



# CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN

## Badshapur Gram Panchayat

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







# CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



**Badshahpur 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**

Mr. Krishna Karunesh, IAS, District Magistrate (DM), Gorakhpur

Mr. Sanjay Kumar Meena, IAS, Chief Development Officer (CDO), Gorakhpur

Mr. Vikas Yadav, IFS, Divisional Forest Officer (DFO), Gorakhpur

### **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**

Dr. Preeti Singh, Mr. Naveen Kumar, Ms. Mekhala Sastry, Ms. Shivika Solanki

### **Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)**

Mr. Vijay Kumar Pandey and Mr. K K Singh

## Research Support

### **Vasudha Foundation**

Ms. Monika Chakraborty, Ms. Fathima Saila

### **Badshahpur Gram Panchayat**

Ms. Sarita Devi, Gram Pradhan

## Field Research Support

### **Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)**

Ms. Anju Pandey, Mr. Ram Surat

## Design & Layout

### **Vasudha Foundation**

Mr. Rohin Kumar, Mr. Santosh Kumar Singh, Ms. Swati Bansal, Ms. Priya Kalia







कृष्णा करुणेश  
आई.ए.एस.  
जिलाधिकारी,  
जनपद गोरखपुर।

दिनांक—

—:: संदेश ::—

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

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

मैं इस क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिये पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन, नई दिल्ली, तथा स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी), गोरखपुर, उ0प्र0 को धन्यवाद करता हूँ और आशा करता हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनने में सहयोगी होगी।

धन्यवाद !

  
( कृष्णा करुणेश )







संजय कुमार मीना  
आई.ए.एस.  
मुख्य विकास अधिकारी,  
जनपद गोरखपुर

दिनांक—

—: संदेश :-

मैं क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना विकसित करने में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन, नई दिल्ली तथा स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी), गोरखपुर, उ0प्र0 के समर्पित प्रयासों के लिये हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ।

जिस प्रकार हम और हमारी ग्राम पंचायतें जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर रही है उसमें यह कार्ययोजना सहयोगी होगी। स्मार्ट और टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देकर हमारा लक्ष्य एक ऐसा मॉडल तैयार करना है जो न केवल हमारी पर्यावरण की रक्षा करे बल्कि समुदाय के समग्र कल्याण को भी बढ़ाये।

यह कार्ययोजना हमारी ग्राम पंचायत में संवाद, सहयोग और क्रियान्वयन को प्रेरित करे। साथ मिलकर हम प्रभावी जलवायु नीतियों को लागू कर सकते हैं, स्थायी लक्ष्यों को अपना सकते हैं और एक ऐसे भविष्य का निर्माण कर सकते हैं जो न केवल पर्यावरणीय रूप से मजबूत हो बल्कि सामाजिक रूप में भी न्यायसंगत हो।

एक बार फिर क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना तैयार करने में अमूल्य योगदान के लिये आप सभी को धन्यवाद। हम योजना के सफल कार्यान्वयन और समुदाय एवं पर्यावरण पर इसके सकारात्मक प्रभाव की आशा करते हैं।

धन्यवाद !

( संजय कुमार मीना )



कार्यालय प्रभागीय वनाधिकारी, गोरखपुर वन प्रभाग, गोरखपुर  
पत्रांक २०६४/२-६ दिनांक, गोरखपुर नवम्बर ०५ /२०२४

विकास यादव  
(आई.एफ.एस.)  
प्रभागीय वनाधिकारी, गोरखपुर

दिनांक:

—: संदेश :—

“जलवायु स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना” एक आवश्यक संसाधन है जिसे हमारी ग्राम पंचायत की विकास योजना (जी.पी.डी.पी.) को तैयार करने और लागू करने में सहायता करने के लिये यह रूप-रेखा तैयार की गयी है जो टिकाऊ और जलवायु अनुकूल दोनों है।

जैसा कि हम सभी जानते हैं, कि जलवायु परिवर्तन हमारी समय की सबसे महत्वपूर्ण चुनौतियों में से एक है, जो न केवल पर्यावरण को अपितु आजीविका, खाद्य सुरक्षा, जल संसाधन और समग्र विकास को भी प्रभावित कर रहा है। हमारे गाँव इन चुनौतियों की अग्रिम पंक्ति में है, और यह महत्वपूर्ण है कि हम उन्हें इस बदलती दुनिया में अनुकूलन और पनपने के लिये तैयार करें।

जलवायु स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना व्यावहारिक रणनीतियों और समाधानों की रूपरेखा प्रस्तुत करती है जिन्हें ज़मीनी स्तर पर सम्मिलित किया जा सकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि हमारे समुदाय न केवल जलवायु अनुकूल हों अपितु टिकाऊ और आत्मनिर्भर भी हों।

ग्राम पंचायत-बादशहपुर, विकास खण्ड-कैम्पियरगंज, जनपद-गोरखपुर की यह कार्ययोजना केवल एक तकनीकी मार्गदर्शिका से कहीं अधिक है; यह प्रत्येक ग्राम पंचायत सदस्य, समुदाय के नेता और नागरिक को जलवायु अनुकूल गांवों के निर्माण में सक्रिय रूप से सम्मिलित करने का प्रयास है। यह समावेशी विकास को प्रोत्साहित करता है जहां किसानों, महिलाओं, युवाओं और उपेक्षित समूहों की आवाज़ सुनी जाती है और योजना प्रक्रिया में उन पर विचार किया जाता है।

आइये हम सब मिलकर यह सुनिश्चित करने के लिये कार्य करें कि हमारे गांव जलवायु स्मार्ट विकास के मॉडल बनें, जो न केवल राज्य के लिये बल्कि पूरे देश के लिये उदाहरण स्थापित करें।

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

हार्दिक शुभकामनायें,

  
( विकास यादव )



# ग्राम पंचायत-बादशाहपुर, वि० ख०-कैम्पियरगंज

जनपद-गोरखपुर (उ० प्र०)

**सरिता देवी**  
ग्राम प्रधान

निवास :-

ग्राम-बादशाहपुर, पो०-रामचौरा  
कैम्पियरगंज, गोरखपुर  
Mob. 8858581162, 9125605480

पत्रांक .....

ग्राम प्रधान

ग्राम पंचायत बादशाहपुर, विकास खण्ड कैम्पियरगंज,  
जनपद गोरखपुर.



आभार

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

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियाँ हर दिन अधिक स्पष्ट होती जा रही हैं और हमारे समुदाय और भावी पीढ़ियों की भलाई के लिये उन पर कार्य करना हमारी सामूहिक जिम्मेदारी है। इस विषय की गम्भीरता को समझते हुए सभी ग्रामवासियों की सर्वसहमति से हमने अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की प्रक्रिया को प्रारम्भ किया। सर्वप्रथम आवश्यक था ग्राम पंचायत में जलवायु परिवर्तन संबंधी समस्याओं और मुद्दों की पहचान करना जिसके लिये सामुदायिक सहभागिता के साथ ग्राम सभा की बैठक एवं समूह केन्द्रित चर्चा के आयोजन के अतिरिक्त व्यक्तिगत चर्चा की गयी और आंकड़ों को एकत्र किया गया। आंकड़े एकत्र करने की प्रक्रिया को पंचायत में क्रियान्वित करने के लिये मैं स्थानीय सहयोगी संस्थागोरखपुर एनवायरमेंट **एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी)**, गोरखपुर उ०प्र० का आंकड़ें एकत्र करने में हमारे सभी ग्रामवासियों के समर्थन और सक्रिय भागीदारी के लिये हृदय से धन्यवाद। हम सभी साथ मिलकर हमारी पंचायत में एक पर्यावरण अनुकूल वातावरण बनायेंगे जो न केवल हमारे प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करेगा अपितु प्रत्येक ग्रामीण के जीवन की समग्र गुणवत्ता को भी बढ़ायेगा।

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

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

धन्यवाद !

सरिता देवी  
(प्रधान)



ग्राम पंचायत .....



# Contents

<b>1</b>	<b>Executive Summary</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Gram Panchayat Profile</b>	<b>4</b>
	▪ Badshahpur Gram Panchayat at a Glance	4
	▪ Climate Variability Profile	5
	▪ Key Economic Activities	6
	▪ Women's Employment	7
	▪ Agriculture	7
	▪ Natural Resources	8
	▪ Amenities in Badshahpur	9
<b>3</b>	<b>Carbon Footprint</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Broad Issues Identified</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Proposed Recommendations</b>	<b>12</b>
	1. Management and Rejuvenation of Water Bodies	13
	2. Sustainable Solid Waste Management	20
	3. Sustainable Agriculture	26
	4. Enhancing Green Spaces and Biodiversity	31
	5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy	36
	6. Sustainable and Enhanced Mobility	46
	7. Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship	50
<b>6</b>	<b>List of Additional Projects for Consideration</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>Linkages to Adaptation, Co-Benefits &amp; SDGs</b>	<b>59</b>
<b>8</b>	<b>Way Forward</b>	<b>65</b>
<b>9</b>	<b>Annexures</b>	<b>66</b>

## List of Figures

Figure 1: Land-use map of Badshahpur Gram Panchayat, Gorakhpur District	5
Figure 2: Annual average maximum and minimum temperature (°C) in Badshahpur, 1990-2019	6
Figure 3: Annual rainfall (mm) in Badshahpur, 1990-2019	6
Figure 4: Sources of income by number of households in Badshahpur	6
Figure 5: Household level income estimates in Badshahpur	6
Figure 6: Households with ration cards in Badshahpur	7
Figure 7: Number of women engaged in various economic activities in Badshahpur	7
Figure 8: Crop-wise distribution of gross cropped area in Badshahpur	7
Figure 9: Carbon footprint of various activities in Badshahpur in 2023	10
Figure 10: Share of sectors in carbon footprint of Badshahpur in 2023	10





# Executive Summary

The Badshahpur Gram Panchayat in the District of Gorakhpur lies under North Eastern Plain Zone agro-climatic zone of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan of Badshahpur 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 Badshahpur is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Badshahpur GP.

The action plan<sup>1</sup> captures the key demographic and socio-economic aspects, key issues about the North Eastern Plains agro-climatic zone, climate variability, carbon footprint analysis of the GP, and current status of natural resources. The action plan also includes inputs from the community members of Badshahpur GP gathered through field surveys, focused group discussions, and relevant government departments and agencies. This helped in building a baseline and identifying key issues of Badshahpur GP.

The GP has one revenue villages and eight hamlets and 310 households with a total population of 2,007<sup>2</sup> as reported during field surveys. The main economic activity of the GP is agriculture, animal husbandry and labour work. A baseline assessment shows that Badshahpur GP has a carbon footprint of ~768 tCO<sub>2</sub>e.

## 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 Badshahpur.
- *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 sectors\* in Badshahpur.
- *Proposed recommendations:* Recommendations were developed for Badshahpur based on the environmental and climatic issues. These recommendations also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of North Eastern Plains zone. Additionally, sector-wise adaptation needs & mitigation potential of Badshahpur 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- Residential cooking, emissions arising from diesel pump usage, transport, crop residue burning, livestock emissions, fertiliser emissions, rice cultivation & domestic wastewater.

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

2 Census 2011 data notes: Total Population- 1,626

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

- Addressing the issue of waterlogging by enhancing drainage and road infrastructure, and building efficient wastewater management system
- Harnessing Renewable Energy (RE) and promoting energy efficiency through solar rooftop installations, solar-powered pumps, and energy efficient fixtures in households, and public utilities amongst others.
- Diversifying livelihood options and creating opportunities for green jobs.

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

The activities under these recommendations have been divided into 3 phases- Phase I (2024-2027), Phase II (2027-2030) & Phase III (2030-2035). The phase-wise targets can further be 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, estimated costs, and supporting Central and State Schemes.

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

CSGPAP will supplement and complement the Badshahpur 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 Badshahpur 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.

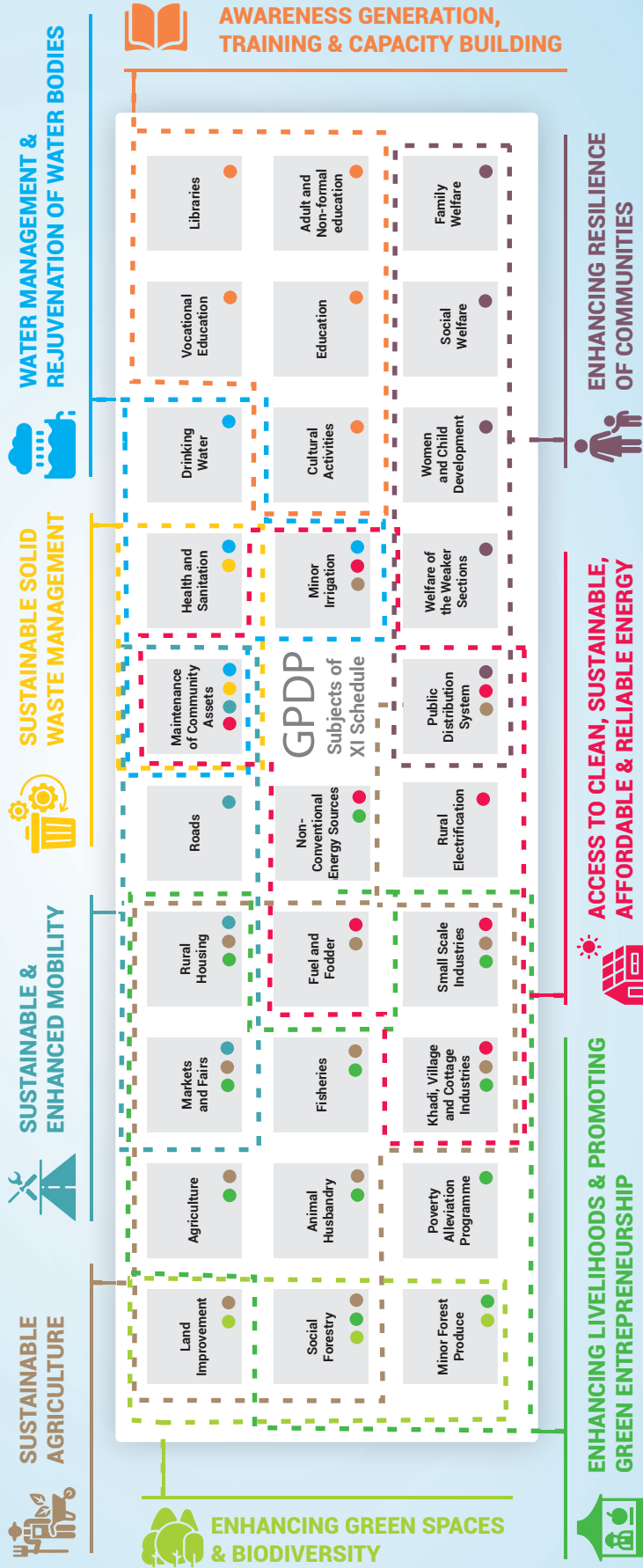
The total emissions avoided/mitigated through implementation of this plan is estimated to be around 1,327 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO<sub>2</sub>e) per annum and the sequestration potential goes up to 90,400 tCO<sub>2</sub>e over the next 20-25 years. The total cost estimated for the implementation of this plan across the three phases is approximately ₹16.6 crores (for 11 years), comprising of community investment, public finance, private finance and potential CSR funding. From this, 30-35 percent (approximately ₹5 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-Partnership’ to engage CSRs and mobilize private finance.

# Climate Smart and Sustainable Gram Panchayats by 2035

Mainstreaming Climate Action with Development
















## CLIMATE SMART INTERVENTIONS



## Badshahpur

### Badshahpur Gram Panchayat at a Glance<sup>3</sup>

	<b>Location</b>	Campierganj Block, Gorakhpur District	<b>Land-use<sup>6</sup></b>	
	<b>Total Area</b>	71.30 ha		62 ha Agriculture Land
	<b>Composition</b>	1 Revenue Village and 8 Hamlets		0.35 ha Common Land
	<b>Total Population<sup>4</sup></b>	2,007		8.9 ha Other Land (settlements and waterbodies)
	<b>No. of Males</b>	1,097	<b>Agro-climatic Zone<sup>7</sup></b>	
	<b>No. of Females</b>	910		<ul style="list-style-type: none"> <li>North Eastern Plain Zone</li> <li>Climatic Conditions: Humid Sub-tropical with high rainfall</li> <li>Maximum Temperature: 44.2 °C</li> <li>Minimum Temperature: 4.9 °C</li> <li>Annual Rainfall: 1240 mm</li> <li>Soil Type: Sandy loam/Alluvial and calcareous soil</li> </ul>
	<b>Total Households<sup>5</sup></b>	310	<b>Composite Vulnerability<sup>8</sup> of District</b>	
	<b>Panchayat Infrastructure</b>			Moderate
	<b>Primary Economic Activity</b>	Agriculture, Animal Husbandry and Labour work	<b>Sectoral Vulnerability of District</b>	
	<b>Water Resources</b>	1 Ponds, 16 Wells		<ul style="list-style-type: none"> <li>Forest Vulnerability: Very High</li> <li>Energy Vulnerability: High</li> <li>Agriculture Vulnerability: Moderate</li> <li>Rural Development Vulnerability: Moderate</li> <li>Disaster Management Vulnerability: Moderate</li> <li>Water Vulnerability: Low</li> <li>Health Vulnerability: Low</li> </ul>

<sup>3</sup> Data from Field Survey conducted for preparation of the Plan (September, 2024)

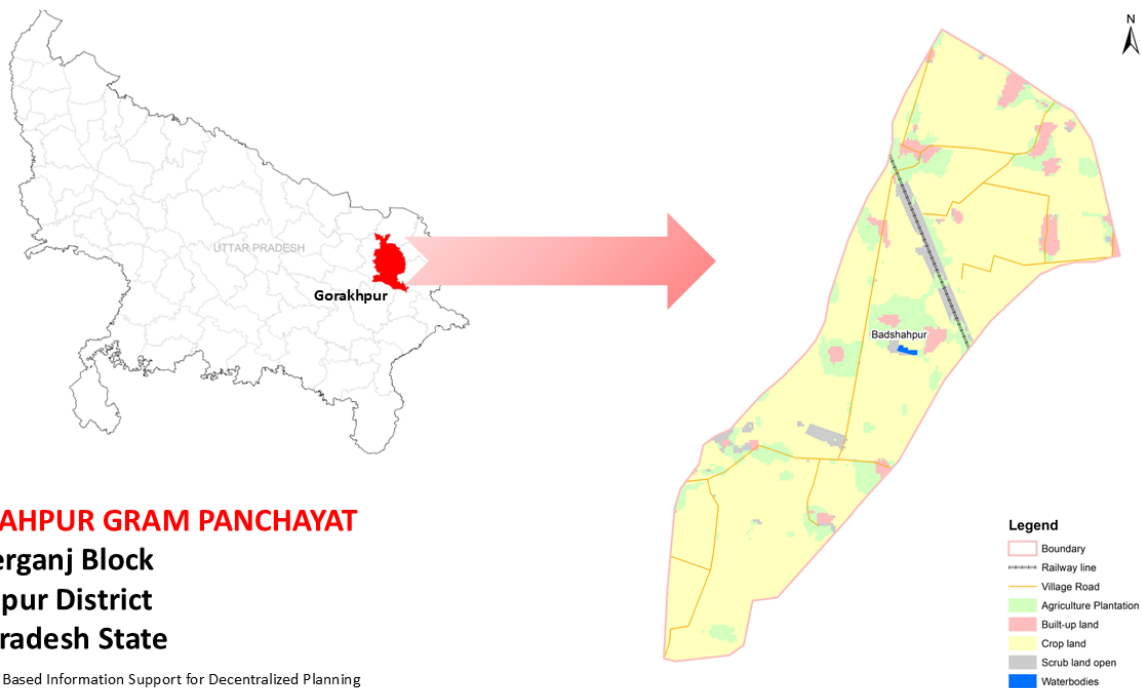
<sup>4</sup> Initial Field Survey conducted notes; Census 2011 data notes: Total Population- 1,626

<sup>5</sup> 205 pucca houses and 105 kaccha houses (as reported in the field survey)

<sup>6</sup> As reported in HRVCA and as per several rounds of discussions with the Gram Pradhan and Secretary

<sup>7</sup> UP Department of Agriculture

<sup>8</sup> UP SAPCC 2.0



**Figure 1:** Land-use map of Badshahpur Gram Panchayat, Gorakhpur District

## Climate Variability Profile

The climate variability data (temperature and rainfall) received from the India Meteorological Department (IMD)<sup>9</sup> there has been no significant change in annual average maximum and minimum temperature in the region (Gorakhpur district) between 1990 and 2019 (see Figure 2). During the same timeframe, annual rainfall also does not show any significant change (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 the World Meteorological Organization indicates that Asia, as a whole, has warmed faster than the global land and ocean average between 1991 to 2023 and there has been an evident surge in warm days across large parts of South Asia in the decade of 2010-2020<sup>10</sup>. Similar findings are also confirmed by the IPCC<sup>11</sup>, and MoES, Government of India<sup>12</sup>.

Further, the perception of the communities on weather changes informed from the field survey and focus group discussion indicates that across the decades 2010-2020, the GP has witnessed an increase in the number of summer days; earlier the summer season was limited between May-June but it now begins from March and extends until September. In contrast, the winter season, which used to last 5 to 6 months (from October to March), now starts in November and ends in the first half of February. Further, they also indicated that the number of rainy months has also decreased by roughly 2 months.

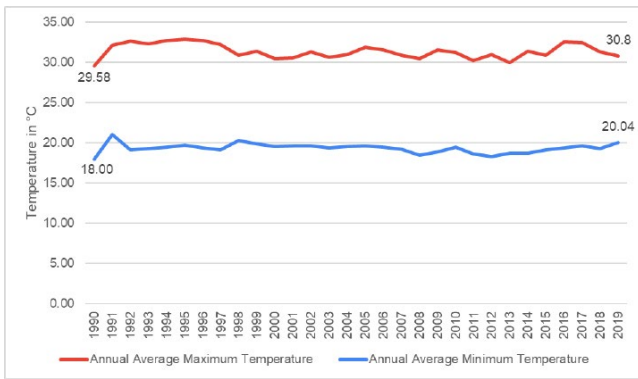
The climate variability analysis undertaken for the GP accounted for both IMD data as well as community perception to bring out a balanced view of the prevailing climate variability in the GP.

<sup>9</sup> Daily temperature (maximum and minimum) data and daily rainfall data taken for Badshahpur from weather stations at Basti, Gorakhpur IAF and Gorakhpur PBO

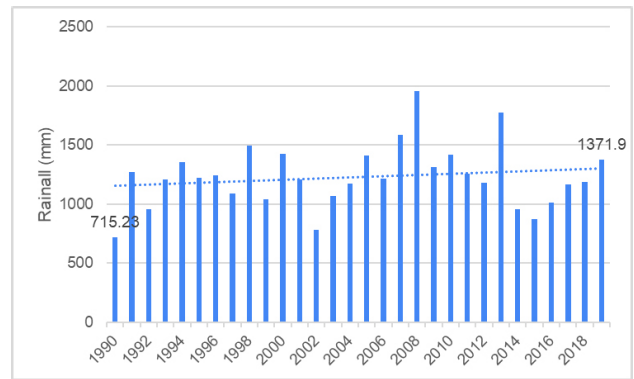
<sup>10</sup> State of the Climate in Asia 2023 (wmo.int)

<sup>11</sup> AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 (ipcc.ch)

<sup>12</sup> Assessment of Climate Change over the Indian Region: A Report of the Ministry of Earth Science (MoES), Government of India | Springer



**Figure 2:** Annual average maximum and minimum temperature (°C) in Badshahpur, 1990-2019



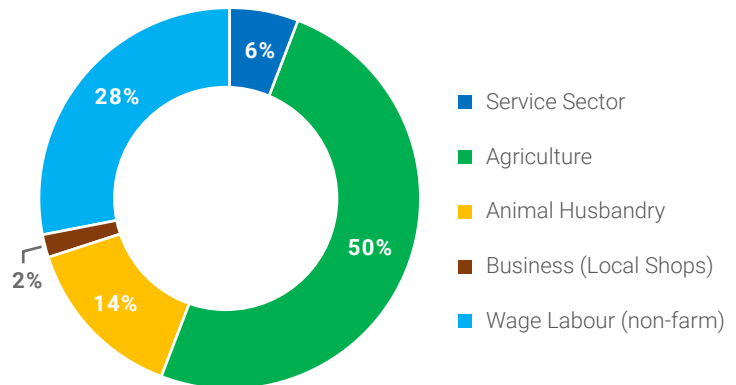
**Figure 3:** Annual rainfall (mm) in Badshahpur, 1990-2019

## Key Economic Activities

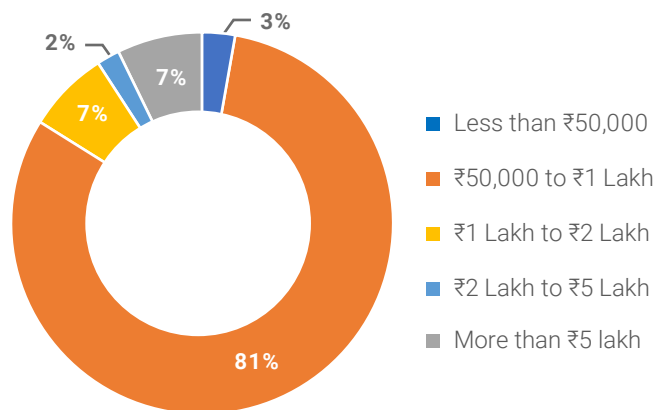
The majority of the households are dependent on agriculture (50 percent) for their livelihood in the GP. This is followed by non-farm wage labour (28 percent), animal husbandry (14 percent), and local business (2 percent) (see Figure 4).

Household level income estimates obtained from the primary survey revealed that 81 percent of the households earn between ₹50,000 to ₹1,00,000 per annum, 7 percent of the households earn between ₹1,00,000 to 2,00,000 and above ₹5,00,000, while, 3 percent earn less than ₹50,000 and only 2 percent of the total households earn between ₹2,00,000 to ₹5,00,000 (see Figure 5).

At the time of the survey, 82 households were Below Poverty Line (BPL) i.e. 26.4 percent of the total households. The data on ration cards reveals that nearly 93 percent of the households benefit from the Public Distribution Scheme and hold ration cards, of these, 27 percent of households hold an *Antyodaya card*<sup>13</sup> (see Figure 6).

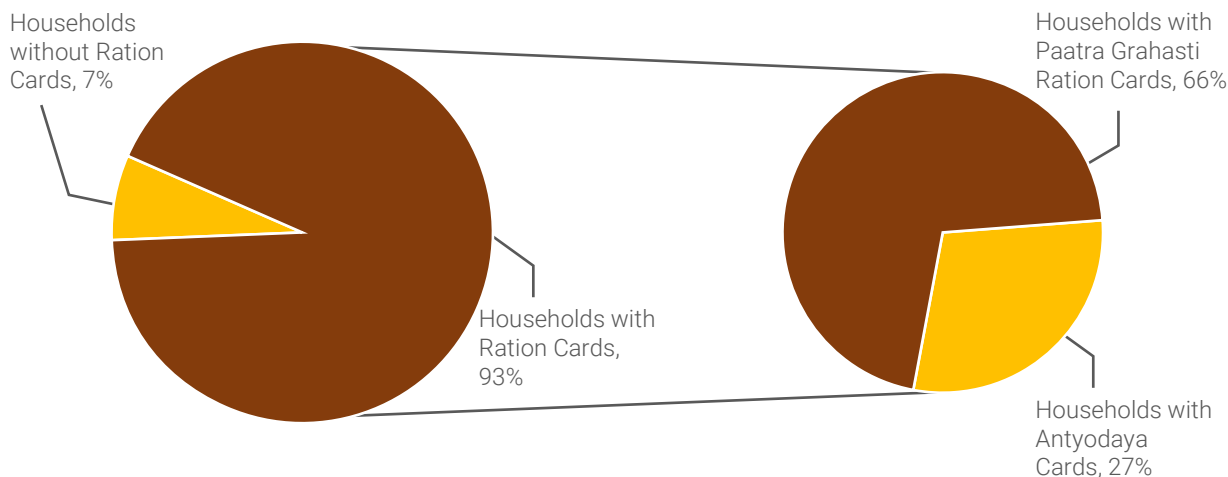


**Figure 4:** Sources of income by number of households in Badshahpur



**Figure 5:** Household level income estimates in Badshahpur

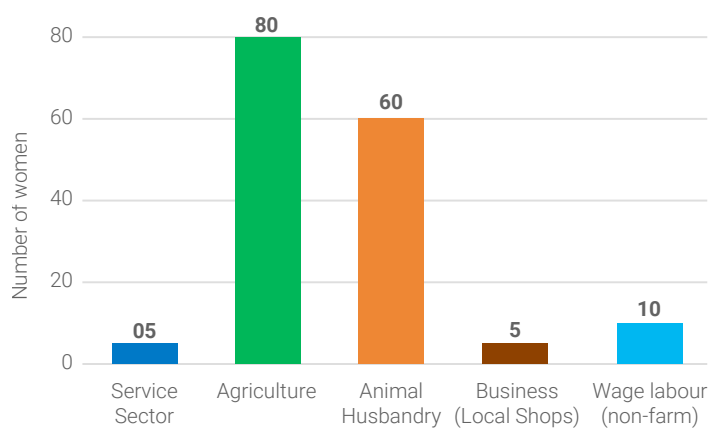
13 National Food Security Portal ([https://nfsa.gov.in/portal/Ration\\_Card\\_State\\_Portal\\_AA](https://nfsa.gov.in/portal/Ration_Card_State_Portal_AA))



**Figure 6:** Households with ration cards in Badshahpur

## Women’s Employment

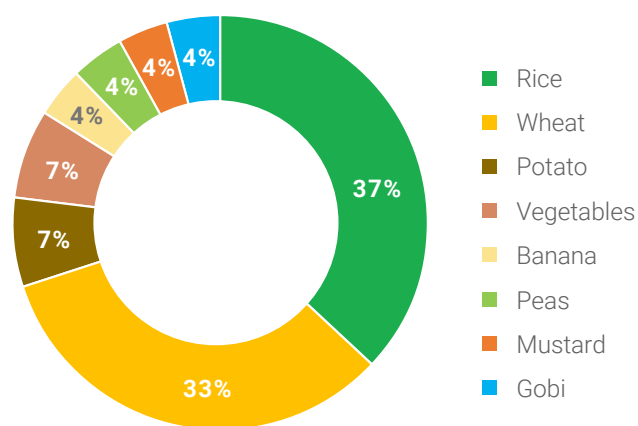
In Badshahpur GP, there are 163 working women as reported in the field survey. These women are mostly involved in agriculture followed by animal husbandry, and non-farm wage labour (see Figure 7). A few women are also engaged in the business and service sector. There are 22 women-headed households<sup>14</sup> which account for ~7 percent of the total households in the GP. Additionally, 10 SHGs in the GP are active out of which 09 are linked with banks. They are currently not involved in any income generation activities.



**Figure 7:** Number of women engaged in various economic activities in Badshahpur

## Agriculture

In the gram panchayat, 50 percent of the households are dependent on agriculture for their livelihood as seen in Figure 4. The net sown area in Badshahpur is 62 ha while the gross cropped area is ~109 ha. Figure 8 gives the crop-wise distribution of gross cropped area in the GP. The major *kharif* crops grown are paddy (~1,600 quintals), vegetables (400 quintals) and banana (~ 1,080 quintals). The major *rabi* crops grown are wheat (~1,050 quintals), mustard (~35 quintals), potato (~ 200 quintals), peas (~100 quintals) and cauliflower (~450 quintals).



**Figure 8:** Crop-wise distribution of gross cropped area in

<sup>14</sup> Women-headed households are those households where women are sole/primary earners.

The main sources of irrigation include rainwater, groundwater, and tubewells. There are 50 diesel pumps with ~7.5 hp in use in the GP.

Around 14 percent of the population of the GP is engaged in animal husbandry. The total livestock population is around 337 (17 cows, 105 buffaloes, 215 goats) in the GP.

## Natural Resources

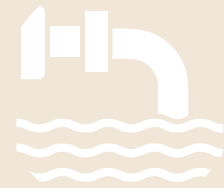
Badshahpur has only 1 pond and 16 wells, as per the field survey. The pond is filled with dirty water, and to be restored to resolve the water logging and drinking water issue. Out of the 16 wells 2 are in agriculture fields filled with soil and 12 are covered with soil, garbage, plastic, etc. There are 31 India-mark handpumps in the village, out of which 16 are out of order and the water from 15 is dirty. Under the Jal Jeevan Mission, arrangements for pure drinking water are being made in the Badshahpur Purva area. Tap connections are reaching most of the houses but the work of laying pipelines and construction of overhead tank is underway. There are 2 private orchards in the GP, having around 40-50 trees of mango, guava, *sheesham*, lychee, and other fruit-bearing trees. The field survey reports 0.358 ha of common land, 0.002 ha of which is encroached. According to the field survey, the GP has no forest within its boundary.



## Amenities in Badshahpur

### Electricity & LPG

- Electricity access: 96.7% households
- LPG coverage: 98% households



### Water

- Main source of water for household use and GP level supply: Groundwater
- 31 India Mark hand pumps

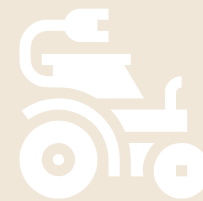
### Waste

- Open Defecation Free (ODF) status achieved
- Household toilet coverage: 96.7%



### Mobility and Market Access

- National Highway (Gorakhpur- Sonauli NH-24): 0 km
- State Highway (SH 46): 25 km
- Railway station: 04 km
- Bus station: 04 km
- Agriculture market: 04 km
- Ration shop within the GP
- Bank: 04 km
- Government seed shop: 04 km



### Educational Institutions

- 1 Primary School



# 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 2023, Badshahpur GP emitted approximately 768 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO<sub>2</sub>e) from a wide range of activities (see Figure 9).

Activities in energy, agriculture and waste sectors contributed to the carbon footprint of Badshahpur GP. Energy sector emissions are due to use of diesel pumps for irrigation, combustion of fuelwood and LPG for cooking, and use of fossil fuels in various means of transport. Agriculture sector emissions include those due to rice cultivation, application of fertilizer on agricultural fields, livestock and manure management and crop residue burning. Emissions due to domestic wastewater are included in the waste sector.

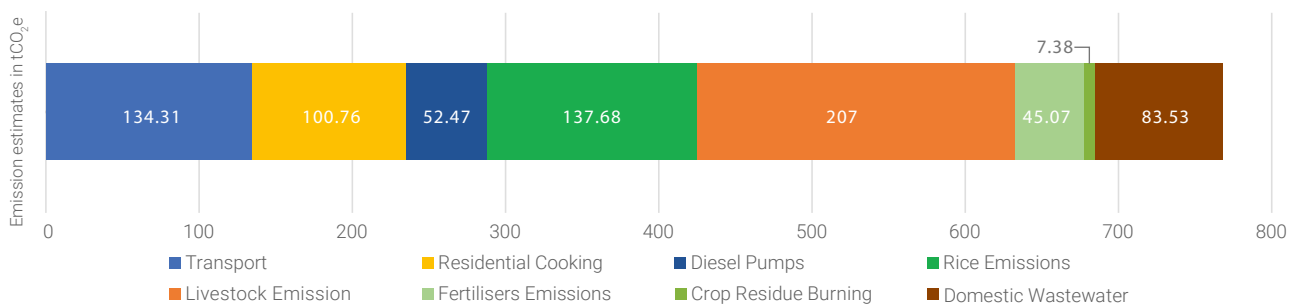


Figure 9: Carbon footprint of various activities in Badshahpur in 2023

The agriculture sector accounted for 52 percent of the total emissions of Badshahpur. Within the agriculture sector livestock emission was the key emitter (~207 tCO<sub>2</sub>e), this was followed by rice cultivation (~137 tCO<sub>2</sub>e). The energy sector constituted 37 percent of the total emissions, with transport (~134 tCO<sub>2</sub>e) as the major contributor, followed by residential cooking (~100 tCO<sub>2</sub>e). Additionally, the waste sector contributed 11 percent of the total emissions (see Figure 10).

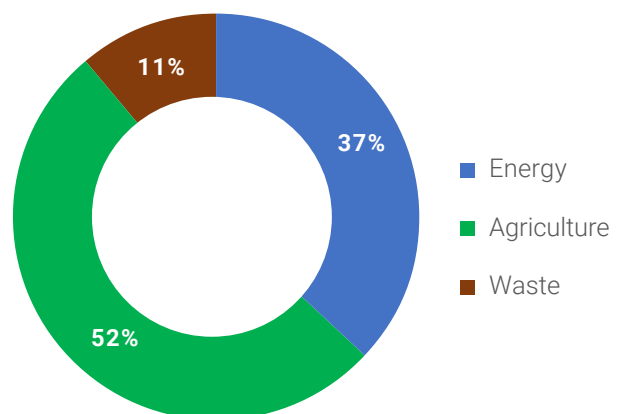


Figure 10: Share of sectors in carbon footprint of Badshahpur in 2023

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 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:

- Change in seasonal durations and erratic rainfall affecting sowing time, harvesting time and irrigation needs of crops among other impacts in the GP
- Frequent occurrences of water logging in July, August and September, leading to damaged road infrastructure
- Unsustainable agricultural and animal husbandry practices
- Limited sanitation and waste management practices
- Poor maintenance of natural resources, including water bodies
- 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**<sup>15</sup> (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 Padhans, community members or any other stakeholder to develop Climate Smart Action Plans for their respective Gram Panchayats.

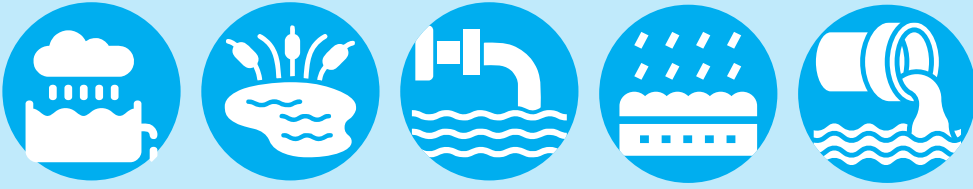
The financing avenues identified include, Central or State schemes, various tied and untied funds of the Gram Panchayat or private finance through CSR interventions have been identified. The detailed recommendations are in the following section:

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

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

Further, while not forming a part of the recommendations, a list of possible initiatives has also been listed out for consideration by the 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 recommendations.

<sup>15</sup> 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 & Issues<sup>16</sup>

- Waterlogging is a major problem in Badshahpur. There is only one natural drain in the Panchayat for water drainage, which is currently encroached. Lack of maintenance leads to water accumulation in the drain which subsequently leads to waterlogging of fields and settlement areas.
- Ponds play an important role in solving the problem of waterlogging. There is only one pond in the village panchayat due to which the problem of waterlogging could not be solved. Hence there is a need to repair the existing pond and construct a new pond.
- There are 16 wells in the Gram Panchayat, out of which 02 are in the fields that are filled with soil, apart from this 14 wells are also filled with dirty water, garbage and weeds.
- There are 31 India mark handpumps in the village panchayat and around 250 private handpumps. Out of 31, 16 are out of order and the water pumped from the remaining is of poor quality. Under the Jal Jeevan Mission, arrangements are being made for provision for clean drinking water. Most households have tap water connections, pipewater connections are being expanded to include all households. Additionally, an overhead water tank is also being constructed.
- Construction of the National Highway (Gorakhpur-Sonauli), and other elevated roads in the hamlets of this Gram Panchayat has resulted in waterlogging issues. This is exacerbated by lack of a proper drainage system.

Dependence on groundwater and frequent incidences of waterlogging and droughts in the past five years highlights the urgent need for watershed management to conserve water and replenish groundwater resources. The following recommendations are proposed to reduce vulnerability, build resilience, and improve water security in Bashahpur.

<sup>16</sup> As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources



## Promoting Rainwater Harvesting (RwH) Structures

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"> <li>RwH structures installation in all government buildings /Panchayati Raj Institution (PRI) buildings</li> <li>Incorporating RwH system in all new buildings</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Installation of RwH structures in 50% of pucca houses</li> <li>Incorporating RwH system in all new constructions</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Installation of RwH structures in remaining 50% of pucca houses</li> <li>Incorporating RwH system in all new constructions</li> </ol>
Target	Installation of 2 RwH structures in government buildings -Panchayat building, 1 primary school)	103 households to install RwH with an average storage capacity of 10 m <sup>3</sup>	102 households to install RwH with an average storage capacity of 10 m <sup>3</sup>
Estimated Cost	RwH (2 RwH Structures of 10 m <sup>3</sup> capacity): ₹70,000  <i>Total Cost: ₹70,000</i>	RwH: ₹36,05,000 for 103 units  <i>Total Cost: ₹36,05,000</i>	RwH: ₹35,70,000 for 102 units  <i>Total Cost: ₹35,70,000</i>



# Rejuvenation and Conservation 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"> <li>1. Rejuvenation of ponds</li> <li>2. Cleaning and repairing of wells</li> <li>3. Tree plantations around water bodies with tree guards</li> <li>4. Capacity building of the existing Village Water and Sanitation Committee (VWSC) and Construction Work Committee (CWC)<sup>17</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>» To enhance awareness among various key community groups to improve water conservation</li> <li>» Prepare/update Village Water Security Plan to ensure optimum utilisation of available water to meet the needs of various users</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular maintenance of water bodies</li> <li>2. Additional tree plantation around water bodies</li> <li>3. Update Village Water Security Plan to ensure optimum utilisation of available water</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular maintenance of water bodies</li> <li>2. Update Village Water Security Plan to ensure optimum utilisation of available water</li> </ol>
	Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cleaning &amp; boundary construction around 1 pond</li> <li>2. Cleaning and repairing of 10 (out of 16 wells)</li> <li>3. Plantation of 1,000 trees with tree guards (around water body)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of 1 ponds</li> <li>2. Maintenance of wells, and other infrastructure</li> <li>3. Additional 1,000 trees planted around water bodies with tree guards</li> </ol>

17 VWSC Handbook, <https://phed.cg.gov.in/sites/default/files/gphandbook-0.pdf>

**Estimated Cost<sup>18</sup>**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rejuvenation of pond: ₹3,00,000</li> <li>2. Cleaning and repairing of 10 wells: ₹10,00,000</li> <li>3. Plantation around water bodies: covered in section "Enhancing Green Spaces and Biodiversity"</li> </ol> <p><i>Total Cost: ₹13,00,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of 1 pond: ₹3,75,000</li> <li>2. Plantation around water bodies: covered in section "Enhancing Green Spaces and Biodiversity"</li> </ol> <p><i>Total Cost: ₹3,75,000</i></p>	<p>Maintenance of 1 pond: ₹3,75,000</p> <p><i>Total Cost: ₹3,75,000</i></p>
---	--	---



## Enhancing Drainage and Sewage Infrastructure

**Phase**  
**Suggested Climate Smart Activities**

I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of drainage network (from Badshahpur to Railway line and various other locations<sup>19</sup>)</li> <li>2. Siphon installation to remove dirty water</li> <li>3. Cleaning of existing drains to prevent waterlogging</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular cleaning and maintenance of existing drains</li> <li>2. Maintenance of existing infrastructure</li> </ol>	<p>Regular maintenance of all infrastructure</p>

**Target**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of of drainage network               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Badshahpur to Railway line: ~0.4 km</li> <li>» RCC drains<sup>20</sup>: ~2.5 km</li> </ul> </li> <li>2. Siphon installation to remove dirty water</li> <li>3. Cleaning of existing drains</li> </ol>	<p>Regular maintenance of existing infrastructure</p>	<p>Regular maintenance of all existing infrastructure</p>
---	---	---

<sup>18</sup> Cost as per HRVCA

<sup>19</sup> Exact locations provided in the HRVCA Report

<sup>20</sup> Specific locations of drains as provided in HRVCA



<b>Estimated Cost<sup>21</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of a total of ~2.9 km of drainage network: ₹23,00,000</li> <li>2. Siphon installation: ₹25,00,000</li> <li>3. Cleaning of existing drains: as per requirement</li> </ol> <p>Total Cost: ₹48 lakhs</p>	As per requirement	As per requirement
------------------------------------	--	--------------------	--------------------



## Enhancing Groundwater Recharge and Improving Availability of Drinking Water

<b>Phase</b>	I <b>2024-25 to 2026-27</b>	II <b>2027-28 to 2029-30</b>	III <b>2030-31 to 2034-35</b>
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constructing recharge pits for ground water management</li> <li>2. Repairing handpumps at various locations (includes elevation of surrounding platform) to improve drinking water availability</li> </ol>	Regular maintenance of all recharge pits	Regular maintenance of all recharge pits
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of 50 recharge pits at strategic locations<sup>22</sup></li> <li>2. Repair of 16 handpumps</li> </ol>	Constructing more recharge pits (as per requirement)	Constructing more recharge pits (as per requirement)
<b>Estimated Cost</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of 50 recharge pits: ₹5,00,000</li> <li>2. Repair of handpumps : ₹5,00,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹10 lakhs</p>	As per requirement	As per requirement

21 Cost as per HRVCA

22 Refer to HRVCA for locations



## Wastewater Management

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Setting up of Decentralised Wastewater Treatment System (DEWATS)</li> <li>Construction of soak pits (for houses not connected to DEWATS)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regular maintenance of existing DEWATS</li> <li>Regular maintenance of soak pits and additional soak pits if required</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Scaling up wastewater treatment unit based on future population growth</li> <li>Regular maintenance of existing DEWATS and additional soak pits if required</li> </ol>
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Setting up 1 DEWAT with a capacity of 200 KLD</li> <li>Construction of soak pits at strategic locations</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of wastewater treatment infrastructure</li> <li>Regular maintenance of soak pits and construction of additional soak pits if required</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of wastewater treatment infrastructure</li> <li>Regular maintenance of soak pits and construction of additional soak pits if required</li> </ol>
<b>Estimated Cost</b>	Cost of 1 DEWAT <sup>23</sup> : ₹60,00,000  <i>Total Cost: ₹60,00,000</i>	As per requirement	As per requirement

## Existing Schemes and Programmes

- Development of rainwater harvesting systems can be carried out through provisions and resources made available through Jal Shakti Abhiyan: Catch the Rain Campaign.
- 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 PMKSY can be leveraged for watershed development activities.
- Swachh Bharat Mission (Grameen) can be leveraged for GP level sanitation activities.
- Wastewater management at GP level through creation of soak pits can be channelled through Jal Shakti Abhiyaan: Sujlam 2.0 Campaign

<sup>23</sup> The cost of DEWATs may vary according to the technology and other associated variables

## 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
- Watershed Development related activities can be promoted through Watershed Development Fund by National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD)

## Key Departments

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



## 2. Sustainable Solid Waste Management

### Context & Issues<sup>24</sup>

- The total waste generated<sup>25</sup> from all domestic activities (households, public and semi-public spaces, and commercial areas) in the GP is approximately ~ 161 kg per day, with approximately 93 kg per day of biodegradable/organic waste and nearly 77 kg per day of non-biodegradable waste.
- The waste management system is inadequate, there are no waste segregation centres, NADEP, plastic collection centres and there is a shortage of soak pits
- Agricultural and animal waste also add to the waste management issues. The total livestock population in the GP is 337 (17 cows, 105 buffaloes, 215 goats) and the estimated dung output is roughly 1.8 tonnes per day<sup>26</sup> which can be managed sustainably through interventions such as composting, vermicomposting, natural fertilizer production and biogas generation in Badshahpur.

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

---

<sup>24</sup> As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources

<sup>25</sup> See annexure IV for estimation methodology

<sup>26</sup> Assuming cows produce 10 kg dung/day, buffaloes produce 15 kg dung/day, pigs produce 2 kg dung/day, and goats and sheep 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"> <li>1. Setting up GP-level segregation and storage facility</li> <li>2. Electric garbage collection vans and workers hired for collection and transportation of waste:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Door-to-door collection of segregated waste from households and public facilities</li> <li>» From households to GP-level segregation facility</li> </ul> </li> <li>3. Installation of waste collection bins at strategic locations (ration shops, markets, shops, tea stalls etc.)</li> <li>4. Setting up partnerships between Panchayat, SHGs, informal ragpickers, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of GP-level segregation and storage facility</li> <li>2. Maintenance of existing waste bins installed and additional installation of bins at new strategic locations, as per requirement.</li> <li>3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of GP- level segregation and storage facility</li> <li>2. Maintenance of existing waste bins installed</li> <li>3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>
---	---	--

**Target**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of waste management facility at specific location</li> <li>2. Provision for 1 electric garbage vans (capacity 310 kg) to collect ~161 kg of waste generated per day</li> <li>3. Installation of 32 waste bins at strategic locations<sup>27</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of additional waste bins as per requirement</li> <li>2. Maintenance of existing facilities and waste management system</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of additional waste bins as per requirement</li> <li>2. Maintenance of existing facilities and waste management system</li> </ol>
---	--	--

<sup>27</sup> Exact locations provided in HRVCA

**Estimated Cost**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of waste management facility: ₹20,00,000</li> <li>2. Electric garbage van: ₹1,00,000</li> <li>3. 32 waste bins/containers<sup>28</sup>: ₹65,000</li> </ol> <p>Total Cost: ₹21.65 lakhs</p>	As per requirement	As per requirement
---	--------------------	--------------------



**Improved Sanitation Management**

**Phase**

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

**Suggested Climate Smart Activities**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of individual toilets</li> <li>2. All new construction/ households should have toilets</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of community toilets as required</li> <li>2. All new construction/ households should have toilets</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of existing infrastructure</li> <li>2. All new construction/ households should have toilets</li> </ol>
--	---	--

**Target**

Construction of 160 individual toilets	Construction and maintenance of community toilets as required	Construction and maintenance of community toilets as required
--	---	---

**Estimated Cost<sup>29</sup>**

<p>Construction of 160 individual toilets: ₹20,00,000</p> <p>Total Cost: ₹20,00,000</p>	As per requirement	As per requirement
---	--------------------	--------------------

28 Cost as per HRVCA

29 Cost as per HRVCA



## 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"> <li>1. Setting up of NADEP pits and vermicompost pits</li> <li>2. Partnership building between Panchayat and relevant stakeholders for setting up compost value chain in the GP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular maintenance of compost pits</li> <li>2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular maintenance of compost pits</li> <li>2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>
Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of 20 NADEP compost pits and 10 vermicompost pits<sup>30</sup></li> <li>2. Partnership model between panchayat community members and farmer groups for (explained in detail in 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section):               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Production and sale of compost</li> <li>» Sale of agricultural waste</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of compost pits</li> <li>2. Scaling up partnership</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of compost pits</li> <li>2. Scaling up partnership</li> </ol>
Estimated Cost <sup>31</sup>	Compost pits & NADEP pits: ₹4,00,000  <i>Total Cost: ₹4,00,000</i>	As per requirement	As per requirement

30 Specific locations can be found in HRVCA

31 Cost as per HRVCA



# 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:
  - » Village Water and Sanitation Committee (VWSC)
  - » Students & youth groups
  - » Community members & commercial establishments
2. Partnership model between panchayat women and SHGs for manufacturing products from plastic alternative products (explained in detail in 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)

1. Regular awareness training and capacity-building programs
2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts

1. Regular awareness training and capacity-building programs
2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts

**Target**

1. Complete ban on single use plastics (SUPs)
2. 100-120 women to be engaged in manufacturing plastic alternative products

1. Ban on SUPs upheld
2. Increased engagement from this GP & nearby villages of:
  - » Additional 200 women
  - » Additional SHGs MSMEs & individual entrepreneurs

1. Ban on SUPs upheld
2. Consumer-wide plastic use diminishes as alternatives are available readily



## Existing Schemes and Programmes

- MGNREGA can be tapped into for the construction of community-based composting facilities
- 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 support will be crucial in increasing awareness, training, and capacity building of all stakeholders involved in the production of plastic-alternative products, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- Further, CSR support will be crucial in increasing awareness, training, and capacity building of all stakeholders involved in the production of plastic-alternative products for plastics, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- GP's own resources, including tied and untied funds, can be utilised to develop the required infrastructure for waste management as per Swachh Bharat Mission – Gramin (SBM-G) guidelines

## Key Departments

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



### 3. Sustainable Agriculture

#### Context & Issues

- The total net sown area in Badshahpur is 62 ha and the gross cropped area is nearly 109 ha.
- 50 percent of the households in the GP depend on agriculture practices and 14 percent of households depend on animal husbandry practices as a source of income.
- The major crops grown are paddy (~40.5 ha), banana (~4.8 ha) vegetables (~8 ha), wheat (~35 ha), mustard (~4 ha), pea (~4 ha), potatoes (~8 ha) and cauliflower (~4 ha) across *kharif*, *rabi* and *zaid* seasons. Vegetables include ridge gourd, bitter gourd, radish, tomato and onion.
- The GP has experienced drought/drought-like conditions in the year 2022 and 2018 in June. This has impacted crop yields and fodder availability.
- There is limited information about schemes related to animal breed improvement, animal insurance and crop insurance.
- Sowing and transplanting of paddy is now being done earlier and hybrid varieties of paddy which are drought tolerant are being cultivated. Further, for wheat and mustard, the sowing time has shifted from October/November to November/December due to delayed onset of winter.
- Between 2018 to 2023, the GP frequently faced pest issues such as *maho* and *jorai* impacting paddy and wheat crops.
- In the years from 2018 to 2023, crop losses have been caused due to diseases and pests. The losses amount to around 1,440 quintals of produce or around ~₹102 lakh<sup>32</sup>.
- Farmers use ~24 tonnes of urea and other nitrogenous fertilizers per year which leads to GHG emissions of ~45 tonnes CO<sub>2</sub>e per year. The farmers also rely on other inputs such as pesticides and weedicides. Natural farming is not practiced in Sarai Jodhrai.
- The absence of agricultural advisory services and weather information/ alerts/ warnings systems makes the community more vulnerable to extreme weather events.
- Agricultural water demand has increased as reported in the field surveys, stressing on the need for water conservation and improved irrigation techniques.

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

---

<sup>32</sup> As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources



# Drought Management for Agriculture

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"> <li>1. Construction of bunds with trees around agricultural fields</li> <li>2. Adoption of micro irrigation practice for suitable crops<sup>33</sup></li> <li>3. Construction of farm ponds</li> <li>4. Need based nutrient management in crops (e.g. organic recycling, nutrient for foliar spray, etc.)</li> <li>5. Use of mulching to minimise evaporation losses from irrigated fields</li> <li>6. Creating awareness about various insurance programs for farmers to protect them from crop loss</li> <li>7. Setting up of automatic/mini weather stations at strategic locations in the agricultural area</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extension of bunds</li> <li>2. Expansion of micro irrigation practices</li> <li>3. Construction of additional farm ponds as required</li> <li>4. Regular maintenance of existing farm ponds and bunds with trees</li> <li>5. Continue the initiative on creating awareness and provide support to farmers to avail various insurance programs to protect them from crop loss</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of bunds &amp; tree plantations</li> <li>2. Expansion of micro irrigation practices</li> <li>3. Regular maintenance of existing farm ponds</li> </ol>
Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 31 ha of agricultural land have bunds with trees (50 % of total agricultural land)</li> <li>2. Micro irrigation on 9 ha of suitable land (30% of suitable land)</li> <li>3. Construction of farm ponds where feasible</li> <li>4. Setting up 1 mini weather monitoring station at a suitable location in the GP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All agricultural land 31 ha (100 % coverage) to have bunds with trees</li> <li>2. Micro irrigation on 12 ha of suitable land (70% of suitable land)</li> <li>3. Construction of additional farm ponds as per requirement and maintenance of existing farm ponds</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation on 9 ha of suitable land (100% of suitable land)</li> <li>2. Maintenance of existing bunds and farm ponds</li> </ol>
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bunds: ₹83,516</li> <li>2. Micro irrigation: ₹9,00,000</li> <li>3. Farm Ponds: as per requirement</li> <li>4. Cost of 1 mini weather station: ₹1,50,000</li> </ol> <p>Total Cost: ₹11,33,516</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bunds: ₹83,516</li> <li>2. Micro irrigation: ₹12,00,000</li> </ol> <p>Total Cost: ₹12,83,516</p>	<p>Micro irrigation: ₹9,00,000</p> <p>Total Cost: ₹9,00,000</p>

<sup>33</sup> Suitable crops here are potato, vegetables, banana, peas and cauliflower



## Transition to Natural Framing

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 organic fertiliser bio-pesticides and bio-weedicides <ul style="list-style-type: none"> <li>» a. Training and demonstrations</li> <li>» b. Natural/Organic farming certification initiated</li> <li>» c. Market access and linkages to be explored</li> </ul> 2. Promotion of diverse cropping systems such as mixed cropping crop rotation mulching zero tillage to enhance soil health by reducing evaporation and increasing moisture retention	1. Continuing the transition of agricultural land to natural farming (nursery seed bank certification mechanism and market linkages established) 2. Promotion and adoption of practices implemented in Phase I	100% expansion of transitioning agricultural land to natural farming
Target	Transitioning 9 ha (15%) of agricultural land to natural farming	Transitioning 25 ha (additional 40% coverage) of agricultural land to natural farming	Transitioning 28 ha (100% coverage) of agricultural land to natural farming
Estimated Cost	1. Cost of natural farming training: ₹60,000 2. Transition of land to natural farming: ₹22,98,030  <i>Total Cost: ₹23,58,030</i>	1. Cost of natural farming training: ₹60,000 2. Transition of land to natural farming: ₹61,28,080  <i>Total Cost: ₹61,88,080</i>	1. Cost of natural farming training: ₹60,000 2. Transition of land to natural farming: ₹68,94,090  <i>Total Cost: ₹69,54,090</i>



## Sustainable Livestock Management

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raising awareness and capacity building for households engaged in animal husbandry for livestock management</li> <li>2. Training community members as animal health workers/para-vet training for improving access to livestock health services</li> </ol> <p>Refer to section 'Additional Recommendations' for intervention on reducing methane emission from livestock.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansion of training and capacity building activities</li> <li>2. Scaling up para-vet training as per requirement</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansion of training and capacity building activities</li> <li>2. Scaling up para-vet training as per requirement</li> </ol>
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Workshops organised for households engaged in animal husbandry on sustainable rearing practices, disease prevention and management of livestock health</li> <li>2. Training of 2 para-vets<sup>34</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised</li> <li>2. Continued training and capacity building for livestock management</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised</li> <li>2. Continued training and capacity building for livestock management</li> </ol>
<b>Estimated Cost</b>	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

<sup>34</sup> Number of community-based animal health workers trained based on requirement of the GP

- Organic farming practices can be supported through funds and subsidies provided under various schemes such as: Paramparagat Krishi Vikas Yojana (PKVY) and Soil Health Management Scheme
- Technical and knowledge support as well as organic farming demonstrations for farmers can be enabled through National and Regional Centres for Organic Farming (NCOF & RCOF), Krishi Vigyan Kendra (KVK), nearest Organic Farming Cell of the Department of Agriculture, Cooperation and Farmer Welfare.
- Agricultural Technology Management Agency (ATMA) can be tapped into for support for training and capacity building of the farmers and FPOs for technology upgradation and sustainable farming.
- Krishi Raksha Scheme supports farmers in pest control through different ecological resources and to promote use of bio-chemicals.
- Para-veterinarian training and capacity building can be leveraged through state schemes like State Rural Livelihood Mission, Uttar Pradesh *Pashudhan Swasthya Evam Rog Niyamtran Yojana*, and *Rashtriya Gokul Mission*.

## Other Sources of Finance

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

## Key Departments

- Department of Agriculture
- Centre for Integrated Pest Management (CIMP)
- Department of Horticulture and Food Processing
- Department of Land Resources
- Jal Shakti Department
- Animal Husbandry Department
- Uttar Pradesh New and Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Regional Centres for Organic Farming
- Krishi Vigyan Kendra, Gorakhpur



## 4. Enhancing Green Spaces and Biodiversity

### Context & Issues<sup>35</sup>

- The GP does not have any demarcated forest land within its boundary and has limited green spaces
- The common trees found across the GP include mango, guava, *sheesham*, *lychee* etc. In addition, there are 2 orchards of mango, and guava with around 40-45 trees in 10 decimal land.
- Due to waterlogging, animals suffer from various diseases like scabies, foot and mouth disease, strangles, skin diseases etc. Due to the destruction of grass in the fields and fodder kept at home, there is a shortage of fodder for animals.
- Plantation activities were carried out and *Poshan Vatika* was created under the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA).

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

---

<sup>35</sup> As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources



## 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Annual community-based plantation activities<sup>36</sup> through various initiatives:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» <i>Green Stewardship programme</i><sup>37</sup> for students (5 students selected)</li> <li>» Creation of a <i>Food Forest</i> by planting indigenous fruit trees</li> </ul> </li> <li>Development of <i>Arogya Van</i> – procurement and preparation of land species selection and plantation of various medicinal herbs, shrubs and trees<sup>38</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of existing plantations and nursery</li> <li>Plantation activities continued and enhanced with creation of <i>Bal Van</i><sup>39</sup></li> <li>Farmers are encouraged to adopt agroforestry</li> <li><i>Arogya Van</i> is established</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Plantation activities expanded and maintained- <i>Bal Van</i> Food Forest and other plantations</li> <li>Expanding area under agro-forestry initiative</li> <li><i>Arogya Van</i> maintained units for the production of natural medicines and supplements established (as explained in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)</li> </ol>
	Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>Plantation of 1,000 saplings of common and endangered trees to be planted and ensure at least 65% survival rate (using tree guards) Sequestration potential: 5,600 tCO<sub>2</sub> to 10,000 tCO<sub>2</sub><sup>40</sup> in 15-20 years</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Another 1,000 to 1,500 saplings planted along roads, pathways and around water bodies in the GP Sequestration potential: 8,400 tCO<sub>2</sub> to 15,000 tCO<sub>2</sub> in 15-20 years</li> </ol>

36 Trees species listed in Annexure VI

37 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.

38 Suitable tree species listed in Annexure VI

39 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

40 Sequestration potential estimated based on teak species



<b>Target</b>	2. Around 0.1 ha of land allocated/demarcated to establish <i>Arogya Van</i>	2. <i>Arogya Van</i> established and maintained 3. Agro-forestry adopted in ~14 ha land 1,400 trees <sup>41</sup> planted Sequestration potential: 7,840 tCO <sub>2</sub> to 14,000 tCO <sub>2</sub> in 20 years 4. Capacity building of FPOs women's groups youth groups to manufacture and market natural medicines and supplements.	2. Agro-forestry adopted in remaining 21 ha land 2,100 trees planted Sequestration potential: 11,760 tCO <sub>2</sub> to 21,000 tCO <sub>2</sub> in 20 years 3. <i>Arogya Van</i> maintained and production of natural medicines and supplements continues
<b>Estimated Cost</b>	Plantation activities: ₹12,70,000  <i>Total Cost: ₹12,70,000</i>	1. Total cost of tree plantation: 12,70,000 - ₹19,05,000 2. Cost of agro-forestry: ₹5,60,000  <i>Total Cost: ₹18,30,000- ₹24,65,000</i>	1. Total cost of tree plantation: ₹19,05,000 - ₹25,40,000 2. Cost of agro-forestry: ₹8,40,000  <i>Total Cost: ₹27,45,000 - ₹33,80,000</i>



## Establishing a Nursery

<b>Phase</b>	<b>I</b> 2024-25 to 2026-27	<b>II</b> 2027-28 to 2029-30	<b>III</b> 2030-31 to 2034-35
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	1. Establish a nursery for the gram panchayat by employing SHGs 2. Train SHGs to maintain and run the nursery	Maintenance of nursery	Maintenance of nursery
<b>Target</b>	Establish one nursery on gram panchayat land to help improve green cover and also provide additional income to women	Maintenance of 1 nursery	Maintenance of 1 nursery

<sup>41</sup> The agricultural land under wheat (~35 ha) is considered suitable for agroforestry.

<b>Estimated Cost</b>	Cost of construction and operation of nursery: ₹2,00,000	As per requirement	As per requirement
	<i>Total cost: ₹2,00,000</i>		



## People's Biodiversity Register

<b>Phase</b>	<b>I</b> 2024-25 to 2026-27	<b>II</b> 2027-28 to 2029-30	<b>III</b> 2030-31 to 2034-35
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Updating People's Biodiversity Register</li> <li>Build awareness</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Updating of People's Biodiversity Register continued</li> <li>Strengthen awareness</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Updating of People's Biodiversity Register continued</li> <li>Strengthen awareness</li> </ol>
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Formation and capacity enhancement of the Biodiversity Management Committee</li> <li>Participatory update of the People's Biodiversity Register</li> </ol>	Participatory update of the People's Biodiversity Register continues	Participatory update of the People's Biodiversity Register continues
<b>Estimated Cost</b>	Formation of Biodiversity Management Committees (BMCs) and training cost <sup>42</sup> : ₹25,000		

<sup>42</sup> Guidelines for Operationalising Biodiversity Management Committees (BMCs), 2013, National Biodiversity Authority. <http://nbaindia.org/uploaded/pdf/Guidelines%20for%20BMC.pdf>

## Existing Schemes and Programmes

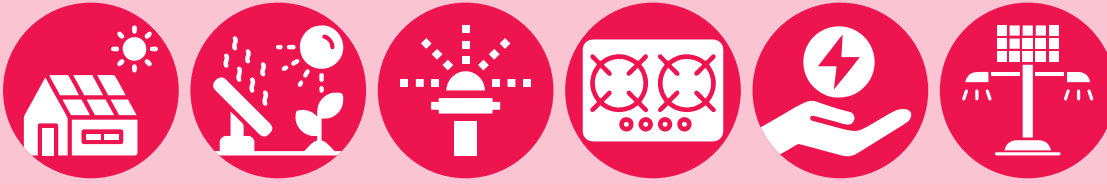
- Plantation activities can be aligned and carried out through provisions under 'Trees Outside Forests in India' initiative by MoEFCC, Green India Mission, Jal Jeevan Mission and UP State Plantation Targets.
- Annual budgeting under UP State Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority 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
- Programmes by the National Biodiversity Authority and Uttar Pradesh State Biodiversity Board can be tapped into for training and capacity building of BMCs

## Other Sources of Finance

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

## Key Departments

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



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

### Context & Issues<sup>43</sup>

- The GP has 96.7 percent household electric connectivity, but the power supply, as understood by the community members is not 24\*7. As reported by the community during the field survey, on average the GP experiences 4-5 hours of power cuts every day.
- There are 30 inverters, 70 emergency lights are being used in the GP for power backup.
- There are 50 diesel pumps in the GP consuming ~19.5 kL of fuel annually.
- Electrical fixtures and appliances with low efficiency are in use in any homes and public utilities. Additionally, the GP has expressed a need for additional street lights (50 streetlights).
- Cow dung and fuelwood is used for cooking in ~310 households with approx. consumption of 30 kg per month. There is a need to transition to cleaner cooking solutions that will not only lead to reduction in emissions but also co-benefits like improved indoor air quality.

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 Bijli Muft Yojana, PM KUSUM scheme, UP State Solar Policy 2022, among others, the following solutions are proposed for implementation in Badshahpur. The suggested activities intend 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.

<sup>43</sup> As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources



# Solar Rooftop Installation

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	Solar rooftop photovoltaic on all government buildings: Panchayat Bhavan, Primary school	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of rooftop solar panels on pucca houses<sup>44</sup></li> <li>2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase II)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scaling up installation of rooftop solar panels on pucca houses</li> <li>2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase III)</li> <li>3. Regular maintenance of solar rooftops</li> </ol>
<b>Target</b>	<p>Solar rooftop capacity installed on: Panchayat Bhavan<sup>45</sup>: 10 kWp Total solar rooftop capacity installed in this phase: 10 kWp Electricity generated: 13,392 kWh per year (~37 units per day) GHG emissions avoided: 11 tCO<sub>2</sub>e per year (single panel on panchayat bhawan- powers the computer system)</p> <p><i>In light of much needed and ambitious targets of the recently launched PM Surya Ghar Yojana, some households can also be part of this phase of solar PV installation on rooftops.</i></p>	<p>Solar rooftop capacity installed on 82 (~40%) of pucca houses Solar rooftop capacity installed: 82 kWp Total annual electricity generated: ~1,09,814 kWh per year (~301 units per day) GHG emissions avoided: approximately 90 tCO<sub>2</sub>e per year</p>	<p>Solar rooftop capacity installed on 123 (~100%) of pucca houses Solar rooftop capacity installed: 123 kWp Total annual electricity generated: ~1,64,722 kWh per year (~451 units per day) GHG emissions avoided: approximately 135 tCO<sub>2</sub>e per year</p>
<b>Estimated Cost</b>	Total Cost: ₹5,00,000	Total Cost : ₹41,00,000 Indicative subsidy <sup>46</sup> : ~40% (State + CFA) Indicative Cost: ₹24,60,000	Total Cost : ₹61,50,000 Indicative subsidy: ~40% (State + CFA) Indicative Cost: ₹36,90,000

44 As informed during the field survey, a majority of the pucca houses in the gram panchayat are small and hence rooftop solar capacity for households taken as 1 kWp

45 Solar installation in PRI buildings capped at 10 kWh

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



## 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, women's groups etc.	Agro-photovoltaic installed on area portion of suitable agricultural land (under horticulture and legume crops)	Agro-photovoltaic installed on area portion of suitable agricultural land (under horticulture and legume crops)
Target	Organising awareness campaigns and orientation sessions to encourage uptake of agro-photovoltaic initiatives amongst farmers	Agro-photovoltaic installed on 2 ha Capacity installed: 500 kWp Electricity generated: 6,69,600 kWh per year (~ 1,835 units per day) GHG emissions avoided: 549 tCO <sub>2</sub> e per year	Agro-photovoltaic installed on 2 ha Capacity installed: 500 kWp Electricity generated: 6,69,600 kWh per year (~ 1,835 units per day) GHG emissions avoided: 549 tCO <sub>2</sub> e per year
Estimated Cost	As per requirement	Total Cost <sup>47</sup> : ₹5,00,00,000	Total Cost: ₹5,00,00,000

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



# Solar Pump

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 50 diesel pump sets in the GP with solar pumps  
\*If solar pumps are not feasible then, energy efficient pumps (Kisan Urja Daksh Pumps by EESL) can be considered

Replacing existing any additional diesel pumps with solar pumps

Encouraging use/purchase of all new pumps to be solar-powered

Target

Solarisation of 50 diesel pumps  
Capacity installed: ~275 kW  
Electricity generation potential: 3,68,280 kWh per year  
GHG Emissions avoided: 53 tCO<sub>2</sub>e per year

Capacity as per requirement

Capacity as per requirement

Estimated Cost

Total cost: ₹1,50,00,000- ₹2,50,00,000  
Subsidy: ~60% (State + CFA)  
Effective cost: ₹60,00,000 - ₹1,00,00,000

As per requirement

As per requirement



## Clean Cooking

Phase

I

2024-25 to 2026-27

II

2027-28 to 2029-30

III

2030-31 to 2034-35

Suggested Climate Smart Activities

Scenario 1: Households Biogas + LPG  
 Scenario 2: Solar powered induction cook stoves + LPG  
 Scenario 3: Solar powered induction cook stoves + improved chulhas + LPG  
 All new household constructions include improved chulhas/ solar-powered cookstoves and/ or household biogas plants

Scenario 1: Households Biogas + LPG  
 Scenario 2: Solar powered induction cook stoves + LPG  
 Scenario 3: Solar powered induction cook stoves + improved chulhas + LPG  
 All new household constructions include improved chulhas/ solar-powered cookstoves and/ or household biogas plants

Scenario 1: Households Biogas + LPG  
 Scenario 2: Solar powered induction cook stoves + LPG  
 Scenario 3: Solar powered induction cook stoves + improved chulhas + LPG  
 All new household constructions include improved chulhas/ solar-powered cookstoves and/ or household biogas plants

Target

Scenario 1: 18 households use biogas plants (25% households having cattle)  
 Scenario 2: 15 households to to have solar induction cook stoves (50% of households in the top income groups)<sup>48</sup>  
 Scenario 3: 78 households use improved chulha (25% of households that currently use biomass)  
 This also includes the continued use of LPG in the GP

Scenario 1: 17 more households use biogas plants (cumulative 50% of households)  
 Scenario 2: 15 households to to have solar induction cook stoves (50% of households in the top income groups)  
 Scenario 3: 156 more households use improved chulha (additional 25% of households that currently use biomass)  
 This also includes the use of LPG in the GP in remaining households

Scenario 1: Additional 15 households use biogas plants (100% households having cattle)  
 Scenario 2: Any additional households in the top income groups use solar powered induction cookstoves  
 Scenario 3: 154 more households use improved chulha (additional 50% households in the top income groups)  
 This also includes the continued use of LPG in the GP

48 Households with income between ₹2 lakh to ₹5 lakh and more than ₹5 lakh (30 households)



## Estimated Cost

<p>Scenario 1: ₹9,00,000 for biogas plants</p> <p>Scenario 2: ₹6,75,000 for solar induction cookstove</p> <p>Scenario 3: ₹2,34,000 for improved <i>chulha</i></p> <p>Average total cost: ₹6,03,000</p>	<p>Scenario 1: ₹8,50,000 for biogas plants</p> <p>Scenario 2: ₹6,75,000 for solar induction cookstove</p> <p>Scenario 3: ₹4,68,000 for improved <i>chulha</i></p> <p>Average total cost: ₹6,64,333</p>	<p>Scenario 1: ₹7,50,000 for biogas plants</p> <p>Scenario 2: Cost of 1 induction cookstove is ₹45,000</p> <p>Scenario 3: ₹4,62,000 for improved <i>chulha</i></p> <p>Average total cost: ₹4,04,000</p>
--	--	---



## Energy Efficient Fixtures

### Suggested Climate Smart Activities

### Phase

I	II	III
2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35
<ol style="list-style-type: none"> <li>Replacing all light fixtures and fans with energy efficient fixtures in all PRI buildings</li> <li>Replacing at least 1 CFL bulb with LED bulbs and/ or LED tube lights in each house of GP</li> <li>Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Scaling up replacement of CFL bulbs with LED bulbs lights</li> <li>Replacing conventional fan/s in houses with energy efficient fan/s</li> <li>Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE)</li> </ol>	<p>Scaling up replacement of conventional fan in houses with energy efficient fans</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>100% replacement of existing fixtures with LED tube lights and energy efficient fans in all PRI/ government buildings</li> <li>Replacing existing 310 CFL bulbs with LED bulbs in all houses (1 per household) and 310 tube lights with LED tube lights (1 per household)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Replacing at least 310 CFL bulb with LED bulbs (1 per household)</li> <li>Replacing 310 energy efficient fans in all houses (1 per household)</li> </ol>	<p>Replacing remaining 310 energy efficient fans (1 per household)</p>

### Target

**Estimated Cost**

<p>Cost of 310 LED bulbs: ₹21,700</p> <p>Cost of 310 LED tube lights: ₹68,200</p> <p><i>Total Cost: ₹89,900</i></p>	<p>Cost of 310 LED bulbs: ₹21,700</p> <p>Cost of 310 energy efficient fans: ₹3,44,100</p> <p><i>Total Cost: ₹4,34,000</i></p>	<p>Cost of 310 energy efficient fans: ₹3,44,100</p> <p><i>Total Cost: ₹3,44,100</i></p>
---	---	---



## Solar Streetlights<sup>49</sup>

**Phase**

I	II	III
2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35

**Suggested Climate Smart Activities**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Install solar LED streetlights along roads, public spaces, and other key locations</li> <li>2. Installation of high-mast solar LED streetlights along roads, footpaths, government buildings, at public spaces, around water bodies and other key locations</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installing of new solar LED streetlights</li> <li>2. Installation of more high-mast solar LED</li> <li>3. Maintenance and repair of existing streetlights</li> </ol>	<p>Regular maintenance and addition of solar street streetlights as required</p>
--	--	--

**Target**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installing 50 solar LED streetlights at various locations</li> <li>2. Installing high-mast solar LED streetlights as per requirement</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installing additional solar LED streetlights</li> <li>2. Installing high-mast solar LED streetlights as per requirement</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional street lights converted to solar LED street lights as per requirement</li> <li>2. More high-mast solar LED street light as per requirement</li> </ol>
---	--	--

**Estimated Cost**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of 50 solar LED streetlights: ₹10,00,000</li> <li>2. Installation high-mast solar LED streetlights: as per requirement</li> </ol> <p><i>Total Cost: ₹10,00,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of additional solar LED streetlights: as per requirement</li> <li>2. Installation 5 high-mast solar LED streetlights: as per requirement</li> </ol>	<p>As per requirement</p>
---	--	---------------------------

49 Based on inputs received from the GP during field surveys and further discussions with Gram Pradhan

## Existing Schemes and Programmes

- The Uttar Pradesh Solar Energy Policy, 2022<sup>50</sup> 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 RESCO<sup>51</sup> mode by themselves or in consultation with UPNEDA with consultancy fee of 3 percent cost of the plant
- Central Financial Assistance by MNRE through Grid Connected Solar Rooftop Programme
  - » CFA up to 40 percent will be given for RTS systems up to 3 kW capacity. For RTS systems of capacity above 3 kW and up to 10 kW, the CFA of 40 percent would be applicable only for the first 3 kW capacity and for capacity above 3 kW (up to 10 kW) the CFA would be limited to 20 percent.
  - » For Group Housing Societies/Residential Welfare Associations (GHS/RWA) CFA will be limited to 20 percent for installation of RTS plant for supply of power to common facilities. The capacity eligible for CFA for GHS/RWA will be limited to 10 kWp per house and total not more than 500 kWp
  - » Solar rooftop installations for poor households can be undertaken under through the PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana<sup>52</sup>. 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 percent each per pump basis. Farmers will only need to pay an upfront cost of 10 percent and rest can be paid to the bank in installments.
- Contribution of UP government to PM KUSUM Yojana:
  - » Under Component C-1: Solarisation of installed on-grid pumps with 60 percent subsidy to farmers (70 percent subsidy to the Scheduled Tribe, Vantangia and Musahar caste farmers); this is in addition to subsidy available from Central Government through MNRE'S PM KUSUM Scheme
  - » 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 Panchayats<sup>53</sup>:
  - » 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 streetlights with 12 Watt LEDs and 3 days battery back-up.
- GRAM UJALA scheme<sup>54</sup>:
  - » LED bulbs available at an affordable price of ₹10 per bulb

50 [https://invest.up.gov.in/wp-content/uploads/2023/02/Uttar\\_Pradesh\\_Solar\\_Energy\\_Policy\\_2022.pdf](https://invest.up.gov.in/wp-content/uploads/2023/02/Uttar_Pradesh_Solar_Energy_Policy_2022.pdf)

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

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

53 Street Lighting National Programme by EESL

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

- » Rural customers will be given 7-watt and 12-watt LED bulbs, with a three-year warranty, in exchange for working incandescent bulbs
- Subsidies for cold storage set ups
  - » Government assistance in the form of credit linked back ended subsidy of 35 percent of the project cost is available through 2 schemes
- Department of Agriculture Cooperation and Farmers Welfare (DAC&FW) is implementing Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH)
- National Horticulture Board (NHB) is implementing a scheme namely “Capital Investment Subsidy for Construction/Expansion/Modernisation of Cold Storages and Storages for Horticulture Products
  - » Under the Pradhan Mantri Kisan Sampada Yojana, the component on Integrated Cold Chain, Value Addition and Preservation Infrastructure provides financial assistance in the form of grant-in-aid at the rate of 35 percent can be obtained for creation of infrastructure facility along the entire supply chain<sup>55</sup> 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 15<sup>th</sup> 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 plants<sup>56</sup>.
- UP Bio-Energy Policy 2022<sup>57</sup> 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 Crore on setting up Compressed Biogas (CBG) Production Plant
  - » Exemption on development charges levied by development authorities
  - » Exemption of 100 percent Stamp duty and Electricity duty
- MNRE implemented the Waste to Energy (WTE) Programme under the umbrella of the National Bio-energy Programme:
  - » 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 12,000 m<sup>3</sup>/day<sup>58</sup>
- PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana is a Central Scheme that aims to provide free electricity to households in India, who opt to install solar rooftop<sup>59</sup>.

55 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

56 <https://pib.gov.in/PressReleaseSelfframePage.aspx?PRID=1883926>

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

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

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

## 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)
- Purvanchal Vidyut Vitran Nigam Limited
- Panchayati Raj Department
- Rural Development Department
- Department of Agriculture
- Education Department



## 6. Sustainable and Enhanced Mobility

### Context & Issues<sup>60</sup>

- Badshahpur has a total of 280 internal combustion engine (ICE) vehicles; 265 two-wheelers, 6 cars, 2 jeeps, 5 tractors, and 2 auto-rickshaws. Additionally, there are 2 e-rickshaws in the GP.
- The total fuel consumption by the ICE vehicles is ~14.5 kilo litre (kL) of diesel and ~44 kL of petrol per annum. Overall, the fuel consumed in the transport sector has led to over ~134 tCO<sub>2</sub>e emissions.
- Additionally, many of the roads leading to the village are damaged in several areas due to waterlogging.

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



### Enhancing 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	Construction and repair works for existing roads including road elevation, interlocking RCC works	Repair and maintenance of all roads in GP	Repair and maintenance of all roads in GP
Target	Construction and repair works of ~ 3 km of existing roads including road elevation, interlocking RCC works	Repair and maintenance of all roads in GP	Repair and maintenance of all roads in GP

<sup>60</sup> As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources

**Estimated Cost**

Road works: ₹50,00,000 Total cost: ₹50,00,000	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 autorickshaws with e-autorickshaws	Introducing more e-autorickshaws to improve the last mile connectivity	More e-autorickshaws can be procured based on demand
--	--	--

**Target**

Replacing 2 autorickshaws with e-autorickshaws	Additional e-autorickshaws procured as per requirement	Additional e-autorickshaws procured as per requirement
--	--	--

**Estimated Cost**

Cost of one e-autorickshaw around <sup>61</sup> : ₹3,00,000 Available subsidy upto: ₹12,000 per vehicle Effective Cost: ₹5,76,000 GHG emissions avoided <sup>62</sup> : 4 tCO <sub>2</sub> e	As per requirement	As per requirement
---	--------------------	--------------------

61 The cost of e-autorickshaws range 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.

62 GHG emissions avoided per auto estimated to be ~1.8 tCO<sub>2</sub>e 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 negative



## E-vehicles and E-tractors<sup>63</sup>

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"> <li>Promote electric alternative of diesel tractors and goods transport vehicle by sensitising user groups (farmers/logistic owners /entrepreneurs) towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles</li> <li>Establishing facility to hire e-goods carriers and e-tractors (explained in detail in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)</li> </ol>	Continue the sensitisation of various user groups towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles as well as the schemes and programs available for their benefit	Continue the sensitisation of various user groups towards long-term benefits of e-vehicles over ICE vehicles as well as the schemes and programs available for their benefit
Target	Total 5 e-tractors and 5 e-goods carriers purchased	Regular awareness programmes and/or as per identified needs	Regular awareness programmes and/or as per identified needs
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> <li>5 e-tractors: ₹30,00,000</li> <li>5 e-goods carrier: ₹25,00,000 – ₹50,00,000</li> </ol> <p>Total Cost: ₹55,00,000– ₹80,00,000</p>		

63 Further details can be found in the Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship section



## 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 percent registration fee and Road Tax exemption to buyers (during the Policy period)
  - » Purchase Subsidy as early bird incentives to buyers<sup>64</sup> (one time) through dealers over a period of 1 year – E-Goods Carriers: @10 percent of ex-factory cost up to ₹1,00,000 per vehicle; 2-Wheeler EV: @15 percent of ex-factory cost up to ₹5000 per vehicle; 3-Wheeler EV: @15 percent 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

- 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)

---

<sup>64</sup> Subsidies provided by the government are subject to periodic changes both in terms of the quantum and number of beneficiaries. Hence, subsidies mentioned in any section of this plan are only indicative, and need to be confirmed at the time of procurement.



## 7. Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship

Agriculture is the mainstay of the GP and around 50 percent of the households are engaged in these activities. This sector is 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 sources of income in the GP are non-farm wage labour and running local businesses/shops:

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



### Engage Already Existing SHGs in Manufacturing of Sustainable Products

**Suggested Climate Smart Activities**

1. Engaging women and SHGs for manufacturing products from plastic-alternative materials (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

**Target**

#### Initial engagement of:

- » a. 100 women
- » b. 10 SHGs (currently involved in animal husbandry)
- » c. Utilize locally available raw materials

#### Long-term engagement from this GP & 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 the production & sale of compost
2. Capacity building of community members and farmer groups
  - » Composting & vermicomposting techniques
  - » Marketing & selling compost within & outside the GP

### Immediate target:

Compost/vermicompost generated from domestic waste (organic): ~ 47 kg per day; 1,410 kg per month (as per current waste generation)

### Target

### Long-term target:

Scaling up compost/vermicompost generation as per organic waste generation (based on population growth)



## Facility to Hire E-Goods Carriers and E-Tractors

### Suggested Climate Smart Activities

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

### Immediate target:

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

### Target

### Mid-term target:

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



## 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 metric tonnes capacity  
(tonnes based on production of vegetables and fruits/and/or milk products)  
Cost: ₹8 to ₹15 lakhs



## Arogya Van for Production & 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 Bio-gas 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

**G**iven 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<sup>65,66,67</sup>:

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 (minimising 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*

65 [https://selcofoundation.org/wp-content/uploads/2023/08/Compendium\\_Updated\\_20230922.pdf](https://selcofoundation.org/wp-content/uploads/2023/08/Compendium_Updated_20230922.pdf)

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

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

## Case Example / Best Practice:

The Rajkumari Ratnavati Girl's School<sup>68</sup>, rural Thar desert, Rajasthan: for more than 400 girls that live below the poverty line.

- Building orientation to maximise 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), Chandigarh<sup>69</sup>

- 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 utilising 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- Maharashtra<sup>70</sup>

- 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.

---

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

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

70 <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 fertiliser 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<sup>71,72</sup>

- 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 Campaign<sup>73</sup>

- 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)<sup>74</sup>' 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 percent of the cost of the cattle shed, whichever is less) is given to Scheduled Caste beneficiaries for the construction of a Cattle Shed for two animals.

## 5. Cool Roofs

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

### Case Example / Best Practice:

Slum households in Jodhpur, Bhopal, Surat, and Ahmedabad<sup>75</sup>

- 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.'*

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

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

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

74 <https://www.myscheme.gov.in/schemes/cssscspcc>

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

## 6. Reduction of methane emissions from cattle through the use of feed supplements

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

*This activity links to the section on 'Sustainable Agriculture'*

- The usage of these supplements can potentially lead to the reduction of enteric methane emissions upto 17-20 percent<sup>76</sup> 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 Bihar<sup>77</sup>

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

## 8. Panchayat level Water Budgeting

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

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

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

---

<sup>76</sup> 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>)

<sup>77</sup> <https://india.mongabay.com/2024/04/amid-fodder-crisis-hydroponics-offers-new-hope-for-indian-farmers/>



## Case Example / Best Practice:

7 Gram Panchayats (GP) and the neighboring hamlets, Rangareddy and Nagaurkurnool districts, Telangana<sup>78</sup>

- Current status of water consumption, measures to optimise 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)<sup>79</sup>

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

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

## 10. Community Seed Banks

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

<sup>78</sup> <https://wotr.org/2018/03/31/water-budgeting-in-telangana-the-need-and-the-objective-of-the-campaign/>

<sup>79</sup> <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/women-for-results/rural-community-leaders-combatting-climate-change>

## Case Example / Best Practice:

Community Seed Bank, Dangdhora, Jorhat, Assam (UNEP-GEF project)<sup>80</sup>

- 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 utilising 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 Pradesh<sup>81</sup>

- 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
- Minimises risk as a result of stable agro-ecosystems and yields, and lowers production costs

---

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

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



# 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 <sup>82</sup>
a) Promoting Rainwater Harvesting (RWH) Structures 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nature-based Solutions (NbS) enhances coping ability from water scarcity and water stress</li> <li>▪ Improved groundwater recharge</li> <li>▪ Enhanced water quality</li> <li>▪ Increased resilience to disasters like droughts, heatwaves, etc.</li> <li>▪ Improved agricultural and livestock productivity</li> <li>▪ Boost local biodiversity</li> </ul>	<p><b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Target 6.1</li> <li>▪ Target 6.3</li> <li>▪ Target 6.4</li> <li>▪ Target 6.5</li> </ul> <p><b>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Target 11.4</li> </ul> <p><b>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Target 12.2</li> </ul> <p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Target 13.1</li> <li>▪ Target 13.2</li> </ul> <p><b>SDG 15: Life on Land</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Target 15.1</li> <li>▪ Target 15.5</li> </ul>
b) Rejuvenation and Conservation of Water Bodies 		
c) Enhancing Drainage and Sewage Infrastructure 		
d) Enhancing Groundwater Recharge and improving availability of drinking water 		
e) Wastewater Management 		









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

# Sustainable Solid Waste Management








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













# Sustainable Agriculture

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a) Drought Management for Agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Increased agricultural productivity and profit</li> <li>Improved soil health</li> <li>Improved water quality due to reduced use of chemical inputs</li> <li>Improved agricultural water security</li> <li>Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves</li> <li>Improved air quality and reduced emissions</li> </ul>	<b>SDG 2: Zero Hunger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 2.3</li> <li>Target 2.4</li> <li>Target 2.a; Article 10.3.e</li> </ul> <b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 6.4</li> <li>Target 13.1</li> </ul> <b>SDG 13: Climate Action</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>   
b) Transition to Natural Farming 		
c) Sustainable Livestock Management 		








# Enhancing Green Spaces and Biodiversity

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

# Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

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

# Sustainable and Enhanced Mobility

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

# Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a) Engage Already Existing SHGs in Manufacturing of Sustainable Products 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enhanced livelihood options through locally sourced raw material</li> <li>Reduction in water and land pollution</li> <li>Enhanced inputs for sustainable agriculture</li> </ul>	<p><b>SDG 5: Achieve Gender Equality and Empower All Women and Girls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 5.5</li> </ul> <p><b>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 8.3</li> </ul>
b) Composting & Selling of Organic Waste as Fertiliser 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics</li> </ul>	<p><b>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 12.2</li> <li>Target 12.4</li> <li>Target 12.5</li> <li>Target 12.8</li> </ul>
c) Facility to Hire E-Goods Carriers and E-Tractors 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Health benefits from access to medicinal plants</li> <li>Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc.</li> <li>Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health</li> </ul>	<p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.1</li> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>
d) Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health</li> <li>Enhanced last-mile connectivity of goods and services</li> </ul>	
e) Arogya Van for Production & Sale of Natural Medicines and Supplements 		
f) O&M of various RE Installations (solar and biogas) 		   

**T**he proposed recommendations on implementation will help to not only reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions of Badshahpur 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 Badshahpur 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, Badshahpur 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 Badshahpur 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 1: 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 districts<sup>83</sup> 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 Plan<sup>84</sup> for Badshahpur 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 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:

83 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

84 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.

- **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-economic indicators, climate variability, climate perception (past 5 years), energy, agriculture & livestock, land resources, sanitation, and health. The survey also aimed to understand the penetration of Central and State government schemes in the Gram Panchayat.
- **Stakeholder consultation & Capacity building:** Consultations and capacity building workshops were conducted for local NGO partners, Gram Pradhans, Panchayat Secretaries. The stakeholders were briefed about the objective and components of the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the process of development of these action plans and their individual roles in the same.
- Additionally, NGO partners were also given 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 Badshahpur 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 2: Filled Questionnaire (Hindi)



उत्तर प्रदेश क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत सर्वेक्षण प्रश्नावली

ग्राम पंचायत: बादशाहपुर

ब्लॉक: कैम्पियरगंज

जिला: गोरखपुर

### I. सामान्य प्रोफाइल

		संख्या (सूचना का राज्य स्रोत - समुदाय के सदस्यों का अनुमान (1))
1	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	71.30 हे०
2	राजस्व गांवों की संख्या	1
	बस्तियों/मज्रों की संख्या	8
3	ए कुल जनसंख्या	2007
	बी कुल पुरुष जनसंख्या	1097
	सी कुल महिला जनसंख्या	910
4	ए कुल घरों की संख्या	310
	बी बीपीएल परिवारों की संख्या	82
	सी पक्के मकानों की संख्या	205
	डी कच्चे मकानों की संख्या (मुख्य रूप से प्रयुक्त सामग्री बताएं)	105 (मिट्टी, फूस, खपरैल, टीनशेड)
5	ग्राम पंचायत के क्षेत्रफलवार कुल घरों का विवरण (वर्ग फुट)	
	1. 500 वर्ग फीट से कम	46
	2. 500 से 1000 वर्ग फीट	249
	3. 1000 से 2000 वर्ग फीट	15
	4. 2000 से 4000 वर्ग फीट	---
	5. 4000 वर्ग फीट से अधिक	---

### II. सामाजिक-आर्थिक

6	घरेलू आय का स्तर	
	निम्नलिखित आय श्रेणियों के अंतर्गत परिवारों की संख्या (वार्षिक आय)	
	₹ 50,000 से कम	10
	₹ 50,000 से ₹ 1 लाख	250
	1 लाख से 2 लाख	20
	2 लाख से 5 लाख	7
	5 लाख से अधिक	23
7	ग्राम पंचायत में आय के स्रोत	कुल घरों की संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: शिक्षण, बैंक, सरकारी नौकरी, आदि)	30



	लघु/कुटीर उद्योग	0
	कृषि*	250
	कला/हस्तशिल्प	0
	पशुपालन	70
	व्यवसाय (स्थानीय दुकानें)	10
	उद्यमशीलता	0
	मजदूरी (गैर-कृषि)	140
	अन्य	0
	*अतिरिक्त जानकारी (बताएं कि क्या परिवार एक से अधिक प्रकार की कृषि गतिविधियों में लगे हुए हैं - भूमि मालिक, किरायेदार, ठेका किसान, मजदूरी मजदूर)	0

<b>8</b>	पलायन	
<b>ए</b>	पिछले 5 वर्षों में पलायन करने वाले परिवारों/व्यक्तियों की संख्या (विवरण दें)	0 (पलायन नहीं है।)
<b>बी</b>	किस स्थान को पलायन किया है ( अन्य गांव, निकटवर्ती कस्बे, राज्य के प्रमुख शहरी केंद्र, देश के प्रमुख महानगर)	-
<b>सी</b>	पलायन करने का मुख्य कारण क्या है ?	-
<b>डी</b>	पिछले 5 सालों में कितने परिवार आपके GP में आए हैं? परिवारों की संख्या जो वापस आए हैं ? नए परिवारों की संख्या यदि कोई आए हैं ? इसका मुख्य कारण क्या है?	5 परिवार  हाईवे पास होने से दुकान, व्यवसाय स्थापित करने आदि के कारण
<b>9</b>	महिलाओं की स्थिति	
<b>ए</b>	महिला मुखिया वाले परिवारों की संख्या (अर्थात महिलाएं मुख्य/एकमात्र कमाने वाली हैं)	
<b>बी</b>	कार्यरत महिलाओं के व्यवसाय का विवरण	महिलाओं की संख्या
	सेवा/नौकरी (उदाहरण: शिक्षण, बैंक, सरकारी नौकरी, आदि)	8
	लघु/कुटीर उद्योग	0
	कृषि	80
	कला/हस्तशिल्प	0
	पशुपालन	60
	व्यवसाय (स्थानीय दुकानें)	5
	मजदूरी (गैर-कृषि)	10
	अन्य	0
<b>10</b>	समुदाय आधारित संगठन	
<b>ए</b>	ग्राम पंचायत में स्वयं सहायता समूहों की कुल संख्या	10





	सदस्यों की कुल संख्या	120
	महिलाओं की संख्या	120
	समूह द्वारा की जाने वाली गतिविधियों का विवरण	पशुपालन एवं खेती के लिए समूह से लेन-देन करते हैं।
	समूह का खाता बैंक से लिंक किया गया है या नहीं	9 समूह का खाता बैंक से लिंक है।
<b>बी</b>	<b>एफपीओ की कुल संख्या</b>	0
	एफ.पी.ओ. सदस्यों की कुल संख्या	0
<b>सी</b>	<b>अन्य सीबीओ (समुदाय आधारित संगठन)</b>	0
	नाम तथा सदस्यों की कुल संख्या	-
<b>11</b>	<b>लोगों की संख्या</b> जिनके पास <b>सक्रिय बैंक खाते</b> हैं	1600
<b>12</b>	<b>ई-बैंकिंग/डिजिटल भुगतान ऐप्स/यूपीआई का उपयोग करने वाले लोगों की संख्या</b>	439
<b>13</b>	<b>निकटवर्ती कृषि -मंडी/खरीद केन्द्र तथा ग्राम पंचायत से उनकी दूरी</b>	भगवानपुर कृषि मण्डी (8 किलोमीटर) (निजी कृषिमण्डी)
<b>14</b>	पंचायत में निर्मित सरकारी/गैर-सरकारी शैक्षिक संरचनाएँ	
	<b>प्राथमिक विद्यालय</b>	<b>माध्यमिक स्कूलों</b>
	<b>हाई स्कूल/इंटरमिडिएट</b>	<b>कॉलेज/व्यावसायिक/आईटी आई/कौशल संस्थान आदि</b>
	भवनों की संख्या	कुल छत क्षेत्र (मी <sup>2</sup> या फ़ीट <sup>2</sup> )
	भवनों की संख्या	कुल छत क्षेत्र (मी <sup>2</sup> या फ़ीट <sup>2</sup> )
	भवनों की संख्या	कुल छत क्षेत्र (मी <sup>2</sup> या फ़ीट <sup>2</sup> )
	भवनों की संख्या	कुल छत क्षेत्र (मी <sup>2</sup> या फ़ीट <sup>2</sup> )
<b>4</b>	<b>3000 फ़ीट<sup>2</sup></b>	-

<b>15</b>	<b>राज्य/राष्ट्रीय राजमार्गों तक पहुंच</b>			
	<b>राजमार्ग का नाम</b>	<b>ग्राम पंचायत से दूरी</b>	<b>संपर्क सड़क की स्थिति</b> अच्छा (1) खराब (2) गरीब (3) बहुत खराब (4)	
	राज्य राजमार्ग (1)	-	-	-
	राष्ट्रीय राजमार्ग (2)	1 (गोरखपुर से सोनौली हाईवे)	0	अच्छा (1)

### III. भूमि संसाधनों पर जानकारी

<b>16</b>	<b>ग्राम पंचायत में भूमि उपयोग</b>	
<b>ए</b>	ग्राम पंचायत के भीतर वन क्षेत्र (हेक्टेयर में)	0 (वन क्षेत्र नहीं है।)
<b>बी</b>	उपलब्ध सार्वजनिक भूमि (एकड़ में)	.885 एकड़
<b>सी</b>	सार्वजनिक भूमि का कितना हिस्सा अतिक्रमित है?	.005
<b>डी</b>	ग्राम पंचायत में कृषि भूमि	62 हे०
<b>ई</b>	जीपी में कोई भी खनन गतिविधि	नहीं
<b>एफ</b>	खनन गतिविधि किस प्रकार की है?	कोई नहीं
	अतिरिक्त जानकारी	





17		जल निकायों का विवरण	
		विवरण	संख्या
1		कितने तालाब हैं?	1
2		कितनी झीलें हैं?	0
3		कितने अमृत सरोवर हैं?	0
4		कितने कुएँ?	16
5		क्या जल निकाय के आसपास की भूमि पर अतिक्रमण है? - विवरण	नहीं
6		क्या जल निकायों पर कोई अतिक्रमण है?	नहीं

18		पेयजल आपूर्ति का विवरण	
	ए	ग्राम पंचायत में पीने के पानी का मुख्य स्रोत क्या है ? नहर (1) वर्षा जल (2) भूजल (3) सतही जल - तालाब/झील (4) अन्य (5)	भूजल (3) इण्डिया मार्का हैण्डपम्प एवं व्यक्तिगत उथले हैण्डपम्प
	बी	क्या उपरोक्त स्रोत मौसमी है या बारहमासी?	बारहमासी
	सी	घरों में पानी की आपूर्ति कैसे की जाती है? (कई विकल्प चुन सकते हैं) पाइप द्वारा जलापूर्ति (1) ग्राम पंचायत के भीतर सामान्य संग्रहण बिंदु (2) महिलाओं/बच्चों द्वारा दूर से लाया जाना (3) हैंडपंप (4) वेल्स (5) अन्य (6) - विवरण दें  *यदि 3 है, तो प्रतिदिन तय की गई औसत दूरी कितनी है?	हैंडपंप (4)  अधिकांश व्यक्तिगत हैण्डपम्प घरों में हैं। 31 इण्डिया मार्का हैण्डपम्प है जिसमें से 16 खराब पड़े हैं। इनसे 4-5 मीटर की दूरी वाले घर में पानी ले जाने का काम महिलाएं एवं बच्चे करते हैं।
	डी	पाइप से जलापूर्ति वाले घरों की संख्या?	0
	ई	क्या प्रवाह दर कम, अधिक या संतोषजनक है?	NA  (जलजीवन मिशन के तहत अधिकांश घरों तक पाइप लाइन पहुंच गई है। किन्तु अभी टंकी नहीं बनने के कारण जलापूर्ति नहीं है।)
	एफ	पाइप से जलापूर्ति की समयवधि 24*7 (1) काफी नियमित (2) अनियमित (3)	NA
	जी	ग्राम पंचायत में सिंचाई के लिए पानी का मुख्य स्रोत क्या है ? नहर (1) वर्षा जल (2) भूजल : ट्यूबवेल (3 ए); कुआँ (3 बी); तालाब/झीलें (4) अन्य (5)	वर्षा जल (2) भूजल : ट्यूबवेल (3 ए);
	एच	क्या उपरोक्त स्रोत मौसमी है या बारहमासी?	मौसमी
	मैं	सिंचाई के लिए पम्पों की संख्या:	50 पंपिंग सेट





	<p>सिंचाई के लिए उपयोग किये जाने वाले डीजल पंपों की संख्या सिंचाई के लिए उपयोग किये जाने वाले विद्युत पंपों की संख्या उपयोग होने वाले पम्पसेट कितने हॉर्स पावर के है ? (एचपी में)</p>	<p>डीजल से चलने वाले 50 पम्प है औसतन 7.5 एचपी के है।</p>
<b>जे</b>	<p>अतिरिक्त जानकारी ( उदाहरणार्थ, क्या घरों, कृषि एवं संबंधित गतिविधियों, उद्योगों के लिए जल आपूर्ति पर्याप्त है ; क्या पिछले कुछ वर्षों में भूजल, नदी या नहर से पानी की उपलब्धता बढ़ी है, घटी है या वही रही है? क्या शुष्क या गर्मी के मौसम में पानी की टंकियों का उपयोग बढ़ जाता है?</p>	<p>मई-जून में जलस्तर कम होने के कारण पानी की कमी हो जाती है। पिछले वर्षों में भूजल स्तर घटा है। टंकी बनने की प्रक्रिया में है।</p>





#### IV. जलवायु संबंधी जानकारी

तापमान एवं वर्षा में बड़े परिवर्तन				
<b>19</b>	<b>गर्मी</b>			
<b>ए</b>	पारंपरिक ग्रीष्म महीने	अप्रैल – जून		
<b>बी</b>	ग्रीष्म ऋतु के तापमान में कोई परिवर्तन आया है क्या ? (पिछले 5 वर्षों में)	गर्म दिनों की संख्या में वृद्धि <input checked="" type="checkbox"/>	गर्म दिनों की संख्या में कमी <input type="checkbox"/>	गर्म दिनों की संख्या में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
<b>सी</b>	कितने दिनों का अंतर आया है ?	90 दिनों का गर्मी बढ़ गया।		
<b>डी</b>	अतिरिक्त जानकारी (गर्मी के महीनों में कोई भी देखा गया बदलाव)	समुदाय के लोगों ने बताया कि पहले गर्मी अप्रैल, मई, जून तक रहती थी किन्तु अब मार्च से सितम्बर तक होती है।		
<b>20</b>	<b>सर्दी</b>			
<b>ए</b>	पारंपरिक सर्दियों के महीने	अक्टूबर – फरवरी		
<b>बी</b>	सर्दियों के तापमान में कोई परिवर्तन आया है क्या ? (पिछले 5 वर्षों में)	ठंडे दिनों की संख्या में वृद्धि <input type="checkbox"/>	ठंडे दिनों की संख्या में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	ठंडे दिनों की संख्या में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
<b>सी</b>	कितने दिनों का अंतर आया है ?	60		
<b>डी</b>	अतिरिक्त जानकारी (सर्दियों के महीनों में कोई भी देखा गया बदलाव)	लोगों ने बताया कि दिनों की संख्या में कमी आई है। पहले 120 दिन, मध्य अक्टूबर से फरवरी तक ठंड होती थी, किन्तु अब सर्दी नवम्बर मध्य से जनवरी भर ही सर्दी रहती है।		
<b>21</b>	<b>मानसून</b>			
<b>ए</b>	पारंपरिक मानसून महीने	जून-जुलाई-अगस्त		
<b>बी</b>	मानसून ऋतु के तापमान में कोई परिवर्तन आया है क्या ? (पिछले 5 वर्षों में)	बरसात के दिनों की संख्या में वृद्धि <input type="checkbox"/>	बरसात के दिनों की संख्या में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	बारिश के दिनों की संख्या में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
<b>सी</b>	कितने दिनों का अंतर आया है ?	40 दिन		
<b>डी</b>	अतिरिक्त जानकारी (मानसून के महीनों में कोई परिवर्तन/वर्षा की तीव्रता में कोई परिवर्तन)	पहले बरसात का मौसम जून से अगस्त तक होता था और मानसून की पहली बारिश जून में होती ही थी। लेकिन अब बरसात का मौसम जुलाई के अंतिम सप्ताह से शुरू होकर अक्टूबर तक खिंच जाता है, और इस अवधि में अचानक भारी बारिश होती है। पिछले सात वर्षों में हर साल जून में सूखे जैसी स्थिति उत्पन्न हो जाती है, जो किसानों के लिए गंभीर चुनौती है। एक समान वर्षा अब नहीं हो रही है।		
<b>22</b>	<b>कुल वर्षा</b>			
<b>ए</b>	क्या गैर-मानसून मौसम में वर्षा में कोई परिवर्तन हुआ है (पिछले 5 वर्षों में)	बरसात के दिनों की संख्या में वृद्धि <input type="checkbox"/>	बरसात के दिनों की संख्या में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	बारिश के दिनों की संख्या में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
<b>बी</b>	ग्रीष्म ऋतु की वर्षा में परिवर्तन देखा गया	बरसात के दिनों की संख्या में वृद्धि <input type="checkbox"/>	बरसात के दिनों की संख्या में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	बारिश के दिनों की संख्या में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
<b>सी</b>	दिनों की संख्या	20		
<b>डी</b>	शीत ऋतु की वर्षा में परिवर्तन देखा गया	बरसात के दिनों की संख्या में वृद्धि <input type="checkbox"/>	बरसात के दिनों की संख्या में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	बारिश के दिनों की संख्या में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
<b>ई</b>	दिनों की संख्या	3-5 दिनों		
<b>ए फ</b>	वर्षा की तीव्रता के बारे में अतिरिक्त जानकारी	बरसात के दिनों में कमी आई है लेकिन जब वर्षा होती है तो बहुत तीव्र गति से होती है।		







### चरम मौसम की घटनाएँ

23 सूखा							
ए	सूखे की घटना	2023	2022	2021	2020	2019	2018
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
बी	कौन से महीनों में सूखा पड़ा?		जून				जून
डी	सूखे की आवृत्ति: सूखे की घटनाओं की घटना (पिछले 5 वर्षों में)	वृद्धि हुई है।					
ई	अतिरिक्त जानकारी (i) कोई भी बड़ी पुरानी घटना; (ii) कोई भी स्वास्थ्य प्रभाव	आंशिक सूखा प्रत्येक वर्ष की घटना है। जब वर्षा एक बार होकर 15-20 दिनों तक नहीं होती है तो सूखे की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। गांव की मिट्टी बलुई होने के कारण जलधारण क्षमता कम होती है जिससे कि फसल जल्दी सूख जाती है।					
24 पानी की बाढ़							
ए	बाढ़ की घटना (नहीं)	2023	2022	2021	2020	2019	2018
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
बी	बाढ़ किन महीनों में आई?						
डी	बाढ़ की आवृत्ति: बाढ़ की घटनाएं (पिछले 5 वर्षों में)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ई	अतिरिक्त जानकारी (i) कोई भी बड़ी पुरानी घटना; (ii) कोई भी स्वास्थ्य प्रभाव						
25 ओलावृष्टि							
ए	ओलावृष्टि की घटना	2023	2022	2021	2020	2019	2018
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
बी	ओलावृष्टि किस महीने में देखी गई?		जनवरी, फरवरी, मार्च			जनवरी, फरवरी, मार्च	
डी	ओलावृष्टि की आवृत्ति: ओलावृष्टि की घटनाएं (पिछले 5 वर्षों में)	वृद्धि हुई है।					
25 जल भराव							
ए	जलभराव की घटना	2023	2022	2021	2020	2019	2018
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
बी	जलभराव किन महीनों में देखा गया?	जुलाई अगस्त सितम्बर अक्टूबर	अगस्त सितम्बर	अगस्त सितम्बर	जुलाई अगस्त सितम्बर अक्टूबर	अगस्त सितम्बर अक्टूबर	अगस्त सितम्बर अक्टूबर
डी	जलभराव की आवृत्ति: जलभराव की घटनाएं (पिछले 5 वर्षों में)	वृद्धि हुई है।					
ई	ग्राम पंचायत के जलभराव से प्रभावित क्षेत्र (एकड़ या हेक्टेयर में क्षेत्रफल)		62 Hec				
26 कीट/फसल रोग							
ए	कीटों/रोगों का प्रकोप	2023	2022	2021	2020	2019	2018
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
बी	कीट/रोग किस महीने देखे गए?	जनवरी फरवरी मार्च	जनवरी फरवरी मार्च	जनवरी फरवरी मार्च	जनवरी फरवरी मार्च	जनवरी फरवरी मार्च	जनवरी फरवरी मार्च



		सितम्बर अक्टूबर	सितम्बर अक्टूबर	सितम्बर अक्टूबर	सितम्बर अक्टूबर	सितम्बर अक्टूबर	सितम्बर अक्टूबर
	कौन से कीट/रोग देखे गए?	माहो – सरसों में श्रिप्स – प्याज, बैंगन, मिर्च में गंधी कीट – धान में हर्दिया-धान	माहो – सरसों में श्रिप्स – प्याज, बैंगन, मिर्च में गंधी कीट – धान में हर्दिया-धान	माहो – सरसों में श्रिप्स – प्याज, बैंगन, मिर्च में गंधी कीट – धान में हर्दिया-धान टिडडी का प्रकोप	माहो – सरसों में श्रिप्स – प्याज, बैंगन, मिर्च में गंधी कीट – धान में हर्दिया-धान	माहो – सरसों में श्रिप्स – प्याज, बैंगन, मिर्च में गंधी कीट – धान में हर्दिया-धान	माहो – सरसों में श्रिप्स – प्याज, बैंगन, मिर्च में गंधी कीट – धान में हर्दिया-धान
सी	कीटों/रोगों का प्रबंधन कैसे किया गया? (सरकारी सहायता, निजी सहायता, आदि)	....	निजी सहायता दुकान से लेते हैं।				
डी	कीटों/रोगों की आवृत्ति: कीट/रोग प्रकरणों की घटना (पिछले 5 वर्षों में)	वृद्धि हुई है।					
	अतिरिक्त जानकारी						

कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (पिछले 5 वर्षों में)						
27 फसल हानि						
ए	घटना का वर्ष	नुकसान का मौसम खरीफ (1) रबी (2) जायद/ अन्य समय (3)	फसल का नाम	हानि का कारण (बीमारी, चरम घटना - गर्मी, सर्दी, बारिश, ओले, मिट्टी आदि)	अनुमानित हानि मात्रा (किंटल)	आय में परिणामी हानि ( औसत रु. में)
	2023	खरीफ (1)	धान	हर्दिया-धान गंधी कीट – धान में बीमारी है।	150	225000/-
	2022	खरीफ (1)	धान	हर्दिया-धान गंधी कीट – धान में	140	210000/-
	2021	खरीफ (1)	धान	हर्दिया-धान गंधी कीट – धान में	400	600000/-
	2020	..	--	--	--	--
	2019	खरीफ (1)	धान	हर्दिया-धान गंधी कीट – धान में	150	225000/-
	2018	खरीफ (1)	धान	सूखा से प्रभावित – धान में	600	9000000/-
नोट : हानि का कारण बीमारी एवं कीट हैं।						
बी	क्या आप फसल बीमा के बारे में जानते हैं?	हाँ	नहीं			
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	अतिरिक्त जानकारी (फसल बीमा कराने वाले व्यक्ति कौन हैं - बड़े भूस्वामी, छोटे व मध्यम किसान आदि) फसल बीमा प्राप्त करने वाले व्यक्तियों का संतुष्टि स्तर क्या है?				जानते हैं पर कोई कराता नहीं है।	

28	फसल पैटर्न में परिवर्तन
----	-------------------------





		खरीफ:	रबी:	जायद / अन्य मौसम:	
ए	पंचायत में उगाई जाने वाली फसलों के नाम	धान केला, सब्जी	गेंहूँ, सरसों, मटर आलू, सब्जिया	लतादार सब्जियां, साग, बोझ	
बी	फसलों की बुआई के समय में आया परिवर्तन	पारंपरिक बुआई का समय	पिछले 5 वर्षों में बुवाई के समय में क्या परिवर्तन देखा गया?	नई बुआई का समय	परिवर्तन के लिए कारण
	खरीफ:	धान - 15 जून केला - अप्रैल	धान की बोवाई- रोपाई अब पहले की जा रही है।	20 मई तक बीज की बोवाई कर देते हैं।	वर्षा न होने के कारण प्रजाति में परिवर्तन किया गया है। सिंचाई का संसाधन बढ़ गया है।
	रबी:	गेंहूँ - 15 नवम्बर	अब देर से बोवाई होती है	दिसम्बर के आखिरी में	सर्दी के महीनों में परिवर्तन होने से बुवाई का समय बदल गया है।
	जायद / अन्य मौसम:	कोई बदलाव नहीं			
डी	खरीफ और रबी मौसम के दौरान सिंचाई आवृत्ति में देखे गए परिवर्तन	धान की फसल पहले 2-3 सिंचाई करते थे किन्तु अब सिंचाई की संख्या 4-6 बार हो गई है। रबी में गेंहूँ की सिंचाई एक बार बढ़ गई है।			
ई	अतिरिक्त जानकारी (जो भी फसल नष्ट हो गई हो)	धान की फसल में विमारियां और सूखा लगने से फसल नष्ट हो जा रही है।			

29 पशुधन/ पशुपालन						
ए	ग्राम पंचायत में प्रचलित पशुधन एवं पशुपालन प्रथाएँ डेयरी (1) मुर्गी पालन (2) मत्स्य पालन/जलकृषि (3) सूअर पालन (4) मधुमक्खी पालन (5) अन्य - निर्दिष्ट करें (6)		डेयरी (1) मुर्गी पालन (2)			
बी	मौसम परिवर्तन का डेयरी पर प्रभाव	पशु खोया गाय (1) भैंस (2) अन्य (3)	खोए गए पशुओं की संख्या (प्रत्येक पशु के लिए निर्दिष्ट करें)	हानि का कारण (तापमान, बाढ़, रोग, आयु, दुर्घटनाएं आदि)	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) कोई परिवर्तन नहीं (3)
	2023	(2)	भैंस - 12	तापमान में वृद्धि	गर्मी	कमी (2) गाय को बुखार भैंस का थन सूखना दूध में कमी
	2022	(2)	भैंस - 10	तापमान में वृद्धि	गर्मी	कमी (2) गाय को बुखार भैंस का थन सूखना दूध में कमी
	2021	---	---	---	---	---
	2020	(1) (2)	गाय - 3 भैंस - 4	बरसात में संचारी रोग होने से	बरसात में	---



	2019	---	---	---	---	---
	2018	(1) (2)	गाय - 3 भैंस - 5	तापमान में वृद्धि	गर्मी	कमी (2) गाय को बुखार भैंस का थन सूखना दूध में कमी
	अतिरिक्त जानकारी					
	सीपोल्ट्री पर प्रभाव	खोया हुआ जानवर मुर्गी (1) बत्तख (2) अन्य (3)	खोए गए पशुओं की संख्या (प्रत्येक पशु के लिए निर्दिष्ट करें)	हानि का कारण	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) कोई परिवर्तन नहीं (3)
	2023	मुर्गी (1) बत्तख (2)	मुर्गी (1) - 10 बत्तख (2) - 2	बीमारी से	गर्मी	कमी (2)
	2022	मुर्गी (1) बत्तख (2)	मुर्गी (1) - 8 बत्तख (2) - 5	बीमारी से	गर्मी	कमी (2)
	2021	मुर्गी (1) बत्तख (2)	...	...	...	कमी (2)
	2020	मुर्गी (1) बत्तख (2)	...	...	...	कमी (2)
	2019	मुर्गी (1)	मुर्गी (1) - 8	बीमारी से	गर्मी	कमी (2)
	2018	मुर्गी (1)	मुर्गी (1) - 15	बीमारी से	गर्मी	कमी (2)
	अतिरिक्त जानकारी	...	...	...	...	कमी (2) बीमारी होने से
	डी बकरियों और भेड़ों पर प्रभाव	खोया हुआ पशु बकरियां (1) भेड़ (2)	खोए गए पशुओं की संख्या (प्रत्येक पशु के लिए निर्दिष्ट करें)	हानि का कारण	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) कोई परिवर्तन नहीं (3)
	2023	(1) बकरी	(1) बकरी - 8	शीतलहर एवं तापमान में वृद्धि	सर्दी एवं गर्मी	कमी (2) दूध में कमी बकरी को सर्दी लगना, पोकनी बीमारी से दूध में कमी
	2022	(1) बकरी	(1) बकरी - 10	शीतलहर एवं तापमान में वृद्धि	सर्दी एवं गर्मी	कमी (2) दूध में कमी बकरी को सर्दी लगना, पोकनी बीमारी से दूध में कमी
	2021	--	--	--	--	--
	2020	--	--	--	--	--
	2019	(1) बकरी	(1) बकरी - 2	तापमान में वृद्धि	गर्मी	--





	2018	(1) बकरी	(1) बकरी - 12	शीतलहर एवं तापमान में वृद्धि	सर्दी एवं गर्मी	कमी (2) दूध में कमी बकरी को सर्दी लगना, पोकनी बीमारी से दूध में कमी
	अतिरिक्त जानकारी					
डी	अन्य जानवरों पर प्रभाव	पशु खो गया (पशु बताएं)	खोए गए पशुओं की संख्या (प्रत्येक पशु के लिए निर्दिष्ट करें)	हानि का कारण	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) कोई परिवर्तन नहीं (3)
	2023	-----	----	-----	----	-----
	2022	-----	----	-----	----	-----
	2021	-----	----	-----	----	-----
	2020	-----	----	-----	----	-----
	2019	-----	----	-----	----	-----
	2018	-----	----	-----	----	-----
	अतिरिक्त जानकारी	-----	----	-----	----	-----





## v. कृषि एवं पशुधन

30 ए उगाई जाने वाली प्रमुख फसलें और उनसे संबंधित जानकारी											
फसल उत्पादन				उर्वरक का उपयोग			कीटनाशक का उपयोग		खरपतवारनाशक का उपयोग		
फसल का नाम (कृषि भूमि पर उगाई जाने वाली फसलें, बागवानी, पुष्पकृषि आदि शामिल हैं)	मौसम	क्षेत्रफल (एकड़)	उपज (क्विंटल/एकड़)	प्रयुक्त उर्वरक का प्रकार	उपयोग की गई औसत मात्रा (किलोग्राम/एकड़)	पिछले 5 वर्षों में उर्वरक उपयोग की मात्रा बढ़ी है, घटी है, कोई परिवर्तन नहीं हुआ है	प्रयुक्त कीटनाशक का प्रकार	उपयोग की गई औसत मात्रा (किलोग्राम/एकड़)	प्रयुक्त खरपतवार नाशक का प्रकार	उपयोग की गई औसत मात्रा (किलोग्राम/एकड़)	
1 धान	खरीफ	100	16 कु0/एकड़	DAP	50 kg	मात्रा बढ़ी है।	मैलाधियान	3 kg	नाम्नी गोल्ड	500 ml	
	-----	-----	-----	सूरिया	90 kg	मात्रा बढ़ी है।	अल्फामेथालिन	250 ml	सिफिट	500 ml	
	-----	-----	-----	पोटश	15 kg	मात्रा बढ़ी है।	.....	-----	.....	---	
2 गेहूँ	रबी	87.5	12 कु0/एकड़	DAP	50 kg	मात्रा बढ़ी है।	.....	-----	क्लोडिनोफा प	0.160 kg	
	-----	-----	-----	सूरिया	75 kg	मात्रा बढ़ी है।	....	-----	सल्फोसल्फ यूडोन	13.5 ml	
	-----	-----	-----	पोटश	30 kg	मात्रा बढ़ी है।	.....	-----	.....	-----	
बी क्या ग्राम पंचायत में फसल जलाने की प्रथा है?	हाँ <input type="checkbox"/>	नहीं <input checked="" type="checkbox"/>	विभिन्न फसलों के अंतर्गत जलाया गया क्षेत्र (एकड़):	क्या वह ऐतिहासिक प्रथा रही है? (हाँ/नहीं) हाँ	यदि नहीं, तो इसकी शुरुआत कब हुई?	क्या आप फसल अवशेष प्रबंधन की योजनाओं से अवगत हैं? (हाँ/नहीं) हाँ जानते हैं परन्तु प्रयोग नहीं करते हैं।					



सी	क्या ग्राम पंचायत में प्राकृतिक खेती की जाती है?	हाँ <input type="checkbox"/>	नहीं <input checked="" type="checkbox"/>	वह क्षेत्र जहाँ विभिन्न फसलों की प्राकृतिक खेती होती है?  नहीं	प्राकृतिक खेती कब शुरू की गई? (वर्ष और फसले)  नहीं	क्या कोई प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन आयोजित किया गया?  नहीं	क्या प्राकृतिक खेती के लिए कोई योजना या संस्थागत सहायता उपलब्ध कराई गई है?  नहीं
----	--	---------------------------------	---	--	--	--	--



३१ कृषि वानिकी, सामाजिक वानिकी, बंजर भूमि विकास और अन्य वृक्षारोपण गतिविधियाँ							
वृक्षारोपण गतिविधि का प्रकार	कवर किया गया क्षेत्र	जगह	योजना का उपयोग: राष्ट्रीय कृषि वानिकी मिशन (1) एकीकृत वाटरशेड प्रबंधन कार्यक्रम (2) वर्षा आधारित क्षेत्र कार्यक्रम (3) मनरेगा (4) वृक्षारोपण जन आंदोलन (5) अन्य (6) - विवरण दें	रोपित प्रजातियाँ	आरंभ की तिथि	% सफलता	कृषि-वानिकी गतिविधि का उपयोग करने या उससे लाभ उठाने के अवसर/पहुंच
सामाजिक वानिकी	45 Dismil	पंचायत भवन एवं गोली टोला	राष्ट्रीय कृषि वानिकी मिशन	आम, अमरुद, नीम, केला, आंवला, सहजन, आदि।	15 जुलाई 2024	90 प्रतिशत सफल	अभी नहीं





## VI. स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

32 जल की गुणवत्ता (पेयजल या घरों में आपूर्ति किये जाने वाले जल की)							
ए	आपूर्ति किये जाने वाले जल की गुणवत्ता कैसी है?	उपयुक्त	अनुपयुक्त				
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
बी	पानी का स्वाद कैसा है?	कड़वा	नमकीन	सामान्य			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
सी	आपूर्ति किये जाने वाले जल में क्या सामान्य प्रदूषक हैं?	लवण	गंदगी	रंग बिगाड़ना	कीचड़/रेत	गंध	
				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	यदि हाँ तो कौन से हैं ?			पीला रंग	थोड़ी मात्रा में रेत किसी किसी हैण्डपम्प से		
डी	जल को शुद्ध करने के लिए आप कौन सी विधि अपनाते हैं?	उबलना	पानी शुद्ध करने वाला यंत्र	आयोडीन (फिटकरी) का योग	सौर शुद्धिकरण	मिट्टी के बर्तन निस्पंदन	अन्य (कृपया निर्दिष्ट करें)
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5 प्रतिषत घरों में आर ओ लगे है।



मै	घरेलू स्तर पर अपशिष्ट का निपटान कैसे किया जाता है?	पुनर्चक्रण	खाद	कृमि खाद	निपटान/डंपिंग	जलाना <input checked="" type="checkbox"/>	अन्य (विवरण दें) अधिकांश घरों के आस-पास खेत है लोग कूड़ा उसमें ही डालते हैं। दबा देते हैं अथवा जला देते हैं।
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
जे	सामुदायिक स्तर पर अपशिष्ट का निपटान कैसे किया जाता है?	पुनर्चक्रण	खाद	कृमि खाद	निपटान/डंपिंग	जलाना	अन्य (विवरण दें)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>34 ओडीएफ स्थिति</b>							
ए	क्या आपका गांव ओडीएफ/ओडीएफ+ घोषित है?	<input checked="" type="checkbox"/> हाँ	<input type="checkbox"/> नहीं				
बी	स्वयं के शौचालय वाले घरों की संख्या	300					
सी	सामुदायिक शौचालयों की संख्या	1	<input type="checkbox"/>		प्रमुख स्थान _ पंचायत भवन		
डी	क्या शौचालय का उपयोग किया जा रहा है? (हाँ/नहीं)	पंचायत भवन पर बने सामुदायिक शौचालय पर साफ-सफाई होती है। आवश्यकता होने पर ताला खोला जाता है।					
ई	यदि शौचालयों का उपयोग नहीं किया जा रहा है, तो क्यों? (सफाई का अभाव, रखरखाव का अभाव, बहुत दूर होना आदि)	ग्राम पंचायत ओडीएफ घोषित होने के उपरांत भी सड़कों के किनारे मानव मल दिखाई दे रहा है।					

<b>35 अपशिष्ट</b>						
ए	अपशिष्ट जल के स्रोत क्या हैं?	घरेलू <input checked="" type="checkbox"/>	वाणिज्यिक <input type="checkbox"/>	औद्योगिक <input type="checkbox"/>	कृषि पद्धतियाँ <input checked="" type="checkbox"/>	सीवेज <input type="checkbox"/>
बी	उत्पन्न अपशिष्ट जल की मात्रा (प्रतिदिन लीटर में अनुमानित)	200 L प्रति परिवार			500 लीटर जानवरों के नहलाने एवं सब्जी आदि धोकर बेचने हेतु (पासी टोले पर)	
सी	गांव में अपशिष्ट जल उपचार सुविधा, यदि कोई हो	नहीं है।				
डी	अपशिष्ट जल पुनर्चक्रण या पुनः उपयोग प्रथाएँ, यदि कोई हों	नहीं है।				
ई	ग्राम पंचायत में सोख गड्डों की संख्या	5				

<b>36 स्वास्थ्य सुविधाएं</b>				
	स्वास्थ्य सेवा केन्द्रों की उपलब्धता	हाँ	नहीं	उपलब्ध छत क्षेत्र (मी <sup>2</sup> )
ए	प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
बी	सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
सी	स्वास्थ्य उप-केंद्र	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
डी	आंगनवाड़ी	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45 मी <sup>2</sup>





## VII. ऊर्जा

37						
ए	आपकी ग्राम पंचायत में कुल कितने घरों में बिजली पहुंची है?					300
बी	प्रति परिवार क्षेत्रवार फिक्सचर की औसत संख्या					
	घर का क्षेत्रफल	ट्यूबलाइट की संख्या	एल ई डी की संख्या	सी एफ अल की संख्या	इंक्रन्देस्केंत लैम्प की संख्या	पंखों की संख्या
	500 वर्ग फीट से कम	0-1	1	2		0-1
	500 से 1000 वर्ग फीट	1-2	1-2	2-3		2
	1000 से 2000 वर्ग फीट	1-2	2-3	3-4		5
	2000 से 4000 वर्ग फीट					
	4000 वर्ग फीट से अधिक					
सी	क्या पंचायत की सभी सरकारी इमारतें विद्युतीकृत हैं? हां					
डी	सभी सरकारी इमारतों जैसे पंचायत भवन, सामुदायिक भवन आदि का छत क्षेत्रफल ( वर्ग फुट) पंचायत भवन 2000 वर्ग फुट					
ई	ग्राम पंचायत में स्ट्रीट लाइटों की संख्या कितनी है? नहीं है। ट्रांजेक्ट वॉक के दौरान पाया गया कि समुदाय ने स्वयं के बल्ब खम्भों के पास सरकारी बिजली के तार से लगा रखा है। इसकी संख्या लगभग 10 होगी।					
एफ	ग्राम पंचायत में सौर स्ट्रीट लाइटों की संख्या कितनी है? सरकारी विभाग से एक भी नहीं लगा है। ट्रांजेक्ट वॉक के दौरान 2 सौर लाइट देखा गया जो व्यक्ति भूमि में खम्भे के साथ लगे हैं।					
जी	ग्राम पंचायत में स्ट्रीट लाइट/हाई मास्ट स्ट्रीट लाइट की अतिरिक्त आवश्यकता ट्रांजेक्ट वॉक के दौरान पाया गया कि अत्यंत आवश्यकता है।					

38 बिजली कटौती की आवृत्ति		
ए	दिन में कुछ बार	<input checked="" type="checkbox"/>
	दिन में एक बार	<input type="checkbox"/>
	कोई बिजली कटौती नहीं	<input type="checkbox"/>
बी	प्रतिदिन कितने घंटे बिजली गुल रहती है?	4-5 घण्टे

39	बिजली कटौती के दौरान उपयोग होने वाले उपकरणों का विवरण	संख्या
	डीजल जनरेटर	0
	सौर	2
	इमजैसी लाइट	70
	इन्वर्टर	30
	अन्य साधन (निर्दिष्ट करें)	लोग मोबाइल का टार्च जलाकर कार्य करते हैं।

40	ऊर्जा का नवीकरणीय स्रोत
----	-------------------------





ए	क्या गांव में निम्नलिखित की कोई स्थापनाएं हैं?	स्थापनाओं की संख्या	कुल स्थापित क्षमता (किलोवाट)
	घरों में सौर छत की स्थापना	0	
	स्कूलों में सौर छतों की स्थापना	0	
	अस्पतालों में सौर छतों की स्थापना	0	
	ग्राम पंचायत भवनों में सौर छत स्थापना	1	0.575 KW
	अन्य सौर छत स्थापनाएँ	0	
	सौर स्ट्रीट लाइट	0	
	बायोगैस	0	
	विकेन्द्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा / मिनी ग्रिड?	0	
ब	क्या आप सौर ऊर्जा स्थापना के लिए उपलब्ध सब्सिडी के बारे में जानते हैं? (कुछ योजनाओं/कार्यक्रमों के बारे में बताएं)	कुछ लोग जानते हैं। पर पूर्ण जानकारी नहीं है।	

41	खाना पकाने के लिए उपयोग होने वाले ईंधन का विवरण	घरों की संख्या	प्रति परिवार औसत उपयोग मात्रा (किग्रा/माह)	
	पारंपरिक बायोमास (गाय का गोबर/ईंधन लकड़ी)	310	30 (किग्रा/माह)	
	बायोगैस	0		
	रसोई गैस	305	6-8 (किग्रा/माह)	
	बिजली	0		
	सौर	0		
	अन्य (कोयला, केरोसिन, चारकोल आदि)	0		
42	वाहन संख्या			
	वाहन का प्रकार	पंचायत में वाहनों की संख्या (लगभग)	प्रयुक्त ईंधन का प्रकार	औसत यात्रा दूरी (किमी/दिन)
ए	जीप	2	डीजल	50-60 किमी महीने में 2-5 दिन आवश्यकता पड़ने पर
बी	कारें	6	डीजल एवं पेट्रोल	20 (किमी/दिन)
सी	दो पहिया वाहन	265	पेट्रोल	25 (किमी/दिन)
डी	ईवीएस	2	इलेक्ट्रिक	10 (किमी/दिन)
ई	ऑटो	2	डीजल	50-60 (किमी/दिन)
एफ	ई-रिक्शा	2	इलेक्ट्रिक	20-30 (किमी/दिन)
जी	अन्य	---		





43	कृषि मशीनरी	पंचायत में मशीनों की संख्या	प्रयुक्त ईंधन का प्रकार	औसत यात्रा दूरी (किमी/दिन)
	ए ट्रैक्टर	5	डीजल	15 किमी कृषिगत आवश्यकतानुसार
	बी फ़सल काटने की मशीन	--		
	सी अन्य, कृपया निर्दिष्ट करें)	3 थ्रेसर	डीजल	साल में 10-15 दिन साल में कृषिगत आवश्यकतानुसार

44	उद्योग/इंडस्ट्रीज			
	उद्योग का प्रकार	संख्या	ऊर्जा का स्रोत ग्रिड बिजली (1) डीजल जनरेटर (2) नवीकरणीय ऊर्जा (3)	ऊर्जा की खपत प्रति माह प्रयुक्त बिजली (किलोवाट घंटा) प्रयुक्त ईंधन (लीटर/दिन)
	--	--	--	--
	--	--	--	--



## Annexure 3: HRVCA Report / Field Report (Hindi)

2024-25

### क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

ग्राम पंचायत – बादशाहपुर

विकासखण्ड – कैम्पियरगंज

जनपद – गोरखपुर



## (क) खतरा, जोखिम, नाजुकता एवं क्षमता विश्लेषण

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

गांव योजना के संदर्भ में HRVCA (Hazard, Risk, Vulnerability and Capacity Assessment) एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है, जिसका उपयोग गांवों में जलवायु परिवर्तन और आपदा के परिप्रेक्ष्य में संभावित खतरों, जोखिमों, कमजोरियों और क्षमता का आकलन करने के लिए किया जाता है। यह प्रक्रिया जलवायुगत आपदाओं और उसके संभावित खतरों के प्रति गांव की तैयारी और प्रतिरोधक क्षमता को समझने में मदद करती है। खतरा, जोखिम, नाजुकता व क्षमता विश्लेषण का प्रमुख उद्देश्य है, समुदाय के मध्य, समुदाय के द्वारा आपदा की तीव्रता एवं बारम्बारता को दृष्टिगत रखते हुए समुदाय की विभिन्न परिस्थितियों का संसाधन एवं क्षमताओं की जानकारी प्राप्त करना।

बादशाहपुर, उत्तर प्रदेश राज्य के पूर्वांचल में स्थित गोरखपुर जिले के कैम्पियरगंज विकास खण्ड की एक राजस्व ग्राम पंचायत है। यह ग्राम पंचायत जिला मुख्यालय गोरखपुर से उत्तर की ओर 35 किमी तथा विकासखण्ड मुख्यालय कैम्पियरगंज से 4 किमी दूर स्थित है।

ग्राम पंचायत में उत्तरी भारत के पारंपरिक तीन प्रमुख मौसम— सर्दी, गर्मी, और बरसात का स्पष्ट प्रभाव प्रतीत होता है। समुदाय के साथ की गई चर्चा से यह ज्ञात हुआ कि लगभग 20–25 वर्ष पूर्व, सर्दी का मौसम अक्टूबर के मध्य से लेकर मार्च के प्रारम्भ तक होता था। बुजुर्गों के अनुसार, सर्दी की शुरुआत दुर्गापूजा से होती थी और होली तक सर्दी रहती थी, यानी अक्टूबर से मार्च तक ठंड का अनुभव होता था। लेकिन वर्तमान में सर्दी केवल तीन महीनों तक सीमित रह गई है। अब ठंड नवंबर के मध्य से लेकर जनवरी के अंत तक रहती है, और फरवरी के शुरुआती दिनों में कभी-कभी हल्की सर्दी महसूस होती है, लेकिन बाद में गर्मी का असर दिखाई देने लगता है।

गर्मी के मौसम में भी बदलाव हुआ है। पहले गर्मी मई—जून तक सीमित रहती थी, पर अब यह मार्च से लेकर सितंबर तक रहती है। खासकर अप्रैल से जून के बीच, अत्यधिक गर्मी का अनुभव होता है और तापमान सामान्य से अधिक हो जाता है। पहले बरसात का मौसम जून से अगस्त तक होता था और मानसून की पहली बारिश जून में होती ही थी। लेकिन अब बरसात का मौसम जुलाई के अंतिम सप्ताह से शुरू होकर अक्टूबर तक खिंच जाता है, और इस अवधि में अचानक भारी बारिश होती है। पिछले सात वर्षों में हर साल जून में सूखे जैसी स्थिति उत्पन्न हो जाती है, जो किसानों के लिए गंभीर चुनौती है।

खेती—किसानी के संदर्भ में, धान की फसल में मौसम परिवर्तन के कारण किसानों को काफी नुकसान हो रहा है। वर्षा के दिनों में कमी के कारण सिंचाई की लागत में वृद्धि हो गई है। पहले, किसानों को केवल 1–2 बार सिंचाई की आवश्यकता होती थी, लेकिन अब 4–5 बार सिंचाई करनी पड़ती है, जिससे कृषि लागत बढ़ रही है।

ग्राम पंचायत का कुल 62 हेक्टेयर सिंचित क्षेत्र है, जो सिंचाई के लिए वर्षा जल पर निर्भर है। इस ग्राम पंचायत ने विपरीत मौसम स्थितियों का सामना किया है। उदाहरण के लिए, वर्ष 2017–18 में इस क्षेत्र को सूखा—ग्रस्त घोषित किया गया था, जबकि 1998 और 2007 में यहां बाढ़ आई थी। हालांकि अब राष्ट्रीय राजमार्ग के निर्माण के बाद इस पंचायत में बाढ़ की समस्या नहीं है, लेकिन बादशाहपुर का वर्षा आधारित कृषि क्षेत्र प्रत्येक वर्ष जलजमाव से प्रभावित रहता है। हर साल भारी बारिश के कारण गांव के ऊँचे स्थानों से पानी कुछ घंटों में निकल जाता है, लेकिन निचले भाग में स्थित खेतों में 10 से 20 दिनों तक जलजमाव की स्थिति बनी रहती है। खासकर गांव के पूर्वी हिस्से में, राष्ट्रीय राजमार्ग बनने के बाद बाढ़ तो नहीं आई है, लेकिन जलनिकास की उचित व्यवस्था न होने के कारण जलजमाव की समस्या हर वर्ष बनी रहती है।

बादशाहपुर ग्राम पंचायत भ्रमण के दौरान समुदाय चर्चा एवं सहभागी विधियों का उपयोग करते हुए विभिन्न प्रक्रिया एवं टूल्स के माध्यम से सम्पादित की गई गतिविधियों से प्राप्त सूचना एवं प्राथमिक आंकड़ों के आधार पर जलवायुगत आपदा-खतरा-जोखिम संबंधित आवश्यक सूचनाओं का संकलन किया गया। आपदा-खतरा-जोखिम से संबंधित सूचनाएं निम्नवार हैं -

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

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

### आपदा का इतिहास एवं क्षति

समुदाय के साथ उन आपदाओं के बारे में विस्तृत रूप से चर्चा व विचार-विमर्श किया गया जिसके नुकसान को गांव के लोग आज तक भूल नहीं पाए हैं और जिसका व्यापक प्रभाव समुदाय एवं संसाधनों पर पड़ा है। समुदाय के साथ चर्चा से यह निकलकर आया कि ग्राम बादशाहपुर में वर्ष सन् 1998 एवं 2007 में बाढ़ आई थी। इसमें 10 कच्चे घर नष्ट हो गये थे तथा 100 एकड़ की खेती-बाड़ी के साथ पशुपालन भी प्रभावित हुआ था। इसके बाद जलजमाव ने पूरे गांव को प्रभावित किया है जिससे भारी नुकसान हुआ है।

2006 एवं 2017-18 में पूर्णतः सूखा की स्थिति बनने से पूरा गांव प्रभावित हुआ जिसमें सभी किसानों की खड़ी फसल सूख गई थी। सूखे की स्थिति में खरीफ फसल तो प्रभावित होती ही है साथ में रबी की फसल भी प्रभावित होती है।

### विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 04 देखें।

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

आपदा	जन0	फर0	मार्च	अप्रै0	मई	जून	जुला0	अग0	सित0	अक्टू0	नव0	दिस0
बाढ़												
सूखा												
जलजमाव												
आंधी-तूफान												
ओलावृष्टि												
शीतलहर												
आगजनी												
आकाशीय बिजली												

आपदा का ऐतिहासिक मानचित्रण, मौसमी कैलण्डर एवं समुदाय में हुई चर्चा से यह स्पष्ट हुआ कि ग्राम पंचायत बादशाहपुर की प्रमुख आपदा जलजमाव है। जलजमाव की समस्या लगभग प्रत्येक वर्ष रहती है। मानसून के दिनों में वर्षाविहीन दिनों की संख्या में वृद्धि एवं कम दिनों में तीव्र वर्षा, एवं गर्मी के मौसम में तापमान में वृद्धि से बहुत सारी समस्याओं का सामना गांव वालों को करना पड़ रहा है। कम दिनों में अधिक वर्षा से जलजमाव की समस्या प्रत्येक वर्ष होती है। इस क्षेत्र में पानी निकासी हेतु नाले की स्थिति खराब



कोई संख्या प्राथमिकता के लिए अंकित करें। यह ध्यान रखें कि सबसे कम प्रभाव पड़ने के लिए 01 और सबसे अधिक प्रभाव के लिए 10 नम्बर प्रदर्शित करना है। समुदाय से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर निम्न तालिका तैयार की गयी—

आपदा	प्रभाव का क्षेत्र							योग
	मानव	पशु	खेती	आजीविका	पशुचारा	मकान	इन्फ्रास्ट्रक्चर (सड़क, नाली, बिजली, सरकारी भवन आदि)	
जलजमाव	4	8	10	9	10	5	6	52
सूखा	6	8	9	6	8	0	0	37
ओलावृष्टि	3	5	9	4	7	5	0	33
शीतलहर	7	8	7	5	2	0	0	29

उपरोक्त तालिका के आधार पर यह स्पष्ट होता है कि जलजमाव और सूखा गांव वालों के लिए सबसे बड़ी आपदा है। प्राप्त के आधार पर ओलावृष्टि तीसरे तथा शीतलहर चौथे क्रम की आपदा है जो ग्राम पंचायत को प्रभावित करती है।

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

समुदाय के सभी वर्गों पुरुष, महिला, वृद्धजन, बच्चे दलित एवं वंचित समुदाय की सक्रिय भागीदारी एवं सहयोग से गांव को प्रभावित करने वाली उपरोक्त आपदाओं का बादशाहपुर के भौतिक/प्राकृतिक संसाधनों एवं समुदाय पर पड़ने वाले संभावित/अनुमानित प्रभाव तथा जोखिम आदि से होने वाले नुकसान की विस्तृत जानकारी प्राप्त की गई।

आपदाओं का प्रभाव ग्राम पंचायत बादशाहपुर के भौतिक, प्राकृतिक संसाधनों एवं आधारभूत संरचना पर पड़ रहा है इसके साथ ही मानव जीवन का स्वास्थ्य, शिक्षा एवं आजीविका आदि भी प्रभावित हो रही है। जलजमाव, सूखा, शीतलहर ओलावृष्टि, एवं बाढ़ आदि का विभिन्न क्षेत्रों पर, विभिन्न प्रकार से, बादशाहपुर ग्राम पंचायत के संदर्भ में जोखिम की संभावना बनती है। समुदाय के साथ पीआरए टूल्स को करने के दौरान गांव के लोगों ने माना है कि इन जोखिमों से तरह-तरह के नुकसान को सहना पड़ता है। इसी चर्चा को आगे बढ़ाते हुए आपदाओं के प्रभावों व खतरों की जानकारी पर अत्यधिक जोर देते हुए चर्चा किया गया। इस दौरान यह ध्यान दिया गया कि सभी वर्गों के लोगों, विशेषकर महिलाओं की सक्रिय भागीदारी रहे एवं सभी को अपने विचार एवं समस्याएं रखने का पर्याप्त अवसर मिले।

प्राप्त जानकारी को एक तालिका में संकलित किया गया जो निम्नवत् है-

**खतरा एवं जोखिम विश्लेषण से प्राप्त सूचनाएं -**

क्रम	आसन्न आपदा / खतरे	संभावित जोखिम का क्षेत्र /सेक्टर	संभावित जोखिम प्रभावित क्षेत्र			
			जोखिम	आबादी	घर	संसाधन
1.	जलजमाव	पेयजल	पेयजल का दूषित होना	पूरा गांव विशेषकर पासी टोला एवं गोली टोला	150 घर	16 इण्डिया मार्का खराब पानी दे रहें हैं। यह जलजमाव से प्रभावित होते हैं। एक को चिन्हित कर बन्द (Sealed) दिया गया है ताकि कोई गलती से इसका पानी नहीं पी लें।
		स्वच्छता	ठोस अपशिष्ट का बहकर फैल जाना / शौचालय नहीं होने से मल का इधर-उधर फैलना	पूरा गांव	310	कूड़ा एकत्र करने की व्यवस्था नहीं है। 100 परिवारों के पास शौचालय की उपलब्धता नहीं है।
		स्वास्थ्य	जलजनित बीमारियों का जोखिम	पूरा गांव	310	15 लोग बीमार 3 टायफॉइड से
		शिक्षा	वर्षा के दिनों में आवागमन बाधित होने से विद्यालय में उपस्थिती कम होना	पूरा गांव	270 बच्चे	प्राइमरी स्कूल के गेट से लेकर सभी कक्षा के दरवाजे तक जलजमाव रहता है।
		सामाजिक सुरक्षा	गर्भवती महिलाएं वृद्धजन, बच्चे, विकलांग, महिलाओं का गिरना / घायल हो जाना	पूरा गांव	42 मिट्टी एवं खपरैल के घर 218 वृद्ध 270 बच्चे 18 गर्भवती महिलाएं 5 विकलांग	मिट्टी एवं खपरैल के घरों में पानी भरने से उनके गिरने की अधिक आशंका  कच्ची सड़क का टूट जाना आवागमन बाधित
		कृषि	खरीफ की फसल का नुकसान, धान की नर्सरी का नुकसान, रबी की फसल की बोआई में विलम्ब,	पूरा गांव	....	62 हे० कृषि भूमि
		उद्यान / सब्जी	बीमारियों, कीट का प्रकोप पेड़-पौधे एवं सब्जी फसल का खराब हो जाना।	पूरा गांव	....	80 डिसमिल झमड़े वाली लतादार सब्जियों में नीचे अत्यधिक घास के उगने से फसल उत्पादन कम होना
		पशुपालन	पशुउत्पाद का कम होना, बीमारी आदि का प्रकोप, मच्छरों का प्रकोप			45 घर

**4 | क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना 2024**

		आजीविका	स्थानीय स्तर पर मजदूरी नहीं मिलना	85	85 लोग	...
		जल निकाय	जल निकाय में गंदा पानी भरना	पूरा गांव	....	45 डिसमिल का तालाब
		खुले क्षेत्र	खुले में खर-पतवार, घास-पात की अधिकता होने से कीट-पतंगों का प्रकोप, सर्प बिच्छू का प्रकोप			88 डिसमिल खुला क्षेत्र में घास-पात की अधिकता होना।
2.	सूखा	पेयजल	जलस्तर का नीचे जाना पेयजल में कमी / संकट	पूरा गांव	310 घर	31 इण्डिया मार्का हैण्डपम्प एवं 150 सामान्य निजी नल का जलस्तर नीचे चला जाता है / पानी छोड़ देता है।
		कृषि	फसलों का सूखना / नष्ट होना खरीफ की फसल का नुकसान, धान की नर्सरी का नुकसान	पूरा गांव	310 घर	खरीफ की सब्जी / फसल का नुकसान, 100 एकड़ धान की नर्सरी का नुकसान
		उद्यान / सब्जी उत्पादन	सिंचाई की लागत में वृद्धि	पूरा गांव	46 घर	40 पेड़-पौधे 15-20 एकड़ सब्जी की खेती में 6-7 बार सिंचाई
		पशुपालन	जानवरों को चारा का संकट, तापमान बढ़ने से विभिन्न प्रकार की बीमारियां एवं पशु उत्पाद में कमी	गाय, भैंस एवं बकरी पालन	45 पशुपालक	30 डिसमिल हरे पशुचारे का सूखना 18 जानवरों के दूध न देना। बकरियों में बिमारी एवं दूध में कमी। प्रत्येक वर्ष 3-4 भैंस एवं 8-10 बकरी की मृत्यु।
3.	ओलावृष्टि	भौतिक संसाधन	भौतिक व प्राकृतिक संसाधन की क्षति	पूरा गांव		57 कच्चे मकानों व पेड़-पौधे की क्षति
		कृषि	फसल क्षति उत्पादन पर प्रभाव व संकट	पूरा गांव		62 हे0 की खेती
		मानव स्वास्थ्य एवं पेयजल	छोटे बच्चे, वृद्धजन, महिलाओं के गिरने / चोट लगने का खतरा।	.....	310 घर 46 बुजुर्ग एवं 111 बच्चे 18 गर्भवती महिलाएं 5 विकलांग	...
		पशुपालन	जानवरों के घायल होने का खतरा	.....	45 पशुपालक का घर	.....
4.	शीतलहर / पाला	स्वास्थ्य	ठण्ड लगने से स्वास्थ्य में गिरावट / बीमारियों का प्रकोप मुख्यतः स्वास संबंधी	पूरा गांव, बुजुर्गों एवं बच्चों में सांस की बीमारी में वृद्धि	46 बुजुर्ग एवं 111 बच्चें	शीतलहर के प्रकोप से सभी परिवारों का स्वास्थ्य खराब अर्थात कोई न कोई प्रभावी होता है।

#### 5 | क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना 2024

		कृषि	शीतलहर से फसलों को नुकसान/पाला की समस्या	....	...	62 हे0 की खेती प्रभावित
		पशुपालन	पशु क्षति, खेत में पशुचारे का नुकसान होना	पूरा गांव	45 पशुपालक	प्रत्येक वर्ष गाय/भैंस का अस्वस्थ होना एवं 10-12 बकरी की मृत्यु।

### आजीविका पर आपादा का प्रभाव

इस क्षेत्र के आजीविका का मुख्य साधन कृषि, पशुपालन, कृषिगत एवं दैनिक मजदूरी है। महिलाएं दैनिक मजदूरी का काम नहीं करती हैं। महिलाएं कृषि एवं पशुपालन के अतिरिक्त गांव में दुकान आदि का कार्य करती हैं। जलजमाव के दौरान आजीविका हेतु लोग आस-पास के शहरों में पलायन भी करते हैं। बादशाहपुर ग्राम पंचायत की मुख्य समस्या जलजमाव है। इसके साथ ही मई-जून में अत्यधिक गर्मी पड़ने, मानसून के दौरान जून-जुलाई माह में वर्षा न होने एवं जमीन के बलुई होने के कारण से सूखे का प्रभाव हो रहा है जिसका अंततः प्रभाव सिंचाई, पेयजल, खाद्यान्न उत्पादन एवं पशुचारे पर पड़ रहा है, परिणाम स्वरूप समुदाय भी प्रभावित हो रहा है। चर्चा से निकल कर आया कि प्रत्येक वर्ष खरीफ की फसल जलजमाव अथवा सूखे से प्रभावित हो रही है। वहीं दूसरी तरफ रबी की फसल में आंधी, तूफान, ओलावृष्टि, असमय वर्षा, तेज गर्मी एवं लू के कारण कम पैदावार की संभावना भी बनी है। आजीविका के साधन आपदा से सर्वाधिक प्रभावित होते हैं जिससे संबंधित सूचनाएं संकलित कर संलग्न की गई है।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 05 देखें।

### 3- नाजुकता विश्लेषण

एक क्षेत्र विशेष में बार-बार आने वाली आपदाओं का प्रभाव संचयी हो सकता है अथवा समुदाय के लिए दीर्घ कालिक प्रभाव छोड़ने वाला हो सकता है। विभिन्न जलवायुगत आपदाओं से प्रभावित समुदाय आर्थिक एवं सामाजिक रूप से कमजोर हो जाता है। साथ ही साथ ग्राम पंचायत के भौतिक संसाधनों को भी क्षति पहुंचाकर कमजोर कर सकता है। ग्राम पंचायत बादशाहपुर एवं समुदाय को जलवायु परिवर्तन व आपदा जोखिम के प्रभावों से सुरक्षित बनाने के उद्देश्य से नाजुक समुदाय, नाजुक संसाधन एवं नाजुक स्थल आदि की जानकारी अति आवश्यक है। इसे जानने के लिए ग्राम भ्रमण कर एवं ग्राम प्रधान, पंचायत सदस्य, समुदाय, समूह सखी, बैंक सखी, प्राथमिक विद्यालय के सहायक अध्यापक एवं आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री एवं सहायिक, आशा, आदि की मदद से नाजुक वर्ग (जाति, लिंग, उम्र एवं आय के आधार पर), ग्राम पंचायत में नाजुक स्थान, एवं आपदा से प्रभावित होने वाले संसाधनों आदि से संबंधित जानकारी प्राप्त की गयी।

#### 3.1 जलजमाव

बादशाहपुर ग्राम पंचायत में जलजमाव एक प्रमुख समस्या है। जलनिकास के लिए ग्राम पंचायत में केवल एक प्राकृतिक नाला है, जिस पर वर्तमान में पूरी तरह से अतिक्रमण हो चुका है और यह धीरे-धीरे पूरी तरह से भर गया है। नाले की सफाई न होने के कारण, इसमें संचित पानी बाहर नहीं निकल पाता और ग्राम पंचायत के खेतों तथा बसाहट क्षेत्र में भर जाता है। गांव में जलजमाव और उसकी अवधि को बढ़ाने वाली निम्नलिखित परिस्थितियाँ हैं:

- राष्ट्रीय राज्यमार्ग (गोरखपुर-सोनौली) के निर्माण के बाद इस ग्राम पंचायत के टोलों को जोड़ने के लिए बनाई गई अतिरिक्त लिंक रोड एवं सड़कों की ऊंचाई सामान्य स्तर से अधिक कर दी गई है। इसके अलावा, इन सड़कों पर साइफन या जल निकासी व्यवस्था का भी अभाव है। परिणाम स्वरूप,

एक क्षेत्र में एकत्रित पानी दूसरे क्षेत्र में नहीं जा पाता, जिससे वर्षा के दिनों में लगातार जलभराव की समस्या बनी रहती है।

- ग्राम पंचायत में जल निकास के लिए केवल एक प्राकृतिक नाला है, जो वर्तमान में पूरी तरह से अतिक्रमण का शिकार हो चुका है। बार-बार होने वाली वर्षा के कारण इस नाले में गंदगी और झाड़ियाँ जम गई हैं। इसके बाद, गांव के लोगों ने अवैध रूप से इस नाले को पाटकर इस पर खेती शुरू कर दी जिससे यह नाला बंद हो गया।
- राष्ट्रीय राज्यमार्ग (गोरखपुर-सोनौली) के निर्माण के बाद ग्राम पंचायत की जलजमाव की समस्या अधिक गंभीर हो गई है। वर्तमान में जलजमाव क्षेत्र से पानी बाहर निकलने का कोई रास्ता नहीं बचा है, जिसके कारण स्थिति लगातार बिगड़ रही है।
- ग्राम पंचायत में केवल एक ही तालाब मौजूद है। तालाब जलजमाव की समस्या को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं क्योंकि वे अतिरिक्त पानी को संचित कर लेते हैं। अगर गांव में तालाब की कमी है, तो जलजमाव की समस्या बड़ी समस्या हो जाती है। इस स्थिति में तालाब की अहमियत और भी अधिक बढ़ जाती है, क्योंकि तालाब अतिरिक्त पानी को प्रबंधित करता है। इस प्रकार, तालाब की मरम्मत या नए तालाब का निर्माण, जल निकासी व्यवस्था के सुधार के लिए महत्वपूर्ण व ठोस उपाय है। इस समस्या को हल करने के लिए महत्वपूर्ण कदम हो सकते हैं।
- ग्राम पंचायत के अन्दर बनी सड़कों की उंचाई से बसाहट क्षेत्र का अपेक्षाकृत नीचे होना। जिससे वर्षा के दिनों में या वर्षा होने पर घरों के दरवाजों पर भी जलजमाव की स्थिति बन जाती है।
- पूरे ग्राम पंचायत में नालियों की कमी होने से पानी इधर-उधर फैलकर खेतों में आ जाता है। नालियां जगह-जगह से टूटी हैं। अधिकांश घरों से नालियां जुड़ी ही नहीं हैं। सभी टोलों पर अधिकांश कच्ची नालियां हैं जिनकी सफाई नहीं हुई है। गांव में नाली की व्यवस्था नहीं होने से इन घरों का पूरा पानी या तो खुले छोटे गड्डों में जमा रहता है या इधर-उधर बहता है।
- ग्राम पंचायत में कुल 16 कुएं हैं जिनमें से 2 कुएं खेत में है और भठ (भर) चुके है। इसके अतिरिक्त सभी कुएं गंदा पानी, कचरा एवं खरपतवार से भरे है।
- बादशाहपुर खास टोले पर कई मकान अनियोजित ढंग से ग्राम पंचायत की जमीन पर बने हैं, पानी रेलवे की गड्डे वाली भूमि में भी नहीं निकल पाता है। जिसके परिणाम स्वरूप पानी का प्रवाह बाधित रहता है और खेतों में ही संचित होता रहता है, अर्थात जमा होती है।

### समुदाय पर जलजमाव का प्रभाव

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

1. प्रत्येक वर्ष ग्राम पंचायत के खेतों में 8-10 दिन का जलजमाव होता है। बादशाहपुर खास, छोटका हरनाथपुर, भरपुरवा, गोली टोला के खेतों में एक से डेढ़ माह तक जलजमाव रहता है। खेतों से सटे कच्चे घर भी प्रभावित होते हैं। जिन घरों की दीवार मिट्टी की है, उनकी दीवार में दरार पड़ जाती है, जिसे लोग प्रत्येक वर्ष मरम्मत करते हैं।
2. अचानक अतिवृष्टि से गांव में पानी भरता है तो सभी टोलों पर भी 4-6 घण्टे के लिए जलजमाव रहता है, जिसके परिणाम स्वरूप पशुपालन, सब्जी एवं पोषण वाटिका आदि प्रभावित होते हैं।
3. जलजमाव के कारण गृहवाटिका नष्ट हो जाने से पुनः उनका निर्माण करना पड़ता है। परिणाम स्वरूप महिलाओं का कार्यबोझ बढ़ जाता है। साथ ही उनके पोषण पर भी असर पड़ता है।
4. जलजमाव की स्थिति बनने पर पशुओं को लगातार पानी में रहना पड़ता है जिससे पशुओं को विभिन्न प्रकार के रोग होते हैं जैसे सर्वा, मुंहपका, खुरपका, गलाघोटू, चर्मरोग आदि। खेतों में घास एवं घर पर रखे चारे के नष्ट हो जाने से पशुओं को चारे की कमी हो जाती है परिणाम स्वरूप पशु उत्पादन प्रभावित हो जाता है।

5. गांव का पूरा कूड़ा-कचरा निचले क्षेत्र में इकट्ठा होता है, जो जलजमाव के दौरान पूरे क्षेत्र में फैल जाता है। जिससे स्वच्छता एवं स्वास्थ्य संबंधित समस्याओं से विशेषकर समुदाय अधिक प्रभावित रहता है जैसे पैरों में सड़न, फोड़ा-फुंसी, सर्दी-जुकाम, दस्त, बुखार आदि।
6. जलजमाव से भू-जल स्तर दूषित हो रहा है। ग्राम पंचायत के सभी हैण्डपम्प प्रत्येक वर्ष जलजमाव से प्रभावित होते हैं। इनकी नाली तथा चबूतरा भी टूटा हुआ है। इससे गांव में शुद्ध जल की उपलब्धता कम हो जाती है।
7. बरसात में जलजमाव होने के कारण आवागमन बाधित होता है। इससे लोगों की दिनचर्या, मजदूरी एवं बच्चों की शिक्षा बाधित होती है।
8. शौचालय में पानी भर जाने से लोगों को खुले में शौच के लिए बाध्य होना पड़ता है। महिलाओं को शौच के लिए जलजमाव वाले क्षेत्र से होकर जाना पड़ता है। स्वास्थ्य संबंधित समस्या बढ़ जाती है, पेट में दर्द, खाज-खुजली एवं पैरों में सड़न आदि की समस्या हो जाती है।
9. महिलाओं से चर्चा के दौरान निकल कर आया कि छोटे बच्चों की सुरक्षा के लिए उन्हें अतिरिक्त समय एवं ध्यान देना पड़ता है। गर्भवती महिलाओं को जलजमाव में बहुत अधिक देखरेख की आवश्यकता होती है। माहवारी के दौरान महिलाओं को अतिरिक्त समस्याओं का सामना करना पड़ता है।

### 3.2 सूखा

सूखा गाँव की दूसरी सबसे बड़ी आपदा है। स्थानीय निवासियों ने बताया कि लगभग 10 वर्ष पहले तक मई से अगस्त माह के बीच नियमित अंतराल पर बारिश होती रहती थी। परंतु अब मानसून की शुरुआत देर से होती है। पिछले कुछ वर्षों में, विशेष रूप से 2016, 2017 और 2018 में, जून के महीने में बारिश नहीं हुई, और जुलाई में केवल एक-दो दिन ही बारिश हुई। इसके बाद लंबे समय तक वर्षा नहीं हुई, जिससे सूखा जैसी स्थिति उत्पन्न हो गई। ग्राम पंचायत की कुछ गतिविधियाँ सूखे की स्थिति को और भी गंभीर बना रही हैं:

1. **कुंओं की स्थिति:** पूरे ग्राम पंचायत में कुल 16 कुंए हैं, जिनमें से दो कुंए खेतों में स्थित हैं, जो अब मिट्टी से पट चुके हैं। ये कुंए गाँव के भूजल स्तर को प्रबंधित करने में सहायक हो सकते थे, लेकिन सभी कुंओं में पानी के साथ प्लास्टिक, गंदगी, खरपतवार, और मिट्टी भरी हुई है। इसके कारण तालाब की जलधारण क्षमता प्रभावित हो रही है।
2. **जल संरक्षण की कमी:** गाँव के किसी भी खेत में मडेबंदी नहीं की गई है। इसके अलावा, गाँव में बाग-बगीचों की भी कमी है, जिससे जल संरक्षण की दिशा में कोई प्रयास नहीं हो पा रहा है।
3. **वृक्षारोपण का अभाव:** वृक्षारोपण और पौधरोपण की गतिविधियाँ कम हैं। सड़कों के किनारे भी वृक्ष नहीं हैं, और खेतों के मेड़ों पर कृषि या सामाजिक वानिकी का भी अभाव है।
4. **नहर की कमी:** इस ग्राम पंचायत के पास से कोई भी नहर नहीं गुजरती है। अतः सूखा की स्थिति में किसानों को पूरी तरह से सिंचाई के लिए पंपिंग सेट पर ही आश्रित रहना पड़ता है।

### सूखे का समुदाय पर प्रभाव

**पेयजल संकट:** सूखे के कारण गर्मियों में 31 इण्डिया मार्का हैंडपंप और 250 निजी नलों का जलस्तर बहुत नीचे चला जाता है, जिससे पेयजल की समस्या उत्पन्न होती है।

**फसल उत्पादन में कमी:** सूखे के प्रभाव से खरीफ की फसल में सिंचाई की लागत बढ़ गई है। जून से अगस्त के बीच सूखा होने से धान की फसल का उत्पादन कम हो जाता है। गाँव की लगभग 40 हेक्टेयर भूमि पर होने वाली फसल सूखे से प्रभावित होती है।

**पशुधन पर प्रभाव:** जानवरों के लिए चारे की कमी हो जाती है, और तापमान बढ़ने के कारण पशुओं में विभिन्न प्रकार की बीमारियाँ फैल जाती हैं। इसके परिणामस्वरूप दुग्ध उत्पादन में भी कमी आती है।

इस प्रकार, सूखा केवल जलस्तर और कृषि को ही प्रभावित नहीं करता, बल्कि पूरे समुदाय की आजीविका और संसाधनों पर गहरा प्रभाव डालता है।

### 3.3 ओलावृष्टि एवं तूफान का प्रभाव

जलवायु परिवर्तन के कारण ओलावृष्टि की आवृत्ति और तीव्रता में वृद्धि हुई है। बादशाहपुर ग्राम पंचायत में समुदाय के साथ हुई चर्चा से यह निष्कर्ष निकला कि ओलावृष्टि गाँव के लिए एक बड़ी आपदा है। इस क्षेत्र के अधिकांश लोग कृषि और पशुपालन पर निर्भर हैं। रबी की फसलों जैसे आलू, गेहूँ, सरसों, समेत कई अन्य फसलों को ओलावृष्टि से भारी नुकसान होता है।

लोगों ने बताया कि ओलावृष्टि के कारण तैयार गेहूँ की फसल पूरी तरह नष्ट हो जाती है। इसके साथ ही तिलहन और सब्जी की फसलों को भी गंभीर क्षति होती है। मौसम पूर्वानुमान की चेतावनी प्रणाली की गाँव में पहुँच न होने के कारण, समय से पूर्व सूचना और जानकारी समुदाय तक नहीं पहुँच पाती। इसका परिणाम यह होता है कि ओलावृष्टि एवं आंधी-तूफान का कोई सटीक अनुमान न होने के कारण छोटे पशुओं, जैसे बकरियों और बछड़ों को भी काफी नुकसान होता है। पशुओं का चारा नष्ट हो जाता है, और यदि पशु खुले में होते हैं तो उन्हें चोट लग जाती है, जिससे वे घायल हो जाते हैं या बीमार पड़ जाते हैं।

### 3.4 समुदाय की व्यवहारगत और ढांचागत कमियाँ

जलवायुगत आपदाओं से निपटने में ग्राम पंचायत और समुदाय की आधारभूत संरचना में कई कमियाँ हैं, जो निम्नलिखित हैं:

**जनसुविधा केंद्रों का अभाव:** गाँव में जनसुविधा केंद्र न होने के कारण लोग विभिन्न सरकारी कल्याणकारी योजनाओं और कार्यक्रमों की जानकारी से वंचित रह जाते हैं, जिससे समुदाय का सरकारी योजनाओं से जुड़ाव नहीं हो पाता।

**कृषि में विविधता की कमी:** गाँव में मुख्यतः सब्जी, गेहूँ, सरसों और धान की ही खेती की जाती है। मिश्रित खेती, फसलों में विविधता, कम लागत वाली स्थायी कृषि जैसी गतिविधियाँ न के बराबर हैं। इससे किसानों को आपदाओं के समय अधिक जोखिम उठाना पड़ता है।

**ऊँचे स्थान की कमी:** बादशाहपुर ग्राम पंचायत में सड़क के अतिरिक्त ऊँचे स्थानों की कमी के कारण जलजमाव के समय लोगों को शरण लेने के लिए उचित स्थान नहीं मिल पाता। इसके अलावा, पशुओं को रखने के लिए भी उपयुक्त स्थान नहीं है।

**जागरूकता की कमी:** समुदाय में जागरूकता की कमी है। लोगों को कृषि संबंधी कल्याणकारी कार्यक्रम एवं योजनाओं, फसल की बीमारियों, कीट नियंत्रण, और कीटनाशकों के उपयोग के बारे में पर्याप्त जानकारी नहीं है। इससे उनकी संवेदनशीलता बढ़ जाती है।

**कृषि एवं पशुपालन में जानकारी का अभाव:** नस्ल सुधार, पशु बीमा, और फसल बीमा जैसी योजनाओं की जानकारी भी सीमित है। इसके अलावा, उर्वरक, कीटनाशक, और खरपतवारनाशक का अत्यधिक प्रयोग किया जाता है, जिससे पर्यावरण और कृषि दोनों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

**रोजगार के अवसरों की कमी:** ग्राम स्तर पर लघु/सूक्ष्म उद्योगों और पारंपरिक रोजगार के अवसर कम हैं। रोजगारपरक कार्यों के प्रति जागरूकता की भी कमी है, जिससे ग्रामीणों को वैकल्पिक आजीविका के साधन नहीं मिल पाते।

#### 4- क्षमता विश्लेषण

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायु स्मार्ट बनाने और आपदा से निपटने के लिए किए गए क्षमता आकलन को तीन प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया गया है:

##### भौतिक संसाधन (Physical Resources):

गांव में उपलब्ध विभिन्न भौतिक संसाधनों की पहचान सामाजिक मानचित्रण एवं सेवा-सुविधा मानचित्रण के माध्यम से की गई, जैसे पंचायत भवन, सड़कें, पानी के स्रोत, अस्पताल, बिजली, विद्यालय, पुल, आदि। ये संसाधन संकट के समय तात्कालिक आवश्यकता के लिए उपयोगी होते हैं, और इनकी उपस्थिति आपदा प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

##### पर्यावरणीय संसाधन (Environmental Resources):

पर्यावरणीय संसाधनों में वन, कृषि भूमि, जल निकाय, खुला क्षेत्र और अन्य प्राकृतिक संसाधन शामिल हैं, जिनका जलवायु परिवर्तन से निपटने में अहम योगदान होता है। ये संसाधन आपदा के प्रभाव को कम करने और दीर्घकालिक टिकाऊ विकास में सहायक होते हैं। इन संसाधनों की पहचान सामाजिक मानचित्रण एवं सेवा-सुविधा मानचित्रण के माध्यम से किया गया।

##### मानव संसाधन (Human Resources):

ग्राम में उपलब्ध कुशल व्यक्तियों, जैसे डॉक्टर, शिक्षक, शिल्पकार, तैराक, गोताखोर एवं अन्य लोगों की जानकारी समुदाय के साथ चर्चा करके प्राप्त की गई। आपदा के समय मानव संसाधनों की भूमिका अत्यधिक महत्वपूर्ण होती है, क्योंकि इनकी क्षमता संकट से निपटने में सहायक होती है।

यह आकलन गांव को जलवायु परिवर्तन और आपदाओं के संदर्भ में अधिक आत्मनिर्भर और टिकाऊ बनाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। जो निम्न प्रारूप पर दर्ज हैं-

#### 4.1 भौतिक संसाधनों की उपलब्धता एवं गांव से दूरी

विवरण	संख्या	संपर्क व्यक्ति का नाम एवं संख्या	पंचायत भवन से दूरी
<b>भौतिक संसाधन</b>			
पंचायत भवन	01	सरिता देवी 6394697396 8858581162	00 किमी
प्राथमिक विद्यालय बादशाहपुर	01	श्री अजय कुमार शुक्ला 9451816003 श्री वीरेन्द्र कुमार 7408936272 श्री पंकज कुमार 9935304820 श्री शम्भू 8574522223 श्रीमती बिन्दु देवी 9956437531	0.7 किमी
सरकारी बीज केन्द्र (भगवानपुर)	01		04 किमी
थाना (कैम्पियरगंज)	01	101	05 किमी
तहसील (कैम्पियरगंज)	01		04 किमी
विकास खण्ड कार्यालय (कैम्पियरगंज)	01		04 किमी

10 | क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना 2024

Page



पोस्ट ऑफिस, (कैम्पियरगंज)	01	04 किमी
बिजली विभाग, (कैम्पियरगंज)	01	04 किमी
जिला मुख्यालय (गोरखपुर)	01	35 किमी
बस स्टेशन (कैम्पियरगंज)	01	04 किमी
रेलवे स्टेशन (कैम्पियरगंज)	01	04 किमी
बाजार (कैम्पियरगंज)	01	04 किमी

#### 4.2 प्राकृतिक संसाधन उपलब्धता संख्या एवं दूरी

क्रमांक	संसाधन /	संख्या	विवरण / नाम / संपर्क संख्या	छूरी
<b>पर्यावरणीय संसाधन</b>				
1.	तलाब	1	हरनाथपुर टोला	0.5 – 01 किमी
2.	कुंआ	16	सभी टोले पर एवं खेत के पास	01 किमी
3.	नला	01	<u>अतिक्रमण</u> है	0.5 किमी
5.	बग	04	क्लामुद्दीन भरपुरवा (10 पेड़) पासी टोला में 1 बाग (20 पेड़ आम व जामुन) बागी टोला (10 डिसमिल में आम की बाग) धर्मन्दर के घर के पास (40 पेड़ की बाग आम अमरुद शीशम लीची आदि)	0.2–0.9 किमी
6.	न्दी	02	राप्ती नदी रोहिन नदी	06 किमी 6.5 किमी
7.	कृषिगत क्षेत्र	155 एकड़	.....	01 किमी
8.	खुला क्षेत्र / सामुदायिक भूमि	0.8 एकड़	.....	0.8 किमी

#### 4.3 मानव संसाधन उपलब्धता संख्या एवं दूरी

क्रमांक	नम	पद	मोबाइल नं०	छूरी
<b>मानव संसाधन</b>				
1	श्रीमती सरिता यादव	ग्राम प्रधान	6394697396 8858581162	00 किमी
2	श्री चन्द्रभान यादव	कोटेदार	.....	0.8 किमी
3	सुश्री करिश्मा	बैंक सखी	6386537996	0.8 किमी
4	सुश्री खुशबू तिवारी	आशा	8853875901	0.6 किमी
5	सुश्री सोनी	आशा	7839767466	0.8 किमी
6	श्रीमती राजेश्वरी	आंगनवाड़ी	9125572204	0.5 किमी
7	श्रीमती कौशिल्या	आंगनवाड़ी	8853514763	0.5 किमी

11 | क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना 2024

Page

8	श्रीमती रागिनी यादव	सहायिका	6393827423	0.5 किमी
9	श्रीमती उर्मिला यादव	सहायिका	9695081231	0.5 किमी
10	श्री अजय कुमार शुक्ला	सहायक अध्यापक, प्रा0 वि0	9451816003	0.5 किमी
11	श्री वीरेन्द्र कुमार	प्रधान अध्यापक, प्रा0 वि0	7408936272	0.5 किमी
12	श्री पंकज कुमार	सहायक अध्यापक, प्रा0 वि0	.9935304820	0.5 किमी
13	श्री शम्भू	सहायक अध्यापक, प्रा0 वि0	.8574522223	0.5 किमी
14	श्रीमती बिन्दु देवी	शिक्षामित्र	9956437531	0.5 किमी
15	श्री अजय कुमार पासवान	लेखपाल	7080620979	02 किमी
16	मो0 शमसुददोहा	सफाईकर्मी	9721790390	0.8 किमी
17	श्री विनोद कुमार	सफाईकर्मी	9935027603	0.8 किमी
18	श्री राम गनेश साहनी	सफाईकर्मी	9450571735	0.8 किमी
19	बिन्दु भारती	ए0एन0एम0	7518841985	05 किमी

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

ग्राम पंचायत से राष्ट्रीय राज मार्ग गोरखपुर सोनौली 0 किमी की दूरी पर पूरब की ओर स्थित है एवं पश्चिम में ग्राम पंचायत से सटे रामचौरा रेलवे लाइन जाती है। पूरब दिशा में ग्राम पंचायत से 6.5 किमी की दूरी पर रोहिन नदी एवं पश्चिम में 6 किमी की दूरी पर राप्ती नदी गुजरती है।

**सड़कों और परिवहन की स्थिति :** गांव के सभी टोले सड़कों से जुड़े हुए हैं, लेकिन गांव के अंदर आवागमन के लिए केवल खड़जा और मिट्टी की सड़कें हैं।

**स्वच्छता और शौचालय की व्यवस्था :** गांव ओडीएफ प्लस है, इसलिए सामुदायिक और व्यक्तिगत शौचालयों की व्यवस्था की गई है। हालांकि, अभी भी 160 परिवारों के पास व्यक्तिगत शौचालय नहीं हैं, जिससे कई लोग सड़कों के किनारे शौच करते हैं। कूड़ा प्रबंधन की व्यवस्था अपर्याप्त है; कूड़ा पृथक्कीकरण केंद्र, नाडेप, प्लास्टिक एकत्रीकरण नहीं हैं और सोखता गड्डों की कमी है।

**जल निकासी की समस्या :** गांव में जल निकासी की व्यवस्था संतोषजनक नहीं है। कई स्थानों पर नालियां नहीं हैं, और जहां हैं, वहां अधिकांश नालियां टूटी हुई हैं। इस कारण से बरसात के मौसम में जलजमाव की समस्या बनी रहती है।

**पेयजल की स्थिति :** गांव में 31 इंडिया मार्का हैंडपंप हैं, जिनमें से 16 खराब पड़े हैं और 15 से आने वाला पानी पीला होता है। जलजीवन मिशन के तहत बादशाहपुर पुरवा क्षेत्र में शुद्ध पेयजल की व्यवस्था की जा रही है। अधिकांश घरों में नल कनेक्शन पहुंच रहे हैं, लेकिन पाइपलाइन और पानी की टंकी बनाने का कार्य अभी चल रहा है।

12 | क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना 2024

Page

**शिक्षा की स्थिति :** गांव में केवल एक प्राथमिक विद्यालय है, और इसके अलावा कोई अन्य स्कूल नहीं है। प्राथमिक विद्यालय में दो आंगनवाड़ी केंद्र हैं। दोनों के भवनों की स्थिति खराब है; अधिकांश कक्षाओं की फर्श और छतें टूटी हुई हैं। बरसात के दिनों में छत से पानी रिसता है, जिससे बच्चों को पढ़ाई में असुविधा होती है।

**प्राकृतिक संसाधन :** गांव में एक तालाब और 16 कुएं हैं, जिनके संरक्षण की आवश्यकता है। गांव के पास कोई वन क्षेत्र नहीं है, और पशुपालन के लिए चारागाह की कमी है।

**समुदाय आधारित संस्थाएं /संगठन :** गांव में 10 स्वयं सहायता समूह कार्यरत हैं, जिनमें 120 महिलाएं सदस्य हैं। इनमें से 9 समूह बैंक से जुड़े हैं, लेकिन कोई भी समूह आय सृजन से संबंधित कार्य नहीं कर रहा है। महिलाएं खेती और पशुपालन के लिए ऋण लेती हैं। गांव में कोई विशेष समुदाय आधारित संस्थाएं नहीं हैं। धार्मिक कार्यों के लिए लोग समय-समय पर एकत्रित होकर उत्सव मनाते हैं।

गांव में बुनियादी सुविधाओं की कमी है, जैसे स्वच्छता, जल निकासी, पेयजल, शिक्षा, और कूड़ा प्रबंधन। इसके अलावा, प्राकृतिक संसाधनों और सामुदायिक संगठनों का विकास भी आवश्यक है।

#### 4.4 वित्तीय संसाधन

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

क्रम.	म्द	वर्ष 2022-23	वर्ष 2023-24
1.	15वां वित्त आयोग	523064 /—	532238 /—
2.	राज्य वित्त	507480 /—	685574 /—
	स्वयं के राजस्व का स्रोत (ओ0एस0आर)	....	.....

## (ब) क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बादशाहपुर की कार्य योजना

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना बनाने हेतु सभी सहभागी अभ्यासों को करने के उपरान्त सेक्टरवार जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रधान एवं पंचायत सदस्यों की उपस्थिति में समुदाय के साथ चर्चा की गयी। इस चर्चा के दौरान ही सभी 5 सेक्टरों अन्तर्गत आने वाले विभिन्न बिन्दुओं की ग्राम पंचायत में वर्तमान स्थिति, उससे सम्बन्धित समस्याएं, उन समस्याओं के निराकरण हेतु विशिष्ट कार्ययोजना के बारे में जानकारी प्राप्त की गयी। उपरोक्त सूचनाओं, तथ्यों एवं ग्रामीणों से चर्चा व विचार-विमर्श के बाद "जलवायु स्मार्ट" अवधारणा के तहत ग्राम पंचायत योजना को तैयार किया गया है।

सेक्टरवार ग्राम पंचायत बादशाहपुर की क्लाइमेट स्मार्ट कार्य योजना तालिका -

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
1.	सेक्टर 1- मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा - साफ-सफाई एवं स्वच्छता	कचरे से पटे 10 कुएं की सफाई, सुरक्षा एवं मरम्मत का कार्य	कुएं की सफाई, मरम्मत, चबूतरा उच्चिकरण, कुएं का ढक्कन लगवाना	बादशाहपुर (खास) - 1 भरपुरवा - 1 बागी टोला - 1 गोली टोला - 1 पासी टोला - 2 पक्की टोला - 1 हरनाथपुर बड़का - 2 हरनाथपुर छोटका - 1	10 लाख	2 माह गर्मी के मौसम में	15वां वित्त आयोग
2.		कूड़ा पात्र रखवाना	कूड़ा निस्तारण हेतु 32 कूड़ा पात्र रखवाना	बादशाहपुर (खास) - 3 भरपुरवा - 8, बागी टोला - 3 गोली टोला - 2, पासी टोला - 4 पक्की टोला - 3, हरनाथपुर बड़का - 6 हरनाथपुर छोटका - 3	65 हजार	15 दिन	15वां वित्त आयोग एवं ग्राम निधि
3.		व्यक्तिगत शौचालय निर्माण	160 शौचालय	बादशाहपुर (खास) - 10 भरपुरवा - 50, बागी टोला - 10 गोली टोला - 10, पासी टोला - 20, पक्की टोला - 10 हरनाथपुर बड़का - 30 हरनाथपुर छोटका - 20	20 लाख	1 वर्ष	15वां वित्त आयोग

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
4.	सेक्टर 1— मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा – साफ-सफाई एवं स्वच्छता	नाडेप जैविक खाद का पिट निर्माण	व्यक्तिगत स्तर पर 10 वमी कम्पोस्ट एवं 20 नाडेप कम्पोस्ट पिट का निर्माण	बादशाहपुर (खास) – 2, 2 पासी टोला – 2, 3 गोली टोला – 2, 5 पक्की टोला – 2, 5 हरनाथपुर बड़का – 2, 5	4 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग / मनरे गा / कृषि विभाग
5.		हैण्डपम्प मरम्मत एवं चबूतरे का उच्चीकरण	पेयजल की उपलब्धता हेतु 16 हैण्डपम्पों को मरम्मत कराना	बादशाहपुर (खास) – 2 भरपुरवा – 3, बागी टोला – 2 गोली टोला – 2, पासी टोला – 2 पक्की टोला – 2, हरनाथपुर बड़का – 1 हरनाथपुर छोटका – 2	5 लाख	4 माह	15वां वित्त आयोग
6.		जलनिकासी हेतु साइफन को लगवाना	गंदे पानी के गांव से बाहर निकास हेतु साइफन लगवाना	छोटका हरनाथपुर से गोली टोला की ओर जाने वाली सड़क में 3 जगह बादशाहपुर खास से सटे पासी टोला वाली सड़क में 2 बादशाहपुर ग्राम पंचायत से रेलवे की लाइन की ओर जाने वाले गड़हा के पास साइफन का निर्माण	25 लाख	1 माह	15वां वित्त आयोग / मनरे गा
7.		नाला निर्माण	आरसीसी नाला 400 मी	बादशाहपुर खास से रेलवे लाइन के पास गड़हा तक	15 लाख	6 माह	15वां वित्त आयोग
		पानी सफाई हेतु ट्रीटमेंट केन्द्र	गंदे पानी की सफाई हेतु 2 ट्रीटमेंट केन्द्र	तालाब के पास – 1 रेलवे के पास नये तालाब पर – 1	1 लाख	1 माह	15वां वित्त आयोग

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
8.	सेक्टर 1- मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा - साफ-सफाई एवं स्वच्छता	नाली निर्माण कार्य	आरसीसी 500 मीटर 3 फीट गहराई भूमिगत आरसीसी 300 मीटर 3 फीट गहराई भूमिगत आरसीसी 600 मीटर 3 फीट गहराई भूमिगत आरसीसी 500 मीटर 3 फीट गहराई भूमिगत आरसीसी 600 मीटर 3 फीट गहराई भूमिगत	जयहिन्द मौर्या के घर से वकील कुमार तिवारी के घर तक पासी टोला गजराज के घर से रेलवे लाइन वाली सड़क तक गोली टोला अजय के घर से जयकरन के घर तक संजय पासवान के घर से सीताराम चौरसिया के घर तक शफीक के घर से मस्जिद तक	8 लाख	5 माह बरसात के बाद	15वां वित्त
9.	सेक्टर 2- बुनियादी/आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	आंगनवाड़ी केन्द्र का निर्माण स्वास्थ्य केन्द्र का निर्माण	1 कमरा, बेबी शौचालय, बरामदा आदि 2 कमरा, बरामदा, शौचालय आदि	पंचायत भवन के पास पंचायत भवन के पास	15 लाख 20 लाख	6 माह 6 माह	15वां वित्त आयोग 15वां वित्त आयोग
11		सोख्ता गड्ढा	भूगर्भ जल प्रबंधन हेतु 50 सोख्ता गड्ढा	बादशाहपुर (खास) - 5 भरपुरवा - 10, बागी टोला - 5 गोली टोला - 5, पासी टोला - 5 पक्की टोला - 5, हरनाथपुर बड़का - 10 हरनाथपुर छोटका - 5	5 लाख	1 माह	15वां वित्त एवं /मनरेगा
12.		तालाब संरक्षण	1 तालाब साफ-सफाई, चौहदी निर्माण, चबूतरा निर्माण एवं वृक्षारोपण आदि कार्य 1 तालाब खुदाई एवं चौहदी पर वृक्षारोपण का कार्य (10 डिसमिल)	तालाब हरनाथपुर बड़ा टोला रेलवे के पास निचली भूमि में	3 लाख 1.5 लाख	4 माह 4 माह	15वां वित्त एवं /मनरेगा/वन विभाग मनरेगा/वन विभाग
13.		सौर ऊर्जा द्वारा घरों में प्रकाश की व्यवस्था	50 घरों के छतों पर सौर ऊर्जा के लिए पैनल एवं प्रकाश व्यवस्था	50 लाभार्थी का घर आवेदन पत्र के अनुसार	20 लाख	3 माह	15वां वित्त

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिव्यय
14.	सेक्टर 2- बुनियादी/ आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	सौर ऊर्जा द्वारा स्ट्रीट लाइट	50 सार्वजनिक स्थान/सड़क पर सौर ऊर्जा के लिए पैनल एवं प्रकाश व्यवस्था	बादशाहपुर (खास) - 5 भरपुरवा - 10, बागी टोला - 5 गोली टोला - 5, पासी टोला - 5 पक्की टोला - 5, हरनाथपुर बड़का - 10 हरनाथपुर छोटका - 5	10 लाख	3 माह	15वां वित्त
15.		सड़क का उच्चिकरण आरसीस / इन्टरलॉकिंग	500मी की सड़क का उच्चिकरण (2 फीट ऊंचा) 500 मी सड़क का उच्चिकरण (2फीट) 200 मी सड़क का उच्चिकरण (2फीट) 125 मी सड़क का उच्चिकरण (2फीट) 200 मीटर सड़क का उच्चिकरण (2 फीट) 500 मी सड़क का उच्चिकरण (2फीट) 800 मी सड़क का उच्चिकरण (2फीट) 200 मी सड़क का उच्चिकरण (2फीट)	मुख्य सड़क से काली मंदिर से होकर ब्रम्हदेव के घर तक विनोद मौर्या के शौचालय से देवनारायण के घर तक रामदवन के घर से प्रेम मिस्त्री के घर तक रामचन्द्र यादव के घर से अदया के घर तक तक मुख्य पक्की सड़क से गोली टोले के अंतिम घर तक शफीक के घर से राजदेव के घर तक रामअचल के घर से बरगद के पेड़ तक सुभान के घर से मस्जिद तक	50 लाख	10 माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं एवं मनरेगा
16.	सेक्टर 3- आजीविका, कृषि, पशुपालन	सब्जी एवं फूलों नर्सरी का निर्माण	समूह के माध्यम से पालीहाउस/नेट हाउस बनाकर नर्सरी तैयार करना	2 डिसमिल में हाईवे के पास	2 लाख	6 माह	मनरेगा
17.		स्थाई पशु आश्रय स्थल निर्माण	8 पशु आश्रयस्थल का निर्माण	सभी टोले पर	4 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग

नोट : उपरोक्त नियोजन में धनराशि का आकलन ग्राम प्रधान एवं पंचायत सदस्यों के अनुसार अंकित किया गया है।

## (स) क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना के निरूपण की सहभागी प्रक्रिया के चरण

### 1. वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत बादशाहपुर की क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जनसमुदाय की सहभागिता सुनिश्चित करने की दृष्टि से ग्राम प्रधान श्रीमती सरिता देवी द्वारा दिनांक 7 सितम्बर, 2024 को पूरे ग्राम सभा में डुगडुगी/मुनादी के माध्यम से सूचना की गयी कि दिनांक 09.09.2024 को पंचायत भवन, बादशाहपुर खास पर खुली बैठक आयोजित की गई है।

### खुली बैठक

ग्राम पंचायत बादशाहपुर के लिए क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना निरूपण हेतु हितभागियों की ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 09.09.2024 को पंचायत भवन पर खुली बैठक का आयोजन किया गया।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 01 देखें।

### 2. ट्रांजेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायुगत स्थितियों, संबंधित आपदाओं एवं उनसे उत्पन्न होने वाले जोखिमों को समझने की दृष्टि से खुली बैठक में उपस्थित ग्राम प्रधान प्रतिनिधि, वार्ड सदस्य, बैंक सखी, समूहसखी, स्वयं सहायता समूह के सदस्य, पंचायत सहायक, सफाईकर्मी के साथ आठों टोले के समुदाय के लोगों ने ग्राम पंचायत का ट्रांजेक्ट वॉक किया। इस भ्रमण के दौरान विभिन्न स्थानों की बसाहट, सड़कों, जलस्रोतों और जल निकासी की स्थिति का अवलोकन किया गया। इस भ्रमण के माध्यम से ग्राम पंचायत की विभिन्न समस्याओं और आवश्यकताओं को समझा गया, जो आगे की योजनाओं और सुधारों के लिए मार्गदर्शन प्रदान करेगा। ट्रांजेक्ट वॉक के तीन चरणों में सभी 8 टोलों का दौरा किया गया

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 02 देखें।

### 3. सामाजिक मानचित्रण

दो टोले के भ्रमण के उपरांत, ग्राम पंचायत के पारी टोला पर एक खुली बैठक का आयोजन किया गया। यह बैठक पेड़ की छाया में खुले स्थान पर की गई, जिसमें प्रधान प्रतिनिधि, किसान, महिला, पुरुष और बच्चे उपस्थित रहे।

बैठक का मुख्य उद्देश्य सामाजिक मानचित्रण तैयार करना था। इस प्रक्रिया के दौरान समुदाय से गहन चर्चा की गई, जिसके आधार पर गांव की आवश्यक सूचनाएं प्राप्त की गईं।

यह चर्चा समुदाय के लोगों की भागीदारी और अनुभवों पर आधारित थी, जिससे गांव के विभिन्न पहलुओं, समस्याओं, संसाधनों और जरूरतों की स्पष्ट जानकारी मिली। इस तरह के सामुदायिक सहयोग से विकास कार्यों की दिशा और प्राथमिकताओं को बेहतर ढंग से समझा जा सकता है।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 03 देखें।



## वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत बादशाहपुर की क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जनसमुदाय की सहभागिता सुनिश्चित करने की दृष्टि से ग्राम प्रधान श्रीमती सरिता देवी द्वारा दिनांक 7 सितम्बर, 2024 को पूरे ग्राम सभा में डुगडुगी/मुनादी के माध्यम से सूचना की गयी कि दिनांक 09.09.2024 को पंचायत भवन, बादशाहपुर खास पर खुली बैठक आयोजित की गई है।

### ग्राम पंचायत बादशाहपुर: क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना हेतु ग्राम सभा की खुली बैठक

ग्राम पंचायत बादशाहपुर में क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना के निर्माण हेतु हितधारकों की ग्राम सभा की खुली बैठक दिनांक 09.09.2024 को पंचायत भवन पर आयोजित की गई। इस बैठक की सूचना पूर्व में ही जारी कर दी गई थी।

**बैठक में भागीदारी :** बैठक में ग्राम प्रधान, वार्ड सदस्य, बैंक सखी, समूह सखी, स्वयं सहायता समूह के सदस्य, पंचायत सहायिका, सफाईकर्मी, और आठों टोले के ग्रामीण किसान, महिलाएं, पुरुष, बुजुर्ग ग्रामवासी, और बच्चे उपस्थित रहे। इस ग्राम पंचायत के सभी तीन मजरो से कुल 64 लोगों (30 पुरुष, 24 महिलाएं, और 10 बच्चे) ने भाग लिया।

**बैठक की अध्यक्षता :** बैठक की अध्यक्षता ग्राम प्रधान प्रतिनिधि श्री लालू यादव ने की। बैठक की शुरुआत में सभी उपस्थित लोगों का स्वागत और परिचय प्रधान प्रतिनिधि और पंचायत सदस्य द्वारा किया गया।

**बैठक का उद्देश्य :** बैठक का मुख्य उद्देश्य जलवायु परिवर्तन के प्रभाव और इससे जुड़े समाधानों पर चर्चा करना था। प्रधान प्रतिनिधि ने बताया कि जलवायु परिवर्तन आज एक वैश्विक समस्या बन चुकी है, जिसके प्रभाव हमारे गांवों तक भी पहुंच रहे हैं। जलवायु परिवर्तन से हम किसान लोग अधिक प्रभावित हो रहे हैं।

**जलवायु परिवर्तन और इसके प्रभाव पर प्रकाश :** प्रधान प्रतिनिधि ने कहा कि सरकार ने पिछले वर्ष 39 ग्राम पंचायतों का क्लाइमेट स्मार्ट विलेज प्लान तैयार किया था, जिसका उद्देश्य गांवों को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से सुरक्षित और समृद्ध बनाना है। इस दिशा में सरकार लगातार प्रयास कर रही है, और इस वर्ष बादशाहपुर ग्राम पंचायत को भी इस योजना के तहत कार्य करने के लिए चुना गया है। उन्होंने आगे कहा कि उत्तर प्रदेश के विभिन्न जिलों में जलवायु परिवर्तन का गंभीर प्रभाव देखा जा रहा है। गोरखपुर जनपद भी उन जिलों में शामिल है, जहां इस प्रभाव का सामना करना पड़ रहा है। इसलिए, बादशाहपुर ग्राम पंचायत को भी इस योजना में शामिल किया गया है, ताकि जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने और जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के परिप्रेक्ष्य में गांव के विकास के लिए ठोस कदम उठाए जा सकें।

**योजना की रूपरेखा :** प्रधान प्रतिनिधि श्री लालू यादव ने बताया कि पहले भी ग्राम पंचायत विकास योजनाएँ बनी हैं, लेकिन आगामी चार दिनों में जलवायु और मौसम से संबंधित समस्याओं के समाधान हेतु क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना का निर्माण किया जाएगा। इस योजना में विकास के सभी मुद्दों को शामिल किया जाएगा, और सभी ग्रामीणों की सक्रिय भागीदारी आवश्यक होगी।

**ग्रामीणों से अपील :** बैठक के अंत में प्रधान प्रतिनिधि ने पूरे समुदाय से अपील की कि वे गांव की जलवायुगत और मौसम से संबंधित समस्याओं की जानकारी दें, ताकि उन समस्याओं पर चर्चा की जा सके और उनका समाधान निकाला जा सके। बैठक का समापन सभी उपस्थित सदस्यों को इस योजना में सक्रिय सहभागिता और सहयोग के लिए प्रेरित करते हुए किया गया।

**ट्रांजेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)**

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायुगत स्थितियों, संबंधित आपदाओं एवं उनसे उत्पन्न होने वाले जोखिमों को समझने की दृष्टि से खुली बैठक के उपरांत तीन चरणों में ग्राम पंचायत का भ्रमण किया गया। इस भ्रमण के दौरान सभी टोलों की बसाहट, सड़कों, संसाधन, सुविधा केन्द्र, जलस्रोतों और जल निकासी की स्थिति का अवलोकन किया गया। इस भ्रमण के माध्यम से ग्राम पंचायत की विभिन्न समस्याओं और आवश्यकताओं को समझा गया, जो आगे की योजनाओं और सुधारों के लिए मार्गदर्शन प्रदान करेगा। भ्रमण के तीन चरणों में सभी टोलों का दौरा किया गया

**प्रथम चरण:** इस चरण में हरनाथपुर बडका टोला स्थित पंचायत भवन से भ्रमण की शुरुआत की गई। इस दौरान हरनाथपुर बडका टोला, पासी टोला, और बादशाहपुर खास का निरीक्षण किया गया।

**द्वितीय चरण:** दूसरे चरण में बागी टोला और भरपुरवा क्षेत्रों का दौरा किया गया। इन क्षेत्रों की संरचनात्मक स्थिति, सड़कों, घरों और अन्य संसाधनों की समीक्षा की गई।

**तृतीय चरण:** तीसरे और अंतिम चरण में गोली टोला, पक्की टोला, और हरनाथपुर छोटका टोला का भ्रमण किया गया। यहां के बुनियादी ढांचे, जल निकासी व्यवस्था, और पेयजल संसाधनों का अवलोकन किया गया।

**ट्रांजेक्ट वाक के दौरान अवलोकन की गयी स्थितियाँ**

<p><b>बसाहट</b></p>	<p><b>8 टोले</b> गांव में अधिकांश मकान पक्के हैं, लेकिन कुल मिलाकर 30-35 प्रतिशत मकान कच्चे, खपरैल के, और जीर्ण-शीर्ण अवस्था में हैं, जिनमें अभी भी लोग रह रहे हैं।</p> <p><b>हरिनाथपुर छोटका टोला और पासी टोला:</b> इन टोलों में कुछ घर ऐसे हैं, जिनमें 8-10 लोगों का परिवार एक कमरे और बरामदे में रह रहा है।</p> <p><b>भरपुरवा और बागी टोला:</b> यहां पक्के मकानों के साथ-साथ टीनशेड वाले घर भी देखे गए हैं। विशेष रूप से भरपुरवा में अधिकांश घरों में शौचालय नहीं हैं, जिससे स्वच्छता की गंभीर समस्या उत्पन्न हो रही है।</p> <p><b>हरिनाथपुर बडका टोला, बादशाहपुर खास, और पासी टोला:</b> इन टोलों में कई घरों में गृहवाटिका देखी गई, जहां शाक-सब्जियां जैसे नेनुआ, कद्दू, और लौकी उगाई गई हैं, जो ग्रामीण आत्मनिर्भरता का अच्छा उदाहरण है।</p> <p><b>धान और मचान की खेती:</b> धान की खेती के साथ मचान की खेती भी देखी गई। हालांकि, कई क्षेत्रों में जलजमाव के कारण मचान की खेती सूख गई है, जिससे फसल उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है।</p> <p><b>पशुपालन:</b> गांव में बड़ी संख्या में गाय, भैंस, और बकरियां पाली जा रही हैं। विशेष रूप से बकरियों की संख्या अधिक है, जो ग्रामीण आजीविका का महत्वपूर्ण हिस्सा है। इस अवलोकन से यह स्पष्ट है कि गांव में बुनियादी ढांचे, स्वच्छता, जल आपूर्ति, और बिजली की समस्याएं प्रमुख हैं, जिन्हें सुधारने की आवश्यकता है।</p>
---------------------	--

ताल-तलैया	<p><b>1 तालाब</b></p> <p>हरिनाथपुर टोले पर एक तालाब है जो पूर्णरूप से गंदे पानी से भरा है, इस तालाब पर पेड़-पार्थों के साथ जंगली झाड़िया भी लगी है। इस पर सफाई की अत्यन्त आवश्यकता है। हरिनाथपुर के 15-20 घरों का गंदा पानी इसमें इकट्ठा होता है। लोगों ने बताया कि इसकी सफाई बहुत दिनों से नहीं हुई है। इसके अतिरिक्त हरिनाथ में सरकारी नलकूप के पूरब पक्की सड़क से दक्षिण एक गडढा है जो लगभग 10 डिसमिल का है। एक छोटा गडढा गोली टोला पर है इसमें भी गंदा पानी भरा रहता है।</p>
नाला	<p>ग्राम पंचायत के दक्षिण-पश्चिम दिशा में घोलवा नामक एक नाला निकलता है। जो पासी पुरवा के पास से गुजरता है। इसकी सफाई कराने की आवश्यकता है।</p>
हरित क्षेत्र बाग-बगीचा	<p>भ्रमण के दौरान पासी टोला में 1 बाग में 20 पेड़ आम व जामुन का है। बागी टोला में 10 डिसमिल में आम की बाग है। धर्मन्द के घर के पास लगभग 40 पेड़ का बाग जिसमें आम अमरूद शीशम लीची आदि के पेड़ है।</p>
भौतिक संसाधन	<p><b>हरिनाथपुर बड़ा टोला</b> में पंचायत भवन, सरकारी ट्यूबवेल सिंचाई के लिए अन्दर ग्राउन्ड वाटर सप्लाई है। <b>बादशाहपुर</b> में एक प्राथमिक विद्यालय एवं एक आंगनवाड़ी केन्द्र भवन है। जहां दो आंगनवाड़ी केन्द्र के बच्चों का रजिस्ट्रेशन है। अर्थात् आंगनवाड़ी भवन एक है किन्तु पंजीकृत बच्चें दो केन्द्र के बराबर हैं। गोली टोला पर पानी की टंकी बनी हुई है, लेकिन अभी तक पानी की सप्लाई शुरु नहीं की गई है, जिससे जलापूर्ति की स्थिति में सुधार की आवश्यकता है।</p> <p><b>जल स्रोत और स्वच्छता:</b> गांव में कई जगह हैंडपंप और कुएं देखे गए, लेकिन लगभग सभी हैंडपंप दूषित पानी दे रहे हैं। कुओं में प्लास्टिक कचरा, बोटलें, मिट्टी, और जैविक अवशेष पाए गए, जिससे दुर्गंध आ रही है और स्वच्छता की स्थिति चिंताजनक है।</p> <p><b>हरिनाथपुर छोटका टोला और गोली टोला:</b> इन क्षेत्रों में बिजली के खंभे जर्जर हालत में हैं और बिजली के तार ढीले व लटके हुए हैं, जो दुर्घटनाओं के खतरे की संभावना को बढ़ाते हैं।</p> <p><b>भरपुरवा और बादशाहपुर खास:</b> इन क्षेत्रों में अभी भी विद्युत आपूर्ति बांस के खंभों के सहारे की जा रही है, जो सुरक्षा और सुविधा के लिहाज से बहुत ही असुरक्षित है।</p>



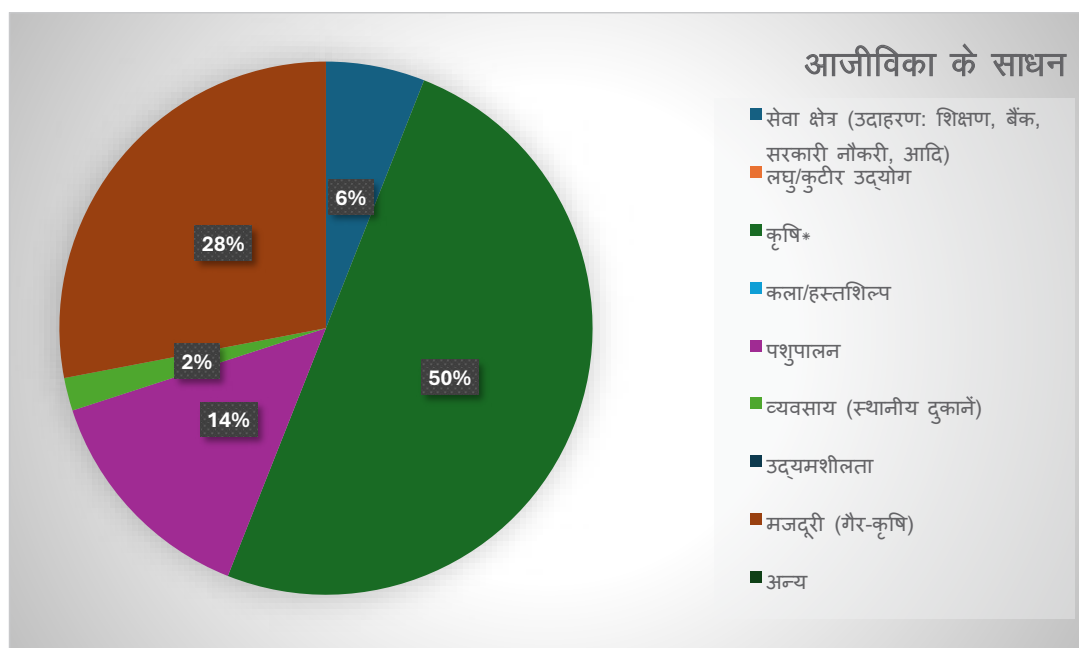
**सामाजिक मानचित्रण**

ग्राम पंचायत के पासी टोला पर एक खुली बैठक का आयोजन किया गया। यह बैठक पेड़ की छाया में खुले स्थान पर की गई, जिसमें प्रधान प्रतिनिधि, किसान, महिला, पुरुष और बच्चे उपस्थित रहे। बैठक का मुख्य उद्देश्य सामाजिक मानचित्रण तैयार करना था। इस प्रक्रिया के दौरान समुदाय से गहन चर्चा की गई, जिसके आधार पर प्राप्त सूचनाएं निम्न तालिका में प्रदर्शित हैं—

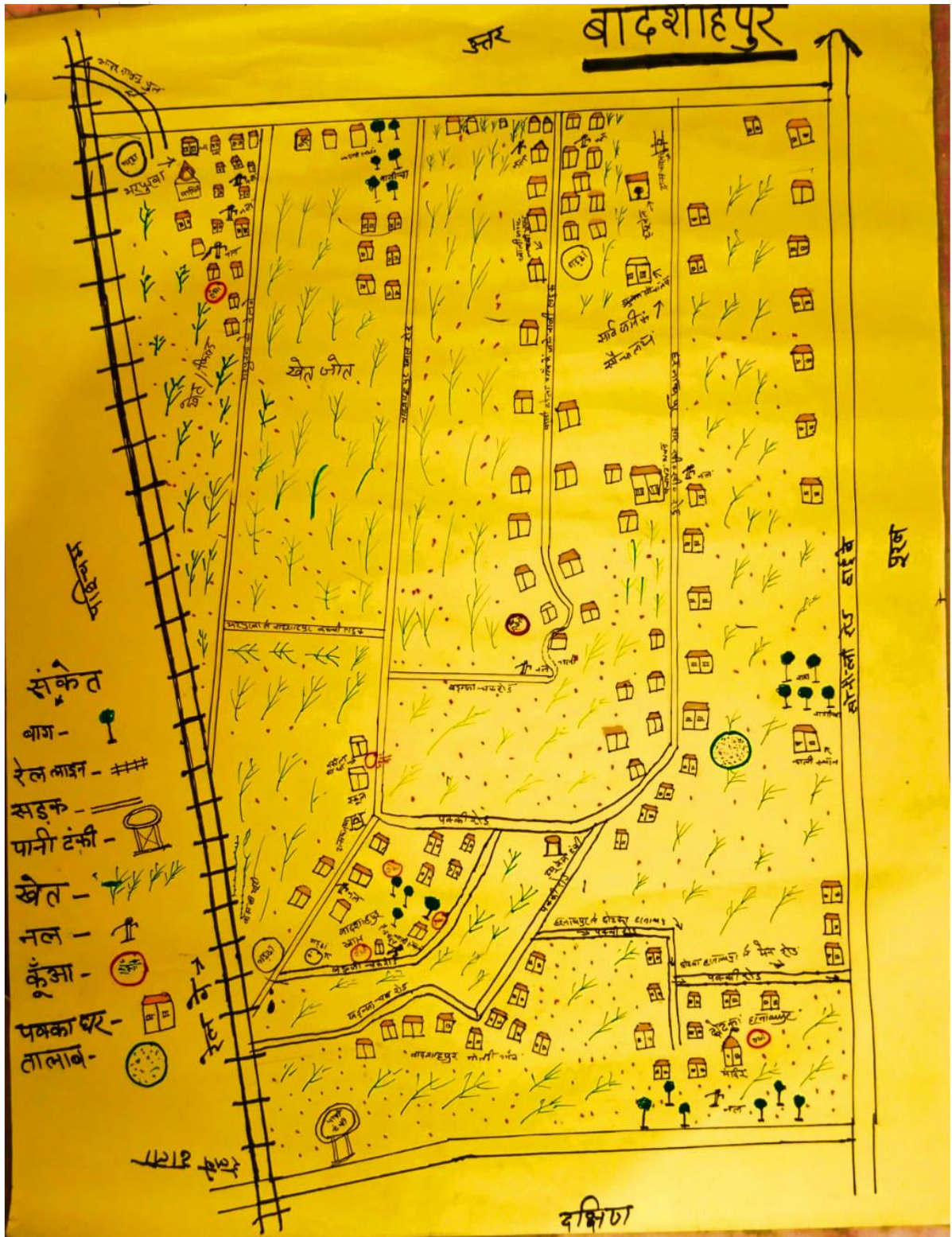
विवरण	संख्या	गुणात्मक विवरण
ग्राम पंचायत की चौहदी का क्षेत्रफल	71.30 हे०	8 बसाहट, बाग-बगीचा एवं खेती का स्थान मिलाकर
कुल टोलों की संख्या	8	1. बादशाहपुर (खास) 2. भरपुरवा 3. बागी टोला 4. गोली टोला 5. पासी टोला 6. पक्की टोला 7. हरनाथपुर बड़का 8. हरनाथपुर छोटका
कुल घरों की संख्या	310	बादशाहपुर (खास) 30, भरपुरवा – 80, बागी टोला – 24, गोली टोला – 20, पासी टोला – 36 पक्की टोला – 30, हरनाथपुर बड़का – 60 हरनाथपुर छोटका – 30
कुल पक्के घरों की संख्या	205	बादशाहपुर (खास) – 22, भरपुरवा – 55, बागी टोला – 13, गोली टोला – 12, पासी टोला – 23, पक्की टोला – 22, हरनाथपुर बड़का – 37, हरनाथपुर छोटका – 21
कुल कच्चे घरों की संख्या	105	बादशाहपुर (खास) – 8, भरपुरवा – 25, बागी टोला – 11, गोली टोला – 8, पासी टोला – 13, पक्की टोला – 8, हरनाथपुर बड़का – 23, हरनाथपुर छोटका – 9
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	82	सभी टोले पर
विकलांग जनों की संख्या	10	3 महिला, 7 पुरुष
महिला मुखिया परिवारों की संख्या	12	सभी टोले पर
इण्डिया मार्का हैण्डपम्प	16	बादशाहपुर (खास) – 2, भरपुरवा – 3, बागी टोला – 2 गोली टोला – 2, पासी टोला – 2 पक्की टोला – 2, हरनाथपुर बड़का – 1 हरनाथपुर छोटका – 2

ग्राम पंचायत बादशाहपुर कैम्पियरगंज विकासखण्ड से दक्षिण दिशा में 4 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है। यह गांव गोरखपुर सोनौली राज्यमार्ग पर सटे पश्चिम की ओर बसा हुआ है। राज्यमार्ग से पश्चिम सटे गांव का पक्की टोला है जिसमें कुल 30 घर है। पक्की टोला के पश्चिम में लगभग 100 मीटर पर हरिनाथपुर बड़का टोला है जिसमें 36 घर है। इससे पश्चिम में 250 मीटर पर बागी टोला है जिसमें 24 घर है। इससे पश्चिम में लगभग 100 मीटर पर भरपुरवा टोला है। जो पंचायत का बड़ा टोला है। इसमें 80 घर है। बागी टोला से दक्षिण में लगभग 200 मीटर पर बादशाहपुर खास टोला है। बादशाहपुर खास से दक्षिण में 200 मीटर गोली टोला है। जिसमें 20 घर है। गोली टोला से पूरब लगभग 300 मीटर पर हरिनाथपुर टोला है इसमें 30 घर है। सभी टोले प्रत्येक वर्ष जलजमाव से प्रभावित होते है।

### आजीविका के साधन



आजीविका का प्रकार	परिवारों की संख्या
सेवा क्षेत्र (शिक्षण, बैंक, सरकारी नौकरी, आदि)	30
लघु/कुटीर उद्योग	0
कृषि*	250
कला/हस्तशिल्प	0
पशुपालन	70
व्यवसाय (स्थानीय दुकानें)	10
उद्यमशीलता	0
मजदूरी (गैर-कृषि)	140
अन्य	0



### आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा एवं घटनाक्रम

ग्राम पंचायत बादशाहपुर का ऐतिहासिक समय रेखा, घटनाक्रम आपदाओं एवं उसके प्रभाव को जानने के लिए आपदाओं पर चर्चा किया गया। ग्राम पंचायत बादशाहपुर में आपदाओं की चर्चा के दौरान समुदाय ने माना कि जलजमाव एक प्रमुख समस्या है, जो हर वर्ष गांव को प्रभावित करती है, जिससे फसल और आजीविका पर बुरा असर पड़ता है। इसके साथ ही, विगत कुछ वर्षों में सूखे ने ग्राम पंचायत की आर्थिक स्थिति को कमजोर कर दिया, जिससे बच्चों की पढ़ाई, विवाह और स्वास्थ्य सेवाओं पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा। विगत वर्षों में, कोरोना महामारी ने गांव को नई आपदा का सामना कराया, जिसके कारण दो लोगों की मृत्यु हुई और लॉकडाउन के चलते कामकाजी लोग अपने घरों में बंद हो गए, जिससे खेती व आजीविका बुरी तरह प्रभावित हुई। विशेष रूप से, सब्जी उत्पादों के लिए बाजार की कमी हो गई, जिससे मजदूरों पर कर्ज बढ़ गया और आर्थिक संकट गहरा गया। प्राप्त सूचनाओं को निम्नवत् दर्ज किया गया –

क्रम	वर्ष	आपदा / खतरा	घटनाओं के कारण	मृतकों की संख्या	प्रभावित लोगों की संख्या	आर्थिक क्षति	न्यूनीकरण हेतु किया गया कार्य
1.	1998	बाढ़	राप्ती नदी में जलस्तर का अचानक बढ़ना	....	पूरा गांव	100 एकड़ धान की फसल खराब 10 कच्चे घर नष्ट 20 पशुओं का स्वास्थ्य प्रभावित	कोई कार्य नहीं
2.	2006, 2016, 2017, 2018	सूखा	वर्षा देर से होने से पूर्ण रूप सूखा (आंशिक सूखा प्रत्येक वर्ष)	...	पूरा गांव	सभी फसल सूख गई	समर्थ लोगों ने व्यक्तिगत पम्पिंग सेट खरीद कर लगाए।
3.	प्रत्येक वर्ष	जलजमाव	कम दिनों में तीव्र वर्षा होने से, जलनिकासी का अभाव, नाले पर अतिक्रमण	....	90 किसान	1.5 महीने जलजमाव से पूरी फसल खराब	कोई कार्य नहीं
4.	1980	आंधी तूफान	मौसम खराब	10 भैस 5 गाय	पूरा गांव	खेत में लगी फसल खराब, छप्पर वाले घर टूट गये।	कोई कार्य नहीं
5.	2014	हुदहुद	समुद्री तूफान	...	पूरा गांव	फसल काली हो जाने से उत्पादन कम	कोई कार्य नहीं
6.	1997, 2019, 2022	ओलावृष्टि	मौसम खराब	...	पूरे गांव	फसल और उत्पादन का नुकसान	कोई कार्य नहीं
7.	1993 2005	शीतलहर	मौसम खराब	...	पूरे गांव	फसल का नुकसान	कोई कार्य नहीं
8.	2015	हैजा का प्रकोप	संकमण	...	पूरा गांव	खेती का काम पिछड़ गया।	कोई कार्य नहीं
9.	2020	करोना	संकमण	2 व्यक्ति	पूरा गांव	...	कोई कार्य नहीं

आजीविका के साधनों पर आपदाओं का प्रभाव

क्रमांक	आजीविका के प्रकार	परिवार की संख्या	तापदा	आपदा का प्रभाव			क्या प्रभाव पड़ता है ?
				अधिक	मध्यम	कम	
1.	कृषि	250	जलजमाव				<ul style="list-style-type: none"> <li>● लगभग 155 एकड़ की फसल का उत्पादन कम हो जाता है।</li> <li>● आगामी कृषिगत गतिविधियों में समस्या होती है।</li> <li>● रबी के मौसम में लगभग 155 एकड़ की भूमि में बुवाई का कार्य नहीं हो पाता है।</li> <li>● धान की 100 एकड़ की फसल पूरी तरह प्रभावित हो जाती है।</li> <li>● धान में कई प्रकार के रोग लग जाते हैं, विशेष कर हर्दिया रोग लग जाता है।</li> <li>● जलजमाव के कारण कृषि उत्पाद का भण्डारण करने एवं बाजार ले जाने में समस्या होती है।</li> </ul>
			सूखा				<ul style="list-style-type: none"> <li>● रोपाई का समय बदलना पड़ता है।</li> <li>● कृषि लागत में वृद्धि।</li> <li>● धान की नर्सरी सूख जाती है। खेत की खड़ी फसल सूख जाता है।</li> <li>● फसलों की बढ़वार कम होने से उत्पादन भी कम हो जाता है।</li> </ul>
			ओलावृष्टि				<ul style="list-style-type: none"> <li>● फसलें नष्ट हो जाती हैं।</li> <li>● फसलों का बढ़वार प्रभावित हो जाती है।</li> <li>● गृहवाटिका का उत्पादन प्रभावित होता है।</li> </ul>
2.	मजदूरी	140	जलजमाव				<ul style="list-style-type: none"> <li>● मजदूरी कार्य की जानकारी नहीं मिल पाती है।</li> <li>● आवागमन बाधित होता है। रोजगार बाधित होता है।</li> <li>● कृषि मजदूरी बाधित होती है।</li> </ul>



				सूखा				<ul style="list-style-type: none"> <li>● कृषिगत मजदूरी का कार्य नहीं मिलता है।</li> <li>● खान-पान पर प्रभाव पड़ता है।</li> <li>● आजीविका प्रभावित होती है।</li> <li>● आर्थिक संकट उत्पन्न हो जाता है।</li> <li>● पलायन करना पड़ता है।</li> </ul>
3.	पशुपालन (गाय, भैंस, बकरीपालन, मुर्गीपालन आदि)	70		जलजमाव				<ul style="list-style-type: none"> <li>● पशुओं को आश्रय नहीं मिल पाता है। पशुओं में बीमारी हो जाती है।</li> <li>● गलाघोटू एवं सर्प होने पर मृत्यु हो जाती है।</li> <li>● चारे की गुणवत्ता खराब हो जाती है। चारा आदि की समस्या हो जाती है।</li> </ul>
				सूखा				<ul style="list-style-type: none"> <li>● पशुओं में दुग्ध उत्पादन कम हो जात है।</li> <li>● गाय-भैंसों को नहलाने के लिए पानी की कमी हो जाती है।</li> <li>● चारा कम हो जाता है।</li> <li>● तपती धूप के कारण पशुओं में भयंकर बीमारी का होना।</li> <li>● मुर्गीपालन में बहुत नुकसान होता है। चूजे मर जाते हैं।</li> </ul>
				ओलावृष्टि				<ul style="list-style-type: none"> <li>● पशुचारे की समस्या हो जाती है।</li> <li>● पशुओं में बीमारियां हो जाती हैं।</li> <li>● बकरियों में पोकनी की बीमारी होने से बकरियों की मृत्यु हो जाती है।</li> </ul>
4.	स्वयं का व्यवसाय (छोटी दुकान आदि)	10		जलजमाव				<ul style="list-style-type: none"> <li>● सामान लाने में असुविधा होती है।</li> <li>● सामान मंहंगा हो जाता है।</li> <li>● कच्चा माल खराब हो जाता है।</li> <li>● जलजमाव के कारण माल के रखरखाव में समस्या होती है।</li> </ul>

.....

## Annexure 4: Estimating Targets and Costs

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
<b>Enhancing Green Spaces and Biodiversity</b>				
1	Plantation activities	<p><b>Phase 1:</b> Similar to current level of plantation activities that the GP does (to be asked during consultation with the Pradhan)</p> <p><b>Phase 2:</b> Increase plantation targets by 500-1000 based on availability of land</p> <p><b>Phase 3:</b> Further increase target by 500-1000 based on availability of land</p>	<p>Tree plantation (preparation, sapling, labour, etc.)<sup>85</sup> = <b>Rs. 70 per tree</b> (saplings are also available at no cost from DoEFCC, GoUP)</p> <p>Tree Guards (metal)<sup>86</sup> = <b>Rs. 1,200 per unit</b></p> <p>Maintenance of plantations: <b>1.5 lakh/ha</b></p>	Sequestration potential estimated based on teak species - 5.6 to 10 tCO <sub>2</sub> e sequestered per tree
2	Arogya van	<p>For a GP with area less than <b>300-400 ha</b>, one Arogya van can be suggested with <b>0.1 ha</b> area</p> <p>For a GP with area of around <b>1000 ha</b>, one Arogya van can be suggested with an area of <b>0.2- 0.5 ha</b> based on availability of land</p>		
3	Agro-forestry	<p>(Can be subjective and agro-forestry activities can be started from <b>Phase 1</b>)</p> <p><b>Phase 2:</b> 40 % of total agricultural land; with +100 trees planted per hectare</p> <p><b>Phase 3:</b> Remaining agricultural land; with + 100 trees planted per hectare</p>	<p>Cost of agroforestry<sup>87</sup> = <b>Rs 40,000/ hectare<sup>88</sup></b></p>	

85 Cost as per plantation guidelines and inputs from GPs

86 Cost as per market rates

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

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

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

## Sustainable Agriculture

1	Micro irrigation- drip and sprinkler irrigation	<p><b>Phase 1:</b> 30% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 2:</b> 70% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 3:</b> 100% of total agricultural land to be covered</p>	Rs 1 lakh per hectare	
2	Construction of bunds	<p><b>Phase 1:</b> 50% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 2:</b> 100% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 3:</b> Maintenance of bunds</p> <p>- Bunding is done on periphery of agricultural fields</p> <p>- Farmers in GP have land holdings of various sizes</p> <p><b>Assumption:</b> all fields are square</p>	<p><b>1m of bunding<sup>89</sup>=</b></p> <p><b>Rs 150</b></p>	
3	Construction of farm ponds	<p><b>Phase 1:</b> 5-10 ponds</p> <p><b>Phase 2:</b> 15- 20 ponds</p> <p>Phase: More if required + Maintenance of ponds</p> <p>Capacity of 1 farm pond= 300 m<sup>3</sup></p> <p>Depends on number of large farms in GP + requirement of ponds (based on conversation with Pradhan)</p>	<p>Construction of 1 farm pond<sup>90</sup>= <b>Rs 90,000</b></p>	

89 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

90 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
4	Transition to natural farming	<p><b>Phase 1:</b> 15% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 2:</b> 40% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 3:</b> 100% of total agricultural land to be covered</p>	<p>A. Training &amp; demonstration (3 sessions): <b>Rs 60,000</b></p> <p>B. Certification (based on expert consultation): <b>Rs 33,000</b></p> <p>C. Introduction of cropping system- organic seed procurement; planting nitrogen harvesting plants--&gt; Cost per acre = <b>Rs 2,500</b></p> <p>D. Integrated manure management - Procuring liquid bio fertiliser &amp; its application; Procuring liquid biopesticide &amp; its application; Natural pest control mechanism set up; Phosphate rich organic manure ---&gt; Cost per acre= <b>Rs 2,500</b></p> <p>E. Calculation (cost of transition per acre)= A+B+C+ D= Rs 1,00,000</p> <p>Total Cost<sup>91</sup>: Area (ha) * E -&gt; 2.471 * 1,00,000 = <b>Rs 2,47,100</b></p>	

91 UP State Organic Certification Agency (UPSOCA\_Tariff\_20March.pdf (apeda.gov.in)) and National Mission for Sustainable Agriculture (NMSA) Guidelines

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

## Management & Rejuvenation of Water Bodies

1	Rainwater Harvesting (RwH) Structures	<p><b>Phase 1:</b> Installation of rainwater harvesting structures (RwH) in all PRI buildings + recharge pits (as recommended in HRVCA)</p> <p><b>Phase 2:</b> 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><b>Phase 3:</b> 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 m<sup>3</sup> capacity<sup>92</sup>= <b>Rs 35,000</b></p> <p>Cost of 1 recharge pit= <b>Rs 35,000</b></p>	
---	---------------------------------------	--	---	--

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

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities  (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	<p>Maintenance of water bodies</p> <p>(cost not to be double counted if these plantations are a part of the overall green space enhancement initiative as mentioned above)</p>	<p><b>Phase 1:</b> Cleaning, desilting &amp; fencing of water bodies + Tree plantations (1000) around periphery of water bodies (along with tree guards)</p> <p><b>Phase 2:</b> Additional 100 tree plantations (along with tree guards) around water bodies + continued maintenance of water bodies</p> <p><b>Phase 3:</b> Continued maintenance of water bodies</p>	<p>Approximate Cost<sup>93</sup>:</p> <p>1. Restoration (cleaning, desilting, increase in catchment area, etc.) of 1 pond = <b>Rs. 7 Lakhs</b></p> <p>2. Construction of 1 Retention Pond (300 m<sup>3</sup> capacity) = <b>Rs. 7 Lakhs</b></p> <p>3. Tree plantation with tree guard = <b>Rs. 1,200 per unit</b></p> <p>4. Maintenance Cost:</p> <p>a. 1 Pond/water body = <b>Rs. 3,75,000</b></p> <p>b. 1 Retention Pond = <b>Rs. 50,000</b></p> <p>c. Tree with tree guard = <b>Rs. 20 per unit</b></p>	
3	<p>Improved Drainage and Sewerage Infrastructure</p>	<p><b>Phase 1:</b> Cleaning &amp; desilting of existing drains + enhancing drainage infrastructure (construction of new drains)</p> <p><b>Phase 2 &amp; 3:</b> Continued activities carried out in Phase 1</p>	<p>Refer mostly to the costs provided in the HRVCA document</p>	

93 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

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

## Sustainable and Enhanced Mobility

1	Enhancing existing road infrastructure	<p><b>Phase 1:</b> Road elevation works + Road Rcc/ Interlocking works</p> <p><b>Phase 2 &amp; 3:</b> Continued maintenance of roads</p>	Cost per km of road upgradation/ repair <sup>94</sup> : <b>Rs 50,00,000 per km</b>	
2	Enhancing Intermediate Public Transport	E-rickshaws as per inputs on requirement of GP	Cost of 1 e-rickshaw: ~ <b>Rs. 50,000</b> Available subsidy: up to <b>Rs. 10,000 per vehicle</b>	
3	Facility to hire e-tractors & e-goods vehicles	<p><b>Phase 1:</b> Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles + sensitising farmers about long-term benefits of e-vehicles</p> <p><b>Phase 2 &amp; 3:</b> Continued sensitisation</p>	Cost of 1 e-tractor= <b>Rs 6,00,000</b>  Cost of 1 commercial e-vehicle= Rs 5 to 10 lakhs	

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

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

## Sustainable Solid Waste Management

1	Establishing a waste management system	<p><b>Phase 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Coverage of 100% households under GP's door-to-door waste collection system</li> <li>b. Provision for Electric Garbage Vans to collect 100% of existing waste generated</li> <li>c. Installation of waste bins</li> <li>d. Building partnership with other stakeholders (SHGs, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs)</li> </ul>	<p>Total waste generated = Primary data, if not available, take average per capita waste generated in the GP as approximately <b>80 g per day</b>;</p> <p>biodegradable/ organic waste- 58%</p> <p>non-biodegradable /inorganic waste - 42%</p> <p>No. of e-garbage Vans required<sup>95</sup> = 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>	
---	--	--	--	--

<sup>95</sup> Cost as per market rates



Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		<b>Phase 2:</b> a. Installation of additional waste bins b. Provision for additional Electric Garbage Vans c. Maintenance of existing facilities/ infrastructure d. Scaling up partnership	Additional waste bins = from HRVCA or estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)	
		<b>Phase 3:</b> a. Maintenance works b. Scaling up partnership	COST <sup>96</sup> : 1. 1 Electric Garbage Van = Rs. 95,000 to 1,00,000  2. 1 waste bin/ container <sup>97</sup> = Rs. 15,000	

96 Cost as per market rates

97 Cost as per SBM guidelines and inputs in HRVCA reports

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities <small>(can be subject to change based on Gram Panchayat context)</small>	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	Management of organic waste	<p><b>Phase 1:</b></p> <p>a. Setting up Compost &amp; 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"> <li>1. production &amp; sale of compost</li> <li>2. sale of agricultural waste</li> </ol>	<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 generated<sup>98</sup> = xxx kg/day of organic waste / 2</p> <p>Periodic composting of ___ kg per year of agricultural waste (as per primary data)</p>	

98 [https://www.biocycle.net/connection-CO<sub>2</sub>-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)

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities  (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		<b>Phase 2 and 3:</b> a. Maintenance and increasing compost pits capacity b. Scaling up partnership	Cost <sup>99</sup> : 1. Compost Pits cost reference: 30 vermicomposting and 15 Nadep compost pits = <b>Rs. 4,50,000</b>  2. Solid Waste Management Yard (for both organic and inorganic waste) cost <sup>100</sup> reference: <b>Rs. 35,00,000</b>	
3	Ban on single-use plastics	<b>Phase 1:</b> 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	
		<b>Phase 2:</b> 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	
		<b>Phase 3:</b> 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	

99 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

100 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

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

## Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

1	Solar rooftops	<p><b>Phase 1:</b> PRI buildings (Panchayat Bhawan, schools, anganwadi, PHC, CHC, CSC etc) Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation</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) 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= <b>Rs 50,000</b></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 CO<sub>2</sub>e</p>
---	----------------	--	---	---

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		<p><b>Phase 2 &amp; 3:</b></p> <p>Households Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation Installed capacity taken to be 3 kWp</p> <p><b>Phase 2:</b> 40% of total pucca houses to install <b>Phase 3:</b> 100% of total pucca houses to install</p>	<p>Average Installed capacity per HH= 3 kWp 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= Rs 50,000<sup>101</sup></p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

<sup>101</sup> Cost as per MNRE and current market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	Agro-photovoltaic	<p><b>Phase 2:</b> 25 % of suitable agricultural area</p> <p><b>Phase 3:</b> 50% of suitable agricultural area</p> <p>Suitable agri area- area under legumes &amp; 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= <b>Rs 1 lakh</b><sup>102</sup></p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

<sup>102</sup> Cost as per market rate of installation

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities <small>(can be subject to change based on Gram Panchayat context)</small>	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
3	Solar pumps	<p><b>Phase 1:</b> 20% of diesel pumps replaced  <b>Phase 2:</b> 50% of diesel pumps replaced  <b>Phase 3:</b> 100% of diesel pumps replaced</p>	<p>Installed capacity = 5.5 kWh per pump  Total installed capacity= No.of pumps replaced * 5.5 kWh</p> <p>Annual clean electricity generated=  Total installed capacity (kWh) *310 (days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)  No. of units of clean electricity generated per day=  Annual Electricity generated/ 365</p> <p>Cost per pump = Rs 3 to 5 lakhs<sup>103</sup></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 CO<sub>2</sub>e per pump per year</p>
4	Clean cooking	<p><b>Phase 1:</b> 25% of households having cattle to install biogas + 25% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 50% of households that currently use biomass to have improved chulhas  <b>Phase 2:</b> 50% of households having cattle to install biogas + 50% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 100% of households that currently use biomass to have improved chulhas  <b>Phase 3:</b> 100% of households having cattle to install biogas + 100% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves</p>	<p>Cost for 1 biogas plant= <b>Rs 50,000</b> for 2 to 3 m<sup>3</sup> biogas plant  Cost for 1 for double burner solar cookstove without battery= <b>Rs 45,000</b>  Cost for 1 improved Chulhas= <b>Rs 3,000</b><sup>104</sup></p>	

103 Cost as per market rates and PMKSY guidelines

104 Costs as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities  (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
5	Energy efficiency (EE)	<p><b>Phase 1:</b> 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><b>Phase 2:</b> All incandescent/CFL bulbs replaced with with LED bulb &amp; all fluorescent tube lights replaced with LED tube light + 1 conventional fan replaced with EE fan in all HH</p> <p><b>Phase 3:</b> All fans in all HH to be replaced with EE fans</p>	Cost of 1 LED bulb= <b>Rs 70</b> Cost of 1 LED tubelight= <b>Rs 220</b> Cost of 1 EE fan= <b>Rs 1,110</b> <sup>105</sup>	
6	Solar streetlight	Based on inputs from Pradhan  High-mast solar street light- 1 (or more as per requirement) for each PRI building, pond/lake, green space/parks/ playground/ gardens/ arogya van	Cost of 1 high-mast= <b>Rs 50,000</b> Cost of 1 solar LED street light= <b>Rs 10,000</b> <sup>106</sup>	

## Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

1	Construction & renting out of solar-powered cold storage	Setting up of cold storage	Capacity : <b>1 unit = 5 - 10 metric tonnes</b> based on production of vegetables and fruits/ and/or milk and milk products  Cost: <b>Rs 8-15 lakh per unit</b> <sup>107</sup>	
---	--	----------------------------	--	--

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

106 Costs as per market rates

107 Costs as per market norms



# Annexure 5: 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

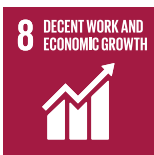
**Target 7.2:** Increase share of renewable energy in energy mix

**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 6: Suitable Species for Plantation Activities

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<b>Timber Trees</b>			
<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.
<b>Fruits and Wild Food Plants</b>			
<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

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<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

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

### Endangered trees with Medicinal Properties

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

### Other Trees

<i>Populus ciliata</i>	Salicaceae	Semal, kapok	Its leaves are used for animal fodder and herbal teas
------------------------	------------	--------------	---

# Notes



