature variability at the Gram Panchayat level and further, there are days for which data was not available.

A recent report by World Meteorological Organization, indicates that Asia as a whole has warmed faster than the global land and ocean average between 1991 to 2023 and there has been an evident surge in warm days across large parts of South Asia in the decade of 2010-2020¹³. Similar findings are also

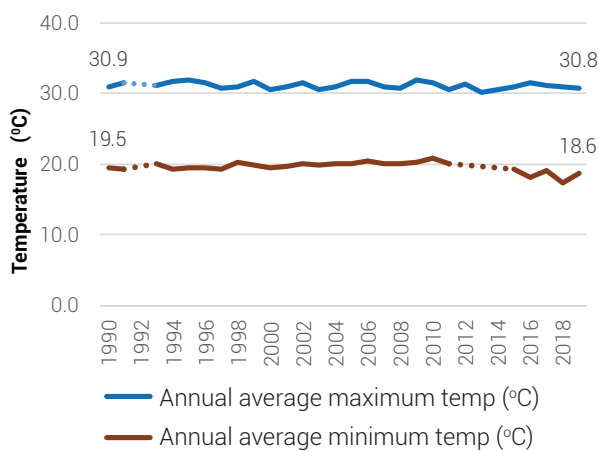


Figure 2: Annual average maximum and minimum temperature in Sarvan Tara, 1990-2018

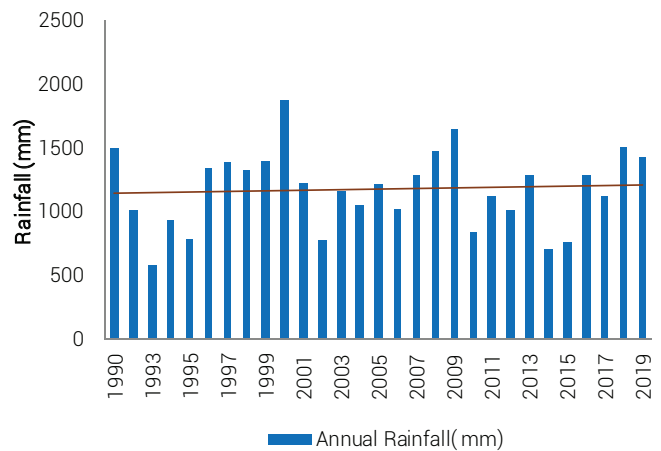


Figure 3: Annual rainfall (mm) in Sarvan Tara, 1990-2019

12 Daily temperature (maximum and minimum) data and daily rainfall data taken for Bahraich station (closest IMD station to Sarvan Tara GP).

13 State of the Climate in Asia 2023 (wmo.int)

confirmed by IPCC¹⁴, and MoES, Government of India¹⁵.

Further, the perception of communities understood from the field survey and focus group discussions indicates that across the decade of 2010-2020 the GP has witnessed an increase in the number of summer days by 15-20 days and a decrease in the number of winter days by 45 days. The number of rainy days has also decreased by 20-25 days. There has been an increase in frequency of disasters and extreme weather events in the past 5 years: waterlogging (annual occurrence), droughts (annual occurrence), floods (two occurrence), hailstorm, and instances of fires in groves.

The community reported a shift in seasonal patterns, with winter months shrinking (earlier from November to March, now from December to February). Similarly, the intensity of hot days in summers was perceived to have gone up (in the months of May to August).

The climate variability analysis undertaken for the GP accounted for both IMD data as well as community perception to bring out a balanced view of the prevailing climate variability in the GP.

Key Economic Activities

Agriculture serves as the primary source of income, engaging approximately 42 percent of the population. This is followed by engagement in animal husbandry. Some other households are involved in non-farm wage labour, local businesses, and the service sector.

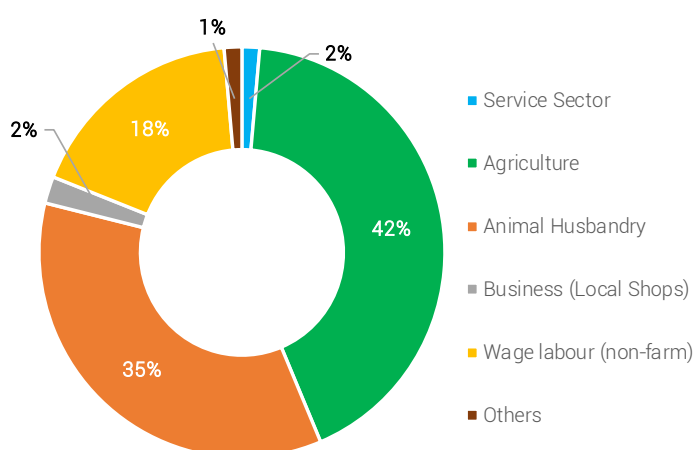


Figure 4: Household level primary source of income in Sarvan Tara

Household level income estimates from the primary survey revealed that a significant number of the households (39 percent) earn less than Rs. 50,000 per annum, while a small number of the households (10 percent) earn between Rs. 2 lakh- 5 lakhs. At the time of the survey, 5 percent of the households were below poverty line (BPL) in the GP. The

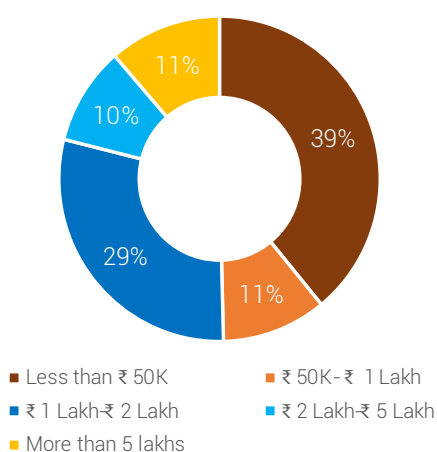


Figure 5: Household level income estimates in Sarvan Tara

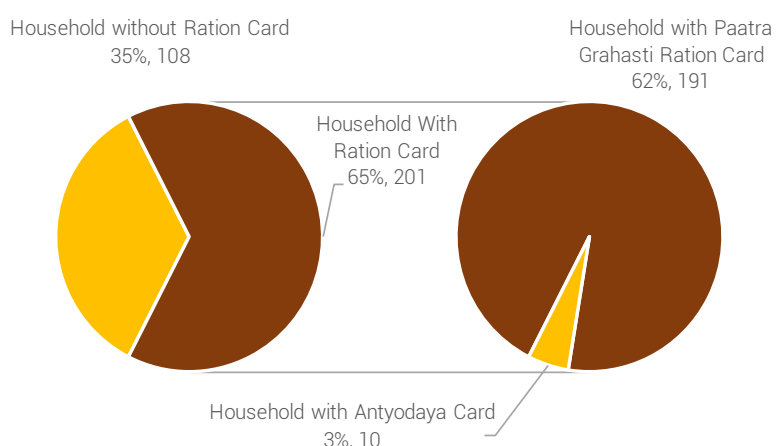


Figure 6: Households with ration cards in Sarvan Tara

14 AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 (ipcc.ch)

15 Assessment of Climate Change over the Indian Region: A Report of the Ministry of Earth Sciences (MoES), Government of India | (SpringerLink).

ration card data reveals that nearly 65 percent of the households benefit from the public distribution schemes and hold ration cards. Of these, only 3 percent households hold *Antyodaya* cards¹⁶ (Figure 6).

Women’s Employment

There are 86 working women in the GP. Women in Sarvan Tara are mostly engaged in animal husbandry. Other sources of employment include agriculture, and as non-farm wage labourers. A small number of women are involved in the service sector such as teaching, banking, and in government jobs (See figure 7). There are 12 women-headed households¹⁷ (3.5 percent of the total households) in the GP. The field survey indicates that there are 10 Self-Help Groups (SHG) in Sarvan Tara. These SHGs are involved in various activities such as sewing/tailoring, waste collection, management of resource recovery centre (RRC), management of community toilets etc.

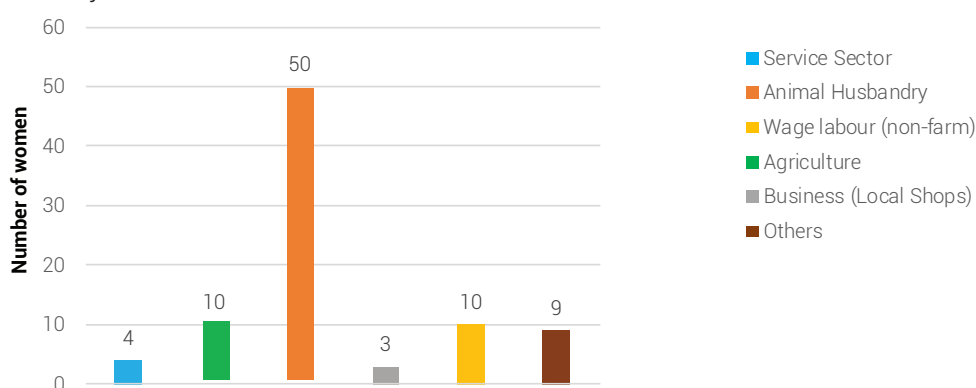


Figure 7: Number of women engaged in various economic activities in Sarvan Tara

Agriculture

The nearly 42 percent of households that depend on agriculture for income (see Figure 4), are engaged in various ways¹⁸, as shown in Figure 8.

The net sown area in Sarvan Tara is 101.17 ha while the gross cropped area is 167.94 ha. The major *kharif* crops grown in the area are rice (~2,900 quintal/year) and sugarcane (~1,000 quintal/year). The major *rabi*

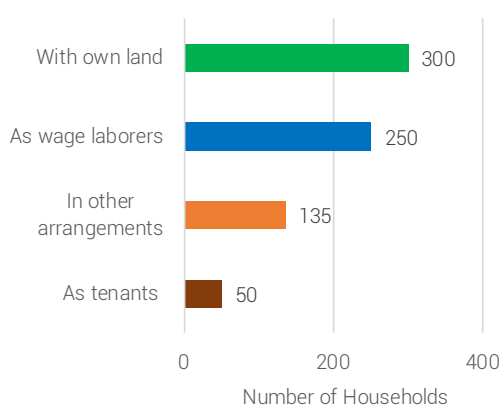


Figure 8: Agriculture only dependent households in Sarvan Tara

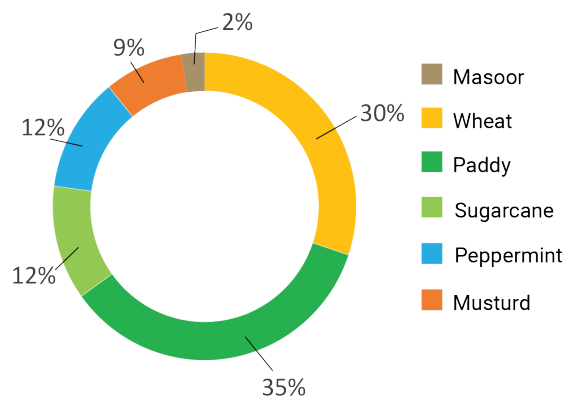


Figure 9: Crop-wise distribution of gross cropped area in Sarvan Tara

¹⁶ National Food Security Portal (https://nfsa.gov.in/portal/Ration_Card_State_Portals_AA)

¹⁷ Women-headed households are those households where women are sole/primary earners.

¹⁸ It may be noted that a number of households may be engaged in agriculture in more than one way. For example, small land owners could also be working as wage labourers on larger farms. Additionally, large land owning farmers could also be practising contract farming.

crops grown in the area are wheat (~2,500 quintal/year), mustard (~700 quintal/year), and *masoor* (~200 quintal/year). Figure 9 shows the crop-wise distribution of the gross cropped area (ha) in the GP. While the main source of irrigation are canals, other sources of irrigation include rainwater, tubewells, and individual borings, and pumps. There are 80 diesel pumps and 1 solar pump for irrigation.

Around 35 percent of the population of the GP is engaged in animal husbandry. The total livestock population is 440 (220 cows, 110 buffaloes, & 110 goats) in Sarvan Tara.

Natural Resources

The Rapti river flows 8 km north of Sarvan Tara. There are seven ponds in the GP, two of which are being developed as *Amrit Sarovars*¹⁹. The field survey indicated that the GP has no forest land. Sarvan Tara has 4.4 ha of common land, with a significant portion (~3.2 ha) encroached. Since the last 15-20 years, plantation activities have been carried out in Sarvan Tara in the form of agroforestry. Currently, these plantations cover a total of 14.1 hectares. The plantations have been implemented through the National Agroforestry Mission (NAM) and Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA). Teak, mango, eucalyptus, *mahua*, *banyan*, and *peepal* were the major tree species planted with an average survival rate of 80 percent as informed during the field survey.

¹⁹ As indicated in the primary survey, these are Mansa Amrit Sarovar and Shakti Amrit Sarovar

Amenities in Sarvan Tara²⁰

Electricity & LPG

- Electricity access: 93.5 percent households²¹
- LPG coverage: 64.7 percent households



Water

- Main source of water for household use and GP level supply – groundwater
- 3.2 percent households have piped water supply

Waste

- Open Defecation Free (ODF) status achieved
- Household toilet coverage: 100 percent



Mobility and Market Access

- Ration Shop – within the GP
- Connectivity to National Highway (NH-7) -1 km
- Railway station- 45 km²²
- Bus station - 15 km
- Agriculture market-27 km
- Post office-15 km
- Bank-15 km



Education

- Government Primary School



²⁰ As indicated in the field survey, Sarvan Tara does not have a railway station, bus station, agriculture market, post office, Anganwadi centre, secondary school and bank within the GP boundary.

²¹ As reported in the primary survey

²² As reported in the HRVCA

3

Carbon Footprint

While the Carbon Footprint (in other words, Greenhouse Gas (GHG) emissions) from rural areas is not significant, this exercise has been carried out to develop a complete baseline of the gram panchayat. It may be noted that the objective of this plan is not to develop a carbon neutral GP, but a Climate Smart GP. However, the recommendations will have emission reduction benefits which perhaps will help make the GP carbon neutral or even carbon negative. Keeping this in view, this exercise therefore does not include GHG projections.

Further, the carbon footprint also aids in providing recommendations to ensure sustainable development that aligns with the principles of the LiFE Mission. Overall, in 2022, Sarvan Tara GP emitted approximately 946 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO₂e) from a wide range of activities (see Figure 10).

The activities in energy, agriculture and waste sectors contributed to the carbon footprint of Sarvan Tara. Energy sector emissions are due to electricity consumption²³, combustion of fuelwood and LPG for cooking, use of diesel pumps for irrigation, and use of fossil fuels in various means of transport. Agriculture sector emissions include those due to rice cultivation, application of fertilisers on agricultural fields, crop residue burning, emissions from livestock, management of animal waste and crop residue burning. Emissions due to domestic wastewater are included in the waste sector.

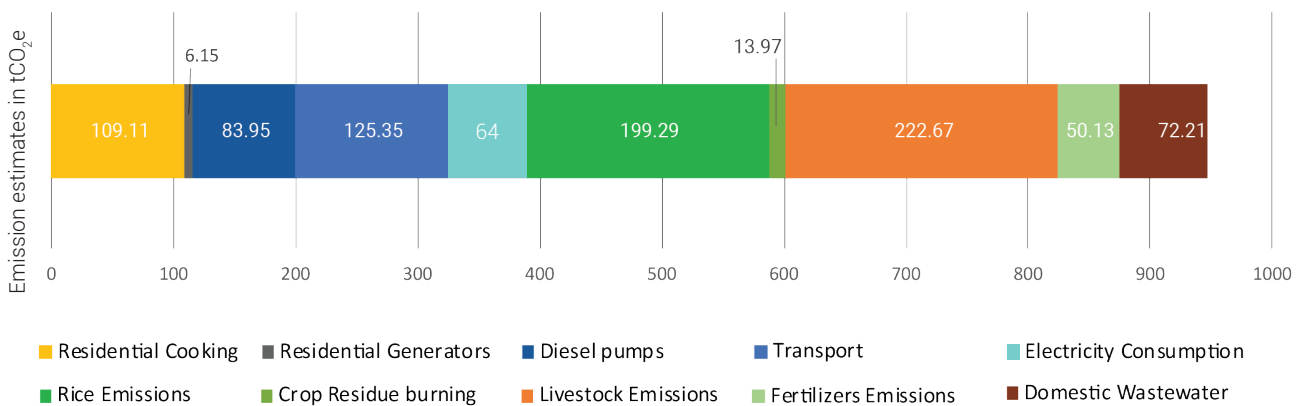


Figure 10: Carbon footprint of various activities in Sarvan Tara in 2022

Emissions from the agriculture sector accounted for 51 percent of the total emissions of Sarvan Tara GP, with livestock (~222.67 tCO₂e) and rice cultivation (~199.29 tCO₂e) being the leading contributors. The energy sector accounted for 41 percent of the total emissions. Within the sector, the category of transport was the key emitter (~125 tCO₂e), followed by the residential cooking (~109 tCO₂e) and diesel pump sets (83.95 tCO₂e) and electricity consumption (~64 tCO₂e). The waste sector accounted for 8 percent of the total emissions (see Figure 11).

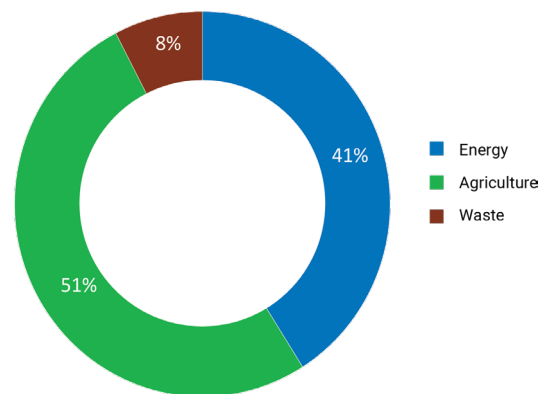


Figure 11: Share of sectors in the carbon footprint of Sarvan Tara in 2022

²³ Emissions due to electricity consumption are categorized as Scope 2 emissions, as the fuel (coal) combustion for electricity generation takes place outside the GP boundary.

The broad issues identified are based on the data collected and analyses conducted to establish the GP baseline, the inherent characteristics of the agro-climatic zone in which the GP is located as well as the inputs received from the community members during field surveys, and focus group discussions. Wherever possible, this information was corroborated with available government data sources. However, certain issues are completely based on information from the community because for these GP level data was not available for corroboration. The issues identified in the GP are summarized below. Further, the detailed issues are listed in the respective themes of the recommendations section.

Broad Issues:

- Changes in seasonal durations and erratic rainfall affecting sowing time, harvesting time and irrigation needs of crops among other impacts in the GP
- Frequent occurrence of water logging in monsoon months
- Unsustainable agricultural and animal husbandry practices
- Limited wastewater management and waste management practices
- Very limited access to piped water supply for households
- Poor maintenance of natural resources including water bodies
- Dependence on fossil fuels and traditional fuels for cooking, agricultural and transport needs
- Limited inter and intra village connectivity/ limited para-transit
- Lack of awareness about climate change impacts
- Lack of awareness about various Schemes and Programmes of the Central and State governments on clean energy and climate change

Each thematic issue consists of several interventions, with focus on both mitigation and adaptation, described with **phased targets** and **cost estimates**²⁴ (to the extent possible). The targets are spread across three phases: Phase-I (2024-25 to 2026-2027); Phase-II (2027-28 to 2029-30); and Phase-III (2030-31 to 2034-35).

Targets under each phase can be further distributed into annual targets (year-on-year targets) ensuring effective and monitored implementation. The template for developing year-on-year targets can be referred from the document "Standard Operating Procedure (SOP) for development of Climate Smart Gram Panchayat Action Plan". The SOP is a step-by-step approach to be used by Gram Pradhans, community members or any other stakeholder to develop Climate Smart Action Plans for their respective Gram Panchayats.

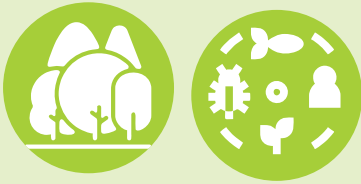
The financing avenues identified include, Central or State schemes, various tied and untied funds of the Gram Panchayat or private finance through CSR interventions have been identified. The detailed recommendations are in the following section:

Recommendations suggested in the action plan span across the following themes:

1. **Enhancing Green Spaces and Biodiversity**
2. **Management & Rejuvenation of Water Bodies & Wastewater Management**
3. **Sustainable Agriculture**
4. **Sustainable Solid Waste Management**
5. **Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy**
6. **Sustainable and Enhanced Mobility**
7. **Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship**

Further, while not forming a part of the recommendations, a list of possible initiatives has also been listed out for consideration by the Gram Panchayats. These initiatives have been implemented successfully in some parts of India and could be replicated here as well. However, since these initiatives are not covered by any ongoing schemes/programmes of the Government of Uttar Pradesh, the funding for these initiatives at this point in time will have to be borne by the communities or by exploring CSR and other private sources. Hence, they are not included in the main recommendations.

²⁴ Costs have been estimated based on different methods like:
inputs from key members of the Gram Panchayat,
OR cost estimates as per relevant schemes and policies,
OR approximate per unit costs of inputs required
OR schedules of rates of various departments.



1. Enhancing Green Spaces and Biodiversity

Context and Issues

- There are limited green spaces in the GP.
- Sarvan Tara has ~14.1 ha of plantations in the form of agroforestry. Major tree species planted included teak, mango, eucalyptus, mahua, banyan, and peepal. The average survival rate of the plantation is about 80 percent (informed during the field survey).
- While there is ~4.4 ha of common land in the GP which can be used for greening and plantation activities, a significant portion of it was reported to be encroached.

Sarvan Tara GP has potential to enhance lung spaces, as it will not only improve thermal comfort and provide shade but also help improve soil health and water levels in the long term, in addition to enhancing carbon sink in the GP.

Improving Green Cover

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	1. Annual community-based plantation activities** through various initiatives: <ol style="list-style-type: none"> Green Stewardship programme²⁵ for students (5 students selected) Creation of a Food Forest by planting indigenous fruit trees 	1. Maintenance of existing plantations and nursery 2. Additional plantation of saplings with creation of <i>Bal Van</i> ²⁶ 3. Farmers are encouraged to adopt agroforestry 4. <i>Arogya Van</i> is established	1. Maintenance of GP Forest area, <i>Bal Van</i> , Food Forest and other plantations 2. Expanding area under agroforestry initiative 3. <i>Arogya Van</i> maintained and units for production of natural medicines and supplements established 4. Maintenance of nursery

**Refer to Annexure VI for suitable species for plantation.

25 School students will be engaged in planting trees and Student Leaders will be picked from each class who will motivate their fellows as well as the GP community to plant trees

26 New parents will be gifted with saplings of indigenous evergreen trees as a celebration of birth of their children and be encouraged to nurture the plants through their children's life

Suggested Climate Smart Activities

5. Establishment of a polyhouse nursery to provide plant saplings
6. Awareness and training sessions for students, youth and local communities on:
 - a. Importance of forest and green cover
 - b. How to plant and nurture trees
 - c. Appropriate tree species for plantation and its vulnerability
7. Development of *Arogya Van* – procurement and preparation of land, species selection and plantation of various medicinal herbs**, shrubs and trees

**Refer to Annexure VI for suitable species for plantation.

Target

1. Plantation of 1500 saplings for creation of *Bal Van*
Sequestration potential 8,400 tCO₂ to 15,000 tCO₂ in 15-20 years
2. Establishment of 1 nursery
3. Around 0.1 ha of land allocated/demarcated to establish *Arogya Van*

1. Another 1,500 to 2,000 saplings planted
Sequestration potential 11,200 tCO₂ to 20,000 tCO₂ in 15-20 years
2. *Arogya Van* established and maintained
3. Agroforestry adopted in ~22 ha land (2,200 trees planted)²⁷
(Sequestration potential of teak= 12,320 tCO₂ to 22,000 tCO₂ in 20 years)

1. Agro-forestry adopted in additional 32 ha land; 3,200 trees planted
(Sequestration potential of teak= 17,920 tCO₂ to 32,000 tCO₂ in 20 years)
2. *Arogya Van* maintained and production of natural medicines and supplements continues (as described in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)

Estimated cost

1. Plantation activities: Rs.19,05,000
 2. Establishing nursery: Rs. 2,00,000
- Total Cost: Rs. 21,05,000*

1. Plantation activities: Rs. 19,05,000– Rs. 25,40,000
 2. Agro-forestry activities: Rs. 8,80,000
- Total Cost: Rs. 27,85,000– 34,20,000*

1. Agro-forestry activities: Rs. 12,80,000

27 Agroforestry adopted in suitable land. Over here we have considered a total of 54 ha (wheat & vegetables)



People's Biodiversity Register

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participatory update of the people's biodiversity register 2. Build awareness amongst community and all stakeholders 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Continued and regular updating of People's Biodiversity Register 2. Continued enhancement of awareness amongst all stakeholders 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Continued and regular updating of People's Biodiversity Register 2. Continued enhancement in awareness amongst all stakeholders
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formation and capacity enhancement of the Biodiversity Management Committee 2. Participatory update of the People's Biodiversity Register 	Participatory update of the biodiversity register continues	1. Participatory update of the biodiversity register continues
Estimated cost	Formation of BMC and training ²⁸ cost: Rs. 25,000	-	-

²⁸ Guidelines for Operationalising Biodiversity Management Committees (BMCs), 2013, National Biodiversity Authority. <http://nbaindia.org/uploaded/pdf/Guidelines%20for%20BMC.pdf>

Existing schemes and programmes

- Plantation activities can be aligned and carried out through provisions under 'Trees Outside Forests in India' initiative by MoEFCC, Green India Mission, Jal Jeevan Mission and U.P. State Plantation Targets.
- Annual budgeting under U.P. State Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority Fund (State CAMPA fund) can be directed for:
 - » Afforestation, enrichment of biodiversity, improvement of wildlife habitat, and soil and water conservation activities in the GP
- Plantation activities can be aligned with MGNREGS and the local community can also be engaged in providing '*shramdaan*'
- The Sub-Mission on Agroforestry under the National Mission on Sustainable Agriculture can be leveraged to:
 - » Avail Rs. 28,000 per ha of agroforestry plantation
 - » Assistance for plantations can be availed in year-wise proportion of 40:20:20:20 for four years
- Skill development and training programme of the Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow can be helpful in setting up Arogya Van in the GP
- Programmes by the National Biodiversity Authority and Uttar Pradesh State Biodiversity Board can be tapped into for training and capacity building of BMCs

Other Sources of Finance

- Resources allocated to Gram Panchayat under 15th Finance Commission and Own Source Revenue (OSR).
- CSR funds for purchase of saplings, organising plantation drive, erection of tree guards to ensure protection of saplings can be availed. CSR support can be utilised for creation of Arogya Van and establishing production units for herbal products as described in the recommendation on "Enhancing Livelihoods and Promoting Green Entrepreneurship".

Key Departments

- Department of Environment, Forest and Climate Change
- State Biodiversity Board
- Panchayati Raj Department
- Department of Rural Development
- Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow
- Infrastructure and Industrial Development Department



2. Management and Rejuvenation of Water Bodies and Wastewater Management

Context and Issues

- Groundwater is the main source of drinking water supply in the GP. Only ~3 percent of households have access to piped water supply²⁹.
- Water logging is a key issue in the GP, specially during the monsoon months. It is exacerbated by inefficient and poorly maintained drainage infrastructure
- Water bodies are poorly maintained. All of the 7 ponds in the GP are exposed to dumping of untreated wastewater and waste.
- Of the 21 wells in the GP, 19 are filled with debris and waste, and have overgrowth of weeds, rendering them unusable for water retention.

Dependence on groundwater, the poor state of ponds and wells and lack of piped water connectivity in the GP highlight the need for improving access to clean drinking water, improving watershed management and enhancing water conservation in Sarvan Tara. The following recommendations are proposed to reduce vulnerability, build resilience and improve water security in Sarvan Tara.



Rainwater Harvesting (RwH) Practices

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. RwH structures installation in all government buildings- Panchayat Bhawan 2. Constructing recharge pits for ground water management 3. Incorporating RwH system in all new buildings 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 2,000 sq. ft.; larger houses in the GP to be chosen first 2. Digging of more recharge pits/trenches in the identified catchment areas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1,000 sq. ft. 2. Incorporating RwH system in all new buildings

²⁹ As reported during the field survey

Target	<ol style="list-style-type: none"> RwH established for Panchayat Bhawan Construction of 45 recharge pits 	<ol style="list-style-type: none"> 3 pucca households to install RwH with an average storage capacity of 10 m³ Digging more recharge pits as per requirements 	<ol style="list-style-type: none"> 12 pucca houses to install RwH with an average storage capacity of 10 m³. Digging more recharge pits as per requirements
	<ol style="list-style-type: none"> RwH in government building: Rs. 35,000 Cost of recharge pits: Rs. 15,75,000 <p><i>Total Cost: Rs. 16,10,000</i></p>	<p>RwH: Rs. 1,05,000 for 3 units</p> <p><i>Total Cost: Rs. 1,05,000</i></p>	<p>RwH-Rs. 4,20,000 for 12 units</p> <p><i>Total Cost: Rs. 4,20,000</i></p>



Maintenance of Water Bodies & Existing Infrastructure

Phase	I	II	III
	2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Cleaning, & repairing of wells Restoration and boundary construction of ponds Tree plantation with tree guards around water bodies Retrofitting and repair work of water tank Elevation of handpump platform 	<ol style="list-style-type: none"> Additional 1000 trees planted around water bodies with tree guards Maintenance of water bodies 	<p>Periodic maintenance of water bodies</p>

Target

1. Cleaning, & repairing of 17 wells
2. Restoration and boundary construction of 4 ponds
3. Cleaning and boundary construction of 4 ponds
4. 1000 saplings of common and endangered trees to be planted and ensure at least 65% survival rate (using tree guards) - covered in section on 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity'
5. Elevation of 15 handpumps:
 - a. 10 hand pumps with platform elevation of 3 feet high
 - b. 5 hand pumps with platform elevation of 1.5 feet high

1. Maintenance of all 7 ponds
2. 1,000 saplings of common and endangered trees to be planted and ensure at least 65% survival rate (using tree guards)

Maintenance and management of all water bodies

Estimated cost

1. Cleaning of wells: Rs. 17,00,000
 2. Cleaning and boundary construction of 4 ponds: Rs. 36,00,000
 3. Plantation of trees with tree guards - covered in section on 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity'
 4. Retrofitting of water tank: Rs. 50,000
 5. Elevation of handpump: Rs. 2,25,000
- Total Cost: Rs. 55,75,000*

1. Maintenance of ponds: Rs. 26,25,000
 2. Plantation of trees with tree guards: - covered in section on 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity'
- Total Cost: Rs. 26,25,000*

1. Maintenance of ponds: Rs. 26,25,000

Total Cost: Rs. 26,25,000



Improving Drainage and Sewage Infrastructure

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installing siphons for out flow of water 2. Construction of new drains 3. Cleaning of <i>Goolwa</i> drain 4. Establishing biological water treatment unit for treatment of wastewater 5. Construction of community toilets 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular maintenance of drains and siphons in the GP 2. Maintenance of community toilets 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular maintenance of drains and siphons in the GP 2. Maintenance of community toilets
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installing 4 siphons for out flow of water 2. Construction of 1.3 km of drainage network 3. Cleaning of <i>Goolwa</i> drain 4. Establishing 2 biological water treatment unit for treatment of wastewater 5. Construction of 1 community toilet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular maintenance of all drains and siphons 2. Maintenance of community toilet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular maintenance of all drains and siphons 2. Maintenance of community toilet
Estimated cost	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installations of siphons: Rs. 20,00,000 2. Drain network construction: Rs. 3,00,000 3. Cleaning of <i>Goolwa</i> drain: Rs. 60,00,000 4. Biological wastewater treatment unit: Rs. 20,00,000 5. Cost of construction of 1 toilet: Rs. 15,00,000 <p><i>Total cost: Rs. 1,18,00,000</i></p>	As per requirement	As per requirement

Existing Schemes and Programmes

- Development of rainwater harvesting systems can be carried out through provisions and resources made available through Jal Shakti Abhiyan: Catch the Rain campaign.
- U.P. State Annual Budget under Irrigation Department can be channelled for GP level water body conservation and restoration activities.
- Annual budgets under MGNREGA and Watershed Development Component under PMKSY can be leveraged for watershed development activities.

Other Sources of Finance

- Corporate/ CSR can be encouraged to 'Adopt a water body' to contribute to the maintenance and upkeep of water bodies and wells

Key Departments

- Department of Rural Development
- Irrigation and Water Resources Department
- Uttar Pradesh Department of Land Resources



3. Sustainable Agriculture

Context and Issues³⁰

- The total area under agriculture in Sarvan Tara is ~101 ha and the gross cropped area is ~168 ha.
- 42 percent of the households in the GP depend on agricultural practices and 35% households depend on animal husbandry as the primary source of income.
- The major crops grown are paddy (~58 ha), sugarcane (~20 ha), wheat (~50 ha, and mustard (~14 ha) across *kharif* and *rabi* seasons.
- The GP has experienced delayed and erratic monsoon rainfall between 2018 to 2022 leading to crop failures and shifting sowing patterns, especially for paddy. Additionally, ~60 ha of agricultural land is affected by frequent incidences of waterlogging (annual occurrence between 2018-2022).
- Between 2018 and 2022, crop losses due to erratic rainfall, intense summer season, as well as diseases were reported. These losses amount to around 3,620 quintals of produce or approximately 62 lakhs (corroborated with prevailing MSP of the respective years).
- Farmers use ~26.3 tonnes of urea and other nitrogenous fertilizers per year, which leads to GHG emissions of ~50 tonnes CO₂e per year. The farmers also rely on other chemical inputs such as pesticides and weedicides. Natural farming is not practiced in Sarvan Tara.
- Agricultural water use has increased, as reported in the field surveys, stressing on the need for water conservation and improved irrigation techniques.

The above points highlight towards a need for adopting sustainable and drought resilient agricultural practices to enhance adaptive capacity in the GP.

³⁰ As reported during Field Survey



Building Climate Resilience

Phase

I
2024-25 to 2026-27

II
2027-28 to 2029-30

III
2030-31 to 2034-35

Suggested Climate Smart Activities

1. Promotion and adoption of micro-irrigation practices like drip irrigation and sprinkler irrigation system
2. Construction of bunds with trees around agricultural fields
3. Construction of farm ponds
4. Adoption of drought tolerant varieties of rice and wheat
5. Creating awareness about various insurance programmes for farmers to protect them from crop loss

1. Extension of micro irrigation practices.
2. Extension of bunds
3. Construction of additional farm ponds
4. Continued phase 1 activities of adopting drought tolerant variety
5. Adoption of drought resistance crops such as millets and legumes
6. Initiatives on creating awareness and provide support to farmers to avail various insurance programmes for farmers to protect them from crop loss

1. Expansion of micro irrigation practices
2. Maintenance of bunds and tree plantation
3. Additional tree plantation (as required)
4. Maintenance of existing farm ponds
5. Scaling up adoption of drought tolerant variety of rice and wheat

Target

1. Micro-irrigation on ~11 ha (30%) of suitable agricultural
2. Construction of bunds with trees around 50.58 ha (50%) of agricultural land
3. Construction of 4 farm ponds of 300 m³ capacity each
4. Knowledge dissemination and training about adopting drought tolerant varieties

1. Micro irrigation on ~15 ha ha (cumulative 70%) of suitable agriculture land
2. Construction of bunds with trees around remaining 101.17 ha (100%) of agricultural land
3. Construction of 10 farm ponds with 300 m³ capacity.

Micro irrigation on ~11 ha (cumulative 100%) of suitable agriculture land

Estimated cost	1. Micro-irrigation: Rs. 11,00,000	1. Micro-irrigation: Rs. 15,00,000	Micro-irrigation: Rs. 11,00,000
	2. Bund construction: Around Rs. 1,07,000	2. Bund construction: Around Rs. 1,07,000	<i>Total Cost: Rs. 11,00,000</i>
	3. Farm ponds: Rs. 15,67,000	3. Farm ponds: Rs. 9,00,000	
	<i>Total Cost: Rs. 27,74,000</i>	<i>Total Cost: Rs. 25,07,000</i>	



Transition to Natural Farming

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Promote sustainable farming practices and programmes, like use of bio-fertilisers/organic manure, bio-pesticides <ul style="list-style-type: none"> a. Training and demonstrations b. Organic farming certification initiated c. Market access and linkages explored 	Expansion of phase I activities	Expansion of phase I activities
Target	Transitioning 15.17 ha (15%) of land to natural farming	Transitioning additional 25.29 ha (40% cumulative) of land to natural farming	Transitioning remaining 60.7 ha (100% covered) of land to natural farming
Estimated cost	1. Cost of trainings (one time): Rs. 60,000 2. Transition of land to natural farming: Rs. ~37,48,000 <i>Total Cost: Rs. 38,08,000</i>	Approximate Cost: 1. Cost of trainings (one time): Rs. 60,000 2. Transition of land to natural farming : Rs. 62,49,000 <i>Total Cost: Rs. 63,09,000</i>	Approximate Cost: 1. Cost of trainings (one time): Rs. 60,000 2. Transition of land to natural farming: Rs. 1,49,99,000 <i>Total Cost: Rs. 1,50,23,000</i>



Sustainable Livestock Management

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raising awareness and capacity building for households engaged in animal husbandry for livestock management 2. Training community members as animal health workers/ para-vet training for improving access to livestock health services 3. Refer to section "Additional Recommendations for Consideration" for intervention on reducing methane emission from livestock. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expansion of training and capacity building activities 2. Scaling up para-vet training as per requirement 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expansion of training and capacity building activities 2. Scaling up para-vet training as per requirement
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Workshops organised for households engaged in animal husbandry on sustainable rearing practices, disease prevention, and management of livestock health 2. Training of 2 para-vets³¹ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock management 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock management
Estimated cost	Cost of workshop and para-vet training: As per requirement	<i>As per requirement</i>	<i>As per requirement</i>

31 No. of community-based animal health workers trained based on requirement of the GP

Existing Schemes and Programmes

- Drought management and proofing practices can be supported through funds and subsidies from Pradhan Mantri Krishi Sinchai Yojana (PMKSY), UP Millets revival programme, Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana, National Agricultural Insurance Scheme, Weather-based Crop Insurance Scheme, Gramin Krishi Mausam Seva Scheme.
- Drought proofing activities and creation of nurseries and seed banks can be streamlined through MGNREGA
- Organic farming practices can be supported through funds and subsidies provided under various schemes such as: Paramparagat Krishi Vikas Yojana (PKVY) and Soil Health Management Scheme
- Technical and knowledge support as well as organic farming demonstrations for farmers can be enabled through National and Regional Centres for Organic Farming (NCOF & RCOF), Krishi Vigyan Kendra (KVK), nearest Organic Farming Cell of the Department of Agriculture, Cooperation and Farmer Welfare.
- Agricultural Technology Management Agency (ATMA) can be tapped into for support for training and capacity building of the farmers and FPOs for technology upgradation and sustainable farming.
- Krishi Raksha Scheme supports farmers in pest control through different ecological resources and to promote use of bio-chemicals.
- Para-veterinarian training and capacity building can be leveraged through state schemes like State Rural Livelihood Mission, Uttar Pradesh *Pashudhan Swasthya Evam Rog Niyamtran Yojana*, and *Rashtriya Gokul Mission*.

Other Sources of Finance

- Set-up & operationalise (in alignment with schemes mentioned in "Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy" section
 - » Cold-storage facility to help minimise post-harvest losses
- Raising awareness: information on organic farming practices and benefits, inputs required, demonstrations, relevant sources of information and guidance, registration process, verification and certification process, market linkages and weather-based information services etc.
- Provide guidance, training, and capacity building farmers, FPOs, SHGs and other community members to avail insurance, benefits of different schemes as well as for technical aspects of implementing Climate Smart Agriculture practices including adoption of organic fertilisers, eventual transition to organic farming, drought proofing agriculture and sustainable livestock management.
- Further, capacity building of farmers, FPOs, SHGs and other community members engaged in sustainable agriculture in Sarvan Tara can be carried out in collaboration with technical experts and institutes in the region, local NGOs, CSOs and corporates.

Key Departments

- Agriculture Department
- Department of Land Resources
- Jal Shakti Department
- Animal Husbandry Department
- Uttar Pradesh New and Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Regional Centres for Organic Farming
- Krishi Vigyan Kendra, Shravasti; Centre For Integrated Pest Management (CIPM)



4. Sustainable Solid Waste Management

Context and Issues

- The total waste generated³² from all domestic activities (households, public and semi-public spaces, and commercial areas) in the GP is approximately ~138 kg per day. Out of this, 80.5 kg is biodegradable/organic waste and 58 kg is non-biodegradable waste.
- There is a lack of waste collection, segregation, and effective waste treatment system in Sarvan Tara leading to waste dumping in and around water bodies and vacant plots within and outside the GP. This results in polluted water bodies, water logging due to clogged drains during monsoons, and increased risks of many health hazards.
- The large quantities of agricultural and animal waste is also adding to the waste management issues. The total livestock population in the GP is 440 (including cows, buffaloes and goats) and the estimated dung output is roughly 3 tonnes per day³³. This can be sustainably managed through interventions such as composting, vermicomposting, natural fertilizer production and biogas generation in the GP.

Against this backdrop, the following solutions are proposed to ensure 100% solid waste management in the GP as well as boosting the economy and creating livelihood opportunities, the following solutions are proposed.

³² Refer to Annexure IV for estimation methodology

³³ Note: Assuming cows produce 10 kg dung/day, buffaloes produced 15 kg dung/day and goats produce 150 g/dung/day



Establishing a Waste Management System

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up a system for at-source (household, commercial, etc.) waste segregation into wet and dry waste 2. Door to door collection of segregated waste from all households 3. Maintenance of GP-level segregation and storage facility: for non-biodegradable waste 4. 1 electric vehicle for collection and transportation of segregated waste from households to GP-level segregation and storage facility 5. Installation of waste collection bins at strategic locations (markets, shops, tea stalls etc.) 6. Setting up partnerships between Panchayat, SHGs, informal ragpickers, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of GP-level segregation and storage facility 2. Maintenance of existing waste bins installed and additional installation of bins at new strategic locations, as per requirement. 3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts 4. Setting up of GP-level recycling and plastic shredder unit 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Continued maintenance of GP-level segregation and storage facility 2. Establish plastic shredder facility to enable plastic recycling and plastic shredder facility 3. Maintenance of existing waste bins installed 4. Maintenance of GP-level plastic shredder facility (not depending on block level facility) 5. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts
	Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 EV for daily waste collection 2. 309 households (100%) covered under GP's waste management system 3. Installation of 20 waste bins 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of additional 10 waste bins 2. 1 GP-level plastic shredder unit 3. Maintenance of existing facilities and waste management system

Estimated cost	1. 1 EV: Rs. 1,05,000 2. 20 waste bins/containers: Rs. 40,000 <i>Total Cost: Rs. 1,45,000</i>	1. 10 waste bins/containers: Rs. 20,000 2. 1 plastic shredder unit: Rs. 50,000 – 1,00,000 <i>Total Cost: Rs. 70,000 – Rs. 1,20,000</i>	-
-----------------------	---	--	---



Management of Organic Waste

Phase	I	II	III
	2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	1. Setting up vermicomposting and <i>Nadep</i> compost pits 2. Establishing enterprises for production of organic fertilisers (explained in detail in “Enhancing livelihoods & Green Entrepreneurship” section)	Regular maintenance of vermicomposting and <i>Nadep</i> compost pits	Regular maintenance of vermicomposting and <i>Nadep</i> compost pits
Target	1. Setting up of 15 vermicompost and 45 <i>Nadep</i> compost pits. 2. Compost/manure generated from domestic waste (organic): 40 kg per day; 1200 kg per month	100% of biodegradable/organic waste treated	100% of biodegradable/organic waste treated
Estimated cost	15 Vermicompost and 45 <i>Nadep</i> pits: Rs. 7,05,000 <i>*Total cost as indicated in the HRVCA</i> <i>Total Cost: Rs. 7,05,000</i>	Cost as per requirement	Cost as per requirement



Ban on Single Use Plastics

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Awareness, training, and capacity-building programs for: <ol style="list-style-type: none"> a. Village Water and Sanitation Committee (VWSC) b. Students & youth groups c. Community members & commercial establishments 2. Partnership model: explained in detail in "Enhancing livelihoods & green entrepreneurship" section 	Continued Awareness, training, and capacity-building programs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Continued Awareness, training, and capacity-building programs 2. Success of previous phases can be used as model to expand the initiative to nearby GPs
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complete ban on Single Use Plastics (SUPs) 2. 100 women to be engaged in manufacturing plastic alternative products 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ban on SUPs upheld 2. Consumer-wide plastic use diminishes further as alternatives are available readily 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ban on SUPs upheld 2. Consumer-wide plastic use diminishes further as alternatives are available readily

Existing Schemes and Programmes

- MGNREGA can be tapped into for the construction of community-based composting facilities, waste collection and segregation pits; segregation and storage shed.
- The development of infrastructure and training and capacity building can be supported by initiatives under the Swachh Bharat (Gramin) Mission.

Other Sources of Finance

- CSR funding and Panchayat-Private-Partnership models (PPP) can help to develop and operate infrastructure like plants, segregation yard, plastic-alternative enterprises, marketing, procurement of waste transport e-vehicles for waste transport, etc.
- Further, CSR support will be crucial in increasing awareness, training, and capacity building of all stakeholders involved in the production of plastic-alternative products for plastics, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- GP's own resources, including tied and untied funds, can be utilised to develop the required infrastructure for waste management as per Swachh Bharat Mission – Gramin (SBM-G) guidelines.

Key Departments

- Panchayati Raj Department
- Department of Medical Health and Family Welfare
- Department of Rural Development
- Agriculture Department
- Uttar Pradesh Khadi and Village Industries Board



5. Access to Clean, Sustainable, Affordable, and Reliable Energy

Context and Issues

- Sarvan Tara GP consumed approximately 77,668 units of electricity in 2022-23. While 93.5% of households in the GP have electricity connections, power supply is not 24*7, as reported by the community members during field survey. On an average the GP experiences 8-10 hours of power cuts every day.
- Due to the power cuts, there is 1 diesel generator operating in the GP for power back-up which consumes about ~2.4 kL of fuel annually.
- Additionally, there are 80 diesel pumps used for irrigation which consume about 26.2 kL of fuel annually.
- CFL (compact fluorescent) lights and other electrical fixtures and appliances with low efficiency are in use in many homes and public utilities. Additionally, the GP has expressed a need for additional street lights (55 streetlights).
- Cowdung and fuelwood is used for cooking in 270 households. There is a need to transition to cleaner cooking solutions that will not only lead to reduction in emissions but also co-benefits like improved indoor air quality.
- With increasing temperatures, thermal comfort levels in homes are reducing and there is need for sustainable space cooling.

Based on the major energy related concerns identified in the GP, in combination with the recently launched as well as ongoing programmes of the Central and State Government, such as the PM Surya Ghar Bijli Muft Yojana, PM KUSUM scheme, UP State Solar Policy 2022 among others, the following solutions are proposed of implementation in Sarvan Tara. The intent of the suggested activities is to ensure access to clean, sustainable, affordable and reliable energy for communities in the GP. This would not only enhance their quality of life, but also help to supplement incomes through productive use of energy.



Solar Rooftop Installation (Total Potential = 480 MW)

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Solar rooftop photovoltaic on all government buildings: Primary school, Panchayat Bhawan, Material Sorting Facility, Annapurna Godown 	<ol style="list-style-type: none"> Solar rooftop photovoltaic set-up for 61 (55%) pucca houses³⁴ All new constructions can have solar PV 	<ol style="list-style-type: none"> Solar rooftop photovoltaic set-up for 92 remaining houses (100% of existing pucca houses) All new constructions can have solar PV
Target	<ul style="list-style-type: none"> Solar rooftop capacity installed on: <ul style="list-style-type: none"> » Panchayat Bhawan (~ 81.29 sq. m rooftop area): 5 kWp » Primary school building (~136.56 sq. m rooftop area): 10 kWp » Material Sorting Facility (~50.4 sq. m rooftop area): 3 kWp » Annapurna Godown (~56 sq. m rooftop area): 3 kWp Solar rooftop capacity installed: 21 kWp Electricity generated: approx. 28,123 kWh per year (~77 units per day) GHG emissions avoided: approximately 23 tCO₂e per year 	<ul style="list-style-type: none"> Solar rooftop capacity installed per household (~65 sq. m rooftop area): 3 kWp Solar rooftop capacity installed: 183 kWp Electricity generated: approximately ~2,45,073³⁵kWh per year (671 units of electricity per day) GHG emissions avoided: approximately 200 tCO₂e per year 	<ul style="list-style-type: none"> Additional solar capacity installed: 276 kWp Total Electricity generated: ~3,70,000³⁶ kWh per year (~1,015 units of electricity per day) GHG emissions avoided: 300³⁷ tCO₂e per year
Estimated cost	Total Cost: Rs. 10,50,000 (Rs. 50,000/kWp)	<ul style="list-style-type: none"> Rs. 91,50,000 (Rs. 50,000/kWp) Indicative subsidy³⁸: ~40% (State + CFA) Effective cost: Rs. 54,90,000 	<ul style="list-style-type: none"> Rs. 1,38,00,000 (Rs. 50,000/kWp) Indicative subsidy: ~40% (State + CFA) Effective cost: Rs. 82,80,000

34 60 Household in GP already have rooftop solar

35 This clean energy generation is likely to be over thrice the current electricity consumption for various purposes in the GP.

36 This clean energy generation is likely to be over four times the current electricity consumption for various purposes in the GP.

37 The emissions avoided will help move the GP towards carbon neutrality.

38 Subsidies are dynamic and are subject to change as per various parameters fixed by the State and Central government from time to time. Hence, the subsidy amount assumed is based on past trends and averages and may not be exact at prevailing time



Solar Pumps (Total Potential = 440 kW)

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Replacing 16 (20%) existing diesel pump sets with solar pumps* If solar pumps are not feasible then, energy efficient pumps (Kisan Urja Daksh Pumps by EESL) can be considered 	<ol style="list-style-type: none"> Replacing additional 24 (cumulative 50%) of the existing diesel pumps with solar pump All new pumps installed can be solar powered. 	<ol style="list-style-type: none"> Replacing 40 remaining diesel pumps (100% coverage) All new pumps installed can be solar powered.
Target	<ul style="list-style-type: none"> Capacity installed: 88 kWh Solar based electricity generated: 1,17,850 kWh per year Diesel consumption avoided: 6,240 litres/year Emissions avoided: 16.8 tCO₂e per year 	<ul style="list-style-type: none"> Capacity installed: 132 kWh Solar based electricity generated: 1,77,000 kWh per year Diesel consumption avoided: 9,360 litres/year Emissions avoided: 25.2 tCO₂e per year 	<ul style="list-style-type: none"> Total capacity installed: 220 kWh Solar based electricity generated: 3,95,000 kWh per year Diesel consumption avoided: 15,600 litres/year Emissions avoided: 42 tCO₂e per year
Estimated cost	<p>Cost of solar pumps: Rs. 48,00,000 to Rs. 80,00,000 (Rs. 3,00,000 to Rs. 5,00,000/7.5 HP Solar pump)</p> <p>Subsidy: 60% (State + CFA)</p> <p><i>Effective cost: Rs. 19,20,000 to Rs. 32,00,000</i></p>	<p>Cost of solar pumps: Rs. 72,00,000 to Rs. 1,20,00,000 (Rs. 3,00,000 to Rs. 5,00,000/ 7.5 HP Solar pump)</p> <p>Subsidy: 60% (State + CFA)</p> <p><i>Effective cost: Rs. 28,80,000 to Rs. 48,00,000</i></p>	<p>Cost of solar pumps: Rs. 1,20,00,000 to Rs. 2,00,00,000 (Rs. 3,00,000 to Rs. 5,00,000/7.5 HP Solar pump)</p> <p>Subsidy: 60% (State +CFA)</p> <p><i>Effective cost: Rs. 48,00,000 to Rs. 80,00,000</i></p>



Clean Cooking

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Scenario 1: Household Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved Chulhas + LPG	Scenario 1: Household Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved Chulhas + LPG	Scenario 1: Household Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved Chulhas + LPG
	<p>Scenario 1: 19 households (25% of households having 2 to 4 cattle) + 290 use LPG</p> <p>Scenario 2: 35 households use Solar powered induction cookstoves (100% of households in the top income groups) + 274 use LPG</p> <p>Scenario 3: 35 (100% of households in the top income groups) + 135 households use improved Chulha (50% of households that currently use biomass) + 139 use LPG</p> <p><i>*Total households in GP = 309</i></p> <p><i>75 households with 2-4 cattle</i></p> <p><i>households using biomass: 270</i></p> <p><i>Households in top income groups (> 5 lakh): 35</i></p> <p><i>Households</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: Additional households 19 use Biogas plants (50% of households having 2 to 4 cattle) + 271 use LPG Scenario 2: 35 households use Solar powered induction cookstoves (100% of households in the top income groups) + 274 use LPG Scenario 3: 35 households use Solar powered induction cookstoves (100% of households in the top income groups) + Additional 270 households use improved Chulha (100% of households that currently use biomass) <p>This also includes continued use of LPG in the remaining households in the GP</p>	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: Additional 37 households use Biogas plants (100% of households having 2 to 4 cattle) + 234 households use LPG Scenario 2: 35 use Solar powered induction cookstoves (100% of households in the top income groups) + 274 use LPG (As in Phase II) Scenario 3: 35 households use Solar powered induction cookstoves (100% of Households in the top income groups) + Additional 270 households use improved Chulha (100% of households that currently use biomass) <p>This also includes continued use of LPG in the remaining households in the GP</p>
Target			

Estimated cost	Cost of scenario 1: Rs. 9,50,000	Cost of scenario 1: Rs. 9,50,000	Cost of scenario 1: Rs. 18,50,000
	Cost of scenario 2: Rs. 15,75,000	Cost of scenario 2: Rs. 15,75,000	Cost of scenario 2: Rs. 15,75,000
	Cost of scenario 3: Rs. 19,80,000	Cost of scenario 3: Rs. 8,10,000	Cost of scenario 3: Rs. 8,10,000
	<i>Average cost: ~Rs.15,00,000</i>	<i>Average cost: ~Rs.11,11,000</i>	<i>Average cost: ~Rs.14,11,000</i>

Agro-photovoltaic Installations

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Awareness generation amongst farmers, farmer groups, etc.	Installation of agro-photovoltaic on area under horticulture (vegetables & fruits) and legume crops (potato, banana, cauliflower, tomatoes, <i>arhar</i> , <i>bajra</i> , <i>masoor</i> , <i>urad</i>)	Scaling up installation of Agro-photovoltaic on area under horticulture (vegetables & fruits) and legume crops (potato, banana, cauliflower, tomatoes, <i>arhar</i> , <i>bajra</i> , <i>masoor</i> , <i>urad</i>)
Target	Organising awareness campaigns and orientation sessions to encourage uptake of agro-photovoltaic initiatives amongst farmers	Installation of Agro-photovoltaic on ~2.1 ha of horticulture & legume cropland a. Capacity installed: 525 kWp b. Electricity generated: 7,03,080 kWh per year c. GHG emissions avoided: 576.52 tCO ₂ e per year	Installation of Agro-photovoltaic on ~4.2 ha of horticulture & legume cropland: a. Capacity installed: 1,050 kWp b. Electricity generated: 14,06,160 kWh per year c. GHG emissions avoided: ~1,153 tCO ₂ e per year
Estimated cost	Cost as per requirement	Total cost*: Rs. 5,25,00,000	Total cost: Rs. 11,53,05,000

*With advancements in technology, the cost of agro-photovoltaic has been decreasing. However, a conservative estimate of the cost on the higher side has been taken. Further, it has been assumed that farmers tend to practice crop rotation even on land earmarked for horticulture and other similar crops. Hence, only a percentage of the land available under horticulture has been taken into consideration for installation of agro-photovoltaic.



Energy Efficiency

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> All light fixtures and fans to be replaced with energy efficient fixtures in all government buildings (Panchayat Bhawan, Primary school) Replacing at least 1 fluorescent tube light with LED tube light in each house of GP Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE) Installing only LED bulbs and tube lights in all new construction 	<ol style="list-style-type: none"> Scaling up replacement of fluorescent tube lights in houses with LED tube lights Replacing 1 conventional fan in houses with energy efficient fan Installing only LED bulbs and tube lights and energy efficient fans in all new construction 	Scaling up replacement of conventional fan in houses with energy efficient fans
Target	<ol style="list-style-type: none"> 100% replacement of existing fixtures with LED tube lights and energy efficient fans in all PRI/government buildings Replacing with 309 existing tube lights and with LED tube lights in all (100%) houses (1 in each house) 	<ol style="list-style-type: none"> Replacing with additional 15 LED tube lights in all (100%) houses (additional 2 in each house) Installing 309 energy efficient fans in all (100%) houses (1 in each house) 	Installing additional 430 energy efficient fans in all (100%) houses
Estimated cost	Cost of LED tube lights: Rs. 68,000 <i>Total Cost: Rs. 68,000</i>	<ol style="list-style-type: none"> Cost of LED tube lights: Rs. 3,330 Cost of energy efficient fans: Rs. 3,42,990 <i>Total Cost: Rs. 3,46,000</i>	Cost of energy efficient fans: Rs. 4,77,000 <i>Total Cost: Rs. 4,77,000</i>



Solar Streetlights

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installing 2 high-mast solar LED streetlights at key locations 2. Install 45 LED streetlights along roads, public spaces and other key location 3. Maintenance and repair of existing streetlights (as per required) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrading additional LED streetlights to solar LED streetlights 2. Installation of new solar LED and high-mast solar LED streetlights along roads, footpaths, government buildings, at public spaces, around water bodies and other key locations 3. Maintenance and repair of existing streetlights (as per required) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrading existing LED streetlights to solar LED streetlights 2. Installation of new solar LED and high-mast solar LED streetlights along roads, footpaths, government buildings, at public spaces, around water bodies and other key locations 3. Maintenance and repair of existing streetlights (as per required)
	Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of 1 solar high mast each at Panchayat Bhawan and Primary School. 2. Installing 45 solar LED streetlights along roads. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upgrading additional 60 of existing LED street lights into solar LED street lights 2. Installing additional 5 high-mast solar LED streetlights around government buildings, at public spaces, around water bodies and other key locations 3. Installing additional solar LED streetlights along roads, footpaths, internal streets (as per requirement)

Estimated cost

1. Installation of 1 solar high mast each at Panchayat Bhawan and Primary School = Rs. 50,000
 2. Installation of 45 solar LED streetlights = Rs. 4,50,000
- Total cost = Rs. 5,00,000*

1. Cost of solar LED streetlights = Rs. 6,00,000
 2. Cost of solar high mast = Rs. 2,50,000
- Total Cost = Rs. 8,50,000*

1. Cost of solar LED streetlights = Rs. 6,00,000
 2. Cost of solar high mast = Rs. 2,50,000
- Total Cost = Rs. 8,50,000*

Existing Schemes and Programmes

- The Uttar Pradesh Solar Energy Policy, 2022³⁹ provides:
 - » Subsidy on solar installations in the residential sector: from Rs. 15,000/kW to a maximum limit of Rs. 30,000/- per consumer over and above the Central Financial Assistance by MNRE
 - » Provision for solar installations in institutions in RESCO⁴⁰ mode by themselves or in consultation with UPNEDA with consultancy fee of 3 percent cost of the plant
- Central Financial Assistance by MNRE through Grid Connected Solar Rooftop Programme
 - » CFA up to 40 percent will be given for rooftop solar (RTS) systems up to 3 kW capacity. For RTS systems of capacity above 3 kW and up to 10 kW, the CFA of 40 percent would be applicable only for the first 3 kW capacity and for capacity above 3 kW (up to 10 kW) the CFA would be limited to 20 percent.
 - » For Group Housing Societies/Residential Welfare Associations (GHS/RWA) CFA will be limited to 20 percent for installation of RTS plant for supply of power to common facilities. The capacity eligible for CFA for GHS/ RWA will be limited to 10 kWp per house and total not more than 500 kWp
 - » Solar rooftop installations for poor households can be undertaken under through the PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana⁴¹. The scheme provides a CFA of 60% of system cost for 2 kW systems and 40% of additional system cost for systems between 2 to 3 kW capacity. The CFA will be capped at 3 kW. At current benchmark prices, this will mean Rs 30,000 subsidy for 1 kW system, Rs 60,000 for 2 kW systems and Rs 78,000 for 3 kW systems or higher.
- PM KUSUM Yojana provides:
 - » Component A of PM KUSUM Yojana, promotes setting up of 500 kW and larger solar power plants on agriculture land.
 - » Under Components B & C of the PM KUSUM scheme, the Centre and State Governments will provide a subsidy of 30 percent each per pump basis. Farmers will only need to pay an upfront cost of 10 percent and rest can be paid to the bank in instalments.
- Contribution of UP Government to PM KUSUM Yojana:
 - » Under Component C-1: Solarisation of installed on-grid pumps with 60 percent subsidy to farmers (70 percent subsidy to the scheduled tribe, Vantangia and Musahar caste farmers); this is in addition to subsidy available from Central government through MNRE'S PM KUSUM Scheme.

39 https://invest.up.gov.in/wpcontent/uploads/2023/02/Uttar_Pradesh_Solar_Energy_Policy_2022.pdf

40 Third party (RESCO mode) {Renewable Energy Supply Company}

41 <https://pmsuryaghar.gov.in/>

- » Under Component C-2: Solarisation of segregated agriculture feeders by State Government providing Viability Gap Funding (VGF) of Rs. 50 lakh per megawatt in addition to subsidy being provided by Central government through MNRE's PM KUSUM Scheme
- LED Street lighting projects in Gram Panchayats⁴²:
 - » EESL replaces conventional streetlights with LED streetlights at its own cost and provides free replacement and maintenance of LED bulbs for up to seven years.
 - » Atal Jyoti Yojana and MNRE Solar Streetlight Programme provide subsidies for installation of solar street lights with 12 Watt LEDs and three days battery back-up.
- GRAM UJALA scheme⁴³:
 - » LED bulbs available at an affordable price of Rs. 10 per bulb
 - » Rural customers will be given 7 watt and 12-watt LED bulbs, with a three-year warranty, in exchange for working incandescent bulbs
- Subsidies for cold storage set ups:
 - » Government assistance in the form of credit linked back ended subsidy of 35 percent of the project cost is available through two schemes:
 - Department of Agriculture Cooperation and Farmers Welfare (DAC&FW) is implementing Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH)
 - National Horticulture Board (NHB) is implementing a scheme namely "Capital Investment Subsidy for Construction/Expansion/Modernisation of Cold Storages and Storages for Horticulture Products.
 - » Under the Pradhan Mantri Kisan Sampada Yojana, the component on Integrated Cold Chain, Value Addition and Preservation Infrastructure provides financial assistance in the form of grant-in-aid at the rate of 35 percent can be obtained for creation of infrastructure facility along the entire supply chain⁴⁴ for facilitating distribution of non-horticulture, horticulture, dairy, meat and poultry. The scheme allows flexibility in project planning with special emphasis on creation of cold chain infrastructure at farm level.
- EESL plans to initiate market-based interventions for Solar-based Induction Cooking solutions by leveraging carbon financing.
- Leveraging funds through the 15th Finance Commission and schemes like GOBARDHAN (Galvanising Organic Bio-Agro Resources Dhan) scheme under Swachh Bharat Mission - Gramin (SBM-G).
 - » The GOBARDHAN scheme under SBM-G provides financial assistance up to Rs. 50 lakhs per district for the period of 2020-21 to 2024-25 for setting up of cluster/community level biogas plants⁴⁵.
- UP Bio-Energy Policy 2022⁴⁶ provides incentives for setting up Compressed Biogas (CBG) Production plants in addition to incentives available from Govt. of India under the GOBARDHAN scheme:
 - » The incentive of Rs. 75 lakhs/tonne to the maximum of Rs. 20 Crore on setting up CBG Production Plant
 - » Exemption on development charges levied by development authorities
 - » Exemption of 100 percent stamp duty and electricity duty
- MNRE implemented the Waste to Energy (WTE) Programme under the umbrella of the National Bio Energy Programme:

42 Street Lighting National Programme by EESL.

43 Gram Ujala scheme distributes One Crore LED bulbs in rural areas (Feb 2023), PIB.

44 Viz. pre-cooling, weighing, sorting, grading, waxing facilities at farm level, multi product/multi temperature cold storage, CA storage, packing facility, IQF, blast freezing in the distribution hub and reefer vans, mobile cooling units

45 <https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1883926>

46 <https://invest.up.gov.in/bio-energy-enterprises-promotion-programme-2022/>

- » The programme supports setting up of plants for the generation of biogas from urban, industrial, and agricultural waste
- » Financial assistance available for biogas generation is Rs. 0.25 Crore per 12000 m³/day⁴⁷

Other Sources of Finance

- Explore tie ups with local banks, microfinance institutions and cooperative banks for loans to procure solar rooftop, solar pumps etc
- Explore partnerships with solar developers for agro-photovoltaics
- CSR funds can be utilised:
 - » To cover the capital cost for installation of solar rooftops / agro-photovoltaics /solar pumps over and above the scheme/programme subsidy through a revolving fund model similar to those given by micro-finance institutions
 - » Provide 'Operation and Maintenance' training to village community members/ SHGs members for the various clean technologies adopted in the GP
 - » Organise awareness campaigns on existing government schemes/ programmes that promote rooftop solar (UP Solar Policy, 2022) and solar irrigation (PM-KUSUM, UP Solar Irrigation Scheme)

Key Departments

- Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Uttar Pradesh Power Corporation Ltd.
- Madhyanchal Vidyut Vitran Nigam Limited
- Panchayati Raj Department
- Department of Rural Development
- Agriculture Department
- Education Department

⁴⁷ <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1896067>



6. Sustainable and Enhanced Mobility

Context and Issues

- Sarvan Tara has a total of 200 internal combustion engine (ICE) vehicles; 195 two-wheelers, 3 jeeps, and 2 cars.
- Additionally, there are 3 e-auto rickshaws in the GP.
- For the transportation of agricultural produce/goods, chota hathi (mini trucks) or tractors are used by farmers. Those farmers who do not own such vehicles rent them from neighbouring farmers.
- The total fuel consumption by ICE vehicles is ~182 kL of diesel and ~42 kL of petrol per annum. Overall, the fuel consumed in the transport sector has led to over 125.35 tCO₂e emissions.
- The field survey revealed that multiple roads within and outside the GP are affected by water logging and need to be elevated

Therefore, there is significant scope for improving transport infrastructure and initiating a transitioning to e-mobility solutions.



Enhancing Existing Road infrastructure

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elevation of roads to prevent waterlogging 2. Repair works for any existing internal roads 	Maintenance of road infrastructure and repairs when necessary	Continued maintenance of road infrastructure and repairs if necessary

Target	<ol style="list-style-type: none"> Road elevation for 3.6 kms⁴⁸ Repairing all damages, potholes, and other issues on the roads inside or connecting to the GP 	Regular repair and maintenance of all roads	Regular repair and maintenance of all roads
Estimated cost	<p>Road elevation: Rs. 1,30,00,000</p> <p><i>Total cost: Rs. 1,30,00,000</i></p>	Cost as per requirement	Cost as per requirement



Intermediate Public Transport

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Procurement e-autorickshaws to improve door-to-door connectivity in the GP. Partnership building and setting up a business model/ system for commercial hiring (on rental basis) of e-autorickshaws between: <ol style="list-style-type: none"> Businesses/ owners giving e-autorickshaws on rent Working class/ youth hiring e-autorickshaws on rent 	Procurement of additional e-autorickshaws to improve connectivity	More e-autorickshaws can be procured if necessary

48 Refer to HRVCA for details

Target	5 e-autorickshaws added to the fleet	As per requirement	
Estimated cost	<ol style="list-style-type: none"> Cost of 5 e-autorickshaws⁴⁹: Rs. 15,00,000 Available subsidy: up to Rs. 12,000 per vehicle <i>Effective Cost: Rs. 14,40,000</i>	As per requirement	As per requirement



E-vehicles and E-tractors

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Promote electric alternative of diesel tractors and goods transport vehicle Sensitising user groups (farmers/logistic owners/entrepreneurs) towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles Establishing facility to hire e-tractors and e-goods vehicles e- 	<ol style="list-style-type: none"> Continued sensitisation of various groups about long-term advantages of e-vehicles, as well as the programs and schemes that are available for their benefit Maintenance & repair of existing e-goods carriers & e-tractors 	<ol style="list-style-type: none"> Continued sensitisation of various groups about long-term advantages of e-vehicles, as well as the programs and schemes that are available for their benefit Maintenance & repair of existing e-goods carriers & e-tractors
Target	Total 5 e-tractors and 5 e-goods carriers purchased	Additional e-vehicles and e-tractors procured if required	Additional e-vehicles and e-tractors procured if required

⁴⁹ The cost of e-autorickshaw range from a band of Rs. 1,50,000 - Rs. 4,00,000 and more, depending on the configurations, battery type, amongst others. Price of e-auto rickshaws is assumed to be in the middle of the price band primarily factoring in possible subsidies/grants/seed capital/viability gap funding from philanthropies and other funding agencies.

Estimated cost	1. 5 e-tractors: Rs. 30,00,000	As per requirement	As per requirement
	2. 5 e-commercial vehicles: Rs. 25,00,000 – Rs. 50,00,000		
	<i>Total Cost: Rs. 55,00,000 – Rs. 80,00,000</i>		

Existing Schemes and Programmes

- Road infrastructure can be repaired and enhanced with support from Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana and MGNREGS
- UP Electric Vehicle Manufacturing and Mobility Policy, 2022 provide
 - » 100 percent registration fee and Road Tax exemption to buyers (during the Policy period)
 - » Purchase Subsidy as early bird incentives⁵⁰ to buyers (one time) through dealers over a period of 1 year – E-Goods Carriers: @10 percent of ex-factory cost up to Rs. 1,00,000 per vehicle; 2-Wheeler EV: @15 percent of ex-factory cost up to Rs. 5000 per vehicle; 3-Wheeler EV: @15 percent of ex-factory cost up to Rs. 12000 per vehicle
- Subsidies for e-auto rickshaws can also be availed under the Faster Adoption and Manufacturing of Electric Vehicles in India Phase II (FAME II) Scheme

Other Sources of Finance

- GP's resource envelope and OSR
- Loans from banks and micro-finance institutions in tandem with CSR support

Key Departments

- Infrastructure and Industrial Development Department
- Transport Department
- Panchayati Raj Department
- Rural Development Department
- Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)

⁵⁰ Subsidies provided by the government are subject to periodic changes both in terms of the quantum and number of beneficiaries. Hence, subsidies mentioned in any section of this plan are only indicative, and need to be confirmed at the time of procurement.



7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

A significant percentage of the population is engaged in agriculture (42 percent) and animal husbandry (35 percent). Both the sectors are fraught with livelihood insecurities, particularly due to the changing climate and the current unsustainable production practices both in animal husbandry and industries practices. Thus, the livelihoods of a large fraction of the population are uncertain. Other key sources of income in the GP are non-farm wage labor and/or running local businesses/shops.

Presently, there are limited opportunities for jobs within the GP, beyond the activities mentioned. The recommendations mentioned in this action plan provide multiple avenues for new businesses and job opportunities in the coming years. These are detailed in the following table:



Engage already Existing SHGs in Manufacture of Sustainable Products

Suggested Climate Smart Activities

1. Engaging women and SHGs in manufacturing of plastic-free alternative eg: bags, hats and decor items etc
2. Establishing partnership model between panchayat, women, SHGs and local entrepreneurs
3. Capacity building for: a. Diversification of product range b. Marketing/ selling of products within and outside GP.

Target

1. **Initial engagement of:**
 - a. Engagement of 100 women and locals
 - b. Involving 10 SHGs
 - c. Utilise locally available raw materials like bamboo grown in GP
2. **Long-term engagement from this GP & nearby villages:**
 - a. Engaging 200 women
 - b. Adding SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs



Composting & Selling of Organic Waste as Fertiliser

Suggested Climate Smart Activities

1. Establishing partnership between panchayat, community members, and farmer groups for production and sale of compost.
2. Capacity building of farmers through training on:
 - a. Composting and vermicomposting techniques
 - b. Marketing & selling compost within & outside GP.

Target

1. **Immediate target:** Compost/vermicompost waste generated from domestic waste: 80.5 kg/per day; 2,415 kg/ per year
2. **Long-term target:** Scaling up compost generation as per organic waste generation (based on population growth)



Facility to Hire E-goods Carriers and E-tractors

Suggested Climate Smart Activities

1. Commercial hiring (rental basis) of e-goods carriers & e-tractors presents green entrepreneurship opportunities through incentives under U.P. EV Policy 2022 and FAME-India Scheme phase-II
2. Sensitising user groups (farmers/logistic owners) towards use of e-tractors & e-goods carriers
3. Commercial hiring (rental basis) of e-tractors presenting green entrepreneurship opportunities for youth

Target

1. **Immediate target:**
 - a. 2 or 3 e-tractors (Estimated cost: Rs. 6 lakh per e-tractor)
 - b. 2 or 3 EV mini goods transport trucks (Estimated cost of mini goods EV transport truck: Approximately Rs. 9.2 lakhs)
2. **Mid-term target:**
Additional procurement of 2/3 e-tractors, 2/3 EV mini goods transport trucks
(Note: It is assumed that a 35 HP e-tractor is typically required in Sarvan Tara which costs around Rs. 6 lakhs)



Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage

Suggested Climate Smart Activities

1. Entrepreneurship opportunities through renting out of solar-powered cold storage space to smaller and medium farmers (within the GP & nearby villages) to minimise post-harvest losses
2. Business model/tie-up between entrepreneurs, farmer groups, cooperatives (like PARAS) and other institutional buyers for storage of fruits, vegetables, milk and milk products

Target

Setting up of cold storage with 5-10 metric tonnes capacity (~3.6 ha gross cropped area under vegetable cultivation)

Cost: approximately. Rs. 8-15 lakhs



Arogya Van- Production & Sale of Natural Medicines & Supplements

Suggested Climate Smart Activities

1. Livelihood generation for communities through development and maintenance of Arogya Van for production of natural medicines & supplements
2. Partnering with Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow for skill development & training

Target

Around 0.1 ha of land to be established as Arogya Van



O&M of Various RE Installations (Solar and Biogas)

Suggested Climate Smart Activities

1. Training and capacity building of community members, especially. graduates, youth groups and farmer groups for skill development in RE maintenance.
2. Support from CSR, upskilling schemes of Central and State Government in establishing Solar and Bio-gas installation and O&M businesses within the GPhh

Financing & Skill Development

1. Sensitising banking & financial institutions to support green entrepreneurship & livelihoods (through various credit schemes, partnership/revenue models); Government loan schemes such as Mudra Loan, Stree Shakti Yojana, etc. can support women entrepreneurs.
2. Necessary skill development provided through supporting government schemes and programmes like: Make in India, Entrepreneur Development Programme run by Department of Science and Technology (DST), National Skill Development Missions and Atal Innovation Mission.



List of Additional Projects for Consideration

Given below is a list of possible projects for additional consideration for implementation at the GP level by respective Panchayats. These projects have been successfully implemented in various parts of India and in geographies that may have a lot of similarities with Uttar Pradesh. The reason for not including them in the main recommendation is that these projects do not fall or come under the ambit of any ongoing schemes or programmes of the Government of Uttar Pradesh or through Centrally Sponsored Schemes. Hence, the implementation of these projects would have to be done through alternate financing options such as self-financing, CSR, or other such sources.

If implemented, these projects could have the potential to further strengthen the adaptive capacities of communities and may also result in livelihood enhancements.

1. Solar-powered Cold Storage Unit (FPO/SHG/ Individual Farmers)

- A solar-powered cold storage unit to enhance post-harvest efficiency and reduction in loss.
- It helps farmers avoid distress sales and improves farmers' income.

This activity will strengthen initiatives discussed in the “Enhancing Livelihood and Entrepreneurship” section

Case Example/Best Practice^{51,52,53}:

- Kattangur Farmers Producers Company Ltd in Hyderabad, Telangana
- Ghummar Farmer Producer Organisation (FPO) is based at village Nana of Bali tehsil of Pali district of Rajasthan

2. Solar Passive Design and Passive Cooling

For new construction and retrofitting (wherever possible): Promoting sustainable design and vernacular (local/traditional) materials in public and administrative buildings along with scaling up to residential houses to reduce energy demand and increase energy efficiency:

- Building orientation as per solar geometry
- Allow efficient movement of natural air
- Wind tower coupled with solar chimney
- Allow natural lighting through light vaults (minimizing conventional light load)
- Energy conservation activities⁰
- Water bodies and designed landscape (plantation/horticulture)

This activity will strengthen initiatives discussed in the “Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy” section

51 https://selcofoundation.org/wp-content/uploads/2023/08/Compendium_Updated_20230922.pdf

52 <https://www.opportunityindia.com/article/empowering-women-fpo-through-solar-power-ghummar-fpo-34521>

53 <https://www.ecozensolutions.com/ecofrost/fpos-leverage-agri-infra-funds-for-ecofrost.html>

Case Example/Best Practice:

The Rajkumari Ratnavati Girl's School⁵⁴, rural Thar desert, Rajasthan: for more than 400 girls that live below the poverty line.

- Building orientation to maximize thermal comfort
- Solar panel installations to run lighting and fans
- Solar panel canopy and Jallis/screens keep the heat out
- The elliptical shape of the canopy creates cooling (airflow)
- Building walls allow air penetration and keep the sun/sand out
- Use of local/vernacular material for construction

Solar Passive Complex, Punjab Energy Development Agency (PEDA), Chandigarh⁵⁵

- 25 kWp building integrated solar power plant
- Orientation as per solar geometry
- Building envelope (design+material) to provide thermal comfort (e.g., Cavity walls, insulated roofing)
- Conditioned air and light by controlling solar access (e.g., Light vaults, Wind Tower coupled with Solar Chimneys)
- Small ponds and plantations (trees, shrubs, and grass) for cooling and air purification

3. Solar-powered RO Water Filtration System/Water ATM Kiosk (Community-based)

Solar-based RO water purification systems offer a sustainable and cost-effective solution by utilizing solar energy. It ensures a safe drinking water supply to the community while promoting the reuse of water. This initiative can be beneficial for Gram Panchayat facing issues with the quality of drinking water.

Case Example/Best Practice:

Hiwra lahe village, District - Washim, State- Maharashtra⁵⁶

- Installing solar-powered RO water filtration system with CSR support
- Improvement in the socio-economic status of the community
- Enabling Village Water and Sanitation Committee for the operation and management of the system
- Similar initiatives have been implemented in the states of Gujarat, Telangana, Rajasthan, etc.

4. Solar-powered Cattle Sheds

Cattle sheds are an adaptive measure for livestock to protect them from heat and cold waves; this initiative can be supplemented to enable climate change mitigation by deploying solar power installations over the cattle shed roofs. This can power lighting, reduce energy demand (passive cooling and ventilation), support fodder preparations, and any other operations in the sheds. Excess power can

54 <https://www.avontuura.com/rajkumari-ratnavati-girls-school-diana-kellogg-architects/>

55 <https://peda.gov.in/solar-passive-complex>

56 <https://yraindia.org/wp-content/uploads/2019/12/RO-plant-Success-story-in-Village-Hiwara-HDB-project.pdf>

be fed into the grid thereby generating additional income for farmers.

Cattle sheds will also help in waste management through biogas generation and fertilizer preparation from animal waste (dung). Cattle sheds will also help in reducing the transmission of communicable diseases in livestock by providing proper segregated and secure spaces.

This activity can strengthen the Sustainable Livestock Management suggestions in the “Sustainable Agriculture” section of the recommendations.

Case Example/Best Practice

Districts: Ludhiana, Bathinda & Tarn Taran, Punjab^{57,58}

- The project is being implemented in 3 districts targeting 3000 Households of small & marginal farmers having landholdings of 1-2 ha and 5-15 dairy animals.
- Climate proofing of cattle sheds and promoting sustainable livelihoods of small and marginal livestock farmers

Nirmal Gujarat Campaign⁵⁹

- The animal hostels in Himmatnagar, Gujarat help to keep the villages clean.
- Such shelters collect dung to generate biogas and vermicompost for villagers. Further, vermicompost can be sold to raise funds for village welfare.

Additionally, there is a “Cattle Shed Subsidy Scheme under Scheduled Castes Sub Plan (SCSP)⁶⁰” which is implemented by the Directorate of Animal Husbandry, Agriculture, Farmers Welfare and Co-operation Department, Government of Gujarat. Under this scheme, financial assistance (either 30,000/- or 50% of the cost of the cattle shed, whichever is less) is given to Scheduled Caste beneficiaries for the construction of a Cattle Shed for 2 animals.

5. Cool Roofs

Painting the roofs of households, and public and government buildings with solar-reflective paint

Case Example/Best Practice:

Slum households in Jodhpur, Bhopal, Surat, and Ahmedabad⁶¹

- Local community workers trained the households to paint their own cool roof
- Demonstration outreach: more than 460 roofs
- Indoor temperatures lower by 2 - 5°C compared to traditional roofs

This activity links to the section “Access to Clean, Sustainable, Affordable, and Reliable Energy.”

57 <https://pscst.punjab.gov.in/en/climate-resilient-livestock-production-system>

58 <https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2017/08/Punjab.pdf>

59 <https://jayshaktiengg.com/gujarat-government-launches-solar-scheme-for-farmers/>

60 <https://www.myscheme.gov.in/schemes/csssscspccc>

61 <https://www.nrdc.org/bio/anjali-jaiswal/cool-roofs-community-led-initiatives-four-indian-cities>

6. Reduction of Methane Emissions from Cattle through the Use of Feed Supplements

The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) - National Institute of Animal Nutrition and Physiology has developed feed supplements (Harit Dhara and Tamarin Plus) to help reduce methane emissions from livestock.

This activity links to the section on "Sustainable Agriculture"

- The usage of these supplements can potentially lead to the reduction of enteric methane emissions upto 17-20%⁶² when incorporated with feedstock.
- These feed supplements as reported by the ICAR cost ₹6 per kg

7. Solar-powered Vertical Fodder Grow Units (Household Level/Community Level)

A solar-powered, microclimate-controlled, vertical fodder grow unit enables users to harvest fresh fodder daily with less than a bucket of water. Such units will ensure the availability of fodder for livestock even in the event of droughts.

This activity links to the section on "Sustainable Agriculture"

Case Example/Best Practice:

In the states of Andhra Pradesh, Rajasthan, Karnataka, and Bihar⁶³

- Adoption of fodder grow units results in increased availability of green fodder for livestock
- It leads to an increase in farmers' income

8. Panchayat Level Water Budgeting

Water management and 'Water budgeting' for climate-compatible agriculture-based livelihoods

- Calculation of annual/quarterly Water Budget
- Compute "Water Deficit" and "Water Surplus" at the village level
- Annual crop production planning based on water availability
- Water audit to account for any wastage

This activity links/adds to the initiatives Sustainable Agriculture and Water Resource Management sections of the Action Plan. This initiative supports multiple interventions like crop selection/planning, farm ponds, improved irrigation methods, water recharge, etc.

62 As reported by Indian Council for Agriculture (<https://testicar.icar.gov.in/content/icar-nianp-commercializes-anti-methanogenic-feed-supplement-%E2%80%9Charit-dhara%E2%80%9D>)

63 <https://india.mongabay.com/2024/04/amid-fodder-crisis-hydroponics-offers-new-hope-for-indian-farmers/>

Case Example/Best Practice:

7 Gram Panchayats (GP) and the neighboring hamlets, Rangareddy and Nagaurkurnool districts, Telangana⁶⁴

- Current status of water consumption, measures to optimize consumption
- Planning for each agriculture season i.e., Kharif (monsoon), Rabi (winter), and Zaid (summer)

9. Enabling Rural Women Entrepreneurs in Climate Impact Sectors

Creating a women-led grassroots entrepreneurship support ecosystem in villages:

- Women sell clean/green technology-based products
- Women educate communities on the importance of clean-technologies e.g., clean cooking (solar cookstoves), portable Solar water purifiers, energy-efficient light fixtures, etc.
- Providing business expansion loans to women
- Facilitating rural marketing and distribution linkages

Vocational skills development, Training, and capacity building to enable rural women into the entrepreneurship ecosystem.

This initiative intends to strengthen women's role and engagement in clean energy technologies and climate impact sectors. It links to and adds to the Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship section of the Action Plan.

Case Example/Best Practice

14 districts across 4 states (Maharashtra, Bihar, Gujarat and Tamil Nadu)⁶⁵

Swayam Shishan Prayog (SSP) enabling women as clean energy entrepreneurs and climate change leaders in their rural communities:

- Enabled more than 60,000 rural women entrepreneurs in clean energy, sustainable agriculture, health and nutrition, and safe water and sanitation
- More than 1,000 women entrepreneurs trained in clean-energy technologies and started businesses

10. Community Seed Banks

- Community seed banks will promote crop diversification and sustainability in the region while mainstreaming local seed systems, and climate resilience.
- Such seed banks will encourage farmers to grow drought-tolerant and climate-resilient varieties of crops.
- Ensure safety nets for farmers, especially during unfavorable weather conditions and food shortages.

⁶⁴ <https://wotr.org/2018/03/31/water-budgeting-in-telangana-the-need-and-the-objective-of-the-campaign/>

⁶⁵ <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/women-for-results/rural-community-leaders-combatting-climate-change>

Case Example/Best Practice:

Community Seed Bank, Dangdhora, Jorhat, Assam (UNEP-GEF project)⁶⁶

- Seed bank-associated farmers are trained to harvest, treat, store, and multiply seeds that are of better quality than those available in the local market.
- Seed bank initiatives in the region forward participatory crop improvement and knowledge-sharing strategies.
- Farmers and smallholders are provided with cheaper and easier access to quality seeds; bridging farmers and markets together.
- These seed systems and value chains safeguard both sustainability and food security.

11. Setting up Bio-Resource Centre (BRC)

Bio-inputs Resources Centres (BRCs) prepare and supply bio-inputs to facilitate the adoption of natural farming without individual farmers having to prepare them on their own, as preparation of bio-inputs is a time-consuming and labor-intensive activity.

- The locally prepared products/formulations utilizing biological entities or biologically derived inputs useful for improving soil health, crop growth, pest, or disease management are made available for purchase by farmers.
- BRC serves as a single-stop shop for all bio input needs of farmers in the area.

Case Example/Best Practice:

In the state of Andhra Pradesh⁶⁷

- Contributes to sustainable climate-friendly agriculture
- Helps farmers adapt to climate change because high soil organic matter content makes soils more resilient to floods, droughts, and land degradation processes
- Minimizes risk as a result of stable agro-ecosystems and yields, and lowers production costs







⁶⁶ <https://alliancebioiversityciat.org/stories/community-seed-banks-empower-farmers-address-climate-risk-india>

⁶⁷ <https://www.apmas.org/pdf/csv/casestudy-1.pdf>



Linkages to Adaptation, Co-Benefits & Sustainable Development Goals

Enhancing Green Spaces and Biodiversity







Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed ⁶⁸
a) Improving green cover 	<ul style="list-style-type: none"> Natural buffer from climate events/ disasters Regulating the micro-climate will aid in adaptation from heatwaves and heat stress 	<p>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 11.7 Target 11.4 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.2
b) People's Biodiversity Register 	<ul style="list-style-type: none"> Health benefits from access to medicinal plants Nature-based Solutions (NbS) for improved soil stability, water conservation and corresponding agricultural benefits Improved livestock productivity Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc. Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health 	<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1 Target 15.2 Target 15.3 Target 15.5 Target 15.9 <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end;">     </div>

⁶⁸ Details of relevant SDGs and respective targets in Annexure V

Management & Rejuvenation of Water Bodies & Wastewater Management

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a) Rainwater harvesting (RWH) practices 	<ul style="list-style-type: none"> Nature-based Solutions (NbS) enhances coping ability from water scarcity and water stress Improved groundwater recharge Enhanced water quality Increased resilience to disasters like droughts, heatwaves, etc. Improved agricultural and livestock productivity Boost to local biodiversity 	<p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.1 Target 6.4 Target 6.5 <p>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 11.4 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.2 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1 Target 15.5     
b) Maintenance of water bodies & existing infrastructure 		
c) Improving drainage and sewage infrastructure 		

Sustainable Agriculture







Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a. Building climate resilience 	<ul style="list-style-type: none"> Food security through Eco-DRR⁶⁹ approach to increase resilience of crops from droughts, heat impacts, pests etc Increased agricultural productivity and profit Improved soil health Improved water quality due to reduced use of chemical inputs Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves Improved air quality and reduced emissions 	<p>SDG 2: Zero Hunger</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 2.3 Target 2.4 Target 2.a; Article 10.3.e <p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.4 Target 13.1 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.2 Target 13.3   
b. Transition to natural farming 		
c. Sustainable Livestock Management 		

Sustainable Solid Waste Management

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Establishing a waste management system</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Reduced waterlogging Reduction in water and land pollution/improved sanitation Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics 	<p>SDG 3: Good Health and Well being</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 3.3 Target 3.9
<p>b. Management of organic waste</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics 	<p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.3 Target 6.8 <p>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 8.3
<p>c. Ban on single use plastics</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Livelihood and income generation Revenue and profit generation Enhanced inputs for sustainable agriculture 	<p>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 9.1 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.4 Target 12.5 Target 12.8 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1






Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed ⁷⁰
<p>a. Solar rooftop installation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Energy security Thermal comfort Enhanced livelihood options Additional revenue generation Provides relief from high temperatures/sun exposure, thus resulting in yield stability and boost in productivity Decline in toxic emissions/local air pollution Economic benefits after pay-back period Reduction in indoor air pollution Improvement of health, especially of women Eliminates drudgery/physical labour of fuelwood collection Enhanced ability to cope with grid failures during disasters 	<p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.4 <p>SDG 7: Affordable & Clean Energy</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 7.1 Target 7.2 Target 7.3 Target 7.a Target 7.b <p>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 9.1 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.2 Target 13.3
<p>b. Agro-photovoltaic installation</p> 		
<p>c. Solar pumps</p> 		
<p>d. Clean cooking</p> 		
<p>e. Energy efficiency</p> 		
<p>f. Solar street lights</p> 		



⁷⁰ Details of relevant SDGs and respective targets in Annexure V



Sustainable and Enhanced Mobility

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed ⁷¹
a. Enhancing the existing road infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health ▪ Improved accessibility for at-risk and vulnerable people ▪ Additional revenue generation ▪ Enhanced last-mile connectivity of goods and services ▪ Improved resilience through strengthening road infrastructure with co-benefits like reduced waterlogging 	<p>SDG 7: Affordable & Clean Energy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 7.2 <p>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 11.2 <p>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 9.1 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 13.2 ▪ Target 13.3
b. Intermediate Public Transport 		
c. E-vehicles and e-tractors 		



⁷¹ Details of relevant SDGs and respective targets in Annexure V

Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed ⁷²
<p>a. Engage already existing SHGs in manufacture of sustainable products</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Reduction in water and land pollution Enhanced inputs for sustainable agriculture Good health and a relatively disease-free environment 	<p>SDG 5: Achieve Gender Equality and Empower All Women and Girls</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 5.5
<p>b. Composting & selling of organic waste as fertiliser</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics 	<p>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 8.3
<p>c. Facility to hire e-goods carriers and e-tractors</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Additional revenue generation Enhanced livelihood options 	<p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.2 Target 12.4 Target 12.5 Target 12.8
<p>d. Improving livelihoods through use of solar powered cold storage</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Health benefits from access to medicinal plants Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc. 	<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3
<p>e. <i>Arogya Van</i>- production & sale of natural medicines and supplements</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health 	 
<p>f. O&M of various RE installations (solar and biogas)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Enhanced last-mile connectivity of goods and services 	 

⁷² Details of relevant SDGs and respective targets in Annexure V

The proposed recommendations on implementation will help to not only reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions of Sarvan Tara but also to achieve energy, food and water security, thereby, making the Gram Panchayat climate smart, resilient and sustainable. This will foster a holistic and sustainable development of the GP to meet the aspirations of its residents. Additionally, these recommendations would improve quality of life while promoting a harmonious co-existence with nature. This Climate Smart Action Plan for Sarvan Tara will make it '*Aatma Nirbhar*' through various aspects like, reduction of expenditure on energy, farming inputs, water, etc. and will open new avenues for economic development.

Further, with the implementation of proposed interventions, Sarvan Tara would also contribute to the State's vision and targets on climate action as envisaged in the UP State Action Plan On Climate Change II, 2022, which in turn, would add to the country's endeavours to address climate change meeting the contributions listed in the NDC, 2015 and its updated version, 2022 and also meet the Sustainable Development Goals by 2030.

Addressing climate issues requires tailor-made solutions at the local level, which can only be successful with the availability of adequate climate finance and other means of implementation. This can be achieved by integrating the climate action both mitigation and adaptation into ongoing activities as envisaged in the Gram Panchayat development Plan supported under Central and State Schemes and mobilising additional financial resources. This would entail enhanced collaboration and cooperation between all relevant stakeholders: community, government administration, elected representatives and private sector. Post implementation of the Action Plan, continued action in the form of efficient management of the new infrastructure/technology will be the key in ensuring Sarvan Tara becoming a model climate smart gram panchayat. The success of the present plan will possibly influence other Gram Panchayats to follow the process to make themselves smart, resilient and sustainable. To achieve this vision, it will be crucial to promote a sense of community ownership and behavioural change for adoption of a sustainable lifestyle, along the lines of LiFE Mission as envisioned by the Hon'ble Prime Minister, Shri Narendra Modi.

Annexure I: Background and Methodology

Background

The State of Uttar Pradesh (UP) is making rapid strides towards climate action. Under the visionary and inspirational leadership of the Hon'ble Chief Minister, Shri Yogi Adityanath, the state has initiated a wide-range of climate actions across different levels of governance. One such initiative is to develop action plans for 'Climate Smart Gram Panchayats.' This concept was envisaged by the Chief Minister of Uttar Pradesh in June, 2022. To take this work ahead, a rapid multi-criteria assessment was conducted to identify climate friendly Gram Panchayats in 39 vulnerable districts⁷³ of UP. The selected Gram Panchayats were announced and several of these were felicitated during the 'Conference of Panchayats' (COP) held on 5th June, 2022.

The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan⁷⁴ Sarvan Tara has been developed by the Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of UP in collaboration with Vasudha Foundation, and Gorakhpur Environmental Action Group. The action plan aims to provide a customized blueprint for mainstreaming climate action at the Gram Panchayat level. This in turn would strengthen localized climate initiatives to not only build climate resilience but also reduce emissions with the aim of becoming zero carbon/carbon neutral by 2030.

The participatory approach adopted in developing this action plan reinforces the concept of bottom-up planning. The key recommendations provided in this action plan can be converted into individual pilot projects that can be funded through a range of financing options, such as CSR funds, existing State and Central Government Programmes, innovative Public-Private Partnerships, carbon finance, and private investments.

To make this feasible, the action plan also has an outline for forging Panchayat-Private-Partnership (PPP) and enhanced collaboration and cooperation between state actors and non-state actors to ensure effective implementation of this action plan.

Methodology

This report comprises of the main Climate Smart Gram Panchayat Action Plan as well as the inputs received from field in the form of filled questionnaire, the HRVCA report, social and resource map of the Gram Panchayat enclosed as annexures.

To develop the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the following steps were undertaken:

- *Preparation of survey questionnaire:* to understand the ground situation and develop a baseline scenario of the Gram Panchayat a questionnaire was developed with inputs from key stakeholders

⁷³ 39 highly vulnerable districts of UP were identified from the State Action Plan on Climate Change 2.0 of UP and the Scoping Assessment for Climate Change Adaptation Planning in Uttar Pradesh by DoEFCC, GoUP

⁷⁴ This document comprises the main Climate Smart Gram Panchayat Action Plan and includes the following as annexures: detailed methodology; filled questionnaire; the Hazard, Risk, Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA) report, and the social and resources map of the Gram Panchayat.

and sectoral experts. The questionnaire covered various aspects such as demography, socio-economic indicators, climate variability, climate perception (past 5 years), energy, agriculture & livestock, land resources, sanitation, and health. The survey also aimed to understand the penetration of Central and State Government schemes in the Gram Panchayat.

- *Stakeholder consultation & Capacity building:* Consultations and capacity building workshops were conducted for local NGO partners, Gram Pradhans, Panchayat Secretaries. The stakeholders were briefed about the objective and components of the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the process of development of these action plans and their individual roles in the same.
- Additionally, NGO partners were also given a training on key climate change concepts, the surveying techniques to be adopted and the questionnaire developed for focus group discussions.
- *Field survey:* To ensure maximum participation from the community, a few rounds of Gram Sabha and focus group discussions were organised to collect primary data.
 - » Field survey included a transect walk of the GP to develop the social and resource maps of the GP.
 - » A Hazard, Risk, Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA) was also carried out to understand the various issues faced by the GP.
 - » Focus Group Discussions were held to identify key climate change-related issues faced by Sarvan Tara GP as well as identify the development priorities of the GP.
- Based on the inputs received, the plan was developed and baseline assessments were conducted for the Gram Panchayat.
- This included identification of climate-smart activities that not only address the environmental and climatic issues that have been identified but also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of the GP.
- Information gaps were identified and addressed through multiple rounds of one-on-one discussions with the Gram Pradhan, community and Panchayat Secretary.
- The draft plan was presented to the Gram Panchayat for review.
- Post accommodating required updates based on inputs from the Gram Panchayat, the action plan was finalised and presented to the GP for endorsement.

Annexure II: Questionnaire



उत्तर प्रदेश क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत की सर्वे प्रश्नावली

ग्राम पंचायत : सरवन तारा विकासखण्ड : इकौना जनपद : श्रावस्ती

I. गाँव की रूपरेखा

	विवरण	संख्या (सूचना का स्रोत- समुदाय के सदस्य)
1	राजस्व गाँव की संख्या	1
2	टोलों की संख्या	5
3	a कुल जनसंख्या	1735
	b कुल पुरुषों की जनसंख्या	925
	c कुल महिलाओं की जनसंख्या	810
	d विकलांगजन की जनसंख्या	8
	e कुल बच्चों की जनसंख्या	425
	f वरिष्ठ नागरिक (60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग)	205
4	कुल परिवार की संख्या	309
a	गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार की संख्या	16
5	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	150 Hect.
6 a	साक्षरता दर	78%
7 a	पक्का घरों की संख्या	213
b	कच्चा घरों की संख्या (मुख्य रूप से उपयोग की गई सामग्री का उल्लेख करें)	96 (50 फूस वाले घर एवं 46 दीवार मिट्टी, ईट की छत टीन या एस्बेस्ट्स)





II. सामाजिक आर्थिक

8	ग्राम पंचायत में केवल कृषि (प्रकार) पर आश्रित परिवार	कुल परिवारों की संख्या	
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	300	
	किराए की भूमि (हुण्डा)	50	
	अनुबंध खेती	Nil	
	दिहाड़ी मजदूर	250	
	अन्य व्यवस्था (रेहन, अधिया आदि)	90	
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में शामिल परिवार, उल्लेख करें)	45 (कुछ लोग बाहर आजीविका हेतु रहते हैं तो खेत बटाई पर देते हैं)	
9	ग्राम पंचायत में आय के स्रोत	कुल परिवारों की संख्या	
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	10	
	कुटीर उद्योग	Nil	
	कृषि	210	
	कला/हस्तकला	Nil	
	पशुपालन	250	
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	15	
	व्यवसाय/उद्यम	Nil	
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	125	
	अन्य	10 (सिलाई का कार्य)	
10	पलायन	हां	नहीं
a	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत से ग्रामीणों ने पलायन किया है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	पलायन करने वाले स्थान	पिछले पांच वर्षों में पलायन करने वाले परिवार/ व्यक्तिगत की संख्या	
	अन्य गांव	Nil	
	निकट के शहर	70 व्यक्ति	
	राज्य के प्रमुख शहर	Nil	
	देश के प्रमुख महानगर	100 व्यक्ति	
c	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत में परिवार/व्यक्ति ने प्रवास किए हैं?	हां	नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d	पिछले पांच वर्षों में	Nil	





	आपके ग्राम पंचायत में कितने परिवार प्रवास किए हैं? मुख्य कारण स्पष्ट करें।	Nil
--	--	-----

11 महिलाओं की स्थिति		
a	महिला प्रमुख परिवारों की संख्या (आय का मुख्य स्रोत- महिला)	12
b	खेती में कार्यरत महिला	कुल संख्या
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	10
	किराए की भूमि/हुण्डा	Nil
	अनुबंध खेती	Nil
	दिहाड़ी मजदूर	50
	अन्य व्यवस्था	Nil
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में संलग्न महिलाएं, उल्लेख करें)	खेती के कार्य में धान की रोपाई, निराई एवं गुड़ाई आदि का कार्य अधिकांश महिलाएं करती है।
c	नौकरी/अन्य क्षेत्र में कार्यरत महिलाएं	कुल संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	4
	कुटीर उद्योग	Nil
	कृषि	10
	कला/हस्तकला	Nil
	पशुपालन	50
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	3
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	10
	अन्य	9 सिलाई आदि का काम





12 स्वयं सहायता समूहों					
	स्वयं सहायता समूह का नाम	सदस्यों की संख्या	अपनायी गई गतिविधियाँ	वार्षिक बचत (₹)	बैंकों से जुड़ाव/अजुड़ाव
1.	पूजा	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां
2.	सावित्री	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां
3.	चमेली	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां
4.	सीता	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां
5.	रानी	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां
6.	माँ गायत्री	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां
7.	तुलसी	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां
8.	चौद देवी	10	कोई गतिविधि नहीं अपनाई गई है।	4800/-	हां

13 कृषक उत्पादक संगठन (एफ0पी0ओ0)						
	एफ0पी0ओ0 का नाम	क्या इस संगठन की प्रमुख महिला हैं?	प्रत्येक एफ0पी0ओ0 में सदस्यों की संख्या	एफ0पी0ओ0 से प्राप्त वार्षिक राजस्व/ बचत	कृषि उत्पाद	पोस्ट हार्वेस्ट की गतिविधियां/ गतिविधियों का क्षेत्र
	Nil	<input type="checkbox"/>				
	Nil	<input type="checkbox"/>				
	Nil	<input type="checkbox"/>				
	Nil	<input type="checkbox"/>				

14 अन्य समुदाय आधारित संगठन/ नहीं है						
	सामाजिक संगठन/ समितियों के नाम	क्या महिला प्रमुख संगठन/समिति हैं?	सदस्यों की संख्या	प्राप्त वार्षिक राजस्व/बचत	उत्पाद/सेवा	विपणन/लक्षित उपभोगकर्ता
	Nil	<input type="checkbox"/>				
	Nil	<input type="checkbox"/>				





Nil	<input type="checkbox"/>				
Nil	<input type="checkbox"/>				
Nil	<input type="checkbox"/>				
Nil	<input type="checkbox"/>				
Nil	<input type="checkbox"/>				
Nil	<input type="checkbox"/>				

15		योजनाएं					
a	योजना के नाम	पंजीकृत लाभार्थी की संख्या	लाभ प्राप्त लाभार्थियों की संख्या	विगत वर्ष ग्राम पंचायत में प्राप्त कुल भगतान (रु0)	अन्य कोई बकाया (रु0)	की गई गतिविधियाँ/कार्य	
	मनरेगा	125	100	Rs. 1,06,500/-	-	सड़क पाटने का कार्य, प्रधानमंत्री आवास, तालाब की सफाई ।	
	प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना / एन.एफ.एस.ए.	213	213	Nil		चावल, चना, दाल,	
	प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना	200	200	गैस चूल्हा एवं सिलेण्डर			
	प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना	Nil					
	प्रधान मंत्री कुसुम योजना	1	1	सोलर पैनल	-	सिंचाई	
b	अन्य योजनाएं						
	ग्राम उज्ज्वला योजना	Nil					
	ऊर्जा दक्षता योजना	Nil					
	प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम	Nil					
	प्रधानमंत्री आवास योजना	42	42	5040,000/-		लाभार्थियों का आवास बना है ।	
	सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पी0डी0एस0)	213	213	Nil		प्रत्येक माह 5-35 किलों खाद्यान्न मिलता है ।	
	कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम	Nil					
	उत्तर प्रदेश कौशल विकास मिशन	20	20			20 युवकों को कौशल विकास हेतु प्रशिक्षण मिला है ।	





	राष्ट्रीय कौशल विकास योजना (RKVY)	Nil				
	मौसम आधारित फसल बीमा	Nil				
	प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)	Nil				
	मृदा स्वास्थ्य कार्ड	Nil				
	किसान क्रेडिट कार्ड	200				कोई लाभ नहीं मिला है। कार्ड बना है।
	स्वच्छ भारत मिशन	237	237		2844,000/-	लाभार्थी के घर शौचालय बना है।
	सौर सिंचाई पम्प योजना	1	1			लाभार्थी को सोलर पैनल, पाइप एवं मोटर मिला है।
	नई/नवीन भारतीय बायोगैस व कार्बनिक खाद कार्यक्रम	Nil				
	विकेन्द्रित अनाज क्रय केन्द्र योजना	Nil				
	गोवर्धन योजना	Nil				
	जल पुनर्भरण योजना	Nil				
	रेनवाटर हार्वेस्टिंग	1	1			प्राथमिक विद्यालय पर रेनवाटर हार्वेस्टिंग सिस्टम लगा है।
	समन्वित वाटरशेड विकास कार्यक्रम	Nil				
	अन्य वाटरशेड विकास योजनाएं	Nil				
	अन्य (एक जिला-एक उत्पाद, मेक इन इण्डिया, अन्य)	Nil				
	उद्यमिता सहायता योजनाएं आदि	10	10			जल निगम विभाग से 10 युवाओं को मिस्ट्री, ऑपरेटर, मैकेनिक, प्लम्बर आदि कार्य का प्रशिक्षण मिला है।

16	सक्रिय बैंक खाता धारकों की संख्या	850
17	ई-बैंकिंग/डिजिटल भुगतान एप/यू.पी.आई आदि से भुगतान करने वाले खाताधारकों की संख्या	20





18	निकट कृषि बाजार/क्रय केन्द्र/सरकारी केंद्र	क्या ग्राम पंचायत द्वारा बाजार/क्रय केन्द्र का उपयोग होता है		यदि नहीं, तो बाजार/ केन्द्र का उपयोग क्यों नहीं किया जाता	उत्पादित फसल (कु0)	बिक्री हुई फसल (कु0)	ग्राम पंचायत से दूरी (यदि ग्राम पंचायत से दूर है) (कि0मी0)
		हां	नहीं				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	बहराईच मण्डी	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	गेंहू 1500	800	27 किमी
	बहराईच मण्डी	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	धान 3500	1500	27 किमी
	बहराईच मण्डी	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----	मसूर 50	40	27 किमी
	Nil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

19 शिक्षा (केवल ग्राम पंचायत में)						
	प्रकार/ स्तर	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी0)	कुल नामांकित विद्यार्थियों की संख्या	विगत वर्ष में कुल ड्राप आऊट विद्यार्थियों की संख्या	ड्राप आऊट के मुख्य कारण (स्वास्थ्य (1), पहुँच/उपलब्धता-(2), आर्थिक समस्या-(3), अन्य-(4) उल्लेख करें)	
a	प्राथमिक विद्यालय	46.45	123	0	40 प्रतिशत बच्चें मानसून के माह में जलजमाव के दौरान एवं कृषि कार्यों में व्यस्त होने के कारण विद्यालय में अनुपस्थित रहते हैं।	
b	जू0 हाई स्कूल	Nil				
c	हाई स्कूल	Nil				





	d	अन्य संस्थान	Nil			

20	कौशल विकास/व्यवसायिक प्रशिक्षण/पुनः कौशल संस्थान (केवल ग्राम पंचायत में)	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी0)	संस्थान के प्रकार (सरकारी 1, निजी 2)	नामांकित व्यक्तियों की संख्या	नामांकित व्यक्तियों की आयु
	Nil				

21	राज्य/राष्ट्रीय राजमार्ग की उपलब्धता			
	राजमार्ग का नाम	राज्य मार्ग 1, राष्ट्रीय राजमार्ग 2	ग्राम पंचायत से दूरी	सम्पर्क मार्ग की स्थिति अच्छा (1), खराब (2), घटिया (3), सबसे घटिया (4)
	राष्ट्रीय राज मार्ग 730	2	1 किलोमीटर	2

III. भूमि संसाधनों संबंधित सूचनाएं/जानकारी

22	वन भूमि का विवरण	
a	वन का क्षेत्र	1 एकड़ नहर के पास
b	वन विभाग द्वारा अधिसूचित क्षेत्र	1 एकड़ नहर के पास
c	सार्वजनिक उपयोग हेतु उपलब्ध वन क्षेत्र	Nil





d	कितने क्षेत्र पर अतिक्रमण है?	Nil
e	विगत पांच वर्षों में कोई वन उन्मूलन/वन कटाई की गतिविधियां	Nil
f	अनुमानित वन उन्मूलन/वन कटाई का क्षेत्रफल (एकड़)	Nil

23		अन्य भूमि का वर्गीकरण		
a	ग्राम पंचायत के पास ग्राम सभा की कितनी भूमि उपलब्ध है?	11 (एकड़)		
b	कितनी भूमि पर अतिक्रमण है? (एकड़)	8 (एकड़)		
c	ग्राम पंचायत में खनन गतिविधियां	हां <input type="checkbox"/>	नहीं <input checked="" type="checkbox"/>	आच्छादित क्षेत्रफल
	खनन के प्रकार बालू खनन 1, खनिज खनन—(उल्लेख करें) 2, अन्य (उल्लेख करें) 3	Nil		
	अतिरिक्त सूचनाएं	Nil		

24		जल निकाय क्षेत्र		
	विवरण	हां	नहीं	
a	क्या आप के ग्राम पंचायत में जल निकाय क्षेत्र है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b	ग्राम पंचायत में कुल जल निकाय क्षेत्रों की संख्या	7		
c	क्या जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण है?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
d	जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण कब से है?	Nil		
e	क्या जल निकाय क्षेत्र के आस-पास के भूमि पर अतिक्रमण किया गया है?	नहीं		

25		जल आपूर्ति	
a	ग्राम पंचायत में घरों हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल—(2) भूमिगत जल—(3)	(3) अन्य (5) हैण्डपम्प	





	तालाब/झील-(4) अन्य- (5)	
b	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति के स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	बारहमासी
c	घरों में जल आपूर्ति कैसे होती है? पाइप जलापूर्ति (1) ग्राम पंचायत में सामान्य संग्रह केन्द्र (2) पानी टंकी (3) महिलाओं/बच्चों द्वारा दूर से लाया गया (4) हैंडपम्प (5) ऊँचा सतही जलाशय (6) कूआ (7) अन्य (8), उल्लेखित करें। अगर 4 है, तो कितनी दूर से लाया जा रहा है?	(5) अन्य (8), जल निगम द्वारा सौर उर्जा से संचालित जलआपूर्ति व्यवस्था करके पानी की टंकी बनाई गई है। जिससे 10 घरों को पानी उपलब्ध होता है।
d	कितने घरों में जलापूर्ति पाइप से है?	10 (सर्वेक्षण के समय जलापूर्ति बंद है किन्तु पाइप लाइन है)
e	क्या पानी का बहाव/प्रवाह दर कम, अधिक या संतोषजनक है?	संतोषजनक (सर्वेक्षण के समय जलापूर्ति बंद है किन्तु लोगों ने बताया कि जब पानी आता था तब पानी का प्रवाह संतोषजनक था।)
f	पाइप जलापूर्ति की नियमितता 24× 7 घण्टे (1) काफी नियमित (2) अनियमित (3)	(1) (सर्वेक्षण के समय संयंत्र खराब होने से जलापूर्ति बंद है किन्तु लोगों ने बताया कि जब पानी आता था तब पूरे समय आता था।)
g	ग्राम पंचायत में कृषि सिंचाई हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल (2) भूमिगत जल - (नलकूप (3 A), कूआ (3 B)) तालाब/झील (4) पानी टैंक (5) नदी (6) अन्य (7)	नहर (1) वर्षा जल (2) (नलकूप (3 A)) अन्य (7) व्यक्तिगत बोरिंग
h	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति स्रोत मौसमी या	नहर, नलकूप एवं व्यक्तिगत बोरिंग का प्रयोग फसल की



	बारहमासी है?	आवश्यकतानुसार एवं वर्षाजल मौसमी है।
i	क्या जलापूर्ति का बहाव/प्रवाह दर कम/अधिक या संतोषजनक है?	प्रवाह दर संतोषजनक
j	अतिरिक्त जानकारी (उदाहरण : क्या घरेलू कृषि व संबंधित गतिविधियों, उद्योगों आदि के लिए जल आपूर्ति पर्याप्त है) क्या विगत वर्षों में भूजल, नदी या नहर से जल की उपलब्धता बढ़ी/घटी या सूख गया? क्या सूखे या गर्मी के मौसम में पानी की टंकियों का उपयोग बढ़ जाता है?	पर्याप्त है मई-जून में नहर सूख जाता है।





IV. जलवायु की धारणा

तापमान व वर्षा में प्रमुख परिवर्तन/बदलाव				
26				
a	गर्मी के माह में देखा गया			
b	गर्मी के तापमान में देखे गए बदलाव (पिछले पांच वर्षों में)	गर्म दिनों में वृद्धि	गर्म दिनों में कमी	गर्म दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या	15-20 दिन		
d	अन्य सूचनाएं (गर्मी माह में कोई परिवर्तन)	पहले गर्मी में तीव्रता कम थी, अब मई से अगस्त तक भीषण गर्मी होती है।		
27				
a	सर्दी के माह में महसूस किया गया			
b	सर्दियों के तापमान में कोई परिवर्तन पाया गया (विगत पांच वर्षों में)	ठण्ड दिनों में वृद्धि	ठण्ड दिनों में कमी	ठण्ड दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या	लगभग 45 दिन		
d	अन्य सूचनाएं (सर्दी माह में कोई परिवर्तन)	10 साल पहले नवम्बर से मार्च तक सर्दी होती थी, दीपावली से होली तक ठंड माना जाता था किन्तु अब दिसम्बर से 15-20 फरवरी तक ठंड होती है।		
28				
a	मानसून माह में महसूस किया गया			
b	मानसून ऋतु की वर्षा में कोई परिवर्तन देखा गया (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या	20-25		
d	अन्य सूचनाएं (मानसून माह में कोई परिवर्तन)	पहले 4 माह का बरसात का मौसम होता था अब अचानक से पानी बरसता है, 2-3 दिन बरस कर फिर रुक जाता है। अब 15-20 दिन तक बरसात होती ही नहीं है। कम दिनों में ही वर्षा की मात्रा बढ़ गई है।		
29				
a	क्या गैर मानसून ऋतु की वर्षा में परिवर्तन हुआ है? (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	ग्रीष्म ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा दिनों में वृद्धि	वर्षा दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या	20-25		
d	शरद ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e	दिनों की संख्या	5-7		



f	अन्य सूचनाएँ/जानकारी	2022 जनवरी – फरवरी में सामान्य से अधिक वर्षा हुई थी।
---	----------------------	--





चरम मौसम की घटनाएं

30 सूखा						
a	सूखे की घटना	प्रथम वर्ष (2022) ✓ <input type="checkbox"/>	द्वितीय वर्ष (2021) ✓ <input type="checkbox"/>	तृतीय वर्ष (2020) ✓ <input type="checkbox"/>	चतुर्थ वर्ष (2019) ✓ <input type="checkbox"/>	पंचम वर्ष (2018) ✓ <input type="checkbox"/>
b	किस माह में सूखा देखा गया	जून-जुलाई	जून-जुलाई	जून-जुलाई	जून-जुलाई	जून-जुलाई
c	सूखे का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता, कुएं खोदा आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन			कृषि स्तर पर प्रबन्धन कुछ लोग धान की बोवाई देर में करते हैं और लगभग 70-80 एकड़ भूमि में अतिरिक्त सिंचाई करनी पड़ती है।	
d	सूखे की आवृत्ति : सूखे की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि ✓ <input type="checkbox"/>	कमी <input type="checkbox"/>	कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	अब लगभग प्रत्येक वर्ष जून-जुलाई में सूखा हो जाता है।				
31 बाढ़						
	बाढ़ की घटना	प्रथम वर्ष (2022) ✓ <input type="checkbox"/>	द्वितीय वर्ष (2021) <input type="checkbox"/>	तृतीय वर्ष (2020) ✓ <input type="checkbox"/>	चतुर्थ वर्ष (2019) <input type="checkbox"/>	पंचम वर्ष (2018) <input type="checkbox"/>
b	किस माह में बाढ़ देखा गया	अक्टूबर		जुलाई (धान रोपाई के पहले ही बाढ़ आ गई)		
c	बाढ़ का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन 1. बच्चों को पानी में जाने से रोकना 2. स्कूल के भवन में निवास करना करना 3. जानवरों को उंचे स्थान पर बाधना 4. चारे को उंचे स्थान पर रखना			कृषि स्तर पर प्रबन्धन नहीं करते हैं।	
d	बाढ़ की आवृत्ति : बाढ़ की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि <input type="checkbox"/>	कमी ✓ <input type="checkbox"/>	कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	1984-85 में नहर बन जाने के बाद बाढ़ कम आती है। जलजमाव प्रत्येक वर्ष होता है। किन्तु विगत 2022 में बाढ़ आई थी।				
32 भूस्खलन						
a	भूस्खलन की घटना	प्रथम वर्ष (2022) <input type="checkbox"/>	द्वितीय वर्ष (2021) <input type="checkbox"/>	तृतीय वर्ष (2020) <input type="checkbox"/>	चतुर्थ वर्ष (2019) <input type="checkbox"/>	पंचम वर्ष (2018) <input type="checkbox"/>
	नहीं					
b	किस माह में भूस्खलन देखी गई					



c	भूस्खलन का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन			कृषि स्तर पर प्रबन्धन	
d	भूस्खलन की आवृत्ति : भूस्खलन की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2					
33 ओलावृष्टि						
a	ओलावृष्टि की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में ओलावृष्टि हुई					
c	ओलावृष्टि का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन			कृषि स्तर पर प्रबन्धन	
d	ओलावृष्टि की आवृत्ति : ओलावृष्टि की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं	2017 में ओलावृष्टि हुई थी जिसमें पशुओं को एवं फसल नुकसान हुआ था।	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
34 फसलों के कीट/बीमारी						
a	कीट/बीमारी की घटनाक्रम	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	किस माह में कीट/बीमारी को देखा गया?	बांदा - धान में अगस्त-सितम्बर माह में माहो - सरसों में जनवरी फरवरी माह में थ्रिप्स - प्याज, बैंगन, मिर्च में फरवरी मार्च माह में	बांदा - धान में अगस्त-सितम्बर माह में माहो - सरसों में जनवरी फरवरी माह में थ्रिप्स - प्याज, बैंगन, मिर्च में फरवरी मार्च माह में	बांदा - धान में अगस्त-सितम्बर माह में माहो - सरसों में जनवरी फरवरी माह में थ्रिप्स - प्याज, बैंगन, मिर्च में फरवरी मार्च माह में	बांदा - धान में अगस्त-सितम्बर माह में माहो - सरसों में जनवरी फरवरी माह में थ्रिप्स - प्याज, बैंगन, मिर्च में फरवरी मार्च माह में	बांदा - धान में अगस्त-सितम्बर माह में माहो - सरसों में जनवरी फरवरी माह में थ्रिप्स - प्याज, बैंगन, मिर्च में फरवरी मार्च माह में





		गंधी कीट – धान में सितम्बर अक्टूबर माह में गेरुई (रस्ट)– गेहू में फरवरी मार्च में झुलसा – आलू टमाटर में जनवरी फरवरी माह में।	गंधी कीट – धान में सितम्बर अक्टूबर माह में गेरुई (रस्ट)– गेहू में फरवरी मार्च में झुलसा – आलू टमाटर में जनवरी फरवरी माह में।	गंधी कीट – धान में सितम्बर अक्टूबर माह में गेरुई (रस्ट)– गेहू में फरवरी मार्च में झुलसा – आलू टमाटर में जनवरी फरवरी माह में।	गंधी कीट – धान में सितम्बर अक्टूबर माह में गेरुई (रस्ट)– गेहू में फरवरी मार्च में झुलसा – आलू टमाटर में जनवरी फरवरी माह में।	गंधी कीट – धान में सितम्बर अक्टूबर माह में गेरुई (रस्ट)– गेहू में फरवरी मार्च में झुलसा – आलू टमाटर में जनवरी फरवरी माह में।
b	किस प्रकार के कीट/बीमारी को देखा गया?	बांदा (लीफ ब्लाइट), माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित एवं फफूदजनित रोग	बांदा (लीफ ब्लाइट), माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित एवं फफूदजनित रोग	बांदा (लीफ ब्लाइट), माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित एवं फफूदजनित रोग	बांदा (लीफ ब्लाइट), माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित एवं फफूदजनित रोग	बांदा (लीफ ब्लाइट), माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित एवं फफूदजनित रोग
c	कीट/बीमारी का प्रबन्धन कैसे किया गया? (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	किसान स्वयं दुकान से खरीदकर कीटनाशक आदि का छिड़काव करते हैं।				
d	कीट/बीमारी की आवृत्ति : कीट बीमारी का घटनाक्रम (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	अतिरिक्त जानकारी/सूचनाएं	Nil				

35	ग्राम पंचायत में आपदा की तैयारी	ग्राम पंचायत स्तर पर क्या आपदा प्रबन्धन/तैयारी के उपाय उपलब्ध है?	क्या ग्रामीणों तक इसकी पहुँच/उपलब्धता है?		
	आपदा तैयारी के उपाय	हां	नहीं	हां	नहीं
	ग्राम आपदा प्रबन्धन योजना	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>
	ग्राम आपदा प्रबन्धन समिति	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>





पूर्व चेतावनी प्रणाली / मौसमी चेतावनी प्रणाली / कृषि चेतावनी प्रणाली	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 50 प्रतिशत किसानों को कृषि संबंधित सूचना / चेतावनी मिलती है।	<input type="checkbox"/>
आपातकाल अनाज बैंक	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
अन्य	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

36	अनाज भण्डारण	
a	ग्राम पंचायत के आपातकालिन खाद्य/अनाज बैंक में किस प्रकार का भोजन भण्डारित किया जाता है?	
	अनाज (विवरण दें)	Nil
	तेल	Nil
	चीनी	Nil
	अन्य खाद्य पदार्थ – उल्लेख करें	Nil
b	क्या ग्राम पंचायत में शीतगृह है, अगर है तो उसकी क्षमता क्या है?	
	Nil	

37	ग्राम पंचायत में मौसम की चेतावनी, पूर्व चेतावनी प्रणाली, कृषि आधारित चेतावनी के लिए उपलब्ध जानकारी के स्रोत	
	स्थानीय कृषि अधिकारी	<input checked="" type="checkbox"/>
	समाचार पत्र/समाचार/रेडियो	<input checked="" type="checkbox"/>
	मोबाईल फोन/एप	<input checked="" type="checkbox"/>
	मौखिक	<input checked="" type="checkbox"/>
	कृषि विज्ञान केन्द्र/कृषि ज्ञान केन्द्र	<input checked="" type="checkbox"/>
	पशुपालन विभाग	<input checked="" type="checkbox"/>
	उद्यान विभाग	Nil
	अन्य	Nil

कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (विगत पांच वर्षों में)						
38	फसल हानि					
a	घटना का वर्ष	हानि की ऋतु/मौसम	फसल का नाम	हानि के कारण रोग, चरम,	अनुमानित हानि की	परिणाम स्वरूप आय





		खरीफ (1) रबी (2) जायद/अन्य ऋतु (3)		घटनाक्रम— गर्मी, ठण्ड, वर्षा, ओलावृष्टि, मिट्टी आदि	मात्रा (कुन्तल)	में हानि (औसत रु०)
	प्रथम वर्ष (2022)	(1)	धान	रोग, वर्षा,	720	1080,000/-
		(2)	गेंहू	असमय बरसात एवं गर्म हवाएं	1120	2352,000/-
		(2)	सरसों	असमय बरसात एवं गर्म हवाएं	45	225000/-
	द्वितीय वर्ष (2021)	(2)	सरसों	ठण्ड शीतलहर पाला,	15	75000/-
	तृतीय वर्ष (2020)	(1)	धान	रोग, वर्षा,	720	1080,000/-
	चतुर्थ वर्ष (2019)	(1)	धान	रोग, वर्षा	500	675000/-
	पंचवां वर्ष (2018)	(1)	धान	रोग, वर्षा	500	675000/-
b	क्या आप फसल बीमा के बारे में जानते हैं?	हां	नहीं			
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	अतिरिक्त जानकारी (फसल बीमा के लाभार्थी— बड़े किसान, लघु एवं सीमान्त किसान आदि) फसल बीमा लाभार्थी का संतुष्टि स्तर क्या है?	केवल 10 प्रतिशत लघु एवं सीमान्त किसान फसल बीमा के बारे में जानते हैं। किन्तु फसल बीमा का लाभ नहीं मिल पाता है। Nil				





39 फसल पद्धति में बदलाव					
a	सामान्य फसल	खरीफ धान अरहर	रबी गेहूँ मसूर चना गन्ना सरसों	जायद/अन्य ऋतु सब्जी मक्का	
b	फसल का नाम	पारम्परिक बोआई का समय	विगत 5 वर्षों में बोआई के समय में परिवर्तन हुआ है/देखा है	अभी बोआई का समय	परिवर्तन के कारण
	धान	मई का अंतिम सप्ताह से जून के तीसरे सप्ताह तक	जून- जुलाई	जुलाई के अंतिम सप्ताह	वर्षा न होने के कारण
	गेहूँ	अक्टूबर	नवम्बर	नवम्बर दिसम्बर	ठंड का देर से होना, इस वर्ष अक्टूबर में पानी बरसने से निचले स्थानों में दिसम्बर के अंतिम सप्ताह में हुई है।
	सरसों	अक्टूबर	अक्टूबर	अक्टूबर का प्रथम सप्ताह	पायनियर45-46, शिवानी एवं गोल्डी प्रजाति सरसों की होने से पाला का प्रकोप कम होता है।
c	अन्य सूचना/जानकारी (विलुप्त फसल/प्रजाति आदि उल्लेख करें)	मोटे अनाज - कोदो आदि।			





40 सिंचाई प्रणाली/पद्धति में परिवर्तन						
	फसल का नाम	वर्तमान में सिंचाई पद्धति का उपयोग फव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	वर्तमान में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रूपया/एकड़)	पूर्व में सिंचाई पद्धति का उपयोग फव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	पूर्व में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रूपया/एकड़)	
a	धान	नहर (3), वर्षा आधारित (4), (6) ट्यूब वेल/पम्पिंग सेट, फ्लड्ड सिंचाई (खेत में पानी भरकर सिंचाई करते हैं।)	2500	वर्षा आधारित (4), (6) ट्यूब वेल/पम्पिंग सेट, फ्लड्ड सिंचाई (खेत में पानी भरकर सिंचाई करते हैं।)	1250	
	गेहूँ	नहर (3), वर्षा आधारित (4), (6) ट्यूब वेल/पम्पिंग सेट, फ्लड्ड सिंचाई (खेत में पानी भरकर सिंचाई करते हैं।)	1100	वर्षा आधारित (4), (6) ट्यूब वेल/पम्पिंग सेट, फ्लड्ड सिंचाई (खेत में पानी भरकर सिंचाई करते हैं।)	715	
b	ग्राम पंचायत में सिंचाई हेतु पम्पों की संख्या	डीजल आधारित	विद्युत आधारित	सौर पम्प	पारम्परिक सिंचाई विधियां	
		80	Nil	1	वर्षा आधारित	Nil
c	अन्य सूचनाएं/जानकारी अगर कोई है	25 साल पूर्व तालाब, कुंआ, ढेकुल आदि का प्रयोग सिंचाई हेतु करते थे।				
41 पशु पालन/पशुधन						
a	ग्राम पंचायत में प्रचलित पशुधन और					



	पशुपालन सम्बन्धित गतिविधियां श्रेणी : डेयरी (1) मुर्गी पालन (2) मत्स्य पालन (3) सूअर पालन (4) मधुमक्खी पालन (5) अन्य- स्पष्ट करें (6)					
b	डेयरी पर प्रभाव	पशु हानि गाय (1) भैंस (2) अन्य (3)	पशु हानि की संख्या (प्रत्येक पशु को उल्लेख करें)	हानि के कारण (रोग, आयु, दुर्घटना आदि)	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	(1), (2) अन्य (3) बकरी	4 20	सर्रा रोग शीतलहर	बरसात सर्दी	(2)
	द्वितीय वर्ष (2021)	(1), (2) अन्य (3) बकरी	3 10	सर्रा रोग शीतलहर	बरसात सर्दी	(2)
	तृतीय वर्ष (2020)	(1), (2) अन्य (3) बकरी	3 20	सर्रा रोग शीतलहर	बरसात सर्दी	(2)
	चतुर्थ वर्ष (2019)	(1), (2) अन्य (3) बकरी	2 15	सर्रा रोग शीतलहर	बरसात सर्दी	(2)
	पंचम वर्ष (2018))	(1), (2) अन्य (3) बकरी	2 25	सर्रा रोग शीतलहर	बरसात सर्दी	(2)
	अन्य जानकारी / सूचनाएं	Nil				
c	मुर्गी पालन पर प्रभाव	पक्षी हानि मुर्गी (1) बत्तख (2) अन्य (3)	पक्षी हानि की संख्या (प्रत्येक पक्षी का उल्लेख करें)	हानि के कारण	हानि के मौसम / ऋतु	उत्पादकता में कोई परिवर्तन पाया गया है? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	Nil				
	द्वितीय वर्ष (2021)	Nil				
	तृतीय वर्ष (2020)	Nil				
	चतुर्थ वर्ष (2019)	Nil				



	पंचम वर्ष (2018))	Nil				
	अन्य जानकारी / सूचनाएं	Nil				
d	अन्य पशुओं पर प्रभाव	पशु हानि (कृपया निर्दिष्ट करें कि कौन से हैं)	पशु हानि की संख्या (प्रत्येक पशु का उल्लेख करें)	हानि के कारण	हानि की ऋतु	उत्पादकता में कोई परिवर्तन पाया गया है? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	Nil				
	द्वितीय वर्ष (2021)	Nil				
	तृतीय वर्ष (2020)	Nil				
	चतुर्थ वर्ष (2019)	Nil				
	पंचम वर्ष (2018)	Nil				
	अन्य जानकारी / सूचनाएं	Nil				





V. कृषि व पशुपालन

42 a		प्रमुख उगाई जाने वाले फसलें व सम्बन्धित सूचनाएं/जानकारी									
फसल (अनाज, तिलहन, दलहन, उद्यान एवं फूल आदि)	ऋतु/ मौसम	उपज (कु0)	उर्वरक उपयोग			कीटनाशक उपयोग			खरपतवारनाशी		
			उर्वरक के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/10/ एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये उर्वरकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	कीटनाशकों के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/ एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये कीटनाशकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	खरपतवार नाशी के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये खरपतवार की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)
धान	गर्मी	2900	यूरिया, डाई जिक सल्फर	100किलो यूरिया, 30 किलो डाई 10 किलो पोटास 10 किलो सल्फर	1	प्रापीकोनॉलजोल (कवकनाशक) पयूसुरान, मैलाथियान	100 ml /एकड़ 200 gram /एकड़ 200 ml /एकड़	1	2-4D	250 ml /एकड़	1
गेहूँ	सर्दी	2200	यूरिया, डाई पोटास सुपर फास्फेट	100 किलो यूरिया, 50 किलो डाई 8 किलो जिक	1	स्ट्रेप्टोसाइडविलन, कापर आक्सी क्लोराइड	500 ml /एकड़ 12 gram /एकड़ 200 gram	1	क्लोडिनो पाउडर सल्कोसालफ यूरान	80 gram /एकड़ 500 ml @,dM	1

	गोभी (सब्जी)	सर्दी	250	नेटिवो	0.1 किलो प्रति एकड़			प्रापीकोनॉलजोल (कवकनाशक)	100 ml/एक डू	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	सरसों	सर्दी	264	यूरिया, डाई पोटास सुपर फास्फेट	60 किलो यूरिया, 40 किलो डाई 3 किलो सल्फर	1	स्ट्रेप्टोसाइक्लिन कापर आक्सी क्लोराइड	12 gram /एकड 200 gram /एकड	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	क्या ग्राम पंचायत में फसल अवशेष जलाये जाते हैं	हां <input type="checkbox"/>	नहीं <input checked="" type="checkbox"/>	जलाये गये खेतों का कुल क्षेत्रफल (एकड़)	क्या यह फसल अवशेष पूर्व में जलाये जाते थे हां	अगर नहीं तो, कब से जलाना आरम्भ किया													
	b																		

पशुचारे के रूप में उपयोग करते हैं



43 जैविक खेती सम्बन्धित गतिविधियां					
फसल	क्षेत्रफल	प्रति फसल आय (रु० / कुन्तल)	बिक्री हेतु बाजार	तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणित / सत्यापित	
Nil	Nil				
Nil	Nil				
Nil	Nil				
Nil	Nil				
Nil	Nil				
Nil	Nil				

44 अन्य स्थाई खेती सम्बन्धी गतिविधियां (जैसे शून्य / जीरो बजट प्राकृतिक खेती)				
फसल	स्थायी गतिविधियां (शून्य जुताई, मल्विंग, फसल चक्र, अर्न्तःफसलें, वर्मी कम्पोस्ट, कम्पोस्ट, मिश्रित फसलें, प्राकृतिक कीट प्रबन्धन, जैव पदार्थ में वृद्धि आदि)	क्षेत्रफल (एकड़)	प्रति फसल प्राप्त आय (रूपया)	
Nil				
Nil				
Nil				
Nil				
Nil				



45 कृषि वानिकी, सामाजिक वानिकी, परती भूमि विकास और अन्य वृक्षारोपण गतिविधियां										
पौध रोपण गतिविधियों के प्रकार	आच्छादित क्षेत्रफल	स्थान	योजना अन्तर्गत राष्ट्रीय कृषि वानिकी मिशन (1), समन्वित वाटरशेड प्रबन्धन कार्यक्रम (2), वर्षा आधारित क्षेत्र कार्यक्रम (3), मनरेगा (4), वृक्षारोपण जन आन्दोलन (5), अन्य (6) - उल्लेख करें	मोनोक्लचर (1), मिश्रित प्रजाति (2)	रोपित प्रजातियां	आरम्भ दिनांक	सफलता (प्रतिशत)	कृषि वानिकी गतिविधियों के लाभ तक लोगों की पहुंच/ अवसर	पिछले 10 वर्षों में पहुंच/अवसर में परिवर्तन, वृद्धि (1), कमी (2), कोई परिवर्तन नहीं (3)	परिवर्तन के कारण- लाभ में वृद्धि (1), लाभ में कमी (2), प्रजाति सम्बन्धित (3), वन उन्मूलन (4) अन्य (5) - उल्लेख करें
कृषि वानिकी, सामाजिक वानिकी	35 एकड़	सड़क के किनारे एवं तालाब के पास	(1) (4)	(1) (2)	सागौन, पापुलर यूकेलिप्टस आम, अमरूद, महुआ, शीशम, बरगद, पीपल	15-20 वर्ष पूर्व	80	व्यक्तिगत लाभ फल एवं जलौनी	(2)	(2)
Nil										
Nil										
Nil										
Nil										



46 अपनाये गये स्थायी पशुधन प्रबन्धन तकनीक				
पशुधन के प्रकार	ग्राम पंचायत में कुल संख्या (लगभग)	अपनाई गई गतिविधियां (चारा में परिवर्तन, पोषण पूरक अर्थात् पशुआहार, खुले में चराई आदि)	प्राप्त/उत्पादित आय प्रति पशुधन (रु०)	(प्रतिमाह/ बेचते समय)
गाय (देशी नस्ल)	20	पशुआहार, पोषण पूरक आहार, खुले में चराई	3600/-	प्रतिमाह
गाय (संकर नस्ल)	200	पशुआहार एवं पोषण पूरक आहार	5000/-	प्रतिमाह
भैंस (देशी नस्ल)	100	पशुआहार, पोषण पूरक आहार, खुले में चराई	5400/-	प्रतिमाह
भैंस (संकर नस्ल)	10	पशुआहार एवं पोषण पूरक आहार	8100/-	प्रतिमाह
बकरी	110	पशुआहार, खुले में चराई	4500/-	बेचते समय
सुअर	nil			
मुर्गी	nil			
मत्स्य	भुतहा ताल में	—	अभी कुछ नहीं हैं।	
अन्य	nil			

VI. स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

47 जल की गुणवत्ता (पेयजल या नल जल से आपूर्ति परिवार)							
a	आपूर्ति किये जाने वाले पानी की गुणवत्ता कैसी है?	उपयुक्त	अनुपयुक्त				
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
b	जल का स्वाद कैसा लगता है?	तीक्ष्ण	नमकीन	सामान्य			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
c	आपूर्ति होने वाले जल में सामान्यतः दूषित पदार्थ क्या है?	नमकीन	गन्दा	मटमैला	बालू/कीचड़	गन्ध	जलजमाव के दौरान निजी हैण्डपम्प से मटमैला पानी आता है
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d	जल को शुद्ध करने के लिए आप किस	उबालकर	जल शोधक	आयोडीन/फिटकरी	सौर शुद्धीकरण	क्ले वेसल फिल्ट्रेशन	अन्य, (कृपया उल्लेख करें)





	विधि का प्रयोग करते हैं?			मिलाकर			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	जल को शुद्ध करने हेतु कुछ नहीं करते हैं।

48 टोस अपशिष्ट उत्पादन/अपशिष्ट प्रबन्धन							
a	अपने घर में प्रतिदिन उत्पन्न होने वाला अपशिष्ट पदार्थ/कचरा	सब्जी का छिलका, चूल्हे की राख, सूखा कचरा					
b	आपके ग्राम पंचायत में अपशिष्ट पदार्थ/कचरा कैसे इकट्ठा किया जाता है?	इकट्ठा नहीं होता है					
c	कचरा संग्रह कितनी बार होता है?	<input type="checkbox"/> प्रतिदिन	<input type="checkbox"/> साप्ताहिक	<input type="checkbox"/> वैकल्पिक दिन			
		✓ हां	नहीं	ग्राम पंचायत में एक कचरा पृथक्कीकरण केन्द्र बनाया गया है। जो वर्तमान में क्रियाशील नहीं है। व्यवहारिक रूप से कचरा सड़क एवं तालाब के आसपास डाला जाता है।			
d	क्या आपके क्षेत्र में कोई स्थान है, जहाँ कचरा इकट्ठा डाला जा सकता है? यदि हां तो कृपया आपकी ग्राम पंचायत से कितनी दूरी पर है या किस स्थान पर है?	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ग्राम पंचायत से दूरी/ग्राम पंचायत में अवस्थिति	पंचायत भवन से आधा किमी		
e	क्या आपके ग्राम पंचायत क्षेत्र में सामान्य कूड़ेदान रखे गये हैं?	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>				
f	क्या आप कचरे को सूखे और गीले कचरे की श्रेणी में बांटते हैं?	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>				
g	आप गृह स्तर पर कचरे का उपचार कैसे करते हैं?	पुनःचकमण	कम्पोटिंग	वर्मी कम्पोस्ट	अपशिष्ट	जलाना	अन्य (उल्लेखित करें)
		<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		✓ <input type="checkbox"/>	नहीं करते

49 खुले में शौच मुक्त स्थिति





a	क्या आपका गांव खुले में शौच मुक्त घोषित है?	<input checked="" type="checkbox"/> हां	<input type="checkbox"/> नहीं	
b	स्वयं के शौचालय वाले परिवारों की संख्या	309		
c	सामुदायिक शौचालय/इज्जत घर की संख्या	1	<input type="checkbox"/>	प्रमुख स्थान कूड़ा पृथक्कीकरण केन्द्र के पास
d	क्या शौचालय का उपयोग किया जा रहा है?	हां		
e	अगर शौचालय का उपयोग नहीं किया जा रहा है तो क्यों? (साफ-सफाई का अभाव, रख-रखाव का अभाव, बहुत दूर आदि)		

50	अपशिष्ट जल	घरेलू	व्यवसायिक	औद्योगिक	कृषि गतिविधियां	गंदा नाला
a	अपशिष्ट जल का क्या स्रोत है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	उत्पन्न अपशिष्ट जल की मात्रा (अनुमानित लीटर प्रतिदिन)	100 L प्रतिघर				
c	गांव में किया गया अपशिष्ट जल उपचार, यदि कोई है तो-	नहीं				
d	अपशिष्ट जल पुनःचक्रण या पुनः उपयोग की गतिविधि, यदि कोई है तो-	नहीं				

51	स्वास्थ्य देखभाल की सुविधा	हां	नहीं	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्गमीटर)
	स्वास्थ्य केन्द्र की उपलब्धता	हां	नहीं	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्गमीटर)
a	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-----
b	सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-----
c	उपस्वास्थ्य केन्द्र	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-----
d	आंगनवाड़ी	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-----
e	आशा	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-----
f	स्वास्थ्य कैम्प/मेला	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-----
g	डिजिटल स्वास्थ्य देखभाल	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	





52 रोग/बीमारी									
	विगत वर्ष निम्नवत् बीमारी/रोग से कितने लोग प्रभावित हुए हैं?	प्रभावित कुल व्यक्तियों की संख्या	प्रभावित आयु समूह			सामान्य उपचार का विकल्प			
			प्रभावित बच्चों की संख्या	प्रभावित व्यवस्कों की संख्या	प्रभावित वरिष्ठ नागरिकों की संख्या	स्थानीय स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं (उल्लेख करें)	घरेलू देखभाल	घर-घर जाने वाला	अन्य (उल्लेख करें)
a	वेक्टर-जनित रोग (मलेरिया, डेंगू, चिकेनगुनिया आदि)	200	50	105	45	nil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र इकोना, प्राइवेट डाक्टर, गिलौला
b	जल-जनित रोग (हैजा/डायरिया/टाईफाईड/हैपेटाइटिस आदि)	500	250	145	105	nil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र इकोना, प्राइवेट डाक्टर, गिलौला
c	श्वास सम्बन्धी रोग जो वायु प्रदूषण से होते हैं (इनडोर एण्ड आउटडोर)	50	30	5	15	nil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d	कुपोषण	2	2			आशा	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र इकोना,

VII. उर्जा

53		
a	आपके ग्राम पंचायत में कुल कितने घर विद्युतकृत हैं	289
b	ग्राम पंचायत में निम्नलिखित अनुमानित विद्युत उपकरणों की संख्या	
	ए0सी0	0
	एयर कुलर	10
	रेफ्रिजरेटर/फ्रीज	12

54 विद्युत कटौती की आवृत्ति		
a	दिन में कुछ बार	<input checked="" type="checkbox"/>
	दिन में एक बार	<input type="checkbox"/>





	विद्युत कटौती नहीं	<input type="checkbox"/>
b	प्रतिदिन कितने घण्टे गुल रहती है?	8-12
	यदि प्रतिदिन नहीं तो सप्ताह में कितने घण्टे बिजली गुल होती है?	nil (प्रतिदिन 8-10 घण्टे बिजली गुल होती है अर्थात सप्ताह में कुल 50-60 घण्टे बिजली गुल होती है।

55	वोल्टेज अस्थिरता/ उतार-चढ़ाव की आवृत्ति क्या है?	
	दिन में कुछ बार	<input checked="" type="checkbox"/>
	दिन में एक बार	<input type="checkbox"/>
	अस्थिरता/ उतार-चढ़ाव नहीं	<input type="checkbox"/>

56	पावर बैकअप का मतलब विद्युत कटौती के दौरान उपयोग	संख्या
	डीजल चलित जेनरेटर	1
	सौर उर्जा	10
	इमरजेंसी लाईट	105
	इन्टवर्टर्स	5
	अन्य साधन (उल्लेख करें)	--

57	नवीकरणीय/अक्षय ऊर्जा के स्रोत		
a	क्या गांव में निम्नलिखित में से कोई स्थापना है?	इंस्टालेशन (स्थापना) की संख्या	कुल स्थापित क्षमता (किलोवाट)
	घर की छतों पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	Nil
	विद्यालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	Nil
	चिकित्सालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	Nil
	ग्राम पंचायत भवन पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	Nil
	अन्य सौर उर्जा स्थापना	Nil	Nil
	सौर स्ट्रीट लाईट	10	50 वॉट
	बायोगैस	Nil	Nil
	विकेन्द्रित नवीनीकरण उर्जा/मिनी ग्रीड	Nil	Nil





b	क्या आप सौर उर्जा स्थापना के लिए उपलब्ध अनुदान के बारे में जानते हैं (कुछ योजनाओं/कार्यक्रमों का उल्लेख करें)	Nil	Nil
---	---	-----	-----

58	भोजन बनाने हेतु प्रयुक्त ईंधन	परिवारों की संख्या	प्रति परिवार प्रयुक्त औसत मात्रा (किग्रा/महीना)
	पारम्परिक जलौनी (उपले/जलौनी लकड़ी)	270	60
	बायोगैस	0
	एलपीजी गैस	200	10-12
	विद्युत	Nil	Nil
	सौर उर्जा	Nil	Nil
	अन्य (कोयला, मिट्टी का तेल, चारकोल आदि)	Nil	Nil

59	वाहन की संख्या			
	वाहन के प्रकार	ग्राम पंचायत में वाहन संख्या (अनुमानित)	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	जीप/बोलेरो	2	डीजल	20 किमी/प्रतिदिन
b	कार	3	पेट्रोल	40 किमी/प्रतिदिन (महीने में 5-7 दिन चलती है)
c	दो पहिया वाहन	195	पेट्रोल	25-30 किमी/प्रतिदिन
d	विद्युत चालित वाहन	1 मोटर साइकिल	विद्युत बैटरी	30 किमी/प्रतिदिन
e	आटो	Nil		
f	ई-रिक्शा	3	विद्युत बैटरी	20 किमी/प्रतिदिन
g	अन्य ट्रक	1 बैलगाड़ी	-	आवश्यकतानुसार भूसा -गल्ला को बाजार ले आने-जाने हेतु।

60	कृषि यंत्र	ग्राम पंचायत में कृषि यंत्रों/मशीनों की संख्या	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)





a	टैक्टर	17	डीजल	10 किमी / प्रतिदिन नोट : केवल जुताई – बुवाई एवं घरेलू प्रयोग हेतु
b	कम्बाईन हारवेस्टर	Nil	Nil	Nil
c	अन्य (कृपया उल्लेख करें)	1 रीपर	डीजल	20 किमी / प्रतिदिन (कटाई के समय) नोट : 1 एकड़ 1 दिन में फसल कटाई हेतु

61 ग्राम पंचायत में अवस्थित पेट्रोल पम्प (अगर कोई है)											
	ईंधन के प्रकार	प्रतिदिन की बिक्री	पम्प से आपूर्ति वाले गांव की संख्या	कितने प्रकार के वाहन एक दिन/महीना में पेट्रोल पम्प से ईंधन लेते हैं? (समय/अवधि का उल्लेख करें)							
				टैक्टर	कृषि यंत्र	जीप	कार	दो पहिया वाहन	आटो	ई-रिक्शा	अन्य
a	Nil										
b	Nil										

62 औद्योगिक इकाई			
उद्योग के प्रकार	संख्या	उर्जा के स्रोत: ग्रिड विद्युत (1), डीजल जेनरेटर (2), नवीनीकरण/अक्षय उर्जा (3)	उर्जा की खपत प्रति माह विद्युत का उपयोग (किलोवाट) ईंधन उपयोग (लीटर प्रतिदिन)
Nil			
Nil			
Nil			
Nil			



Annexure III: HRVCA Report

2023-24



क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

ग्राम पंचायत – सरवन तारा

विकासखण्ड – इकौना

जनपद – श्रावस्ती

खतरा, जोखिम, नाजुकता एवं क्षमता विश्लेषण

जलवायु परिवर्तनशीलता – प्रवृत्ति/परिवर्तन, मुख्य चुनौतियां/ झटके एवं तनाव

समुदाय के साथ खुली बैठक में चर्चा से यह निकल कर आया कि ग्राम पंचायत सरवन तारा बाढ़ प्रभावित क्षेत्र है। 30 वर्ष पूर्व यहां प्रत्येक वर्ष बाढ़ आती थी और कुछ दिनों बाद पानी गांव से बाहर निकल जाता था, गांव के उत्तर दिशा में सन् 1985 में नहर बनने के बाद बाढ़ कम आती है, केवल जलजमाव की समस्या प्रत्येक वर्ष होती है। ग्राम पंचायत में सभी मौसम, अर्थात् सर्दी, गर्मी एवं बरसात का प्रभाव रहता है। 15–20 वर्ष पूर्व सर्दी नवम्बर से फरवरी तक होती थी। इसके साथ ही समुदाय में उपस्थित बुजुर्ग लोगों ने बताया कि पहले सर्दी दीपावली से होली तक होती थी अर्थात् अक्टूबर माह से मार्च तक पड़ती थी किन्तु अब सर्दी केवल ढाई माह की होती है। दिसम्बर एवं जनवरी में सर्दी होती है, फरवरी में कम सर्दी होती है। पहले बरसात का मौसम जून माह से अगस्त माह तक होता था, किन्तु अब जुलाई के अंतिम सप्ताह से अक्टूबर तक बरसात का मौसम बनता है और इन महीनों में अचानक भारी बारिश हो जाती है। विगत 4–5 वर्षों में प्रत्येक वर्ष जून–जुलाई में लगभग सूखा जैसी स्थिति बन जाती है। खेती–किसानी करने वाले लोगों के साथ हुई चर्चा से निकल कर आया कि अब धान की फसल में मौसम में परिवर्तन के कारण बहुत नुकसान हो रहा है, रोपाई तक वर्षा न होने से सिंचाई में लागत बढ़ रही है अथवा देर से रोपाई करते हैं फिर अचानक वर्षा होने से जलजमाव की स्थिति बनने से फसल खराब होती है। लोगों ने बताया कि पहले गर्मी मई–जून में होती थी। किन्तु अब गर्मी मार्च से सितम्बर तक रहती है।

सहभागी पीआरए विधियों का उपयोग करते हुए विभिन्न प्रक्रिया एवं टूल्स के माध्यम से सम्पादित की गई गतिविधियों से प्राप्त सूचना एवं प्राथमिक आंकड़ों के आधार पर जलवायुगत आपदा खतरा जोखिम प्रोफाइल में अपेक्षित सूचनाओं का संकलन किया गया। आपदा–खतरा जोखिम प्रोफाइल से संबंधित सूचनाएं निम्नवार वार हैं –

1. गांव को प्रभावित करने वाली आपदाओं की पहचान करना एवं इनका प्राथमिकीकरण

ग्राम पंचायत सरवन तारा को प्रभावित करने वाली आपदाओं के संबंध में समुदाय के साथ विस्तृतरूप से चर्चा व विचार–विमर्श किया गया। दैनिक दिनचर्या, आजीविका, शिक्षा, स्वास्थ्य, पेयजल एवं साफसफाई आदि को प्रभावित करने वाली आपदाओं की एक सूची तैयार की गई। इस सूची में सम्मिलित आपदाओं के प्रभाव को एवं इनसे उत्पन्न समस्याओं की तुलनात्मक रैंकिंग करते हुए आपदाओं का प्राथमिकीकरण किया गया। इस गांव की मुख्य आपदा जलजमाव है। इससे आवागमन, घर, खेत, घारी, आजीविका, स्वास्थ्य एवं पेयजल, साफ–सफाई आदि में जोखिम की संभावना बढ़ जाती है। इसके साथ ही इस ग्राम पंचायत की मुख्य आजीविका कृषि एवं पशुपालन को बाढ़, ओलावृष्टि, आंधी–तूफान एवं सूखा भी प्रभावित कर रहे हैं।

आपदा का इतिहास एवं क्षति

समुदाय के साथ उन आपदाओं के बारे में विस्तृतरूप से चर्चा व विचार-विमर्श किया गया जिसके नुकसान को गांव के लोग आज तक भूल नहीं पाएं हैं, और जिसका व्यापक प्रभाव समुदाय एवं संसाधनों पर पड़ा है। समुदाय के साथ चर्चा से यह निकलकर आया कि ग्राम सरवन तारा में वर्ष 1984 में बाढ़ आई थी। इसमें 25 कच्चे घर नष्ट हो गये थे तथा 200 एकड़ की खेती-बाड़ी के साथ पशुपालन भी प्रभावित हुआ था। इसके बाद 2014, 2020 एवं 2022 में बाढ़ ने पूरे गांव को प्रभावित किया है जिसमें जनधन का भारी नुकसान हुआ है।

1993 में तापमान अत्यधिक होने पर आगजनी की घटना ने गांव को प्रभावित किया जिसमें 10 पशु की मृत्यु तथा 4 घर जलकर नष्ट हो गये। वर्ष 2017 में ओलावृष्टि एवं 2021 में बहुत तेज आंधी-तूफान की घटना हुई जिससे पूरा गांव प्रभावित हुआ था। इसमें 4-5 बच्चों की मौत हो गई थी। पिछले 5 वर्षों से सूखे ने लगभग पूरे गांव को प्रभावित किया है। जिससे मुख्यरूप से धान की फसल प्रभावित हो रही है।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 04 देखें।

ग्राम पंचायत सरवन तारा को आपदा की पहचान एवं प्राथमिकीकरण के आधार पर निम्न आपदाएं प्रभावित करती हैं -

आपदा का नाम	जन०	फर०	मार्च	अप्रै०	मई	जून	जुला०	अग०	सित०	अक्टू०	नव०	दिस०
जलजमाव												
बाढ़												
ओलावृष्टि												
आंधी												
आगजनी												
सूखा												

आपदा का ऐतिहासिक मानचित्रण, मौसमी कैलेंडर एवं समुदाय में हुई चर्चा से यह स्पष्ट हुआ कि मानसून के दिनों में वर्षाविहिन दिनों की संख्या में वृद्धि एवं कम दिनों में अधिक वर्षा, एवं गर्मी के मौसम में तापमान में वृद्धि से बहुत सारी समस्याओं का सामना गांव वालों को करना पड़ रहा है। कम दिनों में अधिक वर्षा एवं घोलवा नाले में जलस्तर बढ़ने से जलजमाव की समस्या प्रत्येक वर्ष होती है। तापमान में अत्यधिक वृद्धि एवं तेज हवा के कारण आगजनी की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

2. जलवायु परिवर्तन जनित आपदा के जोखिम/खतरों का मानचित्रण एवं आंकलन

उपरोक्त आपदाओं का समुदाय एवं विभिन्न संसाधनों पर पड़ने वाले संभावित/अनुमानित प्रभाव एवं जोखिम के साथ होने वाले नुकसान, आदि की विस्तृत जानकारी प्राप्त किया गया। यह जानकारी समुदाय के सभी वर्गों पुरुष, महिला, वृद्धजन, बच्चे दलित एवं वंचित समुदाय की सक्रिय भागीदारी से प्राप्त की गई।

आपदाओं का प्रभाव ग्राम पंचायत सरवन तारा के भौतिक, प्राकृतिक संसाधनों एवं आधारभूत संरचना के साथ ही मानवजीवन, स्वास्थ्य, शिक्षा एवं आजीविका आदि पर पड़ रहा है। बाढ़, जलजमाव, ओलावृष्टि, एवं सूखा, आदि का विभिन्न क्षेत्रों पर, विभिन्न प्रकार से, सरवन तारा ग्राम पंचायत के संदर्भ में जोखिम की संभावना बनती है। समुदाय के साथ चर्चा के दौरान गांव के लोगों ने माना है कि इन जोखिमों से तरह-तरह के नुकसान को सहना पड़ता है जो निम्नवत् है—

खतरा एवं जोखिम विश्लेषण से प्राप्त सूचनाएं

क्रम	आसन्न आपदा/ खतरे	संभावित जोखिम का क्षेत्र	संभावित जोखिम प्रभावित क्षेत्र			
			जोखिम	आबादी	घर	संसाधन
1.	बाढ़ एवं जलजमाव	पेयजल	पेयजल का दूषित होना, जलजनित बीमारी का जोखिम	मोरान पुरवा, पासी पुरवा एवं रोहतरनगर	44 घर	20 उथले निजी हैण्डपम्प का जलस्तर दूषित
		स्वच्छता	ठोस अपशिष्ट बहकर फ़ैल जाना शौचालय निष्क्रिय	पूरा गांव	309 घर	नाली, सड़क, खड़न्जा, पशुशाला शौचालय
		स्वास्थ्य	जलजनित बिमारियों (टाइफाइड, डायरिया, दस्त आदि) का होना	पूरा गांव	309 घर	500 लोग प्रभावित
		शिक्षा	आवागमन बाधित होने से विद्यालय में उपस्थिती कम होना।	पूरा गांव	309 घर	सड़क, विद्यालय भवन
		सामाजिक सुरक्षा	वृद्धजन, बच्चें, विकलांग, महिलाओं के गिर जाना/घायल हो जाना	पूरा गांव	205 वृद्ध 425 बच्चें 12 गर्भवती महिलाएं 8 विकलांग	सड़क टूट जाना एवं आवागमन बाधित
		घर	कच्चे घरों के गिरना	पूरा गांव	50 मिट्टी एवं फूस के घर	18 घर प्रभावित, 6 घर नष्ट
		कृषि	खरीफ की फसल का नुकसान, धान की नर्सरी का नुकसान, रबी की फसल की बोआई में विलम्ब, बीमारियों, कीट का प्रकोप	—	300 खेतीहर घर	150 एकड़ खेत में जलजमाव,
		उद्यान/ गृह वाटिका	पेड़-पौधे एवं सब्जी फसल खराब हो जाना।	—	—	2000 पेड़-पौधे 45 गृहवाटिका 20 एकड़ सब्जी की फसल
		पशुपालन	पशुउत्पाद का कम होना, बीमारी आदि का प्रकोप	—	250 घर	गाय, भैंस एवं बकरीपालन
		आजीविका	स्थानीय स्तर पर मजदूरी न मिलना	250 दिहाड़ी मजदूर	—	—
जल निकाय	जलनिकायों में गंदा पानी भरना	पूरा गांव	—	7 तालाब (5.2 एकड़) जलनिकायों में गंदा पानी भरना		

		खुले क्षेत्र	खुले में खरपतवार, खासपात की अधिकता कीट-पतंगों का प्रकोप			3 एकड़ खुले में खरपतवार, खासपात की अधिकता
2.	सूखा	पेयजल	जलस्तर का नीचे जाना पेयजल की कमी	पूरा गांव	309 घर	12 निजी नल का जलस्तर नीचे चला जाता है।
		कृषि	उपज का प्रभावित होना	पूरा गांव	309 घर	200 एकड़ खेती
		उद्यान/ गृह वाटिका	सिंचाई लागत अधिक	पूरा गांव	—	45 गृहवाटिका
		पशुपालन	जानवरों को चारा व पेयजल का संकट, तापमान बढ़ने से विभिन्न प्रकार की बिमारियों का होना, उत्पादन कम होना आदि	गाय, भैंस एवं बकरी पालक	250 पशुपालक घर	2 एकड़ चारागाह में घास की कमी
3.	ओला-वृष्टि	मानव स्वास्थ्य एवं पेयजल	छोटे बच्चों, वृद्धजन, महिलाओं के गिरने, चोट लगने का खतरा	पूरा गांव	50 कच्चे घर 8 विकलांग	कच्चे घरों का क्षतिग्रस्त होना, फसलों का नष्ट होना
		कृषि	ओलावृष्टि से फसलों को नुकसान	पूरा गांव	300 घर	गेंहू एवं सरसों की फसल नष्ट
		पशुपालन	चारागाह, छोटे पशु जैसे बकरियों एवं बछड़ों आदि का घायल होना पशु क्षति की आशंका	पूरा गांव	250 पशुपालक घर	लगभग 2 एकड़ का चारागाह नष्ट

आजीविका के साधनों पर आपदा का प्रभाव

इस क्षेत्र के आजीविका का मुख्य साधन कृषि, पशुपालन, कृषिगत एवं दैनिक मजदूरी है। जलजमाव के दौरान आजीविका हेतु लोग पलायन भी करते हैं। सरवन तारा ग्राम पंचायत की मुख्य समस्या जलजमाव है।

विगत कुछ वर्षों से मई-जून में अत्यधिक गर्मी के पड़ने, मानसून के दौरान जून-जुलाई माह में वर्षा न होने या कम होने आदि से सूखा पड़ने के संकेत प्रतीत हो रहे हैं जिसका दूरगामी प्रभाव सिंचाई, पेयजल, खाद्यान्न उत्पादन एवं पशुचारे पर पड़ रहा है, जिसके परिणामस्वरूप समुदाय भी प्रभावित हो रहा है। विगत 10-15 वर्षों से प्रत्येक वर्ष खरीफ की फसल जलजमाव अथवा सूखे से प्रभावित हो रही है। वहीं दूसरी तरफ रबी की फसल में आंधी, तूफान, ओलावृष्टि, तेज गर्मी एवं लू के कारण कम पैदावार की संभावना भी अधिक बनी है। आजीविका के साधन आपदा से सर्वाधिक प्रभावित होते हैं जिससे संबंधित सूचनाएं संकलित कर संलग्न की गई है।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 05 देखें।

3. नाजुकता विश्लेषण

प्रत्येक वर्ष विभिन्न आपदाओं से प्रभावित समुदाय आर्थिक एवं सामाजिक रूप से कमजोर हो जाता है। ग्राम पंचायत सरवन तारा एवं समुदाय को जलवायु परिवर्तन व आपदा जोखिम के प्रभावों से सुरक्षित बनाने के उद्देश्य से नाजुक समुदाय, नाजुक संसाधन एवं नाजुक स्थल आदि की जानकारी अति आवश्यक है। इसे जानने के लिए ग्राम भ्रमण कर एवं ग्राम प्रधान, पंचायत सदस्य, समुदाय, पशु

वैक्सीनेटर, प्राथमिक विद्यालय की प्राधानाध्यापक एवं आशा, आदि की मदद से नाजुक वर्ग (जाति, लिंग, उम्र, आय के आधार पर), ग्राम पंचायत में नाजुक स्थान, एवं आपदा से प्रभावित होने वाले संसाधनों आदि से संबंधित जानकारी प्राप्त की गयी।

1. बाढ़

समुदाय के बुजुर्ग वर्ग से चर्चा के दौरान ज्ञात हुआ कि ग्राम पंचायत सरवन तारा बाढ़ प्रभावित क्षेत्र है। यहां 30 वर्ष पूर्व लगभग प्रत्येक वर्ष बाढ़ आती थी और 10–15 दिनों बाद पानी गांव से बाहर निकल जाता था। गांव के उत्तर दिशा में नहर बनने के बाद बाढ़ कम आती हैं, किन्तु अब भी राप्ती नदी में जलस्तर बढ़ने से और अचानक अत्यधिक वर्षा होने से बाढ़ व जलजमाव की स्थिति बन जाती है। जिससे ग्राम पंचायत के सभी पुरवे एवं पूरी खेती प्रभावित होती है। 2022 में बाढ़ ने पूरे ग्राम पंचायत घर, खेती एवं पशुपालन को प्रभावित किया है।

समुदाय पर बाढ़ का प्रभाव

सरवन तारा ग्राम पंचायत के सभी पुरवे, खेत, सड़क, बाग-बागीचे, चारागाह 2022 की बाढ़ से प्रभावित हुए हैं।

- 2022 की बाढ़ में 8 कच्चे (मिट्टी एवं फूस के बने) गिर गये हैं। लोगों ने प्राथमिक विद्यालय पर शरण लिया।
- पासी पुरवा, मोरानपुरवा, एवं रोहतर नगर के सभी घर बाढ़ के पानी से प्रभावित होते हैं।
- कच्ची नालियां खराब हो जाती हैं, अर्थात टूट जाती है, मिट्टी से पट जाती है, जिसके परिणामस्वरूप जलनिकास बाधित हो जाता है।
- बाढ़ के बाद, 10–15 दिनों तक जलजमाव की स्थिति बन जाती हैं, लगातार पानी में पशु खड़े रहते हैं जिससे पशुओं विभिन्न प्रकार के रोग होते हैं जैसे सर्वा, मुंहपका, खुरपका, गलाघोटू, आदि। चारागाह की घास एवं घर पर रखे चारे के नष्ट हो जाने से पशुओं को चारे की कमी हो जाती है, परिणामस्वरूप पशुउत्पादन प्रभावित हो जाता है। कई बार पशुओं की मृत्यु भी हो जाती है।
- बाढ़ से 250 एकड़ खेत में जलजमाव से फसल नष्ट हो गई। धान, मक्का, एवं सब्जी की खेती प्रभावित होती है। गृहवाटिका पूरी तरह नष्ट हो जाती है।
- शौचालय में पानी भर जाने से लोगों को खुले में शौच के लिए बाध्य होना पड़ता है। महिलाओं को स्वास्थ्य संबंधित समस्या बढ़ जाती हैं, पेट में दर्द, खाज-खुजली एवं पैरों में सड़न आदि की समस्या हो जाती है।
- महिलाओं से चर्चा के दौरान निकल कर आया कि छोटे बच्चों की सुरक्षा के लिए उन्हें अतिरिक्त समय एवं ध्यान देना पड़ता है। माहवारी के दौरान महिलाओं को अतिरिक्त समस्याओं का सामना करना पड़ता है।
- सड़कों पर पानी भरने से आवागमन बाधित हो जाता है, जिससे आजीविका, शिक्षा स्वास्थ्य आदि पर प्रभाव पड़ता है।

2. जलजमाव

सरवन तारा ग्राम पंचायत के उत्तर में राप्ती नदी लगभग 8 किलोमीटर की दूरी से निकलती है, इसी नदी से जुड़कर दो नहर एवं एक नाला निकलता है। सरवन तारा ग्राम पंचायत नहर एवं

नाले के बीच में स्थित है। ग्राम पंचायत के उत्तर दिशा में नहर एवं दक्षिण से पश्चिम दिशा घोलवा नाला निकलता है। जब मानसून के दौरान राप्ती नदी के जलस्तर में वृद्धि होती है अथवा नेपाल से अचानक पानी छोड़ा जाता है, तब नहर और नाले में पानी की मात्रा अत्यधिक हो जाती है। घोलवा नाले की गहराई कम होने से एवं इसकी सफाई नहीं होने से, इससे पानी तेज प्रवाह के साथ नहीं निकल पाता है और ग्राम पंचायत के खेतों एवं बसाहट क्षेत्र में आ जाता है। गांव में निम्नलिखित परिस्थितियां जो जलजमाव व उसकी अवधि में वृद्धि करते हैं –

- घोलवा नाले का उथला होना एवं मिट्टी, गाद, एवं कचरा भरा होना।
- ग्राम पंचायत की सड़क से बसाहट क्षेत्र का नीचे होना।
- पूरे ग्राम पंचायत में नालियों की संरचना गांव के भौगोलिक क्षेत्र के अनुसार नहीं है, अर्थात उपयुक्त नहीं हैं। नालियां जगह-जगह से टूटी हैं। कई घरों से नालियां जुड़ी ही नहीं हैं। मोरानपुरवा एवं रोहतर नगर पुरवा पर अधिकांश कच्ची नालियां हैं जिनकी सफाई नहीं हुई है। पासी पुरवा पर नाली की व्यवस्था नहीं होने से इस पुरवे के घरों का पूरा पानी इधर-उधर बहता है।
- गांव में सात तालाब हैं, जिनका कुल क्षेत्रफल 5.2 एकड़ है, सभी तालाब में गांव का गंदा पानी छोड़ा जाता है, किन्तु नाली की संरचना एवं स्वरूप उपयुक्त नहीं हैं। केवल एक तालाब में सीमेन्टेड नाली है, इसमें भी कोई जाली आदि नहीं होने से पानी के साथ कचरा तालाब में जाता है। इससे तालाब में कचरा भर जाता है।
- ग्राम पंचायत में कुल 21 कुएं हैं जिनमें से दो कुएं सुरक्षित हैं, इसके अतिरिक्त सभी कुएं कचरा एवं खरपतवार से भरे हैं।
- पासी पुरवा पर दो मकान अनियोजित ढंग से ग्राम पंचायत की जमीन पर बने हैं, जिसके परिणामस्वरूप पानी का प्रवाह बाधित होता है। नाली का पानी घोलवा नाले में नहीं निकल पाता है।

समुदाय पर जलजमाव का प्रभाव

ग्राम पंचायत के पांचों पुरवा पर जलजमाव की स्थिति बनती है। प्रत्येक वर्ष जलजमाव से समुदाय का आवास, आवागमन, खेती, पशुपालन, स्वास्थ्य एवं आजीविका पूरी तरह से प्रभावित होती है।

- शुक्ल पुरवा एवं सरवन तारा पुरवा के कुछ घर ऊंचे स्थान पर हैं, जहां जलजमाव नहीं होता है। जब अचानक अधिक वर्षा होती है अथवा गांव में पानी भरता है तो इन पुरवा पर भी 4-5 दिन के लिए जलजमाव रहता है, जिसके परिणामस्वरूप पशुपालन, सब्जी/पोषण वाटिका आदि प्रभावित होते हैं।
- प्रत्येक वर्ष 8-10 दिन तक जलजमाव से पासी पुरवा, मुरानपुरवा, एवं रोहतरनगर के घर प्रभावित होते हैं। जिन घरों की दीवार मिट्टी की है, उनकी दीवार में दरार पड़ जाती है, जिसे लोग बांस एवं लकड़ी आदि लगाकर सही करते हैं।
- जलजमाव के कारण गृहवाटिका नष्ट हो जाने से पुनः उनका निर्माण करना पड़ता है। परिणामस्वरूप महिलाओंका कार्यबोझ बढ़ जाता है।
- गांव का पूरा कूड़ा-कचरा निचले क्षेत्र में इकट्ठा होता है, जो जलजमाव के दौरान पूरे क्षेत्र में फैल जाता है। जिससे स्वच्छता एवं स्वास्थ्य संबंधित समस्याओं से विशेषकर समुदाय अधिक प्रभावित रहता है जैसे पैरों में सड़न, फोड़ा-फुंसी, सर्दी-जुकाम, दस्त, बुखार आदि।

- जलजमाव से भू-जल स्तर दूषित रहा है। पासीपुरवा, मोरानपुरवा, रोहतर नगर के सभी हैण्डपम्प, सरवन तारा के 5 हैण्डपम्प तथा शुक्लपुरवा के 5 हैण्डपम्प प्रत्येक वर्ष जलजमाव से प्रभावित होते हैं। इनकी नाली तथा चबूतरा भी टूटा हुआ है। इससे गांव में शुद्ध जल की अनुपलब्धता हो जाती है।
- घोलवा नाले के आस-पास की 150 एकड़ खेत में प्रत्येक वर्ष जल-जमाव होता है यदि जलजमाव का समय जून-जुलाई होता है तो धान की रोपाई में देर हो जाती है और यदि अगस्त-सितम्बर-अक्टूबर में तो पूरी धान, मक्का की फसल नष्ट हो जाती है। इससे बीज कीटनाशक, खरपतवारनाशक, आदि की लागत भी डूब जाती है।
- बरसात में जलजमाव होने के कारण आवागमन बाधित होता है। इससे लोगों की दिनचर्या, मजदूरी एवं बच्चों का शिक्षा बाधित होती है।

3. ओलावृष्टि एवं तूफान का प्रभाव

जलवायु में होने वाले परिवर्तन के कारण ओलावृष्टि की आवृत्ति एवं तीव्रता में वृद्धि हुई है। समुदाय से चर्चा के दौरान यह निकल कर आया कि ओलावृष्टि गांव की तीसरी बड़ी आपदा है। सरवन तारा ग्राम पंचायत में अधिकांश लोगों की आजीविका कृषि एवं पशुपालन पर आधारित हैं। रबी की फसलों आलू, गेहूं, सरसों, समेत कई फसलों को भारी नुकसान होता है। चर्चा के दौरान लोगों ने बताया कि ओलावृष्टि से तैयार गेहूं की फसल पूरी तरह नष्ट हो जाती है। इसके अलावा दलहन, तिलहन एवं सब्जी की फसलों को भी नुकसान होता है।

मौसम पूर्वानुमान चेतावनी तंत्र की पहुंच केवल 10 प्रतिशत लोगों तक ही है अतः समय पूर्व सूचना एवं जानकारी पूरे समुदाय को नहीं मिलती है। ओलावृष्टि का कोई अनुमान नहीं लगा पाने के कारण गांव में छोटे पशुओं जैसे बकरी, बछड़े आदि को बहुत नुकसान होता है। पशुओं का चारागाह नष्ट हो जाता है। पशु खुले में होते हैं तो उन्हें चोट लग जाती है, घायल हो जाते हैं, बीमार पड़ जाते हैं।

4. आगलगी

सरवन तारा ग्राम पंचायत के आसपास वनक्षेत्र, बंसवार, बाग-बगीचा हैं। अत्यधिक गर्मी एवं तेज हवा/ आंधी के कारण आगलगी जैसी घटनाएं उत्पन्न हो जाती है। गांव में झोपड़ी व फूस के 16 प्रतिशत घरों एवं पक्के मकानों के साथ भी पशु आश्रय फूस के होने से आगलगी का जोखिम बढ़ जाता है।

प्रभाव

ग्राम पंचायत के सभी पुरवे पर फूस के घर हैं। मोरानपुरवा, रोहतरनगर एवं पासी पुरवा अधिकांश घर पूरी तरह से फूस के बने हुए हैं। अत्यधिक तापमान एवं गर्मी में खाना बनाते समय एवं पशुशाला एवं खुले स्थान पर मच्छर आदि की रोकथाम के लिए जलाए गये अलाव आदि में असावधानी हो जाने से आगलगी का खतरा बढ़ जाता है। इस गांव में 1993 में 4 घर पूरी तरह जल गये थे साथ ही 10 पशुओं की मृत्यु भी हो गई थी।

5. सूखा

सरवन तारा ग्राम पंचायत में 7-8 वर्ष पहले बरसात जून माह से अगस्त माह तक होती रहती थी, सितम्बर में भी बारिश हो जाती थी। किन्तु विगत 5 वर्षों से असमय वर्षा हो रही है। बरसात के

मौसम में जून में वर्षा नहीं होती है और जुलाई माह में एक-दो दिन में ही अधिक वर्षा हो गई इससे खरीफ के मौसम में सूखा जैसी स्थिति बन जा रही है। निम्नलिखित गतिविधियां सूखे की स्थिति में वृद्धि कर रही हैं।

- गांव में सात तालाब हैं। सभी तालाब में गांव का गंदा पानी छोड़ा जाता है, किन्तु नाली की संरचना एवं स्वरूप उपयुक्त नहीं हैं। केवल एक तालाब में सीमेन्टेड नाली है, इसमें भी कोई जाली आदि नहीं होने से पानी के साथ कचरा तालाब में जाता है।
- गांव में कुल 21 कुएं हैं, जो भूमिगत जलस्तर का प्रबंधन कर सकते हैं। इसमें से केवल 2 कुएं सुरक्षित हैं। ये पत्थर से ढक्कन से ढंके हैं। इसके अतिरिक्त 17 कुएं में पानी के साथ पालीथीन, गंदगी, खरपतवार, मिट्टी आदि से भरा हुआ है। 2 कुएं पूरी तरह कचरे से पटकर नष्ट हो चुके हैं। परिणामस्वरूप जलधारण क्षमता प्रभावित हो रही है।
- खेतों में रसायनिक खाद का प्रयोग किया जाता है। कार्बनिक खाद का प्रयोग कम है, परिणामस्वरूप मृदा में जलधारण की क्षमता कम होने से सूखे का प्रभाव फसलों पर प्रदर्शित हो रहा है।

सूखा का समुदाय पर प्रभाव

- विगत 5 वर्षों से सूखे के प्रभाव से खरीफ की फसल में गांव के लगभग 50 प्रतिशत किसान धान की रोपाईं देर से करते हैं। जो किसान धान की रोपाईं करते हैं उनके सिंचाई की लागत बढ़ गई है। वर्ष 2022 में सितम्बर माह तक वर्षा नहीं होने से धान की रोपाईं देर से की गई और अतिरिक्त सिंचाई की गई। इस गांव का 100 एकड़ की खेती का उपज सूखे से प्रभावित होती है।
- जानवरों को चारा का संकट हो जाता है साथ ही तापमान बढ़ने से पशुओं को विभिन्न प्रकार की बिमारियां हो जाती हैं। दुग्ध उत्पादन भी कम हो जाता है।

उपरोक्त के अतिरिक्त समुदाय की व्यवहारगत एवं ढाचागत संरचना में कमियां हैं जो कि निम्नवार हैं –

- सरवन तारा ग्राम पंचायत में आंगनवाड़ी भवन, जूनियर विद्यालय, प्राथमिक स्वास्थ्य उप केन्द्र, सामुदायिक भवन आदि नहीं हैं। इसके साथ ही ऊंचे स्थान की कमी होने कारण बाढ़ अथवा जलजमाव के समय लोगों को शरण लेने के लिए स्थान नहीं मिल पाता है। पशुओं को रखने हेतु कोई उपयुक्त स्थान नहीं मिल पाता है।
- गांव में जनसुविधा केन्द्र के नहीं होने से विभिन्न प्रकार की कल्याणकारी सरकारी कार्यक्रमों एवं योजनाओं की जानकारी एवं जुड़ाव से समुदाय के लोग वंचित रह जाते हैं।
- गांव में अधिकांशतः मक्का, गन्ना, गेहूँ सरसों, एवं धान ही उगाते हैं। कुछ लोगों ने विगत कुछ वर्षों से मेन्था की खेती शुरू की है। खेती में विविधता, मिश्रित खेती, एवं मिश्रित फसलों एवं कम लागत, स्थाई कृषि आदि संबंधित गतिविधियां न के बराबर हैं। जिससे किसानों को आपदा के समय जोखिम का सामना करना पड़ता है।
- लोगों में जागरूकता की कमी है, लोगों को कृषिगत, कल्याणकारी योजनाओं संबंधित जानकारी का अभाव है। जिससे समुदाय की नाजुकता अत्यधिक बढ़ जाती है। लोग खेती एवं पशुपालन तो करते ही हैं, किन्तु फसलों की बीमारी एवं कीटों के अनुसार कीटनाशक

एवं खरपतवारनाशी आदि की जानकारी कम हैं। नस्ल सुधार, पशुओं का बीमा, फसलबीमा आदि की जानकारी न के बराबर है। कृषिगत गतिविधियों में उर्वरक, कीटनाशक, खरपतवारनाशक का अत्यधिक प्रयोग किया जाता है।

- ग्राम स्तर पर लघु/सूक्ष्म उद्योग, पारम्परिक रोजगार में कमी, जैसे कुल्हड़ बनाना, रस्सी बनाना आदि नहीं है। पर्याप्त मात्रा में बंसवार उपलब्ध होने के बावजूद बांस से बनी वस्तुओं से रोजगारपरक कार्य संबंधित जागरूकता नहीं है।

4. क्षमता विश्लेषण

गांव को क्लाइमेट स्मार्ट बनाने की दृष्टि से एवं आपदाओं के सन्दर्भ में गांव स्वयं में कितना सक्षम है, इसकी जानकारी हेतु समुदाय के साथ मिलकर समग्र ग्राम पंचायत का क्षमता आकलन किया गया। जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न होने वाले आपदाओं, जोखिम एवं खतरों से गांव के साथ उसके आसपास उपलब्ध संसाधन भी प्रभावित होते हैं। यह संसाधन भौतिक, पर्यावरणीय एवं मानव संसाधन के रूप में उपलब्ध होते हैं। इनकी पहचान होने से आपदा के खतरों से निपटने में आसानी होती है अर्थात् यह संसाधन मददगार होते हैं।

सुविधा संसाधन मानचित्र से लिए गये आंकड़े एवं तथ्य

विशेषकर संसाधनों के सन्दर्भ में किये गये क्षमता आकलन को तीन भागों में विभक्त किया गया, जिसमें गांव में उपलब्ध भौतिक एवं पर्यावरणीय संसाधनों को सामाजिक मानचित्रण एवं सुविधा मानचित्र पर अंकित किया गया, जबकि मानव संसाधन के बारे में समुदाय के साथ चर्चा कर सूचनाएं प्राप्त की गयीं, जो निम्न प्रारूप पर दर्ज हैं—

भौतिक संसाधनों की उपलब्धता एवं गांव से दूरी

विवरण	संख्या	संपर्क व्यक्ति का नाम एवं संख्या	पंचायत भवन से दूरी
पंचायत भवन	01	प्रधान दिलीप कुमार शुक्ला 9935596915	00 किमी
प्राथमिक विद्यालय	01		0.7 किमी
कूड़ा पृथक्कीकरण क्रेन्द्र	01		0.8 किमी
सोलर जल टंकी	01		0.3 किमी
पूर्व माध्यमिक विद्यालय (सीताद्वार)	01		04 किमी
सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र (इकौना)	01		15 किमी
सरकारी बीज केन्द्र	01		04 किमी
थाना (गिलौला)	01	9454404305	09 किमी
तहसील (इकौना)	01		15 किमी
विकास खण्ड कार्यालय (इकौना)	01		15 किमी
पोस्ट ऑफिस, (इकौना)	01		15 किमी
बिजली विभाग, (भिनगा)	01		30 किमी
फायर स्टेशन (भनगा)	01	101, 9454418334	35 किमी
जिला मुख्यालय (भनगा)	01		35 किमी
बस स्टेशन (इकौना)	01		15 किमी
रेलवे स्टेशन (बलरामपुर)	01		45 किमी
बाजार	01		15 किमी

बैंक	01		15 किमी
छोटी नहर	01		0.2 किमी
बड़ी नहर	01		0.7 किमी

प्राकृतिक संसाधन उपलब्धता संख्या एवं दूरी

क्रमांक	संसाधन /	संख्या	विवरण / नाम / संपर्क संख्या	दूरी
पर्यावरणीय संसाधन				
1.	तालाब	7	भुतहवा तालाब हगनी तालाब पोखरा तालाब शिवरहवा तालाब मंशा तालाब नहनवा तालाब श्रीराम तालाब	0.5 – 01 किमी
2.	कुंआ	21	सभी पुरवा पर एवं खेत के पास	01 किमी
3.	नाला	01	घोलवा	01 किमी
4.	झील	01	सीताद्वार झील	04 किमी
5.	बाग	03	राम नरेश मौर्या (100 पेड़ आम) दिलीप कुमार शुक्ला (100 पेड़ फलदार, सागौन, पापुलर) राजेन्द्र पासवान रेवती रमण शुक्ला राजेन्द्र पाण्डेय ओम प्रकाश (200 पेड़ यूकेलिप्टस)	0.2–0.9 किमी
6.	नदी	01	राप्ती नदी	08 किमी
7.	कृषिगत क्षेत्र	250 एकड़		01 किमी
8.	खुला क्षेत्र / सामुदायिक भूमि	11 एकड़	8 एकड़ भूमि पर अतिक्रमण है।	0.8 किमी

मानव संसाधन				
1.	ग्राम प्रधान	01	श्री दिलीप कुमार शुक्ला 9935596915	0.0 किमी
2.	शिक्षक-शिक्षिका	02	डा0 चंदा वर्मा -7985853060	0.7 किमी
3.	आशा बहू	01	श्रीमती सौरभ शुक्ला - 7081573295	0.8 किमी
4.	एएनएम	01	श्रीमती इंदू - 9082915071	0.2 किमी
5.	पंचायत सहायिका	01	श्रीमती कमलेश कुमारी	0.2 किमी
6.	पशु वैक्सीनेटर	01	श्री राहुल कुमार - 9628238118	1.0 किमी
7.	आपदा मित्र	05	श्री राजेश कुमार - 9838100957 श्री निखिल कुमार - 9305347996 श्री राहुल कुमार - 9620238118 श्री शिवम कुमार - 7097856066 श्री सर्वेश कुमार - 7318579554	0.5 किमी
8.	बैंक सखी	01	सुश्रा अरुणिमा शुक्ला - 6391367405	0.5 किमी
9.	भूतपूर्व सैनिक	01	-	-

आपदा के समय ग्राम पंचायत में उपलब्ध भौतिक, प्राकृतिक एवं मानवीय संसाधन व सुविधाओं का महत्वपूर्ण योगदान होता है। यह सुविधाएं आपदा के प्रभाव को कम करने में सहायक होती है। इसके साथ ही, यह भी आवश्यक है कि इन सुविधाओं तक समुदाय की पहुंच हो और इससे समुदाय लाभान्वित हो रहे हो।

ग्राम पंचायत सरवन तारा राष्ट्रीय राज मार्ग 730 श्रावस्ती बहराइच से 3 किमी की दूरी पर उत्तर की ओर स्थित है। गांव की सभी पुरवा के बाहर से पिच सड़क है। गांव अन्दर आवागमन हेतु खड़जा और मिट्टी की सड़क है। यह गांव ओडीएफ प्लस होने के कारण यहां पर साफ-सफाई संबंधित विकास कार्य जैसे सामुदायिक शौचालय, कूड़ा प्रबंधन हेतु कूड़ा पृथक्कीकरण केन्द्र, नाडेप, प्लास्टिक इकत्र करने हेतु लोहे की जाली, वर्मी, सोख्ता एवं व्यक्तिगत शौचालय आदि की सुविधा है। बच्चों के शिक्षा हेतु एक प्राथमिक विद्यालय है। प्राथमिक विद्यालय पर रेनवाटर हार्वेस्टिंग हेतु व्यवस्था की गई है।

गांव से जल निकासी की व्यवस्था संतोषजनक नहीं है। नालियां कई स्थानों पर बनी नहीं हैं और जो नालियां हैं वह भी टूटी हुई हैं। जिसके कारण वर्षा के दिनों जलजमाव की समस्या होती है।

पेयजल हेतु 25 इण्डिया मार्का हैण्डपम्प हैं। सरवन तारा पुरवा पर शुद्ध पेयजल हेतु जलनिगम का सौर उर्जा संचालित जलआपूर्ति की व्यवस्था है। इससे 10 घर जुड़े हैं। इससे सामुदायिक जल आपूर्ति हेतु 1 टॉंटी भी है।

ग्राम पंचायत में प्राकृतिक संसाधन जैसे छोटे-बड़े 7 पोखरे हैं। जिसमें से एक पोखरे पर अमृत सरोवर बनाने का कार्य चल रहा है। 21 कुएं हैं जिनके संरक्षण की आवश्यकता है। गांव के पास वन क्षेत्र है। पशुपालन के लिए 2 एकड़ का चारागाह है।

ग्राम पंचायत के सभी पुरवा पर आस-पास बंसवार, बागबागीचे हैं जिसमें आम, कटहल, अमरूद महुआ, आदि फलदार वृक्षों के व्यक्तिगत बागीचे हैं। टिम्बर वाले वृक्ष भी गांव में लगे हैं। सागौन, पापुलर,

जामुन, शीशम, यूकेलिप्टस आदि के वृक्ष भी है। खेतों में मेड़बदी हैं, सड़क के किनारे आम अमरूद एवं बबूल आदि के पेड़ लगे हैं।

यहां 8 महिलाओं की स्वयं सहायता कार्यरत है जिसमें से सभी का बैंक से लिंक है किन्तु कोई भी समूह आयजनक कार्य नहीं कर रहे हैं।

गांव में समुदाय आधारित संस्थाएं नहीं हैं 5 युवाओं ने आपदा बचाव का प्रशिक्षण जनपद स्तर से प्राप्त किया है। इस कारण आपदा के समय समुदाय को इनका सहयोग मिलता है।

वित्तीय संसाधन

उपरोक्त के अतिरिक्त गांव के पास वित्तीय संसाधन भी उपलब्ध हैं। ग्राम पंचायत के पास वित्तीय वर्ष में उपलब्ध होने वाले संभावित वित्तीय संसाधनों के विवरण निम्न प्रकार होंगे—

क्रम.	मद	वर्ष 2022-23
1.	15वां वित्त आयोग	8,00,000 /—
2.	स्वयं के राजस्व का स्रोत (ओएसआर)	—

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सरवन तारा की कार्य योजना

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना बनाने हेतु सभी सहभागी अभ्यासों को करने के उपरान्त सेक्टरवार जानकारी प्राप्त करने के लिए समुदाय समूह चर्चा की गयी। इस चर्चा के दौरान ही सभी 5 सेक्टरों अन्तर्गत आने वाले विभिन्न बिन्दुओं की ग्राम पंचायत में वर्तमान स्थिति, उससे सम्बन्धित समस्याएं, उन समस्याओं के निराकरण हेतु विशिष्ट कार्ययोजना के बारे में जानकारी प्राप्त की गयी। उपरोक्त सूचनाओं, तथ्यों एवं ग्रामीणों से चर्चा व विचार-विमर्श के बाद "क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम" अवधारणा के तहत योजना को तैयार किया गया है जिसमें आपदा जोखिम, जोखिम के कारण व समाधान आदि के बारे में संकलन कर तैयार किया गया है। सेक्टरवार क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सरवन तारा की कार्य योजना तालिका -

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिव्यय
1.	सेक्टर 1- मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा - साफ-सफाई एवं स्वच्छता	कचरे से पटे 17 कुएं की सफाई, सुरक्षा एवं मरम्मत का कार्य कूड़ा पात्र रखवाना	कुएं की सफाई, मरम्मत, चबूतरा उच्चिकरण, कुएं का ढक्कन कूड़ा निस्तारण हेतु 20 कूड़ा पात्र रखवाना	शुक्ल पुरवा -3 सरवनतारा -7 रोहतर नगर -3 मोरानपुरवा -4 शुक्ल पुरवा - 8, सरवनतारा - 6 पासी पुरवा - 2 रोहतर नगर -3 मोरानपुरवा - 2	17 लाख	2 माह गर्मी के मौसम में	15वां वित्त आयोग
2.		कूड़ा पात्र रखवाना	कूड़ा निस्तारण हेतु 20 कूड़ा पात्र रखवाना	शुक्ल पुरवा - 8, सरवनतारा - 6 पासी पुरवा - 2 रोहतर नगर -3 मोरानपुरवा - 2	40 हजार	15 दिन	15वां वित्त आयोग एवं ग्राम निधि
3.		सामुदायिक शौचालय निर्माण	महिला/पुरुष हेतु शौचालय	पासी पुरवा	15 लाख	6 माह	15वां वित्त आयोग
4.	नाडेप जैविक खाद का पिट निर्माण	नाडेप जैविक खाद का पिट निर्माण	व्यक्तिगत स्तर पर 15 वर्मी कम्पोस्ट एवं 45 नाडेप कम्पोस्ट पिट का निर्माण	शुक्ल पुरवा - 4 वर्मी, 15 नाडेप सरवनतारा - 5 वर्मी, 15 नाडेप पासी पुरवा - 2 वर्मी, 5 नाडेप रोहतर नगर - 2 वर्मी, 5 नाडेप मोरानपुरवा - 2 वर्मी, 5 नाडेप	7 लाख 5 हजार	3 माह	15वां वित्त आयोग/मन्रेगा/कृषि विभाग
5.		इण्डिया मार्का हैण्डपम्प रिबोर	पेयजल की उपलब्धता हेतु 15 हैण्डपम्पों को रिबोर करना	शुक्ल पुरवा - 3 सरवनतारा - 4 पासी पुरवा - 2 रोहतर नगर - 3 मोरानपुरवा - 3	6 लाख	4 माह	15वां वित्त आयोग

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
6.	सेक्टर 1- मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा - साफ-सफाई एवं स्वच्छता	गंदे पानी के साफ-सफाई हेतु जैविक जलशोधक केन्द्र	गंदे पानी की सफाई हेतु 2 जैविक जलशोधक केन्द्र	शिवरहवा तालाब - 1 छोटी नहर के पास - 1	20 लाख	6 माह	15वां वित्त आयोग
7.		जलनिकासी हेतु मोटे साइफन को लगवाना	गंदे पानी के गांव से बाहर निकास हेतु मोटे साइफन लगवाना एवं संबंधित कार्य	मोरानपुरवा-रोहतर नगर संपर्क मार्ग पर पासी टोले की सड़क पर	20 लाख	1 माह	15वां वित्त आयोग / मनरेगा
8.		नाली निर्माण कार्य	आरसीसी 300 मीटर 2 फीट गहराई आरसीसी 70 मीटर 2 फीट गहराई आरसीसी 40 मीटर 2 फीट गहराई आरसीसी 60 मीटर 2 फीट गहराई आरसीसी 80 मीटर 2 फीट गहराई आरसीसी 110 मीटर 2 फीट गहराई आरसीसी 70 मीटर 2 फीट गहराई आरसीसी 210 मीटर 3 फीट गहराई आरसीसी 400 मीटर 2 फीट गहराई	कोटेदार के घर से विजय कुमार तिवारी के घर तक कमलेश के घर से अजय के घर तक बुद्धसागर के घर से कोटेदार के घर तक कोटेदार के घर से विनय तिवारी के घर तक सिधा पाण्डेय के घर से सरवन तारा के पुरब में नाली तक ए0 नाथ शर्मा के घर से मेन नाली तक रोहतरनगर मेन गांव से मुख्य नाली तक पासीपुरवा फुतन पासी के घर से घोलवा नाला तक राम दयाल चौधरी के घर से हगनी तालाब तक	3 लाख	5 माह बरसात के बाद	15वां वित्त
9.		हैण्डपम्प के चबूतरे का उच्चिकरण	10 हैण्डपम्प 3 फीट ऊंचा 5 हैण्डपम्प 1.5 फीट ऊंचा	सरवनतारा - 5, (1.5 फीट) मोरानपुरवा - 3 (3 फीट) पासीपुरवा - 1, (3 फीट) रोहतरनगर - 1 (3 फीट) शुक्लपुरवा - 5 (3 फीट)	2 लाख 25 हजार	1 माह	

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
10.	सेक्टर 1- मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा - साफ-सफाई एवं स्वच्छता	हैण्डवाश स्टैण्ड	पानी की टंकी, 10 टोटी वाला हैण्डवास स्टैण्ड (आरसीसी चबूतरा के साथ)	प्राथमिक विद्यालय पर	1 लाख	2 माह बरसात के बाद	15वां वित्त
11.		नाला जीर्णोधार	3.8 किमी घोलवा नाले की गहराई 5 फीट तक साफ-सफाई एवं 3 स्थान पर जाली लगवाना	मलावा जब्दा से जानकी नगर तक	60 लाख	3 माह	15वां वित्त
12.		जल आपूर्ति संयंत्र का मरम्मत कार्य	पानी की टंकी एवं व्यवस्था संबंधित रेट्रोफिटिंग एवं मरम्मत कार्य	सरवन टोला	50 हजार	10 दिन	जल निगम एवं 15वां वित्त
13.	सेक्टर 2- बुनियादी/आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	आंगनवाड़ी केन्द्र का निर्माण	1 कमरा, बेबी शौचालय, बरामदा आदि	प्राथमिक विद्यालय के पास	10 लाख	6 माह	15वां वित्त आयोग
14.		स्वास्थ्य केन्द्र का निर्माण	2 कमरा, बरामदा, शौचालय आदि	पोखरा नामक तालाब के पास	12 लाख	6 माह	15वां वित्त आयोग
15.		मोबाइल कूड़ा गाड़ी	कचरा उठाने एवं कूड़ा पृथकीकरण केन्द्र तक ले जाने हेतु गाड़ी	पंचायत भवन के पास	2 लाख	1 माह	15वां वित्त
16.		सोख्ता गढ़डा	भूगर्भ जल प्रबंधन हेतु 45 सोख्ता गढ़डा	शुक्ल पुरवा - 10 सरवनतारा - 13 पासी पुरवा - 7 रोहतर नगर - 7 मोरानपुरवा - 5	5 लाख	1 माह	15वां वित्त एवं /मनरेगा
17.		तालाब जीर्णोधार एवं संरक्षण	4 तालाब साफ-सफाई, चौहदी, चबूतरा, वृक्षारोपण आदि कार्य शिवरहवा (0.3 एकड़), पोखरा तालाब (1 एकड़), हगनी (0.4 एकड़), भूतहवा (1 एकड़)	1. शिवरहवा तालाब 2. पोखरा तालाब 3. हगनी तालाब 4. भूतहवा तालाब	36 लाख	4 माह	15वां वित्त एवं /मनरेगा/वन विभाग
18.		सौर ऊर्जा द्वारा स्ट्रीट लाइट	45 सार्वजनिक स्थान/सड़क पर सौर ऊर्जा के लिए पैनल एवं प्रकाश व्यवस्था	शुक्ल पुरवा - 14 सरवनतारा - 16 पासी पुरवा - 5 रोहतर नगर - 5 मोरानपुरवा - 5	9 लाख	3 माह	15वां वित्त

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिव्यय
19.	सेक्टर 2- बुनियादी/ आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	सौर ऊर्जा द्वारा घरों में प्रकाश की व्यवस्था	54 घरों के छतों पर सौर ऊर्जा के लिए पैनल एवं प्रकाश व्यवस्था (छत का क्षेत्र 1620 वर्ग मीटर)	54 लाभार्थी का घर	21 लाख 16 हजार	3 माह	15वां वित्त
20.		सड़क का उच्चीकरण आरसीस / इन्टरलॉकिंग	(0.54 किमी) की सड़क का उच्चीकरण (3 फीट ऊंचा) 0.41 किमी सड़क का उच्चीकरण (2फीट) 500 मीटर सड़क का उच्चीकरण (2फीट) 400 मीटर सड़क का उच्चीकरण (2फीट) 480 मीटर सड़क का उच्चीकरण (2फीट) 55 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 270 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 310 मीटर सड़क का उच्चीकरण (2फीट) 100 मीटर सड़क का उच्चीकरण (2फीट) 140 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 60 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 50 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 70 मीटर सड़क का उच्चीकरण (5फीट) 80 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 110 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 70 मीटर सड़क का उच्चीकरण (1फीट) 4 फीट उंचा 400 वर्ग मीटर चबूतरा एवं टीनशेड एक टीनशेड 150 वर्ग मीटर चबूतरा, खुला मैदान, बाउण्डरी आदि	मुख्य सड़क से पैदामी पुरवा सड़क तक कालीमाता मंदिर से पासी पुरवा तक प्राथमिक विद्यालय से अलीनगर संपर्क मार्ग तक रामदयाल के घर से पासी पुरवा तक पक्की सड़क से शिवरहिया तालाब तक मुख्य पक्की सड़क से नाथ शर्मा के घर तक शिव प्रसाद मिश्र से वीरेन्द्र मिश्र के घर तक मुख्य पक्की सड़क से पानी की टंकी तक मुख्य पक्की सड़क से सरवनतारा मंदिर तक तक प्राथमिक विद्यालय से जयकरननाथ के घर तक मुख्य पक्की सड़क से पंचायत भवन तक मुख्य पक्की सड़क से बेचू यादव के घर तक मुख्य पक्की सड़क से अंगनूराम के घर तक मुख्य पक्की सड़क से बुद्धसागर के घर तक बुद्धसागर के घर से रामजी के घर तक मुख्य पक्की सड़क से कंधाराम के घर तक पासीपुरवा के पास छोटी नहर के पास	1 करोड़ 30 लाख	10 माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं एवे मनरेगा
21.		हाट पैड का निर्माण			8 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग
22.		खेल का मैदान			26 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
23.	सेक्टर 3- आजीविका, कृषि, पशुपालन	नर्सरी का निर्माण	समूह के माध्यम से पालीहाउस/नेट हाउस बनाकर नर्सरी तैयार करना	20 डिंसमिल में ट्यूबवेल के पास	2 लाख	6 माह	मनरेगा
24.		स्थाई पशु आश्रय स्थल	50 पशु आश्रयस्थल का निर्माण	सभी टोले पर	15 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण की सहभागी प्रक्रिया

वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत सरवन तारा की आगामी क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जनसमुदाय की सहभागिता सुनिश्चित करने की दृष्टि से ग्राम प्रधान दिलीप कुमार शुक्ला द्वारा दिनांक 8 फरवरी, 2023 को पूरे ग्राम सभा में सूचना की गयी कि दिनांक 09.02.2023 को पंचायत भवन, सरवन तारा पर खुली बैठक आयोजित की गई है।

खुली बैठक

ग्राम पंचायत सरवन तारा के लिए क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना निरूपण हेतु हितभागियों की ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 09.02.2023 को पंचायत भवन पर खुली बैठक का आयोजन किया गया। इस खुली बैठक में पंचायत सचिव, ग्राम प्रधान, उप ग्राम प्रधान, वार्ड सदस्य, पशु वैक्सीनेटर एवं सहायक, बैंक सखी, समूहसखी, स्वयं सहायता समूह के सदस्य, पंचायत सहायिका, सफाईकर्मी के साथ पांचों मजरे के ग्रामीण किसान, महिलाएं एवं पुरुष, बुजुर्ग ग्रामवासी एवं बच्चे उपस्थित हुए। इस में ग्राम पंचायत के सभी तीन मजरों से कुल 72 लोगों (पुरुष-42, महिला-22 एवं बच्चे-8) भाग लिया।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 01 देखें।

ट्रान्जेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायुगत स्थितियों, संबंधित आपदाओं एवं उनसे उत्पन्न होने वाले जोखिमों को समझने की दृष्टि से खुली बैठक में उपस्थित पंचायत सचिव, ग्राम प्रधान, उप ग्राम प्रधान, वार्ड सदस्य, पशु वैक्सीनेटर एवं सहायक, बैंक सखी, समूहसखी, स्वयं सहायता समूह के पदाधिकारी एवं सदस्य, पंचायत सहायिका, सफाईकर्मी के साथ पांचों मजरे के ग्रामीण किसान, महिलाएं एवं पुरुष, बुजुर्ग ग्रामवासी एवं बच्चे, समुदाय के लोगों ने ग्राम पंचायत के पांचों मजरों का ट्रान्जेक्ट वॉक किया। पंचायत भवन से यह वॉक शुरूकर रोहतरनगर, मोरानपुरवा, पासी पुरवा, शुक्ल पुरवा उसके पश्चात् सरवन तारा के साथ 2 तालाब, 5 बाग, प्राथमिक विद्यालय, एवं कूड़ा पृथक्कीकरण केन्द्र के साथ पुनः पंचायत भवन पर समाप्त हुई।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 02 देखें।

सामाजिक मानचित्रण

सभी मजरों के भ्रमण के उपरांत ग्राम पंचायत में उपस्थित पंचायत भवन के परिसर में खुली बैठक में प्रतिभाग किये महिला एवं पुरुष समुदाय के उपस्थिति में सामाजिक मानचित्रण तैयार किया गया, जिसके आधार पर गांव की आवश्यक सूचनाएं प्राप्त की गई।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 03 देखें।

वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत सरवन तारा की आगामी क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जनसमुदाय की सहभागिता सुनिश्चित करने की दृष्टि से ग्राम प्रधान दिलीप कुमार शुक्ला द्वारा दिनांक 8 फरवरी, 2023 को पूरे ग्राम सभा में सूचना की गयी कि दिनांक 09.02.2023 को पंचायत भवन, सरवन तारा पर खुली बैठक आयोजित की गई है।

खुली बैठक

ग्राम पंचायत सरवन तारा के लिए क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना निरूपण हेतु हितभागियों की ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 09.02.2023 को पंचायत भवन पर खुली बैठक का आयोजन किया गया। इस खुली बैठक में पंचायत सचिव, ग्राम प्रधान, उप ग्राम प्रधान, वार्ड सदस्य, पशु वैक्सीनेटर एवं सहायक, बैंक सखी, समूहसखी, स्वयं सहायता समूह के सदस्य, पंचायत सहायिका, सफाईकर्मी के साथ पांचों मजरे के ग्रामीण किसान, महिलाएं एवं पुरुष, बुजुर्ग ग्रामवासी एवं बच्चे उपस्थित हुए। इस में ग्राम पंचायत के सभी तीन मजरों से कुल 72 लोगों (पुरुष-42, महिला-22 एवं बच्चे-8) भाग लिया।



इस बैठक की अध्यक्षता ग्राम प्रधान श्री दिलीप कुमार शुक्ला ने किया। बैठक के प्रारम्भ में सभी का स्वागत व परिचय ग्राम पंचायत सचिव श्री महेश कुमार सोनी जी द्वारा किया गया। बैठक के उद्देश्य पर प्रकाश डाला एवं बताया कि जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के बारे में बताया और कहा कि जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में सरकार इस दिशा में गांव के विकास हेतु सतत प्रयास कर रही है। यह बैठक इसी उद्देश्य पर कार्य करने हेतु आयोजित की गई है। उत्तर प्रदेश विभिन्न जनपद जो कि जलवायु परिवर्तन व आपदा के अत्यधिक प्रभाव को झेल रहे हैं। इसका पूरा प्रभाव हमारे ग्रामपंचायत एवं ग्रामवासियों पर पड़ रहा है। इसलिए श्रावस्ती जनपद भी सम्मिलित है। श्रावस्ती जनपद के सरवन तारा ग्राम पंचायत को इस कार्य हेतु चयनित किया गया है।



इसके उपरांत ग्राम प्रधान श्री दिलीप कुमार शुक्ला ने बताया कि पहले भी हमारे ग्राम पंचायत विकास योजना बनी है। किन्तु आगामी चार दिनों में जलवायुगत/मौसम से संबंधित समस्याओं के समाधान हेतु विकास के सभी मुद्दों के साथ जलवायु स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना के निर्माण की प्रक्रिया पूर्ण करना है। जिसमें हम सभी की सहभागिता होनी चाहिए। उन्होंने बैठक में सम्मिलित हुए पूरे समुदाय से निवेदन किया कि गांव की जलवायुगत एवं मौसम से संबंधित स्थितियों की जानकारी हमें देनी है, समस्या पर चर्चा होना आवश्यक है।

ग्राम पंचायत समितियों का विवरण—

<p>प्रशासनिक समिति अध्यक्ष – श्री दिलीप कुमार शुक्ला</p> <p>सदस्य श्रीमती सुमन देवी श्री हिमांशु शुक्ला श्री विजय यादव श्री जवाहरलाल श्री राकेश श्रीमती हेमावती</p>	<p>निर्माण कार्य समिति अध्यक्ष – श्री विजय कुमार तिवारी</p> <p>सदस्य श्रीमती सुमन देवी श्री हिमांशु शुक्ला श्री विजय यादव श्री जवाहरलाल श्री राकेश श्रीमती हेमावती</p>	<p>स्वास्थ्य एवं कल्याण समिति अध्यक्ष – श्रीमती सत्यवती देवी</p> <p>सदस्य श्रीमती सुमन देवी श्री हिमांशु शुक्ला श्री विजय यादव श्री जवाहरलाल श्री राकेश श्रीमती हेमावती</p>
<p>पेयजल, स्वच्छता एवं जल प्रबंधन समिति अध्यक्ष – श्री रामकुमार मिश्र</p> <p>सदस्य श्रीमती सुमन देवी श्री हिमांशु शुक्ला श्री विजय यादव श्री जवाहरलाल श्री राकेश श्रीमती हेमावती</p>	<p>नियोजन एवं विकास समिति अध्यक्ष – श्रीमती नीतू देवी</p> <p>सदस्य श्रीमती सुमन देवी श्री हिमांशु शुक्ला श्री विजय यादव श्री जवाहरलाल श्री राकेश श्रीमती हेमावती</p>	<p>शिक्षा विभाग समिति अध्यक्ष – श्री घनश्याम</p> <p>सदस्य श्रीमती सुमन देवी श्री हिमांशु शुक्ला श्री विजय यादव श्री जवाहरलाल श्रीमती हेमावती श्री राकेश</p>
<p>वार्ड मेम्बर की सूची 11 वार्ड</p> <ul style="list-style-type: none"> ● श्रीमती हेमावती ● श्रीमती सत्यवती ● श्रीमती नीतू देवी ● श्रीमती सुमन देवी ● श्री विजय कुमार तिवारी ● श्री राम कुमार मिश्र ● श्री हिमांशु शुक्ला ● श्री विजय कुमार यादव ● श्री जवाहर लाल ● श्री राकेश कुमार ● श्री घनश्याम 		

ट्रान्जेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायुगत स्थितियों, संबंधित आपदाओं एवं उनसे उत्पन्न होने वाले जोखिमों को समझने की दृष्टि से खुली बैठक में उपस्थित पंचायत सचिव, ग्राम प्रधान, उप ग्राम प्रधान, वार्ड सदस्य, पशु वैक्सीनेटर एवं सहायक, बैंक सखी, समूहसखी, स्वयं सहायता समूह के पदाधिकारी एवं सदस्य, पंचायत सहायिका, सफाईकर्मी के साथ पांचों मजरे के ग्रामीण किसान, महिलाएं एवं पुरुष, बुजुर्ग ग्रामवासी एवं बच्चे, समुदाय के लोगों ने ग्राम पंचायत के पांचों मजरों का ट्रान्जेक्ट वॉक किया। पंचायत भवन से यह वॉक शुरूकर रोहतरनगर, मोरानपुरवा, पासी पुरवा, शुक्ल पुरवा उसके पश्चात् सरवन तारा के साथ 2 तालाब, 5 बाग, प्राथमिक विद्यालय, एवं कूड़ा पृथक्कीकरण केन्द्र के साथ पुनः पंचायत भवन पर समाप्त हुई।

ट्रान्जेक्ट वाक के दौरान अवलोकन की गयी स्थितियाँ

<p>बसाहट</p>	<p>5 टोले</p> <p>सरवन तारा के शुरुआत में बाये दिशा में कूड़ा प्रबंधन केन्द्र एवं सामुदायिक शौचालय है। यहीं से आगे बढ़कर शुक्लपुरवा है जिसकी सड़के कच्ची है जिसमें पक्के एवं कच्चे मकान हैं, जानवर खुले स्थान में बर्धे हैं जानवरों का चारा रखने के लिए बांस एवं फूस से बनी संरचना हैं एवं भूसा आदि रखने हेतु लोगों ने कच्चे कमरे भी बनाए हैं।</p> <p>मुख्य सड़क के दाहिने दिशा में पंचायत भवन है और इसके सामने इस गांव का मुख्य मजरा सरवन तारा है। यह ग्राम पंचायत की सबसे बड़ी मजरा है। इस मजरे पर अधिकांश मकान पक्के हैं एवं कुछ कच्चे हैं।</p> <p>मुख्य सड़क पर आगे मोरानपुरवा है यहां पर अधिकांश मकान कच्चे हैं। 2 पक्के मकान बने हैं, कुछ मकान पूरी तरह से फूस के हैं कुछ मिलेजुले टीनशेड, फूस, पक्की दीवार के साथ एसबेस्टस की छत के बने हैं।</p> <p>इसके बाद गांव के उत्तरी क्षेत्र में रोहतर नगर हैं। इसकी सड़क पूरी तरह से कच्ची हैं, अधिकांश कच्चे मकान हैं। यहां पक्के मकान 3 हैं के साथ टीनसेड के मकान है।</p> <p>ग्राम पंचायत की सबसे छोटी बसाहट वाली पासी पुरवा गांव के दक्षिण दिशा में है। यहां कुछ लोगों ने ग्राम पंचायत की भूमि पर फूस के मकान बनाए है। यह पुरवा पूरी तरह से निचली भूमि में बसी है। यहां दो पक्के मकान है एक मकान प्रधानमंत्री योजना में बना है।</p> <p>गांव में कुंआ, सरकारी एवं निजी हैण्डपम्प, तथा जल आपूर्ति की टोंटी भी है। गांव में कुछ मिट्टी के मकान पूरी तरह बाढ़ में गिर गये थे। शुक्ल पुरवा टोले का एक कुंआ ढंका एवं सुरक्षित है, अन्य कुंए कूड़े एवं खरपतवार से भरे हैं। सभी पुरवा पर गृहवाटिका हैं जिसमें मूली, बैंगन, गोभी मिर्चा, प्याज, धनिया आदि सब्जिया दिखी। अधिकांश घरों में गाय, भैंस, बकरी, आदि पशु हैं।</p>
<p>ताल-तलैया</p>	<p>7 तालाब</p> <p>भुतहवा तालाब एवं हगनी तालाब शुक्लपुरवा एवं सरवनतारा मजरे के पास है मुख्य सड़क के बगल में पोखरा तालाब है। नहनवा तालाब एवं श्रीराम तालाब नहर के पास है। मलाबा-अलीनगर संपर्क मार्ग के किनारे शिवरहवा तालाब</p>

	उपस्थिति है। जिस तालाब पर अमृत सरोवर बन रहा है, वह तालाब बड़ी नहर के पास है।
नाला	ग्राम पंचायत के दक्षिण-पश्चिम दिशा में घोलवा नामक एक नाला निकलता है। जो पासी पुरवा के पास से गुजरता है। इसकी सफाई कराने की आवश्यकता है।
हरित क्षेत्र बाग-बगीचा	पूरे ग्राम पंचायत में बंसवार की पर्याप्त मात्रा है। सभी पुरवा के आसपास एवं सड़क के किनारे बाग-बगीचे हैं। भ्रमण के दौरान सभी तालाब के पास पुराने बरगद, पीपल, बबूल, नीम आदि के पेड़ हैं। निजी फलदार वृक्षों आम, अमरुद, महुआ, कटहल आदि के बाग हैं इसके साथ ही प्राथमिक विद्यालय विद्यालय के पास भी बाग बगीचे हैं। गांव में सागौन, यूकेलिप्टस, पापुलर, शीशम के पेड़ भी हैं।
भौतिक संसाधन	पूरे ग्राम पंचायत में पेयजल हेतु 25 इण्डिया मार्का हैण्डपम्प भी पेयजल हेतु गांव में उपलब्ध हैं। शुद्ध पेयजल हेतु जलनिगम का सौर उर्जा संचालित जलआपूर्ति की व्यवस्था है। जिससे सरवनतारा मजरे के 10 घरों को शुद्ध पेयजल प्राप्त होता था। अभी खराब होने से जलआपूर्ति बन्द है। सभी पुरवे पर लोगों के पास पेयजल हेतु निजी हैण्डपम्प भी हैं। 1 प्राथमिक विद्यालय हैं जिसका पुराना भवन गिर चुका है, नया भवन बना है साथ ही बच्चों के खेलने के लिए शेड भी बना है। प्राथमिक विद्यालय के छत पर रेनवाटर हार्वेस्टिंग हेतु व्यवस्था बनाई गई है। ग्राम पंचायत के उत्तर दिशा में दो नहर निकलती हैं, जिसे गांव के लोग सिंचाई हेतु उपयोग करते हैं। ग्राम पंचायत के शुक्ल पुरवा पर नाडेप के पिट सड़क के किनारे बने हैं। जिसमें फसल अवशेष एवं गोबर आदि दिखा। सड़क के किनारे एक कूड़ा पृथक्कीकरण केन्द्र बना है जिसके अलग-अलग पिट में सूखा एवं गीला कचरा के साथ शीशा एवं प्लास्टिक आदि पड़े हैं। पालीथीन जैसे कचरे को इकट्ठा करने हेतु लोहे की जाली की पांच संरचना है, जिसमें कुछ मात्रा में पालीथीन पड़ी है।



सामाजिक मानचित्रण

सभी मजदूरों के भ्रमण के उपरांत ग्राम पंचायत में उपस्थित पंचायत भवन के परिषद में समुदाय की उपस्थिति में सामाजिक मानचित्रण तैयार किया गया, जिसके आधार पर प्राप्त सूचनाएं निम्न तालिका में प्रदर्शित हैं—

विवरण	संख्या	गुणात्मक विवरण
ग्राम पंचायत की चौहदी का क्षेत्रफल	150 हे०	5 बसाहट, बाग-बगीचा एवं खेती का स्थान मिलाकर
कुल टोलों की संख्या	5	शुक्ल पुरवा सरवनतारा पासी पुरवा रोहतर नगर मोरानपुरवा
कुल घरों की संख्या	309	शुक्ल पुरवा (100घर), सरवनतारा (165 घर), पासी पुरवा (14घर), रोहतर नगर (15घर), मोरानपुरवा (15घर),
कुल पक्के घरों की संख्या	213	शुक्ल पुरवा (70घर), सरवनतारा (135घर), पासी पुरवा (2घर), रोहतर नगर (4घर), मोरानपुरवा (2घर),
कुल कच्चे घरों की संख्या	96	शुक्ल पुरवा (30घर), सरवनतारा (30घर), पासी पुरवा (12घर), रोहतर नगर (11घर), मोरानपुरवा (13घर),
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	16	सभी टोले पर
विकलांग जनों की संख्या	8	3 महिला, 5 पुरुष
महिला मुखिया परिवारों की संख्या	12	सभी टोले पर
इण्डिया मार्का हैण्डपम्प	25	शुक्ल पुरवा (9), सरवनतारा (11), पासी पुरवा (1), रोहतर नगर (1), मोरानपुरवा (3),

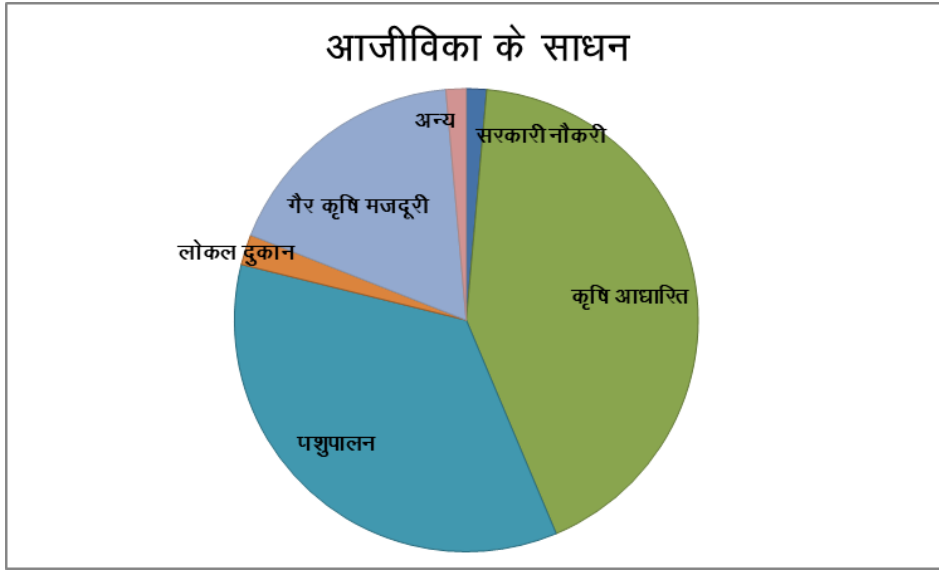
जातिगत/श्रेणीगत विवरण

सामान्य जाति के घरों की संख्या	127
पिछड़ी जाति के घरों की संख्या	129
अनुसूचित जाति के घरों की संख्या	53
कुल घरों की संख्या	309

ग्राम पंचायत सरवन तारा इकौना ब्लाक से पश्चिम दिशा में 15 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है। सरवन तारा ग्राम पंचायत के उत्तर में राप्ती नदी लगभग 8 किलोमीटर की दूरी से निकलती है, इससे जुड़कर दो नहर एवं एक नाला निकलता है। इस ग्राम पंचायत में पांच बसाहट — शुक्ल पुरवा, सरवनतारा, पासी पुरवा, रोहतर नगर, मोरानपुरवा हैं। यहां ब्राह्मण, कहार, कुर्मी, यादव, हरिजन, पासी कश्यप आदि जातियां हैं। कुल 16 परिवार आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के हैं।

78 प्रतिशत लोग साक्षर की श्रेणी में आते हैं जबकि लगभग 50 प्रतिशत महिलाएं साक्षर हैं। 12 घर ऐसे हैं जहां महिला मुखिया हैं। सरवन तारा ग्राम पंचायत के दो पुरवा मोरानपुरवा एवं रोहतर नगर के निचले भाग में जलजमाव होता है। जबकि पासी पुरवा प्रत्येक वर्ष जलजमाव से प्रभावित होता है। इस पुरवा पर केवल दो पक्के घर हैं, और सभी घर कच्चे हैं, इस पुरवा पर जलजमाव से अत्यधिक क्षति होती है।

आजीविका के साधन



आजीविका के साधन	व्यक्ति की संख्या
सरकारी नौकरी	10
छोटे उद्योग-धन्धे	0
कृषि आधारित	300
कला एवं शिल्पकार	0
पशुपालन	250
लोकल दुकान	15
गैर कृषि मजदूरी	125
अन्य	10

केले

गुला



नजरी-नक्शा, सरवन तारा (इकोना) श्रावस्ती ७२५३ ३० प्र०

आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा एवं घटनाक्रम

ग्राम पंचायत सरवन तारा के आपदाओं एवं उसके प्रभाव को जानने के बाद समुदाय के साथ यह भी जानने का प्रयास किया गया कि ये आपदाएं इस ग्राम पंचायत को कब-कब प्रभावित कर रही हैं। इस क्रम में इन आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा एवं घटनाक्रम जानने का प्रयास किया गया, जिसमें समुदाय ने माना कि बाढ़ जलजमाव एक ऐसी आपदा है, जो समुदाय को प्रभावित कर रही है। साथ ही जलजमाव का प्रत्येक वर्ष सबसे अधिक प्रभाव खेती एवं पशुपालन पर होता है। पशु एवं फसल उत्पाद के लिए बाजार न मिल पाने कारण, आजीविका प्रभावित होती है। हाल के वर्षों में सूखा का प्रकोप भी ग्राम पंचायत को झेलना पड़ रहा है। इसके अतिरिक्त आंधी, ओलावृष्टि, आगजनी भी इस गांव को प्रभावित करती है जिसका प्रभाव फसलों एवं पशुपालन पर होता है।

प्राप्त सूचनाओं को निम्नवत् दर्ज किया गया है-

क्रम	वर्ष	आपदा / खतरा	घटनाओं का कारण	मृतको की संख्या	प्रभावित लोगों की संख्या	आर्थिक क्षति	न्यूनीकरण हेतु किया गया कार्य
1.	1960	हैजा	गंदगी एवं तेज हवा	10	25	रोजगार बाधित हुआ भरणपोषण में समस्या	साफ-सफाई का कार्य किया गया।
2.	1984	बाढ़	राप्ती नदी में पानी का दबाव बढ़ना	-	पूरा गांव के लोग	25 घर नष्ट 200 एकड़ फसल नष्ट	कोई कार्य नहीं
3.	1993	आगजनी	अत्यधिक गर्मी,	-	-	4 घर एवं 10 पशु की मृत्यु	कोई कार्य नहीं
4.	2006	ओलावृष्टि	मौसम खराब	-	पूरा गांव के लोग	पशुओं को चोट फसल का नष्ट	कोई कार्य नहीं
5.	2014	बाढ़	राप्ती नदी में पानी का दबाव बढ़ना	-	पूरा गांव के लोग	12 घर नष्ट 200 एकड़ फसल नष्ट	मेड़बदी का कार्य किया गया।
6.	2017	ओलावृष्टि	मौसम खराब	-	पूरा गांव के लोग	पशुओं को चोट एवं 12 पशुओं की मृत्यु 200 एकड़ गेहू की फसल नष्ट, 50 एकड़ सरसों, अरहर, मसूर नष्ट	कोई कार्य नहीं
7.	2020	बाढ़	राप्ती नदी में पानी का दबाव बढ़ना	-	पूरा गांव के लोग	8 घर नष्ट 200 एकड़ फसल नष्ट	मेड़बदी का कार्य किया गया।
8.	2021	आंधी तूफान	तेज हवा	-	पूरा गांव	50 घर के छप्पर नष्ट 50 एकड़ की फसल नष्ट	
9.	2022, 2021, 2020, 2019,	सूखा	बारिश कम हुई जल संचयन	-	पूरा गांव के लोग	200 एकड़ खेत में देर से रोपाई	कोई कार्य नहीं

	2018						
10.	2022	बाढ़	राप्ती नदी में पानी का दबाव बढ़ना	—	पूरा गांव के लोग	18 घर नष्ट 200 एकड़ फसल नष्ट पशुओं के रोग 50 पशु की मृत्यु	पशुओं का वैक्सीनेशन एवं बीमा कराया गया।
11.	प्रत्येक वर्ष	जलजमाव	नेपाल से पानी छोड़े जाने से राप्ती नदी में पानी का दबाव बढ़ जाने से, सड़क का निर्माण, घोलवा नाले की गहराई कम एवं नाला पटा होना		पासी पुरवाए, रोहतर नगर, मोरानपुरवा	निचले क्षेत्रों में अत्यधिक जलजमाव, खेतों में जलजमाव सड़क पर जलजमाव, पशुओं में सर्रा रोग, गलाघोटूं रोग, खुरपका, मुंहपका रोग शौचालय भर जाना सभी हैण्डपम्प का पानी खराब	कोई कार्य नहीं

आजीविका के साधनों पर आपदाओं का प्रभाव

क्रमांक	आजीविका के प्रकार	परिवार की संख्या	आपदा	आपदा का प्रभाव			क्या प्रभाव पड़ता है ?
				अधिक	मध्यम	कम	
1.	कृषि	300	बाढ़ व जल जमाव				<ul style="list-style-type: none"> ● लगभग 250 एकड़ की फसल नष्ट हो जाती है। ● आगामी कृषिगत गतिविधियों में समस्या होती है। ● रबी के मौसम में लगभग 250 एकड़ की भूमि में बुवाई का कार्य नहीं हो पाता है। ● धान की नर्सरी पूरी तरह प्रभावित हो जाती है। ● धान में बांदा (लीफ ब्लाइट) रोग लग जाता है। ● कम दिन के जलजमाव वाले क्षेत्र की पैदावार भी प्रभावित होता है। ● जलजमाव के कारण कृषि उत्पाद रखने एवं बाजार ले जाने समस्या होती है।
			सूखा				<ul style="list-style-type: none"> ● रोपाई में देर हो जाती है। ● सिंचाई खर्च अधिक लगता है। ● धान की नर्सरी खराब हो जाती है। ● खेत की खड़ी फसल सूख जाता है। ● फसलों की बढ़वार नहीं होता है। ● सभी फसलों का उत्पादन कम हो जाता है।
			ओलावृष्टि				<ul style="list-style-type: none"> ● फसलें नष्ट हो जाती है। ● फसलों का बढ़वार प्रभावित हो जाती है। ● गृहवाटिका का उत्पादन प्रभावित होता है।
2.	मजदूरी	375	बाढ़ व जल जमाव				<ul style="list-style-type: none"> ● मजदूरी कार्य की जानकारी नहीं मिल पाती है। ● आवागमन बाधित होता है। रोजगार बाधित होता है। ● कृषि कार्य में मजदूरी बाधित होती है। ● मनरेगा का कार्य नहीं होने के कारण स्थानीय स्तर पर मजदूरी नहीं मिलती है।

			सूखा			<ul style="list-style-type: none"> ● कृषिगत मजदूरी का कार्य नहीं मिलता है। ● खान-पान पर प्रभाव पड़ता है। ● आजीविका प्रभावित होती है। ● आर्थिक संकट उत्पन्न हो जाता है। ● पलायन करना पड़ता है।
3.	पशुपालन (गाय, भैंस, बकरीपालन, मुर्गीपालन आदि)	250	जल जमाव			<ul style="list-style-type: none"> ● पशुओं को आश्रय नहीं मिल पाता है। पशुओं में बीमारी हो जाती है। गलाघोटूं एवं सर्रा होने पर मृत्यु हो जाती है। ● चारे की गुणवत्ता खराब हो जाती है। ● चारागाह में जलजमाव में खराब हो है। 2 एकड़ की चारागाह की घास नष्ट हो जाती है। ● फसल डूब जाने से सूखा चारा नहीं मिल पाता है।
			सूखा			<ul style="list-style-type: none"> ● पशुओं में दुग्ध उत्पादन कम हो जात है। ● गाय-भैंसों को नहलाने के लिए पानी की कमी हो जाती है। ● चारा कम हो जाता है। ● तपती धूप के कारण पशुओं में भयंकर बीमारी का होना। ● मुर्गीपालन में बहुत नुकसान होता है। चूजे मर जाते हैं।
			ओलावृष्टि			<ul style="list-style-type: none"> ● पशुचारे की समस्या हो जाती है। ● पशुओं में बीमारियां हो जाती है। ● पशुओं में दुग्ध उत्पादन कम हो जात है। ● बकरियों में पोकनी की बिमारी होने से बकरियों की मृत्यु हो जाती है।
4.	स्वयं का व्यवसाय (छोटी दुकान आदि)	15	जल जमाव			<ul style="list-style-type: none"> ● सामान लाने में असुविधा होती है। ● सामान महंगा हो जाता है। ● कच्चा माल खराब हो जाता है। ● जलजमाव के कारण माल के रखरखाव में समस्या होती है।

.....

Annexure IV: Estimating Targets and Costs

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
Enhancing green spaces and biodiversity				
1	Plantation activities	<p>Phase 1: Similar to current level of plantation activities that the GP does (to be asked during consultation with the Pradhan)</p> <p>Phase 2: Increase plantation targets by 500-1000 based on availability of land</p> <p>Phase 3: Further increase target by 500-1000 based on availability of land</p>	<p>Tree plantation (preparation, sapling, labour, etc.)⁷⁵ = Rs. 70 per tree (saplings are also available at no cost from DoEFCC, GoUP)</p> <p>Tree Guards (metal)⁷⁶ = Rs. 1,200 per unit</p> <p>Maintenance of plantations: 1.5 lakh/ha</p>	
2	<i>Arogya van</i>	<p>For a GP with area less than 300-400 ha, one Arogya van can be suggested with 0.1 ha area</p> <p>For a GP with area of around 1000 ha, one Arogya van can be suggested with an area of 0.2- 0.5 ha based on availability of land</p>		Sequestration potential estimated based on teak species - 5.6 to 10 tCO ₂ e sequestered per tree
3	Agro-forestry	<p>(Can be subjective and agro-forestry activities can be started from Phase 1)</p> <p>Phase 2: 40 % of total agricultural land; with +100 trees planted per hectare</p> <p>Phase 3: Remaining agricultural land; with + 100 trees planted per hectare</p>	Cost of agroforestry ⁷⁷ = Rs 40,000/ hectare ⁷⁸	Plantation density for agro forestry is considered 100 trees/ha

75 Cost as per plantation guidelines and inputs from GPs

76 Cost as per market rates

77 Cost as per Sub-mission on Agroforestry Guidelines, National Mission for Sustainable Agriculture

78 <https://link.springer.com/article/10.1007/s42535-022-00348-9>

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Sustainable Agriculture

1	Micro irrigation- drip and sprinkler irrigation	<p>Phase 1: 30% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 2: 70% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 3: 100% of total agricultural land to be covered</p>	Rs 1 lakh per hectare	
2	Construction of bunds	<p>Phase 1: 50% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 2: 100% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 3: Maintenance of bunds</p> <p>- Bunding is done on periphery of agricultural fields</p> <p>- Farmers in GP have land holdings of various sizes</p> <p>Assumption: all fields are square</p>	1m of bunding⁷⁹= Rs 150	
3	Construction of farm ponds	<p>Phase 1: 5-10 ponds</p> <p>Phase 2: 15- 20 ponds</p> <p>Phase: More if required + Maintenance of ponds</p> <p>Capacity of 1 farm pond= 300 m³</p> <p>Depends on number of large farms in GP + requirement of ponds (based on conversation with Pradhan)</p>	Construction of 1 farm pond ⁸⁰ = Rs 90,000	

⁷⁹ Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

⁸⁰ Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
4	Transition to natural farming	<p>Phase 1: 15% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 2: 40% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 3: 100% of total agricultural land to be covered</p>	<p>A. Training & demonstration (3 sessions): Rs 60,000</p> <p>B. Certification (based on expert consultation): Rs 33,000</p> <p>C. Introduction of cropping system- organic seed procurement; planting nitrogen harvesting plants--> Cost per acre = Rs 2,500</p> <p>D. Integrated manure management - Procuring liquid bio fertiliser & its application; Procuring liquid biopesticide & its application; Natural pest control mechanism set up; Phosphate rich organic manure ---> Cost per acre= Rs 2,500</p> <p>E. Calculation (cost of transition per acre)= A+B+C+ D= Rs 1,00,000</p> <p>Total Cost⁸¹: Area (ha) * E -> 2.471 * 1,00,000 = Rs 2,47,100</p>	

81 UP State Organic Certification Agency (UPSOCA_Tariff_20March.pdf (apeda.gov.in)) and National Mission for Sustainable Agriculture (NMSA) Guidelines

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Management & rejuvenation of water bodies and wastewater management

1	Rainwater harvesting (RwH) structures	<p>Phase 1: Installation of rainwater harvesting structures (RwH) in all PRI buildings + recharge pits (as recommended in HRVCA)</p> <p>Phase 2: Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1500 sq. ft. + Additional recharge pits + Incorporating RwH system in all new buildings</p> <p>Phase 3: Installation of RwH structures in residential buildings 1000 sq. ft.+ Incorporating RwH system in all new buildings</p>	<p>Cost of 1 Rainwater harvesting structure with 10 m³ capacity⁸²= Rs 35,000</p> <p>Cost of 1 recharge pit⁴⁴= Rs 35,000</p>	
---	---------------------------------------	--	--	--

82 Rooftop Rainwater Harvesting Guidelines, Indian Standards (IS 15797:2008)

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	<p>Maintenance of water bodies</p> <p>(cost not to be double counted if these plantations are a part of the overall green space enhancement initiative as mentioned above)</p>	<p>Phase 1: Cleaning, desilting & fencing of water bodies + Tree plantations (1000) around periphery of water bodies (along with tree guards)</p> <p>Phase 2: Additional 100 tree plantations (along with tree guards) around water bodies + continued maintenance of water bodies</p> <p>Phase 3: Continued maintenance of water bodies</p>	<p>Approximate Cost⁸³:</p> <p>1. Restoration (cleaning, desilting, increase in catchment area, etc.) of 1 pond = Rs. 7 Lakhs</p> <p>2. Construction of 1 Retention Pond (300 m³ capacity) = Rs. 7 Lakhs</p> <p>3. Tree plantation with tree guard = Rs. 1,200 per unit</p> <p>4. Maintenance Cost:</p> <p>a. 1 Pond/water body = Rs. 3,75,000</p> <p>b. 1 Retention Pond = Rs. 50,000</p> <p>c. Tree with tree guard = Rs. 20 per unit</p>	
3	<p>Enhancing drainage infrastructure</p>	<p>Phase 1: Cleaning & desilting of existing drains + enhancing drainage infrastructure (construction of new drains)</p> <p>Phase 2 & 3: Continued activities carried out in Phase 1</p>	<p>Refer mostly to the costs provided in the HRVCA document</p>	

83 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Sustainable Mobility

1	Enhancing existing road infrastructure	<p>Phase 1: Road elevation works + Road Rcc/ Interlocking works</p> <p>Phase 2 & 3: Continued maintenance of roads</p>	Cost per km of road upgradation/ repair ⁸⁴ : Rs 50,00,000 per km	
2	Enhancing Intermediate Public Transport (IPT)	E-autorickshaws as per inputs on requirement of GP	Cost of 1 e-autorickshaw: ~ Rs. 3,00,000 Available subsidy: up to Rs. 12,000 per vehicle	
3	Facility to hire e-tractors & e-goods vehicles	<p>Phase 1: Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles + sensitising farmers about long-term benefits of e-vehicles</p> <p>Phase 2 & 3: Continued sensitisation</p>	Cost of 1 e-tractor= Rs 6,00,000 Cost of 1 commercial e-vehicle= Rs 5 to 10 lakhs	

84 Cost as per Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana (PMGSY) rate/km and inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Sustainable solid waste management

1	Establishing a waste management system	<p>Phase 1:</p> <p>a. Coverage of 100% households under GP's door-to-door waste collection system</p> <p>b. Provision for Electric Garbage Vans to collect 100% of existing waste generated</p> <p>c. Installation of waste bins</p> <p>d. Building partnership with other stakeholders (SHGs, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs)</p>	<p>Total waste generated = Primary data, if not available, take average per capita waste generated in the GP as approximately 80 g per day;</p> <p>biodegradable/ organic waste- 58%</p> <p>non-biodegradable /inorganic waste - 42%</p> <p>No. of e-garbage Vans required⁸⁵ = Total waste generated / capacity of each van (310 kg)</p> <p>No. of waste bins = from HRVCA or can be estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)</p>	
---	--	---	--	--

⁸⁵ Cost as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		Phase 2: a. GP-level recycling and plastic shredder unit b. Installation of additional waste bins c. Provision for additional Electric Garbage Vans d. Maintenance of existing facilities/ infrastructure e. Scaling up partnership	No. of plastic shredder unit = 1 per GP Additional waste bins = from HRVCA or estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)	
		Phase 3: a. Maintenance works b. Scaling up partnership	COST ⁸⁶ : 1. 1 Electric Garbage Van = Rs. 95,000 to 1,00,000 2. 1 waste bins/ containers ⁸⁷ = Rs. 15,000 3. Plastic shredder unit ⁸⁸ = Rs. 50,000 per unit	
2	Management of organic waste	Phase 1: a. Setting up Compost & vermi-compost pits through community involvement b. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for: 1. production & sale of compost 2. sale of agricultural waste	Total biodegradable/ organic waste generated = Primary data	

86 Cost as per market rates

87 Cost as per SBM guidelines and inputs in HRVCA reports

88 Cost as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
			<p>Organic waste from houses, commercial shops, PRI buildings, public buildings and open spaces, etc. = xxx kg per day (as per primary data)</p> <p>Potential compost quantity (kg per day) which can be generated⁸⁹ = xxx kg/day of organic waste / 2</p> <p>Periodic composting of ___ kg per year of agricultural waste (as per primary data)</p>	
		<p>Phase II and III:</p> <p>a. Maintenance and increasing compost pits capacity</p> <p>b. Scaling up partnership</p>	<p>Cost⁹⁰:</p> <p>1. Compost Pits cost reference: 30 vermicomposting and 15 Nadep compost pits = Rs. 4,50,000</p> <p>2. Solid Waste Management Yard (for both organic and inorganic waste) cost⁹¹ reference: Rs. 35,00,000</p>	

89 [https://www.biocycle.net/connection-CO₂-math-for-compost-benefits/#:~:text=In%20the%20process%20of%20making%20compost%20the%20microbes,food%20waste%20turns%20into%2050%20kg%20of%20compost](https://www.biocycle.net/connection-CO2-math-for-compost-benefits/#:~:text=In%20the%20process%20of%20making%20compost%20the%20microbes,food%20waste%20turns%20into%2050%20kg%20of%20compost)

90 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

91 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities <small>(can be subject to change based on Gram Panchayat context)</small>	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
3	Ban on single-use-plastics	Phase 1: a. Complete ban on Single Use Plastics b. Awareness, training, and capacity-building programs c. Leveraging RACE Campaign and LiFE Mission d. Partnership model between panchayat, women and SHGs	Engagement of 100 women in manufacturing	
		Phase 2: a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs b. Increased engagement from this GP & nearby villages of women, SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs	Additional 200 women	
		Phase III: a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs b. Increased engagement from this GP & nearby villages of women, SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs	Additional 300 women	

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

1	Solar rooftops	<p>Phase 1: PRI buildings (Panchayat Bhawan, schools, anganwadi, PHC, CHC, CSC etc)</p> <p>Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation</p>	<p>Use MNRE solar rooftop portal to calculate solar potential.⁹²</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh) = installed capacity (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF) (calculate this for each PRI building and add up for total)</p> <p>Installed capacity- from the above website</p> <p>Total installed capacity= Panchayat Bhawan+ School 1+ School 2.... + any other PRI buildings</p> <p>Cost per kWh= Rs 50,000</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Electricity generated/ 365</p>	<p>Annual electricity generated (kWh)* 0.82/ 1000= ____ tonnes of CO₂</p>
---	----------------	---	--	--

92 https://solarrooftop.gov.in/rooftop_calculator

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		<p>Phase 2 & 3:</p> <p>Households Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation Installed capacity taken to be 3 kWp</p> <p>Phase 2: 40% of total pucca houses to install Phase 3: 100% of total pucca houses to install</p>	<p>Average Installed capacity per Household= 3 kWp Total capacity installed at Household level= No. of Household * 3 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed at Household level (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= Rs 50,000⁹³</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

93 Cost as per MNRE and current market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	Agro-photovoltaic	<p>Phase 2: 25 % of suitable agricultural area</p> <p>Phase 3: 50% of suitable agricultural area</p> <p>Suitable agri area- area under legumes & vegetables (keep the value under 10 ha)</p>	<p>250 kWp installed per hectare</p> <p>Total capacity installed = Area (ha) * 250 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= Rs 1 lakh⁹⁴</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

94 Cost as per market rate of installation

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
3	Solar pumps	<p>Phase 1: 20% of diesel pumps replaced</p> <p>Phase 2: 50% of diesel pumps replaced</p> <p>Phase 3: 100% of diesel pumps replaced</p>	<p>Installed capacity = 5.5 kWh per pump Total installed capacity= No.of pumps replaced * 5.5 kWh</p> <p>Annual clean electricity generated= Total installed capacity (kWh) *310 (days)*24 (hrs)*0.18 (CUF) No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p> <p>Cost per pump = Rs 3 to 5 lakhs⁹⁵</p>	<p>Diesel consumption avoided= 390 litres/ per/ year</p> <p>Total diesel consumption avoided per year= No.of pumps replaced * 390</p> <p>Emissions avoided= 1.05 tonnes CO₂e per pump per year</p>
4	Clean cooking	<p>Phase 1: 25% of households having cattle to install biogas + 25% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 50% of households that currently use biomass to have improved chulhas</p> <p>Phase 2: 50% of households having cattle to install biogas + 50% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 100% of households that currently use biomass to have improved chulhas</p> <p>Phase 3: 100% of households having cattle to install biogas + 100% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves</p>	<p>Cost for 1 biogas plant= Rs 50,000 for 2 to 3 m³ biogas plant Cost for 1 for double burner solar cookstove without battery= Rs 45,000 Cost for 1 improved Chulhas= Rs 3,000⁹⁶</p>	

95 Cost as per market rates and PMKSY guidelines

96 Costs as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
5	Energy efficiency (EE)	<p>Phase 1: All PRI buildings to replace all fixtures and fans with energy efficient fixtures and fans + All Household to replace 1 incandescent/CFL bulb with LED bulb or 1 fluorescent tube lights with LED tube light</p> <p>Phase 2: All incandescent/CFL bulbs replaced with with LED bulb & all fluorescent tube lights replaced with LED tube light + 1 conventional fan replaced with EE fan in all Household</p> <p>Phase 3: All fans in all Household to be replaced with EE fans</p>	Cost of 1 LED bulb= Rs 70 Cost of 1 LED tubelight= Rs 220 Cost of 1 EE fan= Rs 1,110⁹⁷	
6	Solar streetlights	Based on inputs from Pradhan High-mast solar street light- 1 (or more as per requirement) for each PRI building, pond/lake, green space/parks/ playground/ gardens/ arogya van	Cost of 1 high-mast= Rs 50,000 Cost of 1 solar LED street light= Rs 10,000⁹⁸	

Enhancing livelihoods and green entrepreneurship

1	Construction & renting out of solar-powered cold storage	Setting up of cold storage	Capacity : 1 unit = 5 - 10 metric tonnes based on production of vegetables and fruits/ and/ or milk and milk products Cost: Rs 8-15 lakh per unit	
---	--	----------------------------	--	--

⁹⁷ Costs as per UJALA scheme guidelines by Ministry of Power (<https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2022/jun/doc202261464801.pdf>)

⁹⁸ Costs as per market rates

Annexure V: Relevant SDGs & Targets

SDG 2: Zero Hunger



Target 2.3: Double the agricultural productivity and incomes of small-scale food producers, in particular women, indigenous peoples, family farmers, pastoralists and fishers, including through secure and equal access to land, other productive resources and inputs, knowledge, financial services, markets and opportunities for value addition and non-farm employment

Target 2.4: By 2030, ensure sustainable food production systems and implement resilient agricultural practices that increase productivity and production, that help maintain ecosystems, that strengthen capacity for adaptation to climate change, extreme weather, drought, flooding and other disasters and that progressively improve land and soil quality

Target 2.a; Article 10.3.e: Development of sustainable irrigation programmes

SDG 3: Good Health and Well being



Target 3.3: End the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases

Target 3.9: Substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination

SDG 6: Clean Water and Sanitation



Target 6.1: Achieve universal and equitable access to drinking water

Target 6.3: By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimising release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally

Target 6.4: Substantially increase water-use efficiency across all sectors and ensure sustainable withdrawals

Target 6.5: Implement integrated water resources management at all levels

Target 6.8: Support and strengthen the participation of local communities

Target 6.a: Expand international cooperation and capacity-building support to developing countries in water- and sanitation-related activities and programmes, including wastewater treatment, recycling and reuse technologies

SDG 7: Affordable & Clean Energy



Target 7.1: Ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services

Target 7.2: Increase share of renewable energy in energy mix

Target 7.3: Double the global rate of improvement in energy efficiency

Target 7.a: Enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technology, including renewable energy, energy efficiency and advanced and cleaner fossil-fuel technology, and promote investment in energy infrastructure and clean energy technology

Target 7.b: Expand infrastructure and upgrade technology for supplying modern and sustainable energy services for all in developing countries in accordance with their respective programmes of support.

SDG 8: Decent Work and Economic Growth



Target 8.3: Promote development-oriented policies that support productive activities, decent job creation, entrepreneurship, creativity and innovation, and encourage the formalisation and growth of micro-, small- and medium-sized enterprises, including through access to financial services

SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure



Target 9.1: Develop quality, reliable, sustainable and resilient infrastructure

SDG 11: Sustainable Cities and Communities



Target 11.2: Safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all

Target 11.4: Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage

Target 11.7: By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities

SDG 12: Ensure sustainable consumption and production patterns



Target 12.2: Achieve the sustainable management and efficient use of natural resources

Target 12.4: By 2020, achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international frameworks, and significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimize their adverse impacts on human health and the environment

Target 12.5: By 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse

Target 12.8: By 2030, ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature

SDG 13: Climate Action



Target 13.1: Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries

Target 13.2: Integrate climate change measures into national policies, strategies and planning

Target 13.3: Improve education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning

SDG 15: Life on Land



Target 15.1: Ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, in particular forests, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements

Target 15.2: By 2020, promote the implementation of sustainable management of all types of forests, halt deforestation, restore degraded forests and substantially increase afforestation and reforestation globally

Target 15.3: By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world

Target 15.5: Take urgent and significant action to reduce degradation of natural habitats, halt loss of biodiversity

Target 15.9: By 2020, integrate ecosystem and biodiversity values into national and local planning, development processes, poverty reduction strategies

Annexure VI: Suitable species for plantation activities

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
Timber Trees			
<i>Acacia nilotica</i>	Fabaceae	Babul	It is used for such products as bodies and wheels of carts, instruments and tools
<i>Ficus religiosa</i>	Moraceae	Peepal	Has medicinal properties and religious value
<i>Azadirachta indica</i> <i>A. Juss.</i>	Meliaceae	Neem	All parts of the neem tree- leaves, flowers, seeds, fruits, roots and bark have been used traditionally for treatment. The wood is ideal for furniture, both strong and termite resistant.
<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae	Sagaun	It is used in the manufacture of outdoor furniture and boat decks
<i>Dalbergia sissoo</i>	Fabaceae	Sheesham	It has several applications in aircraft and marine plywood, as charcoal for heating and cooking food, creating musical instruments etc
<i>Madhuca longifolia</i>	Sapotaceae	Mahua	It provides quality timber wood for various uses
<i>Shorea robusta</i>	Dipterocarpaceae	Sal	It is used for railway sleepers, ship-building, and bridges.
<i>Cinnamomum tamala</i>	Lauraceae	Indian bay leaf	It helps manage various health issues and used in cooking.
Fruits and Wild Food Plants			
<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Aam, Mango	All parts are used in traditional treatments
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	Kathahal, Jackfruit	The timber is used for furniture. Many parts of the plant, including the bark, roots, leaves, and fruits, are known for their medicinal properties in traditional and folk medicine.
<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Guava, Amrood	It is a common and popular traditional remedy for various gastric ailments
<i>Agaricus campestris</i> L	Agaricaceae	Dharti Ka Phool	A type of mushroom
<i>Alangium salvifolium</i> (L.f.) Wang	Alangiaceae	Dhera, Ako	Ripe fruits are eaten
<i>Amorphophallus paeoniifolius</i> Dennst	Araceae	Elephant foot, Zimi Kand	Eaten as vegetable.

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<i>Crotalaria juncea</i> L.	Fabaceae	Sanai	Light boiled buds eaten as vegetable.
<i>Manilkara hexandra</i> (Roxb) Dub	Sapoataceae	Khirini	The fruits are made into pickles & sauces.
<i>Eugenia jambolana</i>	Myrtaceae	Jamun	The root, leaves, fruits and bark have numerous medicinal properties
<i>Aegle marmelos</i>	Rutaceae	Bael	The unripe fruit, root, leaf, and branch are used to make medicine.
<i>Morus rubra</i>	Moraceae	Mulberry	Mulberries can be eaten raw and are also used to make jams, pies etc. They also have medicinal properties

Trees with Medicinal properties

<i>Withania somnifera</i>	Solanaceae	Ashwagandha	It is useful for different types of diseases
<i>Bacopa monnieri</i>	Plantaginaceae	Brahmi	It is used to manage different respiratory ailments
<i>Andrographis paniculata</i>	Acanthaceae	Kalmegh	It helps to boost immunity and is used to manage the symptoms of the common cold, sinusitis and allergies
<i>Rauvolfia serpentina</i>	Apocynaceae	Sarpagandha	It is used for the treatment of many different ailments.

Endangered trees with medicinal properties

<i>Acorus calamus</i> L.	Araceae	Bach, Bal, Ghorbach	A useful ethnomedicinal plants for curing bronchitis, cough, and cold
<i>Asparagus adscendens</i> Roxb.	Liliaceae	Satavar	Helps in treating conditions related to hormone imbalance
<i>Celastrus paniculatus</i> Wild.	Celastraceae	Umjain, Mujhani, Malkangani, Kakundan	Useful in the treatments of a variety of ailments

Other Trees

<i>Populus ciliata</i>	Salicaceae	Semal, kapok	Its leaves are used for animal fodder and herbal teas
<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae	Tailapatra	Used in medicines to treat coughs and the common cold and also used to make essential oil

NOTES

