



CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN

Kamrauli Gram Panchayat

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

Amethi





CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



Kamrauli 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. Rakesh Kumar Mishra, IAS, District Collector & Magistrate (DM), Amethi

Mr. Suraj Patel, IAS, Chief Development Officer (CDO), Amethi

Vasudha Foundation

Mr. Srinivas Krishnaswamy, CEO

Mr. Raman Mehta, Programme Director

Dr. S. Satapathy, Expert Consultant

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Dr. Shiraz Wajih, President

Authors

Vasudha Foundation

Ms. Shivika Solanki, Ms. Riya Sethia, Ms. Rini Dutt

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Mr. Vijay Kumar Pandey and Mr. K K Singh

Research Support

Vasudha Foundation

Dr. Preeti Singh, Ms. Monika Chakraborty, Ms. Fathima Saila

Gram Pradhan, Kamrauli

Ms. Yasmeen

Field Research Support

PANI

Mr. Rajeev Mishra, Mr. Shivanand Shukla, Mr. Avdesh Dubey

Design & Layout

Vasudha Foundation

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



राकेश कुमार मिश्र,
(IAS)



जिलाधिकारी, अमेठी (उ०प्र०)

कार्यालय : 05368-244577

आवास : 05368-244300

फैक्स : 05368-244211

मोबाइल : 9454418891

Email : dmamethi-up@nic.in

अर्द्ध०शा०सं०- दिनांक-




संदेश

ग्राम पंचायत को जलवायु सजग ग्राम पंचायत बनाने हेतु समर्पित क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कमरौली, विकास खण्ड जगदीशपुर जनपद-अमेठी 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 लिए जमीनी 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 सतत विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं। हमारे समुदाय, हमारी परिस्थितिकी तंत्र और हमारी अर्थव्यवस्था सब आपस में जुड़े हैं और हमारे लिए ऐसी रणनीतियों को अपनाना आवश्यक है जो जलवायु से जुड़े जोखिमों को कम करती हो।

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

मैं इस क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउन्डेशन नई दिल्ली तथा स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी०ई०ए०जी०) गोरखपुर, उ०प्र० तथा पानी संस्थान, उ०प्र० को धन्यवाद करता हूँ और आशा करता हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने में सहयोगी होगी।

धन्यवाद !


24/11/24
(राकेश कुमार मिश्र)

सूरज पटेल,
(IAS)

मुख्य विकास अधिकारी,
जनपद-अमेठी



संदेश


मैं क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना विकसित करने में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउन्डेशन नई दिल्ली तथा स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी0ई0ए0जी0) गोरखपुर , उ0प्र0 तथा पानी संस्थान ,उ0प्र0 के समर्पित प्रयासों के लिए हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ।

जिस प्रकार हम और हमारी ग्राम पंचायतें जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर रही हैं, उसमें यह कार्ययोजना सहयोगी होगी। स्मार्ट और टिकाऊ प्रथाओं का 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 लिए आप सभी को धन्यवाद। हम योजना के सफल कार्यान्वयन और समुदाय एवं पर्यावरण पर इसके सकारात्मक प्रभाव की आशा करते हैं।

धन्यवाद !

नाटा

(सूरज पटेल)

ग्राम पंचायत- कमरौली

विकास खण्ड- जगदीशपुर, तहसील- मुसाफिरखाना, जिला- अमेठी (उ.प्र.) 227809

प्रधान

यासमीन

मो0- 9839747690

निवास- कमरौली

पोस्ट- कमरौली

विकास खण्ड- जगदीशपुर

तहसील- मुसाफिरखाना

जिला- अमेठी

पत्रांक ०१-२०२५

दिनांक २१-०१-२०२५

सेवा मे

ग्राम प्रधान

ग्राम पंचायत कमरौली, विकास खण्ड जगदीशपुर,

जनपद अमेठी।

आभार

सर्वप्रथम आप सभी को प्रधान, ग्राम पंचायत कमरौली, विकास खण्ड जगदीशपुर, जनपद अमेठी की ओर से सादर नमस्कार और अभिनंदन। मुझे आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि आप सभी स्वस्थ होंगे। मैं अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की ओर 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 की है। 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 आकड़ों को एकत्र किया गया। आकड़े एकत्र करने की प्रक्रिया को पंचायत में कियान्वित करने के लिये मैं स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी) गोरखपुर तथा पानी संस्थान, उ०प्र० का तथा आकड़े एकत्र करने में हमारे सभी ग्रामवासियों के समर्थन और सक्रिय भागीदारी के लिये हृदय से धन्यवाद देती हूँ। हम सभी साथ मिलकर हमारे 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, 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 अग्रह करती हूँ। आइये हम सभी एक सकारात्मक बदलाव की ओर आगे बढ़ें और दूसरों के लिये उदाहरण स्थापित करें।

धन्यवाद !

ग्राम पंचायत कमरौली (प्रधान)
#० प्रधान यासमीन
दिनांक.
२०२५-०१-२१
विकास खण्ड- जगदीशपुर, तहसील- मुसाफिरखाना, जिला- अमेठी

Contents

1	Executive Summary	1
2	Gram Panchayat Profile	4
	▪ Kamrauli Gram Panchayat at a Glance	4
	▪ Climate Variability Profile	5
	▪ Key Economic Activities	6
	▪ Women's Employment	7
	▪ Agriculture and Animal Husbandry	7
	▪ Natural Resources	8
	▪ Amenities of Kamrauli	8
3	Carbon Footprint	9
4	Broad Issues Identified	10
5	Proposed Recommendations	11
	1. Sustainable Agriculture	12
	2. Management and Rejuvenation of Water Bodies	19
	3. Enhancing Green Spaces and Biodiversity	24
	4. Sustainable Solid Waste Management	29
	5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy	34
	6. Sustainable Mobility	45
	7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship	49
6	List of Additional Projects for Consideration	53
7	Linkages to Adaptation, Co-Benefits & SDGs	59
8	Way Forward	65
9	Annexures	66

List of Figures

Figure 1	: Land-use map of Kamrauli GP, Amethi District	5
Figure 2	: Annual average maximum and minimum temperature in Kamrauli, 1990-2020	6
Figure 3	: Annual rainfall in Kamrauli, 1990-2020	6
Figure 4	: Sources of income in Kamrauli by number of households	6
Figure 5	: Household level income estimates in Kamrauli	6
Figure 6	: Households with ration cards in Kamrauli	6
Figure 7	: Number of women engaged in various economic activities in Kamrauli	7
Figure 8	: Agriculture only dependent households in Kamrauli	7
Figure 9	: Distribution of agricultural land by type of irrigation in Kamrauli	7
Figure 10	: Livestock distribution in Kamrauli	7
Figure 11	: Carbon footprint of various activities in Kamrauli in 2022	9
Figure 12	: Share of sectors in carbon footprint of Kamrauli in 2022	9



Executive Summary

The Kamrauli Gram Panchayat in the District of Amethi comes under Mid-Plains agro-climatic zone of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan of Kamrauli has been prepared with an aim to strengthen climate action at the Gram Panchayat level (GP) 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 Kamrauli is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPD) of Kamrauli GP.

The action plan¹ captures the key demographic and socio-economic aspects, key issues pertaining to the Mid-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 Kamrauli GP gathered through field surveys focus group discussions, relevant government departments and

Approach

Development of primary survey tools

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 analyses & 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 Kamrauli.
- **Identification of key issues:** An exhaustive list of key climatic, developmental & environmental issues was identified through responses received in Survey Questionnaire & HRVCA.
- **Carbon Footprint estimation:** Carbon footprint was estimated for key activities* in Kamrauli.
- **Proposed recommendations:** Recommendations were developed for Kamrauli based on the environmental and climatic issues identified. These recommendations also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of Mid-plains. Additionally, sector-wise adaptation needs & mitigation potential of Kamrauli have been determined.

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

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

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

agencies. This helped in building a baseline and identifying the key issues of Kamrauli.

The GP has one revenue village and five hamlets and 670 households with a total population² of 4,515 as reported during field surveys. The main economic activities include animal husbandry and wage labor in industries. A baseline assessment shows that Kamrauli GP has a carbon footprint of ~2,730 tCO₂e³.

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

- Reducing dependence on fossil fuels and traditional fuels in transport and residential cooking sector
- 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 other.
- Enhancing green cover through plantation activities along roads, agricultural fields, water bodies, around industries and available common land
- Ensuring water security and treatment of industrial wastewater to prevent land and water pollution

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 be further distributed into annual targets as per the discretion of the Gram Panchayats. Moreover, the financing avenues for the suggested activities have been indicated along with phase-wise targets, potential costs, supporting Central and State Schemes.

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

CSGPAP will supplement and complement the Kamrauli GPDP by:

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

The interventions and annual targets under this Action Plan can be implemented in convergence with the planned activities of the Kamrauli 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 utilized to scale up renewable energy deployment.

The total emissions avoided/mitigated through the implementation of this plan is estimated to be over 17,304 tCO₂e/annum and the sequestration potential goes up to 68,000 tCO₂ over the next 20-25 years. The total cost estimated for the implementation of this plan across the three phases is Rs 29 crore (over 11 years). comprising of community investment, public finance, private finance and potential CSR funding. From this, 30-35 percent (approximately Rs 10 crore) of the required funding can be availed from Central and State Schemes/Missions/Programmes. Further, the Panchayat-Private-Partnership (PPP) MoU between Kamrauli Gram Panchayat, Department of Environment, Forest and Climate Change and Indorama India Pvt. Ltd. paves way for CSR support in the GP.

2 Census 2011 data notes: Total Population- 4,228

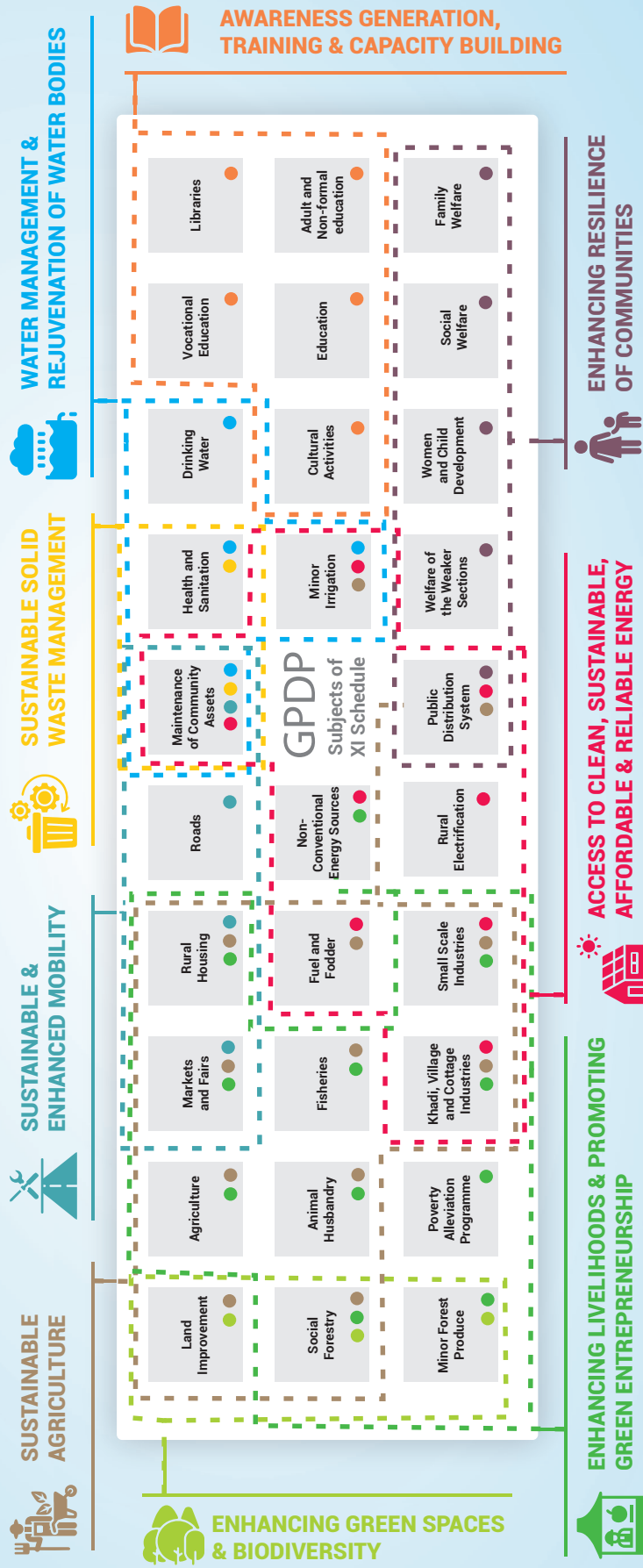
3 Includes scope 2 emissions due to electricity consumption within the GP (data obtained from UPPCL and grid emission factor from CEA)

Climate Smart and Sustainable Gram Panchayats by 2035

Mainstreaming Climate Action with Development
















CLIMATE SMART INTERVENTIONS



Kamrauli

Kamrauli Gram Panchayat at a Glance†

 Location	Jagdishpur Block, District Amethi	Land-Use	179.2 ha Agriculture Land
 Total Area⁴	380.86 ha	 ~ 42.5 ha Common Land (SIDCO has acquired majority of this land)	
 Composition	1 Revenue Village 5 Hamlets	20 Private Orchards	159.1 ha Remaining Land
 Total Population⁵	4,515	Water Resources	19 Ponds
 No. of Males	2,506	 26 Wells	
 No. of Females	2,009	Agro-climatic Zone⁷	
 Total Households⁶	670	<ul style="list-style-type: none"> Central Plains Climatic Conditions: Hot summers and cold winters with moderate rainfall Maximum Temperature - 45 °C Minimum Temperature- 5.5 °C Annual Rainfall- 863 mm Soil Type- Alluvial, pH Normal to slightly alkaline and organic matter in medium quantity which is suitable for crops like wheat and vegetables 	
 Panchayat Infrastructure	3 (Panchayat Bhawan, Primary School, Anganwadi Centre)	 Composite Vulnerability⁸ of the District	High
 Primary Economic Activity	Wage labour in industries and animal husbandry		
 Major Industries	BHEL, Indorama Chemicals, Bakeries		

4 Data from BHUVAN portal by ISRO

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

5 Initial Field Survey conducted notes Total Population- 5265; Male-2879; Female-2386
Census 2011 data notes: Total Population-4228; Male- 2312; Female- 1916

6 633 pucca houses and 37 kaccha houses (mud, thatched)

7 UP Department of Agriculture

8 Scoping Assessment for Climate Change Adaptation Planning in Uttar Pradesh, DoE, GoUP. Vulnerability of Amethi is not available in the UP SAPCC 2.0

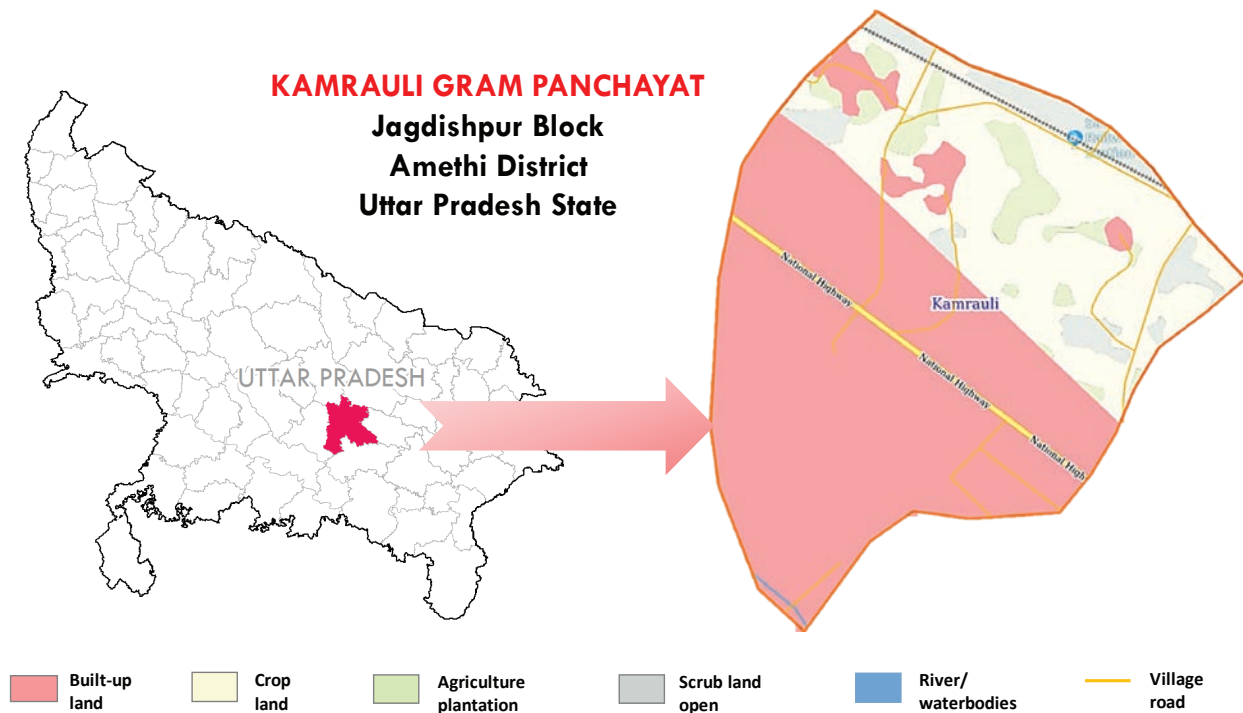


Figure 1: Land-use map of Kamrauli GP, Amethi District

Climate Variability Profile

The climate variability data (temperature and rainfall) received from the India Meteorological Department (IMD)⁹ – indicates that in 2020, the average annual minimum temperature saw an increase of 4.3 °C compared to 1990, while the annual maximum temperature decreased by 1.5°C (Figure 2). During the same timeframe, annual rainfall shows a slight decreasing trend (see Figure 3). However, the IMD data does not capture granular temperature variability at the Panchayat level and further, there are days for which data was not available.

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

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 by an average of 25 days and a decrease in winter days by approximately 20 days. Further, they also indicated that the number of rainy days has also decreased by roughly 7-8 days (late onset of monsoon).

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

⁹ Daily temperature (maximum and minimum) data and daily rainfall data taken from Barabanki, Fursatganj, Faizabad, Sultanpur and Sultanpur 1 stations (closest IMD station to Kamrauli GP)

¹⁰ State of the Climate in Asia 2023 (wmo.int)

¹¹ AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 (ipcc.ch)

¹² Assessment of Climate Change over the Indian Region: A Report of the Ministry of Earth Sciences (MoES), Government of India | Springer)

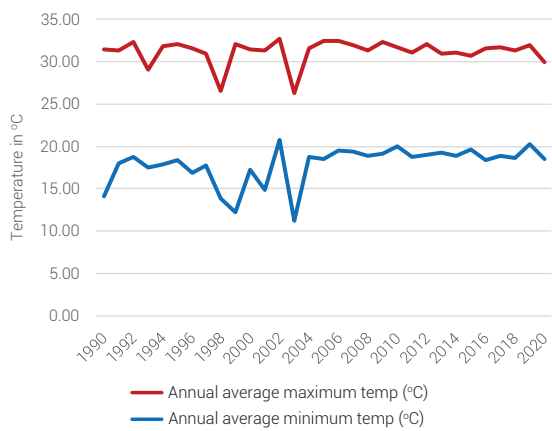


Figure 2: Annual Average maximum and minimum temperature(°C) in Kamrauli, 1990-2020

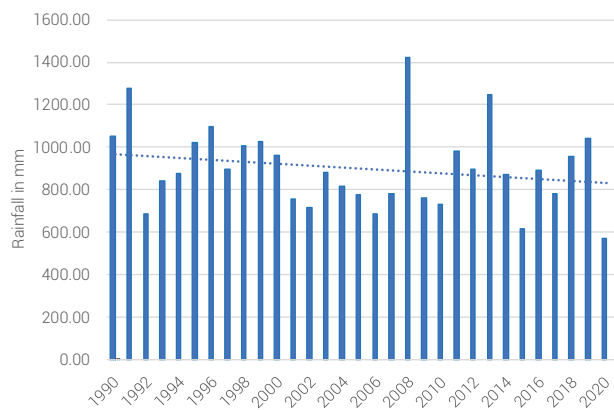


Figure 3: Annual rainfall in Kamrauli, 1990-2020

Key Economic Activities

Animal husbandry is the predominant source of income in Kamrauli, with 32% of the households engaged in it, as per inputs received in the field survey. This is followed by engagement in agriculture (25%) and businesses in the form of local shops and wage labour in industries (see Figure 4).

Household level income estimates obtained from the focus group discussion reveal that nearly 45% of the households earn less than Rs 50,000 and only 5% earn more than Rs 5,00,000 per annum (see Figure 5). At the time of the survey, there were 195 BPL families (~29% of the total households) in Kamrauli.

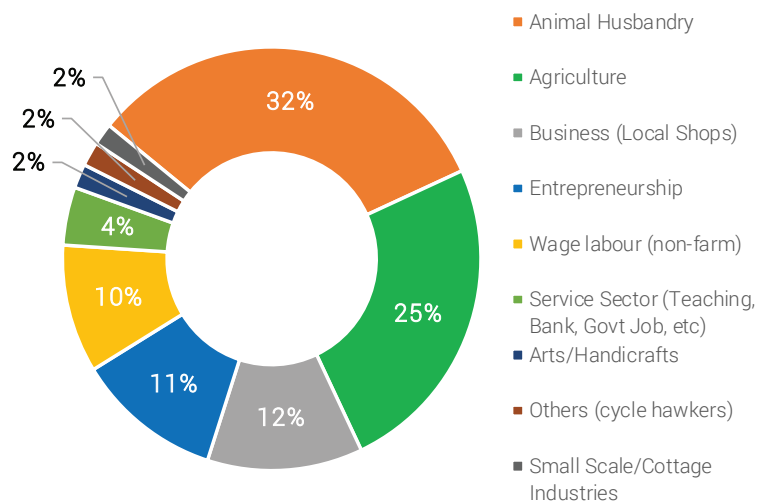


Figure 4: Sources of income in Kamrauli by number of households

The data on ration card reveals that nearly 91% households avail benefits from the public distribution scheme and hold ration cards, of these 104 households hold an *Antyodaya* card (see Figure 6).

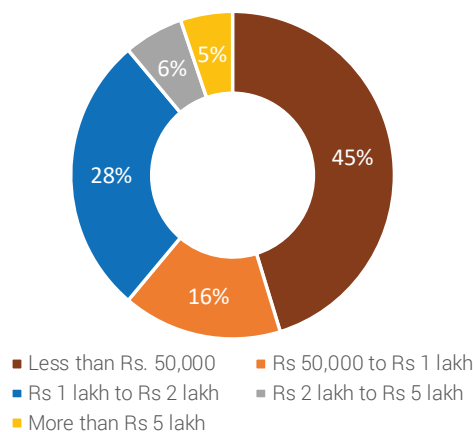


Figure 5: Household level income estimates in Kamrauli

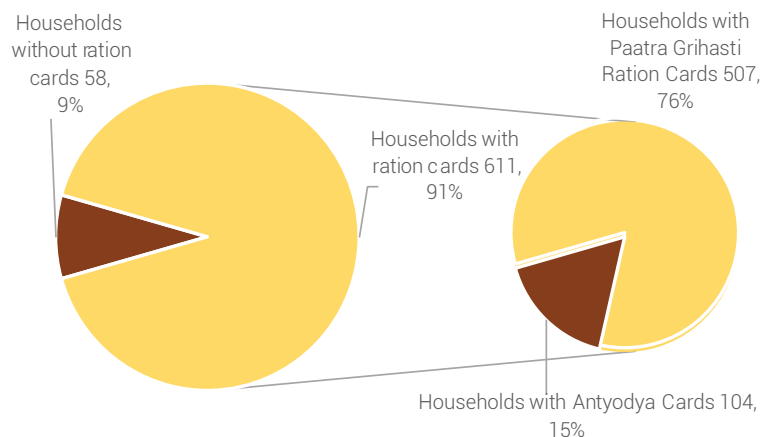


Figure 6: Households with ration cards in Kamrauli

Women's Employment

Women in Kamrauli are mostly involved in animal husbandry and agriculture. Some are also engaged in service sector jobs such as teaching, banking etc. while some work as wage labourers in nearby industries. There are 48 women headed households¹³ (~7% of households) in the GP. The field surveys also revealed that there are 6 SHGs in Kamrauli which are mostly involved in agricultural and animal husbandry activities.

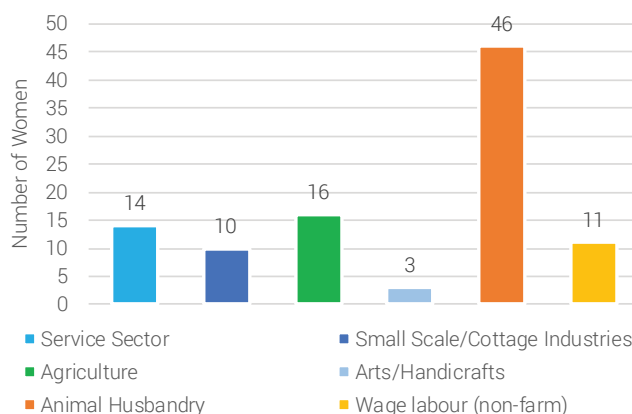


Figure 7: Number of women engaged in various economic activities in Kamrauli

Agriculture and Animal Husbandry

More than half the households dependent on agriculture are engaged in wage labour while the remaining carry out agricultural activities on their own land¹⁴ (see Figure 8).

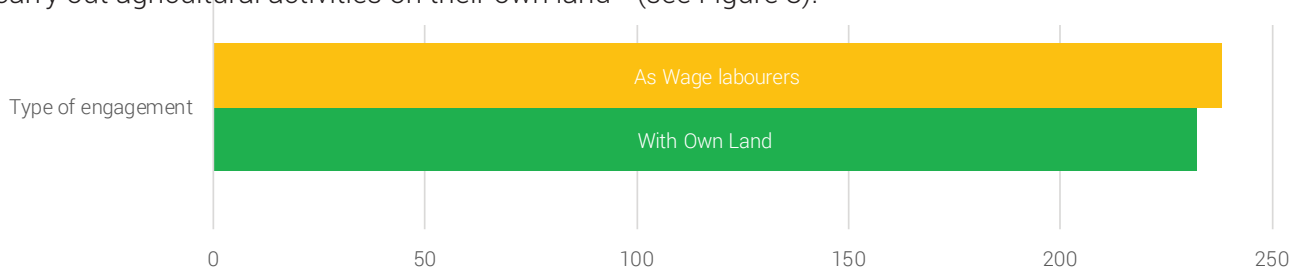


Figure 8: Agriculture only dependent households in Kamrauli

The net sown area of the GP is 179.82 ha and the gross cropped area is approximately 220 ha. The major kharif crop grown is rice (~3,780 quintal) and the major rabi crops grown are wheat (~2,800 quintal) and mustard (~24 quintal); vegetables are also cultivated in Kamrauli. Most agricultural land is irrigated through traditional methods (open drainage and pipe irrigation) and canals. The GP is reliant on diesel pumps for irrigation (17 pump sets); additionally, there are more than 40 electricity-based pumps.

Dairy and poultry farming are also practiced here. The total livestock population in the GP is 650 – 150 cows (hybrid and indigenous), 293 buffaloes and 207 goats. Figure 10 gives the distribution of livestock in Kamrauli gram panchayat. In addition to this, the poultry population in the GP is over 10,000, as revealed by the field surveys.

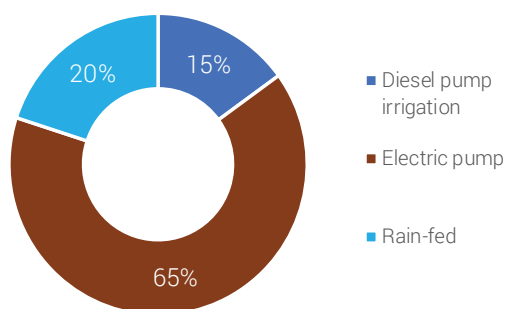


Figure 9: Distribution of agricultural land by type of irrigation in Kamrauli

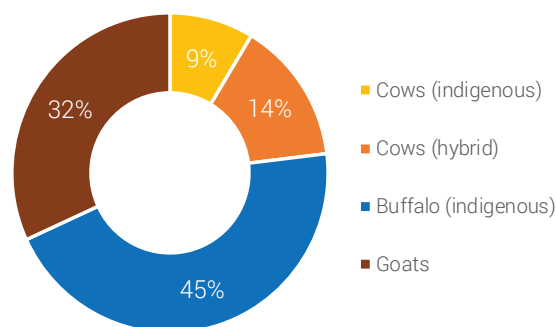


Figure 10: Livestock distribution in Kamrauli

¹³ Women-headed households are those households where women are sole/primary earners.

¹⁴ It may be noted that a number of households may be engaged in agriculture in more than one way. For example, small land owners could also be working as wage-labourers on larger farms. Additionally, large-land owning farmers could also be practising contract farming.

Natural Resources

As indicated in the field survey, the GP has 8 ha of forest land within its boundary. The GP also has around 42.5 ha of common land, however, the available common land was acquired by the State Industry Development Council (SIDCO). Plantation activities have been carried out in Kamrauli over a total area of 2 ha. Eucalyptus, mango, kadamb, and lemon are the common species planted. There are 20 private fruit orchards (mango, guava etc.) in Kamrauli. Certain plantation activities have also been carried out through the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA). Bamboo and eucalyptus can also be found growing here. There are 19 water bodies and 26 wells in Kamrauli.¹⁵

Amenities in Kamrauli

Electricity & LPG

- Electricity access: 97.5% households
- LPG coverage: 91% households



Water

- Main source of water for household use and GP level supply – Groundwater
- 19 ponds and 26 wells
- 60 India Mark hand pumps



Waste

- Open Defecation Free (ODF) status achieved
- Household toilet coverage: ~40%



Mobility and Market Access

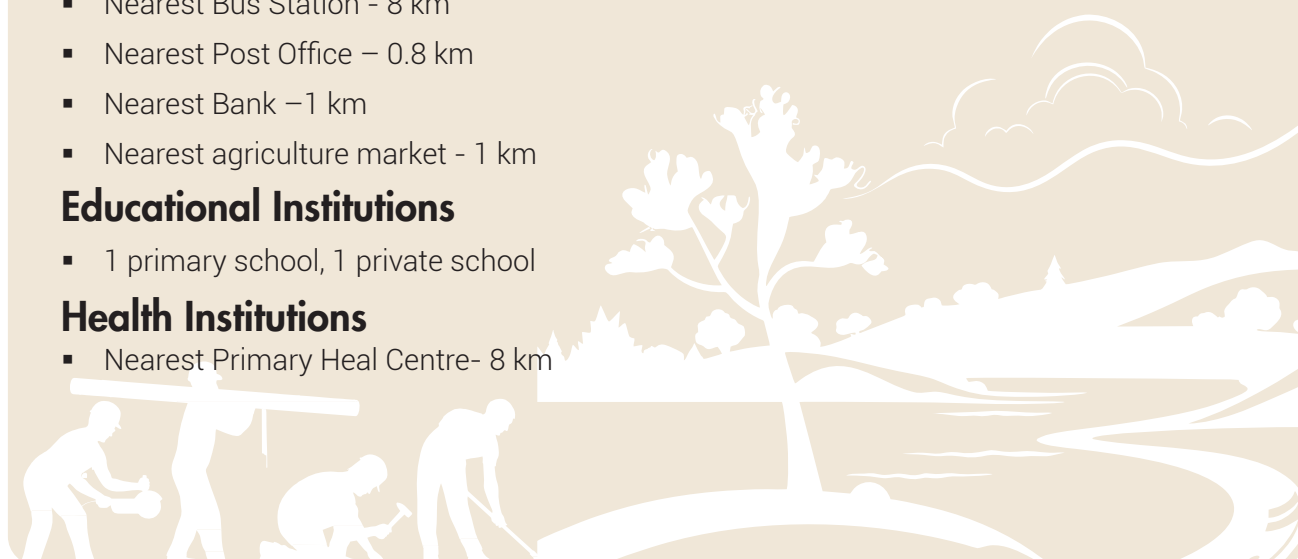
- National Highway (NH 56) – 0 km
- Nearest Railway Station - 1 km
- Nearest Bus Station - 8 km
- Nearest Post Office – 0.8 km
- Nearest Bank – 1 km
- Nearest agriculture market - 1 km

Educational Institutions

- 1 primary school, 1 private school

Health Institutions

- Nearest Primary Health Centre- 8 km



¹⁵ As per inputs received from the field survey /community

3

Carbon Footprint

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

Further, the carbon footprint also aids in providing recommendations to ensure sustainable development that aligns with the principles of the LiFE Mission. Overall, in 2022, Kamrauli GP emitted 2,730.2 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO₂e) from a wide range of activities (see Figure 11).

Activities in energy, agriculture and waste sectors contributed to the carbon footprint of Kamrauli. Energy sector emissions are due to electricity consumption¹⁶, combustion of fuelwood and LPG for cooking, use of diesel pumps for irrigation, use of generator for power backup and use of fossil fuels in various means of transport. Agriculture sector emissions include those due to rice cultivation, application of fertiliser on agricultural fields, livestock and manure management and crop residue burning. Emissions due to domestic wastewater are included in the waste sector.

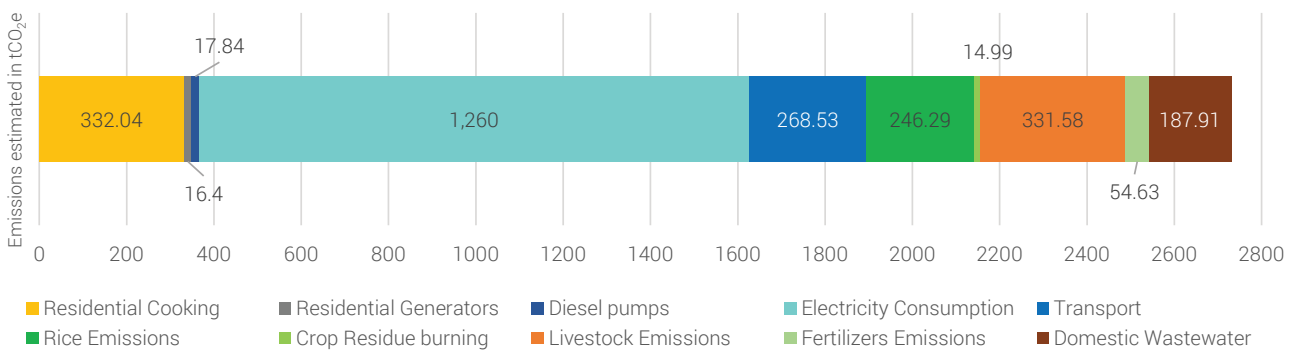


Figure 11: Carbon footprint of various activities in Kamrauli in 2022

The energy sector accounted for 69 percent of the total emissions. Within the sector, the electricity category was the key emitter (~1,260 tCO₂e), this was followed by residential cooking (~332 tCO₂e) and transport (~268 tCO₂e). Emissions from the agriculture sector accounted for 24 percent of the total emissions of Kamrauli GP, with livestock (~331 tCO₂e) and rice emissions (~246 tCO₂e) being the leading causes of GHG emissions. The waste sector accounted for 7 percent of the total emissions (see Figure 12).

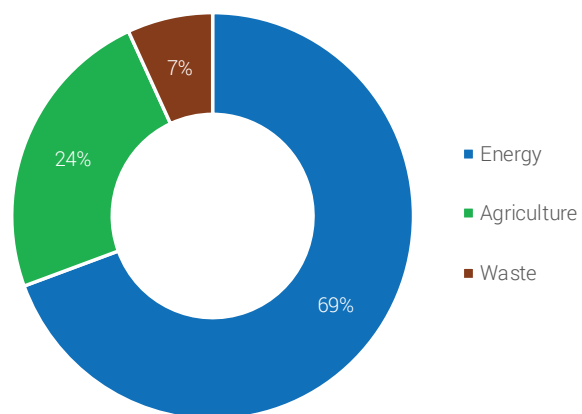


Figure 12: Share of sectors in carbon footprint of Kamrauli in 2022

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

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

Broad Issues

- Changes in seasonal durations and erratic rainfall affecting sowing time, harvesting time and irrigation needs of crops among other impacts in the GP
- Frequent occurrence of droughts in July to August and waterlogging issues in August to October
- Unsustainable agricultural and animal husbandry practices
- Limited waste management practices
- Poor maintenance of natural resources including water bodies
- Dependence on fossil fuels and traditional fuels for residential, agricultural and transport needs
- Limited inter and intra village connectivity/ limited para-transit
- Lack of awareness about climate change impacts
- Lack of awareness about various schemes and programmes of the Central and State governments on clean energy and climate change

Each thematic issue consists of several interventions, with focus on both mitigation and adaptation, that address the key issues identified in the previous section. The interventions are described with phased targets and cost estimates¹⁷ (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).

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.

Targets under each phase can be further distributed into annual targets (year-on-year targets) ensuring effective and monitored implementation. The template for developing year-on-year targets can be referred from the document "Standard Operating Procedure (SOP) for development of Climate Smart Gram Panchayat Action Plan". The SOP is a step-by-step approach to be used by Gram Pradhans 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 with details for costing in each section. The detailed recommendations are in the following section:

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

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

¹⁷ 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. Sustainable Agriculture

Context & Issues

- The total area under agriculture in Kamrauli is ~179.2 ha and the gross cropped area is nearly 220 ha.
- 32% of the households in the GP depend on animal husbandry and 25% of the households depend on agriculture as a source of income.
- The major crops grown are wheat (~70 ha), paddy (~63 ha), and mustard (~4 ha) across kharif and rabi seasons.
- The GP has experienced 3 droughts in the years 2022, 2021 and 2018, typically during June-August, leading to increased cost of irrigation, crop failures and fodder shortage¹⁸.
- Each year during the monsoon, waterlogging affects approximately 14 ha of agricultural land¹⁹.
- The sowing time for paddy has shifted from June to first week of July due to delayed rainfall droughts. In the case of wheat, the sowing time has shifted from November – 2nd week to December end due to lack of soil moisture during sowing period²⁰.
- In the years 2022 and 2018, crop losses have been caused to erratic rainfall, hailstorm as well as diseases. The losses amount to around 760 quintals of produce or around Rs. 14 lakhs (corroborated by prevailing MSP of the respective years).
- Farmers use ~46 tonnes of urea and other nitrogenous fertilizers per year which leads to GHG emissions of ~94 tonnes CO₂e per year. The farmers also rely on other chemical inputs such as pesticides and weedicides. Natural farming is not practiced in Kamrauli.
- Agricultural water use has increased as reported in the field surveys, stressing on the need for water conservation and improved irrigation techniques.

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

18 Based on inputs from community during field surveys

19 Based on inputs from community during field surveys

20 As reported by GP during field surveys



Drought Management in Agriculture

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">1. Promotion and adoption of micro irrigation practices like drip irrigation and sprinkler irrigation2. Bunds with trees around agricultural fields as well as fences to prevent damage to crops by animals3. Construction of farm ponds4. Adoption of drought tolerant variety of rice and shift to dry direct seeded rice5. Adoption of drought tolerant variety of wheat6. Farmers can grow sesame, black gram, millets and other low water demand crops²¹7. Creating awareness about various insurance programmes for farmers to protect them crop loss	<ol style="list-style-type: none">1. Extension of bunds and fence around agricultural area2. Construction of additional farm ponds3. Expansion of phase 1 activities of adopting drought tolerant variety4. Crop rotation and mixed cropping with drought resistant crops such as millets and legumes5. Initiatives on creating awareness and provide support to farmers to avail various insurance programmes for farmers to protect them crop loss	<ol style="list-style-type: none">1. Maintenance of bunds and tree plantation and fencing2. Additional tree plantation (as required)3. Maintenance of existing farm ponds4. Scaling up adoption of drought tolerant variety of rice and wheat5. Scaling up adoption of drought resistance crops such as millets and legumes

21 District Agriculture Contingency Plan - UP71-Amethi.doc (upagripardarshi.gov.in)

Target

1. Micro irrigation practices introduced on ~4 ha (100% of agricultural land under mustard)
2. Bunds with trees and fence around ~90 ha of agricultural land (the fence can be solar powered too, see section on agro-photovoltaic on power source for the fence)
3. Construction of 5 farm ponds of capacity 300 m³ each
4. Knowledge dissemination and training about adopting drought tolerant varieties

1. Micro irrigation on agricultural land as per requirement
2. Bunds with trees and fence around 90 ha
3. Additional farm ponds constructed based on requirement
4. Knowledge dissemination and training about adopting drought tolerant varieties

Micro irrigation on agricultural land as per requirement

Maintenance of bunds and farm ponds

Estimated Cost

1. Micro irrigation – Rs 4,00,000
 2. Bund construction: Around Rs 9,00,000
 3. Farm Ponds: Rs 4,50,000
- Total Cost: Rs. 17,50,000*

1. Bund construction Around Rs 9,00,000
 2. Farm ponds- cost as per requirement
- Total Cost: Rs. 9,00,000*

As per requirement



Sustainable Livestock Management

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raising awareness and capacity building for households engaged in animal husbandry for livestock management 2. Training community members as animal health workers/para-vet training for improving access to livestock health services (Refer to section "Additional Recommendations" for intervention on reducing methane emission from livestock.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expansion of training and capacity building activities 2. Scaling up para-vet training as per requirement 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expansion of training and capacity building activities 2. Scaling up para-vet training as per requirement
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Workshops organised for households engaged in animal husbandry on sustainable rearing practices, disease prevention, and management of livestock health 2. Training of 2 para-vets²² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock
Estimated Cost	Cost of workshop and para-vet training: As per requirement	As per requirement	As per requirement

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



Development of Early Warning System for Hailstorm Alerts

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensure regular and timely dissemination of information from KVKs, Agriculture Department, etc for weather and extreme event alerts for farmers especially for hailstorm warning 2. Set up 3-4 mini monitoring stations at key locations in the GP to give regular and timely information to farmers for local weather conditions 	Expansion of phase I activities	Expansion of activities from previous phase
	Setting up 1 mini monitoring stations at a strategic position in the agricultural area	Setting up 4 more mini monitoring stations at strategic positions in the agricultural area – in the long term these will help understand climate variance at a highly localized scale	More mini weather stations to be added and existing weather stations to be maintained with support and capacity building from KVKs and nearby agricultural university
	Cost of mini weather station: Rs 1,50,000 Total Cost: Rs. 1,50,000	Cost of mini weather stations: Rs 6,00,000 Total Cost: Rs. 6,00,000	Cost as per requirement



Transition to Natural Farming

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<p>Promote natural farming through the use of organic fertiliser, bio-pesticides and bio-weedicides</p> <ol style="list-style-type: none"> Training and demonstrations Organic /natural farming certification initiated Market access and linkages explored 	<p>Expansion of phase I activities</p>	<p>Expansion of activities from previous phase</p>
Target	Transitioning 40 ha of land to natural agriculture	Transitioning 80 ha of land to natural agriculture	Transitioning 60 ha of land to natural agriculture
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> Cost of trainings (one time) Rs 60,000 Transition of land to natural farming is Rs 98,80,000 <p><i>Total Cost: Rs. 99,40,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Cost of trainings (one time) Rs 60,000 Transition of land to natural farming is Rs 1,97,60,000 <p><i>Total Cost: Rs. 1,98,20,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Cost of trainings (one time) Rs 60,000 Transition of land to natural farming is Rs 1,48,20,000 <p><i>Total Cost: Rs. 1,48,80,000</i></p>

Existing Schemes and Programmes

- Drought management and proofing practices can be supported through funds and subsidies from Pradhan Mantri Krishi Sinchai Yojana (PMKSY), UP Millets revival programme, Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana, National Agricultural Insurance Scheme, Weather-based Crop Insurance Scheme, Gramin Krishi Mausam Seva Scheme.
- Drought proofing activities and creation of nurseries and seed banks can be streamlined through MGNREGA
- Organic farming practices can be supported through funds and subsidies provided under various schemes such as: Paramparagat Krishi Vikas Yojana (PKVY) and Soil Health Management Scheme
- Technical and knowledge support as well as organic farming demonstrations for farmers can be enabled through National and Regional Centres for Organic Farming (NCOF & RCOF), Krishi Vigyan Kendra (KVK), nearest Organic Farming Cell of the Department of Agriculture, Cooperation and Farmer Welfare.

- Agricultural Technology Management Agency (ATMA) can be tapped into for support for training and capacity building of the farmers and FPOs for technology upgradation and sustainable farming.
- Krishi Raksha Scheme supports farmers in pest control through different ecological resources and to promote use of bio-chemicals.
- Para-veterinarian training and capacity building can be leveraged through state schemes like State Rural Livelihood Mission, Uttar Pradesh *Pashudhan Swasthya Evam Rog Niyantran 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 Kamrauli can be carried out in collaboration with technical experts and institutes in the region, local NGOs, CSOs and corporates.

Key Departments

- Department of Agriculture
- Department of Land Resources
- Jal Shakti Department
- Animal Husbandry Department
- Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Regional Centres for Organic Farming
- Krishi Vigyan Kendra, Amethi



2. Management and Rejuvenation of Water Bodies

Context & Issues

- Kamrauli GP relies on groundwater as the primary source of water for both agricultural and domestic needs in the GP²³.
- There have been frequent incidences of droughts in the months of June to August between during the years 2022, 2021 and 2018. Therefore, there is a need to enhance watershed management in Kamrauli.
- There are 19 ponds and 26 wells in Kamrauli, most of which are poorly maintained and filled with silt, debris, and waste and therefore they need to be cleaned and rejuvenated.
- During summers, there is depletion of water level of 55 handpumps²⁴.
- The problem of limited water availability is further aggravated due to presence of industries in the GP.
- Additionally, the GP also faces the problem of waterlogging, particularly in the monsoon season – June to October. It is exacerbated by inefficient and poorly maintained drainage infrastructure.

Dependence on groundwater and frequent incidences of droughts highlight 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 Kamrauli.

22 As understood from the community during field surveys and FGDs

24 As reported by GP during field surveys



Promoting Rainwater Harvesting (RwH)

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of RwH structures in all government buildings- Panchayat Bhawan, anganwadi and school 2. Establish Pani Samitis or Village Water and Sanitation Committee (VWSC) at the village/ settlement level 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1000 sq. ft. 2. Mandatory construction of RwH structures in all new buildings 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of RwH structures in residential buildings 1000 sq. ft. 2. Mandatory construction of RwH structures in all new buildings
Target	<p>Installation of 4 of RwH structures in government buildings-</p> <p>One Panchayat building, Two schools and Anganwadi centre</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 156 pucca households to install Rainwater Harvesting System with an average storage capacity of 10 m³ 2. Regular capacity building of the community and all other stakeholders 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 60 pucca households to install Rainwater Harvesting System with an average storage capacity of 10 m³ 2. Regular capacity building of the community and all other stakeholders
Estimated Cost	<p><i>Total Cost (4 RwH Structures with recharge pit of 10 m₃ capacity): Rs 1,40,000</i></p>	<p><i>Total cost (160 RwH Structures with recharge pit of 10 m³ capacity): Rs 55,00,000</i></p>	<p><i>Total cost (60 RwH Structures with recharge pit of 10 m³ capacity): Rs 21,00,000</i></p>



Maintenance of Water Bodies

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Cleaning and desilting of water bodies Cleaning and restoration of wells Construction of recharge pits Tree plantation with tree guards around water bodies 	<ol style="list-style-type: none"> Construction of additional recharge pits based on needs Maintenance and management of all water bodies 	<ol style="list-style-type: none"> Construction of additional recharge pits based on needs Maintenance and management of all water bodies
Target	<ol style="list-style-type: none"> Cleaning and desilting of 19 water bodies, starting with Goghotva Pokhra (1.5 acre) and Chaudhaiya Pokhra (1 acre) among others Cleaning and restoration of 26 wells Construction of 4 recharge pits 500 saplings of common and endangered trees to be planted around and ensure at least 65% survival rate (using tree guards). 	<ol style="list-style-type: none"> Construction of additional recharge pits as required Regular maintenance of all 19 water bodies Periodic maintenance of 26 wells Additional 500 saplings planted around water bodies and ensure at least 65% survival rate (using tree guards). 	<ol style="list-style-type: none"> Construction of additional recharge pits as required Regular maintenance of all 19 water bodies Periodic maintenance of 26 wells Additional 1000 saplings planted around water bodies and ensure at least 65% survival rate (using tree guards).

Estimated Cost

<ol style="list-style-type: none"> Total cost for cleaning and desilting of 19 water bodies- Rs 1,33,00,000 Total cost cleaning and restoration of 26 wells: Rs 2,00,000 Total cost of tree plantation: (see 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity' section) Cost of construction of 20 recharge pits is around Rs 6,00,000 <p><i>Total Cost: Rs. 1,41,00,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Cost: as per requirement Maintenance of 19 water bodies costs around Rs 71,25,000 Maintenance of 26 wells: Rs 2,00,000 Total cost of tree plantation: (see 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity' section) <p><i>Total Cost: Rs. 73,25,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Cost: as per requirement Maintenance of 19 water bodies costs around Rs 71,25,000 Maintenance of 26 wells: Rs 2,00,000 Total cost of tree plantation: (see 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity' section) <p><i>Total Cost: Rs. 73,25,000</i></p>
--	--	--



Improved Drainage and Sewerage Infrastructure

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> New drain construction at various locations (Pure Mehgupur, Pure Akbar, Kamrauli) Expansion of household toilet coverage under SBM-G 	<ol style="list-style-type: none"> Regular maintenance of all drains to avoid water logging Further expansion of household toilet coverage as per requirement. All new constructions to have adjoining toilets. 	<p>Regular maintenance of all drains to avoid water logging</p>
Target	<ol style="list-style-type: none"> Construction of 2,300 m of drains²⁵ Construction of 200 household toilets 	<ol style="list-style-type: none"> Maintenance of existing infrastructure Construction of 200 additional household toilets 	<p>Maintenance of existing infrastructure</p>

25 Refer to the HRVCA for location specifications of drains

Estimated Cost	1. Total estimated cost of construction of drains is Rs 78,42,000	1. Cost: as per requirement for maintenance works	As per requirement
	2. Cost of construction of 200 toilets: Rs 30,00,000	2. Cost of construction of 200 toilets: Rs 30,00,000	
	<i>Total Cost: Rs. 1,08,42,000</i>	<i>Total Cost: Rs. 30,00,000</i>	

Existing Schemes and Programmes

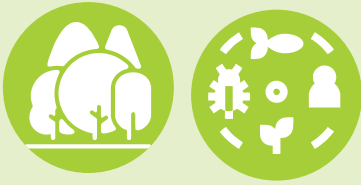
- Development of rainwater harvesting systems can be carried out through provisions and resources made available through Jal Shakti Abhiyan: Catch the Rain campaign.
- U.P. State Annual Budget under Irrigation Department can be channelled for GP level water body conservation and restoration activities.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

Other Sources of Finance

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

Key Departments

- Rural Development Department
- Irrigation and Water Resources Department
- Uttar Pradesh Department of Land Resources
- Infrastructure and Industrial Development Department
- State Construction and Infrastructure Development Corporation (SIDCO)
- District Industries Centre (DIC)



3. Enhancing Green Spaces and Biodiversity

Context & Issues

- Kamrauli has a demarcated forest area of 8 ha²⁶.
- Plantation activities in the GP have been carried out in ~2 ha of land. The under the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA). The prominent species planted include mango, kadamb, eucalyptus and lemon. Additionally, there are 20 private fruit orchards (mango, guava etc.) in Kamrauli.

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

²⁶ As reported during the field surveys



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"> 1. Annual community-based plantation activities²⁷ through various initiatives: <ol style="list-style-type: none"> a. Green Stewardship programme²⁸ for students (5 students selected) b. Creation of a Food Forest by planting indigenous fruit trees 2. Development of <i>Arogya Van</i> – procurement and preparation of land, species selection and plantation of various medicinal herbs²⁹, shrubs and trees. 3. Since common land is not available in the GP (being under SIDCO), the agency can be prompted to encourage creation of buffer zones to support these initiatives. The community and industries can work in coordination to ensure successful plantations. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantation activities expanded and enhanced with creation of <i>Bal Van</i>³⁰ 2. Farmers are encouraged to adopt agroforestry 3. <i>Arogya Van</i> is established 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantation activities expanded and maintained- <i>Bal Van</i> and other plantations 2. Expanding area under agro-forestry initiative 3. <i>Arogya Van</i> maintained and units for production of natural medicines and supplements established

27 Trees species listed in Annexure VI

28 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.

29 Suitable species are listed in Annexure VI

30 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

Target

1. 500 saplings of common and endangered trees to be planted and ensure at least 65% survival rate (using tree guards).
Sequestration potential 1400 tCO₂ to 1800 tCO₂ in 15-20 years
2. Around 0.1 ha of land allocated/demarcated to establish Arogya Van

1. Additional 500 saplings planted, along roads, pathways and around water bodies
Sequestration potential 1400 tCO₂ to 1800 CO₂ in 15-20 years
2. Agro-forestry adopted in ~20 ha of suitable land (2,000 trees planted)³¹
(Sequestration potential of teak= 11,200 tCO₂ to 20,000 tCO₂ in 20 years)
3. Arogya Van established and maintained
4. Capacity building of Women's groups, youth group to manufacture and market natural medicines and supplements

1. Additional 1000 saplings planted, along roads, pathways and around water bodies
Sequestration potential 2,800 tCO₂ to 4,800 CO₂ in 15-20 years
2. Agro-forestry adopted in additional ~40 ha land, 4,000 trees planted
(Sequestration potential of teak= 22,400 tCO₂ to 39,600 tCO₂ in 20 years)
3. Arogya Van maintained and production of natural medicines and supplements continues (as described in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)

Estimated Cost

Total cost of tree plantation: Rs 6,50,000
Total Cost: Rs.6,50,000

1. Total cost of tree plantation: Rs 12,70,000- 19,05,000
2. Cost of agro-forestry: Rs 8,00,000
Total Cost: ~Rs.23,87,500

1. Total cost of tree plantation: Rs 12,70,000- 19,05,000
2. Cost of agro-forestry: Rs 16,00,000
Total Cost: ~Rs. 31,87,500

³¹ Agroforestry adopted in suitable land. Over here we have considered a total of 60 ha (area under vegetable cultivation)



People's Biodiversity Register

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participatory update of the People's Biodiversity Register 2. Build awareness amongst community and all stakeholders 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular updating of People's Biodiversity Register 2. Enhancement in awareness amongst all stakeholders 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular updating of People's Biodiversity Register 2. Enhancement in awareness amongst all stakeholders
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formation and capacity enhancement of the Biodiversity Management Committee (BMC) 2. Participatory update of the People's Biodiversity Register 	Participatory update of the biodiversity register continues	Participatory update of the biodiversity register continues
Estimated Cost	Formation, of BMC, registration and training cost: ³² Rs 25,000		

Existing Schemes and Programmes

- Plantation activities can be aligned and carried out through provisions under 'Trees Outside Forests in India' initiative by MoEFCC, Green India Mission, Jal Jeevan Mission and U.P. State Plantation Targets.
- Annual budgeting under U.P. State Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority Fund (State CAMPA fund) can be directed for plantation activities.
- 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:

³² Guidelines for Operationalising Biodiversity Management Committees (BMCs), 2013, National Biodiversity Authority. <http://nbaindia.org/uploaded/pdf/Guidelines%20for%20BMC.pdf>

- » Avail Rs 28,000 per ha of agroforestry plantation
- » Assistance for plantations can be availed in year-wise proportion of 40:20:20:20 for four years
- Skill development and training programme of the Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow can be helpful in setting up Arogya Van in the GP
- Programmes by the National Biodiversity Authority and Uttar Pradesh State Biodiversity Board can be tapped into for training and capacity building of BMCs

Other Sources of Finance

- Resources allocated to Gram Panchayat under 15th Finance Commission and Own Source Revenue (OSR).
 - » CSR funds for purchase of saplings, organising plantation drive, erection of tree guards to ensure protection of saplings can be availed. CSR support can be utilized for creation of Arogya Van and establishing 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
- SIDCO & DIC
- Infrastructure and Industrial Development Department



4. Sustainable Solid Waste Management

Context & Issues

- The total waste generated³³ from all domestic activities (households, public and semi-public spaces, and commercial areas) in the GP is approximately 361 kg per day, with ~210 kg per day of biodegradable/organic waste and ~151 kg per day of non-biodegradable waste.
- There is a lack of waste collection, segregation, and effective waste treatment system in Kamrauli leading to waste dumping in water bodies and vacant plots within the GP.³⁴ This results in polluted water bodies, waterlogging due to clogged drains during monsoons leading to increased risk of many health hazards.
- The large quantities of agricultural and animal waste is also adding to the waste management issues. The total livestock population in the GP is 650 (150 cows, 293 buffaloes, 207 goats) and the estimated dung output is roughly 6 tonnes per day³⁵ which can be managed sustainably through interventions such as composting, vermicomposting, natural fertilizer production and biogas generation in Kamrauli.

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

33 See annexure IV for estimation methodology

34 As reported during the field surveys.

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



Establishing a Waste Management System

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up GP-level segregation and storage facility: 2. 1 electric vehicle and workers hired for collection and transportation of waste: <ul style="list-style-type: none"> » from households to GP-level storage facility » from GP to block-level plastic shredder facility 3. Installation of waste collection bins at strategic locations (markets, shops, tea stalls etc.) 4. Setting up partnerships between Panchayat, SHGs, informal ragpickers, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of GP-level segregation and storage facility 2. Maintenance of existing waste bins installed and additional installation of bins at new strategic locations, as per requirement. 3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of GP-level: segregation and storage facility 2. Maintenance of existing waste bins installed 3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts
	Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 EV for daily waste collection 2. 670 households (100%) covered under GP's waste management system 3. Installation of 20 waste bins at strategic locations 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of additional 10 waste bins 2. Maintenance of existing facilities and waste management system

Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> 1 EV: Rs 1,05,000 20 waste bins: Rs 3,00,000 <p><i>Total cost: Rs. 4,05,000</i></p>	25 waste bins/containers: Rs 1,50,000	As per requirement
-----------------------	--	---------------------------------------	--------------------



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"> 1. Construction of compost pits 2. Partnership building between Panchayat and relevant stakeholders for setting up compost value chain in GP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular maintenance of existing waste management infrastructure and system 2. Additional compost pits constructed as per requirement 3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular maintenance of existing waste management infrastructure and system 2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construction of 65 compost pits – 45 vermi-compost and 20 <i>Nadep</i> compost³⁶ 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"> » Production and sale of compost » Sale of agricultural waste 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional compost pits constructed as per need 2. Compost sale marketing enterprise established and active in the GP. 3. Scaling up partnership 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional compost pits constructed as per need 2. Scaling up partnership

Estimated Cost	Total cost of construction of 65 pits- Rs 9,75,000 <i>Total cost: Rs. 9,75,000</i>	As per requirement	As per requirement
-----------------------	---	--------------------	--------------------

Ban on Single Use Plastics

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Awareness, training, and capacity-building programs for: <ol style="list-style-type: none"> a. Village Water and Sanitation Committee (VWSC) b. Students & youth groups c. Community members & commercial establishments 2. Partnership model: between panchayat women and SHGs for manufacturing products from plastic alternative materials explained in detail in "Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship section" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Awareness, training, and capacity-building programs continue 2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Awareness, training, and capacity-building programs continue 2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts 3. Success of previous phases can be used as model to expand the initiative to nearby GPs
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complete ban on Single Use Plastics (SUPs) 2. 100 women to be engaged in manufacturing plastic alternative products (more details in section on Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ban on SUPs upheld 2. Increased engagement from this GP & nearby villages of: <ol style="list-style-type: none"> a. Additional 200 women b. Additional SHGs, MSMEs & entrepreneurs 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ban on SUPs upheld 2. Consumer-wide plastic use diminishes further as alternatives are available readily



Water Pollution from Industries

Suggested Climate Smart Activities

1. Keeping regular checks if any industrial wastewater is being dumped in gram panchayat water bodies/tanks and intimating authorities on any breach
2. Holding regular FGDs and interactions with all stakeholders to ensure continued cooperation.

Same as phase I

Same as phases I & II

Existing Schemes and Programmes

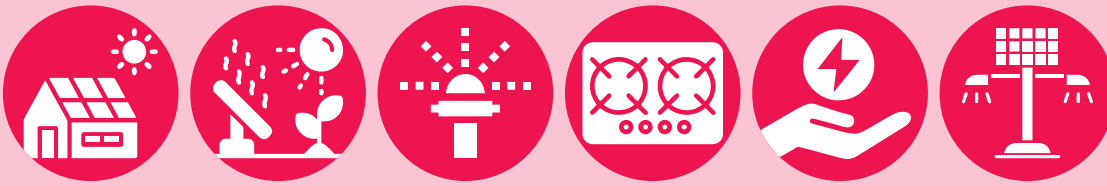
- MGNREGA can be tapped into for the construction of community-based composting facilities, waste collection and segregation pits; segregation and storage shed.
- The development of infrastructure and training and capacity building can be supported by initiatives under the Swachh Bharat (Gramin) Mission.

Other Sources of Finance

- CSR support from industries present in the GP 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 alternative products for plastic, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- GP's own resources, including ties and untied funds, can be utilised to develop the required infrastructure for waste management as per Swachh Bharat Mission – Gramin (SBM-G).

Key Departments

- Panchayati Raj Department
- Public Health Department
- Rural Development Department
- Agriculture Department
- Uttar Pradesh Khadi and Village Industries Board
- SIDCO
- DIC



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

Context & Issues

- Kamrauli Gram Panchayat consumed approximately 15,37,126 units (kWh) of electricity in 2022-23. The GP has 97% household electric connectivity, the power supply, as understood from the community members is not 24*7. As reported by the community during the field survey, on an average the GP experiences 2 hours of power cuts every day³⁷.
- Due to the power cuts, there are 12 diesel generators operating in the GP for power back-up and they consume about ~6.4 kL of fuel annually.
- There are 17 diesel pumps used for irrigation³⁸ which consume ~6.6 kL of fuel annually.
- CFL (compact fluorescent) lights and other electrical fixtures and appliances with low efficiency are in use in any homes and public utilities. Additionally, the GP has expressed a need for ~100 additional street lights³⁹).
- Cow dung and fuelwood is used for cooking in ~60 households⁴⁰. 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 Amethi. The intent of the suggested activities is to ensure access to clean, sustainable, affordable and reliable energy for the communities in the GP. This would not only enhance their quality of life but also help to supplement incomes through productive use of energy.

37 As shared by the community in field survey

38 As reported during field surveys

39 Based on inputs from Gram Pradhan

40 As reported during field surveys



Solar Rooftop Installations (Total Potential: 2,238 kWh)

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Solar rooftops to be installed on all government buildings- Panchayat Bhawan & school	<ol style="list-style-type: none"> Solar rooftop photovoltaic set-up for 67 (40% of the pucca houses that were identified suitable for solar installation) All new construction must be installed with solar PV 	<ol style="list-style-type: none"> Solar rooftop photovoltaic set-up for another 100 houses (25 to 30% of the 633 pucca houses were identified as suitable for solar installation) All new construction must be installed with solar PV
	<p>Solar rooftop capacity installed on:</p> <ol style="list-style-type: none"> Primary School building (~ 1890 sq ft rooftop area): 3 kWp Panchayat Bhawan: 1.1 kWp <p>Total solar rooftop capacity installed in this phase: 4.1 kWp</p> <p>Electricity generated: approx. ~ 5,490 kWh per year (~15 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: approximately 4.5 tCO₂e per year</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 if this phase of solar PV installation on rooftops.</i></p>	<p>Solar rooftop capacity installed on each household (~ 90⁴¹ sq. m rooftop area available): 2-4 kWp</p> <p>Solar rooftop capacity installed in this phase: 201 kWp</p> <p>Electricity generated: approx. 2,69,179 kWh per year (738 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: approximately 220 tCO₂e per year</p>	<p>Additional solar capacity installed (~90 2 sq m rooftop area): 2-4 kWp per household</p> <p>Additional household solar rooftop capacity: 300 kWp</p> <p>Electricity generated in this phase: 4,01,832 kWh per year (1101 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: approximately 329 tCO₂e⁴² per year</p>
Target			

41 Average area of households considered to be 130 sq.m with 70% rooftop area- 90 sq.m

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

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Estimated Cost	Total Cost: Rs 2,10,000	Total cost: Rs 1,00,50,000 » Indicative Subsidy ⁴³ : ~40% (State + CFA) » Effective cost: Rs 60,30,000	Total cost: Rs 1,50,00,000 » Indicative Subsidy: ~40% (State + CFA) » Effective cost: Rs 90,00,000

Agro-photovoltaic (Total Potential: 1 MW)

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Awareness generation amongst farmers, farmer groups, etc	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 ₂ 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 ₂ e per year
Estimated cost	As per requirement	Total cost ⁴⁴ : Rs 5,00,00,000	Total cost: Rs 5,00,00,000

43 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

44 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 (Total Potential = 990 kW)

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Replacing 10 existing diesel pump sets with solar pumps If solar pumps are not feasible then, the existing electric pumps can be transitioned to energy efficient pumps (Kisan Urja Daksh Pumps by EESL) based on requirement and age of pumps. 	<ol style="list-style-type: none"> Replacing 7 existing diesel pump sets with solar pumps All new pumps installed can be solar powered. If solar pumps are not feasible then, the existing electric pumps can be transitioned to energy efficient pumps (Kisan Urja Daksh Pumps by EESL) based on requirement and age of pumps. 	<ol style="list-style-type: none"> Replacing any remaining diesel pumps (100% coverage) All new pumps installed can be solar powered. If solar pumps are not feasible then, the existing electric pumps can be transitioned to energy efficient pumps (Kisan Urja Daksh Pumps by EESL) based on requirement and age of pumps.
Target	<p>Solar capacity installed: 55 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> » Solar based electricity generated: 73,656 kWh per year » Diesel consumption avoided: 2,925 litres per year » Emissions avoided: 10.5 tCO₂e per year 	<p>Solar capacity installed: 38.5 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> » Solar based electricity generated: 51,560 kWh per year » Diesel consumption avoided: 2,048 litres per year » Emissions avoided: 7.35 tCO₂e per year 	Capacity installed: as per requirement
Estimated Cost	<p>Total Cost: Rs 30,00,000 to 50,00,000</p> <ul style="list-style-type: none"> » Subsidy: 60% (State +CFA) » <i>Effective cost: Rs 12,00,000 to 20,00,000</i> 	<p>Total Cost: Rs 21,00,000 to 35,00,000</p> <ul style="list-style-type: none"> » Subsidy: 60% (State +CFA) » <i>Effective cost: Rs 8,40,000 to 14,00,000</i> 	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	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: HH Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved Chulhas + LPG 	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: HH Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved Chulhas + LPG All new household constructions include improved chulahs/ solar-powered cookstoves and/ or household biogas plants 	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: HH Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved Chulhas + LPG All new household constructions include improved chulahs/ solar-powered cookstoves and/ or household biogas plants

Target

	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: 44 households use Biogas plants (25% of households having cattle) + 626 use LPG Scenario 2: 10 households use Solar powered induction cookstoves (households in the top income groups) + 660 use LPG Scenario 3: 10 households use solar powered cookstoves + 30 households use improved chulha (50% of households that currently use biomass) + 630 use LPG This also includes the continued use of LPG in the GP 	<ol style="list-style-type: none"> Additional 44 households use Biogas plants (cumulative 50% of households) Additional 20 households use Solar powered induction cookstoves Additional 20 households use solar powered induction cookstoves + Additional 30 households use improved Chulha (making it 100% of households that currently use biomass) This also includes the continued use of LPG in the GP in remaining households 	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: Additional 88 households use Biogas plants (100% households having cattle) Scenario 2: Additional 30 households use Solar powered induction cookstoves (households in the top income groups) Scenario 3: Additional 30 households use solar powered induction cookstoves and improved chulhas for households still relying on biomass This also includes the continued use of LPG in the GP in remaining households
--	---	---	--

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: Rs 22,00,000 for biogas plant (Rs 50,000 for 2 to 3 m³ biogas plant) Scenario 2: Rs 4,50,000 for solar induction cookstove (Rs 45,000 for double burner solar cookstove without battery) Scenario 3: Rs 9,00,000 for improved chulhas (@ Rs 3,000) and Rs 4,50,000 for solar induction cookstove <p><i>Average cost across scenarios: Rs 13,50,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: Rs 22,00,000 for biogas plant (Rs 50,000 for 2 to 3 m³ biogas plant) Scenario 2: Rs 9,00,000 for solar induction cookstove (Rs 45,000 for double burner solar cookstove without battery) Scenario 3: Rs 9,00,000 for improved chulhas (@ Rs 3,000) and Rs 9,00,000 for solar induction cookstove <p><i>Average cost across scenarios: Rs 16,50,000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Scenario 1: Rs 44,00,000 for biogas plants) Scenario 2: Rs 13,50,000 for solar induction cookstove (Rs 45,000 for double burner solar cookstove without battery) Scenario 3: Rs 13,50,000 for solar induction cookstove <p><i>Average cost across scenarios: Rs 24,00,000</i></p>

Energy Efficiency

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> All light fixtures and fans to be replaced with energy efficient fixtures in all government/public/ semi-public buildings (School, Panchayat Bhawan, Anganwadi) At least 1 incandescent/ CFL bulb in all households to be replaced by LED bulb or 1 fluorescent tube lights to be replaced with LED tube light Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE) 	<ol style="list-style-type: none"> All incandescent bulbs in households to be replaced by LED bulbs and all fluorescent tube lights to be replaced with LED tube light At least 1 conventional fan to be replaced with energy efficient fans Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE) 	All fans in all households to be replaced with energy efficient fans

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Target	<ol style="list-style-type: none"> All tube lights and fans (approximately 25 LED tube lights and 20 fans) to be replaced in all government buildings 670 LED bulb and 670 LED tube light installed (1 energy efficient bulb and tube light installed per household⁴⁵) 	<ol style="list-style-type: none"> 2010 LED bulb and 1340 tube lights installed in all households (3 bulbs and 2 tube lights replaced per household) 670 energy efficient fans installed in each household (1 fan replaced per household) 	1340 energy efficient fans installed in all households (2 fans replaced per household)
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> Government buildings cost: Rs 22,500 Households cost: Rs 1,95,000 <i>Total Cost: Rs 2,17,500</i>	<ol style="list-style-type: none"> Cost of bulbs: Rs 1,41,000 Cost of tube lights: Rs 2,95,000 Cost of fans: Rs 7,45,000 <i>Total Cost: Rs 11,81,000</i>	Cost of fans: Rs 14,88,000 <i>Total Cost: Rs. 14,88,000</i>



Solar Streetlights

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Install solar LED streetlights along roads, public spaces and other key location ⁴⁶	<ol style="list-style-type: none"> Convert the existing LED street lights to solar LED street lights. Install high mast solar LED streetlights at key locations such as Panchayat Bhawan, Schools and Playgrounds, ponds and water bodies 	<ol style="list-style-type: none"> Additional LED Street lights converted to solar Regular maintenance and addition of streetlights as required Install 5-10 additional high mast streetlights as per requirement

45 Based on inputs received from Gram Pradhan

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

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Target	Installing 100 solar LED street lights	<ol style="list-style-type: none"> 60 existing LED streetlights converted to solar street lights Install 5 high mast street lights 	<ol style="list-style-type: none"> Another 60 LED street lights converted to solar street lights as well as installation of additional solar streetlights
Estimated Cost	Cost of LED streetlights: Rs 10,00,000 <i>Total Cost: Rs. 10,00,000</i>	<ol style="list-style-type: none"> Cost of LED streetlights: Rs 6,00,000 Cost of high mast streetlights: Rs 2,50,000 <i>Total Cost: Rs 8,50,000</i>	<ol style="list-style-type: none"> Cost of LED streetlights: Rs 6,00,000 Cost of LED streetlights: As per requirement (approximately Rs 10,000/solar lamp) Cost of high mast streetlights: Rs 2,50,00 to 5,00,000 (as per requirement) <i>Total Cost: Rs 11,00,000</i>

Existing Schemes and Programmes

- The Uttar Pradesh Solar Energy Policy, 2022⁴⁷ provides:
 - » Subsidy on solar installations in residential sector: from Rs 15,000/kW to a maximum limit of Rs 30,000/- per consumer over and above the Central Financial Assistance by MNRE
 - » Provision for solar installations in institutions in RESCO⁴⁸ mode by themselves or in consultation with UPNEDA with consultancy fee of 3% cost of the plant
- Central Financial Assistance by MNRE through Grid Connected Solar Rooftop Programme
 - » CFA up to 40 % will be given for RTS systems up to 3 kW capacity. For RTS systems of capacity above 3 kW and up to 10 kW, the CFA of 40% would be applicable only for the first 3 kW capacity and for capacity above 3 kW (up to 10 kW) the CFA would be limited to 20 %.
 - » For Group Housing Societies/Residential Welfare Associations (GHS/RWA) CFA will be limited to 20% for installation of RTS plant for supply of power to common facilities. The capacity eligible for CFA for GHS/ RWA will be limited to 10 kWp per house and total not more than 500 kWp
 - » Solar rooftop installations for poor households can be undertaken under through the PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana⁴⁹. 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,

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

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

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

Rs.60,000 for 2 kW systems and Rs 78,000 for 3 kW systems or higher.

- PM KUSUM Yojana provides:
 - » Component A of PM KUSUM Yojana, promotes setting up of 500 kW and larger solar power plants on agriculture land.
 - » Under Components B & C of the PM KUSUM scheme, the centre and state government will provide a subsidy of 30% each per pump basis. Farmers will only need to pay an upfront cost of 10% and rest can be paid to the bank in instalments.
- Contribution of U.P. government to PM KUSUM Yojana:
 - » Under Component C-1: Solarization of installed on-grid pumps with 60% subsidy to farmers (70% subsidy to the Scheduled Tribe, Vantangia and Musahar caste farmers); this is in addition to subsidy available from Central Government through MNRE'S PM KUSUM Scheme
 - » Under Component C-2: Solarization of Segregated Agriculture feeders by state government providing Viability Gap Funding (VGF) of Rs 50 lakh per megawatt in addition to subsidy being provided by Central Government through MNRE'S PM KUSUM Scheme
- LED Street lighting projects in Gram Panchayats⁵⁰:
 - » EESL replaces conventional streetlights with LED streetlights at its own cost and provides free replacement and maintenance of LED bulbs for up to 7 years.
 - » Atal Jyoti Yojana and MNRE Solar Streetlight Programme provide subsidies for installation of solar street lights with 12 Watt LEDs and 3 days battery back-up.
- GRAM UJALA scheme⁵¹:
 - » LED bulbs available at an affordable price of Rs 10 per bulb
 - » Rural customers will be given 7-watt and 12-watt LED bulbs, with a three-year warranty, in exchange for working incandescent bulbs
- Subsidies for cold storage set ups
 - » Government assistance in the form of credit linked back ended subsidy of 35% 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/Modernization 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% can be obtained for creation of infrastructure facility along the entire supply chain⁵² 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.

50 Street Lighting National Programme by EESL. Link

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

52 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

- EESL plans to initiate market-based interventions for Solar based Induction cooking solutions by leveraging Carbon financing
- Leveraging funds through the 15th Finance Commission and schemes like GOBARDHAN (Galvanising Organic Bio-Agro Resources Dhan) scheme under Swachh Bharat Mission - Gramin (SBM-G).
 - » The GOBARDHAN scheme under SBM-G provides financial assistance up to Rs 50.00 lakh per district for the period of 2020-21 to 2024-25 for setting up of cluster/community level biogas plants⁵³.
- UP Bio-Energy Policy 2022⁵⁴ provides incentives for setting up CBG plants in addition to incentives available from Govt. of India under the GOBARDHAN scheme:
 - » The incentive of Rs 75 lakh/tonne to the maximum of Rs 20 Crore on setting up Compressed Biogas (CBG) Production Plant
 - » Exemption on development charges levied by development authorities
 - » Exemption of 100 % Stamp duty and Electricity duty
- MNRE implemented the Waste to Energy (WTE) Programme under the umbrella of the National Bio-energy Programme:
 - » The programme supports the setting up of plants for the generation of Biogas from urban, industrial, and agricultural waste
 - » Financial assistance available for Biogas generation is Rs 0.25 Crore per 12000 m³/day⁵⁵

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 utilized:
 - » 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)

53 <https://pib.gov.in/PressReleaselframePage.aspx?PRID=1883926>

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

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

Key Departments

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



6. Sustainable Mobility

Context and Issues

- Kamrauli has a total of 190 internal combustion engine (ICE) vehicles; 120 two-wheelers, 20 cars, 10 jeeps, 15 tractors, 5 trucks and 20 auto-rickshaw⁵⁶. Additionally, there are 5 e-rickshaws in the GP.
- The total fuel consumption by the ICE vehicles is ~74 kilo litre (kL) of diesel and ~37 kL of petrol per annum. Overall, the fuel consumed in the transport sector has led to over ~2,172 tCO₂e emissions⁵⁷.
- The field survey revealed that multiple roads within the GP are affected by water logging and need to be elevated.

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



Enhancing Existing Road Infrastructure

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Road elevation work to address issue of submergence of roads 2. Repair of internal roads in the GP for smoother traffic flow 	Regular maintenance of road infrastructure and repairs when necessary	Regular maintenance of road infrastructure and repairs when necessary

⁵⁶ As per inputs received during field surveys

⁵⁷ Based inputs from the community during field surveys

Target	1. Road elevation of 2 feet for a total road length of 3.5 km ⁵⁸ 2. Repair of 1.53 km stretch of internal roads	Regular and timely maintenance/repair of roads	Regular and timely maintenance/repair of roads
	Estimated Cost	1. Road elevation: Rs 2,60,00,000 2. Road repair: Rs 1,07,10,000 <i>Total Cost: Rs 3,67,10,000</i>	As per requirement



Facility to Hire E-goods Transport Vehicle and Hire E-tractors

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
	Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles Sensitizing user groups (farmers/logistic owners/entrepreneurs) towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles Establishing facility to hire e-tractors and e-goods vehicles to transport goods/farm produce 	<ol style="list-style-type: none"> Adding to hire-able vehicles fleet as per need of the GP as well as surrounding GPs. Regular sensitization of various user groups towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles as well as the schemes and programmes available for their benefit
Target	Total 10 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

58 From HRVCA

Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> Total cost of 10 e-tractors is ~ Rs 60,00,000 Total cost of 10 e-commercial vehicles: Rs 50,00,00 – Rs 1,00,00,000 <p><i>Total cost estimate: Rs 1,60,00,000</i></p>	-	-
-----------------------	---	---	---



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 auto-rickshaws in the GP with e-autorickshaws	<ol style="list-style-type: none"> Replacing additional auto-rickshaws in the GP with e-autorickshaws Awareness campaigns to inform community of the benefits of EVs to promote adoption of private electric vehicles Promote establishment of repair and battery swapping/disposal outlets for e-rickshaws Industries should create a fleet of electric e-buses/mini e-buses to facilitate movement of wage labourers to industrial units 	<ol style="list-style-type: none"> Procurement of more e-autorickshaws and more e-buses based on the needs of the community and the labour needs of industries.
Target	Replace 10 auto-rickshaws with e-autorickshaws	Replacing 10 additional auto-rickshaws in the GP with e-autorickshaws	Based on identified needs

Estimated Cost

Cost of one e-autorickshaw⁵⁹ ₹3,00,000
Available subsidy upto ₹12,000 per vehicle
Effective Cost: ₹28,80,000
GHG emissions avoided⁶⁰ : 17.3 tCO₂e

Effective Cost of 10 autorickshaws: Rs 28,80,000
GHG emissions avoided: 17.3 tCO₂e

As per requirement

Existing Schemes and Programmes

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

Other Sources of Finance

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

Key Departments

- Infrastructure and Industrial Development Department
- Transport Department
- Panchayati Raj Department
- Rural Development Department

⁵⁹ 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

⁶⁰ GHG emissions avoided per auto estimated to be ~1.73 tCO₂e per auto based on inputs from the community. Replacing diesel autorickshaws with e-autorickshaws will reduce this emission and contribute towards the GP becoming carbon neutral or even carbon negative



7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

Animal husbandry and wage labour are the mainstay of the economy of and over 50% of the households are engaged in these activities. Both the sectors are fraught with livelihood insecurities, particularly due to the changing climate and the current unsustainable production practices both in animal husbandry and industries practices. Thus, the livelihoods of a large fraction of the population are uncertain. Other key sources of income in the GP are agriculture based and/or running local businesses/shops. In the past 5 years 33 families have migrated out of the GP in search for better livelihood. This is a trend seen in most rural areas.

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

Engage Already Existing SHGs in Manufacture of Sustainable Products

Suggested Climate Smart Activities

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

Target

1. **Initial engagement of:**
 - a. 100 women
 - b. 7 SHGs (currently involved mostly in animal husbandry and agriculture)
 - c. Utilise locally available raw materials like waste cloth, recyclable waste, cane, bamboo etc
2. **Long-term engagement from this GP & nearby villages:**
 - a. Additional 200 women
 - b. Creation of additional SHGs, engaging MSMEs & individual entrepreneurs



Composting & Selling of Organic Waste as Fertiliser

Suggested Climate Smart Activities

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

Target

1. **Immediate target:**
Compost generated from domestic waste (organic): 335 kg per day; 10,500 kg per month
(as per current waste generation)
2. **Long-term target:**
Scaling up compost generation as per organic waste generation (based on population growth)



Facility to Hire E-goods Carriers and E-tractors

Suggested Climate Smart Activities

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

Target

1. **Immediate target:**
 1. 4-5 e-tractors (Estimated cost: Rs 6 lakh per e-tractor)
 2. 3-4 EV mini goods transport trucks (Estimated cost of mini goods EV transport truck: Approximately Rs 10 lakhs)
2. **Mid-term target:**
Additional procurement of 5 e-tractors, 5 EV mini goods transport trucks
(Note: It is assumed that a 35 HP e-tractor is typically required in Kamrauli that costs around Rs 6 lakhs)



Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage

Suggested Climate Smart Activities

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

Target

Setting up of cold storage with 5 to 10 MT capacity (~5 ha gross cropped area under vegetable cultivation and dairy from over 400 cattle)



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 Bio-gas)

Suggested Climate Smart Activities

1. Training and capacity building of community members esp. 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

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



List of Additional Projects for Consideration

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

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

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

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

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

Case Example/Best Practice^{61, 62, 63}:

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

2. Solar Passive Design and Passive Cooling

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

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

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

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

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

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

Case Example/Best Practice:

The Rajkumari Ratnavati Girl's School⁶⁴, rural Thar desert, Rajasthan: for more than 400 girls that live below the poverty line.

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

Solar Passive Complex, Punjab Energy Development Agency (PEDA), Chandigarh⁶⁵

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

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

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

Case Example/Best Practice:

Hiwra lahe village, District - Washim, State- Maharashtra⁶⁶

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

4. Solar-powered Cattle Sheds

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

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

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

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

grid thereby generating additional income for farmers.

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

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

Case Example/Best Practice

Districts: Ludhiana, Bathinda & Tarn Taran, Punjab^{67,68}

- 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 Campaign⁶⁹

- 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)⁷⁰” which is implemented by the Directorate of Animal Husbandry, Agriculture, Farmers Welfare and Co-operation Department, Government of Gujarat. Under this scheme, financial assistance (either 30,000/- or 50% of the cost of the cattle shed, whichever is less) is given to Scheduled Caste beneficiaries for the construction of a Cattle Shed for 2 animals.

5. Cool Roofs

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

Case Example/Best Practice:

Slum households in Jodhpur, Bhopal, Surat, and Ahmedabad⁷¹

- 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.”

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

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

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

70 <https://www.myscheme.gov.in/schemes/csssscspssc>

71 <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%⁷² 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 Bihar⁷³

- 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.

72 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>)

73 <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, Telangana⁷⁴

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

9. Enabling Rural Women Entrepreneurs in Climate Impact Sectors

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

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

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

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

Case Example/Best Practice

14 districts across 4 states (Maharashtra, Bihar, Gujarat and Tamil Nadu)⁷⁵

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

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

10. Community Seed Banks

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

⁷⁴ <https://wotr.org/2018/03/31/water-budgeting-in-telangana-the-need-and-the-objective-of-the-campaign/>

⁷⁵ <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)⁷⁶

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

11. Setting up Bio-Resource Centre (BRC)

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

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

Case Example/Best Practice:

In the state of Andhra Pradesh⁷⁷

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




⁷⁶ <https://alliancebioiversityciat.org/stories/community-seed-banks-empower-farmers-address-climate-risk-india>

⁷⁷ <https://www.apmas.org/pdf/csv/casestudy-1.pdf>











Linkages to Adaptation, Co-Benefits & Sustainable Development Goals

Enhancing Green Spaces and Biodiversity







Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed ⁷⁸
<p>a. Improving green cover</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Natural buffer from climate events/ disasters Regulating the micro-climate will aid in adaptation from heatwaves and heat stress 	<p>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 11.7 Target 11.4 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.2
<p>b. People's Biodiversity Register</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Health benefits from access to medicinal plants Nature-based Solutions (NbS) for improved soil stability, water conservation and corresponding agricultural benefits Improved livestock productivity Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc. Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health 	<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1 Target 15.2 Target 15.3 Target 15.5 Target 15.9 

⁷⁸ Detail list of relevant SDG and respective targets in Annexure V

Management and Rejuvenation of Water Bodies

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

Sustainable Agriculture







Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Drought management for agriculture</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Food security through Eco-DRR⁷⁹ approach to increase resilience of crops from droughts, heat impacts, pests etc Increased agricultural productivity and profit Improved soil health Improved water quality due to reduced use of chemical inputs Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves Improved air quality and reduced emissions 	<p>SDG 2: Zero Hunger</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 2.3 Target 2.4 Target 2.a; Article 10.3.e <p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.4 Target 13.1 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.2 Target 13.3   
<p>b. Natural farming</p> 		
<p>c. Sustainable livestock management</p> 		
<p>d. Development of early warning system for hailstorm alerts</p>		

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"> Reduced waterlogging Reduction in water and land pollution/ improved sanitation Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics 	<p>SDG 3: Good Health and Well being</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 3.3 Target 3.9
b. Sustainable Management of organic waste 	<ul style="list-style-type: none"> Livelihood and income generation 	<p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.3 Target 6.8 <p>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 8.3
c. Ban on single use plastics 	<ul style="list-style-type: none"> Revenue and profit generation Enhanced inputs for sustainable agriculture 	<p>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 9.1 Target 9.4 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.4 Target 12.5 Target 12.8
d. Water pollution from industries 		<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1










Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

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



Sustainable Mobility

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

Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship

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

The proposed recommendations on implementation will help to not only reduce greenhouse gas (GHG) emissions of Kamrauli 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 Kamrauli 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 Kamrauli would also contribute to the State's vision and targets on climate action, 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, with ongoing activities as envisaged in the Gram Panchayat development Plan supported under Central and State Schemes and mobilizing 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 Kamrauli becoming a model climate smart gram panchayat. The success of the present plan will possibly influence other Gram Panchayats to follow the process to make themselves smart, resilient and sustainable. To achieve this vision, it will be crucial to promote a sense of community ownership and behavioural change for adoption of a sustainable lifestyle, along the lines of LiFE Mission as envisioned by the Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi.

Annexure I: Background and Methodology

Background

The State of Uttar Pradesh (UP) is making rapid strides towards climate action. Under the visionary and inspirational leadership of the Hon'ble Chief Minister, Shri Yogi Adityanath, the state has initiated a wide-range of climate actions across different levels of governance. One such initiative is to develop action plans for 'Climate Smart Gram Panchayats.' This concept was envisaged by the Chief Minister of Uttar Pradesh in June, 2022. To take this work ahead, a rapid multi-criteria assessment was conducted to identify climate friendly Gram Panchayats in 39 vulnerable districts⁸⁰ 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 Plan⁸¹ for Kamrauli has been developed by the Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of UP in collaboration with Vasudha Foundation, and Gorakhpur Environmental Action Group. The action plan aims to provide a customized blueprint for mainstreaming climate action at the Gram Panchayat level. This in turn would strengthen localized climate initiatives to not only build climate resilience but also reduce emissions with the aim of becoming zero carbon/carbon neutral by 2030.

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

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

Methodology

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

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

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

80 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

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

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

- *Stakeholder consultation & Capacity building*: Consultations and capacity building workshops were conducted for local NGO partners, Gram Pradhans, Panchayat Secretaries. The stakeholders were briefed about the objective and components of the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the process of development of these action plans and their individual roles in the same.
- Additionally, NGO partners were also given a training on key climate change concepts, the surveying techniques to be adopted and the questionnaire developed for focus group discussions.
- Field survey: To ensure maximum participation from the community, a few rounds of Gram Sabha and focus group discussions were organized 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 Kamrauli 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 finalized and presented to the GP for endorsement.

Annexure II: Questionnaire



ग्राम पंचायत : कमरौली

विकासखण्ड : जगदीशपुर

जनपद : अमेठी

I. गाँव की रूपरेखा

	विवरण	संख्या (सूचना का स्रोत- समुदाय के सदस्य)
1	राजस्व गाँव की संख्या	01
2	टोलों की संख्या	05
3	a कुल जनसंख्या	4515
	b कुल पुरुषों की जनसंख्या	2506
	c कुल महिलाओं की जनसंख्या	2009
	d विकलांगजन की जनसंख्या	22
	e कुल बच्चों की जनसंख्या	780
	f वरिष्ठ नागरिक (60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग)	64
4	कुल परिवार की संख्या	670
a	गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार की संख्या	195
5	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	380.86 हेक्टेयर
6 a	साक्षरता दर	78.34%
7 a	पक्का घरों की संख्या	633
b	कच्चे घरों की संख्या (मुख्य रूप से उपयोग की गई सामग्री का उल्लेख करें)	37 (छप्पर, टिनशेड, पालिथीन)

II. सामाजिक आर्थिक

8	ग्राम पंचायत में केवल कृषि (प्रकार) पर आश्रित परिवार	कुल परिवारों की संख्या
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	232
	किराए की भूमि (हुण्डा)	-
	अनुबंध खेती	-
	दिहाड़ी मजदूर	238
	अन्य व्यवस्था (रहन, अधिया आदि)	-
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में शामिल परिवार, उल्लेख करें)	15



9	ग्राम पंचायत में आय के स्रोत	कुल परिवारों की संख्या	
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	24	
	कुटीर उद्योग	09	
	कृषि	134	
	कला/हस्तकला	10	
	पशुपालन	175	
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	65	
	व्यवसाय/उद्यम	61 दुकान	
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	53	
	अन्य	10 (साइकिल से फेरी करने वाले)	
10	पलायन	हां	हीं
a	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत से ग्रामीणों ने पलायन किया है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	पलायन करने वाले स्थान	पिछले पांच वर्षों में पलायन करने वाले परिवार/ व्यक्तिगत की संख्या	
	अन्य गांव	-	
	निकट के शहर	-	
	राज्य के प्रमुख शहर	23	दिल्ली, मुम्बई, गुजरात, लखनऊ रोजगार के कारण
	देश के प्रमुख महानगर	10	दिल्ली, मुम्बई, कानपुर, कलकत्ता, गुजरात
c	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत में परिवार/व्यक्ति ने प्रवास किए हैं?	हां	हीं
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	पिछले पांच वर्षों में आपके ग्राम पंचायत में कितने परिवार प्रवास किए हैं? मुख्य कारण स्पष्ट करें।	7 लोग प्रवास किये औद्योगिक क्षेत्र में काम करते हैं	



11 महिलाओं की स्थिति		
a	महिला प्रमुख परिवारों की संख्या (आय का मुख्य स्रोत- महिला)	48 (जिसमें 22 बिधवा महिला है)
b	खेती में कार्यरत महिला	48 कुल संख्या
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	16
	किराएकी भूमि/हुण्डा	-
	अनुबंध खेती	-
	दिहाड़ी मजदूर	20
	अन्य व्यवस्था	11 (पेटी शाप दुकान /सिलाई ,कढ़ाई)
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में संलग्न महिलाएं, उल्लेख करें)	31
c	नौकरी/अन्य क्षेत्र में कार्यरत महिलाएं	कुल संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	14
	कुटीर उद्योग	10
	कृषि	16
	कला/हस्तकला	03
	पशुपालन	46
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	-
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	11
	अन्य	

12 स्वयं सहायता समूहों					
	स्वयं सहायता समूह का नाम	सदस्यों की संख्या	अपनायी गई गतिविधियाँ	वार्षिक बचत (₹0)	बैंकों से जुड़ाव/अजुड़ाव
1	जय माँदुर्गा	10	कृषि और पशुपालन	6000	NA
2	खवाजा गरीब नवाज	10	कृषि और पशुपालन	6000	NA (बैंक में प्रगति)BOBIE
3	लगन शाह बाबा	10	कृषि और पशुपालन	6000	NA (बैंक में प्रगति)BOBIE
4	माँ लक्ष्मी	10	कृषि और पशुपालन	6000	NA (बैंक में प्रगति)BOBIE



5	नारी शक्ति	10	कृषि और पशुपालन	6000	NA
6	राधा कृष्ण	10	कृषि और पशुपालन	6000	NA

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

14 अन्य समुदाय आधारितसंगठन/						
सामाजिक संगठन/ समितियों के नाम	क्या महिला प्रमुख संगठन/ समिति हैं?	सदस्यों की संख्या	प्राप्त वार्षिक राजस्व/ बचत	उत्पाद/ सेवा	विपणन/ लक्षित उपभोगकर्ता	
Center of Technology And Entrepreneurship Development (CTED)	<input type="checkbox"/>	10			कार्य की शुरुवात हुई है	

15 योजनाएं							
a	योजना के नाम	पंजीकृत लाभार्थी की संख्या	लाभ प्राप्त लाभार्थियों की संख्या	विगत वर्ष पंचायत में प्राप्त कुल भगतान (रु0)	ग्राम में प्राप्त कुल भगतान (रु0)	अन्य कोई बकाया (रु0)	की गई गतिविधियाँ/ कार्य
	मनरेगा	202	16	12.41 लाख			पौध रोपण, इंटरलॉकिंग
	प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना/ एन.एफ.एस.ए.	104 506	610	686400 +87360 =773760/-			
	प्रधानमंत्री उज्जवला योजना	58	58	सिलेन्डर, गैस चूल्हा			
	प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना	Nil					
	प्रधान मंत्री कुसुम योजना	Nil					



b	अन्य योजनाएं	Nil				
	ग्राम उज्ज्वला योजना	Nil				
	ऊर्जा दक्षता योजना	Nil				
	प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम	Nil				
	प्रधानमंत्री आवास योजना	13	13	179400/-		लाभार्थी का आवास बना है
	सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीओडीएस)	610	610			
	कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम	Nil				
	उत्तर प्रदेश कौशल विकास मिशन	Nil				
	राष्ट्रीय कौशल विकास योजना (RKVY)	Nil				
	मौसम आधारित फसल बीमा	nil				
	प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)	26				रवि और खरीफ में जिसने बीमा करवाया है लाभ देने की प्रक्रिया चल रही अभी किसी को लाभ मिला नहीं है
	मृदा स्वास्थ्य कार्ड	Nil				
	किसान क्रेडिट कार्ड	NA				
	स्वच्छ भारत मिशन	328	328	3936000/-		शौचालय बने हैं।
	सौर सिंचाई पम्प योजना	Nil				
	नई/नवीन भारतीय बायोगैस व कार्बनिक खाद कार्यक्रम	Nil				
	विकेन्द्रित अनाज क्रय केन्द्र योजना	Nil				



	गोवर्धन योजना	Nil				
	जल पुनर्भरण योजना	Nil				
	रेनवाटर हार्वेस्टिंग	Nil				
	समन्वित वाटरशेड विकास कार्यक्रम	Nil				
	अन्य वाटरशेड विकास योजनाएं	Nil				
	अन्य (एक जिला-एक उत्पाद, मेक इन इण्डिया, अन्य)	Nil				
	उद्यमिता सहायता योजनाएं आदि	Nil				

16	सक्रिय बैंक खाताधारकों की संख्या	651
17	ई-बैंकिंग/डिजीटल भुगतान एप/यू.पी.आई आदि से भुगतान करने वाले खाताधारकों की संख्या	327

18	निकट कृषि बाजार/क्रय केन्द्र/सरकारी केंद्र	क्या ग्राम पंचायत द्वारा बाजार/क्रय केन्द्र का उपयोग होता है	यदि नहीं, तो बाजार/केन्द्र का उपयोग क्यों नहीं किया जाता	उत्पादित फसल(कु0)	बिक्री हुई फसल (कु0)	ग्राम पंचायत से दूरी (यदि ग्राम पंचायत से दूर है) (कि0मी0)
1	जाफर गंज	<input checked="" type="checkbox"/>		धान-2540 कु.	760 कु	3 किमी
2	जाफर गंज	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	गेहू-1670 कु.	550 कु.	3 किमी
3		<input type="checkbox"/>				

19	शिक्षा (केवल ग्राम पंचायत में)				
	प्रकार/स्तर	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी0)	कुल नामांकित विद्यार्थियों की संख्या	विगत वर्ष में कुल ड्राप आउट विद्यार्थियों की संख्या	ड्राप आउट के मुख्यकारण(स्वास्थ्य (1), पहुँच/उपलब्धता-(2), आर्थिक समस्या-(3), अन्य-(4) उल्लेख करें)



A	कम्पोजीट विद्यालय कमरौली	1890 वर्ग फीट	416	01	कोरोना काल के दौरान
B	हाई स्कूल				ग्राम पंचायत से 100 मीटर बाहर है
C	अन्य संस्थान		NA		
D			NA		

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

21	राज्य/राष्ट्रीय राजमार्ग की उपलब्धता			
	राजमार्ग का नाम	राज्य मार्ग 1, राष्ट्रीय राजमार्ग 2	ग्राम पंचायत से दूरी	सम्पर्क मार्ग की स्थिति अच्छा (1), खराब (2), घटिया (3), सबसे घटिया (4)
1	NH-56 बाराणसी-लखनऊ मार्ग	राष्ट्रीय राजमार्ग 2	ग्राम पंचायत के बीचो बीच से 1 किमी दूर तक	अच्छा 1

III. भूमि संसाधनों संबंधित सूचनाएं/जानकारी

22	वन भूमि का विवरण	
A	वन का क्षेत्र	Nil
B	वन विभाग द्वारा अधिसूचित क्षेत्र	Nil
C	सार्वजनिक उपयोग हेतु उपलब्ध वन क्षेत्र	Nil
D	कितने क्षेत्र पर अतिक्रमण है?	Nil
E	विगत पांच वर्षों में कोई वन उन्मूलन/वन कटाई की गतिविधियां	Nil



F	अनुमानित वन उन्मूलन/वन कटाई का क्षेत्रफल (एकड़)	Nil
---	---	-----

23 अन्य भूमि का वर्गीकरण			
A	ग्राम पंचायत के पास ग्राम सभा की कितनी भूमि उपलब्ध है?	4.285 हेक्टेयर	
B	कितनी भूमि पर अतिक्रमण है? (एकड़)	NA	
C	ग्राम पंचायत में खनन गतिविधियां	हां <input type="checkbox"/>	नहीं ✓ <input type="checkbox"/>
	खनन के प्रकार बालू खनन 1, खनिज खनन—(उल्लेख करें) 2, अन्य (उल्लेख करें) 3	Nil	
	अतिरिक्त सूचनाएं		

24 जल निकाय क्षेत्र			
	विवरण	हां	नहीं
A	क्या आप के ग्राम पंचायत में जल निकाय क्षेत्र है?	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	ग्राम पंचायत में कुल जल निकाय क्षेत्रों की संख्या	19	
C	क्या जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण है?	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>
D	जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण कब से है?		
E	क्या जल निकाय क्षेत्र के आस-पास के भूमि पर अतिक्रमण किया गया है?		

25 जल आपूर्ति		
a	ग्राम पंचायतमें घरों हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल—(2) ✓ भूमिगत जल—(3)	भूमिगत जल—हैंड पम्प 3 तालाब 4



	तालाब/झील-(4) अन्य- (5)	
b	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति के स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	बारहमासी
c	घरों में जल आपूर्ति कैसे होती है? पाइप जलापूर्ति (1) ग्राम पंचायत में सामान्य संग्रह केन्द्र (2) पानी टंकी (3) महिलाओं/बच्चों द्वारा दूर से लाया गया (4) ✓ हैण्डपम्प (5) ऊँचा सतही जलाशय (6) कूआ (7) अन्य (8), उल्लेखित करें। अगर 4 है, तो कितनी दूर से लाया जा रहा है?	हैण्ड पम्प से 5
d	कितने घरों में जलापूर्ति पाइप से है?	NA
e	क्या पानी का बहाव/प्रवाह दर कम, अधिक या संतोषजनक है?	NA
f	पाइप जलापूर्ति की नियमितता 24×7 घण्टे(1) काफी नियमित (2) अनियमित (3)	NA
g	ग्राम पंचायत में कृषि सिंचाई हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? ✓ नहर (1) वर्षा जल (2) ✓ भूमिगत जल - (नलकूप (3A), कूआ (3B)) तालाब/झील (4) पानी टैंक (5) नदी (6) अन्य (7)	छोटी नहर से (माईनर)1 भूमिगत जल - (नलकूप (3A),



	h क्या उपरोक्त जल आपूर्ति स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	नहर का मौसमी है और ट्यूबवेल बारहमासी
	i क्या जलापूर्ति का बहाव/प्रवाह दर कम/अधिक या संतोषजनक है?	नहर का कम पानी मिलता है और ट्यूबवेल का संतोषजनक है
	j अतिरिक्त जानकारी (उदाहरण : क्या घरेलू, कृषि व संबंधित गतिविधियों, उद्योगों आदि के लिए जल आपूर्ति पर्याप्त है) क्या विगत वर्षों में भूजल, नदी या नहर से जल की उपलब्धता बढ़ी/घटी या सूख गया? क्या सूखे या गर्मी के मौसम में पानी की टंकियों का उपयोग बढ़ जाता है?	नहर का कम मिलता है ट्यूबवेल /समर सेबुल से ही पानी मिलता है जल स्तर घट रहा है , फैक्ट्रियों के माध्यम से पानी का अत्यधिक मात्रा में दोहन हो रहा है घर पर ब्यक्तिगत लगी पानी की टंकी का महत्त्व बढ़ जाता है



IV. जलवायु की धारणा

तापमान व वर्षा में प्रमुख परिवर्तन/बदलाव				
26				
A	गर्मी के माह में देखा गया			
B	गर्मी के तापमान में देखे गए बदलाव (पिछले पांच वर्षों में)	गर्म दिनों में वृद्धि <input checked="" type="checkbox"/>	गर्म दिनों में कमी <input type="checkbox"/>	गर्म दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
C	दिनों की संख्या	25 दिनों की बढ़ोतरी हुई है		
D	अन्य सूचनाएं (गर्मी माह में कोई परिवर्तन)	गर्मी बढ़ जाती है		
27				
A	सर्दी के माह में महसूस किया गया	की एक हफ्ते की अधिक ठंडी होती है		
B	सर्दियों के तापमान में कोई परिवर्तन पाया गया (विगत पांच वर्षों में)	ठण्ड दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	ठण्ड दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	ठण्ड दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
C	दिनों की संख्या		20	
D	अन्य सूचनाएं (सर्दी माह में कोई परिवर्तन)	10 -15 दिन लगभग ठंडी देर से शुरू होती है		
28				
A	मानसून माह में महसूस किया गया			
B	मानसून ऋतु की वर्षा में कोई परिवर्तन देखा गया (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
C	दिनों की संख्या		7-8 दिन	
D	अन्य सूचनाएं (मानसून माह में कोई परिवर्तन)			
29				
A	क्या गैर मानसून ऋतु की वर्षा में परिवर्तन हुआ है? (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
B	ग्रीष्म ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा दिनों में वृद्धि <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा दिनों में कमी <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
C	दिनों की संख्या	10-12 दिन		



D	शरद ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	दिनों की संख्या		1 - 2 दिन	
F	अन्य सूचनाएँ/जानकारी	2019 -2020 में संतोषजनक बारिश हुई लेकिन अनियमितता के कारण फसल खराब हो गई विशेषकर देर से बोवाई करने वाले किसानों का 2021 में बारिश अच्छी हुई 2022 में बहुत कम हुई		

चरम मौसम की घटनाएं

30 सूखा						
a	सूखे की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में सूखा देखा गया	जून, जुलाई	अगस्त, सितम्बर			जून, जुलाई
c	सूखे का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता, कुएं खोदा आदि)	<input checked="" type="checkbox"/> घरेलू स्तर पर प्रबन्धन <input checked="" type="checkbox"/> पड़ोस में लगे गहरे बोरिंग हैंड पम्प द्वारा पीने का पानी लिया गया था			कृषि स्तर पर प्रबन्धन फसलों की सिंचाई के लिए पम्पिंग सेट का उपयोग किया गया था	
d	सूखे की आवृत्ति : सूखे की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	1979 और 2010 में बारिश न के बराबर हुई थी सभी फसले सुख गई नल से पानी भी कम निकलने लगा और जानवर को पानी पीने की कमी हो गई जीवन अस्त व्यस्त हो गया				
31 बाढ़						
	बाढ़ की घटना - नहीं है	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	b	किस माह में बाढ़ देखा गया-NA				
	c	बाढ़ का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि) केवल जलजमाव होता है।	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन			कृषि स्तर पर प्रबन्धन
	d	बाढ़ की आवृत्ति : बाढ़ की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं	
			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2				
32 भूस्खलन-NA						
	a	भूस्खलन की घटना- नहीं है	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b	किस माह में भूस्खलन देखी गई नहीं				
	c	भूस्खलन का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन			कृषि स्तर पर प्रबन्धन
	d	भूस्खलन की आवृत्ति : भूस्खलन की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं	NA
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2				
33 ओलावृष्टि						
	a	ओलावृष्टि की घटना-	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b	किस माह में ओलावृष्टि हुई	सितम्बर		फरवरी	
	c	ओलावृष्टि का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन घरेलू स्तर से सामूहिक प्रयास के माध्यम से प्रबंधन करते हैं			<input checked="" type="checkbox"/> कृषि स्तर पर प्रबन्धन कृषि विज्ञान केंद्र के द्वारा पूर्व सूचना दी जाती है जिससे किसान फसल की



					समय पर कटाई एवं बुवाई करते हैं	
d	ओलावृष्टि की आवृत्ति : ओलावृष्टि की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि <input type="checkbox"/>	कमी <input checked="" type="checkbox"/>	कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>		
34 फसलों के कीट/बीमारी						
a	कीट/बीमारी की घटनाक्रम	प्रथम वर्ष (2022) <input checked="" type="checkbox"/>	द्वितीय वर्ष (2021) <input checked="" type="checkbox"/>	तृतीय वर्ष (2020) <input checked="" type="checkbox"/>	चतुर्थ वर्ष (2019) <input checked="" type="checkbox"/>	पंचम वर्ष (2018) <input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में कीट/बीमारी को देखा गया?	फरवरी, मार्च सितम्बर, अक्टूबर, बर,	फरवरी, मार्च सितम्बर, अक्टूबर, बर,	फरवरी, मार्च सितम्बर, अक्टूबर, बर,	फरवरी, मार्च सितम्बर, अक्टूबर, बर,	फरवरी, मार्च सितम्बर, अक्टूबर, बर,
b	किस प्रकार के टिड़डी कीट/बीमारी को देखा गया?	माहो, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में तनाछेदक एवं फलछेदक एवं विषाणुजनित	माहो, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित	माहो, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित	माहो, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित	माहो, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित
c	कीट/बीमारी का प्रबन्धन कैसे किया गया? (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	कृषि विज्ञान केंद्र और कृषि अधिकारी के द्वारा रोकथाम के लिए दवाओं के बारे में बताया है				
d	कीट/बीमारी की आवृत्ति : कीट बीमारी का घटनाक्रम (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि <input checked="" type="checkbox"/>	कमी <input type="checkbox"/>	कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>		
	अतिरिक्त जानकारी/सूचनाएं					2019 से 2021 में कीड़े व बीमारी का प्रकोप बढ़ा और जागरूकता के कारण 2022 में कमी आयी है

35	ग्राम पंचायत में आपदा की तैयारी
-----------	--



	ग्राम पंचायत स्तर पर क्या आपदा प्रबन्धन/तैयारी के उपाय उपलब्ध है?	क्या ग्रामीणों तक इसकी पहुँच/उपलब्धता है?		
		हाँ	नहीं	
आपदा तैयारी के उपाय	हाँ	नहीं	हाँ	नहीं
ग्राम आपदा प्रबन्धन योजना	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ग्राम आपदा प्रबन्धन समिति	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
पूर्व चेतावनी प्रणाली/मौसमी चेतावनी प्रणाली/कृषि चेतावनी प्रणाली	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
आपातकाल अनाज बैंक	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
अन्य	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

37 ग्राम पंचायत में मौसम की चेतावनी, पूर्व चेतावनी प्रणाली, कृषि आधारित चेतावनी के लिए उपलब्ध जानकारी के स्रोत	
	स्थानीय कृषि अधिकारी हाँ
	समाचार पत्र/समाचार/रेडियो हाँ
	मोबाईल फोन/एप हाँ
	मौखिक हाँ
	कृषि विज्ञान केन्द्र/कृषि ज्ञान केन्द्र हाँ
	पशुपालन विभाग नहीं
	उद्यान विभाग नहीं
	अन्य नहीं



कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (विगत पांच वर्षों में)

कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (विगत पांच वर्षों में)						
38	फसल हानि					
a	घटना का वर्ष	हानि की ऋतु/मौसम खरीफ (1) रबी(2) जायद/अन्य ऋतु (3)	फसल का नाम	हानि के कारण रोग, चरम, घटनाक्रम— गर्मी, टण्ड, वर्षा, ओलावृष्टि, मिट्टी आदि	अनुमानित हानि की मात्रा (कुन्तल)	परिणाम स्वरूप आय में हानि (औसत रु0)
	प्रथम वर्ष (2022)	खरीफ -	धान	वर्षा का न होना और जीवाणु झुलसा के कारण	लगभग 450 कुंतल	918,000/-
	द्वितीय वर्ष (2021)	नहीं				
	तृतीय वर्ष (2020)	नहीं				
	चतुर्थ वर्ष (2019)	नहीं				
	पंचवां वर्ष (2018)	रबी	गेहू	ओलावृष्टि	लगभग 310 कुंतक	570400/-
b	क्या आप फसल बीमा के बारे में जानते हैं?	हां	नहीं			
		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	अभी अधिकतर लोगो मे जानकारी का अभाव है		
	अतिरिक्त जानकारी (फसल बीमा के लाभार्थी— बड़े किसान, लघु एवं सीमान्त किसान आदि) फसल बीमा लाभार्थी का संतुष्टि स्तर क्या है?	जब तक आस पास के क्षेत्रो मे आपदा घोषित नहीं हो जाता है तब तक बीमा का लाभ नहीं मिल पाता इसमे किसान अपने स्वैक्षा से अपनी फसल का बीमा करवाता है जिन किसानो ने बीमा करवाया है उन्हे लाभ देने की प्रक्रिया चल रही है अभी मिला नहीं है अभी अधिकतर लोगो मे जानकारी का अभाव है				



39 फसल पद्धति में बदलाव					
a	सामान्य फसल	खरीफ	रबी	जायद/अन्य ऋतु	
b	फसल का नाम	पारम्परिक बोआई का समय	विगत 5 वर्षों में बोआई के समय में परिवर्तन हुआ है/देखा है	अभी बोआई का समय	परिवर्तन के कारण
	धान	20 जून	देरी से बुवाई करना	जुलाई का प्रथम सप्ताह	बर्षा का देरी से होना
	गेहूँ	15 नवम्बर	देरी से बुवाई करना	दिसम्बर	धान की कटाई देरी से होना और बुवाई के समय खेत में नमी न होने के कारण
	सब्जी	20 जनवरी	देरी से बुवाई करना	15 फरवरी के बाद से	ठंडी का लेट से शुरु होना और जनवरी के अंतिम सप्ताह तक पड़ने के कारण
c	अन्य सूचना/जानकारी (विलुप्त फसल/प्रजाति आदि उल्लेख करें)	गाव में 8 से 10 लोग गेहूँ की बुवाई 10 नवम्बर तक ही कर देते हैं धान की उन्नतशील और जल्दी तयार होने वाली प्रजाति लगाते और खेत जल्दी खाली हो जाता है		अधिकतर किसान दलहन और तिलहन की खेती नहीं करते हैं जिसका कारण जंगली जानवर और छुट्टा जानवर है	

40 सिंचाई प्रणाली/पद्धति में परिवर्तन					
a	फसल का नाम	वर्तमान में सिंचाई पद्धति का उपयोग फव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4),	वर्तमान में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रूपया/एकड़)	पूर्व में सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	पूर्व में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रूपया/एकड़)



			पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)			
		धान	पारम्परिक,(5) नहर,(3)खुली नाली बिधि से सिंचाई करते हैं	2000/-	पारम्परिक, नहर, खुली नाली बिधि से सिंचाई करते हैं	1700
		गेंहू	पारम्परिक, (5) नहर,(3)खुली नाली बिधि से सिंचाई करते हैं	1400/-	पारम्परिक, नहर, खुली नाली बिधि से सिंचाई करते हैं	1100/-
B	ग्राम पंचायत में सिंचाई हेतु पम्पों की संख्या	डीजल आधारित	विद्युत आधारित	सौर पम्प	पारम्परिक सिंचाई विधियां	
		17	02	0	खुली नाली और पाइप के माध्यम से सिंचाई होती है	
C	अन्य सूचनाएं/जानकारी अगर कोई है					
41 पशु पालन/पशुधन						
A	ग्राम पंचायत में प्रचलित पशुधन और पशुपालन सम्बन्धित गतिविधियां श्रेणी : डेयरी (1) मुर्गी पालन (2) मत्स्य पालन (3) सूअर पालन (4) मधुमक्खी पालन (5) अन्य- स्पष्ट करें (6)		1 2 (2 लोग मुर्गी पालन करते हैं) 6 बकरी			
B	डेयरी पर प्रभाव	पशु हानि गाय (1) भैंस (2) अन्य (3)	पशु हानि की संख्या (प्रत्येक पशु को उल्लेख करें)	हानि के कारण (रोग, आयु, दुर्घटना आदि)	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)



	प्रथम वर्ष (2022)	गाय 1	गाय 2	एक गैस्ट्रो के कारण और दूसरी ठण्ड के कारण	सर्दी	2
	द्वितीय वर्ष(2021)	भैंस 2	भैंस 1	अधिक आयु के कारण	गर्मी	-2
	तृतीय वर्ष (2020)	बकरी 3	बकरी 26	महमारी (पी.पी.आर)और ठण्ड के कारण	सर्दी	2
	चतुर्थ वर्ष(2019)	बकरी 3	बकरी 15	महमारी (पी.पी.आर.)के कारण	सर्दी	2
	पंचम वर्ष(2018))	बकरी 3	बकरी 34	महमारी (पी.पी.आर.)और चेचक के कारण	सर्दी	2
	अन्य जानकारी /सूचनाएं					
c	मुर्गी पालन पर प्रभाव	पक्षी हानि मुर्गी (1) बत्ताख (2) अन्य (3)	पक्षी हानि की संख्या (प्रत्येक पक्षी का उल्लेख करें)	हानि के कारण	हानि के मौसम/ ऋतु	उत्पादकता में कोई परिवर्तन पाया गया है? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	मुर्गी 1	176	CRD के कारण	फरवरी	हानि हुई है
	द्वितीय वर्ष(2021)	मुर्गी 1	215	लाक डाउन लगने के कारण मुर्गी का रेट ना मिलने से दाना पर्याप्त मात्रा में न देने के कारण	गर्मी	कमरौली ग्राम पंचायत में 3 पोल्ट्री फार्म था जिसमे एक बन्द हो गया 2
	तृतीय वर्ष (2020)	मुर्गी 1	350	लाक डाउन लगने के कारण मुर्गी का रेट ना मिलने से दाना पर्याप्त मात्रा में न देने के कारण	गर्मी	-2



	चतुर्थ वर्ष(2019)	मुर्गी 1	120	मुर्गी फार्म में नेवला घुस गया था जिसके कारण मुर्गियों में हार्ट हटैक हो गया	गर्मी	-2
	पंचम वर्ष(2018))	मुर्गी 1	78	ठण्ड के कारण रात में मुर्गी एक दुसरे के उपर इकट्ठा हो गईं और दब कर मर गईं	ठण्डी	-2
	अन्य जानकारी / सूचनाएं					



V. कृषि व पशुपालन



प्रमुख उगाई जाने वाले फसलें व सम्बन्धित सूचनाएं/जानकारी

42 a	उर्वरक उपयोग			कीटनाशक उपयोग			खरपतवारनाशी					
	उर्वरक के प्रकार	उर्वरक के औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये उर्वरकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	कीटनाशकों के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये कीटनाशकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	खरपतवार नाशी के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये खरपतवार की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)			
	उपज (कु0) प्रति एकड़											
	फसल (अनाज, तिलहन, दलहन, उद्यान एवं फूल आदि)											
	धान	खरीफ 27-30 कुंतल	यूरिया- ड्राई अमोनियम फास्फेट - 250 एम एल /एकड़ म्यूरैट आफ पोटास - 500 ग्राम /एकड़ सल्फर- 100 ग्राम /एकड़ जिंक - 100 ग्राम /एकड़	यूरिया-100 किग्रा ड्राई अमोनियम फास्फेट - 50किग्रा पोटास -25 किग्रा जिंक -10 किग्रा	खाद का प्रयोग दिनों दिन बढ़ता जा रहा है 1	रसायनिक	मैलाथियान, क्लोरोपारीफास, कापर आक्सीक्लोराइड और स्ट्रेप्टोसायक्लीन	पाउडर -5 किग्रा /एकड़ 250 एम एल /एकड़ 500 ग्राम /एकड़	1	बिस्पायरिक बाईसोडियम	100 एम एल /एकड़	वृद्धि हुई है पहले ये खरपतवार नाशक दवा 80 एम एल एक एकड़ के लिए आता था जो की अब 100 एम एल एक एकड़ के लिए आता है 1



43 जैविक खेती सम्बन्धित गतिविधियां				
फसल	क्षेत्रफल	प्रति फसल आय (₹0 / कुन्तल)	बिक्री हेतु बाजार	तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणित / सत्यापित
नहीं होता है	0	0	0	0

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



45	कृषि वानिकी, सामाजिक वानिकी, परती भूमि विकास और अन्य वृक्षारोपण गतिविधियां	पौध रोपण गतिविधियों के प्रकार	आच्छादित क्षेत्रफल	स्थान	योजना अन्तर्गत राष्ट्रीय कृषि वानिकी मिशन (1), समन्वित वाटरशेड प्रबंधन कार्यक्रम (2), वर्षा आधारित क्षेत्र कार्यक्रम (3), मनरेगा (4), वृक्षारोपण जन आन्दोलन (5), अन्य (6) - उल्लेख करें	मोनोक्लचर (1), मिश्रित प्रजाति (2)	रोपित प्रजातियां	आरम्भ दिनांक	सफलता (प्रतिशत)	कृषि वानिकी गतिविधियों के लाभ तक लोगों की पहुंच/अवसर	पिछले 10 वर्षों में पहुंच/अवसर में परिवर्तन, वृद्धि (1), कमी (2), कोई परिवर्तन नहीं (3)	परिवर्तन के कारण- लाभ में वृद्धि (1), लाभ में कमी (2), प्रजाति सम्बन्धित (3), वन उन्मूलन (4) अन्य (6)- उल्लेख करें
यूकेलिप्टस	1 हेक्टेयर	मो.रई श के खेत में ,मदुपुर रोड ,कम रौली मोहम्मद के खेत में ,पूरै गारवर			अन्य (6)- व्यक्तिगत	(1)	हाइब्रिड	10-06-2018	50%	जानकारी के अभाव के कारण लाभ नहीं मिल पाता	कमी (2)	अन्य (6)उचित रेट न मिलने के कारण लोगों में रुचि कम हो गई है



	मदुपुर रोड ,कम रौली शाकी ब पठान खेत मे ,राधे जयस वाल ,अक्त र के खेत	3 हेक्टेयर	अन्य (6)– व्यक्तिगत	(1)		दशहरी ,चौसा	15-06-2010,12-7-2011, 70%	जानकारी के अभाव के कारण लाभ नहीं मिल पाता	वृद्धि (1),	
आम का बगीचा	इंडोरा मा	0.5 हेटेयर	अन्य (6)– व्यक्तिगत (कम्पनी के माध्यम से)	(1)		हाइब्रिड	17-06-2009 75 %	जानकारी के अभाव के कारण लाभ नहीं मिल पाता	कमी (2),	अन्य (4)आवासीय क्षेत्र बढ़ने के कारण रकबा कम हो गया ,
कदम	कब्रि स्तान	0.5 हेटेयर	मनरेगा	(1)		हाइब्रिड	17/06/2023 0 %	जानकारी के अभाव के कारण लाभ नहीं मिल पाता	कमी (2),	अन्य (4)आवारा पशु पौधो को नुकसान कर देते है



46 अपनाये गये स्थायी पशुधन प्रबन्धन तकनीक				
पशुधन के प्रकार	ग्राम पंचायत में कुल संख्या (लगभग)	अपनाई गई गतिविधियां (चारा में परिवर्तन, पोषण पूरक अर्थात् पशुआहार, खुले में चराई आदि)	प्राप्त/उत्पादित आय प्रति पशुधन	
गाय (देशी नस्ल)	56	पशुआहार	4800 प्रतिमाह	
गाय (संकर नस्ल)	94	पशुआहार	9600 प्रतिमाह	
भैंस (देशी नस्ल)	293	पशुआहार	9800 प्रतिमाह	
भैंस (संकर नस्ल)	Nil			
बकरी	207	पशुआहार और खुल्ला चराना	प्रति बकरी 1200 रूपये प्रति माह 14000 रूपये सालाना	
सुअर	Nil			
मुर्गी	10000	मुर्गी का दाना (प्री स्टाटर , स्टाटर,)	145 प्रतिमाह	
मत्स्य				
अन्य				

VI. स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

47 जल की गुणवत्ता (पेयजल या नल जल से आपूर्ति परिवार)							
a	आपूर्ति किये जाने वाले पानी की गुणवत्ता कैसी है?	उपयुक्त	अनुपयुक्त				
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
b	जल का स्वाद कैसा लगता है?	तीक्ष्ण	नमकीन	सामान्य			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
c	आपूर्ति होने वाले जल में सामान्यतः दूषित पदार्थ क्या है?	नमकीन	गन्दा	मटमैला	बालू/कीचड़	गन्ध	कोई नहीं है
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



D	जल को शुद्ध करने के लिए आप किस विधि का प्रयोग करते हैं?	उबालकर	जल शोधक	आयोडीन/ फिटकरी मिलाकर	सौर शुद्धीकरण	क्ले वेसल फिल्ट्रेशन	अन्य, (कृपया उल्लेख करें)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓ फिल्टर आरो <input type="checkbox"/>

48 ठोस अपशिष्ट उत्पादन/अपशिष्ट प्रबंधन							
a	अपने घर में प्रतिदिन उत्पन्न होने वाला अपशिष्ट पदार्थ/कचरा	व्यक्तिगति/अलग अलग उपाय प्रक्रिया धीन है (1-1.5 किलो ग्राम प्रतिदिन)	SLWM (ठोस एवं तरल अपशिष्ट प्रबंधन) में चयन हो गया है	सरकारी सहायता से बैट्री वाला रिक्सा का बजट पास हो गया है जिसके माध्यम से प्रतिदिन सूखा और गीला कचरा इकट्ठा करके वेवस्थिति किया जायेगा			
b	आपके ग्राम पंचायत में अपशिष्ट पदार्थ/कचरा कैसे इकट्ठा किया जाता है?	सफाई कर्मों के माध्यम से और व्यक्तिगति तरीके से करते हैं					
c	कचरा संग्रह कितनी बार होता है?	<input type="checkbox"/> प्रतिदिन ✓	<input type="checkbox"/> साप्ताहिक	<input type="checkbox"/> वैकल्पिक दिन			
		हां	✓ नहीं				
d	क्या आपके क्षेत्र में कोई स्थान है, जहां कचरा इकट्ठा डाला जा सकता है? यदि हां तो कृपया आपकी ग्राम पंचायत से कितनी दूरी पर है या किस स्थान पर है?	<input type="checkbox"/>	✓ <input type="checkbox"/>	अपने के घर पास और स्थानीय गड्डो मे फेकते हैं		नहीं	
e	क्या आपके ग्राम पंचायत क्षेत्र में सामान्य कूड़ेदान रखे गये हैं?	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	हाँ लेकिन सक्रियता के आभाव के कारण लोग उपयोग नहीं करते हैं			



f	क्या आप कचरे को सूखे और गीले कचरे की श्रेणी में बांटते हैं?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
g	आप गृह स्तर पर कचरे का उपचार कैसे करते हैं?	पुनःचकमण	कम्पोटिंग	वर्मी कम्पोस्ट	अपशिष्ट	जलाना	अन्य (उल्लेखित करें)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	इधर उधर फेकते हैं है जिससे प्रदुषण फैलता है

49	खुले में शौच मुक्त स्थिति						
a	क्या आपका गांव खुले में शौच मुक्त घोषित है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	हां	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	नहीं
b	स्वयं के शौचालय वाले परिवारों की संख्या	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				260 परिवारों के पास है
c	सामुदायिक शौचालय/इज्जत घर की संख्या	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				इंडोरामा के बगल कमरौली के मुख्य मार्ग पर सामुदायिक शौचालय बना हुआ है
d	क्या शौचालय का उपयोग किया जा रहा है?	हाँ					
e	अगर शौचालय का उपयोग नहीं किया जा रहा है तो क्यों? (साफ-सफाई का अभाव, रख-रखाव का अभाव, बहुत दूर आदि)						

50	अपशिष्ट जल	घरेलू	व्यवसायिक	औद्योगिक	कृषि गतिविधियां	गंदा नाला
a	अपशिष्ट जल का क्या स्रोत है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	उत्पन्न अपशिष्ट जल की मात्रा (अनुमानित लीटर प्रतिदिन)	500 लीटर प्रति परिवार				
c	गांव में किया गया अपशिष्ट जल उपचार, यदि कोई है तो-	नहीं				



d	अपशिष्ट जल पुनःचक्रण या पुनः उपयोग की गतिविधि, यदि कोई है तो-	नहीं				
---	---	------	--	--	--	--

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

52 रोग/बीमारी									
	विगत वर्ष निम्नवत् बीमारी/रोग से कितने लोग प्रभावित हुये हैं?	प्रभावित कुल व्यक्तियों की संख्या	प्रभावित आयु समूह			सामान्य उपचार का विकल्प			
			प्रभावित बच्चों की संख्या	प्रभावित व्यवस्कों की संख्या	प्रभावित वरिष्ठ नागरिकों की संख्या	स्थानीय स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं (उल्लेख करें)	घरेलू देखभाल	घर-घर जाने वाला	अन्य (उल्लेख करें)
a	वेक्टर-जनित रोग (मलेरिया, डेंगू, चिकेनगुनिया आदि)	7	2	5	0	जगदीश पुर में इलाज चल रहा है	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b	जल-जनित रोग (हैजा/डायरिया/टाईफाइड/हैपेटाइटिस आदि)	01	01	0	0	जगदीश पुर में इलाज चल रहा है	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c	श्वास सम्बन्धी रोग जो वायु प्रदूषण से होते हैं (इनडोर एण्ड आउटडोर)	12	0	12	0	जगदीश पुर में सुबिधा है	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d	कुपोषण	02	02	-	-	-	✓ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



VII. उर्जा

53		
a	आपके ग्राम पंचायत में कुल कितने घर विद्युतकृत हैं	653
b	ग्राम पंचायत में निम्नलिखित अनुमानित विद्युत उपकरणों की संख्या	241
	ए0सी0	31
	एयर कुलर	54
	रेफ्रिजरेटर/फ्रीज	156

54 विद्युत कटौती की आवृत्ति		
a	दिन में कुछ बार	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	दिन में एक बार	<input type="checkbox"/>
	विद्युत कटौती नहीं	<input type="checkbox"/>
b	प्रतिदिन कितने घण्टे गुल रहती है?	1 से 2 घण्टे
	यदि प्रतिदिन नहीं तो सप्ताह में कितने घण्टे बिजली गुल होती है?	-

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

56 पावर बैकअप का मतलब विद्युत कटौती के दौरान उपयोग	संख्या
डीजल चलित जेनरेटर	12
सौर उर्जा	Nil
इमरजेंसी लाईट	127
इन्टवर्टर्स	120
अन्य साधन (उल्लेख करें)	



57 नवीकरणीय/अक्षयऊर्जा के स्रोत			
a	क्या गांव में निम्नलिखित में से कोई स्थापना है?	इंस्टालेशन (स्थापना) की संख्या	कुल स्थापित क्षमता (किलोवाट)
	घर की छतों पर सौर उर्जा स्थापना	NA	
	विद्यालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	नहीं है	
	चिकित्सालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	नहीं है	
	ग्राम पंचायत भवन पर सौर उर्जा स्थापना	नहीं है	
	अन्य सौर उर्जा स्थापना	नहीं है	
	सौर स्ट्रीट लाईट	नहीं है	
	बायोगैस	नहीं है	
	विकेन्द्रित नवीनीकरण उर्जा/मिनी ग्रीड	नहीं है	
b	क्या आप सौर उर्जा स्थापना के लिए उपलब्ध अनुदान के बारे में जानते हैं (कुछ योजनाओं/कार्यक्रमों का उल्लेख करें)		

58	भोजन बनाने हेतु प्रयुक्त ईंधन	परिवारों की संख्या	प्रति परिवार प्रयुक्त औसत मात्रा (किग्रा/महीना)
	पारम्परिक जलौनी (उपले/जलौनी लकड़ी)	कमरौली ग्राम पंचायत में 60 परिवार ऐसे हैं जिनके यहाँ लकड़ी पर खाना बनता है	300 kg
	बायोगैस	0	
	एलपीजी गैस	610	14 kg
	विद्युत	0	
	सौर उर्जा	0	



	अन्य (कोयला, मिट्टी का तेल, चारकोल आदि)	0		
--	---	---	--	--

59 वाहन की संख्या				
	वाहन के प्रकार	ग्राम पंचायत में वाहन संख्या (अनुमानित)	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	जीप /बोलोरो	15	डीजल	50 किमी प्रतिदिन
b	कार	20	डीजल /पेट्रोल	40 किमी प्रतिदिन
c	दो पहिया वाहन	120	पेट्रोल	20 किमी प्रतिदिन
d	विद्युत चालित वाहन	04	चार्जिंग बिधुत	10 किमी प्रतिदिन
e	आटो	20	डीजल /CNG	80 किमी प्रतिदिन
f	ई-रिक्शा	05	बैट्री बिधुत चार्जिंग	40 किमी प्रतिदिन
g	अन्य-डम्पर	05	डीजल	25 किमी प्रतिदिन

60 कृषि यंत्र				
	कृषि यंत्र	ग्राम पंचायत में कृषि यंत्रों/मशीनों की संख्या	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	टैक्टर	15	डीजल	4 किमी प्रतिदिन
b	कम्बाईन हारवेस्टर	01	डीजल	5 किमी प्रतिदिन (अवश्यकता अनुसार)
c	अन्य (कृपया उल्लेख करें)			

61 ग्राम पंचायत में अवस्थित पेट्रोल पम्प (अगर कोई है)				
	प्रतिदिन की बिक्री	पम्प से आपूर्ति वाले	कितने प्रकार के वाहन	एक दिन/महीना में पेट्रोल पम्प से ईंधन लेते हैं? (समय/ अवधि का उल्लेख करें)



	ईंधन के प्रकार		गांव की संख्या	टैक्टर	कृषि यंत्र	जीप	कार	दो पहिया वाहन	आटो	ई-रिक्शा	अन्य
a	डीजल	5500 लीटर प्रतिदिन	05	15	1	15	25	100	20	05	5
b	पेट्रोल	3000 लीटर प्रतिदिन	05					120		-	

62 औद्योगिक इकाई				
	उद्योग के प्रकार	संख्या	उर्जा के स्रोत: ग्रिड विद्युत (1), डीजल जेनरेटर (2), नवीनीकरण/अक्षय उर्जा (3)	उर्जा की खपत प्रति माह विद्युत का उपयोग (किलोवाट) ईंधन उपयोग (लीटर प्रतिदिन)
	BHEL	01	90 प्रतिशत विद्युत से	NA
	इंडोरामा यूरिया	01	90 प्रतिशत विद्युत से	NA
	मुर्गी दाना फक्ट्री (फीड)	01	90 प्रतिशत विद्युत से	NA
	बेकरी	02	90 प्रतिशत विद्युत से	NA

Annexure III: HRVCA Report



क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

ग्राम पंचायत – कमरौली

विकासखण्ड – जगदीशपुर

तहसील – मुशाफिर खाना

जनपद – अमेठी

2022–2023

खतरा, जोखिम, नाजुकता एवं क्षमता विश्लेषण

ग्राम पंचायत कमरौली में सभी मौसम, सर्दी, गर्मी, एवं बरसात का प्रभाव रहता है। 43 वर्ष पूर्व सर्दी नवम्बर माह से फरवरी-मार्च तक पड़ती थी किन्तु अब सर्दी पहले की अपेक्षा 1 माह देर से शुरू हो रही है अर्थात् 15 नवम्बर से सर्दी शुरू हो रही है और जनवरी के बाद समाप्त हो जाती है। पहले बरसात मई माह से अगस्त माह तक एक दो दिन के अंतर पर होती रहती थी, सितम्बर में भी बारिश हो जाती थी। किन्तु वर्ष 2022 में बरसात के मौसम में मई-जून में बारिश हुई ही नहीं और जुलाई माह में एक-दो दिन में ही अधिक वर्षा हो गई फिर कई दिनों तक बारिश नहीं हुई जिससे सूखा जैसी स्थिति बन गई। खेती-किसानी करने वाले लोगों से पता चला कि आज से 20 वर्ष पहले धान की फसल में उन लोगों को केवल एक सिंचाई करना पड़ती थी किन्तु 2022 में धान की फसल में चार बार सिंचाई करनी पड़ रही है। गांव के लोगो ने बताया कि पहले गर्मी मई-जून से लेकर अगस्त तक होती थी। किन्तु अब गर्मी 15 मार्च के बाद से सितम्बर तक रहती है।

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

1. गांव को प्रभावित करने वाली अपदाओं की पहचान करना एवं इनका प्राथमिकीकरण
समुदाय के साथ उन आपदाओं के बारे में विस्तृतरूप से चर्चा व विचार-विमर्श किया गया जिनसे उनकी दैनिक दिनचर्या, आजीविका, शिक्षा, स्वास्थ्य, पेयजल एवं साफ सफाई आदि प्रभावित होते हैं। चर्चा के आधार पर आपदाओं की जानकारी प्राप्त हुई। इस जानकारी में आपदाओं के प्रभाव को एवं इनसे उत्पन्न समस्याओं की तुलनात्मक स्थिति को देखते हुए उनका प्राथमिकीकरण किया गया। इस गांव की मुख्य समस्या जलजमाव है।

आपदा का इतिहास एवं क्षति

समुदाय के साथ उन आपदाओं के बारे में विस्तृतरूप से चर्चा व विचार-विमर्श किया गया जिनका अबतक व्यापक प्रभाव समुदाय एवं संसाधनों पर पड़ा है और जिनकी क्षति अभी तक लोग भूल नहीं पाएं हैं।

कमरौली में वर्ष 1979 में यहां पर सूखा की बड़ी घटना हुई। इसमें 103 हे० की खेती प्रभावित हुई तथा 250 लोग प्रभावित हुए। उसके बाद से पिछले वर्षों 2018, 2021 में एवं 2022 में सूखे ने लगभग पूरे गांव को प्रभावित किया है।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 04 देखें।

आपदा की पहचान_प्राथमिकीकरण_एवं के आधार पर निम्न आपदाएं ग्राम पंचायत कमरौली को प्रभावित करते हैं -

आपदा का नाम	जन०	फर०	मार्च	अप्रै०	मई	जून	जुला०	अग०	सित०	अक्टू०	नव०	दिस०
जलजमाव												
सूखा												
लू												
शीतलहर												
आंधी तूफान												
ओला-पत्थर												

आपदा का ऐतिहासिक मानचित्रण, मौसमी कैलेंडर बनाने के दौरान समुदाय से हुई चर्चा से यह स्पष्ट हुआ कि कम दिनों में अधिक वर्षा, वर्षा विहीन दिनों की संख्या में वृद्धि तथा चरम पर तापमान पहुंचने से बहुत सारी समस्याओं का सामना गांव के लोगो को करना पड़ रहा है

जलजमाव इस ग्राम पंचायत की मुख्य समस्या है। जो प्रत्येक वर्ष समुदाय के आवागमन को पूरी तरह प्रभावित करती है। साथ ही मई-जून में अत्यधिक गर्मी का पड़ना, सामान्यतः मानसून के दिनों में जून-जुलाई में वर्षा का न होना /कम होना आदि सूखा पड़ने के संकेत विगत कई वर्षों से प्रतीत हो रहे हैं जिसका दूरगामी प्रभाव सिंचाई, पेयजल, खाद्यान्न उत्पादन एवं पशुपालन हेतु चारे का संकट बनकर पूरे वर्ष प्रभावित करता है। पिछले 10 वर्षों से प्रत्येक वर्ष खरीफ की फसल जलजमाव व सूखा से प्रभावित हो रही है। वहीं दूसरी तरफ रबी की फसल में आंधी-तूफान एवं ओला पत्थर, पाला, तेज गर्मी एवं लू के कारण कम पैदावार की संभावना भी बनी रहती है। शीतलहर से पशुपालन, मुख्यतः बकरीपालन प्रभावित हो रहा है, अर्थात् बकरियों को बहुत नुकसान होता है।

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

उपरोक्त आपदाओं के आधार पर होने वाले नुकसान, संभावित जोखिम, समुदाय एवं संसाधनों पर पड़ने वाले अनुमानित प्रभाव एवं उनसे प्रभावित समुदाय, संसाधन आदि की विस्तृत जानकारी प्राप्त किया गया। यह जानकारी समुदाय के सभी वर्गों महिला, पुरुष, दलित एवं वंचित समुदाय की सक्रिय भागीदारी से प्राप्त किये गये हैं।

आपदाओं का ग्राम पंचायत कमरौली के पर्यावरण, बुनियादी एवं आधारभूत संरचना के साथ ही मानवजीवन, आजीविका, एवं स्वास्थ्य आदि पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है। जलजमाव, सूखा, शीतलहर एवं लू आदि आपदाओं का कमरौली ग्राम पंचायत के संदर्भ में विभिन्न क्षेत्रों पर इनके विभिन्न प्रकार के जोखिम की संभावना बनती है। इससे गांव के लोगों ने माना है कि जोखिमों से उन्हें प्रतिवर्ष तरह-तरह के नुकसान सहना पड़ता है जो निम्न प्रकार है-

खतरा एवं जोखिम विश्लेषण से प्राप्त सूचनाएं

क्रम	आसन्न आपदा / खतरे	संभावित जोखिम का क्षेत्र	संभावित जोखिम प्रभावित क्षेत्र			
			जोखिम	आबादी	घर	संसाधन
1.	जलजमाव	पेयजल	पेयजल का दूषित होना, जलजनित बीमारी का जोखिम	-	42 घर	42 उथले निजी हैण्डपम्प का जलस्तर दूषित
		स्वच्छता	ठोस अपशिष्ट बहकर फैल जाना	पूरा ग्राम पंचायत	670 घर	सड़क, खड़न्जा, इन्टरलॉकिंग
		स्वास्थ्य	जलजनित बिमारियों (टाइफाइड, डायरिया, दस्त आदि) का होना	पूरा ग्राम पंचायत	670 घर	32 लोग प्रभावित
		शिक्षा	आवागमन बाधित होने से विद्यालय में उपस्थिती कम होना।	पूरा ग्राम पंचायत	670 घर	सड़क, विद्यालय भवन एवं परिसर में सीपेज
		सामाजिक सुरक्षा	वृद्धजन, बच्चों, विकलांगजन, महिलाओं के गिर जाना / घायल हो जाना	पूरा ग्राम पंचायत	250 वृद्ध 780 बच्चे 48 गर्भवती महिलाएं 22 विकलांग	सड़क टूट जाना आवागमन बाधित
		कृषि	खरीफ की फसल का नुकसान, धान की नर्सरी का नुकसान, रबी की फसल की बोआई में विलम्ब, बीमारियों, कीट का प्रकोप	-	50-60 किसान परिवार	20-25 एकड़
		उद्यान / सब्जी उत्पादन	पेड़-पौधे एवं सब्जी फसल खराब हो जाना।	-	-	700 पेड़-पौधे 05-07 एकड़ सब्जी
		पशुपालन	पशुउत्पाद का कम होना, बीमारी आदि का प्रकोप	पूरा ग्राम पंचायत	175 घर	पशुपालको को जानकारी का आभाव, कृत्रिम गर्भाधान के प्रति जागरूक न होना गाय, भैंस एवं बकरीपालन
		आजीविका	ग्राम पंचायत में ही औद्योगिक क्षेत्र है	202 जॉबकार्ड धारी	-	ग्राम पंचायत में औद्योगिक कम्पनी है इसलिए मजदूर वर्ग को आसानी

						से रोजगार मिल जाता है
		जल निकाय	जलनिकायों में गंदा पानी भरना	पूरा ग्राम पंचायत	—	3 एकड़ जलनिकायों में गंदा पानी भरना
		खुले क्षेत्र	खुले में खरपतवार, खासपात की अधिकता कीट-पतंगों का प्रकोप	—	—	1.5 एकड़ खुले में खरपतवार, घासपात की अधिकता
2.	सूखा	पेयजल	जलस्तर का नीचे जाना पेयजल की कमी /संकट	पूरा ग्राम पंचायत	670 घर	अप्रैल और मई माह में 12 इण्डिया मार्का हैण्डपम्प, एवं 42 सामान्य प्राइवेट नल का जलस्तर नीचे चला जाता है।
		कृषि	उपज का प्रभावित होना	पूरा ग्राम पंचायत	650 घर	103 हे0 खेती
		उधान/ सब्जी उत्पादन	सिंचाई लागत अधिक			1000 पेड़-पौधे 2-.3 एकड़ सब्जी
		पशुपालन	जानवरों को चारा का संकट, तापमान बढ़ने से विभिन्न प्रकार की बिमारियों का होना, उत्पादन कम होना आदि	गाय, भैंस एवं बकरी पालक	175 घर	पशुधन
3.	लू	स्वास्थ्य	मानव एवं पशुओं को लू लगना, स्वास्थ्य खराब होना, टीकाकरण में बाधा	पूरा गांव	670 घर	स्वास्थ्य सेवाएं बाधित होना, पेयजल संकट चारा का सूख जाना
		शिक्षा	बच्चों का स्वास्थ्य प्रभावित	—	780 बच्चें	शिक्षा बाधित
4.	शीतलहर	स्वास्थ्य	मानव एवं जानवरों को ठण्ड लगना।	पूरा गांव – बुजुर्गों सांस की बीमारी में वृद्धि	438 घर बुजुर्ग एवं बच्चें	शीतलहर के प्रकोप से मानव स्वास्थ्य हानि
		कृषि	शीतलहर से फसलों को नुकसान	—	—	8 एकड़ खेत
		पशुपालन	पशु क्षति खेत में फसल का नुकसान	पूरा गांव	175 पशुपालक घर	प्रत्येक वर्ष 40-50 बकरियों की मृत्यु
5.	ओला-वृष्टि	मानव स्वास्थ्य एवं पेयजल	छोटे बच्चें, वृद्धजन, महिलाएं के गिरने, चोट लगने का खतरा जानवरों के घायल होना	पूरा गांव	37 कच्चे घर 22 विकलांगजन	कच्चे घरों का क्षतिग्रस्त होना, फसलों का नष्ट होना

आजीविका के साधनों पर आपदा का प्रभाव

इस क्षेत्र के आजीविका का मुख्य साधन **औद्योगिक क्षेत्र में मजदूरी** एवं पशुपालन है। **कम दिनों में अत्यधिक वर्षा से हो रहे जलजमाव के कारण** आजीविका **प्रभावित होती** हैं। जिससे संबंधित सूचनाएं संकलित कर संलग्न की गई है।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 05 देखें।

3. नाजुकता विश्लेषण

आपदाओं का बार-बार सामना करने से उससे प्रभावित समुदाय सामाजिक, आर्थिक रूप से कमजोर हो रहे हैं। समुदाय ग्राम पंचायत को आपदा की दृष्टि से सुरक्षित बनाने की दिशा में नाजुक समुदाय, नाजुक संसाधन, नाजुक स्थल आदि को जानना अति आवश्यक था। इसे जानने के लिए पुनः समुदाय, आशा, आंगनबाड़ी कार्यकर्त्री आदि की मदद से नाजुक वर्ग; जाति, लिंग, उम्र, आय के आधार पर गांव में नाजुक स्थल, एवं आपदा के कारण प्रभावित होने वाले ग्राम पंचायत में स्थित संसाधनों एवं उनकी संख्याओं के बारे में जानकारी प्राप्त की गयी।

1. जलजमाव

जलवायु परिवर्तन और आपदा के प्रभाव स्वरूप **कमरौली** ग्राम पंचायत में जल-जमाव मुख्य समस्या है। इस ग्राम पंचायत के **दो तरफ से रेलवे लाइन और एक तरफ से बनारस से लखनऊ को राष्ट्रीय राजमार्ग जाती है जिसके कारण** बरसात में अत्यधिक वर्षा व जलभराव होने एवं नाले की उपयुक्त गहराई नहीं होने से इसका अधिकांश पानी ग्राम पंचायत **कमरौली** के कृषिगत भूमि एवं **पुरे अकबर** के निचली क्षेत्र में फैल जाता है। गांव में निम्नलिखित विकास की **दशाये** जो जलजमाव में वृद्धि करते हैं –

- गांव की मुख्य सड़क जो लखनऊ-**वाराणसी** राष्ट्रीय **राज** मार्ग से **कमरौली** पंचायत भवन तक सम्पर्क मार्ग अपेक्षाकृत नीचा है एवं जगह-जगह से टूटी हुई हैं।
- **कमरौली पंचायत के मजरे में** आरसीसी सड़क के **अभाव है** जलनिकासी की व्यवस्था हेतु **सड़क के दोनों तरफ नालिया बनी हुई जिसमें कुछ जगहों पर पुनः निर्माण की आवश्यकता है जिससे जल निकासी एवं आवा गमन हेतु सुबिधा हो जायेगी**
- **कमरौली पंचायत में 7 तालाब है जिसमें जलकुम्भी, जलिये खरपतवार, एवं गाद भरी हुई है**

समुदाय पर जलजमाव का प्रभाव

- **ग्राम पंचायत कमरौली के मजरे पुरे अकबर मजरे में जलजमाव के कारण 10-12 परिवार पूरी तरह से प्रभावित हो रहे हैं।** घरों की दीवारों एवं फर्श में सीलन व सीपेज **बना रहता है**
- **ग्राम पंचायत कमरौली के मजरे पुरे गरवर** की आबादी 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 समुदाय प्रभावित रहता है जैसे फोड़ा-फुंसी, सर्दी-जुकाम, बुखार आदि।
- बरसात में जलजमाव होने के कारण आवागमन बाधित होता है।

- **पुरे अकबर से मदुपुर** की ओर जाने वाली सड़क पर भी जलजमाव की स्थिति बन जाती है जिससे लोगों का **बरसात** के दिनों में आवागमन **बाधित** हो जाता है।



2. सूखा

समुदाय के साथ चर्चा से यह तथ्य निकल कर आया कि सूखा गांव की दूसरी बड़ी आपदा है। आज से 20 वर्ष पहले बरसात मई माह से अगस्त माह तक होती रहती थी, सितम्बर में भी बारिश हो जाती थी। किन्तु अब बरसात अनियमित और असमय होती है। विगत 6-7 वर्षों से बरसात के मौसम में जून में बारिश हुई ही नहीं और जुलाई माह में एक-दो दिन में ही अधिक वर्षा हो गई फिर कई दिनों तक बारिश नहीं हुई। इससे सूखा जैसी स्थिति बन जा रही है। सूखे की स्थिति में वृद्धि के लिए निम्नलिखित गतिविधियां भी जिम्मेदार हैं। **जुलाई 2022 के अंतिम सप्ताह से अगस्त माह तक सूखा रहा जिससे फसलो का नुकसान हुआ**

- गांव के खेतों में मेड़बंधी जैसी जलसंरक्षण की गतिविधियों की कमी है।
- गांव में कुल 26 कुएं हैं, जो भूमिगत जलस्तर का प्रबंधन कर सकते हैं। इसमें से केवल 3 कुएं का पानी साफ है। एक कुंआ सुरक्षित है इस पर लोहे की जाली लगी है। इसके अतिरिक्त 23 कुएं में पानी के साथ पालीथीन, गंदगी, खरपतवार, मिट्टी आदि से भरा हुआ है।
- वृक्षारोपण, पौधरोपण का अभाव है। सड़कों के किनारे, खेतों के मेड़ों पर कृषि व सामाजिक वानिकी का अभाव है।
- खेतों में **अधिकतर** रसायनिक खाद **एव दवा** का प्रयोग किया जाता है।

सूखा का समुदाय पर प्रभाव

- गर्मी के दिनों में लगभग 12 इण्डिया मार्का हैण्डपम्प एवं लगभग 43 हैंडपम्प का जलस्तर नीचे चला जाता है।
- औद्योगिक क्षेत्र होने के कारण कम्पनियों में पानी का दोहन अधिक मात्रा में किया जाता है जिससे सूखे की समस्या हर वर्ष गर्मी के दिनों में होती है
- औद्योगिक क्षेत्र से अमोनिया गैस निकलने के कारण वायु प्रदूषण फैलता है
- सूखे के प्रभाव से खरीफ की फसल में सिंचाई की लागत बढ़ गई है। वर्ष 2022 में जून-अगस्त तक सूखे से पूरे धान की फसल का 50 प्रतिशत उत्पादन कम हुआ है। इस गांव का लगभग 103 हे० खेती का उपज सूखे से प्रभावित हो जाता है।
- जानवरों को चारा का संकट हो जाता है साथ तापमान बढ़ने से पशुओं को विभिन्न प्रकार की बिमारियां हो जाती हैं। दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है।

3. लू

लू तीसरे नम्बर पर गांव को प्रभावित करने वाली आपदा है। समुदाय के साथ चर्चा से यह निकल कर आया कि गर्मियों के दिनों में 15 मई से 15 जून तक तापमान अत्यधिक बढ़ जाता है व गर्म हवाएं चलने लगती हैं। **औद्योगिक क्षेत्र होने कारण गर्मी और अधिक बढ़ जाती है**

समुदाय के स्वास्थ्य पर इसका नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। मानव एवं पशुओं को लू लगने से उनका स्वास्थ्य खराब हो जाता है। विशेषकर बच्चों एवं बुजुर्गों पर इसका विशेष प्रभाव पड़ता है।

शीतलहर

शीतलहर गांव को प्रभावित करने वाली चौथे नम्बर की आपदा है। सर्दियों के मौसम में 15 दिसम्बर से 15 जनवरी तक शीतलहर का प्रभाव रहता है। शीतलहर मानव एवं पशुओं के स्वास्थ्य के साथ कृषि को भी प्रभावित करता है।

शीतलहर के प्रभाव से प्रत्येक वर्ष पशुपालन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है। शीतलहर में ठण्डी से औसतन प्रत्येक वर्ष 40-50 बकरियों एवं 200 से 250 मुर्गियों तथा 2 से 3 गाय की मृत्यु हो जाती है।

गाय-भैंसों के दूध उत्पादन में कमी आ जाती है। शीतलहर के कारण कृषि कार्य, मजदूरी, आदि आजीविका प्रभावित होती है। बच्चों में निमोनिया, खांसी एवं दस्त की समस्या हो जाती है। फसलों पर मुख्यतः आलू, में अगेती एव पछेती झुलसा तथा दलहन एवं तिलहन पर पाले का प्रभाव पड़ता है, परिणामस्वरूप **उत्पादन कम हो जाता है। खाना पकाने के लिए** जलौनी हेतु महिलाओं को अधिक मेहनत करनी पड़ती है।

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

- गांव में समुदाय आधारित संस्थाओं की कमी है। कृषि केन्द्र, बीज केन्द्र, किसान संगठन, सामुदायिक अनाज बैंक, युवा मण्डल दल, महिला मण्डल, धार्मिक मण्डल, आदि सामाजिक संगठन की कमी है। इस कारण आपदा के समय समुदाय को सरकारी एवं बाहरी सहायता पर निर्भर रहना पड़ता है।

- लोगों में जानकारी एवं जागरूकता का अभाव है, लोगों को कृषिगत, कल्याणकारी योजनाओं की जानकारी का अभाव है। जिससे समुदाय की नाजुकता अत्यधिक बढ़ जाती है। लोग पशुपालन तो करते हैं, किन्तु नस्ल सुधार, पशुओं का बीमा, फसलबीमा आदि की जानकारी न के बराबर है।
- वैकल्पिक एवं सौर ऊर्जा संबंधित गतिविधियां नहीं हैं। यहां 95 प्रतिशत से अधिक घरों पर पक्की छत है। जहां सौर ऊर्जा का प्रयोग किया जा सकता है। सड़क के किनारे प्रकाश हेतु एवं सिंचाई हेतु सौर ऊर्जा के प्रयोग की प्रबल संभावना है।
- गांव में सूखा एवं गीला कचरा एक साथ ही इक्कटठा होकर गलियों, सड़कों एवं खड़न्जा आदि के किनारे पड़ा रहता है। लोगों में कचरा प्रबंधन की जागरूकता का अभाव है। परिणामस्वरूप मानसून के दिनों में यह कचरा बहकर जल निकास तंत्र को बाधित करता है एवं जलजमाव की समस्या को बढ़ाता है।
- मानसून के दिनों में जलजनित, मच्छर-मक्खियों जनित बीमारियों की आशंका बनी रहती है। यहां टायफाइड, मलेरिया, सांस संबंधित बीमारियां होती रहती हैं।
- गांव में अधिकांशतः मुख्य फसलें गेहूँ सरसों, एवं धान ही उगाते हैं। खेती में विविधता, मिश्रित खेती, एवं मिश्रित फसलों एवं कम लागत, स्थाई कृषि आदि संबंधित गतिविधियां नहीं हैं। जिससे किसानों को आपदा के समय जोखिम का सामना करना पड़ता है।
- कृषिगत गतिविधियों में उर्वरक, कीटनाशक, खरपतवारनाशक का अत्यधिक प्रयोग किया जाता है।
- गांव में गाय, भैस, आदि पशुपालन होने के बावजूद भी गोबर का प्रयोग जैविक खाद एवं कम्पोस्ट खाद बनाने हेतु नहीं करते हैं बल्कि सड़कों के किनारे ढेर लगाकर रखा रहता है या कण्डे के रूप में प्रयोग करते हैं।
- प्राथमिक विद्यालय एवं आंगनवाड़ी भवन **अलग अलग** बना हुआ है, जो कि पूरी तरह से ठीक है किन्तु पंचायत में एक ही आंगनवाड़ी केंद्र होने के कारण बच्चों के देख भाल एवं पोषाहार बितरण में समस्या होती है अतः दो आंगनवाड़ी केंद्र की आवश्यकता है

4. ग्राम पंचायत में ही इंडस्ट्रियल क्षेत्र होने के कारण पानी का अत्यधिक मात्रा में दोहन होता है जिससे पानी का जल स्तर नीचे चला जाता है और ग्राम पंचायत कमरौली में जल संकट की स्थिति उत्पन्न हो जाती है

5. क्षमता विश्लेषण

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

ग्राम पंचायत **कमरौली वाराणसी** से लखनऊ राष्ट्रीय राज मार्ग पर ही स्थित है, जिला मुख्यालय से 45 **किमी दूर है** इस गांव में ग्रामीणों की सुविधा के लिए सामुदायिक शौचालय, बच्चों के शिक्षा हेतु प्राथमिक विद्यालय, **एक** निजी विद्यालय है। ग्राम पंचायत **कमरौली** में अधिकांशतः, लगभग 95 प्रतिशत घर पक्के मकान हैं। लोगों के आवागमन हेतु गांव में खड़न्जा, इन्टरलॉकिंग मुख्य सड़कें हैं इन्हीं सड़कों के **दोनों**

तरफ जल निकासी हेतु नाली बनी हुई है, कई स्थानों पर सड़क भी टूटी हुई है जिसके कारण वर्षा के दिनों में आवागमन में समस्या होती है। कुछ जगहों पर नाली टूटी होने के कारण जलनिकासी भी बाधित है

सुविधा संसाधन मानचित्र से लिए गये आंकड़े एवं तथ्य

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

भौतिक संसाधनों की उपलब्धता एवं गांव से दूरी

विवरण	संख्या	संपर्क व्यक्ति का नाम एवं संख्या	गांव से दूरी
कम्पोजिट विद्यालय	01	अर्चना चौहान	1 किमी
निजी इंग्लिश मीडियम विद्यालय	01		600 मीटर
पंचायत भवन	01	यासमीन -98 39 74 76 90	1 किमी
सरकारी राशन कार्ड की दुकान	01	अन्शार अहमद	0.5 किमी
थाना SHO	01	अभिनेश कुमार -	0.4 किमी
कचहरी, मुशाफिर खाना	01		30 किमी
जिला चिकित्सालय एम्बुलेंस व्यवस्था	01	102, 108	8 किमी
विकासखण्ड कार्यालय जगदीश पुर	01		8 किमी
प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, जगदीश पुर	01		8 किमी
तहसील - मुशाफिर खाना	01		30 किमी
आपदा विभाग, मुशाफिर खाना	01		30 किमी
पोस्ट ऑफिस, कमरौली	01		800 किमी
बिजली विभाग, उतेलवा	01		1 किमी
डिग्री कालेज- जगदीशपुर	01		8 किमी
फायर स्टेशन- कमरौली	01	101 (कार्य प्रगति पर)	0.4 किमी
बस स्टेशन	01		8 किमी
रेलवे स्टेशन	01	सुनेरवा	1 किमी
खाद बीज, दवा केन्द्र - सिन्दुरवा	01		3 किमी
बजार - जाफर गंज	01		3 किमी
बैंक - BHEL	01	BOB	1 किमी



प्राकृतिक संसाधन उपलब्धता संख्या एवं दूरी

क्रमांक	संसाधन /	संख्या	विवरण / नाम / संपर्क संख्या	छूरी
पर्यावरणीय संसाधन				
1.	तालाब	19	ग्राम पंचायत के खसरा खतौनी मे 19 तालाब है किन्तु धरातल पर 7 तालाब है	0.4 किमी
2.	कुंआ	26		0.2 किमी
3.	नाला	0	—	0.4 किमी
4.	बाग	03	मोहम्मद अली, राधे जयसवाल, साकिर पठान	0.2 किमी
5.	नदी	0		-
6.	कृषिगत क्षेत्र	179.2 हेक्टेयर		
7.	खुला क्षेत्र / सामुदायिक भूमि	1.25 एकड		0.5 किमी

मानव संसाधन				
1	ग्राम प्रधान	01	ग्राम प्रधान –यासमीन -98 39 74 76 90	
2	पंचायत सहायक	01	सीमा कुमारी -95 59 43 53 30	
3	रोजगार सेवक	01	रीना कौशल -84 19 84 26 35	
4	आंगनबाडी कार्यकर्त्री	01	सिया राजी -63 92 17 80 28	
5	आंगनबाडी कार्यकर्त्री	01	मुन्नी देवी -74 08 9 76 675	
6	आंगनबाडी कार्यकर्त्री	01	मीना यादव- 95 59 600 877	
7	आंगनबाडी कार्यकर्त्री	01	ज्ञान वती	
8	आंगनबाडी कार्यकर्त्री	01	शिवललि	
9	आशा बहु	01	कंचन शुक्ला -84 18 87 35 56 ,73 79 43 32 68	
10	आशा बहु	01	कंचन सिंह -78 39 82 88 20	
11	समुदायिक शौचालय सफाई कर्मी	01	अंजू- 91 15 27 38 97	
12	कोटेदार	01	अंसार अहमद- 99 19 16 12 47	
13	सफाई कर्मी	01	चन्द्र कली -95 65 89 67 64	
14	BDC मेम्बर	01	जुनेर अहमद -87 26 01 14 08	
15	आशा बहु	01	पूनम ओझा -73 18 23 66 38	

आपदा के समय सुविधाओं व उपलब्ध संसाधनों का महत्वपूर्ण योगदान होता है। यह सुविधाएं आपदा के प्रभाव को कम करने में सहायक होती है। साथ ही, यह भी आवश्यक है कि इन सुविधाओं से समुदाय लाभान्वित हो रहे हैं कि नहीं और ये सुविधाएं समुदाय की पहुंच में हैं कि नहीं। संसाधनों से जुड़े तथ्यों की यह पूरी प्रक्रिया समुदाय की सहभागिता के आधार पर पारदर्शी तरीके से प्रदर्शित होती है जिसका पूरा विवरण संकलित किया गया है।

वित्तीय संसाधन

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

क्रम.	मद	वर्ष 2022–23
1.	15वां वित्त आयोग	31,13,766 / –
2.	स्वयं के राजस्व का स्रोत (ओ0एस0आर)	–

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कमरौली की कार्य योजना का निर्माण

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

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अवधि	योजना का परिव्यय
1.	सेक्टर 1- मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा - साफ-सफाई एवं स्वच्छता	कचरे से पटे 23 कुएं की सफाई, सुरक्षा एवं मरम्मत का कार्य	पुरे महगू में रामकुमार और पुरे अकबर में शिवलाल के कुए का पानी नहाने और जानवर को पानी पिलाने के उपयोग में लिया जाता है बाकी सब कुओं में कचरा, पालिथीन और करकट से पटे हुए है	कमरौली -7 पुरे महगू -3 पुरे अकबर -2 पुरे गरवर -5 मदुपुर -6	2 माह गर्मी के मौसम में	15वां वित्त आयोग
2.		कूड़ा पात्र रखवाना	कूड़ा निस्तारण हेतु 45 कूड़ा पात्र रखवाना	कमरौली - 32 पुरे महगू -03 पुरे अकबर - 03 पुरे गरवर -03 मदुपुर -04	15 दिन	15वां वित्त आयोग एवं ग्राम निधि
3.		शौचालय निर्माण (विकलांगजन)	महिला/पुरुष एवं विकलांग हेतु शौचालय निर्माण	प्राथमिक विद्यालय के पास	6 माह	15वां वित्त आयोग
4.		जैविक / अजैविक कूड़ा प्रबंधन केन्द्र	2 स्वयं सहायता समूह द्वारा	कमरौली	3 माह	15वां वित्त आयोग

5.	नाडेप जैविक खाद का पिट निर्माण	ग्राम पंचायत की जमीन में संरचना का निर्माण मृदा मे नमी बनाये रखने के लिए व्यक्तिगत स्तर पर 45 वर्मी कम्पोस्ट एवं 20 नाडेप कम्पोस्ट पिट का निर्माण	नाडेप तालाब एवं गड़ही के पास, वर्मी लाभार्थी का घर कमरौली -24 मदुपुर -6 पुरे गरवर -5 पुरे महगू -5 पुरे अकबर -5	6 माह	15वां वित्त आयोग/मन्रे गा/कृषि विभाग
6.	हैण्डपम्प रिबोर	पेयजल की उपलब्धता हेतु 15 हैण्डपम्पों को रिबोर करना	लाभार्थी का घर कमरौली - 05 मदुपुर -02 पुरे गरवर 03 पुरे महगू -4 पुरे अकबर -01	4 माह	15वां वित्त आयोग
कम	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अवधि	योजना का परिचय
8.	जलनिकासी हेतु मोटे साइफन को लगवाना	गंदे पानी के गांव से बाहर निकास हेतु मोटे साइफन लगवाना	चनौई ताल (बंगला ताल) से रेलवे ट्रैक तक	1 माह	15वां वित्त आयोग/मन्रे गा
9.	नाला निर्माण	निर्मला के घर से हंसराज के घर तक 100 मीटर	महगुपुर	1माह बरसात के बाद	15वां वित्त
10.	नाला निर्माण	फायर ब्रिगेड से बिजली पावर हाउस तक 2 किमी	कमरौली	2.5माह बरसात के बाद	15वां वित्त
11.	नाला सफाई एवं खुदाई	पुरे महगू से पुरे अकबर तक 1.5 किमी	पुरे महगू से पुरे अकबर	1 माह	15वां वित्त

12.	गंदे पानी के निकासी हेतु संरचना	पानी निकासी हेतु संरचना, मोटे पाइप, सीमेन्टेड मोहमद जमा के घर से लैनिङिंग तक 200 मीटर	कमरौली	2 माह बरसात के बाद	15वां विल्ल
-----	---------------------------------	---	--------	--------------------	-------------

क्रम	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अवधि	योजना का परिचय
13.	सेक्टर 2- बुनियादी/आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	ग्राम पंचायत में एक ही आंगनबाड़ी केंद्र है और जनसंख्या अधिक होने के कारण सभी बच्चों को समय से सुबिधा मिलने में परेशानी होती है	दो आंगनबाड़ी केंद्रों का और निर्माण करवाया जाय	कमरौली-1 मदुपुर -1	6 माह	15वां वित्त आयोग
14.	सोख्ता गढ़डा	सोख्ता गढ़डा	भूगर्भ जल प्रबंधन हेतु 20 सोख्ता गढ़डा	कमरौली -9 मदुपुर -04 पुरे गरवर -02 पुरे महगू -03 पुरे अकबर -02	1 माह	15वां वित्त एवं /मनरेगा
15.	तालाब संरक्षण	तालाब संरक्षण	2 तालाब का संरक्षण का कार्य (सफाई, चौहद्दी, चबूतरा, वृक्षारोपण आदि का कार्य) गोधटवा पोखरा (1.5 एकड़) चौड़हिया पोखरा (1 एकड़)	1. गोघटवा पोखरा 2. चौड़हिया पोखरा	3 माह जून -अगस्त	15वां वित्त एवं /मनरेगा /वन विभाग
16.	तालाब खुदाई, सफाई एवं संरक्षण	तालाब खुदाई, सफाई एवं संरक्षण	तालाब खुदाई, सफाई एवं संरक्षण (0.35 एकड़)	पुरे अकबर	3 माह जून -अगस्त	15वां वित्त एवं /मनरेगा/वन विभाग
17.	सड़क का उच्चीकरण	सड़क का उच्चीकरण	सलीम हाजी के घर से सफीक के घर तक 200 मीटर (2 फिट ऊँचा) आरसीसी	कमरौली	2.5 माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं एवे मनरेगा
18.	सड़क का उच्चीकरण एवं आरसीसी/ इन्टरलॉकिंग	सड़क का उच्चीकरण एवं आरसीसी/ इन्टरलॉकिंग	मजीद हाजी के घर से रियाज हाजी के घर तक 150 (2 फिट ऊँचा) मीटर आरसीसी	कमरौली	2.0 माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं एवे मनरेगा

19.		सड़क का आरसीसी/इन्टरलॉकिंग	मुनीर के घर से जाबिर के घर तक 400 मीटर आरसीसी/इन्टरलॉकिंग	कमरौली	1माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं एवे मनरेगा
20.		सड़क का आरसीसी/इन्टरलॉकिंग	मेहताब के घर से हमिद के घर तक 400 मीटर आरसीसी/इन्टरलॉकिंग	पूरे गरवर	1 माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं मनरेगा
21.	सेक्टर 2- बुनियादी/आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	सड़क का इन्टरलॉकिंग	मो. जहीर के घर से इशहाक के घर तक 80 मीटर इन्टरलॉकिंग	पूरे गरवर	1माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं मनरेगा
22.		सड़क का इन्टरलॉकिंग	हाजी मजीद के घर से रियाज हाजी के घर तक 150 मीटर	कमरौली	1माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं मनरेगा
23.		सड़क का मरम्मत कार्य	रोड न .4 से पूरे महगू तक 500 मीटर	पूरे महगू	1माह बरसात के बाद	15वां वित्त एवं मनरेगा
24.		मेड़बंदी कर वृक्षारोपण	छायादार, फलदार एवं टिन्बरवाले वृक्षों का रोपण जाली के साथ पौधों को सुरक्षा	कमरौली मदुपुर पूरे गरवर पूरे महगु पूरे -अकबर	3 माह जून -अगस्त	15वां वित्त एवं /मनरेगा/वन विभाग
25.		सौर ऊर्जा द्वारा प्रकाश की व्यवस्था	125 घरों के छतों पर सौर ऊर्जा के लिए पैनल एवं प्रकाश व्यवस्था	125 लाभार्थी का घर कमरौली -80 मदुपुर -15 पूरे गरवर -10 पूरे महगु -10 पूरे -अकबर -10	3 माह	15वां वित्त
26.	सेक्टर 3- आजीविका, कृषि, पशुपालन	स्थाई पशु आश्रय स्थल	व्यक्तिगत स्तर पर 5 पशु की क्षमता वाले 20 पशु आश्रयस्थल का निर्माण	सभी टोले पर	6 माह	15वां वित्त आयोग

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण की सहभागी प्रक्रिया

वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत **कमरौली** की आगामी वित्तीय वर्षों हेतु क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जन की सहभागिता सुनिश्चित करने की दृष्टि से ग्राम प्रधान श्रीमती यासमीन द्वारा दिनांक 13 **मार्च**, 2023 को पूरे ग्राम सभा में लाउडस्पीकर द्वारा सूचना की गयी कि दिनांक 16.03.2023 को **मदुपुर – मोहम्मद अली के बाग में** खुली बैठक आयोजित की गई है।

खुली बैठक

ग्राम पंचायत **कमरौली** के लिए क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना निरूपण हेतु हितभागियों की ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 16.03.2023 को **मदुपुर –मोहम्मद अली के बाग में** खुली बैठक का आयोजन किया गया। इस खुली बैठक में **ग्राम विकास अधिकारी** ग्राम प्रधान, उप ग्राम प्रधान, वार्ड सदस्य, स्वयं सहायता समूह के सदस्य, आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री, आशा, ग्रामीण किसान महिलाएं एवं पुरुष के साथ अन्य बुजुर्ग ग्रामवासी एवं बच्चे उपस्थित हुए। इस ग्राम पंचायत के सभी **पांचो** मजरों से कुल 122 लोगों (पुरुष-43 , महिला-56 एवं बच्चे- 23) ने भाग लिया।

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 01 देखें।

ट्रान्जेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायुगत आपदा एवं जोखिम को समझने की दृष्टि से खुली बैठक में उपस्थित **ग्राम विकास अधिकारी**, ग्राम प्रधान प्रतिनिधि, 06 स्वयं सहायता समूह की महिलाएं एवं समुदाय के सभी वर्गों के लोगों ने ग्राम पंचायत के **पांचो** मजरों- **कमरौली, मदुपुर, पुरे अकबर, पुरे गरवर और महगुपुर**, का ट्रान्जेक्ट वॉक किया। पंचायत भवन से यह वॉक शुरूकर **मदुपुर** उसके पश्चात् **महगुपुर, पुरे अकबर, पुरे गरवर, एव कमरौली** भ्रमण के साथ पुनः पंचायत भवन पर समाप्त हुई। **कमरौली से मदुपुर 1 किमी, मदुपुर से पुरे गरवर 500 मीटर, पुरे गरवर से पुरे अकबर 500 मीटर, पुरे अकबर से महगु पुर 300 मीटर है.**



विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या- 02 देखें।

सामाजिक मानचित्रण

सभी मजदूरों के भ्रमण के उपरांत ग्राम पंचायत में स्थित खेलकूद मैदान परिसर में ग्रामवासियों के उपस्थिति में सामाजिक मानचित्रण तैयार किया गया, जिसके आधार पर प्राप्त सूचनाएं निम्न तालिका में प्रदर्शित हैं-

विवरण	संख्या	गुणात्मक विवरण
ग्राम पंचायत की चौहदी का क्षेत्रफल	380.185 हे०	पांचो पुरवा बाग बगीचा एवं खेती का स्थान मिलाकर
कुल टोलों की संख्या	5	कमरौली, पुरे महगू, पुरे अकबर, पुरे गरवर, मदुपुर
कुल घरों की संख्या	670	कमरौली (490) पुरे महगू (35 घर) पुरे अकबर (40 घर) पुरे गरवर (45 घर) मदुपुर (60 घर)
कुल पक्के घरों की संख्या	633	प्रत्येक टोले पर अधिकांशतः पक्के छत वाले मकान है।

कुल कच्चे घरों की संख्या	37	कमरौली (23) पुरे महगू (03 घर) पुरे अकबर (06 घर) पुरे गरवर (05 घर) मदुपुर (0 घर)
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	195	कमरौली (125) पुरे महगू (10 घर) पुरे अकबर (25 घर) पुरे गरवर (15 घर) मदुपुर (20 घर)
विकलांग जनों की संख्या	22	12 महिला, 10 पुरुष
महिला मुखिया परिवारों की संख्या	48	सभी टोले पर
इण्डिया मार्का हैण्डपम्प	60	कमरौली (30) पुरे महगू (05 घर) पुरे अकबर (10 घर) पुरे गरवर (07 घर) मदुपुर (08 घर)



जातिगत/श्रेणीगत विवरण

सामान्य जाति के घरों की संख्या	170
पिछड़ी जाति के घरों की संख्या	392
अनुसूचित जाति के घरों की संख्या	108
कुल घरों की संख्या	670

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या— 03 देखें।

वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत **कमरौली** की आगामी वित्तीय वर्षों हेतु क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जन की सहभागिता सुनिश्चित करने की दृष्टि से ग्राम प्रधान श्रीमती **यासमीन** द्वारा दिनांक 13 मार्च, 2023 को पूरे ग्राम सभा में लाउडस्पीकर द्वारा सूचना दी गयी कि दिनांक 16.03.2023 को **मदपुर – मोहम्मद अली के बाग में** खुली बैठक आयोजित की गई है।

खुली बैठक

ग्राम पंचायत **कमरौली** के लिए क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना निरूपण हेतु हितभागियों की ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 16.03.2023 को **मदपुर –मोहम्मद अली के बाग में** खुली बैठक का आयोजन किया गया। इस खुली बैठक में **ग्राम विकास अधिकारी** ग्राम प्रधान, उप ग्राम प्रधान, पंचायत सदस्य, स्वयं सहायता समूह के सदस्य, आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री, आशा, ग्रामीण किसान महिलाएं एवं पुरुष के साथ अन्य बुजुर्ग ग्रामवासी एवं बच्चे उपस्थित हुए। इस में ग्राम पंचायत के सभी तीन मजरों से कुल 122 लोगों (पुरुष-43, महिला-56 एवं बच्चे-23) ने भाग लिया।



इस बैठक की अध्यक्षता ग्राम प्रधान श्रीमती **यासमीन** ने किया। बैठक के प्रारम्भ में सभी का स्वागत व परिचय ग्राम **विकास अधिकारी** श्री **सुभाष चन्द्र पाण्डेय** जी द्वारा किया गया। बैठक के उद्देश्य पर

प्रकाश डाला एवं बताया कि जलवायु परिवर्तन का असर पूरा विश्व झेल रहा है। इसका पूरा प्रभाव हमारे ग्राम पंचायत एवं ग्रामवासियों पर पड़ रहा है। सरकार इस दिशा में सतत प्रयास कर रही है। यह बैठक इसी उद्देश्य पर कार्य करने हेतु आयोजित की गई है। उत्तर प्रदेश 39 जनपद जो कि जलवायु परिवर्तन के अत्यधिक प्रभाव को झेल रहे हैं। उनमें से **अमेठी** नगर जनपद भी सम्मिलित है। **अमेठी** नगर का **कमरौली** ग्राम पंचायत को इस कार्य हेतु चयनित किया गया है।

ग्राम पंचायत कमरौली में ही बी.एच.इ.एल और इन्डोरामा जैसी बड़ी औद्योगिक कम्पनी होने के कारण लोगो को आसानी से योग्यता के अनुसार रोजगार मिल जाता है और लोगो को बाहर जाने की कम आवश्यकता पड़ती है

लेकिन ग्राम पंचायत में ही औद्योगिक क्षेत्र होने के कारण जल का दोहन अधिक मात्रा में कम्पनी करती है जिससे गर्मी के दिनों में कमरौली ग्राम पंचायत का जल स्तर निचे चला जाता है और अधिकतर नल सुख जाते है जिससे ग्राम वासियो में पानी का संकट उत्पन्न हो जाता है

ग्राम पंचायत समितियों का विवरण—

<p>प्रशासनिक समिति अध्यक्ष —श्रीमती यासमीन</p> <p>सदस्य श्री एजाजुल हक़ श्रीमती नसीरन बानो श्री सुनीता यादव श्री राजेन्द्र कुमार श्री मोहम्मद अहमद श्रीमती रजिया बानो</p>	<p>निर्माण कार्य समिति अध्यक्ष —श्रीमती यासमीन</p> <p>सदस्य श्री सादाब खान श्री मो. राईश श्री राजेन्द्र कुमार श्री सरवर श्री एजाजुलहक़ श्रीमती किस्मातुल</p>	<p>स्वास्थ्य एवं कल्याण समिति अध्यक्ष —श्री सादाब खान</p> <p>सदस्य श्रीमती यासमीन श्रीमती नीलम श्रीमती मोमिना श्रीमती उर्मिला श्री सरवर श्री एजाजुलहक़</p>
<p>पेयजल, स्वच्छता एवं जल प्रबंधन समिति अध्यक्ष — श्री एजाजुल हक़</p> <p>सदस्य श्रीमती यासमीन श्रीमती परवीन बानो श्री गफफार श्रीमती रजिया बानो श्री सादाब खान श्री सरवर</p>	<p>नियोजन एवं विकास समिति अध्यक्ष — श्रीमती यासमीन</p> <p>सदस्य श्रीमती मोमिना श्री मो.गफफार श्री राजेन्द्र कुमार श्रीमती नीलम श्री मो.राईश श्रीमती नसरीन बानो</p>	<p>शिक्षा समिति अध्यक्ष — श्री सादाब खान</p> <p>सदस्य श्रीमती नसीरन बानो श्री किस्मातुल श्री एजाजुलहक़ श्रीमती परवीन बानो श्रीमती सुनीता यादव श्री सादाब खान</p>

क्रमांक	पंचायत सदस्य का नाम
1.	श्रीमती यासमीन बानो, ग्राम प्रधान
2.	श्री एजाजुल हक, ग्राम पंचायत सदस्य
3.	नसरीन बानो, ग्राम पंचायत सदस्य
4.	श्रीमती उर्मिला, ग्राम पंचायत सदस्य
5.	श्री सरवर, ग्राम पंचायत सदस्य
6.	श्रीमती सुनीता यादव, ग्राम पंचायत सदस्य
7.	श्रीमती परवीन बानो, ग्राम पंचायत सदस्य
8.	श्रीमती नीलम ग्राम पंचायत सदस्य
9.	श्री सादाब खान ग्राम पंचायत सदस्य
10.	श्री किस्मातुल ग्राम पंचायत सदस्य
11.	श्री राईश ग्राम पंचायत सदस्य
12.	श्री मो. अहमद, ग्राम पंचायत सदस्य
13.	श्री गफ्फार, ग्राम पंचायत सदस्य
14.	श्रीमती मोमिना, ग्राम पंचायत सदस्य
15.	श्री राजेन्द्र कुमार ग्राम पंचायत सदस्य
16.	श्रीमती रजिया बानो, ग्राम पंचायत सदस्य

संलग्नक-2

ट्रान्जेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायुगत आपदा एवं जोखिम को समझने की दृष्टि से खुली बैठक में उपस्थित ग्राम विकास अधिकारी, ग्राम प्रधान, 06 स्वयं सहायता समूह की महिलाएं एवं समुदाय के सभी वर्गों के लोगों ने ग्राम पंचायत के पांचो मजरो- कमरौली, मदुपुर, पुरे अकबर, पुरे गरवर और महगुपुर, का ट्रान्जेक्ट वॉक किया। पंचायत भवन से यह वॉक शुरूकर मदुपुर उसके पश्चात् महगुपुर, पुरे अकबर, पुरे गरवर, एव कमरौली भ्रमण के साथ पुनः पंचायत भवन पर समाप्त हुई। कमरौली से मदुपुर 1 किमी, मदुपुर से पुरे गरवर 500 मीटर, पुरे गरवर से पुरे अकबर 500 मीटर, पुरे अकबर से महगु पुर 300 मीटर

ट्रान्जेक्ट वाक के दौरान अवलोकन की गयी स्थितियाँ

पुरे महगू	पांचो टोलों
-----------	-------------

	<p>कमरौली ग्राम पंचायत के महगुपुर में 35 घर है। सभी पक्के मकान है, जानवरों एवं भूसा आदि रखने हेतु लोगों न कच्चे कमरे भी बनाएं है। मोतीलाल के घर के पास सड़क पर जल जमाव है जिससे 5 लोगो के घर में सिलन हमेसा बनी रहती है और आवा गमन भी बाधित होता है</p> <p>ग्राम पंचायत कमरौली के उत्तर तरफ पुरे अकबर ,पुरे गरवर ,महगुपुर,मदुपुर स्थिति है गांव में कुंआ एवं हैण्डपम्प, दिखा। लोग विभिन्न कार्यों हेतु पानी निकाल रहे थे। तीन कुंए सही स्थिति थोड़ी मात्रा में पानी दे रहे हैं। पुरे ग्राम पंचायत में गेहू, लाही, चना , पालक, मूली, बैंगन, मिर्चा, धनिया भी दिखा। कुछ छुट्टा पशु विचरण कर रहे थे। इसके अलावा गाय, बकरी, भैंस,मुर्गी फार्म में मुर्गी आदि भी है।</p>
ताल-तलैया	<p>7 तालाब</p> <p>एक तालाब प्रधान यास्मीन के घर के पास है</p> <p>एक तालाब राम्फेराऊ के घर के पास में है</p> <p>एक तालाब बड़े मिया के मशीन के पास में है</p> <p>एक बरगदहा के पास में है</p> <p>एक पुरे महगू में दुर्गा जी के मंदिर के पास में है</p> <p>एक सगीर के मशीन के पास है</p> <p>अहमद हसन के माशीन के पास है</p>
नला	सीमेन्टेड मोहमद जमा के घर से लैनड्रिंग तक 200 मीटर
हरित क्षेत्र बाग-बगीचा	ग्राम पंचायत के भ्रमण में हरित क्षेत्र कम देखने को मिले। कमरौली से पुरे अकबर पुर जाते समय मोहम्मद अली के कुछ फल दर वृक्ष मिले जिसमे खुली बैठक और मैपिंग का कार्य ग्राम पंचायत के लोगो के साथ किया गया
भौतिक संसाधन	<ul style="list-style-type: none"> • कमरौली गाव के विचो बीच से वाराणसी से लखनऊ को राजकीय राज मार्ग जाती है कमरौली के दक्षिण दिशा में BHEL कम्पनी है और उसी के बगल में इंडोरामा कम्पनी है • कमरौली ग्राम पंचायत में एक आगनबाड़ी केंद्र है और 5 आगन बाड़ी कार्यकर्त्री है एक आगनबाड़ी केंद्र होने के कारण एक आगन बाड़ी कार्यकर्त्री कम्पोजिट विद्यालय मे और तीन आगनबाड़ी कार्यकर्त्री निजी स्थान पर चलाती है



संलग्नक-3

सामाजिक मानचित्रण

सभी मजदूरों के भ्रमण के उपरांत ग्राम पंचायत में उपस्थित खेलकूल मैदान के परिषर में ग्रामवासियों के उपस्थिति में सामाजिक मानचित्रण तैयार किया गया, जिसके आधार पर प्राप्त सूचनाएं निम्न तालिका में प्रदर्शित हैं-

विवरण	संख्या	गुणात्मक विवरण
ग्राम पंचायत की चौहदी का क्षेत्रफल	380.185 हे०	पांचो पुरवा , बाग बगीचा एवं खेती का स्थान मिलाकर
कुल टोलों की संख्या	5	कमरौली , पुरे महगू ,पुरे अकबर , पुरे गरवर , मदुपुर
कुल घरों की संख्या	670	कमरौली (490) पुरे महगू (35 घर) पुरे अकबर (40 घर) पुरे गरवर (45 घर) मदुपुर (60 घर)
कुल पक्के घरों की संख्या	633	प्रत्येक टोले पर अधिकांशतः पक्के छत वाले मकान है।
कुल कच्चे घरों की संख्या	37	कमरौली (23) पुरे महगू (03 घर) पुरे अकबर (06 घर) पुरे गरवर (05 घर) मदुपुर (0 घर)
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	195	कमरौली (125) पुरे महगू (10 घर) पुरे अकबर (25 घर) पुरे गरवर (15 घर) मदुपुर (20 घर)

विकलांग जनों की संख्या	22	12 महिला, 10 पुरुष
महिला मुखिया परिवारों की संख्या	48	सभी टोले पर
इण्डिया मार्का हैण्डपम्प	60	कमरौली (30) पुरे महगू (05 घर) पुरे अकबर (10 घर) पुरे गरवर (07 घर) मदुपुर (08 घर)

जातिगत/श्रेणीगत विवरण

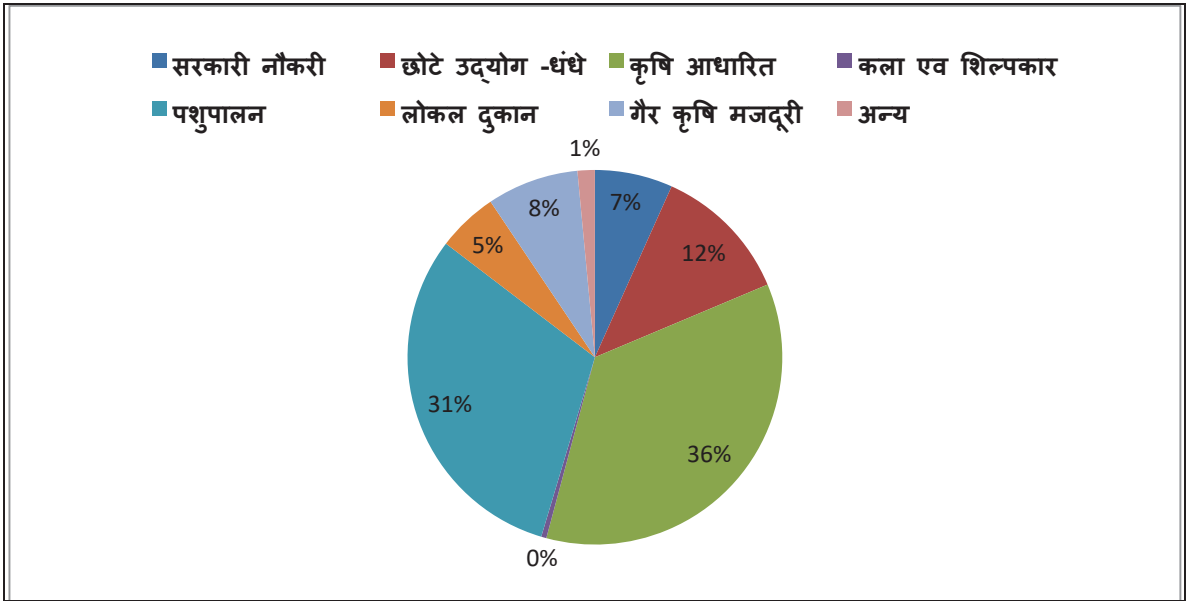
सामान्य जाति के घरों की संख्या	170
पिछड़ी जाति के घरों की संख्या	392
अनुसूचित जाति के घरों की संख्या	108
कुल घरों की संख्या	670

ग्राम पंचायत **कमरौली जगदीशपुर** बाजार से 8 किलोमीटर की दूरी पर **पश्चिम** दिशा में स्थित है। यहां मुस्लिम, धोबी, नाउ, **श्रीवास्तव**, यादव, चौरसिया, कहार, **दलित** आदि जातियां हैं।

कुल 195 परिवार आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के हैं। **पुरे महगू में नाली** के **ना होने के कारण मोती लाल के घर के पास** गन्दे पानी की निकासी की समस्या होती है, सीपेज के कारण पक्के मकान खराब हो रहे हैं। ग्राम पंचायत **कमरौली** के लगभग 06 ऐसे परिवार **रामफल पिता बृजमोहन, सिरताज अहमद पिता साकिर अली, सकील अहमद पिता निसरू, गंगा प्रसाद पिता मोदई, श्यामा देवी पति महकुलाल, अक्टर जहा पति अली शेख** भूमिहीन हैं।

- **कमरौली के** एक व्यक्ति **गुलाब बाबु पुत्र जलील अहमद और पुरे गरवर साहेब देई के** पास रहने के लिए न तो कच्चा मकान है, **ना** ही पक्का मकान है गांव में एक कमरा लेकर किराये पर रहते हैं।
- **साहेब देई पति परसुराम का प्रधान मंत्री आवास योजना के तहत पैसा रिलीज हो गया है लेकिन जमीन न होने के कारण बन नहीं पा रहा है**
- 22 विकलांगजनों में 10 महिला एवं 12 पुरुष हैं। सभी आंशिक रूप से विकलांग हैं।
- 78.53 प्रतिशत लोग साक्षर की श्रेणी में आते हैं जबकि 50 प्रतिशत महिलाएं साक्षर हैं। 48 घर ऐसे हैं जहां महिला मुखिया हैं।

आजीविका के साधन



आजीविका के साधन	व्यक्ति की संख्या
सरकारी नौकरी	45
छोटे उद्योग-धन्धे	80
कृषि आधारित	238
कला एवं शिल्पकार	3
पशुपालन	206
लोकल दुकान	35
गैर कृषि मजदूरी	53
अन्य	10



संलग्नक-4

आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा एवं घटनाक्रम

ग्राम पंचायत **कमराौली** का ऐतिहासिक समय रेखा आपदाओं एवं उसके प्रभाव को जानने के बाद समुदाय के साथ यह भी जानने का प्रयास किया गया कि ये आपदाएं इस ग्राम पंचायत को कब-कब प्रभावित कर रही हैं। इस क्रम में इन आपदाओं का ऐतिहासिक समयरेखा जानने का प्रयास किया गया, जिसमें समुदाय ने माना कि **जल संकट** एक ऐसी आपदा है, जो लगातार समुदाय को प्रभावित कर रही है। साथ ही प्रत्येक वर्ष बढ़ रही है। हाल के वर्षों में सूखा, लू एवं शीतलहर का प्रकोप भी ग्राम पंचायत को झेलना पड़ रहा है। इसी के साथ विगत दो वर्षों से कोरोना नामक बीमारी भी आपदा हो गयी है। इस बीमारी से बचाव के लिए पूरे देश में लॉकडाउन लग जाने के कारण लोग अपने घरों में बन्द हो गये थे। इसका सबसे अधिक प्रभाव खेती में तैयार उत्पाद के लिए बाजार न मिलने के रूप में था। सबकुछ बन्द हो जाने के कारण बड़े पैमाने पर लोगों की आजीविका प्रभावित हुई। प्राप्त सूचनाओं को निम्नवत् दर्ज किया गया है-

क्रम	वर्ष	आपदा / खतरा	घटनाओं का कारण	मृतको की संख्या	प्रभावित लोगों की संख्या	आर्थिक क्षति	न्यूनीकरण हेतु किया गया कार्य
1.	1979	सूखा	बारिश कम हुई जल संचयन क्षेत्रों पर अतिक्रमण	-	195 लोग प्रभावित	103 हे० खेत प्रभावित	
2	2020	ओला बृष्टि	दिनांक 17-09-2022 को एक ही दिन में 100 mm से ज्यादा बारिश हुई	-	-	लगभग 90 हेक्टेयर	
3	2021, 2022	सूखा	बारिश कम हुई जल संचयन क्षेत्रों पर अतिक्रमण	-	-	103 हे० खेत प्रभावित	धान की फसल में अतिरिक्त सिंचाई से लागत में वृद्धि

संलग्नक-5

आजीविका के साधनों पर आपदाओं का प्रभाव

क्रमांक	आजीविका के प्रकार	परिवार की संख्या	आपदा	आपदा का प्रभाव			क्या प्रभाव पड़ता है ?
				अधिक	मध्यम	कम	
1.	कृषि	238	जल जमाव				<ul style="list-style-type: none"> • लगभग 37 एकड़ की फसल नष्ट हो जाती है। • एक टोले से दूसरे टोले का आवागमन बन्द होने से कृषिगत गतिविधियों में समस्या होती है। • धान की नर्सरी पूरी तरह प्रभावित हो जाती है। • जलजमाव वाले क्षेत्र में पैदावार प्रभावित होता है।
			सूखा				<ul style="list-style-type: none"> • खेत की खड़ी फसल सूख जाता है। • सिंचाई पर खर्च अधिक लगता है। • फसलों की विकास कम होता है है। • सभी फसलों का उत्पादन कम हो जाता है।
			शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> • फसलें झुलस जाती है।

						<ul style="list-style-type: none"> ● आलू में पाला और अगेती एव पछेती झुलसा की समस्या होती है। ● सरसों में माहो का प्रकोप बढ़ जाता है। ● फसलों का बढ़वार प्रभावित हो जाती है।
2.	मजदूरी	53	जल जमाव			<ul style="list-style-type: none"> ● आवागमन बाधित होता है। रोजगार बाधित होता है। ● कृषि कार्य में मजदूरी बाधित होती है। ● मनरेगा का कार्य नहीं होने के कारण स्थानीय स्तर पर मजदूरी नहीं मिलती है।
			सूखा			<ul style="list-style-type: none"> ● कृषिगत मजदूरी का कार्य नहीं मिलता है। ● खान-पान पर प्रभाव पड़ता है। ● आजीविका प्रभावित होती है। ● आर्थिक संकट उत्पन्न हो जाता है।
			शीतलहर			<ul style="list-style-type: none"> ● काम नहीं मिल पता है। ● स्वास्थ्य खराब रहता है। ● खर्चा बढ़ जाता है।
3.	पशुपालन (गाय, भैंस, बकरीपालन, मुर्गीपालन आदि)	206	सूखा			<ul style="list-style-type: none"> ● पशुओं में दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है। ● गाय-भैंसों को नहलाने के लिए पानी की कमी हो जाती है। ● चारा कम हो जाता है। ● तपती धूप के कारण पशुओं में भयंकर बीमारी का होना। ● मुर्गीपालन में बहुत नुकसान होता है। चूजे मर जाते हैं।
			शीतलहर			<ul style="list-style-type: none"> ● पशुचारे की समस्या हो जाती है। ● पशुओं में बीमारियां हो जाती हैं। ● पशुओं में दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है। ● मुर्गी पालन में चूजों की मृत्यु हो जाती है।

क्लाइमेट स्मार्ट के रूप में विकसित होगी कमरौली पंचायत

अमित पांडेय • कमरौली

प्रदेश सरकार की ओर से क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने के लिए उत्तर प्रदेश में प्रथम चरण में दस जनपद की दस ग्राम पंचायतों का चयन किया गया है, जिसमें जिले की कमरौली ग्राम पंचायत को शामिल किया गया है। यह ग्राम पंचायत पर्यावरण संरक्षण व जलवायु परिवर्तन की दिशा में उत्कृष्ट कार्य करने का काम करेंगी।

वन, पर्यावरण जलवायु परिवर्तन विभाग की ओर से जमीनी स्तर पर ग्राम पंचायत में कृषि, जल संसाधन, बैकल्पिक ऊर्जा, जलवायु एवं आपदा प्रबंधन आदि क्षेत्रों में कार्य कराएंगी। जिससे इस पंचायत को लाभ मिलेगा।

इससे जलवायु परिवर्तन एवं कार्बन उत्सर्जन के दुष्प्रभाव को कम करने में अहम भूमिका होगी।

जल्द तैयार की जाएगी रूपरेखा



कमरौली ग्राम पंचायत का लगा बोर्ड • जागरण

श्रीकांत, डीपीआरओ • जागरण

ग्राम विकास अधिकारी व ग्राम प्रधान ने संयुक्त रूप से लखनऊ में आयोजित एक कार्यक्रम के दौरान स्वयंसेवी संस्था स्थान पानी के साथ नियम शर्तों पर एमओयू साइन किया है, जल्द ही कार्य योजना की रूपरेखा तैयार की जाएगी। संबंधित अधिकारियों को इस संबंध में दिशा निर्देश जारी कर दिए गए हैं, जल्द ही कार्य की रूपरेखा तैयार कर

ली जाएगी।

इसके अनुरूप ग्राम पंचायत में जागरूकता कार्यक्रम, गोष्ठी व अन्य विकास कार्य कराए जाएंगे। आवश्यकता पड़ने पर ग्राम पंचायत निधि से भी काम होंगे। इस बाबत ग्राम विकास अधिकारी सुभाष पांडेय ने बताया कि एमओयू साइन किया जा चुका है, जल्द ही रूपरेखा बना कर काम शुरू कराया जायेगा।

प्रदेश सरकार की ओर से प्रथम चरण में जिले की कमरौली को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत चयन किया गया है, जिसे माडल के रूप में विकसित किया जाएगा, जल्द ही कार्रवाई संस्था के साथ कार्य शुरू कराया जायेगा। जिसके बाद संबंधित ग्राम पंचायत का असर धरातल पर दिखने लगेगा।

श्रीकांत यादव, जिला पंचायत राज अधिकारी अमेठी।

सरकार की मंशा के अनुरूप होगा काम

ग्राम प्रधान यासमीन ने बताया कि हमारी ग्राम पंचायत का चयन क्लाइमेट स्मार्ट बनाने के लिए पहले चरण में हुआ है। यह गर्व की बात है। सरकार की मंशा के अनुरूप काम कराकर ग्राम पंचायत को विकसित करने का प्रयास करेंगी, जिससे हमारी ग्राम पंचायत के लोगों को लाभ मिलेगा।

क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने की कार्ययोजना

संवादसूत्र, कमरौली, अमेठी : प्रदेश सरकार की ओर से क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने के लिए प्रदेश में प्रथम चरण में दस जनपद की दस ग्राम पंचायतों का चयन किया गया है। जिसमें कमरौली ग्राम पंचायत का भी चयन हुआ है। यह पंचायत अब पर्यावरण संरक्षण व जलवायु परिवर्तन की दिशा में उत्कृष्ट कार्य करने का काम करेंगी। इसके लिए ग्राम पंचायत भवन में पानी संस्था के प्रबंधक ने ग्राम प्रधान व विकास अधिकारी के साथ बैठक कर कार्य योजना की रूप रेखा तैयार की है। इसके बाद सरकार की मंशा के अनुरूप ग्राम सभा में विकास कार्य के साथ-साथ ग्रामीणों को जागरूक किया जाएगा।

वन, पर्यावरण जलवायु परिवर्तन विभाग की ओर से जमीनी स्तर पर ग्राम पंचायत में कृषि जल संसाधन बैकल्पिक ऊर्जा जलवायु एवं आपदा प्रबंधन आदि क्षेत्रों में कार्य कराएंगी। इससे जलवायु परिवर्तन एवं कार्बन उत्सर्जन के दुष्प्रभाव को कम करने



कमरौली पंचायत भवन में कार्य योजना तैयार करते ग्राम विकास अधिकारी व अन्य • जागरण

इनकी भी सुनिए
ग्राम प्रधान यासमीन ने बताया कि पानी संस्था के सहयोग से कार्य योजना तैयार की जा रही है। सरकार की मंशा के अनुरूप काम कराया जाएगा। जिससे ग्राम सभा के लोगों को लाभ मिलेगा।

यह है कार्ययोजना

ग्राम पंचायत विकास योजना में नाली, इंटर लॉकिंग, तालाब, पौधरोपण, शो कपीट, कूड़ा प्रबंधन, कचरा निस्तारण, शौर्य उर्जा, जागरूकता की कार्य योजना तैयार हो रही है। इसको सरकार की मंशा के अनुसार धरातल पर उतारा जाएगा। जिससे जनपद की और ग्राम पंचायतें भी इस माडल को देखकर प्रेरणा लें।

में मदद मिलेगी। जिसके लिए ग्राम विकास अधिकारी सुभाष चंद्र पांडेय व स्वयंसेवी पानी संस्था के प्रबंधक राजीव मिश्रा की टीम के साथ बैठक कर कार्य योजना तैयार की गई। ग्राम विकास अधिकारी ने बताया कि ग्राम

सभा ने संयुक्त रूप से लखनऊ में आयोजित एक कार्यक्रम के दौरान स्वयंसेवी संस्था स्थान पानी के साथ नियम शर्तों पर एमओयू साइन किया था। अब कार्य योजना बनाकर माडल बनाने का काम कराया जाएगा।

रिपोर्ट टीम का नाम

1. श्री राजीव कुमार मिश्र
2. श्री अवधेश कुमार दुवे
3. श्री जाकिर अली

संस्था का नाम - पानी संस्थान अयोध्या

Annexure IV: Estimating Targets and Costs

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
Enhancing Green Spaces and Biodiversity				
1	Plantation activities	<p>Phase 1: Similar to current level of plantation activities that the GP does (to be asked during consultation with the Pradhan)</p> <p>Phase 2: Increase plantation targets by 500-1000 based on availability of land</p> <p>Phase 3: Further increase target by 500-1000 based on availability of land</p>	<p>Tree plantation (preparation, sapling, labour, etc.)⁸² = Rs. 70 per tree (saplings are also available at no cost from DoEFCC, GoUP)</p> <p>Tree Guards (metal)⁸³ = Rs. 1,200 per unit</p> <p>Maintenance of plantations: 1.5 lakh/ha</p>	
2	Arogya van	<p>For a GP with area less than 300-400 ha, one Arogya van can be suggested with 0.1 ha area</p> <p>For a GP with area of around 1000 ha, one or more Arogya van can be suggested with an area of 0.2- 0.5 ha based on availability of land</p>		Sequestration potential estimated based on teak species - 5.6 to 10 tCO ₂ e sequestered per tree
3	Agro-forestry	<p>(Can be subjective and agro-forestry activities can be started from Phase 1)</p> <p>Phase 2: 40 % of total agricultural land; with +100 trees planted per hectare</p> <p>Phase 3: Remaining agricultural land; with + 100 trees planted per hectare</p>	Cost of agroforestry ⁸⁴ = Rs 40,000/ hectare ⁸⁵	Plantation density for agro forestry is considered 100 trees/ha

82 Cost as per plantation guidelines and inputs from GPs

83 Cost as per market rates

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

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

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

Sustainable Agriculture

1	Micro irrigation- drip and sprinkler irrigation	<p>Phase 1: 30% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 2: 70% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 3: 100% of total agricultural land to be covered</p>	Rs 1 lakh per hectare	
2	Construction of bunds	<p>Phase 1: 50% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 2: 100% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 3: Maintenance of bunds</p> <p>- Bunding is done on periphery of agricultural fields</p> <p>- Farmers in GP have land holdings of various sizes</p> <p>Assumption: all fields are square</p>	<p>1m of bunding⁸⁶=</p> <p>Rs 150</p>	
3	Construction of farm ponds	<p>Phase 1: 5-10 ponds</p> <p>Phase 2: 15- 20 ponds</p> <p>Phase: More if required + Maintenance of ponds</p> <p>Capacity of 1 farm pond= 300 m³</p> <p>Depends on number of large farms in GP + requirement of ponds (based on conversation with Pradhan)</p>	<p>Construction of 1 farm pond⁸⁷= Rs 90,000</p>	

86 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

87 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
4	Transition to natural farming	<p>Phase 1: 15% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 2: 40% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase 3: 100% of total agricultural land to be covered</p>	<p>A. Training & demonstration (3 sessions): Rs 60,000</p> <p>B. Certification (based on expert consultation): Rs 33,000</p> <p>C. Introduction of cropping system- organic seed procurement; planting nitrogen harvesting plants--> Cost per acre = Rs 2,500</p> <p>D. Integrated manure management - Procuring liquid bio fertiliser & its application; Procuring liquid biopesticide & its application; Natural pest control mechanism set up; Phosphate rich organic manure ---> Cost per acre= Rs 2,500</p> <p>E. Calculation (cost of transition per acre)= A+B+C+ D= Rs 1,00,000</p> <p>Total Cost⁸⁸: Area (ha) * E -> 2.471 * 1,00,000 = Rs 2,47,100</p>	

88 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>Phase 1: Installation of rainwater harvesting structures (RwH) in all PRI buildings + recharge pits (as recommended in HRVCA)</p> <p>Phase 2: Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1500 sq. ft. + Additional recharge pits + Incorporating RwH system in all new buildings</p> <p>Phase 3: Installation of RwH structures in residential buildings 1000 sq. ft.+ Incorporating RwH system in all new buildings</p>	<p>Cost of 1 Rainwater harvesting structure with 10 m³ capacity⁸⁹ = Rs 35,000</p> <p>Cost of 1 recharge pit⁸⁹= Rs 35,000</p>	
---	---------------------------------------	--	---	--

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

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	<p>Maintenance of water bodies</p> <p>(cost not to be double counted if these plantations are a part of the overall green space enhancement initiative as mentioned above)</p>	<p>Phase 1: Cleaning, desilting & fencing of water bodies + Tree plantations (1000) around periphery of water bodies (along with tree guards)</p> <p>Phase 2: Additional 100 tree plantations (along with tree guards) around water bodies + continued maintenance of water bodies</p> <p>Phase 3: Continued maintenance of water bodies</p>	<p>Approximate Cost⁹⁰:</p> <p>1. Restoration (cleaning, desilting, increase in catchment area, etc.) of 1 pond = Rs. 7 Lakhs</p> <p>2. Construction of 1 Retention Pond (300 m³ capacity) = Rs. 7 Lakhs</p> <p>3. Tree plantation with tree guard = Rs. 1,200 per unit</p> <p>4. Maintenance Cost:</p> <p>a. 1 Pond/water body = Rs. 3,75,000</p> <p>b. 1 Retention Pond = Rs. 50,000</p> <p>c. Tree with tree guard = Rs. 20 per unit</p>	
3	<p>Enhancing drainage infrastructure</p>	<p>Phase 1: Cleaning & desilting of existing drains + enhancing drainage infrastructure (construction of new drains)</p> <p>Phase 2 & 3: Continued activities carried out in Phase 1</p>	<p>Refer mostly to the costs provided in the HRVCA document</p>	

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
---------	-------------------	--	---	--

Sustainable Mobility

1	Enhancing existing road infrastructure	<p>Phase 1: Road elevation works + Road Rcc/ Interlocking works</p> <p>Phase 2 & 3: Continued maintenance of roads</p>	Cost per km of road upgradation/ repair ⁹¹ : Rs 50,00,000 per km	
2	Enhancing Intermediate Public Transport (IPT)	E-autorickshaw as per inputs on requirement of GP	Cost of 1 e-autorickshaw: ~ Rs. 30,00,000 Available subsidy: up to Rs. 12,000 per vehicle	
3	Facility to hire e-tractors & e-goods vehicles	<p>Phase 1: Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles + sensitising farmers about long-term benefits of e-vehicles</p> <p>Phase 2 & 3: Continued sensitisation</p>	Cost of 1 e-tractor= Rs 6,00,000 Cost of 1 commercial e-vehicle= Rs 5 to 10 lakhs	

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

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

Sustainable Solid Waste Management

1	Establishing a waste management system	<p>Phase 1:</p> <p>a. Coverage of 100% households under GP's door-to-door waste collection system</p> <p>b. Provision for Electric Garbage Vans to collect 100% of existing waste generated</p> <p>c. Installation of waste bins</p> <p>d. Building partnership with other stakeholders (SHGs, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs)</p>	<p>Total waste generated = Primary data, if not available, take average per capita waste generated in the GP as approximately 80 g per day;</p> <p>biodegradable/ organic waste- 58%</p> <p>non-biodegradable /inorganic waste - 42%</p> <p>No. of e-garbage Vans required⁹² = 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>	
---	--	---	--	--

92 Cost as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		Phase 2: a. GP-level recycling and plastic shredder unit b. Installation of additional waste bins c. Provision for additional Electric Garbage Vans d. Maintenance of existing facilities/ infrastructure e. Scaling up partnership	No. of plastic shredder unit = 1 per GP Additional waste bins = from HRVCA or estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)	
		Phase 3: a. Maintenance works b. Scaling up partnership	COST ⁹³ : 1. 1 Electric Garbage Van = Rs. 95,000 to 1,00,000 2. 1 waste bins/ containers ⁹⁴ = Rs. 15,000 3. Plastic shredder unit ⁹⁵ = Rs. 50,000 per unit	

93 Cost as per market rates

94 Cost as per SBM guidelines and inputs in HRVCA reports

95 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
2	Management of organic waste	<p>Phase 1:</p> <p>a. Setting up Compost & vermi-compost pits through community involvement</p> <p>b. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. production & sale of compost 2. sale of agricultural waste 	<p>Total biodegradable/ organic waste generated = Primary data</p> <p>Organic waste from houses, commercial shops, PRI buildings, public buildings and open spaces, etc. = xxx kg per day (as per primary data)</p> <p>Potential compost quantity (kg per day) which can be generated⁹⁶ = xxx kg/day of organic waste / 2</p> <p>Periodic composting of ___ kg per year of agricultural waste (as per primary data)</p>	

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

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		Phase II and III: a. Maintenance and increasing compost pits capacity b. Scaling up partnership	Cost ⁹⁷ : 1. Compost Pits cost reference: 30 vermicomposting and 15 Nadep compost pits = Rs. 4,50,000 2. Solid Waste Management Yard (for both organic and inorganic waste) cost ⁹⁸ reference: Rs. 35,00,000	
3	Ban on single-use-plastics	Phase 1: a. Complete ban on Single Use Plastics b. Awareness, training, and capacity-building programs c. Leveraging RACE Campaign and LiFE Mission d. Partnership model between panchayat, women and SHGs	Engagement of 100 women in manufacturing	
		Phase 2: a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs b. Increased engagement from this GP & nearby villages of women, SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs	Additional 200 women	
		Phase III: a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs b. Increased engagement from this GP & nearby villages of women, SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs	Additional 300 women	

97 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

98 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>Phase 1: PRI buildings (Panchayat Bhawan, schools, anganwadi, PHC, CHC, CSC etc) Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation</p>	<p>Use MNRE solar rooftop portal to calculate solar potential.⁹⁹</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= Rs 50,000</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Electricity generated/ 365</p>	<p>Annual electricity generated (kWh)* 0.82/ 1000= ____ tonnes of CO₂</p>
---	----------------	--	---	--

⁹⁹ https://solarrooftop.gov.in/rooftop_calculator

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		<p>Phase 2 & 3:</p> <p>Households Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation Installed capacity taken to be 3 kWp</p> <p>Phase 2: 40% of total pucca houses to install Phase 3: 100% of total pucca houses to install</p>	<p>Average Installed capacity per 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 50,000¹⁰⁰</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

¹⁰⁰ Cost as per MNRE and current market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	Agro-photovoltaic	<p>Phase 2: 25 % of suitable agricultural area</p> <p>Phase 3: 50% of suitable agricultural area</p> <p>Suitable agri area- area under legumes & vegetables (keep the value under 10 ha)</p>	<p>250 kWp installed per hectare</p> <p>Total capacity installed = Area (ha) * 250 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= Rs 1 lakh¹⁰¹</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

¹⁰¹ Cost as per market rate of installation

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
3	Solar pumps	<p>Phase 1: 20% of diesel pumps replaced Phase 2: 50% of diesel pumps replaced Phase 3: 100% of diesel pumps replaced</p>	<p>Installed capacity = 5.5 kWh per pump Total installed capacity= No.of pumps replaced * 5.5 kWh</p> <p>Annual clean electricity generated= Total installed capacity (kWh) *310 (days)*24 (hrs)*0.18 (CUF) No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p> <p>Cost per pump = Rs 3 to 5 lakhs¹⁰²</p>	<p>Diesel consumption avoided= 390 litres/ per/ year</p> <p>Total diesel consumption avoided per year= No.of pumps replaced * 390</p> <p>Emissions avoided= 1.05 tonnes CO₂e per pump per year</p>
4	Clean cooking	<p>Phase 1: 25% of households having cattle to install biogas + 25% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 50% of households that currently use biomass to have improved chulhas Phase 2: 50% of households having cattle to install biogas + 50% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 100% of households that currently use biomass to have improved chulhas Phase 3: 100% of households having cattle to install biogas + 100% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves</p>	<p>Cost for 1 biogas plant= Rs 50,000 for 2 to 3 m³ biogas plant Cost for 1 for double burner solar cookstove without battery= Rs 45,000 Cost for 1 improved Chulhas= Rs 3,000¹⁰³</p>	

102 Cost as per market rates and PMKSY guidelines

103 Costs as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
5	Energy efficiency (EE)	<p>Phase 1: All PRI buildings to replace all fixtures and fans with energy efficient fixtures and fans + All HH to replace 1 incandescent/CFL bulb with LED bulb or 1 fluorescent tube lights with LED tube light</p> <p>Phase 2: All incandescent/CFL bulbs replaced with with LED bulb & all fluorescent tube lights replaced with LED tube light + 1 conventional fan replaced with EE fan in all HH</p> <p>Phase 3: All fans in all HH to be replaced with EE fans</p>	Cost of 1 LED bulb= Rs 70 Cost of 1 LED tubelight= Rs 220 Cost of 1 EE fan= Rs 1,110 ¹⁰⁴	
6	Solar streetlights	Based on inputs from Pradhan High-mast solar street light- 1 (or more as per requirement) for each PRI building, pond/lake, green space/parks/ playground/ gardens/ arogya van	Cost of 1 high-mast= Rs 50,000 Cost of 1 solar LED street light= Rs 10,000 ¹⁰⁵	

Enhancing livelihoods and green entrepreneurship

1	Construction & renting out of solar-powered cold storage	Setting up of cold storage	Capacity : 1 unit = 5 - 10 metric tonnes based on production of vegetables and fruits/ and/or milk and milk products Cost: Rs 8-15 lakh per unit ¹⁰⁶	
---	--	----------------------------	--	--

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

105 Costs as per market rates

106 Costs as per market norms

Annexure V: Relevant SDGs & Targets

SDG 2: Zero Hunger

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

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

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

SDG 3: Good Health and Well being

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

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

SDG 6: Clean Water and Sanitation

Target 6.1: Achieve universal and equitable access to drinking water

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

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

Target 6.5: Implement integrated water resources management at all levels

Target 6.8: Support and strengthen the participation of local communities

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

SDG 7: Affordable & Clean Energy

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

Target 7.2: Increase share of renewable energy in energy mix

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

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

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

SDG 8: Decent Work and Economic Growth

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

SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure

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

SDG 11: Sustainable Cities and Communities

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

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

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

SDG 12: Ensure sustainable consumption and production patterns

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

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

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

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

SDG 13: Climate Action

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

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

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

SDG 15: Life on Land

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

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

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

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

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

Annexure VI: Suitable species for plantation activities

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

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

Trees with Medicinal properties

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

Endangered trees with medicinal properties

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

Other Trees

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



