



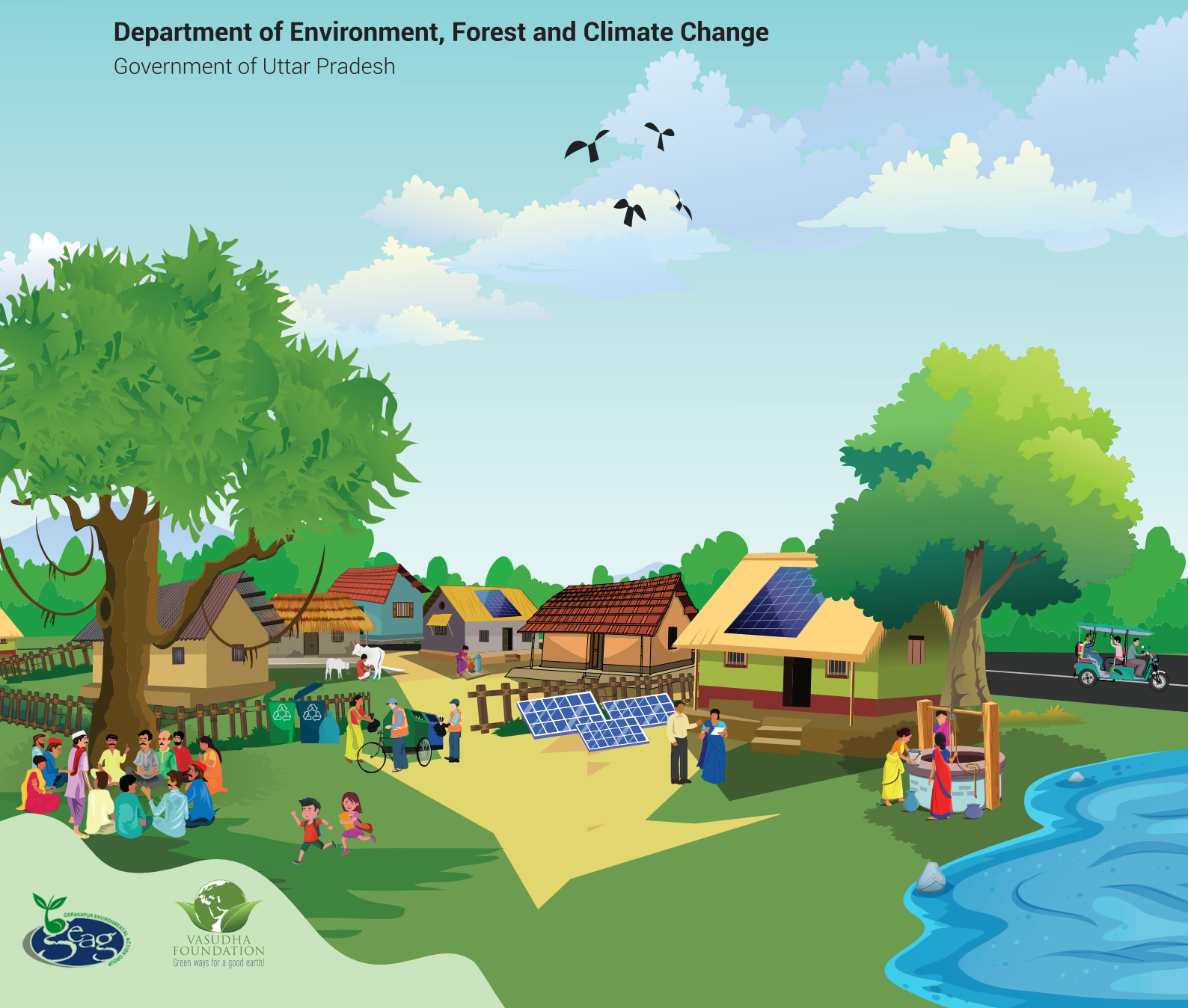
CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



Gonda

Sakraura Gram Panchayat

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





CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



Gonda

Sakraura 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. Neha Sharma, IAS, District Magistrate (DM), Gonda

Ms. M. Arunmozhi, IAS, Chief Development Officer (CDO), Gonda

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. Vasundhra Singh, Ms. Rini Dutt, Ms. Shivika Solanki

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Mr. Vijay Kumar Pandey and Mr.KK Singh

Research Support

Vasudha Foundation

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

Sakraura Gram Panchayat

Mr. Prayag Dutt Gupta, Gram Pradhan

Field Research Support

Panchsheel Development Trust

Mr. Dhruv Kumar, Mr. Ram Tej Yadav, Mr. Aalokit Kashyap, Ms. Rinki Varma, Ms. Rinki Yadav

Design & Layout

Vasudha Foundation

Mr. Sasadhar Roy, Ms. Anu Raj Rana, Mr. Santosh Kumar Singh, Ms. Swati Bansal, Ms. Priya Kalia



नेहा शर्मा
आई.ए.एस.



जिलाधिकारी, गोण्डा
कार्यालय : 05262 — 230125
आवास : 05262 — 232600
: 05262 — 231525
मोबाइल : 9454417537
E-mail : dmgon@nic.in


संदेश

मुझे यह जानकर अत्यंत प्रसन्नता हो रही है कि जनपद गोण्डा की **ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण**, विकास खण्ड करनैलगंज को जलवायु सजग क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने हेतु कार्ययोजना तैयार की जा रही है। जैसे-जैसे हम जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर रहे हैं, हमें जमीनी स्तर पर तत्काल और व्यापक कार्रवाई करने की आवश्यकता है। हमारी ग्राम पंचायतें समुदाय के निकटतम शासन की एक महत्वपूर्ण इकाई हैं। यह जलवायु चुनौतियों का मुकाबला करने और सतत विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं। हमारा समुदाय, हमारा पारिस्थितिकी तंत्र और हमारी अर्थव्यवस्था सभी जलवायु परिवर्तन से प्रभावित हो रहे हैं। इसलिए हमें ऐसी रणनीतियों को अपनाना आवश्यक है जो जलवायु सजगता को बढ़ावा दें।

यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्रवाई के प्रति हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाती है और पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिए एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य करेगी। क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी भूमि फाउंडेशन, नई दिल्ली तथा स्थानीय साझेदार संस्था गोरखपुर एनवायरनमेंटल एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी.), गोरखपुर द्वारा किया जा रहा कार्य सराहनीय है। आशा करती हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनने में सहयोगी होगी।

शुभकामनाओं सहित।

भवदीय,


(नेहा शर्मा)

एम0 अरुन्मोली
(आई0ए0एस0)



मुख्य विकास अधिकारी गोण्डा
कार्यालय: 05262-230100
मोबाइल नं: 9454419046

संदेश

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण विकास खण्ड-कनैलगंज जनपद गोण्डा की कार्य योजना विकसित करने में 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 उत्तर प्रदेश के समर्पित प्रयासों के लिए आभार व्यक्त करती हूँ।

इस प्रकार मैं एवं हमारी ग्राम पंचायत जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर रही है जिसमें कार्ययोजना सहायक होगी। स्मार्ट और टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देकर हमारा लक्ष्य एक ऐसे मॉडल तैयार करना है जो न केवल पर्यावरण की रक्षा करेगी बल्कि समुदाय के समग्र कल्याण को भी बढ़ावा मिलेगा।

उक्त कार्ययोजना ग्राम पंचायतों में संवाद, सहयोग और क्रियान्वयन को प्रेरित करेंगी। साथ ही प्रभावी जलवायु नीतियों को लागू कर सकेगा, और स्थायी लक्ष्यों को अपना सकेगी। एक ऐसे भविष्य का निर्माण कर सकेगी जो न केवल पर्यावरणीय रूप से मजबूत होगा बल्कि समाजिक रूप से भी न्याय संगत होगा।

एक बार फिर क्लाइमेट कार्य योजना तैयार करने में अमूल्य योगदान देने के लिये आप सभी को धन्यवाद के साथ योजना के सफल कार्यान्वयन और समुदाय एवं पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव की आशा करती हूँ।

शुभकामनाओं सहित।

भवदीय,

(एम0 अरुन्मोली)

प्रयागदत्त

प्रधान
ग्राम पंचायत सकरोरा ग्रामीण
वि० ख० करनैलगंज
जिला-गोण्डा

निवास
रेलवे स्टेशन के सामने
करनैलगंज-गोण्डा
मो०-9453599000

पत्रांक.....



दिनांक 27/06/24.....

ग्राम प्रधान
ग्राम पंचायत सकरोरा ग्रामीण विकास खण्ड करनैलगंज
जनपद- गोण्डा

आगार

सर्वप्रथम आप सभी को प्रधान ग्राम पंचायत सकरोरा ग्रामीण जनपद गोण्डा की ओर से सादर नमस्कार और अभिनंदन मुझे आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि आप सभी स्वस्थ होंगे मैं अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की ओर बढ़ाये गये प्रथम कदम प्रयास को आपसे साझा करते हुए रोमांचित हूँ।

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियां हर दिन अधिक स्पष्ट होती जा रही है और हमारे समुदाय और मावी पीढ़ियों की भलाई के लिए 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 सम्बन्धी समस्याओं और मुद्दों की पहचान करना जिसके लिए समुदायिक सहभागिता के साथ 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 लिए मैं स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर इनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी. ई. ए. जी.) गोरखपुर का तथा आंकड़े एकत्र करने में हमारे सभी ग्रामवासियों के समर्थन और सक्रिय भागीदारी के लिए हृदय से धन्यवाद। हम सभी साथ मिलकर हमारी पंचायत में एक पर्यावरण अनुकूल वातावरण बनाएंगे जो न केवल हमारे प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करेगा अपितु प्रत्येक ग्रामीण के जीवन की समस्त गुणवत्ता को भी बढ़ायेगा।

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

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

(प्रधान)

ग्राम पंचायत सकरोरा ग्रामीण
वि० ख० करनैलगंज
जिला-गोण्डा

Contents

1	Executive Summary	1
2	Gram Panchayat Profile	4
	▪ Sakraura Gram Panchayat at a Glance	4
	▪ Climate Variability Profile	5
	▪ Key Economic Activities	6
	▪ Women's Employment	7
	▪ Agriculture	8
	▪ Natural Resources	8
	▪ Amenities in Sakraura	9
3	Carbon Footprint	10
4	Broad Issues Identified	11
5	Proposed Recommendations	12
	1. Management and Rejuvenation of Water Bodies	13
	2. Sustainable Agriculture	19
	3. Sustainable Solid Waste Management	25
	4. Sustainable and Enhanced Mobility	30
	5. Enhancing Green Spaces and Biodiversity	34
	6. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy	39
	7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship	49
6	List of Additional Projects for Consideration	53
7	Linkages to Adaptation, Co-Benefits & SDGs	59
8	Way Forward	65
9	Annexures	66

Figures

Figure 1: Land-use map of Sakraura Gram Panchayat, Gonda District	5
Figure 2: Annual average maximum and minimum temperature in Sakraura, 1990- 2020	6
Figure 3: Annual rainfall (mm) in Sakraura, 1990-2019	6
Figure 4: Household level primary sources of income in Sakraura	6
Figure 5: Household level income distribution in Sakraura	7
Figure 6: Households with ration cards in Sakraura	7
Figure 7: Number of women engaged in various economic activities in Sakraura	7
Figure 8: Agriculture only dependent households in Sakraura	8
Figure 9: Crop-wise distribution of gross cropped area in Sakraura	8
Figure 10: Carbon footprint of various activities in Sakraura in 2022	10
Figure 11: Share of sectors in carbon footprint of Sakraura in 2022	10



Executive Summary

The Sakraura Gram Panchayat in the District of Gonda lies in North-eastern plain agro-climatic zone of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan of Sakraura 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 Sakraura is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Sakraura GP.

The action plan¹ captures the key demographic and socio-economic aspects, key issues pertaining to the North eastern plain 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 of Sakraura GP gathered through field surveys, focus group discussions and relevant government departments and agencies. This helped in building a baseline and identifying the key issues of Sakraura.

The GP has one revenue village and 17 hamlets and 1,148 households with a total population² of 6,138 as reported during field surveys. The main economic activities include agriculture and animal husbandry. A baseline

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 Sakraura.
- **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 Sakraura.
- **Proposed recommendations:** Recommendations were developed for Sakraura based on the environmental and climatic issues identified. These recommendations also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of North eastern plain. Additionally, sector-wise adaptation needs & mitigation potential of Sakraura 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 and domestic wastewater.

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

2 Census 2011 data notes: Total Population- 6,138

assessment shows that Sakraura GP has a carbon footprint $\sim 4,000 \text{ tCO}_2\text{e}$.³

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

- Implementing flood measures such as construction of bunds, drainage and channel improvement, rejuvenation of current water bodies to enhance community resilience.
- Promoting sustainable agriculture practices aimed at enhancing farmers' income through an adoption of climate resilient crops, organic fertilisers, and agro-forestry practices.
- Transitioning from use of fossil fuels/cow dung/fuelwood to sustainable alternatives for domestic energy needs and transport.
- Harnessing Renewable Energy (RE) and energy efficient solutions such as solar-powered pumps, energy efficient pumps, and solar rooftop installation.

Taking into 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 water, agriculture, 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 (2024-27), Phase II (2027-30) & Phase III (2030-35). 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 (CSGPAP) for Sakraura is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Sakraura GP.

CSGPAP will supplement and complement the Sakraura GPDP by:

- Broad-basing existing development initiatives and activities with a climate perspective.
- Dovetailing ongoing National and State Programmes 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 Sakraura 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 implementation of this plan is estimated to be 3,027 tonnes carbon dioxide equivalent (tCO_2e) per annum and sequestration potential goes up to 2,30,000 tCO_2 over the next 20-25 years. The total cost estimated for the implementation of this plan across the three phases is approximately ₹50 crores (for 11 years), comprising of community investment, public finance, private finance and potential CSR funding. From this, 30-35 percent (approximately ₹18 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 Uttar Pradesh has adopted an innovative approach of 'Panchayat-Private-Partnerships' to potentially engage CSR and mobilise private finance.

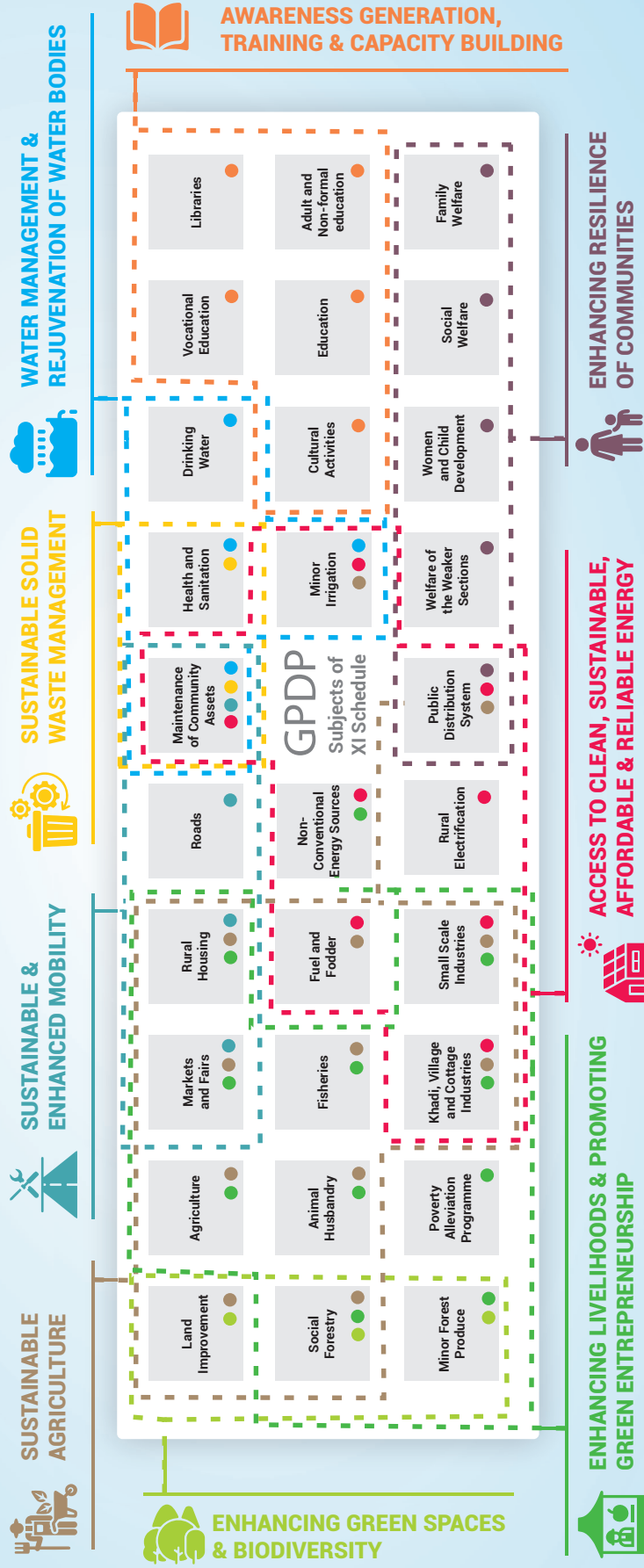
³ Includes scope 2 emissions due to electricity consumption within the GP (data obtained from UPPCL and grid emission factor from CEA).

Climate Smart and Sustainable Gram Panchayats by 2035

Mainstreaming Climate Action with Development

















CLIMATE SMART INTERVENTIONS



Sakraura

Sakraura Gram Panchayat at a Glance[†]

 Location	Colonelganj Block, Gonda District	 Land-Use⁶	640.2 ha Agriculture Land 10 ha Forest Land 24.8 ha Common Land 419.78 ha Remaining Land (Settlements and water bodies)
 Total Area	1,094.78 ha	 Water Resources	12 Ponds 8 Wells Saryu River
 Composition	1 Revenue Village 17 Hamlets	 Agro-climatic Zone⁷	North Eastern Plain Climatic conditions: humid sub-tropical climate with high rainfall Minimum Temperature: 4.9 °C Maximum Temperature: 44.2 °C Average Annual Rainfall: 1,240 mm Soil: Sandy loam soil suitable for crops like maize, and vegetables
 Total Population⁴	6,138	 Composite Vulnerability⁸ Index (CVI) of District	Low
 No. of Males	3,239	 Sectoral Vulnerability of District	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energy Vulnerability: Very High ▪ Agriculture Vulnerability: High ▪ Disaster Management Vulnerability: High ▪ Rural Development Vulnerability: High ▪ Forest Vulnerability: High ▪ Water Vulnerability: High ▪ Health Vulnerability: Moderate
 No. of Females	2,899		
 Total Households⁵	1,148		
Panchayat Infrastructure			
 5 (Panchayat Bhawan, 1 Primary School, 1 Junior High School, Community Health Centre, Anganwadi Centre)			
Primary Economic Activity			
 Agriculture and Animal Husbandry			

[†] Data from Field Survey conducted for preparation of the Plan.

⁴ Census 2011 data notes: Total Population- 6,138; Male- 3,239; Female- 2,899

⁵ 876 pucca houses and 272 (mud, thatched, tin) kaccha houses

⁶ Based on inputs received from Primary field survey

⁷ UP Department of Agriculture

⁸ Uttar Pradesh SAPCC 2.0

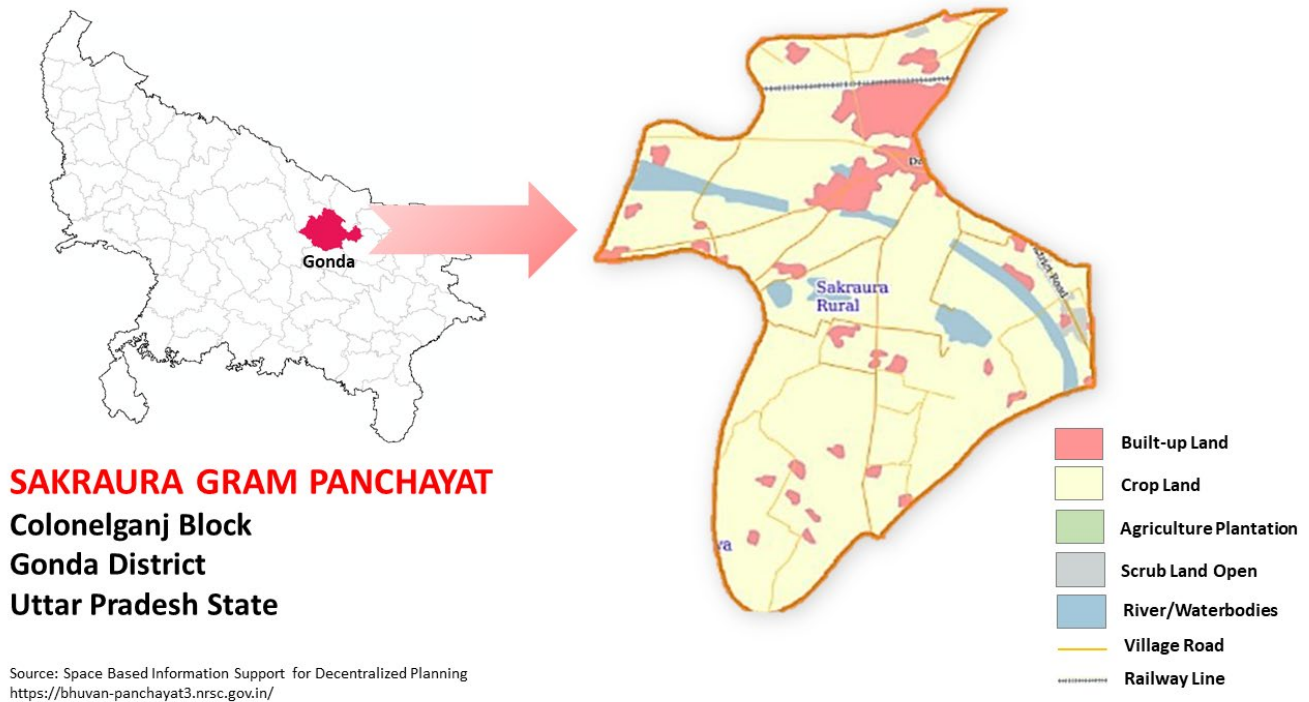


Figure 1: Land-use map of Sakraura Gram Panchayat, Gonda District

Climate Variability Profile

The climate variability data (temperature and rainfall) received from the India Meteorological Department (IMD)⁹ - indicates that there has been no significant change in annual average maximum and minimum temperature in the region between 1990 and 2019 (see Figure 2). During the same timeframe, annual rainfall increased slightly which most likely implies more intense rainfall in fewer days (see Figure 3). However, the IMD data does not capture granular temperature variability at the Panchayat level, and further, there are days for which data was not available.

A recent report by World Meteorological Organisation, 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 2010-2020¹⁰. Similar findings are also confirmed by IPCC¹¹ and MoES, Government of India¹².

Further, the perception of communities on weather changes informed from the field survey and focus group discussion indicates that across the decade of 2010-2020, the GP has witnessed an increase in the number of summer days by 35 days and decrease in the number of winter days by approximately 30 days. They also indicated that the number of rainy days has also decreased by roughly 30 days.¹³

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.

⁹ Daily temperature (maximum and minimum) data and daily rainfall data taken from Bahraich station; Annual average maximum and minimum temperature data for the year 1992, 2012, 2013, and 2014 is not available; Annual rainfall data for the year 1992 and 2017 is not available.

¹⁰ State of the Climate in Asia in 2023 <https://library.wmo.int/records/item/68890-state-of-the-climate-in-asia-2023>

¹¹ AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023(ipcc.ch) <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>

¹² Assessment of Climate Change over the Indian Region: A Report of Ministry of Earth Sciences (MoES) <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-4327-2>

¹³ Data from the field survey conducted for preparation of the plan

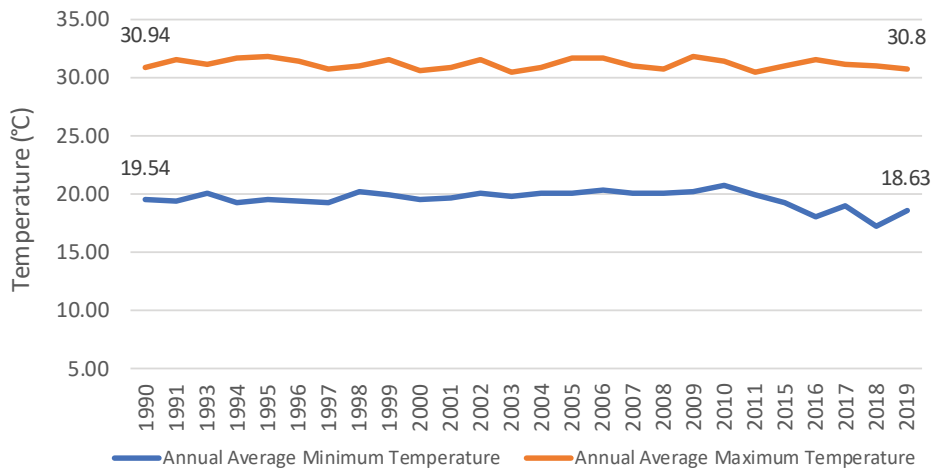


Figure 2: Annual Average maximum and minimum temperature in Sakraura, 1990-2019

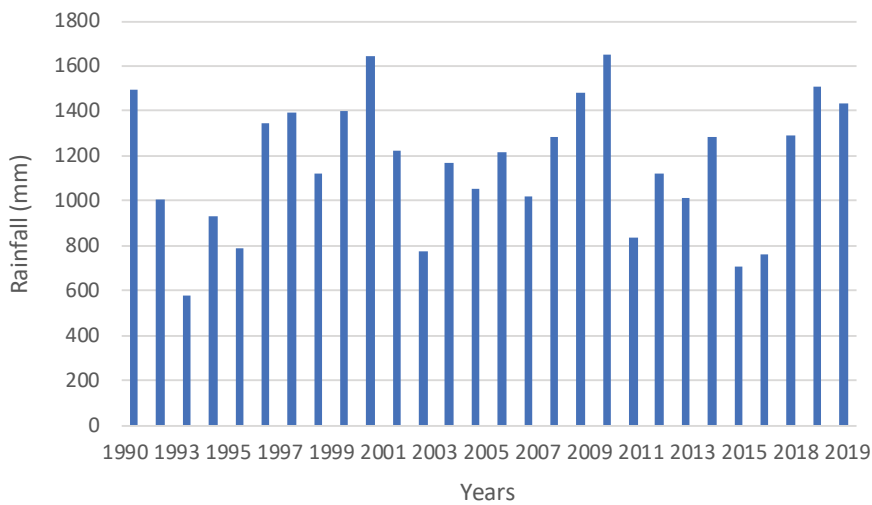


Figure 3: Annual rainfall (mm) in Sakraura, 1990-2019

Key Economic Activities

Agriculture and animal husbandry serve as the primary sources of income, engaging nearly 76 percent of households (see Figure 4). This is followed by engagement in non-farm wage labour (11 percent). Some other households are involved in the service sector, local businesses, etc.

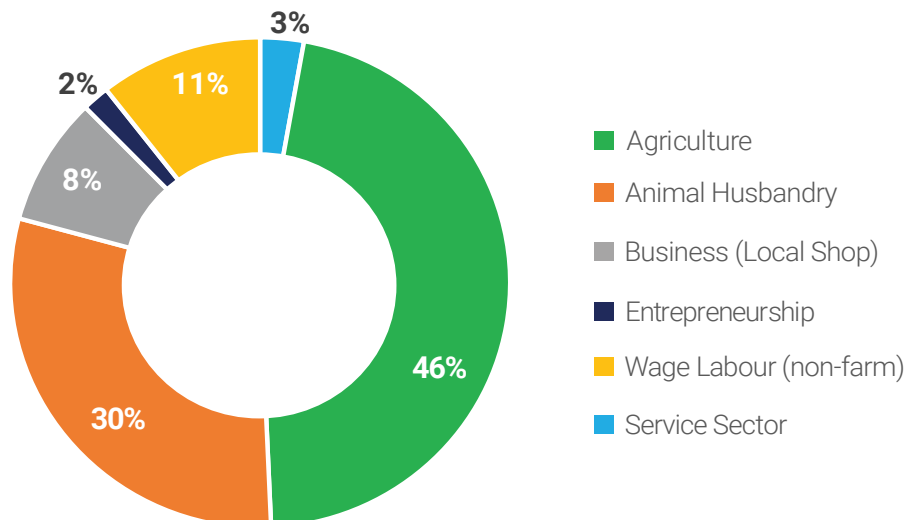


Figure 4: Household level primary sources of income in Sakraura

Household level income estimates from the primary survey revealed that a significant number of the households (37 percent) earn less than ₹50,000 per annum, while a small number of the households (10 percent) earn more than ₹5,00,000.

The ration card data reveals that nearly 68 percent of the households benefit from the public distribution schemes and hold ration cards. Of these, around 103 households hold *Antyodaya cards*¹⁴ (Figure 6).

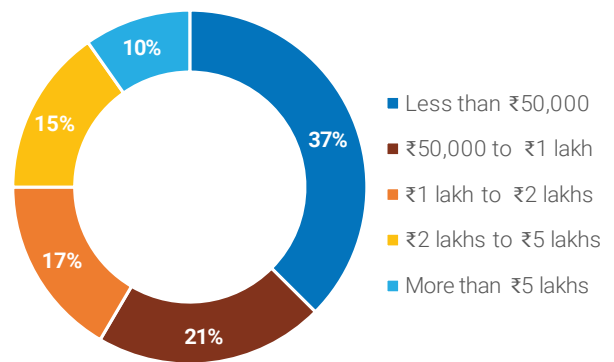


Figure 5: Household level income distribution in Sakraura

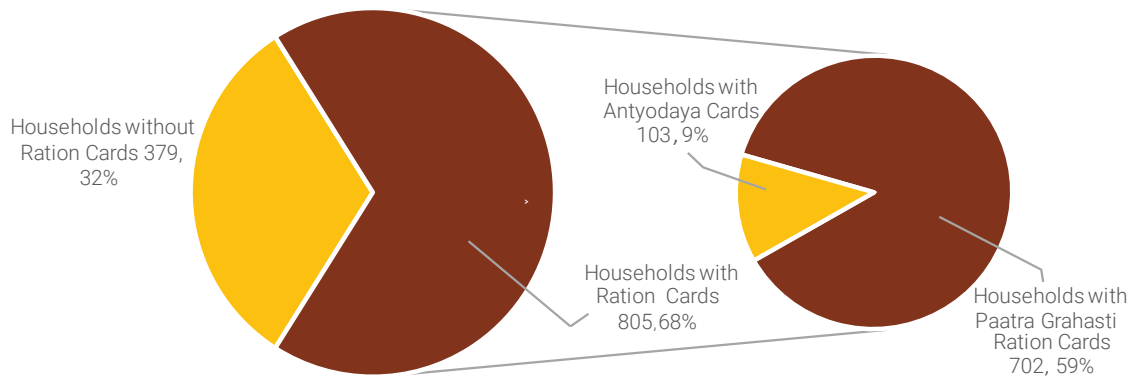


Figure 6: Households with ration cards in Sakraura

Women's Employment

In Sakraura GP, there are 75 working women as reported in the field survey. These women are mostly engaged in animal husbandry and agriculture. Other sources of employment include non-farm wage labour. A few women are also involved in the service sector such as teaching, banking, and in government jobs (See Figure 7). There are 20 women-headed households¹⁵ that make up ~3 percent of the households in the GP. The field survey also indicates that there are 12 Self-Help Groups.

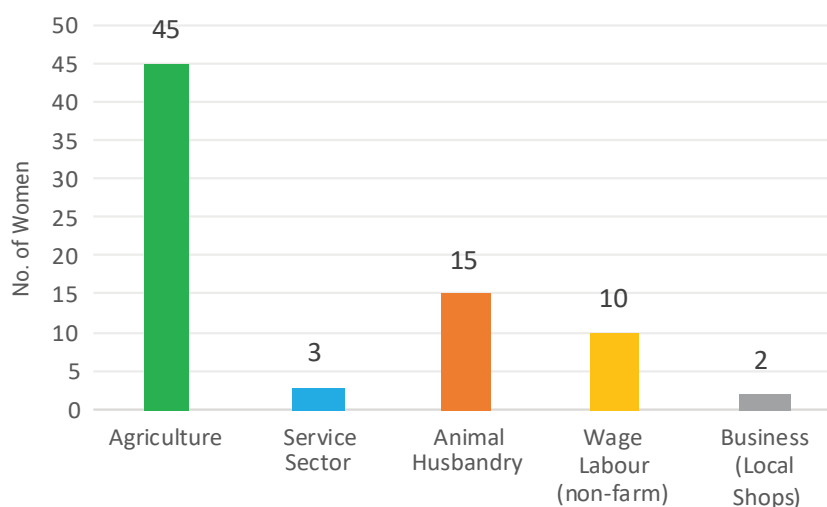


Figure 7: Number of women engaged in various economic activities in Sakraura

¹⁴ National Food Security Portal <https://nfsa.up.gov.in/Food/citizen/ReportNikayWise.aspx?val=NCMxNDkjUiMwMDE5OTIjMDU5NTYx>

¹⁵ Women-headed households are those households where women are sole/primary earners.

Agriculture

In the gram panchayat, 46 percent households are dependent on agriculture for their livelihood as seen in Figure 4. These households are engaged in agriculture in various ways¹⁶ (see Figure 8).

The agriculture area is ~640 ha¹⁷. Inputs from the Gram Pradhan and field surveys indicate that significant portion is not cultivated. Therefore, the current gross cropped area is 640 (see Figure 9). The major *kharif* crops grown are paddy, sugarcane and maize. The major *rabi* crops grown are wheat and mustard. The main sources of irrigation are rainwater, tubewells, ponds and individual borewell. There are 150 grid connected electric pumps, 52 diesel pumps, 10 solar-powered pumps used in the GP.

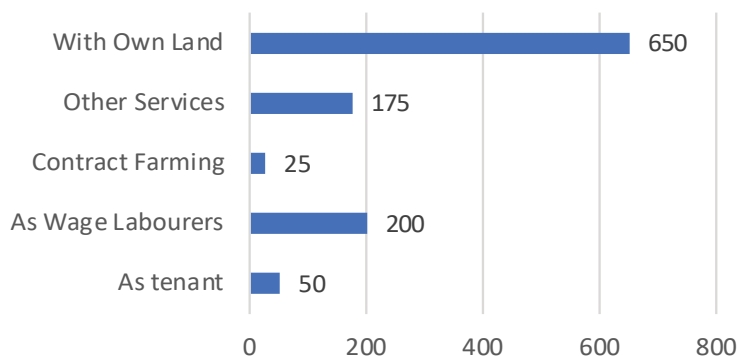


Figure 8: Agriculture only dependent households in Sakraura

Additionally, around 30 percent of the population of the GP is engaged in animal husbandry. The total livestock population is 1,250 (50 cows, 800 buffaloes, and 400 goats) in the GP.

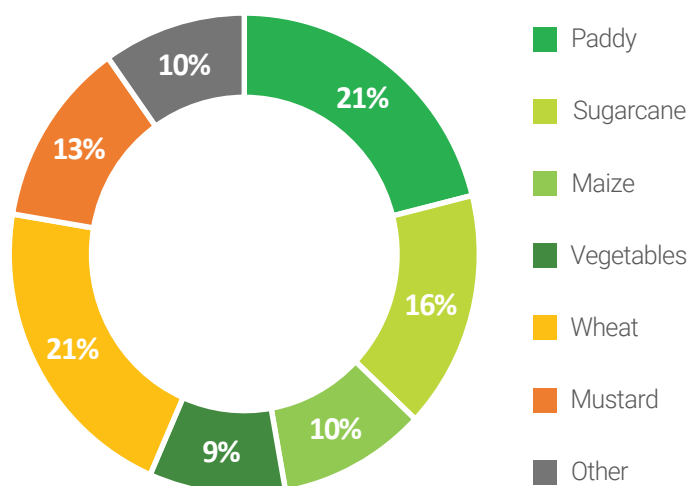


Figure 9: Crop-wise distribution of gross cropped area in Sakraura

Natural Resources

Sakraura has 12 ponds and 8 wells, as per the field survey. The Saryu river flows through the Sakrura GP. The GP also has 2.02 ha common land. Plantation activities are carried out in Sakraura in the form of agro-forestry, social forestry and other tree activities, these plantations cover a total of 10 ha. Currently mango, *neem*, banyan, *gular* trees, *sagun*, eucalyptus, poplar are grown in these plantations.¹⁸

¹⁶ 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.

¹⁷ As per inputs received from the field survey

¹⁸ As per inputs received from the field survey/community

Amenities in Sakraura

Electricity & LPG

- Electricity Access: 71% Households
- LPG Coverage: 47% Households



Water

- Main Source of Water for Household Use and GP Level Supply - Groundwater
- 45% Households have Piped Water Supply

Waste

- Open Defecation Free (ODF) status achieved
- Household Toilet Coverage: 74%



Mobility and Market Access

- National Highway (NH 30B)
- Nearest Railway Station, Colonelganj – 2 km
- Nearest Bus Station, Colonelganj - 2 km
- Nearest Post Office - 2 km
- Nearest Bank - 4 km
- Nearest Agriculture Market - 2 km
- Government Ration Shop - 1 km

Educational Institutions

- 1 Primary School, Godian Purwa - 1 km
- 1 Composite Junior High School - 2 km
- Degree College, Colonelganj - 2 km
- Inter College, Colonelganj - 2 km

Health Institutions

- Community Health Centre - 2 km
- District Hospital - 22 km



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, Sakraura GP emitted ~4,000 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO₂e) from a wide range of activities (see Figure 10).

Activities in the agriculture, energy and waste sectors contributed to the carbon footprint of Sakraura. Agriculture sector emissions include those due to rice cultivation, application of fertiliser on agricultural fields, emission from livestock and manure management, and crop residue burning. Energy sector emissions are due to electricity consumption¹⁹, combustions of fuelwood and LPG for cooking, use of diesel pumps for irrigation, use of generators for power backup and use of fossil fuel in various means of transport. Emissions due to domestic wastewater are included in the waste sector.

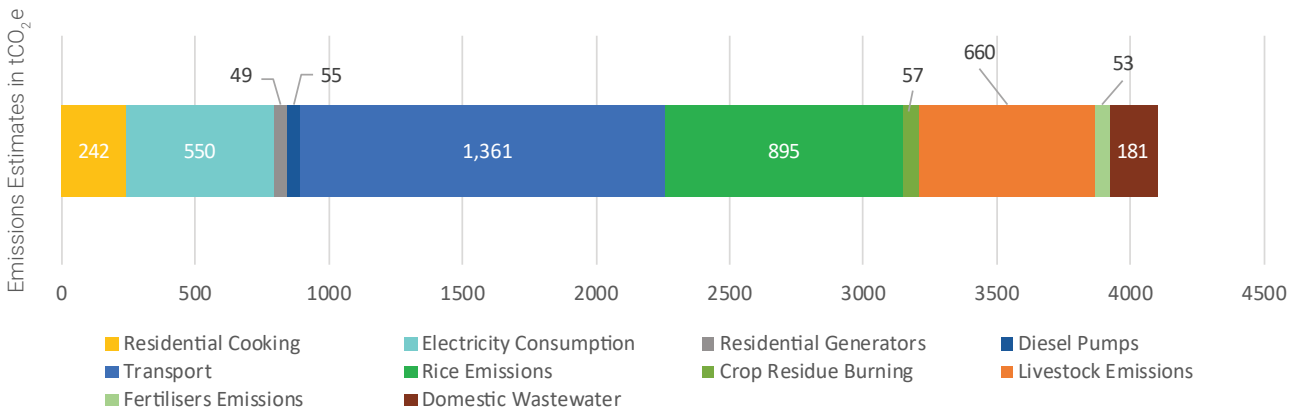


Figure 10: Carbon footprint of various activities in Sakraura in 2022

The energy sector accounted for 55 per cent of the total emissions. Within the sector, transport was the key emitter (1,361 tCO₂e), this was followed by electricity consumption (~550 tCO₂e), residential cooking (~242 tCO₂e), residential generators (49 tCO₂e), and diesel pump (53.17 tCO₂e). The agriculture sector accounted for 41 per cent of the total emissions, with emissions from rice cultivation (~895 tCO₂e) and livestock (~660 tCO₂e) being the leading causes of GHG emissions. The waste sector accounted for 4 per cent of the total emissions.

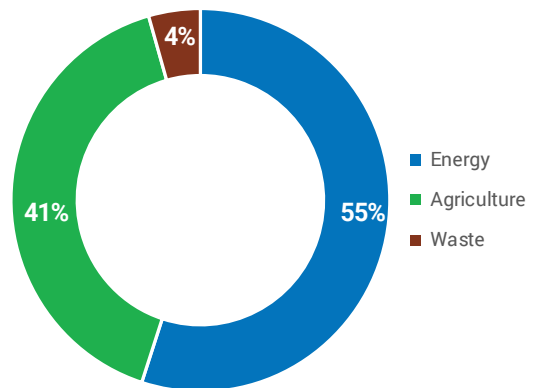


Figure 11: Share of sectors in carbon footprint of Sakraura in 2022

¹⁹ 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

4

Broad Issues Identified

The broad issues identified are based on the data collected and analysis 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 the 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 floods in the months of June to October causes waterlogging problem in some hamlets due to low-lying nature of the area.
- The GP experiences a drought like condition in the month of May to August.
- Unsustainable agricultural and animal husbandry practices.
- Limited sanitation and waste management practices.
- Poor maintenance of natural resources.
- Dependence on fossil fuels and traditional fuels for cooking, agricultural and transport needs.
- Limited inter village connectivity due to poor road infrastructure.
- 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 that address the key issues identified in the previous section. The interventions are described with **phased targets** and **cost estimates**²⁰ (to the extent possible). The targets are spread across three phases: Phase-I (2024-25 to 2026-27); 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. **Management and Rejuvenation of Water Bodies**
2. **Sustainable Agriculture**
3. **Sustainable Solid Waste Management**
4. **Sustainable and Enhanced Mobility**
5. **Enhancing Green Spaces and Biodiversity**
6. **Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy**
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 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 private sources. Hence, they are not included in the main recommendations.

²⁰ 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 Management and Rejuvenation of Water Bodies



Context and Issues²¹

- Sakraura GP relies on groundwater as primary source of water for both agricultural and domestic need in the GP. There have been frequent incidences of floods in the month of June to October in the years 2018, 2019, 2020, 2021 and 2022 and drought like situation in the month of May to August in the years 2018, 2019 and 2022.
- Waterlogging is one of the key concerns in Sakraura, particularly in monsoon season. It affects connectivity in GP, leading to accumulation of waste in low-lying areas, which causes rise in number of water borne disease incidences and contaminates drinking water sources²². It is exacerbated by inefficient and poorly maintained drainage infrastructure.
- There are 12 ponds in Sakraura, most of which are poorly maintained and filled with silt, debris, and waste and therefore they need to be cleaned and rejuvenated.
- Dependence on groundwater and frequent incidence of droughts and floods between 2018 and 2022 highlight the need for watershed management to conserve water and replenish groundwater resources.²³

The following recommendations are proposed to reduce vulnerability, build resilience and improve water security in Sakraura.

²¹ As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant resources.

²² Based on inputs received during field survey

²³ Based on inputs received during field survey



Maintenance of Water Bodies

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. Cleaning, desilting and fencing of ponds 2. Cleaning of ponds to make them suitable for aquaculture 3. Installation of hand pumps 4. Tree plantation around ponds with tree guards 5. Construction of retention ponds (man-made ponds) to capture runoff and provide water for irrigation and domestic needs 6. Capacity building of the existing Village Water and Sanitation Committee (VWSC) to enhance awareness among various key community groups improve water use efficiency and water conservation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional tree plantation around ponds 2. Expansion of phase I activities 3. Capacity building of the community and other stakeholders 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular maintenance of ponds 2. Expansion of phase I activities
	Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5 ponds cleaned & desilted²⁴ 2. 6 ponds cleaned to make them suitable for aquaculture²⁵ 3. 16 hand pumps installed²⁶ 4. Plantation of 1,000 trees with tree guards (around water bodies) 5. Construction of 5 retention pond in an identified low-lying area 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of 5 ponds 2. Maintenance of 6 ponds 3. Additional 1,000 trees planted around water bodies with tree guards 4. Construction of 10 retention pond in an identified low-lying area

24 Refer to HRVCA for specific location details

25 Refer to HRVCA for specific location details

26 Refer to HRVCA for specific location details

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
	Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> Cleaning, desilting of ponds: ₹32,00,000 Restoration of 6 ponds for aquaculture: ₹10,00,000 Hand pumps installed: ₹5,00,000 Plantation around water bodies: covered in section "Enhancing Green Spaces and Biodiversity": ₹12,70,000 5 Retention Pond (300 m³ capacity) = ₹35,00,000 <p>Total Cost: ₹82 lakhs</p>	<ol style="list-style-type: none"> Maintenance of 5 ponds: ₹18,75,000 Maintenance of 6 ponds: ₹22,50,000 Plantation around water bodies: covered in section 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity': ₹12,70,000 10 Retention Pond (300 m³ capacity) = ₹70,00,000 <p>Total Cost: ₹1.11 crores</p>



Enhancing Drainage 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"> Cleaning, desilting, and repair of existing drains to prevent waterlogging Installing siphons for outflow of water Construction of new drains Construction of diversion channels 	Regular maintenance of drains and siphons
Target	<ol style="list-style-type: none"> Cleaning of existing drains Installing 4 siphons for out flow of water Construction of new drainage network based on specific hamlets Construction of diversion channels to carry excess flood water away from the settlement and agriculture area 	Regular maintenance of drains and siphons	Regular maintenance of drains

Estimated Cost	1. Cost of 4 siphons: ₹20,00,000 2. Cost of new drains and diversion channels as per requirement	As per requirement	As per requirement
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--------------------



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	1. RwH structures installation in Panchayati Raj Institution (PRI) buildings 2. Incorporating RwH system in all new buildings	1. Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1500 sq. ft. 2. Incorporating RwH system in all new buildings	1. Installation of RwH structures in residential buildings 1000 sq. ft. 2. Incorporating RwH system in all new buildings
Target	RwH in 5 PRI buildings- Installation of recharge pit of storage capacity 10 m ³	245 pucca households to install RwH structures with an average storage capacity of 10 m ³	621 pucca households to install RwH structures with an average storage capacity of 10 m ³
Estimated Cost	RwH: ₹1,75,000 <i>Total Cost: ₹1,75,000</i>	RwH: ₹85,75,000 <i>Total Cost: ₹85,75,000</i>	RwH: ₹2,17,35,000 <i>Total Cost: ₹2,17,35,000</i>



Groundwater Recharge and Water Conservation

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. Constructing recharge pits for groundwater management 2. Awareness and training sessions for students, youth and local communities on <ul style="list-style-type: none"> » Need for water conservation » Management of existing water resources 3. Capacity building of the Village Water and Sanitation Committee (VWSC), Construction Work Committee (CWC) and SHGs for conservation and management of water resources 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Digging of more recharge pits/trenches in the identified catchment areas 2. Awareness and training sessions for students, youth and local communities 3. VWSC and SHGs ensuring maintenance of water bodies and recharge pits 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construction recharge pits as per requirement 2. Awareness and training sessions for students, youth and local communities 3. Continued maintenance of water bodies and recharge pits
Target	60 recharge pits dug	Digging 65 more recharge pits	
Estimated Cost	Recharge pits: ₹21,00,000 Total Cost: ₹21,00,000	Recharge pits: ₹22,75,000 Total Cost: ₹22,75,000	

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.
- UP 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 Pradhan Mantri Krishi Sinchai Yojana (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. CSR support can be utilised for installation of gravity based/solar powered RO water filtration system in GP.

Key Departments

- Department of Rural Development
- Irrigation and Water Resources Department, Ministry of Jal Shakti
- Uttar Pradesh Department of Land Resources

2

Sustainable Agriculture



Context and Issues

- The total area under agriculture in Sakraura is ~640 ha.
- 46% of the households in the GP depend on agriculture practices and 30% households depend on animal husbandry practices as a source of income.
- The major crops grown are wheat (~135 ha), sugarcane (~102 ha), paddy (~263 ha), mustard (~80 ha), maize (~65 ha) and vegetables (~60 ha), across kharif and rabi seasons.²⁷
- The GP has experienced 3 droughts in 2018, 2019, and 2022 typically during May to August²⁸, leading to crop failure and water insecurity.
- The sowing time for paddy has shifted from June mid-week to June last week - July mid-week, due to water scarcity. In case of wheat, the sowing time has shifted from October last week to November mid-week due to delayed rainfall.²⁹
- In the past 5 years, crop losses have been caused due to erratic rainfall, heatwave as well as crop pest and diseases. The losses amount to around 10,800 quintals of produce (paddy, wheat and sugarcane) or approximately Rs 1.14 crore (corroborated by prevailing MSP of the respective years).
- Farmers adoption of crop and livestock insurance is low in the GP due to lack of sufficient information on schemes available. There is a need for capacity building initiatives that can help farmers to adopt the crop and livestock insurance schemes to avoid loss and risk in agriculture and animal husbandry.
- Farmers in Sakraura use ~24 tonnes of urea, ~30 tonnes of DAP, and other nitrogenous fertilizers per year which leads to GHG emissions of ~53 tonnes CO₂e per year. The farmers also rely on other chemical inputs such as pesticides and weedicides. Natural farming is not practiced in Sakraura.³⁰
- Agricultural water demand has increased as reported in the field survey, stressing on the need for water conservation and improved irrigation techniques.
- As reported in the field survey, GP does not have farmers producer organisation and seed bank resulting in farmers failing to manage the risk during extreme weather events.

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

27 As per inputs received during the surveys

28 Based on inputs from the community during field surveys

29 As reported by GP during field surveys

30 As reported by GP during field surveys



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	<ol style="list-style-type: none"> Promotion and adoption of micro irrigation practices like drip irrigation and sprinkler irrigation Construction of bunds with trees around agricultural fields to protect them during flooding Promote construction of farm ponds where feasible Adoption of drought tolerant variety of rice and shift to dry direct seeded varieties³¹ to reduce water requirement of the crop Adoption of millets cultivation Creating awareness about various insurance programmes for farmers to protect them from crop loss 	<ol style="list-style-type: none"> Extension of micro irrigation Extension of bunds Construction of more farm ponds Expansion of phase I activities to adopt drought tolerant variety Crop rotation and mixed cropping with drought resistance crops such as millets and legumes Continue the initiatives on creating awareness and provide support to farmer to avail various insurance programmes to protect them from crop loss 	<ol style="list-style-type: none"> Extension of micro irrigation Expansion of Phase II activities to adopt drought tolerant variety
	Target	<ol style="list-style-type: none"> Micro irrigation practices introduced in 73 ha (30% of agricultural land under sugarcane, mustard and vegetables) 250 ha to have bunds with trees (50% of total agricultural area) Construction of 5-10 farm ponds of 300 m³ capacity each as feasible 	<ol style="list-style-type: none"> Micro irrigation practices introduced in 96 ha (additional 40% of agricultural land under sugarcane, mustard and vegetables) All agriculture land 250 ha (100% of agricultural land) to have bunds with trees Construction of 15-20 farm ponds as feasible

31 Dry seeded varieties of rice such as NDR-97, NDR359, NDR-80, NDR118, Baranideep; <https://kvk.icar.gov.in/Contingencyplan/Gond-a8bc6e021-9f1a-4fc4-a5d3-84b15446f166.pdf>

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Estimated Cost	1. Micro irrigation: ₹73,00,000 2. Bunds: Around ₹ 2,37,150 3. Farm ponds: ₹4,50,000 to ₹9,00,000 <i>Total Cost: ₹84 lakhs</i>	1. Micro irrigation: ₹96,00,000 2. Bunds: Around ₹2,37,150 3. Farm ponds: ₹13,50,000 to ₹18,00,000 <i>Total Cost: ₹1.16 crores</i>	Micro irrigation: ₹73,00,000 <i>Total Cost: ₹73,00,000</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	1. Promote natural farming through the use of natural fertiliser, bio-pesticides and bio-weedicides. <ul style="list-style-type: none"> » Training and demonstration » Development of nursery and local seed bank » Organic/natural farming certification process to initiated » Market linkages to be explored 2. Promotion and adoption of practices such as mixed cropping, crop rotation, mulching, zero tillage	1. Continuing the transition of agricultural land to natural farming (nursery, seed bank, certification mechanism & market linkages established) 2. Promotion and adoption of practices implemented in Phase I	100% expansion of transitioning agricultural land to natural farming
Target	Transitioning 96 ha (15% of agricultural land to natural farming)	Transitioning 256 ha (40% of agricultural land to natural farming)	Transitioning remaining 288 ha (100% agricultural land to natural farming)

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Estimated Cost	1. Cost of training (one time): ₹60,000 2. Transition of land to natural farming: ₹2,37,21,600 <i>Total Cost: ₹2.37 crores</i>	1. Cost of training (one time): ₹60,000 2. Transition of land to natural farming: ~₹6,32,57,600 <i>Total cost: ₹6.33 crores</i>	1. Cost of training (one time): ₹60,000 2. Transition of land to natural farming: ~₹7,11,64,800 <i>Total cost: ₹7.12 crores</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	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 intervention on reducing methane emission from livestock	1. Expansion of training and capacity building activities 2. Scaling up para-vet training as per requirement	1. Expansion of training and capacity building activities 2. Scaling up para-vet training as per requirement
Target	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-vets ³²	1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock management	1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock management

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

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Estimated Cost	Cost of workshop and para-vet training: As per requirement	As per requirement	As per requirement

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 Niyantaran 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 for 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 Sakraura can be carried out in collaboration with technical experts and institutes in the region, local NGOs, CSOs and corporates.

Key Departments

- Department of Agriculture, Cooperation and Farmer Welfare
- Department of Horticulture and Food Processing
- CIPM - Centre for Integrated Pest Management
- Fisheries Department
- Department of Land Resources
- Jal Shakti Department
- Agriculture Technology Management Agency (ATMA)
- Animal Husbandry Department
- Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Regional Centres for Organic Farming
- Krishi Vigyan Kendra, Gonda

3

Sustainable Solid Waste Management



Context and Issues

- The total waste generated³³ from all domestic activities (household, public and semi-public spaces, and commercial areas) in the GP is approximately 348 kg per day. Out of this, ~200 kg per day of biodegradable/organic waste and ~148 kg per day of non-biodegradable waste (refer to Annexure IV for estimation methodology).
- As per inputs received during field survey, there is a lack of public awareness about waste segregation and effective waste management leading to dumping of waste in water bodies and onto roads both within and outside the GP. This results in waterlogging due to clogged drains during monsoon leading to health hazards.³⁴
- The large quantities of agricultural and animal waste also add to the waste management issues in Sakraura. The total livestock population in the GP is 1,250 (including cows, buffaloes, and goats) and the estimated dung output is roughly 12.56 tonnes per day which can be managed substantially through interventions such as composting, vermicomposting, natural fertilisers production and biogas generation in Sakraura.³⁵

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

33 Refer to Annexure IV for estimation methodology

34 As reported during field surveys

35 Assuming cows produce 10 kg dung/day, buffaloes produce 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 GP-level Recover Resource Centre (RRC) facility for collection, segregation and storage facility: for biodegradable and non-biodegradable waste 2. Electric garbage collection vans and workers hired for collection and transportation of waste: <ul style="list-style-type: none"> » Door-to-door collection of segregated waste from households and public facilities » From households to GP-level segregation facility 3. Installation of waste collection bins at strategic locations (markets, shops, tea stalls etc.) 4. Setting up partnerships between Panchayat, SHGs, informal ragpickers, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of segregation and storage facility 2. Setting up of GP-level plastic shredder unit 3. Maintenance of existing waste bins and additional installation of bins at new strategic locations, as per requirement 4. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of <ul style="list-style-type: none"> » Segregation and storage facilities » Electric garbage collection vans » Waste bins installed 2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts
	Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1,148 households (100 percent) covered under RCC facility 2. 1 electric garbage collection van 3. Installation of 16 waste bins at strategic locations 4. Building partnership for collection/transportation of waste between Panchayat and local businesses, and MSMEs, SHGs, informal ragpickers and local scrap dealers 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of additional waste bins as required 2. Maintenance of waste management facility 3. Scaling up partnership

Estimated Cost	1. RRC facility: ₹5,00,000	As per requirement	As per requirement
	2. 1 EV: ₹1,05,000		
	3. 16 waste bins: ₹2,40,000		
	<i>Total cost: ₹8,45,000</i>		



Sustainable Management of Organic Waste

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"> Setting up vermicomposting and Nadep compost pits Establishing enterprises for production of organic fertilisers (see 'Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship' section for further details) 	Regular maintenance of vermicomposting and Nadep compost pits	Regular maintenance of vermicomposting and Nadep compost pits
Target	<ol style="list-style-type: none"> Setting up of 100 vermicompost and 20 Nadep compost pits Compost/manure generated from domestic waste (organic): 100 kg per day 	<ol style="list-style-type: none"> Setting up more compost pits as per requirement 100 percent of biodegradable/organic waste treated 	<ol style="list-style-type: none"> Additional compost pits as per requirement Maintenance of compost pits
Estimated Cost	Cost of 100 vermicompost and 20 Nadep compost pits: ₹4,00,000 <i>Total cost: ₹4,00,000³⁶</i>	As per requirement	As per requirement

36 Refer to HRVCA for more details



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	1. Awareness, training, and capacity-building programs for: <ul style="list-style-type: none"> » Village Water and Sanitation Committee (VWSC) » Students & youth groups » Community members & commercial establishments 2. Partnership model: see 'Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship' section for further details	Awareness, training, and capacity-building programs continue	1. Awareness, training, and capacity-building programs continue 2. Success of previous phases can be used as model to expand the initiative to nearby GPs
Target	1. Complete ban on Single Use Plastics (SUPs) 2. Engagement of 100 women in manufacturing plastic alternative products	1. Ban on Single Use Plastics (SUPs) 2. Increased engagement from this GP & nearby villages of: <ul style="list-style-type: none"> » Additional 200 women » Additional SHGs, MSMEs & Individual Entrepreneurs 	1. Ban on Single Use Plastics (SUPs) 2. Increased engagement from this GP & nearby villages of: <ul style="list-style-type: none"> » Additional 300 women » Additional SHGs, MSMEs & Individual Entrepreneurs

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 (PPP) models can help to develop and operate infrastructure like plants, segregation yard, plastic-alternative enterprises, marketing, procurement of 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 alternative products for plastic, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- GP's own resources, including ties 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 Health and Family Welfare
- Department of Rural Development
- Department of Agriculture
- Uttar Pradesh Khadi and Village Industries Board

4

Sustainable and Enhanced Mobility



Context and Issues

- Sakraura has a total of 421 internal combustion engine (ICE) vehicles; 300 - two-wheelers, 28 cars, 5 jeep, 20 auto-rickshaw, and 43 tractors.³⁷
- Additionally, there are 20 e-rickshaws in the GP.
- The total fuel consumption by the ICE vehicles is ~475 kilolitre (kl) of diesel and ~94 kl of petrol per annum. Overall, the fuel consumed in the transport sector has led to over 1,361 tCO₂e emissions.³⁸
- Additionally, field survey shows that multiple stretches of link roads in the GP are affected by waterlogging.

Therefore, there is significant scope for improving transport infrastructure and initiative 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 road and Interlocking works 2. Construction of new connectivity road 	Maintenance of road infrastructure and repairs when necessary

37 As per inputs received during field surveys

38 Based on inputs received from community during field surveys

Target	1. Road elevation and Interlocking works from Saryu degree college to Godian Purwa ³⁹ 2. Construction of connectivity road at specific location ⁴⁰	Regular and timely maintenance/repair of roads	Regular and timely maintenance/repair of roads
Estimated Cost	1. Road RCC/Interlocking: ₹12,00,000 2. Construction of new connectivity road: ₹10,00,000 <i>Total cost: ₹22 lakhs</i>	As per requirement	As per requirement



Enhancing 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	Replacing existing diesel autorickshaws with e-autorickshaws in the GP	Introducing more e-autorickshaws to improve last mile connectivity	Additional e-autorickshaws can be procured based on demand
Target	20 e-autorickshaws added to GP's IPT fleet to replace existing diesel autorickshaws	Additional e-autorickshaws procured if required	Additional e-autorickshaws procured if required

³⁹ As per inputs received during field surveys

⁴⁰ Refer to HRVCA for more details

Estimated Cost

<p>Cost of one e-autorickshaws⁴¹ : around ₹3,00,000</p> <ul style="list-style-type: none"> » Available subsidy: up to ₹12,000 per vehicle » Effective cost of 20 e-autorickshaws: ₹57,60,000 <p>GHG emissions avoided: 39 tCO₂e⁴²</p>	As per requirement	As per requirement
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--------------------



Promoting Adoption of E-vehicles and E-tractors

Phase

<p>I (2024-25 to 2026-27)</p>	<p>II (2027-28 to 2029-30)</p>	<p>III (2030-31 to 2034-35)</p>
-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

Suggested Climate Smart Activities

<p>1. Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles</p> <p>2. Sensitise user groups (farmers/logistic owners/entrepreneurs) towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles</p> <p>3. Establish facility to hire e-tractors and e-goods vehicles (described in enhancing livelihood section)</p>	<p>Continue the sensitisation of various user groups towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles as well as the schemes and programmes available for their benefit</p>	<p>Continue the sensitisation of various user groups towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles as well as the schemes and programmes available for their benefit</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Target

<p>Total 5 e-tractors and 5 e-goods carriers purchased</p>	<p>Additional e-vehicles and e-tractors procured if required</p>	<p>Additional e-vehicles and e-tractors procured if required</p>
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

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

42 GHG emissions avoided per auto estimated to be 1.95 tCO₂e per auto based on inputs from the community. Replacing diesel autorickshaws with e-autorickshaws will reduce this emission and contribute towards the GP becoming carbon neutral or even carbon positive.

Estimated Cost	1. 5 e-tractors: ₹30,00,000	Cost as per market rate	Cost as per market rate
	2. 5 e-goods carrier: ₹25,00,000 – ₹50,00,000		
	<i>Total cost: ₹55 lakhs – ₹80 lakhs</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 provides:
 - » 100% registration fee and Road Tax exemption to buyers (during the Policy period).
 - » Purchase Subsidy as early bird incentives⁴³ to buyers (one time) through dealers over a period of 1 year – E-goods Carriers: @10% of ex-factory cost up to ₹1,00,000 per vehicle; 2-Wheeler EV: @15% of ex-factory cost up to ₹5000 per vehicle; 3-Wheeler EV: @15% of ex-factory cost up to ₹12000 per vehicle.
- Subsidies for e-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
- Department of Rural Development
- Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)

⁴³ 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.

5

Enhancing Green Spaces and Biodiversity



Context and Issues

- The GP has 2.02 ha common land available in GP which could potentially be utilised for greening activities. The tree species present include mango, *neem*, banyan, and *gular*.⁴⁴
- The GP has a demarcated forest area of 10 ha. Plantations in the GP include 10 ha agro, social and other plantations. The prominent species include sagun, eucalyptus, and poplar.

Sakraura gram panchayat has potential to enhance lung spaces, as it will not only improve thermal comfort and provide shade but also 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 ⁴⁵ through various initiatives: <ul style="list-style-type: none"> » Green Stewardship programme⁴⁶ 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 Bal Van ⁴⁷	1. Plantation activities expanded and maintained- Bal Van and other plantations 2. ~ 195 ha (100% of land suitable for agroforestry) is covered under agro-forestry initiative ⁴⁸

44 As per inputs received from the field survey/community

45 Trees species listed in Annexure VI

46 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

47 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

48 The agricultural land under vegetable and wheat ~195 ha is considered suitable for agroforestry

Suggested Climate Smart Activities

2. Development of **Arogya Van** – procurement and preparation of land, species selection and plantation of various medicinal herbs¹⁶, shrubs and trees
3. Awareness and training sessions for students, youth and local communities on:
 - » Importance of forest and green cover
 - » How to plant and nurture trees

3. Farmers are encouraged to adopt agroforestry
4. **Arogya Van** is established
5. Awareness and training sessions for students, youth and local communities

3. **Arogya Van** maintained and units for production of natural medicines and supplements established
4. Awareness and training sessions for students, youth and local communities

Target

1. Plantation of 1,000 saplings of common and endangered trees to be planted around ponds, rivers, roads and other locations in the GP and ensure at least 65% survival rate (using tree guards)
- Sequestration potential⁴⁹ : 5,600 tCO₂ to 10,000 tCO₂ in 15-20 years
2. Around 0.1 ha of land allocated/demarcated to establish Arogya Van

1. Another 1,000 to 1,500 saplings planted
- Sequestration potential: 7,000 tCO₂ to 12,500 tCO₂ in 15-20 years
2. Arogya Van established and maintained
 3. Agro-forestry adopted in 78 ha land (40% of land suitable for agroforestry), 7,800 trees planted
- Sequestration potential of teak plantation: 43,680 tCO₂ to 78,000 tCO₂ in 20 years

1. Additional 1,000 to 1,500 saplings planted
- Sequestration potential: 7,000 tCO₂ to 12,500 tCO₂ in 15-20 years
2. Agro-forestry adopted in remaining 117 ha land, 11,700 trees planted
- Sequestration potential: 65,520 tCO₂ to 1,17,000 tCO₂ in 20 years
3. Arogya Van maintained and production of natural medicines and supplements continues
- (as described in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)

Estimated Cost

Plantation activities: ₹12,70,000
Total cost: ₹12.7 lakhs

1. Total cost of tree plantation: ₹15,87,500
 2. Cost of agro-forestry: ₹31,20,000
- Total cost: ₹47 lakhs*

1. Total cost of tree plantation: ₹15,87,500
 2. Cost of agro-forestry: ₹46,80,00
- Total cost: ₹62.67 lakhs*

⁴⁹ Sequestration potential estimated based on teak species



Establishing a Nursery

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. Establish a horticulture nursery by employing SHGs 2. Train SHGs to maintain and run the nursery 	Maintenance of nursery	Maintenance of nursery
Target	Establish one horticulture nursery on gram panchayat land to help provide additional income to women	Maintenance of nursery	Maintenance of nursery
Estimated Cost	Cost of construction and operation of nursery: ₹2,00,000 <i>Total cost: ₹2,00,000</i>	As per requirement	As per requirement



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. Regular updating of People's Biodiversity Register 2. Strengthen awareness 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular updating of People's Biodiversity Register 2. Strengthen awareness

Target

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

Participatory update of the biodiversity register continues

Estimated Cost

Formation of Biodiversity Management Committees (BMCs) and training cost⁵⁰ : ₹25,000

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 UP State Plantation Targets.
- Annual budgeting under UP 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 ₹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.
- Activities like Horticulture nursery can be leveraged through Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH).
- Programmes by the National Biodiversity Authority and Uttar Pradesh State Biodiversity Board can be tapped into for training and capacity building of BMCs.

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

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 Aarogya 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

6

Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy



Context and Issues

- Sakraura GP consumed approximately 6,71,261 units of electricity in 2022-23. While ~71% of households in the GP have electricity connection, the power supply, as understood from the community members is not 24*7. The GP experience a power cut of upto 6 hours per day.⁵¹
- Due to the power cuts, there are 12 diesel generators operating in the GP⁵² for power back-up and they consume about ~19 kL of fuel annually.
- There are 52 diesel pumps used for irrigation⁵³ which consume ~20 kL of fuel annually.
- CFL (compact fluorescent) lights and other electrical fixture and appliances with low efficiency are in use in many homes and public utilities. Additionally, the GP has expressed a need for 60 solar street lights and 4 solar high mast lights.⁵⁴
- In Sakraura, ~47% households use LPG for cooking, while cowdung and fuelwood is used for cooking in over 500 households. Additionally, nearly 600 individuals were affected by respiratory illnesses due to indoor and outdoor air pollution in 2022-2023⁵⁵. Therefore, there is a need to transition to cleaner cooking solutions that will not only lead to a reduction in emissions but also yield co-benefits such as improved indoor air quality.
- With increasing temperature, thermal comfort levels in homes are reducing and there is need for sustainable space cooling.

Based on the energy related concerns identified of 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 Muft Bijli Yojana, PM KUSUM scheme, UP State Solar Policy 2022, among others, the following solutions are proposed for implementation in Sakraura. The intent of the suggested activities is to ensure access to clean, sustainable, affordable and reliable energy for the communities in the GP. This would not only enhance their quality of life but also help to supplement incomes through productive use of energy.

51 As shared by the community in field survey

52 As reported during field surveys

53 Based on inputs from community during field surveys

54 Based on inputs received from Gram Pradhan

55 As reported during field surveys



Solar Rooftop Installations

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<p>Installation of rooftop solar panels on PRI/government buildings⁵⁶</p> <p>(Panchayat Bhavan, Primary schools, Composite Junior high school, Community health centre, Anaganwadi centre)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of rooftop solar panels on pucca houses 2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase II) 3. Regular maintenance of solar rooftops 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaling up installation of rooftop solar panels on pucca houses 2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase III) 3. Regular maintenance of solar rooftops
Target	<p>Solar rooftop capacity installed on:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Panchayat Bhavan: 325 sq.m. rooftop area; 10 kWp » Primary school, Godian Purwa: 225 sq.m. rooftop area; 10 kWp » Composite Junior high school: 350 sq.m.; 10 kWp » Community health centre: 200 sq.m.; 10 kWp » Anganwadi centre: 30 sq.m.; 5 kWp <p>Total solar rooftop capacity installed in this phase: 45 kWp</p> <p>Electricity generated: 60,264 kWh per year (165 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: 49 tCO₂e per year</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of solar panels on rooftops of 350 pucca houses (40% of existing pucca houses)⁵⁷ <p>Solar rooftop capacity installed: 3 kWp</p> <p>Solar rooftop capacity installed in this phase: 1,051 kWp</p> <p>Electricity generation potential: 14,07,767 kWh per year⁵⁸ (3,857 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: 1,154 tCO₂e per year 2. Maintenance of solar rooftops </p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of solar panels on rooftops of remaining 526 pucca houses (100% of existing pucca houses) <p>Solar rooftop capacity installed in this phase: 1,576 kWp</p> <p>Electricity generation potential: 21,11,650 kWh per year⁵⁹ (5,785 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided⁶⁰: 1,731 tCO₂e per year 2. Maintenance of solar rooftops </p>

56 Solar installation in 4 PRI buildings capped at 10 kWh

57 Average area of households considered to be 130 sq.m. with 70% rooftop area

58 This generation is over 2 times the current electricity consumption for various purposes in the GP

59 This generation is over 3 times the current electricity consumption for various purposes in the GP

60 The emissions avoided will help move the GP towards carbon neutrality

Estimated Cost	Cost: ₹22,50,000 <i>Total Cost: ₹22.5 lakhs</i>	Cost: ₹5,25,60,000 Indicative Subsidy ⁶¹ : ~40% (State + CFA) <i>Effective cost: ₹3.15 crores</i>	Cost: ₹7,88,40,000 Indicative Subsidy: ~40% (State + CFA) <i>Effective cost: ₹4.73 crores</i>
-----------------------	----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------



Agro-photovoltaic Installation

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
Target	Organising awareness campaigns and orientation sessions to encourage uptake of agro-photovoltaic initiatives amongst farmers	Installation of agro-photovoltaic on 2 ha of horticulture Capacity installed: 500 kWp (250 kWp per ha) Electricity generated: 6,69,600 kWh per year; 1,835 units per day GHG emissions avoided: 549 tCO ₂ e per year	Installation of agro-photovoltaic on 2 ha of horticulture Capacity installed: 500 kWp (250 kWp per ha) Electricity generated: 6,69,600 kWh per year GHG emissions avoided: 549 tCO ₂ e per year
	Estimated Cost		<i>Total cost⁶² : ₹5 crore</i>

61 Subsidies are dynamic and are subject to change as per various parameters fixed by 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.

62 The cost of agro PV has been reducing as technology advances. 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 for land areas earmarked for horticulture and other similar crops. Hence, only a percent of the land available under horticulture has been taken into consideration for installation of agro PV.



Solar Pumps

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<p>Replacing existing diesel pump sets in the GP with solar pumps*</p> <p><i>*If solar pumps are not feasible then, energy efficient pumps (Kisan Urja Daksh Pumps by EESL) can be considered</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replacing more diesel pump sets in the GP with solar pumps 2. Encouraging purchase/ use of all new pump sets to be solar-powered 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solarisation of existing grid-connected electric pumps 2. Encouraging purchase/ use of all new pump sets to be solar-powered
Target	<p>Replacing existing 26 diesel pumps with solar pumps (50% of the existing diesel pumps)</p> <p>Capacity installed: 143 kW</p> <p>Electricity generated: 1,91,505 kWh per year</p> <p>Diesel consumption avoided: 10,140 litres/ year</p> <p>GHG emissions avoided: 27 tCO₂e per year</p>	<p>Replacing remaining 26 diesel pumps with solar pumps (i.e. 100% of the existing diesel pumps replaced in Phase I)</p> <p>Capacity installed: 143 kW</p> <p>Electricity generated: 1,91,505 kWh per year</p> <p>Diesel consumption avoided: 10,140 litres/ year</p> <p>GHG emissions avoided: 27 tCO₂e per year</p>	<p>Solarisation of 150 grid-connected electric pumps</p> <p>Capacity installed: 825 kW</p> <p>Solar based electricity generated: 11,04,840 kWh per year (~3,027 units per day)</p>
Estimated Cost	<p>Total cost: ₹78,00,000 - ₹1,30,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p>Effective cost: ₹31,20,000 - ₹52,00,000</p>	<p>Total cost: ₹78,00,000 - ₹1,30,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p>Effective cost: ₹31,20,000 - ₹52,00,000</p>	<p>Total cost: ₹4,50,00,000 - ₹7,50,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p>Effective cost: ₹1,80,00,000-₹3,00,00,000</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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up of biogas plant to support households in effectively managing their livestock and organic waste and to create livelihood opportunities in rural areas 2. Provision of improved <i>chulhas</i> to households (lowest income households currently using biomass) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up additional biogas plants to be added as per requirement 2. Regular maintenance of biogas plant 3. Provision of improved <i>chulhas</i> to households (lowest income households currently using biomass) 	Regular maintenance of biogas plant
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up 25 m³ biogas community model plant in the GP⁶³ 2. 250 households use improved <i>chulha</i> (50 percent households that currently use biomass) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up more biogas plant as per requirement 2. 250 households use improved <i>chulha</i> (50 percent households that currently use biomass) 	Regular maintenance of biogas plant
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biogas plants: ₹15 lakhs 2. Improved <i>chulha</i>: ₹7,50,000 <p>Total Cost: ₹18 lakhs</p>	<p>Improved <i>chulha</i>: ₹7,50,000</p> <p>Total Cost: ₹7,50,000</p>	

63 The community biogas plant with capacity 25 m³ can be set up based on availability of cow dung/feed stock. The daily cow dung generation in the GP is ~12,560 kg/day. In the first phase, the beneficiaries of biogas plant will be 425 households, primarily engaged in animal husbandry, which will also supply the feedstock for the plant. The location of biogas plant should be near to beneficiary households.



Energy Efficient Fixtures

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. Replacing all light fixtures and fans with energy efficient fixtures in all PRI buildings 2. Replacing at least 1 CFL bulb with LED bulbs and LED tube lights in each house of GP 3. Replacing at least 1 fluorescent tube light with LED tube light in each house of GP 4. Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaling up replacement of CFL bulbs with LED bulbs 2. Scaling up replacement of 2 tube light with LED tube light 3. Replacing 1 conventional fan in houses with energy efficient fan 4. Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE) 	<p>Scaling up replacement of conventional fan in houses with energy efficient fans</p>
	Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100% replacement of existing fixtures with LED tube lights and energy efficient fans in all PRI/ government buildings 2. Replacing 1,148 existing CFL with LED tube lights in all houses (1 per household) 3. Replacing 1,148 existing tube lights with LED tube lights in all houses (1 per household) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replacing additional 2,296 existing CFL with LED tube lights in all houses (2 per household) 2. Replacing more 2,296 tube lights with LED tube lights in all houses (2 per household) 3. Replacing 1,148 energy efficient fans in all (100%) houses (1 in each house)

Estimated Cost

<ul style="list-style-type: none"> 1. Cost of LED bulbs: ₹80,360 2. Cost of LED tube light: ₹2,52,560 <p><i>Total cost: ₹3,32,920</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Cost of LED bulbs: ₹1,60,720 2. Cost of LED tube light: ₹5,05,120 3. Cost of energy efficient fans: ₹ 12,74,280 <p><i>Total cost: ₹19 lakhs</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Cost of LED tube light: ₹2,52,560 2. Cost of energy efficient fans: ₹12,74,280 <p><i>Total cost: ₹15 lakhs</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



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	<ul style="list-style-type: none"> 1. Install solar LED streetlights along roads, public spaces and other key location 2. Installation of high-mast solar LED streetlights along roads, footpaths, government buildings, at public spaces, around water bodies and other key locations 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Installing of new solar LED streetlights 2. Installation of more high-mast solar LED 3. Maintenance and repair of existing streetlights 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Additional streetlights converted to solar LED streetlights as per requirement 2. Additional high-mast converted to high-mast solar LED as per requirement
Target	<ul style="list-style-type: none"> 1. Installing 30 solar LED streetlights at specific locations⁶⁴ 2. Installing 4 high-mast solar LED streetlights 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Installing 30 solar LED streetlights 2. Installing additional high-mast solar LED streetlight as per requirement 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Additional streetlights converted to solar LED streetlights as per requirement 2. More high-mast solar LED streetlight as per requirement
Estimated Cost	<ul style="list-style-type: none"> 1. Installation of 30 solar LED streetlights: ₹3,00,000 2. 4 high-mast solar LED streetlights: ₹2,00,000 <p><i>Total cost: ₹5,00,000</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Installation of 30 solar LED streetlights: ₹3,00,000 <p><i>Total cost: ₹3,00,000</i></p>	<p>As per requirement</p>

64 Refer to HRCVA for more details

Existing Schemes and Programmes

- The Uttar Pradesh Solar Energy Policy, 2022⁶⁵ provides:
 - » Subsidy on solar installations in residential sector: from ₹15,000/kW to a maximum limit of ₹30,000/- per consumer over and above the Central Financial Assistance by MNRE.
 - » Provision for solar installations in institutions in RESCO⁶⁶ mode by themselves or in consultation with UPNEDA with consultancy fee of 3% cost of the plant.
- Central Financial Assistance by MNRE through Grid Connected Solar Rooftop Programme
 - » CFA up to 40% will be given for RTS systems up to 3 kW capacity. For RTS systems of capacity above 3 kW and up to 10 kW, the CFA of 40% 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%.
 - » For Group Housing Societies/Residential Welfare Associations (GHS/RWA) CFA will be limited to 20% 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 through the PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana⁶⁷. 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 government will provide a subsidy of 30% each per pump basis. Farmers will only need to pay an upfront cost of 10% and rest can be paid to the bank in instalments.
- Contribution of U.P. government to PM KUSUM Yojana:
 - » Under Component C-1: Solarisation of installed on-grid pumps with 60% subsidy to farmers (70% 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.
 - » Under Component C-2: Solarisation of Segregated Agriculture feeders by State government providing Viability Gap Funding (VGF) of ₹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 Panchayats⁶⁸ :
 - » EESL replaces conventional streetlights with LED streetlights at its own cost and provides free replacement and maintenance of LED bulbs for up to 7 years.
 - » Atal Jyoti Yojana and MNRE Solar Streetlight Programme provide subsidies for installation of solar street lights with 12 Watt LEDs and 3 days battery back-up.
- GRAM UJALA scheme⁶⁹ :
 - » LED bulbs available at an affordable price of ₹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.

65 https://invest.up.gov.in/wp-content/uploads/2023/02/Uttar_Pradesh_Solar_Energy_Policy_2022.pdf

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

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

68 Street Lighting National Programme by EESL. <https://eeslindia.org/en/ourslnp/>

69 Gram Ujala scheme distributes One Crore LED bulbs in rural areas (Feb 2023), PIB <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx-?PRID=1897767>

- Subsidies for cold storage set ups:
 - » Government assistance in the form of credit linked back ended subsidy of 35% of the project cost is available through 2 schemes:
 - a. Department of Agriculture Cooperation and Farmers Welfare (DAC&FW) is implementing Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH)
 - b. 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 Chain⁷⁰, Value Addition and Preservation Infrastructure provides financial assistance in the form of grant-in-aid at the rate of 35% can be obtained for creation of infrastructure facility along the entire supply chain 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 ₹50.00 lakh per district for the period of 2020-21 to 2024-25 for setting up of cluster/community level biogas plants⁷¹.
- UP Bio-Energy Policy 2022⁷² provides incentives for setting up CBG plants in addition to incentives available from Govt. of India under the GOBARDHAN scheme:
 - » The incentive of ₹75 lakh/tonne to the maximum of ₹20 crores on setting up Compressed Biogas (CBG) Production Plant
 - » Exemption on development charges levied by development authorities
 - » Exemption of 100% Stamp duty and Electricity duty
- MNRE implemented the Waste to Energy (WTE) Programme under the umbrella of the National Bio-energy Programme:
 - » The programme supports the setting up of plants for the generation of Biogas from urban, industrial, and agricultural waste
 - » Financial assistance available for Biogas generation is ₹0.25 Crore per 12000 m³/day⁷³

70 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

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

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

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

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

7

Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship



Agriculture and animal husbandry are the mainstay of the GP and more than 70% of the households are engaged in these activities. Both the sectors are fraught with livelihood insecurities, particularly due to the frequent droughts, changing climate and the current unsustainable production practices in animal husbandry. Thus, the livelihoods of a large fraction of the population are uncertain. Other key sources of income in the GP are agriculture based and/or running local businesses/shops. In the past 5 years nearly 35 families have migrated out of the GP in search for better livelihood. This is a trend seen in most rural areas.

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 Manufacturing of Sustainable Products

Suggested Climate Smart Activities

1. Engaging women and SHGs for manufacturing of sustainable products (bags, home décor, cutlery, stationery items, furniture, etc.)
2. Capacity building for:
 - a. Diversification of product range
 - b. Marketing/selling of the products within & outside the GP

Initial engagement of:

- a. 100 women
- b. 12 SHGs
- c. Utilise locally available raw materials

Target

Long-term engagement from this GP and nearby villages:

- a. Additional 200 women
- b. Additional SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs



Composting & Selling of Organic Waste as Fertiliser

Suggested Climate Smart Activities

1. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for production & sale of compost
2. Capacity building of community members and farmer groups
 - a. Composting & vermi-composting techniques
 - b. Marketing & selling compost within & outside the GP

Immediate target:

Compost generated from domestic waste (organic): 100 kg per day; 30,000 kg per month (as per current waste generation)

Target

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 UP EV Policy 2022 and FAME-India Scheme phase-II
2. Sensitising user groups (farmers/logistic owners) towards use of e-tractors & e-goods carriers

Immediate target:

1. 2 or 3 e-tractors (Estimated cost: ₹6 lakhs per e-tractor)
2. 2 or 3 EV mini goods transport trucks (Estimated cost of mini goods EV transport truck: Approximately ₹9.2 lakhs)

Mid-term target:

Additional procurement of 2/3 e-tractors, 2/3 EV mini goods transport trucks

Target

(Note: It is assumed that a 35 HP e-tractor is typically required in Sakraura that costs around ₹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 to 10 MT capacity (tonnes based on production of vegetables and fruits/ and/or milk products)

Cost: approx. ₹8,00,000 to ₹15,00,000



Improving Livelihoods through Aquaculture (GP has sufficient surface water resources)

Suggested Climate Smart Activities

1. Promotion of sustainable aquaculture practices⁷⁴ (aquaculture can also be defined as the breeding, growing, and harvesting of fish and other aquatic plants)
2. Capacity building of farmers/SHGs/FPOs for adoption of sustainable aquaculture practices

Target

Immediate target:

Promoting the sustainable aquaculture practices

Long term target:

Establishing marketing linkages through Fisheries cooperatives, SHGs, State Fisheries Development Board, Fish Farmer Producer Organisations, etc.

⁷⁴ Practices such as productivity enhancement, use of natural feed and effective micro-organism for maintaining availability of planktons for enhanced production of fish without increasing input cost



Arogya Van for Production and Sale of Natural Medicines and 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 Biogas installation and O&M businesses within the GP

Financing & Skill Development

- 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.
- 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^{75,76,77}:

- 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 activities
- Water bodies and designed landscape (plantation/horticulture)

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

⁷⁵ https://selcofoundation.org/wp-content/uploads/2023/08/Compendium_Updated_20230922.pdf

⁷⁶ <https://www.opportunityindia.com/article/empowering-women-fpo-through-solar-power-ghummar-fpo-34521>

⁷⁷ <https://www.ecozensolutions.com/ecofrost/fpos-leverage-agri-infra-funds-for-ecofrost.html>

Case Example/Best Practice:

The Rajkumari Ratnavati Girl's School⁷⁸, 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), Chandigarh⁷⁹

- 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- Maharashtra⁸⁰

- 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.

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

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

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

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 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^{81,82}

- 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 Campaign⁸³

- 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)⁸⁴” 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.

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

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

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

84 <https://www.myscheme.gov.in/schemes/cssscscpscc>

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 Ahmedabad⁸⁵

- 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.”

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%⁸⁶ 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 Bihar⁸⁷

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

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

86 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>)

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

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.

Case Example/Best Practice:

7 Gram Panchayats (GP) and the neighboring hamlets, Rangareddy and Nagaurkurnool districts, Telangana⁸⁸

- 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)⁸⁹

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

⁸⁸ <https://wotr.org/2018/03/31/water-budgeting-in-telangana-the-need-and-the-objective-of-the-campaign/>

⁸⁹ <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/women-for-results/rural-community-leaders-combatting-climate-change>

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.

Case Example/Best Practice:

Community Seed Bank, Dangdhora, Jorhat, Assam (UNEP-GEF project)⁹⁰

- 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 Pradesh⁹¹

- 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





⁹⁰ <https://alliancebioiversityciat.org/stories/community-seed-banks-empower-farmers-address-climate-risk-india>

⁹¹ <https://www.apmas.org/pdf/csv/casestudy-1.pdf>

7

Linkages to Adaptation, Co-Benefits & Sustainable Development Goals







Management and Rejuvenation of Water Bodies

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed ⁹²
a. Maintenance of water bodies 	<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 6.3 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. Enhancing drainage infrastructure 		
c. Rainwater harvesting (RwH) practices 		
d. Groundwater Recharge and Water Conservation 		









92 Detail list of relevant SDG and respective targets in Annexure V

Sustainable Agriculture




Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Building Climate Resilience</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Increased agricultural productivity and profit Improved soil health Improved water quality due to reduced use of chemical inputs Improved agricultural water security 	<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   
<p>b. Transition to Natural Farming</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves Improved air quality and reduced emissions 	
<p>c. Sustainable Livestock Management</p> 		

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 	<p>SDG 3: Good Health and Well being</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 3.3 Target 3.9 <p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.4 Target 13.1  

<p>b. Sustainable Management of Organic Waste</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Improved water quality due to reduced use of chemical inputs Improved agricultural water security Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves Improved air quality and reduced emissions 	<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.2 Target 13.3 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1
<p>c. Ban on Single Use Plastics</p> 		

Sustainable and Enhanced Mobility







Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Enhancing the Existing Road Infrastructure</p> 	<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 	<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>
<p>b. Intermediate Public Transport</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Improved resilience through strengthening road infrastructure with co-benefits like reduced waterlogging 	<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3
<p>c. Promoting Adoption of E-vehicles and E-tractors</p> 		

Enhancing Green Spaces and Biodiversity

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Improving Green Cover</p> 	<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 ▪ Health benefits from access to medicinal plants ▪ Nature-based Solutions (NbS) for improved soil stability, water conservation and corresponding agricultural benefits 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SDG 11: Sustainable Cities and Communities ▪ Target 11.7 ▪ Target 11.4
<p>b. Establishing a Nursery</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Improved livestock productivity ▪ Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns ▪ Target 12.2 ▪ SDG 13: Climate Action ▪ Target 13.1 ▪ Target 13.2 ▪ Target 13.3
<p>c. People's Biodiversity Register</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SDG 15: Life on Land ▪ Target 15.1 ▪ Target 15.2 ▪ Target 15.3 ▪ Target 15.5 ▪ Target 15.9










Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<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 and 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-photovoltaics</p> 		
<p>c. Solar Pumps</p> 		
<p>d. Clean Cooking</p> 		
<p>e. Energy Efficient Fixtures</p> 		
<p>f. Solar Streetlights</p> 		



Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Engage already Existing SHGs in Manufacturing of Sustainable Products</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enhanced livelihood options through locally sourced raw material ▪ Reduction in water and land pollution ▪ Enhanced inputs for sustainable agriculture ▪ Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics ▪ Health benefits from access to medicinal plants ▪ Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc. ▪ Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health ▪ Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health ▪ Enhanced last-mile connectivity of goods and services 	<p>SDG 5: Achieve Gender Equality and Empower All Women and Girls</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 5.5 <p>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 8.3 <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>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 13.1 ▪ Target 13.2 ▪ Target 13.3
<p>b. Composting and Selling of Organic Waste as Fertiliser</p> 		
<p>c. Facility to Hire E-goods Carriers and E-tractors</p> 		
<p>d. Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage</p> 		
<p>e. Improving Livelihoods through Aquaculture (GP has sufficient surface water resources)</p> 		
<p>f. Arogya Van for Production and Sale of Natural Medicines and Supplements</p> 		
<p>g. O&M of Various RE Installations (Solar and Biogas)</p> 		



The proposed recommendations on implementation will help to not only reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions of Sakraura 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 Sakraura 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, Sakraura 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 Sakraura 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 districts⁹³ 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 Plan⁹⁴ for Sakraura 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 customised blueprint for mainstreaming climate action at the Gram Panchayat level. This in turn would strengthen localised 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 and sectoral experts. The questionnaire covered various aspects such as demography, socio-

93 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

94 This document comprises of 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.

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 and 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 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 Sakraura 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: सकरौरा ग्रामीण

विकास खण्ड : कर्नेलगंज

जनपद: गोण्डा

I. गाँव की रूपरेखा

	विवरण	संख्या (सूचना का स्रोत- समुदाय के सदस्य)
1	राजस्व गाँव की संख्या	1
2	टोलों की संख्या	17
3	a कुल जनसंख्या	4350
	b कुल पुरुषों की जनसंख्या	2300
	c कुल महिलाओं की जनसंख्या	2050
	d विकलांगजन की जनसंख्या	14
	e कुल बच्चों की जनसंख्या	950
	f वरिष्ठ नागरिक (60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग)	525
4	कुल परिवार की संख्या	675
a	गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार की संख्या	290
5	कुल भोगौलिक क्षेत्रफल	600 हेक्टेयर
6 a	साक्षरता दर	40 %
7 a	पक्का घरों की संख्या	380
b	कच्चा घरों की संख्या (मुख्य रूप से उपयोग की गई सामग्री का उल्लेख करें)	295 (छप्पर/टिन व लकड़ी के खम्भे)

1 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





II. सामाजिक आर्थिक

8	ग्राम पंचायत में केवल कृषि (प्रकार) पर आश्रित परिवार	कुल परिवारों की संख्या	
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	650	
	किराए की भूमि (हुण्डा)	50 (नदी विस्थापित परिवार बाराबंकी क्षेत्र से आकर बस रहे हैं)	
	अनुबंध खेती	25	
	दिहाड़ी मजदूर	200	
	अन्य व्यवस्था (रेहन, अधिया आदि)	50	
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में शामिल परिवार, उल्लेख करें)	125	
9	ग्राम पंचायत में आय के स्रोत	कुल परिवारों की संख्या	
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	40	
	कुटीर उद्योग	0	
	कृषि	660	
	कला/हस्तकला	0	
	पशुपालन	425	
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	120 (शहरी क्षेत्र तलसील मुख्यालय के करीब)	
	व्यवसाय/उद्यम	25	
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	150	
	अन्य –		
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	0	पलायन के मुख्य कारण
	निकट के शहर	5	आजीविका हेतु
	राज्य के प्रमुख शहर	20	आजीविका हेतु
	देश के प्रमुख महानगर	10	आजीविका हेतु
c	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत में परिवार/व्यक्ति ने प्रवास किए हैं?	हां	नहीं
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





d	पिछले पांच वर्षों में आपके ग्राम पंचायत में कितने परिवार प्रवास किए हैं? मुख्य कारण स्पष्ट करें।	10 परिवार जमीन लेकर बस गये सस्ती भूमि पाकर शान्तिपूर्वक जीवन जीने के लिए फॉर्म हाउस बना कर रह रहे है।
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

11 महिलाओं की स्थिति		
a	महिला प्रमुख परिवारों की संख्या (आय का मुख्य स्रोत- महिला)	20
b	खेती में कार्यरत महिला	
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	15
	किराए की भूमि/हुण्डा	0
	अनुबंध खेती	5
	दिहाड़ी मजदूर	10
	अन्य व्यवस्था	0
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में संलग्न महिलाएं, उल्लेख करें)	15
c	नौकरी/अन्य क्षेत्र में कार्यरत महिलाएं	कुल संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	3
	कुटीर उद्योग	0
	कृषि	20
	कला/हस्तकला	0
	पशुपालन	15
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	2
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	10
	अन्य	0

3 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





12	स्वयं सहायता समूहों				
	स्वयं सहायता समूह का नाम	सदस्यों की संख्या	अपनायी गई गतिविधियाँ	वार्षिक बचत (₹0)	बैंकों से जुड़ाव/अजुड़ाव
1	जय हनुमान	13	NIL	6240	जुड़ाव
2	सीता माता	11	NIL	5280	जुड़ाव
3	वैष्णो	11	NIL	5280	जुड़ाव
4	मां भगवती	12	NIL	5760	जुड़ाव
5	आदर्श महिला	10	NIL	4800	जुड़ाव
6	एकता	12	NIL	5760	जुड़ाव
7	बुद्धा	12	NIL	5760	जुड़ाव
8	माँ भगवती	12	NIL	5760	जुड़ाव
9	जय माँ	12	NIL	5760	जुड़ाव
10	विकास	10	NIL	4800	जुड़ाव
11	भारतीय महिला	10	NIL	4800	जुड़ाव
12	आदर्श महिला	10	NIL	4800	जुड़ाव

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

4 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





14	अन्य समुदाय आधारितसंगठन /					
	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"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<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 भुगतान (रु०)	अन्य कोई बकाया (रु०)	की गई गतिविधियाँ / कार्य
	मनरेगा	733	135	970000	0	नाली खडण्जा व सड़क पटाई
	प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना / एन.एफ.एस.ए.	543	543			
	प्रधानमंत्री उज्जवला योजना	585	550	चूल्हा एवं गैस सिलेण्डर		
	प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना	NIL				
	प्रधान मंत्री कुसुम योजना	NIL				
b	अन्य योजनाएं	NIL				
	ग्राम उज्जवला योजना					
	ऊर्जा दक्षता योजना	NIL				
	प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम	NIL				

5 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





	प्रधानमंत्री आवास योजना	58	-			
	सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पी0डी0एस0)	453	453	NILL		
	कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम	NIL				
	उत्तर प्रदेश कौशल विकास मिशन	NIL				
	राष्ट्रीय कौशल विकास योजना (RKVY)	NIL				
	मौसम आधारित फसल बीमा	NIL				
	प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)	300				
	मृदा स्वास्थ्य कार्ड	NIL				
	किसान क्रेडिट कार्ड	425	300			आवश्यकतानुसार ऋण कृषि कार्य हेतु
	स्वच्छ भारत मिशन	650	650			शौचालय निर्माण
	सौर सिंचाई पम्प योजना	NIL				
	नई/नवीन भारतीय बायोगैस व कार्बनिक खाद कार्यक्रम	NIL				
	विकेन्द्रित अनाज क्रय केन्द्र योजना	NIL				
	गोवर्धन योजना	NIL				
	जल पुनर्भरण योजना	NIL				
	रेनवाटर हार्वेस्टिंग	NIL				
	समन्वित वाटरशेड विकास कार्यक्रम	NIL				
	अन्य वाटरशेड विकास योजनाएं	100				
	अन्य (एक जिला-एक उत्पाद, मेक इन इण्डिया, अन्य)	NIL				
	उद्यमितता सहायतित योजनाएं आदि	NIL				

6 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





16	सक्रिय बैंक खाताधारकों की संख्या	1200
17	ई-बैंकिंग/डिजिटल भुगतान एप/यू.पी.आई आदि से भुगतान करने वाले खाताधारकों की संख्या	150

18	निकट कृषि बाजार/क्रय केन्द्र/सरकारी केंद्र	क्या ग्राम पंचायत द्वारा बाजार/कय 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				
	सरकारी कृषि क्रय केंद्र कर्नेलगंज	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		गेहूँ 6000	3500	मध्य में 2 किमी0
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		धान 5500.	2500	मध्य में 2 किमी0
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		सब्जी	2000	मध्य में 2 किमी0
		<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 झाप आऊट विद्यार्थियों की संख्या	झाप आऊट के मुख्यकारण(स्वास्थ्य (1), पहुँच/उपलब्धता-(2), आर्थिक समस्या-(3), अन्य-(4) उल्लेख करें)	
a	प्राथमिक विद्यालय सुदिया (गोडियन पुरवा)	225	116	0	—	
b	जू0 हाई स्कूल					
	कम्पोजिट विद्यालय महतोपुरवा(प्राथमिक /जुनियर)	350	379	0	—	
c	हाई स्कूल	NIL				

7 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





	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)
	जरवल गोण्डा NH 30 B	2	ग्राम पंचायत के बीच से गुजरती हैं।	(1)

III. भूमि संसाधनों संबंधित सूचनाएं/जानकारी

22	वन भूमि का विवरण	
----	------------------	--

8 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





A	वन का क्षेत्र	NIL
B	वन विभाग द्वारा अधिसूचित क्षेत्र	NIL
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?	NIL	
B	कितनी भूमि पर अतिक्रमण है? (एकड़)	NIL	
C	ग्राम पंचायत में खनन गतिविधियां	हां <input type="checkbox"/>	नहीं <input checked="" type="checkbox"/>
	खनन के प्रकार बालू खनन 1, खनिज खनन—(उल्लेख करें) 2, अन्य (उल्लेख करें) 3		
	अतिरिक्त सूचनाएं	शहरी क्षेत्र के करीब होने के कारण जमीन महंगा होती जा रही है।	

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	12	
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?	NIL	

25	जल आपूर्ति
-----------	-------------------

9 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





a	ग्राम पंचायतमें घरों हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल-(2) भूमिगत जल-(3) तालाब/झील-(4) अन्य- (5)	(3) हैंड पम्प व इण्डियां मार्का 2
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)
d	कितने घरों में जलापूर्ति पाइप से है?	0
e	क्या पानी का बहाव/प्रवाह दर कम, अधिक या संतोषजनक है	लागू नहीं
f	पाइप जलापूर्ति की नियमितता 24×7 घण्टे(1) काफी नियमित (2) अनियमित (3)	लागू नहीं
g	ग्राम पंचायत में कृषि सिंचाई हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल (2) भूमिगत जल - (नलकूप (3A), कूआ (3B)) तालाब/झील (4) पानी टैंक (5)	(2) (3A), (4) निजी बोरिंग (7)

10 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda



	नदी (6) अन्य (7)	
h	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	बारहमासी- वर्षा जल
i	क्या जलापूर्ति का बहाव/प्रवाह दर कम/अधिक या संतोषजनक है?	वर्षा जल सामान्य
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 ग क्या सूखे या गर्मी के मौसम में पानी की टंकियों का उपयोग बढ़ जाता है?	पर्याप्त सामान्य है। लागू नहीं

11 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





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 <input checked="" type="checkbox"/>	गर्म दिनों में कमी <input type="checkbox"/>	गर्म दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या	35		
d	अन्य सूचनाएं (गर्मी माह में कोई परिवर्तन)	गर्मी की तीव्रता- तापमान बढ़ जाता है।		
27				
a	सर्दी के माह में महसूस किया गया	थोड़े समय में अधिक ठंडा		
b	सर्दियों के तापमान में कोई परिवर्तन पाया गया (विगत पांच वर्षों में)	ठण्ड दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	ठण्ड दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	ठण्ड दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		30	
d	अन्य सूचनाएं (सर्दी माह में कोई परिवर्तन)	देर से शुरू होना जल्दी समाप्त होना (दिसम्बर-फरवरी)		
28				
a	मानसून माह में महसूस किया गया	अनियमित वर्षा		
b	मानसून ऋतु की वर्षा में कोई परिवर्तन देखा गया (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		30	
d	अन्य सूचनाएं (मानसून माह में कोई परिवर्तन)	अगस्त माह प्रायः वर्षा नहीं होती।		
29				
a	क्या गैर मानसून ऋतु की वर्षा में परिवर्तन हुआ है? (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
b	ग्रीष्म ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		5	
d	शरद ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा के दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>

12 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda



e	दिनों की संख्या		5	
f	अन्य सूचनाएँ/जानकारी	कृषि पर दुष्प्रभाव बढ़ा है।		

13 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





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	अगस्त			अगस्त	अगस्त
c	सूखे का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता, कुएं खोदा आदि)		आवश्यकता नहीं	NIL	कृषि प्रबन्धन बोरिंग द्वारा	अतिरिक्त सिंचाई
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	2				
31 बाढ़						
	बाढ़ की घटना क्षेत्र में शून्य जलजमाव प्रदूषित जल द्वारा	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	सितम्बर	जुलाई	जुलाई	जून
c	बाढ़ का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन निजी सहायता			कृषि स्तर पर प्रबन्धन फसल चक्र परिवर्तन	
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	2	2	2	2	2
32 भूस्खलन						
a	भूस्खलन की घटना नहीं	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 भूस्खलन देखी गई					
c	भूस्खलन का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन NIL			कृषि स्तर पर प्रबन्धन NIL	
d	भूस्खलन की आवृत्ति : भूस्खलन की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि <input type="checkbox"/>	कमी <input type="checkbox"/>	कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>	NIL	

14 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में ओलावृष्टि हुई		फरवरी			
c	ओलावृष्टि का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन कुछ नहीं			कृषि स्तर पर प्रबन्धन किसी तरह फसल एकत्र किया	
d	ओलावृष्टि की आवृत्ति : ओलावृष्टि की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में कीट/बीमारी को देखा गया?	जून, फरवरी, अगस्त/सितम्बर	जून, फरवरी, अगस्त/सितम्बर	जून, फरवरी, अगस्त/सितम्बर	जून, फरवरी, अगस्त/सितम्बर	जून, फरवरी, अगस्त/सितम्बर
c	किस प्रकार के टिड्डी/कीट/बीमारी को देखा गया?	गन्ना में सूखा रोग नई वैरायटी में जून में अधिक लगता है गेहूँ में भुनगा लगने से फरवरी में बाली काली होती है। अगस्त/सितम्बर धान में झुलसा रोग का प्रचलन	गन्ना में सूखा रोग नई वैरायटी में जून में अधिक लगता है गेहूँ में भुनगा लगने से फरवरी में बाली काली होती है। अगस्त/सितम्बर धान में झुलसा रोग का प्रचलन	गन्ना में सूखा रोग नई वैरायटी में जून में अधिक लगता है गेहूँ में भुनगा लगने से फरवरी में बाली काली होती है। अगस्त/सितम्बर धान में झुलसा रोग का प्रचलन	गन्ना में सूखा रोग नई वैरायटी में जून में अधिक लगता है गेहूँ में भुनगा लगने से फरवरी में बाली काली होती है। अगस्त/सितम्बर धान में झुलसा रोग का प्रचलन	गन्ना में सूखा रोग नई वैरायटी में जून में अधिक लगता है गेहूँ में भुनगा लगने से फरवरी में बाली काली होती है। अगस्त/सितम्बर धान में झुलसा रोग का प्रचलन
d	कीट/बीमारी का प्रबन्धन कैसे किया गया? (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	किसान अपने निजी सहायता समझ से दवा का छिड़काव करते हैं।				
e	कीट/बीमारी की आवृत्ति : कीट बीमारी का घटनाक्रम (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	अतिरिक्त जानकारी/सूचनाएं					





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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ग्राम आपदा प्रबन्धन समिति	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	पूर्व चेतावनी प्रणाली/मौसमी चेतावनी प्रणाली/कृषि चेतावनी प्रणाली	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	आपातकाल अनाज बैंक	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	अन्य	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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	NIL
	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	NIL
	पशुपालन विभाग	NIL
	उद्यान विभाग	NIL
	अन्य	अन्य टेलीविजन द्वारा

16 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (विगत पांच वर्षों में)						
38	फसल हानि					
A	घटना का वर्ष	हानि की ऋतु/मौसम खरीफ (1) रबी(2) जायद/अन्य ऋतु (3)	फसल का नाम	हानि के कारण रोग, चरम, घटनाक्रम- गर्मी, ठण्ड, वर्षा, ओलावृष्टि, मिट्टी आदि	अनुमानित हानि की मात्रा (कुन्तल)	परिणाम स्वरूप आय में हानि (औसत रु0)
	प्रथम वर्ष (2022)	(1) (2)	धान गेहूँ गन्ना	वर्षा गर्मी सूखा रोग	1500 3000 2000	2700000 5400000 600000
	द्वितीय वर्ष (2021)	(1) (2)	धान गन्ना	वर्षा सूखा रोग	1000 1500	1800000 450000
	तृतीय वर्ष (2020)	(2)	धान गन्ना	वर्षा सूखा रोग	800	240000
	चतुर्थ वर्ष (2019)	(2)	धान गन्ना	वर्षा सूखा रोग	500	150000
	पंचवां वर्ष (2018)	(2)	धान गन्ना	वर्षा सूखा रोग	500	150000
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?	KCC धारक सभी किसानों के फसल का बीमा स्वतः हो जाता है। शून्य				

17 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





39 फसल पद्धति में बदलाव					
A	सामान्य फसल	खरीफ धान	रबी गेहूँ गन्ना सरसों	जायद/अन्य ऋतु सब्जी	
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	20जून से	हाँ	जून 25 से जुलाई मध्य तक	बदलता मौसम व पानी की कमी
	गेहूँ	अक्टूबर 25 से	हाँ	नवम्बर 15	बदलता मौसम व वर्षा
	सरसों	अक्टूबर प्रथम सप्ताह	हाँ	अक्टूबर 15 के बाद	जलवायु व तकनीक में परिवर्तन
	गन्ना	फरवरी	हाँ	नवम्बर	जलवायु व तकनीक में परिवर्तन
C	अन्य सूचना/जानकारी (विलुप्त फसल/प्रजाति आदि उल्लेख करें)	अरहर, चना, मटर व मोटे अनाज की खेती समाप्त			

40 सिंचाई प्रणाली/पद्धति में परिवर्तन					
A	फसल का नाम	वर्तमान में सिंचाई पद्धति का उपयोगफव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	वर्तमान में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रुपया/एकड़)	पूर्व में सिंचाई पद्धति का उपयोगफव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	पूर्व में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रुपया/एकड़)
	धान	वर्षा आधारित (4), ट्यूबेल वोरिंग द्वारा (6)	1700 एक बार	वर्षा आधारित (4), बोरिंग निजी (6)	1250 प्रति एकड़ एक बार
	गेहूँ	(4), (6) पूरे खेत में भरकर	2000 एक बार	(4) (6)	1500 प्रति एकड़ एक बार

18 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





				(4) (6)		
b	ग्राम पंचायत में सिंचाई हेतु पम्पों की संख्या	डीजल आधारित	विद्युत आधारित	सौर पम्प	पारम्परिक सिंचाई विधियां	
		150	10	0	0	0
c	अन्य सूचनाएं/जानकारी अगर कोई है	बरसात के समय सिंचाई खर्च में कमी				
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)		(1) (3) (6) बकरी			
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)	(3) बकरी	बकरी-40	रोग	सितम्बर	(2)
	द्वितीय वर्ष(2021)	(3) बकरी	बकरी-60	रोग	सितम्बर	(2)
	तृतीय वर्ष (2020)	(3) बकरी	बकरी-75	रोग	सितम्बर	(2)
	चतुर्थ वर्ष(2019)	(3) बकरी	बकरी-100	शीतलहर रोग	दिसम्बर	(2)
	पंचम वर्ष(2018))	(3) बकरी	बकरी-125	रोग	सितम्बर	(2)
	अन्य जानकारी/सूचनाएं	बाढ़ के दिनों में पशु चारे की समस्या हो जाती है।				

19 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





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				

20 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





V. कृषि व पशुपालन

42		प्रमुख उगाई जाने वाले फसलें व सम्बन्धित सूचनाएं/जानकारी												
a	फसल (अनाज, तिलहन, दलहन, उद्यान एवं फूल आदि)	ऋतु/मौसम	उपज (क०) प्रति एकड़	उर्वरक के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	उर्वरक उपयोग			कीटनाशक उपयोग			खरपतवारनाशी		
						क्या पांच वर्षों में उपयोग किये गये उर्वरकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	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)	कीटनाशकों के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये 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	बरसात	30	डाई, यूरिया	40 50	(1)	मैलाथियान + यूरिया	5kg 2.5 kg	(1) (1)	24 D	200ml/एकड़	(1)		
	गेंहूँ	जाड़ा	22	डाई, यूरिया	50 50	(1)	NIL	NIL	NIL	24 D	200ml/एकड़	(1)		
	गन्ना	शरद	350	डाई, यूरिया	75 50	(1)	कोराजिन	100ml/एकड़	(1)	24 D	200ml/एकड़	(1)		
b	क्या ग्राम पंचायत में फसल अवशेष जलाये जाते हैं	हां <input checked="" type="checkbox"/>	नहीं	जलाये गये खेतों का कुल क्षेत्रफल (एकड़)	क्या यह फसल अवशेष पूर्व में जलाये जाते थे नहीं	अगर नहीं तो, कब से जलाना आरम्भ किया	क्या फसल अवशेष प्रबन्धन की योजनाओं को जानते/जागरूक है?							
				20 एकड़		पिछले 5 वर्षों से गन्ना काटने के बाद जला देते है	हां लोग जानते है फिर भी जलाते हैं।							



43 जैविक खेती सम्बन्धित गतिविधियां

फसल	क्षेत्रफल	प्रति फसल आय (₹0/कुन्तल)	बिक्री हेतु बाजार	तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणित / सत्यापित
NIL				

44 अन्य स्थाई खेती सम्बन्धी गतिविधियां (जैसे शून्य/जीरो बजट प्राकृतिक खेती)

फसल	स्थायी गतिविधियां (शून्य जुताई, मलिन्य, फसल चक्र, अर्न्तःफसले, वर्मी कम्पोस्ट, कम्पोस्ट, मिश्रित फसले, प्राकृतिक कीट प्रबन्धन, जैव पदार्थ में वृद्धि आदि)	क्षेत्रफल (एकड़)	प्रति फसल प्राप्त आय (रुपया)
NIL			
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 वार्षिक (रूपये में)	
गाय (देशी नस्ल)	50	खुले में चराई	6000	
गाय (संकर नस्ल)	0	NIL	NIL	
भैंस (देशी नस्ल)	450	पशु आहार एवं खुले में चराई	45000	
भैंस (संकर नस्ल)	350	पशु आहार एवं खुले में चराई	60000	
बकरी	400	पशु आहार एवं खुले में चराई	15000	
सुअर	0	—	—	
मुर्गी	0	—	—	
मत्स्य	12 तलाब	पालना	20,00,000	
अन्य	—	—	—	

VI. स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

47 जल की गुणवत्ता (पियजल 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	सामान्य
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d	जल को शुद्ध करने के लिए आप किस विधि का प्रयोग करते हैं?	उबालकर	जल शोधक	आयोडीन/फिटकरी मिलाकर	सौर शुद्धीकरण	क्ले वेसल फिल्ट्रेशन	अन्य, (कृपया उल्लेख करें)
	आवश्यकता नहीं	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





48 ठोस अपशिष्ट उत्पादन/अपशिष्ट प्रबन्धन							
a	अपने घर में प्रतिदिन उत्पन्न होने वाला अपशिष्ट पदार्थ/कचरा	1-2 किलो		सब्जी का छिलका, सफाई का अपशिष्ट			
b	आपके ग्राम पंचायत में अपशिष्ट पदार्थ/कचरा कैसे इकट्ठा किया जाता है?			घूर पर डाला जाता है			
c	कचरा संग्रह कितनी बार होता है?	<input type="checkbox"/> प्रतिदिन	<input type="checkbox"/> साप्ताहिक	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> वैकल्पिक दिन			
		हां	नहीं	लागू नहीं			
d	क्या आपके क्षेत्र में कोई स्थान है, जहां कचरा इकट्ठा डाला जा सकता है? यदि हां तो कृपया आपकी ग्राम पंचायत से कितनी दूरी पर है या किस स्थान पर है?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ग्राम पंचायत से दूरी/ग्राम पंचायत में अवस्थिति		घर के पास घूर पर	
e	क्या आपके ग्राम पंचायत क्षेत्र में सामान्य कूड़ेदान रखे गये हैं?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
f	क्या आप कचरे को सूखे और गीले कचरे की श्रेणी में बांटते हैं?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
g	आप गृह स्तर पर कचरे का उपचार कैसे करते हैं?	पुनःचक्रमण	कम्पोटिंग	वर्मी कम्पोस्ट	अपशिष्ट	जलाना	अन्य (उल्लेखित करें)
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	650
c	सामुदायिक शौचालय/इज्जत घर की संख्या	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्रमुख स्थान ग्राम पंचायत के पास (1)
d	क्या शौचालय का उपयोग किया जा रहा है?	हाँ		
e	अगर शौचालय का उपयोग नहीं किया जा रहा है तो क्यों? (साफ-सफाई का अभाव, रख-रखाव का अभाव, बहुत दूर आदि)	लागू नहीं		

5 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





50	अपशिष्ट जल	घरेलू	व्यवसायिक	औद्योगिक	कृषि गतिविधियां	गंदा नाला
a	अपशिष्ट जल का क्या स्रोत है?	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	उत्पन्न अपशिष्ट जल की मात्रा (अनुमानित लीटर प्रतिदिन)	100 लीटर प्रति घर				
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			उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्गमीटर)
	स्वास्थ्य केन्द्र की उपलब्धता	हां	नहीं	
a	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	-
b	सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 वर्ग मीटर
c	उपस्वास्थ्य केन्द्र	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	
d	आंगनवाड़ी	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30 वर्ग मीटर
e	आशा	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA
f	स्वास्थ्य कैम्प/मेला	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA
g	डिजिटल स्वास्थ्य देखभाल	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA

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 जानने वाला	अन्य (उल्लेख करें)
a	वेक्टर-जनित रोग (मलेरिया, डेंगू, चिकेनगुनिया आदि)	500	225	125	150	स्वयं	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्राइवेट चिकित्सालय बहराइच
b	जल-जनित रोग (हैजा/डायरिया/टाईफाईड/हैपेटाइटिस आदि)	450	300	75	125	स्वयं	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्राइवेट चिकित्सालय बहराइच
c	श्वास सम्बन्धी रोग जो वायु प्रदूषण से होते हैं (इनडोर एण्ड आउटडोर)	600	25	125	450	स्वयं	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्राइवेट चिकित्सालय बहराइच
d	कुपोषण	3	3			आंगनवाड़ी	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्राइवेट चिकित्सालय बहराइच

6 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





VII. उर्जा

53		
a	आपके ग्राम पंचायत में कुल कितने घर विद्युतकृत हैं	625
b	ग्राम पंचायत में निम्नलिखित अनुमानित विद्युत उपकरणों की संख्या	
	ए0सी0	5
	एयर कुलर	40
	रेफ्रिजरेटर/फ्रीज	30

54 विद्युत कटौती की आवृत्ति		
a	दिन में कुछ बार	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	दिन में एक बार	<input type="checkbox"/>
	विद्युत कटौती नहीं	<input type="checkbox"/>
b	प्रतिदिन कितने घण्टे गुल रहती है?	16 घण्टे
	यदि प्रतिदिन नहीं तो सप्ताह में कितने घण्टे बिजली गुल होती है?	लागू नहीं

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

56 पावर बैकअप का मतलब विद्युत कटौती के दौरान उपयोग	संख्या
डीजल चलित जेनरेटर	5
सौर उर्जा	2
इमरजेंसी लाईट	500
इन्वर्टर	30
अन्य साधन (उल्लेख करें) सर्च लाइट पशुओं को भागने के लिए	NIL

7 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





57 नवीकरणीय/अक्षयऊर्जा 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	0
	विद्यालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	NIL	0
	चिकित्सालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	NIL	0
	ग्राम पंचायत भवन पर सौर उर्जा स्थापना	NIL	0
	अन्य सौर उर्जा स्थापना	NIL	0
	सौर स्ट्रीट लाईट	NIL	0
	बायोगैस	NIL	0
	विकेंद्रित नवीनीकरण उर्जा/मिनी ग्रीड	NIL	0
b	क्या आप सौर उर्जा स्थापना के लिए उपलब्ध अनुदान के बारे में जानते हैं (कुछ योजनाओं/कार्यक्रमों का उल्लेख करें)	हाँ	सोलर पम्प और घरेलू सौर युनिट

58	भोजन बनाने हेतु प्रयुक्त ईंधन	परिवारों की संख्या	प्रति परिवार प्रयुक्त औसत मात्रा (किग्रा/महीना)
	पारम्परिक जलौनी (उपले/जलौनी लकड़ी)	500	70 किग्रा0
	बायोगैस	0	—
	एलपीजी गैस	400	10 किलो
	विद्युत	0	—
	सौर उर्जा	0	—
	अन्य (कोयला, मिट्टी का तेल, चारकोल आदि)	0	—
59	वाहन की संख्या		

8 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





	वाहन के प्रकार	ग्राम पंचायत में वाहन संख्या (अनुमानित)	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	जीप	5	डीजल	40
b	कार	15	डीजल व पेट्रोल	50
c	दो पहिया वाहन	300	पेट्रोल	35
d	विद्युत चालित वाहन	5	बैटरी	60
e	आटो	20	डीजल	65
f	ई-रिक्शा	20	बैटरी	55
g	अन्य ट्रैक्टर	40	डीजल	20

60	कृषि यंत्र	ग्राम पंचायत में कृषि यंत्रों/मशीनों की संख्या	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	टैक्टर	150	डीजल	40
b	कम्बाईन हारवेस्टर	8	डीजल	मौसम में केवल कटाई
c	अन्य (कृपया उल्लेख करें) पम्प सेट	200	डीजल/ बिजली	70 –8 घंटे 30 घंटे

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/ ट्रक	कृषि यंत्र	जीप	कार	दो पहिया वाहन	आटो	ई-रिक्शा	अन्य पम्प सेट
a	डीजल	12000	18	200	40	20	150	0	50	0	200
b	पेट्रोल	3000	18	0	0	0	0	1000	0	0	0

9 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda





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			

10 - Survey Climate Smart Village Sakraura Gramin, Gonda



Annexure-III: HRVCA

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण

विकास खण्ड-कर्नेलगंज, जनपद-गोण्डा



खतरा, जोखिम, नाजुकता एवं क्षमता विश्लेषण

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

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण में जाड़ा, गर्मी व बरसात का प्रभाव रहता है लेकिन सरयू नदी गांव के दक्षिणी पश्चिमी सीमा रेखा पर होने के कारण और साथ ही समानान्तर 12 किमी की दूरी पर घाघरा नदी बहने से नमी बराबर बनी रहती है। हर वर्ष 3-4 छोटी बाढ़ आ जाती है और कम से कम एक बड़ी बाढ़ भी आ जाती है जिसके कारण गांव के दो तिहाई हिस्से में मौसम में नमी रहती है। पिछले 20 वर्षों में जाड़े के दिनों में लगभग पूरे एक महीने की कमी हुई है और इसी प्रकार वर्षा के दिनों में भी एक महीने की कमी हुई है जबकि गर्मी के दिनों में 35 से 40 दिन की वृद्धि हुई है। अब अगस्त का महीना लगभग पूरा सूखा रहता है। वर्ष 2022 में धान की फसल लगभग पूरी तरह सिंचाई पर निर्भर रही जो अब तक रिकार्ड है साथ ही अक्टूबर महीने के पहले दूसरे हफ्ते में 4-5 दिनों में हुई भारी बारिश ने तैयार फसल को पूरी तरह बर्बाद कर दिया। वर्षा ऋतु प्रारम्भ होने में भी काफी अनियमितता रही और गर्मी के दिनों में 5-7 बार होने वाली बारिश भी लगभग समाप्त हो चुकी है। जाड़े के दिनों 2021 में रिकार्ड बारिश हुई तो अब 2022-23 में बिल्कुल बारिश नहीं हुई। अब धान व गेहूँ की फसलें पूरी तरह सिंचाई पर निर्भर होती जा रही हैं। वर्ष 2022 का धान का फसल पूरी तरह से सिंचाई पर निर्भर था और यह साल एक बड़े सूखे के रूप में दिखाई दिया।

सकरौरा ग्रामीण एक बड़ी ग्राम पंचायत है जिसके एक तिहाई हिस्से करनैलगंज शहरी क्षेत्र में विलीन होने के बाद बचे 17 पुरवों के इस गांव का पी.आर.ए. के विभिन्न विधियों के माध्यम से प्राथमिक सूचनायें प्राप्त की गयी और लोगों से 4-5 दिनों तक छोटी बैठकों के बाद एक बड़ी बैठक पंचायत भवन सकरौरा ग्रामीण में आयोजित किया गया। जलवायुगत आपदा खतरा प्रोफाइल में सूचनाओं का संकलन व विश्लेषण इन्हीं बैठकों में किया गया। इस प्रोफाइल की सूचनायें इस प्रकार हैं :-

1. गांव को प्रभावित करने वाली आपदाओं की पहचान करना एवं उनका प्राथमिकीकरण :-

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण के सभी 17 पुरवों पर जाकर गांव के लोगों के साथ उन सभी आपदाओं के बारे में विस्तृत रूप से चर्चा की गयी जिनसे उनकी दैनिक दिनचर्या, आजीविका, शिक्षा, स्वास्थ्य, पेयजल एवं साफ-सफाई आदि प्रभावित होते हैं। सभी आपदाओं के प्रभाव को उनके द्वारा उत्पन्न की गयी समस्याओं की रैंकिंग व प्राथमिकीकरण किया गया। सकरौरा ग्रामीण की सबसे बड़ी आपदा बाढ़ एवं जल जमाव है। इससे खेती, आजीविका, रहन-सहन, स्वास्थ्य, शिक्षा एवं पेयजल तथा पशुपालन पर जोखिम बढ़ जाता है।

आपदा का इतिहास एवं क्षति :-

सरयू एवं घाघरा की बाढ़ 17 में से 11 पुरवों को प्रभावित करती है जिसमें से 8 पुरवे बुरी तरह से प्रभावित होते हैं। 1982 में आयी अचानक बाढ़ ने बड़े पैमाने पर तबाही मचायी थी। घाघरा और सरयू नदी एक हो गयी थी और पूरा ग्राम पंचायत भीषण बाढ़ के चपेट में था।

फसलों के अलावा पशुओं और मानव की क्षति हुई थी। सन् 2002 में एक बार फिर भारी बाढ़ आयी थी और पुनः तबाही हुई जिसमें 7-8 लोगों की मौत हो गयी थी। सन् 2020 व 21 में कोरोना की दोनों लहरों में 8-10 लोगों की मौत हुई और लोगों की आजीविका बहुत बुरी तरह से प्रभावित हुई। 2022 के फरवरी-मार्च महीने के उच्च तापमान ने रबी की फसल को तबाह कर दिया और लगभग 65 प्रतिशत उत्पादन कम हुआ। इसी प्रकार 2022 में ही धान रोपाई से लेकर फसल पकने से पहले तक लगातार सूखा पड़ा और फसल तैयार होते ही भारी बारिश और बाढ़ ने एक बार पुनः 80 प्रतिशत तक उत्पादन को कम कर दिया।

विस्तृत विवरण संलग्नक-4 देखें

आपदा की पहचान एवं प्राथमिकीकरण के आधार पर निम्न आपदाएं सकरौरा ग्रामीण ग्राम पंचायत को प्रभावित करते हैं :-

आपदा का नाम	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर
बाढ़												
जल जमाव												
सूखा												
लू												
शीत लहर												
ओला												
आँधी तूफान												

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

सकरौरा ग्रामीण के सभी पुरवों का भ्रमण किया गया और वहां के पुरुष, महिला व समुदाय के सभी वर्ग से चर्चा कर उनसे छोटे-छोटे समूहों में राय ली गयी कि बदलते जलवायु परिदृश्य से किस तरह लोगों का आम जीवन प्रभावित होता है। लोगों ने फसलों, पशुधन, प्राकृतिक संसाधनों के साथ आम लोगों के ऊपर पड़ने वाले प्रभाव के बारे में चर्चा की और बताया कि अब खेती में सिंचाई का खर्च बहुत बढ़ गया है। फसलें जब तैयार होती हैं तब अत्याधिक बारिश या तेज गर्मी उसके उत्पादन को कम कर देती है। इसके अतिरिक्त ठंडक के दिनों में अचानक शीतलहर पशुओं और मनुष्यों को प्रभावित करती हैं और प्रायः वृद्धजन व बकरियों की मौत बढ़ जाती है। अगस्त का महीना प्रायः सूखा रहता है और प्रत्येक वर्ष एक या दो बार बाढ़ अवश्य आती है क्योंकि घाघरा नदी मात्र 12 किमी दूर सरयू नदी के करीब है जिसका पानी बाढ़ का कारण बनता 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	पेयजल	बाढ़ प्रभावित पुरवों के सभी पेयजल स्रोत का प्रदूषित होना व जल जनित बीमारियों में वृद्धि	2200	400	सभी निजी हैण्डपम्प का जल प्रदूषित व बाढ़ के एक माह बाद तक स्थिति यथावत्
		स्वच्छता	शौच खुले में होने से गन्दगी व बीमारी में वृद्धि और सड़े गले अपशिष्ट की बहुतायत	2200	400	सुरक्षित एवं सूखे स्थलों का विलुप्त होना
		स्वास्थ्य	जल जनित बीमारियों की भरमार जिसमें उल्टी-दस्त, टाइफाइड और मलेरिया प्रमुख	2200	400	प्रतिवर्ष कम से कम 150 लोग प्रभावित
		शिक्षा	आवागमन बाधित होने से बच्चों का स्कूल पहुंचना बाधित	पूरा गाँव	500 घर	सड़क, कच्चे रास्ते विद्यालय परिसर
		सामाजिक सुरक्षा	वृद्धजन, विकलांग एवं गर्भवती महिलायें व बच्चों का आवागमन बाधित	दक्षिणी क्षेत्र के 11 पुरवे	250 वृद्ध, 8 विकलांग, 12 गर्भवती महिलाएं, 150 बच्चे	सड़कों पर अधिक पानी व कीचड़ युक्त होने से फिसलन का होना
		कृषि	खरीफ की फसल, नर्सरी से लेकर फसल तैयार होने	1900	350 खेती वाले घर	300 हेक्टेअर धान व गन्ने की फसल

			तक हर समय क्षति व क्षति का भय			
		सब्जी उत्पादन	खरीफ फसल की सब्जियाँ नष्ट	750	100	15 हेक्टेअर सब्जी
		पशुपालन	बड़े पशुओं में खुरपका, मुंहपका व बकरियों की बीमारी व मृत्यु का भय	1200	200	700 बड़े जानवर (भैंस) व 500 बकरियों के लिए
		आजीविका	स्थानीय व बाहरी क्षेत्र में मजदूरी का न मिलना, मनरेगा का काम ठप	1000	185	कृषि मजदूरी व दिहाड़ी मजबूरी
		जल निकास	बाढ़ का गन्दा पानी भरना व सड़ाध	पूरा गांव	—	सभी 12 तालाब व सड़क किनारे के गहरे क्षेत्र
		खुले क्षेत्र	सड़क किनारे बड़े खरपतवार से साँप व कीट पतंगों का प्रकोप बढ़ना	पूरा गांव	—	सभी सड़कों का किनारा व खाली क्षेत्र
2	सूखा	कृषि	उत्पादन का कम होना	पूरी ग्राम पंचायत	675	400 हेक्टेअर खेती
		पशुपालन	जानवरों के स्वास्थ्य के लिए खतरा बढ़ना, हरे चारे का संकट, भूसा महंगा होना व भविष्य में चारे पर खतरा	भैंस, बकरी व गाय	250 घर	चारागाह एवं कृषि क्षेत्र
		उद्यान/सब्जी उत्पादन	सिंचाई का खर्च बढ़ना एवं उत्पादन में कमी	सब्जी उत्पादन	60	15 हेक्टेअर
3	लू	स्वास्थ्य	मानव व पशुओं का स्वास्थ्य खराब होना, कार्यक्षमता में गर्मी व दुग्ध उत्पादन कमी	पूरा गांव	675 घर	
		शिक्षा	बच्चों का स्कूल में उपस्थिति कम, बच्चों का बीमार होना	पूरा गांव	500 बच्चे	शिक्षा व्यवस्था में बाधा

आजीविका के साधनों पर आपदा का प्रभाव :-

5 - Sakraura Gramin, Gonda

इस क्षेत्र में आजीविका का मुख्य साधन कृषि, पशुपालन एवं नगदी फसल है। स्थानीय कृषि मजदूर व नगरीय क्षेत्रों में दिहाड़ी मजदूरी भी आजीविका के सहायक साधन हैं। कृषि के कामों से खाली होते ही लोग बड़े शहरों को पलायन कर जाते हैं लेकिन नगदी फसलों विशेषकर सब्जियों के उत्पादन के लिए काफी संख्या में लोग संलग्न हैं। आजीविका के उपरोक्त सभी साधन आपदा से सर्वाधिक प्रभावित होते हैं जिससे संबंधित तथ्य संकलित की गयी हैं।

विस्तृत विवरण संलग्नक-05

3. नाजुकता विश्लेषण :-

आपदाओं का बार-बार सामना करने से समुदाय की नाजुकता बढ़ती है। प्रभावित समुदाय की सामाजिक व आर्थिक स्थिति को आपदाओं से सामना करने में सक्षम बनाने के लिए उसके नाजुक समुदाय, संसाधन व स्थल आदि का चिहनांकन आवश्यक था। इस तथ्य को जानने के लिए स्थानीय हितभागियों से नाजुक वर्ग जाति, उम्र, आय स्रोतों के आधार पर लोगों की पहचान, संसाधनों की पहचान व संख्या के बारे में जानकारी एकत्र की गयी जो निम्न है :-

1. बाढ़

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण के लिए बाढ़ एक प्रमुख समस्या है। पश्चिम दक्षिणी सिरे का 5 किमी से अधिक क्षेत्र सरयू नदी के उपशाखाओं व सरयू नदी से घिरा है। पूरे क्षेत्र का जल एवं बरसात का पानी इस संग्रहण क्षेत्र में वर्षा के दिनों में अधिक पानी इकट्ठा होता है। घाघरा नदी से सरयू नदी की जलधारा मिल जाती है और बाढ़ भयावह रूप धारण करती है। पुरानी सरयू की उपशाखायें जो लगभग 50 हेक्टेअर में है पूरे गांव को बाढ़ के चपेट में लाने के लिए सहायक बनती है। निम्न स्थितियां ग्राम पंचायत के लिए विकास की दृष्टि से चुनौतीपूर्ण हैं :-

- बाढ़ के दिनों में सुदिया गोडियनपुरवा, नाई पुरवा, भगोलेपुरवा आदि का सम्पर्क मार्ग कच्चा व नीचा होने से आवागमन बाधित होता है।
- भयापुरवा, दुखीपुरवा, गोपीपुरवा का सम्पर्क प्रभावित होता है और गांव में पानी का स्तर 4-5 फुट तक हो जाता है।
- सम्पर्क मार्ग के किनारे बड़े गहरे तालाब है जो बाढ़ के समय आवागमन को चुनौतीपूर्ण और खतरनाक बनाते हैं।

समुदाय पर बाढ़ का प्रभाव :-

6 - Sakraura Gramin, Gonda

- बाढ़ के दौरान 400 परिवारों का दैनिक जीवन बुरी तरह से प्रभावित होता है।
- कच्चे घरों (225) की दीवारें दरक जाती हैं और छप्पर के घरों में रखा सामान खराब हो जाता है।
- सभी 400 परिवारों में से 375 परिवारों में बने शौचालय डूब जाते हैं और शौच एक बड़ी समस्या बन जाती है।
- लगभग सभी घरों में भोजन बनाना मुश्किल हो जाता है क्योंकि घरों में पानी भर जाता है।
- बाढ़ आने से चारों तरफ सड़ांध व दुर्गन्ध बनता है विशेषकर अनाज के सड़ने व जल ठहराव वाले स्थानों पर मच्छरों का जमावड़ा हो जाता है जो उल्टी दस्त व मलेरिया की बीमारी को बढ़ावा देता है।
- सभी पेयजल स्रोत प्रदूषित हो जाते हैं और सुरक्षित पेयजल की उपलब्धता शून्य हो जाती है।
- जानवरों को लिए शरण स्थल केवल पक्के सड़क रहते हैं और उन्हें धूप में बांधना पड़ता है जिससे वे अधिक बीमार पड़ते हैं।
- जानवरों के लिए सुरक्षित पेयजल उपलब्ध कराना मुश्किल होता है।
- घरों में रखा सामान व अनाज बाढ़ के पानी में डूबने से नष्ट हो जाता है और काफी आर्थिक क्षति होती है।
- 400 परिवारों की खड़ी फसल नष्ट हो जाती है और परिवार कर्ज के चक्र में फंसता है जिससे गरीबी सतत बढ़ रही है।
- खेत भी मिट्टी बलुई है जिससे पानी बहुत जल्दी सूख जाता है।
- खेतों की मेड़बन्दी कमजोर है जिससे बरसाती पानी सरक कर गड्ढों/तालाबों में चला जाता है।
- गांव में 12 तालाब है जिनका प्रबन्धन बहुत आवश्यक है। यह सभी तालाब बड़ी मात्रा जल प्रबन्धन व सूखा नियन्त्रण में सहायक हो सकते हैं।
- तालाबों का अस्तित्व बचाने के लिए कूड़ा प्रबन्धन (प्लास्टिक) व कचरा नियन्त्रण करने की आवश्यकता है और प्रदूषित जल की व्यवस्था सुनिश्चित करनी होगी।
- ग्राम पंचायत में सड़कों, मार्गों व अन्य व्यक्तिगत भूमि पर वृक्षारोपण व उनके संरक्षण की आवश्यकता है।
- खेतों में केवल रासायनिक खादों का प्रयोग होता है। पशुधन अधिक होने के बावजूद कम्पोस्ट खाद का प्रयोग नहीं होता है।

- खेतों में फसल विशेषकर गन्ने के खेत को फसल कटने के बाद जला दिया जाता है। लगभग 50 हेक्टेअर में यह प्रयोग व्यवहार में है।

2. सूखा :-

समुदाय के साथ कई चर्चाओं में यह तथ्य सामने आया कि सूखा इस क्षेत्र की दूसरी बड़ी समस्या है। मौसम चक्र परिवर्तन व तापक्रम तथा वर्षा का ऐसा संयोग होता जा रहा है कि अगस्त महीने में बिल्कुल बारिश नहीं होती है और जून जुलाई में होने वाली सामान्य वर्षा भी काफी कम हो चुकी है। 25 वर्ष पहले सब कुछ तयशुदा समय पर होती थी लेकिन गर्मी का दायरा बढ़ता जा रहा है और खरीफ की फसल भी सिंचाई आधारित होती जा रही है जिससे फसल तैयार करने का आर्थिक बोझ बढ़ा है। सूखे की स्थिति में निम्न गतिविधियाँ सूखे की स्थिति बहुत बढ़ रही है।

सूखा का समुदाय पर प्रभाव :-

- सूखे के प्रभाव से खरीफ की फसल में सिंचाई अधिक करनी पड़ती है और लागत बढ़ती है।
- जानवरों के हरे चारे विशेषकर चरी विषैला हो जाता है और जानवरों में पेट सम्बन्धी बीमारी बढ़ जाती है।
- बकरियों की मृत्यु दर बढ़ जाती है।
- दवाओं का खर्च बढ़ जाता है।
- रबी में बारिश नहीं होने से सिंचाई खर्च बढ़ जाता है।

3. लू :-

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण की भौगोलिक स्थिति और जमीन बलुई होने के कारण लू की स्थिति बनती है और 15 अप्रैल से 15 जून तक लू की स्थिति बनती है और बहुत गर्म हवायें आम जनजीवन को बहुत प्रभावती करती हैं जो निम्न है :-

- लू अधिक चलने से पशुओं के पेयजल के लिए अधिक मेहनत/सावधानी रखनी पड़ती है।

- बच्चों को तेज बुखार एवं उल्टी दस्त की शिकायत बहुत जल्द प्रारम्भ हो जाती है और परिवार के लिए मुसीबत बढ़ जाती है।
- सब्जी के फसलों में उत्पादन घट जाता है जबकि गन्ने की गुड़ाई इसी दौरान करनी होती है और सिंचाई अधिक करनी पड़ती है।

4. शीतलहर :-

एक लम्बे समय तक गर्मी पड़ने के बाद जब ठंडक का मौसम शुरू होता है तो दिसम्बर के अन्तिम सप्ताह से लेकर 15 जनवरी तक शीतलहर का प्रकोप बहुत बढ़ जाता है। अचानक ठंडक बढ़ने व शीतलहर होने के कारण मानव व पशुओं के स्वास्थ्य के लिए यह एक समस्या बन जाती है और आमजन जीवन कष्टकारी हो जाता है। शीतलहर के दौरान पशुओं पर बहुत नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। विशेषकर बकरियों पर इनकी मौत संख्या बढ़ जाती है और अधिक बीमार पड़ती है।

वृद्धजनों के लिए मुसीबत बढ़ जाती है और इनके बीमार होने और मृत्यु की संख्या बढ़ जाती है। छोटे बच्चों के लिए ठंडक बहुत जल्द हो जाती है।

फसलों के लिए शीतलहर विशेषकर आलू, सरसों की फसल बहुत प्रभावित होती है। लकड़ियों के जलाने की मात्रा बढ़ जाती है।

5. जल जमाव :-

बाढ़ उतर जाने के बाद निचले इलाकों व सम्पर्क मार्गों पर जल जमाव की स्थिति बनती है जो कई दिनों तक बनी रहती है। निचले खेतों का पानी बहुत देर से सूखता है और रबी की बुआई देर से हो पाती है। जल जमाव होने से मलेरिया व डेंगू जैसी खतरनाक बीमारियों का प्रकोप बढ़ जाता है। इन सभी के इलाज में पैसा अधिक खर्च होता है और स्वास्थ्य सुरक्षा के कड़े इन्तजाम करने पड़ते हैं।

उपरोक्त सभी समस्याओं/घटनाओं के साथ समुदाय की व्यवहारगत एवं ढांचागत संरचना में कमियां निम्न हैं :-

- ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण में आपदा प्रबन्धन तैयारी सम्बन्धी कोई समिति गठित नहीं है और न ही कोई ग्राम आपदा प्रबन्धन योजना ही बनी है।
- गांव में 13 स्वयं सहायता समूह हैं और उनका बैंक से जुड़ाव भी है परन्तु उनका कोई सक्रिय भागीदारी सामाजिक गतिविधियों में नहीं हैं।

- लोगों को आपदाओं की जानकारी रेडियो, समाचार पत्रों व मोबाइल एवं मौखिक रूप से होती है। बड़ी बाढ़ की सूचना तहसील प्रशासन द्वारा दिया जाता है।
- फसल बीमा का लाभ लोगों को बिल्कुल नहीं मिलता है केवल किस्त जमा करते हैं।
- सोलर के उपकरण कहीं-कहीं लगे हैं।
- लोग पम्पसेट से सिंचाई बड़े पैमाने पर करते हैं और काफी धन डीजल खरीद पर खर्च करते हैं।
- बरसात के दिनों में मलेरिया, डेंगू आदि से बचाव के लिए धुंआ करते हैं लेकिन मच्छरदानी का प्रयोग बहुत कम करते हैं।
- पशुओं के द्वारा प्राप्त गोबर घर या गांव के आस-पास डालते हैं जिसका प्रयोग कम्पोस्ट खाद बनाने में बहुत कम करते हैं।
- गोबर का प्रयोग कंडे तैयार करने में बड़े पैमाने पर किया जाता है।
- गेहूं व धान के खेत की कटाई मशीन से होने की स्थिति में खेत में फसल अपशिष्ट जला देते हैं।
- बड़े पैमाने पर गन्ने की खेती होती है जिसके पत्ते खेत में ही जला देते हैं।
- गांव स्तर पर कुटीर उद्योगों की कमी है। खेती अलावा कोई भी अन्य उत्पादन कार्य नहीं होता है।
- ग्राम पंचायत के समीप सब्जी मंडी है लेकिन जब भारी मात्रा में सब्जी बाहर से आ जाती है तो स्थानीय सब्जी की कीमत बहुत गिर जाती है और किसानों को नुकसान उठाना पड़ता है।
- खेती सम्बन्धी चर्चा हेतु गांव स्तर पर कोई परामर्श केन्द्र या संगठन नहीं है।
- सिंचाई पद्धति जल प्लावन वाली है जो अधिक पानी लेती है।
- साक्षरता दर कम होने विशेषकर महिलाओं में जागरुकता की कमी है और नई तकनीक के अपनाने की गति स्थिति में बहुत धीमी है।

4. क्षमता विश्लेषण :-

कोई भी गांव आपदाओं के सन्दर्भ में प्रबन्धन व नियोजन की दृष्टिकोण से कितना सक्षम है यह समझना बहुत आवश्यक है। क्लाइमेट स्मार्ट गांव को बनाने के सन्दर्भ में सभी आपदाओं के साथ एक अतिरिक्त समझ की आवश्यकता होती है।

सकरौरा ग्रामीण ग्राम पंचायत के सन्दर्भ में समुदाय से मिलकर चर्चा हुई गांव की क्षमता का आकलन किया गया। पिछले 25–30 वर्षों में हुये जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न होने वाली आपदाओं एवं खतरों से गांव के संसाधन भी प्रभावित होते हैं। यह संसाधन भौतिक, प्राकृतिक एवं मानव संसाधन के रूप में उपलब्ध होते हैं। इन संसाधनों की पहचान से आपदाओं के खतरों से निपटने में आसानी होती है। संसाधन जितना कुशल, मजबूत और क्षमतावान होंगे नुकसान उतना ही कम होगा।

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण NH 30 B के दोनों ओर बसा है। यह राजमार्ग पूरब से पश्चिम की ओर जाता है जिसके उत्तर दिशा में रेलवे लाइन है। रेलवे लाइन की उत्तर दिशा में 1 किमी की दूरी पर 6 गांव बसे हैं जबकि दक्षिण दिशा में सरयू नदी से सटे 11 गांव बसे हैं। इस गांव के बीच का एक बड़ा हिस्सा नगर पंचायत करनैलगंज में मिल गया है जिससे इसकी आबादी व क्षेत्र कम हुआ है।

इस ग्राम पंचायत के समीप 2 किमी की दूरी पर एक सब्जी मंडी है साथ ही ब्लाक मुख्यालय, तहसील मुख्यालय एवं सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र, रेलवे स्टेशन, बस अड्डा एवं चारों तरफ जाने के लिए अच्छी सड़कों का जाल बिछा हुआ है।

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण की जलवायु नदी के समीप होने के नाते नम एवं भूमि अति उपजाऊ है। भूजल स्तर 12–15 फिट पर उपलब्ध है। 12 तालाब हैं जो सतही जल स्तर को बराबर बनाये रखते हैं और नगदी फसल के रूप में गन्ना और सब्जी का उत्पादन बहुतायत की मात्रा में होता है। ग्राम पंचायत की बसाहट में आम, नीम, गूलर, बरगद आदि के पौधे लगे हैं।

सुविधा संसाधन मानचित्र से लिए गये आंकड़े एवं तथ्य :-

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण के सुविधा संसाधनों का विश्लेषण कर तीन भागों में विभक्त किया गया है जिसमें भौतिक संसाधनों की उपलब्धता के साथ प्राकृतिक संसाधनों एवं मानव संसाधन का संकलन किया गया है जो निम्न है –

आपदा के समय सुविधाओं व उपलब्ध संसाधनों का महत्वपूर्ण योगदान होता है। यह सुविधायें आपदा के प्रभाव को कम करने में सहायक होती है। उपलब्ध सुविधाओं तक पहुंच समुदाय की किस स्तर की है यह उनके आपदा प्रभाव के स्तर को निर्धारित करती है। संसाधनों से जुड़े

तथ्यों की यह पूरी प्रक्रिया समुदाय की सहभागिता के आधार पर पारदर्शी तरीके से प्रदर्शित होती है जिसका पूरा विवरण समुदाय व हितभागियों के सहयोग से संकलित किया गया है।

क्रम	विवरण	संख्या	सम्पर्क व्यक्ति का नाम व संख्या	गांव से दूरी
1	प्राथमिक विद्यालय सुतिया गोडियनपुरवा	01	श्री सईद अहमद-8573939583	01 किमी
2	कम्पोजिट विद्यालय महतो पुरवा	01	श्री सुरेश यादव-6387281732	02 किमी
3	पंचायत भवन	01	—	00 किमी
4	सरकारी राशन की दुकान	02	श्रीमती शकुंतला सिंह-9559404300	01 किमी
5	थाना करनैलगंज	01	—	02 किमी
6	तहसील करनैलगंज	01	—	—
7	फायर स्टेशन	01	गोण्डा जनपद मुख्यालय	22 किमी
8	विकास खण्ड करनैलगंज	01	—	02 किमी
9	सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र करनैलगंज	01	—	02 किमी
10	पोस्ट आफिस करनैलगंज	01	—	02 किमी
11	विद्युत कार्यालय करनैलगंज	01	—	02 किमी
12	पोस्ट आफिस करनैलगंज	01	—	02 किमी
13	विद्युत कार्यालय करनैलगंज	01	—	02 किमी
14	इन्टर कालेज करनैलगंज	04	—	02 किमी
15	डिग्री कालेज करनैलगंज	02	—	02 किमी
16	बस स्टेशन करनैलगंज	01	—	02 किमी
17	रेलवे स्टेशन करनैलगंज	01	—	03 किमी
18	बैंक करनैलगंज	04	—	04 किमी
19	बाजार करनैलगंज	01	—	00 किमी
20	खाद बीज दवा केन्द्र	01	—	02 किमी
21	आपदा केन्द्र, गोण्डा	01	जिला मुख्यालय	22 किमी
22	जिला चिकित्सालय	01	—	22 किमी
23	जिलाधिकारी कार्यालय	01	जिला मुख्यालय, गोण्डा	22 किमी

मानव संसाधनों की उपलब्धता एवं गांव से दूरी :-

क्रम	विवरण	संख्या	सम्पर्क व्यक्ति का नाम व सम्पर्क संख्या	दूरी
------	-------	--------	-----------------------------------------	------

1	ग्राम प्रधान	01	श्री परागदत्त गुप्ता-9453599000	ग्राम पंचायत में
2	प्राथमिक शिक्षक प्राथमिक विद्यालय	01	श्री सईद अहमद-8573939583	ग्राम पंचायत में
3	प्राथमिक शिक्षक कम्पोजिट विद्यालय महतो	01	श्री सुरेश यादव 6387281732	ग्राम पंचायत में
4	आंगनबाड़ी	05	—	ग्राम पंचायत में
5	आशा बहू	01	—	ग्राम पंचायत में
6	झोला छाप डाक्टर	06	—	ग्राम पंचायत में
7	पंचायत सचिव	01	श्री विमलेश कुमार-9452133700	ग्राम पंचायत में
8	रोजगार सेवक	01	श्री भानु प्रताप-9838892397	ग्राम पंचायत में
9	विक्रेता राशन की दुकान-प्रथम	01	श्रीमती शकुन्तला सिंह-9559404300	ग्राम पंचायत में
10	विक्रेता राशन की दुकान-द्वितीय	01	9935478720	ग्राम पंचायत में
11	सफाई कर्मी	03	—	ग्राम पंचायत में
12	पंचायत सहायक	01	—	ग्राम पंचायत में
13	लेखपाल	01	श्री रमेश चन्द्र-9569966560	ग्राम पंचायत में

प्राकृतिक संसाधनों की उपलब्धता एवं गांव से दूरी :-

क्रम	विवरण	संख्या	विवरण एवं सम्पर्क संख्या	दूरी
1	तालाब	12	9 गाँव में (सुदिया गयापुरवा व जानकीपुरवार में 2-2 शेष भीमापुरवा, कुन्नूपुरवा, छतईपुरवा, वैरागी पुरवा, सुर्जीपुरवा, नाईपुरवा में 1-1 तालाब)	ग्राम पंचायत में
2	कुँआ	08	8 पूरे ग्राम पंचायत में मिलाकर	ग्राम पंचायत में
3	सरयू नदी	01	पश्चिमी दक्षिण लम्बाई 5 किमी	ग्राम पंचायत में
4	बाग	02	बसुआ / गयापुरवा	ग्राम पंचायत में
5	कृषिगत क्षेत्रफल	01	500 हेक्टेअर	ग्राम पंचायत में
6	खुला क्षेत्र / सामुदायिक भूमि	01	5 एकड़	ग्राम पंचायत में

वित्तीय संसाधन :-

उपरोक्त तीनों संसाधनों के अतिरिक्त ग्राम पंचायत के पास वित्तीय संसाधन भी उपलब्ध है। ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण के पास वित्तीय वर्ष 2023-24 में उपलब्ध होने वाले संभावित वित्तीय संसाधनों का विवरण निम्न है :-

क्रम	मद	वर्ष 2023-24 (रुपये में)
1	15वां वित्त आयोग	25,00,000
2	स्वयं के राजस्व का स्रोत (OSR)	15,00,000

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण की कार्य योजना का निर्माण

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना बनाने हेतु सभी अभ्यासों को करने के उपरान्त सेक्टरवार जानकारी प्राप्त करने के लिए समूह चर्चा की गयी। इस चर्चा के दौरान ही सभी 5 सेक्टरों के 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 ग्राम कार्ययोजना को तैयार किया गया है जिसमें आपदा जोखिम, जोखिम के कारण व समाधान आदि के बारे में संलग्न कर तैयार किया गया है। सेक्टरवार क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण की कार्य योजना तालिका :-

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिव्यय
1	मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा, साफ	तालाब का पुनरोद्धार एवं सुधार	बचरे से पट रहे गांव के मध्य में बने तालाब का पुनरोद्धार एवं साफ सफाई	गोडियन पुरवा सुदिया	8,00,000	3 माह	15वां वित्त आयोग
2	सफाई एवं स्वच्छता	तालाब का पुनरोद्धार एवं सुधार	गांव के पश्चिम में बने तालाब का पुनरोद्धार एवं साफ सफाई	गोडियनपुरवा सुदिया	6,00,000	3 माह	15वां वित्त आयोग
3		तालाब का पुनरोद्धार एवं सुधार	गांव के पश्चिमी छोर पर गांव और पगडंडी के बीच बने तालाब की मरम्मत एवं पुनरोद्धार कार्य	वैरागीपुरवा	10,00,000	4 माह	मनरेगा

4	तालाब का पुनरोद्धार एवं सुधार	भयापुरवा में स्थित दोनों तालाबों का पुनरोद्धार एवं किनारों को विकसित करना	मयापुरवा	5,00,000	3 माह	मनरेगा
5	तालाबों का साफ सफाई एवं पुनरोद्धार तथा छायादार पट्टी तैयार करना	तालाबों का जल उपयोगी बनाना एवं मत्स्यपालन योग्य तैयार करना व छायादार पट्टी तैयार करना	भीम्मापुरवा के 1, कुन्नूपुरवा के 1, जानकीपुरवा के 2 व छतईपुरवा के 2 तालाब	10,00,000	5 माह	15वां वित्त मनरेगा
6	तालाबों का साफ सफाई एवं पुनरोद्धार तथा छायादार पट्टी तैयार करना	तालाब के चारों ओर साफ सफाई, वृक्षारोपण एवं छायादार पट्टी तैयार करना	सूजीपुरवा-1 नाई पुरवा-1	8,00,000	3 माह	मनरेगा
7	गांव तक सम्पर्क मार्ग की स्थापना व सहज आवागमन सुनिश्चित करना	भीम्मापुरवा गांव में पहुंचना सहज करना बाहरी व आन्तरिक सम्पर्क मार्ग का चरणबद्ध तरीके से निर्माण	भीम्मापुरवा	10,00,000	5 माह	15वां वित्त, मनरेगा
8	16 उच्चिकृत हैन्डपम्प की स्थापना	बाढ़ प्रभावित सभी 7 गांवों में आबादी के अनुरूप प्रति 20 परिवार	गोडियनपुरवा-6, नाईपुरवा-1, परसादीपुरवा-1, खालेपुरवा-5, मयापुरवा-1, दुखीपुरवा-1, भगलनपुरवा-1	5,00,000	3 माह	15वां वित्त आयोग
9	गोबर गैस संयंत्र की स्थापना	पशुपालन का व्यवसाय करने वाले गांवों में 10 माडल बायोगैस संयंत्र की स्थापना	गोडियनपुरवा-4, प्रधानपुरवा-4, भगलनपुरवा-2	6,00,000	3 माह	15वां वित्त आयोग
10	अजैविक / जैविक कूड़ा प्रबन्धन	गोडियनपुरवा, खालेपुरवा, छतईपुरवा, भीम्मापुरवा में कूड़ा निस्तारण हेतु पिट निर्माण जिसमें घरेलू व प्लास्टिक	गोडियनपुरवा-2, छतईपुरवा-2, खालेपुरवा-2, भीम्मापुरवा-2	5,00,000	3 माह	मनरेगा / स्वच्छ भारत मिशन

			आधारित कूड़ा निस्तारित हो				
11		नाडेप जैविक खाद पिट का निर्माण	सब्जी उत्पदन करने वाले परिवारों को रासायनिक खाद प्रयोग न करने हेतु 100 वर्मी कम्पोस्ट एवं 20 नाडेप कम्पोस्ट पिट तैयार करना	गोडियनपुरवा-25, छतईपुरवा-15, खालेपुरवा-25, दुखीपुरवा-5, गोसाईपुरवा-5, बसुहा-10, भगनलपुरवा-15	6,00,000	6 माह	मनरेगा, 15वां वित्त आयोग
12		शौचालय निर्माण	14 विकलांग निवासित परिवारों में सुयोग्य शौचालय का निर्माण	पूरा ग्राम पंचायत	2,10,000	4 माह	भारत स्वच्छ मिशन
13		शरण स्थल निर्माण	बाढ़ के दौरान सुरक्षित प्रवास हेतु 10 पशुशरण स्थल निर्माण कार्य	गोडियनपुरवा-2, भयापुरवा-1, दुखीपुरवा-1, गोपीपुरवा-1, भगनलपुरवा-1, भगोलेपुरवा-1, खालेपुरवा-3	3,00,000	6 माह	मनरेगा
14	सेक्टर-2, बुनियादी/आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	सड़क का निर्माण कार्य	सरयू डिग्री कालेज से गोडियनपुरवा तक का मार्ग उच्चीकरण एवं इन्टरलाकिंग कार्य	गोडियनपुरवा	12,00,000	3 माह	15वां वित्त आयोग
15		सोलर ऊर्जा द्वारा प्रकाश की व्यवस्था करना	बाढ़ प्रभावित सभी गांवों की गलियों में 30 सोलर ऊर्जा के माध्यम से प्रकाशित करना	गोडियनपुरवा-8, खालेपुरवा-8, दुखीपुरवा-2, भगनलपुरवा-4, मयापुरवा-1, गोपीपुरवा-2, नाईपुरवा-1, भगोलेपुरवा-1	6,00,000	3 माह	15वां वित्त आयोग
16	आजीविका कृषि व पशुपालन	अस्थायी पशुशरण स्थल का निर्माण	बाढ़ प्रभावित गांवों के पशुओं को बरसात के दौरान सुरक्षित रखने के लिए पशु शरण स्थल का निर्माण एवं छायादार वृक्षों से आच्छादन	गोडियनपुरवा-3, खालेपुरवा-3	6,00,000	4 माह	मनरेगा
17		नर्सरी का निर्माण	ग्राम पंचायत स्तर पर फलदार एवं साग	गोसाईपुरवा-1	2,00,000	6 माह	आजीविका मिशन

			सब्जी के लिए नर्सरी की स्थापना जो समूह के माध्यम से संचालित हो				
18		जलवायु अनुकूलन हेतु जागरुकता शिविर एवं शैक्षिक भ्रमण	ग्राम पंचायत स्तर पर कृषि क्षति को बचाने के लिए जागरुकता शिविर का आयोजन एवं 2 शैक्षिक भ्रमण	गोडियनपुरवा-1, खालेपुरवा-1, छतईपुरवा-1, कृषि विज्ञान केन्द्र-1, बागवानी केन्द्र, लखनऊ	2,00,000	1 वर्ष	कृषि विभाग

17 - Sakraura Gramin, Gonda

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण की सहभागी प्रक्रिया

वातावरण निर्माण :-

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण में 10 से 13 फरवरी 2023 तक भ्रमण करते हुये विस्तृत जानकारी प्रत्येक गांव/टोले की करते हुये जलवायु परिवर्तन के मुद्दे पर चर्चा हुई। विस्तृत क्षेत्र होने के कारण एक दिन में 4 पुरवों से अधिक की समझ नहीं बनायी जा सकती थी और समझना भी मुश्किल था और हर पुरवे की स्थिति परिस्थिति भी अलग है।

खुली बैठक :-

20 फरवरी 2023 को एक खुली बैठक का आयोजन ग्राम पंचायत भवन पर आयोजित किया गया जिसमें ग्राम प्रधान, सचिव, रोजगार सेवक व अन्य हितभागियों सहित सभी पुरवों का प्रतिनिधित्व शामिल था।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक-1

ट्रांजेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण) :-

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण के जलवायुगत आपदा एवं जोखिम को समझने के लिए बैठक में उपस्थित सभी हितभागियों व लोगों के साथ पुरवों का भ्रमण किया गया था जिसमें यह निकलकर आया कि पूरे ग्राम पंचायत में 12 तालाब प्राकृतिक संसाधन के रूप में उपलब्ध हैं और सरयू नदी का सीमा रेखा पर होना एक अवसर है। पूरा क्षेत्र अति उपजाऊ है और भूमिगत जल ऊपर है। पूरा ग्राम पंचायत दो हिस्सों में बटा है। उत्तरी छोर पर 6 पुरवे व दक्षिणी छोर पर 11 पुरवे हैं। बीच में रेलवे लाइन, राष्ट्रीय मार्ग व करनैलगंज कस्बा स्थित है। दो छोर पर बसे गांव के बीच में 3 किमी का फासला है।

(विस्तृत विवरण हेतु संलग्न-2 देखें)

सामाजिक मानचित्रण :-

सभी 17 पुरवों के भ्रमण के पश्चात गोडियनपुरवा में बनाये गये सामाजिक मानचित्रण से निम्न दृश्य उभरता है।

वातावरण निर्माण :-

ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण के अगले वित्तीय वर्ष हेतु क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निर्माण हेतु व्यापक प्रचार प्रसार रोजगार सेवक एवं अन्य हितभागियों द्वारा ग्राम सचिव ने करवाया तथा 10, 11 व 12 फरवरी 2023 को सभी 17 पुरवों का भ्रमण कर वहीं गांव स्तर पर गांव विशेष की भौगोलिक व भौतिक स्थिति के बारे में जानकारी एकत्र किया गया। प्रत्येक गांव की बसाहट एवं संसाधनों की स्थिति भिन्न-भिन्न है अतः तदनुरूप कार्ययोजना की दृष्टि से वहां के लोगों से चर्चा की गयी थी।



दिनांक 20 फरवरी 2023 को गोडियनपुरवा में सामाजिक मानचित्रण तैयार किया गया जिसमें गांव के लोग उपस्थित थे। लोगों ने सामाजिक मानचित्रण करते समय जल प्रवाह प्रणाली एवं बाढ़ की स्थिति का विशेष उल्लेख किया। हर साल सरयू की बाढ़ से जहां तबाही होती है वहीं ग्राम पंचायत में फैले 12 तालाब पूरी स्थिति को सहज बनाते हैं। गर्मी महीने में पड़ने वाले भीषण गर्मी और अगस्त के महीने का सूखा गांव की स्थिति को बिगाड़ देते हैं।

खुली बैठक :-

ग्राम पंचायत भवन में आयोजित खुली बैठक में ग्राम प्रधान श्री पराग दत्त गुप्ता, ग्राम सचिव श्री विमलेश मिश्रा, रोजगार सेवक श्री भानु प्रताप, सफाई कर्मी के अलावा अन्य हितभागियों

सहित सभी पुरवों के प्रतिनिधि उपस्थित थे। ग्राम प्रधान की अध्यक्षता में आयोजित इस बैठक में ग्राम पंचायत सचिव ने बैठक के उद्देश्य के बारे में विस्तृत जानकारी दी। क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत के योजना निर्माण हेतु गांव में घटित हो रहे सभी प्राकृतिक घटनाओं के साथ परिवार स्तर पर लोगों के द्वारा आजीविका, स्वास्थ्य, शिक्षा प्रबन्धन के अतिरिक्त दैनिक जीवन में उत्पन्न होने वाले कचरे का निपटान, प्लास्टिक का प्रयोग, कृषिगत फसलों के अवशेषों का निपटान और पशुपालन के कारण हो रहे गोबर के उपयोग पर विस्तृत चर्चा हुई। फसलों में रासायनिक खादों का प्रयोग और कीटनाशकों व खरपतवार नियन्त्रण में प्रयुक्त दवाओं पर विस्तृत चर्चा हुई। प्राप्त सभी तथ्यों के आधार पर योजना का प्रारूप तैयार किया जायेगा।

संलग्नक-02

ग्राम प्रधान, ग्राम सचिव, रोजगार सेवक, स्वयं सहायता समूह के सदस्य, अग्रणी ग्रामवासियों ने योजना निर्माण हेतु सहजकर्ता दल के साथ ग्राम पंचायत का भ्रमण किया और प्रत्येक गांव की बसाहट व प्राकृतिक व भौतिक संसाधनों का चिन्हांकन किया जो निम्न है :-

ट्रांजेक्ट वाक के दौरान अवलोकन की गयी स्थितियां

बसाहट	<p>ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण में कुल 17 पुरवे हैं। पंचायत की बसाहट दो हिस्सों व दो भौगोलिक स्थितियों में है। ग्राम पंचायत के बीच में रेलवे लाइन व राष्ट्रीय राजमार्ग के अतिरिक्त करनैलगंज कस्बा स्थित है।</p> <p>पंचायत के उत्तरी ओर 6 गांव बसे हैं जो रेलवे लाइन के समानन्तर बसे हुए हैं। रेलवे स्टेशन के ठीक उत्तर 500 मीटर की दूरी पर भीम्भापुरवा और वहीं से 500 मीटर की दूरी पर कुन्नूपुरवा व जानकीपुरवा बसा है। जानकीपुरवा से 500 मीटर की दूरी पर छतई पुरवा बसा है। इन सभी गांव का रास्ता बहुत संकीर्ण है। यह गांव रेलवे लाइन और हुजूरमार्ग के पूर्व में बसे हैं। पश्चिम दिशा में वैरागीपुरवा व सूजी पुरवा बसा है।</p> <p>पंचायत के दक्षिण इलाके में 11 पुरवे हैं जो NH 30 B से 2 किमी दूर एक दूसरे से 500 मी की दूरी पर बसे हैं। पंचायत भवन के पूर्व बसुहा, गोसाइपुरवा, भगलनपुरवा, गोपीपुरवा व दुखीपुरवा बसा है जबकि पश्चिम में मयापुरवा, गोडियनपुरवा, परसादीपुरवा, नाईपुरवा, भगोलेपुरवा व खालेपुरवा बसा है।</p>
ताल तलैया	ग्राम पंचायत सकरौरा ग्रामीण में कुल 12 बड़े तालाब हैं और जल संग्रहण कई क्षेत्रों में कुछ समय के लिए होता है। सरयू नदी गांव के पश्चिम दक्षिण में बहती है। मछली पालन का एक सरकारी केन्द्र भी स्थित है। कई तालाब 2-3 हेक्टेअर के हैं।
बाग बगीचा	प्रत्येक गांव की बसाहट में छोटे बड़े पेड़ शामिल हैं लेकिन अलग से कोई बड़ा बगीचा नहीं है। हर गांव के चारों तरफ व बीच में कहीं-कहीं पेड़ हैं जो पुराने हैं। कुछनयी बसाहट में नये आम के पौधे लगाये गये हैं।
भौतिक संसाधन	गांव भौतिक संसाधनों से भरा पड़ा है। तहसील स्तर तक सभी कार्यालय 3 किमी की दूरी पर स्थित है। प्राथमिक विद्यालय, इन्टर कालेज, डिग्री कालेज, आई.टी.आई., व्यवसायिक प्रशिक्षण केन्द्र, सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र, ब्लाक व तहसील सभी उपस्थित है। समाधान दिवस पर जिले स्तर के अधिकारी उपस्थित होते हैं।

20 - Sakraura Gramin, Gonda

सामाजिक मानचित्रण :-

सभी पुरवों के भ्रमण के पश्चात ग्राम सुदिया गोडियनपुरवा में लोगों द्वारा सामाजिक मानचित्रण तैयार किया गया जिसके आधार पर प्राप्त सूचनायें निम्न तालिका में प्रदर्शित हैं :-

विषय	संख्या	गुणात्मक विवरण
ग्राम पंचायत का पूरा रकबा	600 हेक्टेअर	ग्राम पंचायत के सभी 17 पुरवों की बसाहट व कृषि क्षेत्र सहित
कुल पुरवों की संख्या	17	भीम्मा पुरवा, जानकीपुरवा, कुन्नुपुरवा, दुजई पुरवा, सूजीपुरवा, वैरागीपुरवा, बसुहा, गोसाईपुरवा, भागलपुरवा, गोपीपुरवा, दुखीपुरवा, मयापुरवा, परसादी पुरवा, नाई पुरवा, भगोलेपुरवा व सुदिया गोडियनपुरवा
कुल घरों की संख्या	675	सभी पुरवों के पूरा ग्राम पंचायत
पक्के घरों की संख्या	380	सभी पुरवों के पूरा ग्राम पंचायत
कच्चे घरों की संख्या	295	सभी पुरवों के पूरा ग्राम पंचायत
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	290	सभी पुरवों के पूरा ग्राम पंचायत
विकलांगजनों की संख्या	14	सभी पुरवों के पूरा ग्राम पंचायत
महिला मुखिया परिवारों की संख्या	20	सभी पुरवों के पूरा ग्राम पंचायत



21 - Sakraura Gramin, Gonda

जातिगत/श्रेणीगत विवरण :-

सामान्य जाति के घरों की संख्या	145
पिछड़ी जाति के घरों की संख्या	445
अनुसूचित जाति के घरों की संख्या	85

ग्राम पंचायत की बसाहट से 12 किमी की दूरी पर घाघरा नदी बहती है जिसका पानी सरयू नदी से प्रायः मिल जाता है। इस गांव में घाघरा नदी की कटान से विस्थापित परिवार भी आकर बसे हैं।

675 परिवारों वाले इस ग्राम पंचायत में यादव, गोडिया, गुप्ता, मुस्लिम आदि पिछड़ी जातियों सहित अनुसूचित जाति एवं सामान्य वर्ग के लोग भी निवास करते हैं। पंजाब से आकर 6 परिवार फार्म हाउस व बड़े कृषि मशीनों के साथ रहकर अपना जीवन यापन व सहयोग करते हैं तथा यहाँ के लोगों की बड़ी मदद करते हैं।

पूरे ग्राम पंचायत में 14 विकलांग हैं और 20 परिवारों की मुखिया महिला हैं। यहां केवल 40 प्रतिशत लोग साक्षर हैं।

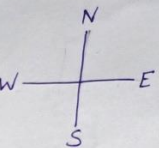
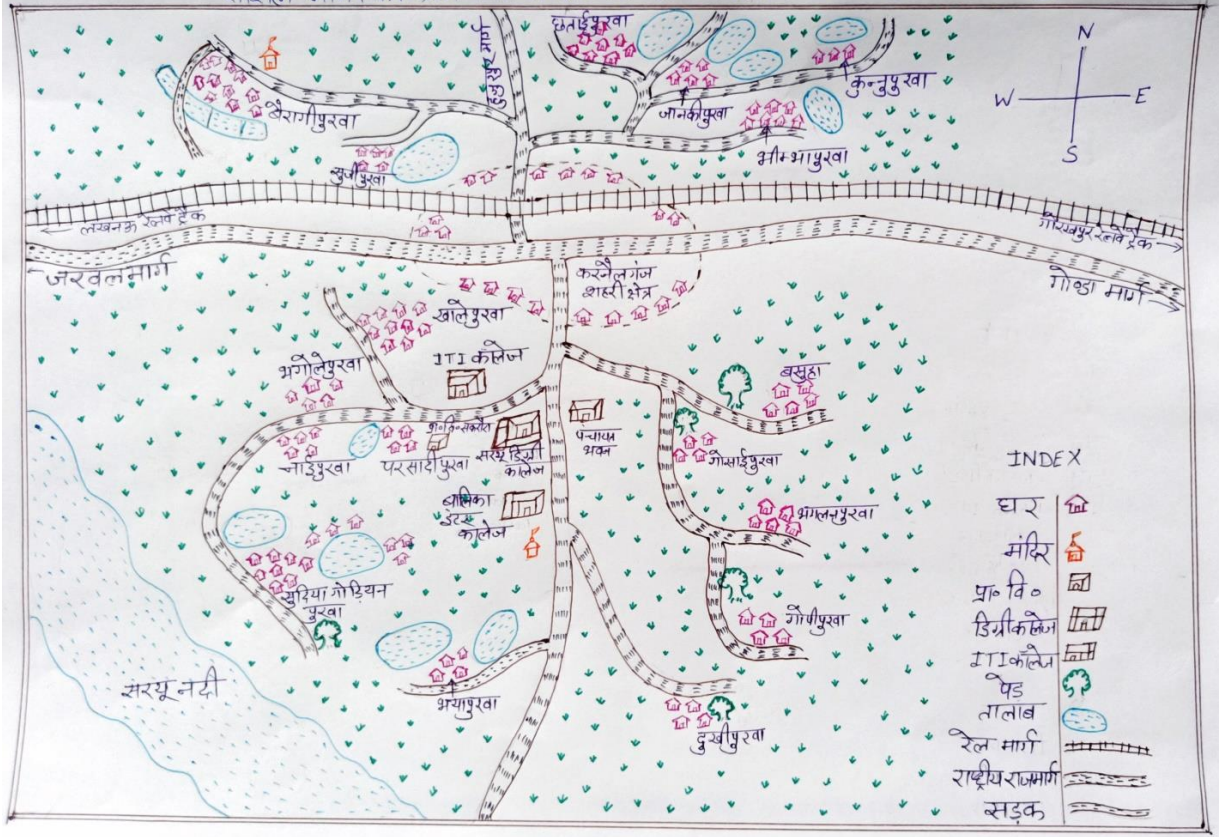
आजीविका के साधन

ग्राम पंचायत में आजीविका के साधनों का विवरण निम्न है :-

आजीविका के साधन	व्यक्तियों की संख्या
सेवा क्षेत्र में कार्यरत संख्या	40
कृषि क्षेत्र	650
पशुपालन से जुड़े परिवार	425
दुकान/व्यवसाय (स्थानीय)	120
व्यवसाय शहरी क्षेत्र	25
दैनिक दिहाड़ी	150

सोशल मानचित्र ग्राम पंचायत-सकरौरा ग्रामीण, करनैलगंज गोंडा

①



INDEX

घर	
मंदिर	
प्रा. वि०	
डिग्री कलेज	
TTI कलेज	
पेड	
तालाब	
रेल मार्ग	
राष्ट्रीय राजमार्ग	
सड़क	

आपदाओं का ऐतिहासिक समयरेखा एवं घटनाक्रम :-

सकरौरा ग्रामीण ग्राम पंचायत में आपदाओं का इतिहास समझने व उसकी समयरेखा को जानने के लिए कब-कब बड़ी आपदायें घटित हुई हैं लोगों से विस्तृत चर्चा की गयी एवं उन आपदाओं से होने वाला नुकसान व सीधे तौर पर कौन प्रभावित हुये। लोगों को चिन्हित व अंकित किया गया। बाढ़ एवं सूखा तथा शीतलहर यहाँ की प्रमुख आपदायें हैं और कोरोना की दो बड़ी लहरें भी भीषण आपदाओं में से एक साबित हुई। लाकडाउन के कारण सब्जी के दाम काफी गिरे और किसानों को भारी नुकसान उठाना पड़ा। उनकी मूल पूंजी भी समाप्त हुई और अब सब्जी उत्पादन में उनकी रूचि नहीं रही जबकि इस गांव के लिए सब्जी उत्पादन एक बड़ा व्यवसाय रहा है। आपदाओं की ऐतिहासिक समयरेखा निम्न है :-

क्रम	वर्ष	आपदा/खतरा	घटनाओं का कारण	मृतकों की संख्या	प्रभावित लोगों की संख्या	आर्थिक क्षति	न्यूनीकरण हेतु विभाग का कार्य
1	1982	बाढ़	भारी बारिश व पहाड़ी पानी, घाघरा व सरयू नदी का योग	12	3500	500 हेक्टेअर कृषि क्षति	कोई कार्य नहीं
2	2002	बाढ़	भारी बारिश व पहाड़ी पानी, घाघरा व सरयू नदी का योग	10	3500	400 हेक्टेअर कृषि क्षति	कोई कार्य नहीं
3	2007	बाढ़	घाघरा का पानी सरयू से मिला	0	3000	350 हेक्टेअर कृषि क्षेत्र	कोई कार्य नहीं
4	2021	कोरोना	कोविड 19 बीमारी का प्रकोप	8	पूरा गांव	दवा का खर्चा बढ़ा, सब्जियों के दाम गिरे	टीकाकरण व सफाई
5	2022	सूखा	तापक्रम अधिक/वर्षा नहीं	0	पूरा गांव	गेहूँ का उत्पादन 2/3 घटा	शून्य
6	2022	बाढ़	अतिवृष्टि एवं पहाड़ी पानी	0	पूरा	सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र 500 हे. अति प्रभावित 80 प्रतिशत नुकसान	शून्य

आजीविका के साधनों पर आपदाओं का प्रभाव

क्रम	आजीविका के प्रकार	परिवार संख्या	आपदा	आपदा का प्रभाव			क्या प्रभाव पड़ता है ?
				अधिक	मध्यम	कम	
1	कृषि	350	बाढ़				<ul style="list-style-type: none"> 300 हेक्टेअर भूमि की फसल नष्ट हो जाती है। सभी 11 पुरवों का आवागमन बाधित हो जाता है। रबी फसल की बुआई देर से होती है। खरीफ फसल 150 हेक्टेअर में पूरी तरह से नष्ट हो जाता है। हरे चारे का संकट हो जाता है। घर में रखा भूसा नष्ट हो जाता है।
		600	सूखा				<ul style="list-style-type: none"> 500 हेक्टेअर खेत की फसल सूख जाती है। सिंचाई अधिक करनी पड़ती है। उत्पादन खर्च बढ़ जाता है। उत्पादन हो जाता है। पशुओं के लिए चारा संकट खड़ा हो जाता है।
			शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> आलू व सरसों का उत्पादन कम हो जाता है। नगदी फसल बर्बाद हो जाती है।
2	पशुपालन	200	बाढ़				<ul style="list-style-type: none"> पशुओं में बीमारी बढ़ जाती है। पशु आहार की कमी हो जाती है। सुरक्षित पेयजल की कमी हो जाती है। दवाओं का खर्चा बढ़ जाता है। हरा चारा समाप्त हो जाता है। दूधास पशुओं का दूध कम हो जाता है।
			सूखा				<ul style="list-style-type: none"> दूध उत्पादन लागत बढ़ जाती है। हरा चारा का संकट हो जाता है। बीमारियां बढ़ जाती है। भूसा आदि महंगा हो जाता है। भैंसों को नहलाना मुश्किल हो जाता है। बकरियों में बीमारियां जानलेवा हो जाती हैं।
			शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> बकरियों की मृत्युदर बहुत बढ़ जाती है। हरे चारे का संकट होता है। ठंडक से पशुओं को बचाना मुश्किल हो जाता है।
3	मजदूरी	300	बाढ़				<ul style="list-style-type: none"> मजदूरी के अवसर शून्य हो जाते हैं। आवागमन बाधित हो जाता है। घर की सुरक्षा व बाहर मजदूरी पर जाना मुश्किल हो जाता है। कृषि मजदूरी के अवसर समाप्त हो जाते हैं।

25 - Sakraura Gramin, Gonda

						<ul style="list-style-type: none"> ● मजदूरी दर कम हो जाता है।
	400	सूखा				<ul style="list-style-type: none"> ● खेती सम्बन्धी मजदूरी के अवसर में कमी। ● मजदूरी के अवसर बाहर भी नहीं मिलते। ● पारिवारिक आर्थिक संकट बढ़ता है। ● अधिक पलायन होता है। ● जीवनयापन मुश्किल। ● महंगाई बढ़ जाती है।
	400	शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> ● मजदूरी के अवसर कम हो जाते हैं। ● शहरों की ओर पलायन बढ़ता है लेकिन मंदी अधिक रहती है। ● मजदूरी के दौरान सुरक्षा/ठहराव खुले में मुश्किल होता है।

क्लाइमेट स्मार्ट विलेज प्लान को तैयार करने हेतु सहयोगी दल

पंचशील डेवलपमेन्ट ट्रस्ट, बहराइच

1. ध्रुव कुमार
2. श्री राम तेज यादव
3. श्री आलोकित कश्यप
4. सुश्री रिंकी वर्मा
5. सुश्री रिंकी देवी

26 - Sakraura Gramin, Gonda

Annexure IV: Estimating Targets and Costs

Enhancing Green Spaces and Biodiversity

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
a) 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 1500-2000 based on availability of land</p> <p>Phase 3: Further increase target by 1500-2000 based on availability of land</p>	<p>Tree plantation (preparation, sapling, labour, etc.)⁹⁵ = ₹70 per tree (saplings are also available at no cost from DoEFCC, GoUP)</p> <p>Tree Guards (metal)⁹⁶ = ₹1,200 per unit</p> <p>Maintenance of plantations: 1.5 lakh/ha</p>	<p>Sequestration potential estimated based on teak species - 5.6 to 10 tCO₂e sequestered per tree</p> <p>Plantation density for agro forestry is considered 100 trees/ha</p>
b) Arogya van	<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>		
c) 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>	<p>Cost of agroforestry⁹⁷ = ₹40,000/hectare⁹⁸</p>	

95 Cost as per plantation guidelines and inputs from GPs

96 Cost as per market rates

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

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

Sustainable Agriculture

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
a) 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>	₹1 lakh per ha	
b) 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> <ul style="list-style-type: none"> - Bunding is done on periphery of agricultural fields - Farmers in GP have land holdings of various sizes <p>Assumption: all fields are square</p>	1m of bunding ⁹⁹ = ₹150	
c) 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 ¹⁰⁰ = ₹90,000	

99 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

100 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

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
d) 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): ₹60,000</p> <p>B. Certification (based on expert consultation): ₹33,000</p> <p>C. Introduction of cropping system- organic seed procurement; planting nitrogen harvesting plants: > Cost per acre = ₹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= ₹2,500</p> <p>E. Calculation (cost of transition per acre)= (a)+(b)+(c)+(d) = ₹1,00,000</p> <p>Total Cost¹⁰¹: Area (ha)*2.471*Calculation done in (e) [Area (ha)*2.471*1,00,000 = ₹2,47,100]</p>	

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

Management & Rejuvenation of Water Bodies

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
a) 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 capacity¹⁰² = ₹35,000</p> <p>Cost of 1 recharge pit¹⁰³ = ₹35,000</p>	

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

103 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

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>b) Maintenance of Water Bodies (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 Cost¹⁰⁴:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restoration (cleaning, desilting, increase in catchment area, etc.) of 1 pond = ₹ 7Lakhs 2. Construction of 1 Retention Pond (300 m³ capacity) = ₹7 Lakhs 3. Tree plantation with tree guard = ₹1,200 per unit 4. Maintenance Cost: <ol style="list-style-type: none"> a. 1 Pond/water body = ₹3,75,000 b. 1 Retention Pond = ₹50,000 c. Tree with tree guard = ₹20 per unit 	
<p>c) 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</p>	

104 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sustainable and Enhanced Mobility

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
a) Enhancing Existing Road Infrastructure	<p>Phase 1: Road elevation works + Road RCC/interlocking works</p> <p>Phase 2 & 3: Continued maintenance of roads</p>	<p>Cost per km of road upgradation/repair : ₹50,00,000 per km</p>	
b) Enhancing Intermediate Public Transport (IPT)	<p>E-autorickshaws as per inputs on requirement of GP</p>	<p>Cost of 1 e-autorickshaw: ~₹3,00,000</p> <p>Available subsidy: up to ₹12,000 per vehicle</p>	
c) 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>	<p>Cost of 1 e-tractor= ₹6,00,000</p> <p>Cost of 1 commercial e-vehicle= ₹5 to ₹10 lakhs</p>	

Sustainable Solid Waste Management

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>a) Establishing a waste management system</p>	<p>Phase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Coverage of 100% households under GP's door-to-door waste collection system b. Provision for Electric Garbage Vans to collect 100% of existing waste generated c. Installation of waste bins d. Building partnership with other stakeholders (SHGs, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs) 	<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 required¹⁰⁵ = 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>	
	<p>Phase 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Installation of additional waste bins b. Provision for additional Electric Garbage Vans c. Maintenance of existing facilities/infrastructure d. Scaling up partnership 	<p>Additional waste bins = from HRVCA or estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)</p>	

¹⁰⁵ Cost as per market rates

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 3:</p> <p>a. Maintenance works</p> <p>b. Scaling up partnership</p>	<p>COST¹⁰⁶:</p> <p>1. 1 Electric Garbage Van = ₹95,000 to 1,00,000</p> <p>2. 1 waste bins/ containers¹⁰⁷ = ₹15,000</p>	
b) Management of organic waste	<p>Phase 1:</p> <p>a. Setting up Compost & vermi-compost pits through community involvement</p> <p>b. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. production & sale of compost 2. sale of agricultural waste 	<p>Total biodegradable/ organic waste generated = Primary data</p> <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 generated¹⁰⁸ = xxx kg/day of organic waste / 2</p> <p>Periodic composting of ___ kg per year of agricultural waste (as per primary data)</p>	

106 Cost as per market rates

107 Cost as per SBM guidelines and inputs in HRVCA reports

108 [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)

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 and 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Maintenance and increasing compost pits capacity b. Scaling up partnership 	<p>Cost¹⁰⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Compost Pits cost reference: 30 vermicomposting and 15 Nadep compost pits = ₹4,50,000 2. Solid Waste Management Yard (for both organic and inorganic waste) cost¹¹⁰ reference: ₹35,00,000 	
c) Ban on single-use-plastics	<p>Phase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	
	<p>Phase 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	
	<p>Phase 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	

109 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

110 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Access to Clean, Sustainable, Affordable & Reliable Energy

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
a) 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>Total rooftop capacity installed =</p> <p>5 sq.m. = 5 kW</p> <p>About 10 sq.m. area is required to set up 1 kWp grid connected rooftop solar system</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= ₹50,000¹¹¹</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>

111 Cost as per MNRE and current market rates

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: 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</p> <p>Phase 3: 100% of total pucca houses to install</p>	<p>Average Installed capacity per HH= 3 kWp</p> <p>Total capacity installed at HH level= No. of HH * 3 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed at HH level (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= ₹50,000¹¹²</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	
b) 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= ₹1 lakh¹¹³</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

112 Cost as per MNRE and current market rates

113 Cost as per market rate of installation

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
c) 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</p> <p>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)</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p> <p>Cost per pump = ₹3 to ₹5 lakhs¹¹⁴</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>
d) Clean cooking	<p>Phase 1: Setting up Biogas plant of 25m³ capacity</p> <p>Phase 2: Improved <i>chulhas</i> to households</p>	<p>Cost for 1 biogas plant= ₹50,000 for 2 to 3 m³ biogas plant</p> <p>Cost for 25 m³ biogas plant = ~₹15,00,000¹¹⁵</p> <p>Cost for 1 improved <i>chulhas</i>= ₹3,000¹¹⁶</p>	

114 Cost as per market rates and PMKSY guidelines

115 Cost as per GOBAR-DHAN scheme guidelines; https://tnrd.tn.gov.in/project/go_files/4_595_2021_S18017.pdf

116 Costs as per market rates

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
e) Energy efficiency (EE)	<p>Phase 1: All PRI buildings to replace all fixtures and fans with energy efficient fixtures and fans + All HH 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 HH</p> <p>Phase 3: All fans in all HH to be replaced with EE fans</p>	<p>Cost of 1 LED bulb= ₹70</p> <p>Cost of 1 LED tubelight= ₹220</p> <p>Cost of 1 EE fan= ₹1,110¹¹⁷</p>	
f) 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	<p>Cost of 1 high-mast= ₹50,000</p> <p>Cost of 1 solar LED street light= ₹10,000¹¹⁸</p>	

Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

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
a) Construction & Renting out of Solar-powered Cold Storage	Setting up of cold storage	<p>Capacity : 1 unit = 5 - 10 metric tonnes based on production of vegetables and fruits/ and/or milk and milk products</p> <p>Cost: ₹8-15 lakh per unit¹¹⁹</p>	

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

118 Costs as per market rates

119 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

Timber Trees

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<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

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<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.
<i>Crotolaria 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

Name of plants	Family	Local names	Uses/ 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

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

Other Trees

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<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



