خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي

بلدية دير علا

المحتويات

مصادقة بلدية دير علا على خطة العمل المحلية للمواجهة التغير المناخي vi

الملخص التنفيذي vii

1. المقدمة 11

2. حالة خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي 11

3. مسح الوضع الحالي للبلدية 12

4. الآثار المحلية لمخاطر تغير المناخ المتوقعة 15

5. عملية أعداد خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي 20

6. تحليل إجراءات التخفيف والتكيف ودمج النوع الاجتماعي 22

6.1 نطاق إجراءات التخفيف 22

6.2 نطاق إجراءات التكيف 26

7. تطوير وإعداد الإجراءات 29

7.1 محاضر الاجتماعات للجلسات النقاشية الخاصة بمجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي 145

7.2 ورشة دمج النوع الاجتماعي (بلدية دير علا) 165

7.3 خط الأساس 188

قائمة الاشكال

الشكل1 : الإطار العام لخطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي وقائمة الإجراءات الخاصة بها 11
الشكل2 : أضرار الفيضانات بعد هطول أمطار غزيرة في دير علا 14
الشكل3 : أضرار الفيضانات على البيوت البلاستيكية والمناطق الزراعية في دير علا 14
الشكل 4: نظرة عامة على مراحل تطوير خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي 20
الشكل5 : عملية حساب كميات مكافئ ثاني أكسيد الكربون للبلدية للانبعاثات المرتبطة باستهلاك الكهرباء في القطاعات السكنية والحكومية والتجارية والزراعية والمياه (الضخ) 22
الشكل6 : ثاني أكسيد الكربون المكافئ (جيجا جرام) الذي تم تخفيضه من الوحدات الكهروضوئية الشمسية وسخانات المياه الشمسية التي تم تركيبها للأسر مقارنة بالانبعاثات المتبقية من ثاني أكسيد الكربون المكافئ من القطاع السكني 23
الشكل 7: تعديل 24
الشكل 8 :ثاني أكسيد الكربون المكافئ حسب القطاع 25
الشكل9 : المكونات الرئيسية لتقيم قابلية التأثر 28
الشكل 10: تدقيق 29
الشكل11 : نموذج سيناريو تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لبلدية دير عل 31
الشكل12 : مؤشرات الخطر 35
الشكل :13 تحليل إجراءات التكيف 35

قائمة الجداول

جدول 1: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في القطاع السكني (2018) 23
جدول 2: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في البلدية (2018) 23
جدول 3: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في الأنشطة التجارية والصناعات الصغيرة (2018) 26
جدول 4:الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في قطاع المياه (ضخ المياه) (2018) 26
جدول 5: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في قطاع الزراعة (2018) 26
جدول 6:الآثار المتوقعة لتغير المناخ حسب تقرير البلاغ الثالث للأردن حول تغير المناخ سنة (2014) 27
جدول 7: المخاطر والآثار المحتملة حسب تصنيف المشاركين في المجموعات النقاشية لبلدية دير علا 28
جدول 8: نماذج سيناريوهات تخفيف الانبعاثات 29
جدول 9: خيارات التكيف كما صنفتها مجموعة العمل لبدلية دير علا 34
جدول 10: مجلات عمل الاجراءات 36
جدول11 : منهجية دمج النوع الاجتماعي 37
جدول 12: مصفوفة احتياجات النوع الاجتماعي، والتي تم الاختيار منها لتطبيقها على كل إجراء في قائمة إجراءات خطة عمل المناخ المحلية 39

قائمة الصور

صورة : 1تل دير علا، الخطة الوطنية الشاملة لمنطقة وادي نهر الأردن 13

قائمة الاختصارات

BMU	الوزارة الاتحادية للبيئة وحماية الطبيعة والسلامة النووية
CBO	المنظمات المجتمعية
CO_2e	مكافئ ثاني أكسيد الكربون
EDCO	شركة توزيع الكهرباء
GBC	مجلس المباني الخضراء
GIZ	وكالة التنمية الألمانية
GoJ	الحكومة الأردنية
JBC	مجلس المباني الخضراء الأردني
JREEF	الصندوق الأردني للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة
JVA	سلطة وادي الأردن
LCAP	خطة العمل المناخية المحلية
LE	الخبراء المحليين
LTRC	هيئة تنظيم النقل البري
MA	إدارة البلدية
MDU	وحدة تنمية البلدية
MEMR	وزارة الطاقة والثروة المعدنية
MoEnv	وزارة البيئة
MoLA	وزارة الشؤون البلدية
MoLA	وزارة الإدارة المحلية
MoPIC	وزارة التخطيط والتعاون الدولي
MoPSD	وزارة تطوير القطاع العام
MoT	وزارة النقل
MoTA	وزارة السياحة والآثار
MWI	وزارة المياه والري
NAP	الخطة الوطنية للتكيف (مارس 2019)
NCARE	المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي
NDC	المساهمة المحددة وطنيا(2015)
NDCs-IKI	تطوير آلية فعالة لمراجعة وتحديث وتنفيذ المساهمات المحددة وطنياً للمملكة الأردنية الهاشمية
RRCCG	مجوعة الصمود المجتمعي للمواجهة التغير المناخي (RRCCG)
SEED	الطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية
SNC	البلاغ الوطني الثاني حول تغير المناخ
TAP	خطة عمل التكنولوجيا
TBC	للتأكيد
TBD	ليتم تحديدها
TNA	مشروع تقييم احتياجات تكنولوجيا تغير المناخ - الأردن (أبريل 2017)
TNC	البلاغ الثالث للأردن حول تغير المناخ
WAJ	سلطة المياه الأردنية

الرؤيا المستقبلية لبلدية دير علا

"تسعى بلدية دير علا بحلول عام 2030، إلى أن تكون بلدية رائدة ومنظمة ونظيفة وصديقة للبيئة تستفيد من جميع التقنيات والاستراتيجيات وسبل المعرفة اللازمة لحماية مواردها ودمج أفراد مجتمعها؛ لتصبح منطقة دير علا مدينة ترمز إلى التنمية المستدامة مدينة تعتز بتراثها وإبداعها"

وحدة التنمية المحلية – بلدية دير علا

تدمج خطة العمل المحلية للمناخ جوانب التخفيف والتكيف وتعميم مراعاة النوع الاجتماعي للاستجابة الاستراتيجية لآثار تغير المناخ المحلية.

توضح الإجراءات الواردة في الخطة رؤية أيون بأن تصبح مدينة مكتفية ذاتيا خطوة بخطوة ، من خلال مشاريع مبتكرة.

مصادقة بلدية دير علا على خطة العمل المحلية للمواجهة التغير المناخي

يأتي اعتماد بلدية دير علا لخطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي وقائمة الإجراءات الخاصة بها من قبل رئيس البلدية ومديريها والمجلس المحلي كخطوة أخيرة لهذه المرحلة من المشروع.

تمثل هذه الوثيقة بالنسبة للمجتمع المحلي إقراراً بأن القيادة المحلية مستعدة لتحفيز الإجراءات اللازمة للتصدي للآثار الحالية والمستقبلية للتغير المناخي. وتتطلب أيضًا التزام البلدية بإشراك المجتمع ككل في تحديد الخيارات الملائمة لمواجهة هذا الخطر، بالإضافة إلى تهيئة سبل التوافق بين الاستراتيجيات والحفاظ على الالتزام بالتقدم المستمر نحو تعزيز قدرة المجتمع المحلي على التصدي لآثار التغير المناخي.

تعتبر خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي وقائمة الإجراءات الخاصة بها خطة ديناميكية، تعمل بمثابة إطار عمل يقدم التوجيهات الأولية اللازمة لإجراءات مواجهة التغير المناخي. وللبلدية أن تعدم وتشجع أي تحديثات إضافية لخطة العمل المحلية للمواجهة التغير المناخي وقائمة الإجراءات الخاصة بها وذلك للتصدي بشكل استراتيجي لنقاط الضعف، واستيعاب القدرات المحلية، والتعاون مع أصحاب المصلحة بطرق مبتكرة للوصول إلى نتائج حقيقية ودائمة.

بالإضافة إلى ذلك، يمثل إقرار خطة العمل المحلية للمواجهة التغير المناخي وقائمة الإجراءات الخاصة بها التزامًا بتحسين المؤشرات التي تقيس الانبعاثات الحالية، بالإضافة إلى مراقبة الانخفاض المتوقع في هذه الانبعاثات ومتابعة التقدم المحرز؛ ومواصلة تحسين جمع البيانات حسب القطاع، وتعزيز العدالة بين الفئات الاجتماعية المختلفة، مما سينعكس بدوره على تقدم البلدية في إجراءات مواجهة التغير المناخي.

أعضاء المجلس المحلي لبلدية دير علا

الملخص التنفيذي

بسبب التغير المناخي فإنه توجب إعادة تقييم العلاقة بين البشر والطبيعة وفقًا للظروف الطبيعية الجديدة. توفر خطة العمل المحلية الخاصة بمواجهة التغير المناخي وقائمة الإجراءات لبلدية دير علا المعلومات التي تحتاجها؛ لتفعيل الاستراتيجيات اللازمة؛ لتجنب عواقب التغير المناخي. بالإضافة إلى إجراءات التخفيف والتكيف التي يمكن اتخاذها والتي تراعي أيضا دمج النوع الاجتماعي. أما فيما يتعلق بالاعتماد الاقتصادي القوي لبلدية دير علا على الزراعة، سيكون من الضروري مراعات القطاع الزراعي على وجه الخصوص. لذلك، يجب مراعات إدارة المياه من أجل تقليل الآثار المحلية المتوقعة جراء التغير المناخي، مثل: تلوث مصادر المياه الجوفية أو نفاذها. ويلزم أيضا اتخاذ إجراءات لتحقيق تقدم على المدى القصير والمتوسط والطويل الأجل للبلدية؛ لتمكينها من تجنب الكثير من العواقب قبل حدوثها.

من أجل تعزيز مدخلات المجتمع، وإعطاء الأولوية لإجراءات التخفيف والتكيف في خطة العمل المحلية الخاصة بمواجهة التغير المناخي، تم إنشاء مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي. لفتح الباب أمام وجهات النظر المختلفة من قبل المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المحلي والقطاع الخاص والقطاع العام، مثل البلدية ومديرية البيئة، والقطاع التعليمي؛ ليساهموا في عملية تطوير خطة العمل المحلية الخاصة بمواجهة التغير المناخي. كان لمجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي آراء مهمة جدا، والتي يمكن الاستفادة منها، وخاصة في عملية تحديد إجراءات التكيف المناسبة.

يعتبر التخفيف من الإجراءات التي تقلل من الآثار التي تزيد من سرعة تغير المناخ، مثل حرق الوقود الأحفوري والذي له تأثير إيجابي على سبل العيش داخل البلدية. تهدف بلدية دير علا إلى تنفيذ مشاريع للطاقة المتجددة، وتحديداً إنارة الشوارع، من خلال أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية؛ كوسيلة للتخفيف من الانبعاثات والتقليل أيضًا من تكاليف الطاقة. إن الإمكانات التي نراها في هذا القطاع متواضعة نظرًا للسعي نحو تحقيقها؛ فالبلدية تتوق إلى تضمين قطاعات أخرى ضمن أولوياتها غير إضاءة الشوارع. يعتمد اقتصاد دير علا على الزراعة. وتتمثل مخاوف البلدية الرئيسية، بخلاف الكهرباء المستخدمة للأغراض المنزلية، بالإضافة الى إنتاج النفايات المنزلية والزراعية، والموارد المائية المستخدمة. علاوة على ذلك، فإن التخفيف لا يستهدف فقط من خلال تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة، ولكن التخفيف يجب أن يعالج استهلاك الطاقة، والطلب على المياه، وتوليد النفايات في المدى المتوسط وطويل الأجل.

بعد تقييم نقاط الضعف لبلدية دير علا، تم تطوير اجراءات للتكيف مع التغييرات القادمة، حيث تهدف هذه الاجراءات إلى الحد من المخاطر وفي الوقت نفسه إدارة المخاطر الناجمة عن تغير المناخ. حددت مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي أهم إجراءات التخفيف نيابة عن البلدية، وتشمل رفع الوعي وتغيير الأنماط الزراعية وأنواع المحاصيل المزروعة وتحلية المياه الجوفية المالحة. تعتبر إجراءات التكيف المختلفة متشابكة ومكملة لبعضها البعض. أما بالنسبة للزراعة والتي تعتبر المصدر المالي الرئيسي للبلدية فإنه لا يمكن متابعتها بفعالية دون إدارة جيدة للمياه وزيادة وعي البلدية والمستهلك بشأن المحاصيل المتنوعة.

كما هو موضح في اجراءات التقييم الخاصة بالتخفيف والتكيف، فإن هناك علاقة فريدة بين هاتين الفئتين وعملية تنفيذ الإجراءات؛ بصرف النظر عن إجراءات تزويد الطاقة وتوفيرها، فإن البلدية لها أكبر الأثر في تنظيم نتائج المبادرات التي تهدف الى الحد من الانبعاثات، حيث أن القطاعات التي أنتجت أكبر كميات من ثاني أكسيد الكربون هي النفايات الصلبة، استهلاك الكهرباء في البلدية، إنارة الشوارع والمركبات المتواجدة في البلدية وتعتبر عملية معالجة هذه الفئات نقطة انطلاق مثالية للحد من الانبعاثات. ومن ناحية أخرى، اجراءات التكيف تتطلب موافقات وتنسيق بين الوزارات المعنية المختلفة؛ بسبب نطاق صلاحياتهم على المصادر المشتركة (مثل المياه: سلطة المياه الاردنية)، لذا من اللازم وجود قيادات قوية وفعالة، وإشراك المجتمع المحلي لتحقيق الغاية من التكيف.

إن تغير المناخ يؤثر على كلا الجنسين (الذكور والاناث) بشكل مختلف، كما أنه يؤثر على أصحاب الاحتياجات الخاصة والشباب بطرق مختلفة؛ لذلك فقد شمل إعداد خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي، خبيرًا في دمج النوع الاجتماعي والذي شارك في إعداد الخطة من المرحلة الأولية وحتى نهاية أعمال هذه الخطة. يحتاج النساء والشباب إلى مزيد من المشاركة في إجراءات التكيف والتخفيف، ويمكن تشجيع ذلك من خلال إنشاء البنية التحتية المناسبة لهم. كما إن إشراك النساء والشباب في هذا الأمر يتحمل مسؤوليته الذكور وحدهم، ويمكن لتخفيف وتسهيل الأدوار التقليدية أن يسهم في رفع مستوى معيشة كل فرد يواجه اثار تغير المناخ، وبالتالي، يستفيد الرجال والنساء والشباب وأصحاب الاحتياجات الخاصة بشكل مثالي من إجراءات التخفيف والتكيف المقترحة في هذه الخطة.

جدول 1: لمحة لخطة عمل المناخ المحلية

لمحة لخطة عمل المناخ المحلية		
اهداف الانبعاثات المرجو تحققها		**مجالات اجراءات التكيف**
		فئات المساهمات المحددة وطنيا ، مع إضافة "التواصل والتوعية العامة"
% من الطلب على الطاقة السكنية تمت تلبية من خلال تركيب وحدات		المياه

تسخين المياه بالطاقة الشمسية والطاقة الشمسية الكهروضوئية			
الاهداف	نسبة انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الإجمالي		تخزين المياه وكفاءتها
10 ٪ من الأسر ستمتلك الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتوفير احتياجاتها بحلول عام 2025	3%		حصاد مياه الأمطار، تقنيات المياه الرمادية ، صحة الينابيع من خلال إعادة ضخ المياه الجوفية
15 ٪ من الأسر ستمتلك الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتوفير احتياجاتها بحلول عام 2030	5%		
تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتلبية الطلب على الكهرباء الخاصة بالمباني البلدية وإنارة الشوارع			الزراعة والأمن الغذائي
الاهداف	نسبة انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الإجمالي		الممارسات الزراعية المحسنة
توفير 100٪ من الطلب على الطاقة لمباني البلدية بحلول عام 2025	3%		أنماط وأصناف المحاصيل، والري التكميلي، وتكنولوجيا التحكم في الري والسماد العضوي المستخدم؛ التدريب على التطبيق المتقدم للأسمدة والمبيدات وجدولة الري، معالجة النفايات العضوية لإنتاجها في السلع لتحسين جودة التربة
% نسبة النفايات الصلبة التي تم تحويلها من المكب			التواصل والتوعية
الاهداف	نسبة انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الإجمالي		الوعي وبناء القدرات وتبادل المعرفة
10% بحلول عام 2025	0.4%		حملات توعية وتغيير السلوك تجاه التخلص من النفايات، والحفاظ على المياه وقطع الأشجار، الامتثال للوائح المتعلقة باستخدام السماد الخام في المجالات الزراعية، تحسين الممارسات الزراعية للحد من الضرر البيئي.
15% بحلول عام 2030	%1		
النسبة المئوية للانبعاثات المتناقصة من خلال كفاءة الطاقة وتشبع الطاقة المتجددة في قطاع الصناعات الصغيرة			التنوع البيولوجي والنظم الايكولوجية والمناطق المحمية
الأهداف	نسبة انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الإجمالي		حماية الغابات
خفض 20٪ من ثاني أكسيد الكربون الناتج عن استهلاك الكهرباء بحلول عام 2025	4%		تحسين أنشطة التخضير في المناطق الحضرية وإعادة زراعة النباتات الأصلية وترميم المواقع البيئية؛ تطوير الحدائق؛ إعادة توجيه جريان مياه الأمطار وعمل دليل لتكنولوجيا المباني الخضراء للبلدية
خفض 30٪ من ثاني أكسيد الكربون الناتج عن استهلاك الكهرباء بحلول عام 2030	5%		
٪ من محطات الضخ الحكومية ، تقلل من غازات الدفيئة الناتجة عن الطاقة غير المتجددة			النفايات
الأهداف	نسبة انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الإجمالي		تطوير البنية التحتية ومعالجة النفايات
20% بحلول 2025	%1		إدارة ومعالجة النفايات (بما في ذلك مياه الصرف الصحي)، احتجاز الكربون؛ إنشاء اقتصاد دائري وفرص لكسب العيش
50% بحلول 2030	3%		

النوع الاجتماعي

- يجب أن يأخذ أي إجراء في الاعتبار ارتفاع معدلات البطالة، وعلاقات القوى وصناعة القرار في البلدية والسلطات المحلية الأخرى، والشعور العام بالتهميش في المناطق المحرومة من الخدمات العامة والاستثمارات.
- قد يكون من الضرورة، ارفاق أي اجراء أو مشروع بحزمة من التدريب والتوعية المكثفة على مفاهيم تغير المناخ للعاملين في البلدية والمجلس المحلي، ومنظمات المجتمع المحلي، ومدارس الطلاب والطالبات، والجامعات، والمديريات ذات العلاقة باللواء (ينبغي أن يشمل هذا التدريب المواضيع الرئيسية في تغير المناخ والبيئة ، وأهمية المشاركة المجدية للمجتمع والشباب والنساء ، والعمل للمجتمع ومعه). ويكون ذلك من خلال مشاركة فاعلة من قبل المنظمات النسوية والجمعيات الشبابية والأشخاص ذوي الاعاقة، وباستخدام منهجية تحفيزية مناسبة وسهلة التنفيذ كالمسابقات، والمنافسات لأفضل الممارسات والمبادرات في مواجهة التغير المناخي، والزيارات السياحية.
- دعم الحوار مع صانعي القرار وأصحاب المصلحة لمناقشة السياسات غير الصديقة والمتعلقة بتغير المناخ. حيث ينبغي أن تساعد هذه الاجتماعات في التنسيق وتحديد أدوار أصحاب المصلحة وبناء قدراتهم في الموضوعات المتعلقة بتغير المناخ.
- تعزيز دور البلدية في الإشراف على الأنشطة المنتظمة التي تنفذها مجموعات من المجتمع. يجب أن يشمل هذا نشاطًا مجتمعيًا كل شهر / شهرين. قد يكون هذا مثل: تنظيم أيام التنظيف ؛ أيام زراعة الأشجار ؛ مناشدة الشركات المحلية للتبرع بأكياس القمامة وغيرها من المواد.

ويمكن للبلدية أن تساهم في تشجيع تسويق منتجات النساء والجمعيات من طعام وعصائر وحرف من جهة، وتسويق ونشر الوعي بأفكار أهمية الطاقة النظيفة، وترشيد الكهرباء والماء، وإعادة تدوير المياه الرمادية للاستخدام في المنازل والمدارس من جهة أخر، مع امكانية توزيع أي وسائل مجانية تساعد على ذلك.

أبرز الإجراءات

الطاقة

- مراقبة استهلاك الطاقة في البلدية
- الطاقة الشمسية المشتركة بين المجتمع: العمل بالطاقة الشمسية من خلال آليات التمويل المبتكرة
- الاشباع في انظمة الطاقة الشمسية وكفاءة الطاقة في القطاع السكني

النقل

- النهوض بالنقل العام من أجل المناخ، وسهولة الوصول وتوفير خدمات مرنة
- تحويل مركبات البلدية إلى مركبات كهربائية أو هجينة

النفايات

- تجميع مجموعة المواد القابلة لإعادة التدوير الخاصة بالفرز التجاري والسكني: بوابة لتحويل النفايات إلى طاقة
- استخراج الطاقة والقيمة الاقتصادية من المواد العضوية

الصناعة والاقتصاد

- مشروع تطوير المعالم الأثرية

المياه

- إعادة تأهيل محطة تل المنطح لمعالجة المياه العادمة وتزويدها بالطاقة الشمسية الكهروضوئية
- تطبيقات معالجة مياه الصرف الصحي في المواقع التجريبية
- إعادة استخدام المياه الرمادية

الزراعة والأمن الغذائي

- التقنيات الزراعية المبتكرة لتحسين القدرة على تحمل المناخ
- زراعة الكربون: الفحم الحيوي لمعالجة التربة
- زراعة الكربون: السماد العضوي لتحسين نوعية وصحة التربة
- تقنيات الري بالتنقيط وتحت سطح التربة وبناء القدرات وحصاد المياه على المستوى الزراعي
- المحاصيل القادرة على تحمل المناخ وأساليب تسويقها

التنمية الحضرية والتنقل

- ترسيخ مفهوم المناخ على مستوى البلدية
- المظلات الخضراء الحضرية وتقنيات الزراعة الرأسية / وتقنيات تجميع المياه وإعادة استخدامها

الصحة

- إعادة تأهيل مصادر مياه الشرب
- الخطة الشمولية للبلدية للصرف الصحي
- تحسين البنية التحتية للمشاة

التنوع البيولوجي والنظم الايكولوجية والمناطق المحمية

- إعادة تشجير الممر البيئي
- الأراضي الرطبة التي شيدت لمعالجة مياه الصرف الصحي، وإصلاح النظام البيئي

1. المقدمة

لفتت الضغوط المستمرة للمواجهة التغير المناخي انتباه القيادة المحلية لبلدية دير علا؛ حيث أن تأثيرات التغيرات المناخية على مختلف النواحي الاقتصادية والثقافية والطبيعية والتنموية يمكن أن يكون لها آثار مدمرة على المجتمع المحلي وتكشف عن مواطن الضعف التي لم تتم معالجتها. تتراوح الآثار في ندرة المياه، وتدهور التربة، والقضايا الصحية، وفقدان النظام الإيكولوجي، والجدوى الاقتصادية، وتحديات أخرى كثيرة. والتي تم تناولها في أول خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي والتي تحدد الإجراءات التخفيفية والتكيفية لتعزيز النظرة المستقبلية للمجتمع وموارده.

يقع بناء المرونة على المستوى المحلي واللازم لمواجهة الآثار المناخية الحالية والمتوقعة في قلب خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي لبلدية دير علا وقائمة الإجراءات الخاصة والتي تم تطويرها من قبل مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي وبالتعاون مع القيادة المحلية في البلدية وممثلي المناطق ومجلس المحافظة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية وممثلي المنظمات غير الربحية وأعضاء المجتمع. أخذاً بعين الاعتبار الخطط والاستراتيجيات الوطنية التي تحدد السياق المناخي على مستوى المملكة، تهدف خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي إلى تنسيق الجهود على المستوى المحلي؛ لحماية الموارد الطبيعية المحلية وتحسين سبل العيش وتعزيز التنمية وتطوير مسارات استراتيجية واعية بالمناخ.

اعتمدت خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي على قطاعات وطنية محددة (الطاقة، النقل، النفايات، الصناعة، المياه، الزراعة، التنمية الحضرية، الصحة والتنوع البيولوجي)؛ كإطار لدراسة السياق المناخي المحلي لبلدية دير علا، حيث طورت هذه الخطة سلسلة من الإجراءات ذات الأولوية بناءً على مدخلات المجتمع المحلي. وتشمل هذه الإجراءات تدابير التخفيف التي تساعد في تعزيز كفاءة الطاقة وتقليل الآثار الاجتماعية والاقتصادية السلبية لندرة الموارد. وتعزز هذه الإجراءات أيضًا الرفاهية المجتمعية والبيئية من خلال تدابير التكيف، فضلاً عن قدرتها على زيادة مرونة المجتمع من خلال تعزيز المشاركة العادلة والفرص التشاركية التي تحكمها تدابير دمج النوع الاجتماعي.

2. حالة خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي

يتم تطوير خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي لتمهيد الطريق لتعزيز قدرة البلدية على مواجهة الآثار السلبية لتغير المناخ على المستوى المحلي. حيث تم ملاحظة آثار التغير المناخي على مر الزمن داخل حدود البلدية، مما أثر على سبل العيش والصحة والسلامة ومدى توفر المياه ومتطلبات الطاقة اللازمة لتدفئة وتبريد المباني.

تمثل بلدية دير علا مجتمعًا معرضًا للآثار الناجمة عن التغير المناخي، بما في ذلك احتمال حدوث انخفاض عام في هطول الأمطار وزيادة حالات الجفاف وزيادة التبخر من بين أمور عديدة أخرى. وقد لوحظت بالفعل آثار هذه التغيرات في مختلف قطاعات البلدية. لذلك من الضروري مواجهة آثار التغير المناخي (الحالية والمتوقعة) على المستوى المحلي، مما يتطلب مشاركة محلية ومعرفة تفصيلية من أجل وضع جدول أعمال لخطة العمل المناخية، وخلق التوافق بين أصحاب المصلحة، وتحديد وتأمين الموارد اللازمة لتنفيذ الإجراءات.

الشكل 1 : الإطار العام لخطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي وقائمة الإجراءات الخاصة بها

تم تطوير خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي لبلدية دير علا من خلال الخبرات التكنولوجية والاجتماعية المشتركة. حيث تم استخدام المعرفة المحلية من خلال مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي؛ لتحديد الإجراءات التي تستهدف التخفيف والتكيف بالإضافة الى دمج جوانب العدالة الاجتماعية والمساواة بين الجنسين .

ساهم مسح الوضع الحالي على المستوى المحلي، والذي تم إعداده قبيل الصياغة الأولية للإجراءات، في تحديد النتائج التي يجب أن تتشكل على الأرض من أجل مواجهة العواقب المناخية المتوقع حدوثها. وترد تفاصيل هذا المسح وتأثيره على الإجراءات الناتجة في أقسام التقرير اللاحقة والتي تناقش إجراءات التخفيف والتكيف ودمج النوع الاجتماعي .

3. مسح الوضع الحالي للبلدية

إن قياس التأثيرات المناخية الواردة في الأقسام التالية من الخطة وتدابير العمل اللازمة لمواجهتها، يتطلب فهم السياق الحالي للبلدية عبر المجالات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية ومجالات الحكومة. مسح الوضع الحالي للبلدية في المجالات ذات الصلة بفئات المساهمة الوطنية المحددة والتي تشمل: الطاقة، النقل والتنقل، النفايات، الصناعة، المياه، الزراعة والأمن الغذائي، التنمية الحضرية، الصحة، التنوع البيولوجي، النظم الإيكولوجية والمناطق المحمية.

بلدية دير علا هي منطقة ذات أهمية تاريخية، تضم مواقع أثرية، وتساهم حاليًا في سلة الغذاء الأردنية، حيث يتم انتاج السلع الزراعية في وادي الأردن. تشغل البلدية مساحة 35 كم مربع وتقع على مستوى 250 متر تحت سطح البحر، ويقطن فيها حوالي 55131 نسمة[1].

يوجد في بلدية دير علا مجموعة من التجمعات السكانية والتقسيمات الإدارية وتشمل هذه التجمعات، جنوب الطوال، شمال الطوال، ضرار، الرويح، منطقة الخزان، أبو عبيدة والبلاونة.

أما بالنسبة للظروف المناخية في للبلدية، فعادة ما تكون فصول الشتاء دافئة وفصول الصيف حارة حيث يتراوح متوسط درجات الحرارة السنوية بين 24 درجة مئوية في الشتاء و39 درجة مئوية في الصيف، مما جعل الإنتاج الزراعي على مدار السنة ممكنا.

في السنوات الأخيرة، قامت إدارة البلدية بتطوير وتطبيق تقنيات الطاقة المتجددة على المستوى المحلي.

الطاقة

إن استخدام وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية متاح في المنطقة على مدار العام. حيث انهت البلدية مؤخرًا مشروعًا أشركت فيه النساء والشباب من خلال البرنامج الكندي للطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية، حيث تقوم المنظمة بدعم 50% من شراء وتركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية. وعمل البرنامج على تركيب 435 وحدة طاقة شمسية كهروضوئية و27 سخانًا شمسيًا للمنازل في البلدية.

تم تجهيز المدارس بوحدات الألواح الشمسية القادرة على توليد 14-20 كيلو واط/ساعة، والمراكز الصحية بوحدات قادرة على توليد 7.5 كيلو واط/ساعة سنويًا، كما تعتزم البلدية تركيب الألواح الشمسية لتوفير متطلبات الطاقة للمبنى الإداري الجديد والمكاتب.

فيما يخص معالجة مياه الصرف الصحي أو المياه العادمة في محطة دير علا، محطة تل المنطح، والتي تقع داخل الحدود البلدية وتخضع تحت ادارة سلطة المياه، فإنها ستعمل على انتاج الطاقة الحيوية في المستقبل القريب (من المتوقع أن يكون استهلاكها السنوي من احتياجات الطاقة ما نسبته90%).

النقل

تدير الحافلات الخاصة الخدمات داخل المدينة والبلديات المجاورة. لكن جدولة المسارات وأوقات (المغادرة والوصول) غير منتظمة. أنشأت البلدية مؤخرًا محطة حافلات جديدة داخل منطقة وسط المدينة لتحسين المظهر وتنظيم مركبات النقل العام.

النفايات

تواصل بلدية دير علا مشروع التوأمة مع بلدية جينا الألمانية من خلال مؤسسة المدن المترابطة. تم الانتهاء من جميع الدراسات والإجراءات الخاصة بتمويل وإعادة تأهيل وتشغيل مصنع السماد العضوي. حيث يساهم المصنع في تحسين عملية إدارة النفايات الصلبة، وتوفير فرص العمل، والعائد المالي للبلدية. بالإضافة إلى أن مشروع "تحويل النفايات إلى طاقة إيجابية" مع وكالة التنمية الألمانية تضمن إنشاء محطات لفرز النفايات الصلبة، وبناء التوعية، والمشاركة المجتمعية، والتركيز على (العمالة) سبل العيش.

بالإضافة إلى ذلك، فإن نفايات الحيوانات التي تنتجها المسالخ كانت أيضا سببًا لزيادة المخاوف البيئية والصحية. وبالتالي فان البلدية تسعى الى التخطيط لبناء مسلخ حديث لحل هذه المشكلة.

وقعت البلدية مؤخرًا اتفاقية منحة مع بنك الاستثمار الأوروبي، في إطار مشروع دير علا والكرامة، لتحسين إمدادات المياه وبناء شبكة مركزية لجمع مياه الصرف الصحي. وسيساعد المشروع في استهداف مشكلة تنموية ملحة تتمثل في تسليط الضوء على حفر مياه الصرف الصحي المتهالكة وغير المبطنة التي تسرب المياه العادمة.

[1] وزارة الإدارة المحلية 2018

الصناعة والأقتصاد

بصرف النظر عن الزراعة، هناك أيضا بعض الصناعات، مثل تصنيع البيوت البلاستيكية؛ مصنع للحديد، طاحنة البلاستيك، مزارع النخيل، سوق الخضار ومحطة الأسمدة العضوية (المغلقة الآن)، والتي تعتبر استثماراً للبلدية. لكن العمالة في البلدية مقيدة بقطاع الزراعة. بغض النظر عن القطاع، فإن فرص التطوير والتدريب تعتبر محدود.

تتمثل السياحة في دير علا في سلسلة من المعالم الأثرية الهامة، مثل: تل دير علا، تل دهب غربي ، خربة الحمة وأضرحة ومقامات أبو عبيدة عامر بن الجراح والصحابي ضرار بن الأزور. تتميز المنطقة بوجود أضرحة الصحابة ومتحف دير علا للآثار والتي بدورها تعمل على جذب الزوار إلى المنطقة في فصل الشتاء. ولكن هذه المناطق تحتاج الى تحسين عملية التسويق بداخلها، والمرافق (مثل مركز المعلومات) ومسارات الطرق اليها؛ لتحسين النشاط السياحي وحماية المواقع.

صورة : 1تل دير علا، الخطة الوطنية الشاملة لمنطقة وادي نهر الأردن

المياه

تعتبر المياه الجوفية المصدر الرئيسي للمياه في البلدية، والتي يتم ضخها من ستة آبار، أحدها مملوك للقطاع الخاص. يتم الوصول إلى موارد المياه الجوفية من أعماق تتراوح ما بين 300-400 متر. يتم ضخ مياه البلدية للمنازل حوالي أربع مرات في الشهر. ولكن شبكة المياه تحتاج إلى الإصلاح وذلك وبسبب الأعطال التي لحق فيها فإنها تزيد من فاقد المياه.

بشكل عام فإن مستوى إعادة استخدام المياه أو إعادة تدويرها منخفض. يوجد في البلدية محطة لمعالجة المياه العادمة بطاقة تبلغ مساحتها 9,500 متر مكعب، تم بناؤها في عام 1973 وتوسعتها في عام 1993. تهدف إحدى المبادرة المستقبلية إلى توسيعها مرة أخرى في إطار اتفاقية "إعادة تأهيل محطة تل المنطح المعالجة" الموقعة في عام 2017 بين سلطة المياه والممولين الدوليين (صندوق الطبيعة العالمي وشريكها في المشروع ايكوبيس)، وسيتم إطلاقها في عام 2020 يتم تفريغ المياه المعالجة في أحواض التبخر. في السنوات الأخيرة، كانت هناك مبادرة لدراسة نوعية هذه المياه لغرض استخدامها في التطبيقات الزراعية. ومع ذلك، وبسبب التغيير الإداري، تم التخلي عن المبادرة. حوالي 150,000 متر مكعب من المياه تتم معالجتها سنويًا، يبقى منها فقط حوالي 400 متر مكعب سنويًا.

بسبب ارتفاع درجات الحرارة، يستخدم السكان الماء للتبريد في مكيفات الهواء العاملة على الماء، حيث يستهلك كل مكيف حوالي 60 لتر من المياه يوميًا، مما يضع ضغطًا إضافيًا على توافر المياه. وفي فصل الشتاء، يمكن أن تؤدي الأمطار الغزيرة إلى حدوث فيضانات وتدمير البنية التحتية وتعريض السكان للخطر.

تم تجهيز العديد من المزارع بأنظمة الري بالتنقيط، والتي تعتمد على مصادر المياه الرئيسية من سد الملك طلال وقناة الملك عبد الله. أدت حالات الجفاف في السنوات السابقة إلى تراجع المراعي وتراجع أعداد قطعان الماشية؛ مما ساهم في زيادة أسعار العلف التي لا يمكن للمزارعين تحمل تكلفتها. كما هدد الجفاف عملية بقاء النباتات والحيوانات المهددة بالانقراض في المنطقة، حيث أصبحت حرائق الغابات كثيرة الانتشار. ويحتاج وادي راجب ونهر الزرقاء بالمثل إلى الحماية وإعادة التأهيل.

الشكل2 : أضرار الفيضانات بعد هطول أمطار غزيرة في دير علا

ترتبط جميع المنازل بحفر الامتصاصية للمياه العادمة؛ التي تسهم في تلوث المياه الجوفية وتدهور التربة. ومع ذلك، لا تزال الدراسات جارية لبحث إنشاء شبكة للصرف الصحي (من جانب وكالة التنمية الفرنسية) بحيث يمكن إغلاق الحفر الامتصاصية للمياه العادمة. وذلك من خلال تطويرها مؤخراً لخطة المدينة الشمولية لجمع ومعالجة مياه الصرف الصحي، وخطة لإدارة النفايات، وتطورات المشروع في قطاعي المياه والطاقة.

الشكل3 : أضرار الفيضانات على البيوت البلاستيكية والمناطق الزراعية في دير علا

الزراعة

أثرت الأحداث المناخية مثل الصقيع الغير منتظم على الإنتاج الزراعي في السنوات الأخيرة. بالإضافة الى مواسم الأمطار الشديدة؛ بسبب الظروف المناخية المتغيرة، والتخطيط الحضري الذي لا يتلاءم مع الفيضانات المفاجئة، وانخفاض مستوى البلدية عن مستوى سطح البحر؛ يجعل من البلدية منطقة معرضة للجريان السطحي من المرتفعات التي تحيط بها.

بالإضافة إلى ذلك، يتعين على المزارعين تغيير المحاصيل التي يزرعونها بسبب تغير درجات الحرارة وتغير أوقات الصقيع.

كما أن الرياح القوية مؤخرًا كانت إحدى العوامل التي أثرت على أنواع المحاصيل المزروعة، مثل محاصيل الموز التي تزرع في مناطق أخرى من غور الاردن. بالإضافة الى ذلك الرياح التي تحمل سوس النخيل؛ والتي تؤدي إلى تدمير أشجار النخيل.

البيوت البلاستيكية المنتشرة في بلدية لدير علا، تعمل على انشاء قنوات للرياح التي تمر عبر جوانبها وبالتالي تسهم في زيادة سرعة الرياح في المزارع وبين البيوت البلاستيكية، بالإضافة الى ان ذلك يخلق صعوبات في الحفاظ على البنية التحتية الزراعية، أي البيوت البلاستيكية نفسها. كما ان الأعداد الكبيرة للبيوت البلاستيكية في المنطقة هي إحدى أكبر المؤثرات التي أدت الى ارتفاع درجات الحرارة في المناطق الحضرية في البلدية.

إن الممارسات الزراعية الحالية تسهم أيضا في تلوث الهواء والماء والتربة. حيث أن استخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية، واستخدام السماد الحيواني الخام والغير معالج في حقول السماد العضوي، وكذلك حرق كل من البلاستيك (وخاصة من البيوت البلاستيكية) والمواد العضوية، كلها تساهم في زيادة المخاوف البيئية. ولذلك يجب السعي الى زيادة الوعي والوصول إلى البدائل التكنولوجية والعلمية الزراعية للحد من الآثار السلبية.

التنمية الحضرية

في السنوات الأخيرة، ساهمت الفيضانات المفاجئة في تدمير البنية التحتية، مثل العبارات وانهيار المنازل والشوارع، والتي كان من المفترض أن تسيطر على جريان المياه.

استجابت البلدية مؤخرًا لاحتياجات التطوير، من خلال الاستثمار في البنية التحتية في كل من النقل (الطرق وإنارة الشوارع)، والجدران الاستنادية، وإنشاء غرفة عمليات للوقاية من المخاطر (أي الاستجابة للفيضانات)، وشراء معدات الطوارئ مثل مضخات شفط المياه، وأكياس الرمل، وبناء قنوات الصرف كتدابير احترازية لمواجهة الفيضانات. تهدف البلدية إلى تخصيص موارد إضافية لدعم فرق ومعدات الاستجابة لحالات الطوارئ. تشمل مجالات المشاريع الأخرى الجارية في البلدية مشاريع الطاقة الشمسية، وبناء مسالخ حديثة، وإنشاء محطة لفرز النفايات الصلبة وزراعة النخيل.

حصلت البلدية مؤخرًا على منحة لبناء الحدائق، والتي قد تتضمن تجميع مياه الأمطار وغيرها من التقنيات الخضراء لزيادة الوعي العام.

الصحة

أدت درجات الحرارة المرتفعة إلى زيادة إنفاق الأسر المحلية على تكييف الهواء وزيادة تكاليف الطاقة والمياه وزيادة العبء المالي للأسر. نظرًا لأن عددًا كبيرًا من الأفراد يعملون في القطاع الزراعي، أصبحت درجات الحرارة المرتفعة على نحو متزايد مصدر قلق صحي للعمال الذين يعملون في الخارج ويتعرضون للحرارة العالية.

التنوع البيولوجي والنظم الايكولوجية والمناطق المحمية

تهدد التحديات البيئية المختلفة التنوع البيولوجي الهش الموجود في البلدية والمناطق المحيطة بها. وقد هدد الطلب الزائد على المياه (الطلب على المياه لري المحاصيل)، والتلوث المائي (الاستخدام المفرط للأسمدة الزراعية، تدني معالجة مياه الصرف الصحي)، والرعي المفرط، وقطع الأشجار والسياحة الغير منظمة والتنمية الحضرية، في انخفاض أعداد الطيور.

باعتبارها بلدية على ضفاف النهر تعمل بشكل كبير في الزراعة، فإن تأثيراتها على المياه (الندرة والجودة) بالإضافة الى النظم الإيكولوجية المحلية جميعها تزيد من تهديدات الصحة والقدرة على الحفاظ على طرق الهجرة (لطيور الشمال المائية).

4. الآثار المحلية لمخاطر تغير المناخ المتوقعة

تتخذ التأثيرات المناخية على المستوى المحلي أشكالاً وانماطاً مختلفة، الأمر الذي يعيق أنشطة القطاعات المختلفة، فضلاً عن أثارها في الحد من تطور سبل العيش والقطاع الصحي والإنتاجية الاقتصادية. يوضح القسم التالي الآثار المحتملة لتغير المناخ في بلدية دير علا.

الطاقة

انخفاض معدل هطول الأمطار

- يؤدي انخفاض منسوب المياه الجوفية؛ بسبب السحب الزائد، إلى زيادة الاستهلاك في الطاقة اللازمة لسحب وضخ المياه
- ضعف تجدد غابات الصنوبر بسبب تعدي الأنشطة الزراعية والإنمائية والاقتصادية على الغابات، الأمر الذي يقلل من توافر الاخشاب لاستخدامها كوقود للتدفئة
- فيما يخص الألواح الشمسية المثبتة بالفعل في مناطق بلدية دير علا، فأن ارتفاع مستويات الغبار في الهواء يتطلب صيانة الألواح بطريقة أكثر انتظامًا لضمان كفاءتها

زيادة خطر حدوث الجفاف

- إلى جانب درجات الحرارة الأكثر ارتفاعاً (بشكل عام وفي المتوسط)، سيكون الجفاف مصدرًا لمزيد من الضغط على مستويات المياه الجوفية في غياب (و / أو نقصان) إعادة تغذية المياه الجوفية

درجات الحرارة العالية

- زيادة الطلب على الطاقة بسبب زيادة الحاجة لتبريد المنازل والمكاتب وما إلى ذلك.
- زيادة الانبعاثات إذا لم يتم تلبية الطلب الزائد على الطاقة عن طريق خيارات الطاقة المتجددة

حالات الطقس الغير اعتيادية

- انقطاع التيار الكهربائي الناتج عن زيادة استهلاك الطاقة (والذي يزيد من تكاليف الطاقة) استجابة لدرجات الحرارة المرتفعة

- الاختلافات في استهلاك الوقود في فصل الشتاء، يحتمل أن يزيد من حالات قطع الأشجار بسبب الضغوط المالية التي تدفع الأفراد إلى البحث عن مصادر طاقة أرخص للتدفئة

النقل

انخفاض معدل هطول الأمطار

- الضغوطات الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على قدرة الأفراد على السفر
- زيادة وجود جسيمات الغبار في الهواء (جنبًا إلى جنب مع زيادة عدد السكان، الذين يملكون مركبة خاصة)

زيادة خطر حدوث الجفاف

- زيادة الحاجة إلى استخدام تكييف الهواء في وسائل النقل العام

درجات الحرارة العالية

- الجداول الزمنية غير المنتظمة، ومحطات الحافلات الغير مزودة بمظلات والغير محمية) ومواقف تحميل وتنزيل الركاب العشوائية جميعها تشكل مخاطر على الركاب
- السيارات الغير مزودة بالتكيف تصبح غير مريحة للركاب، خصوصاً النساء والأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن

حالات الطقس الغير اعتيادية

- اضطرابات في التنقل وإمكانية الوصول إلى الطرق بسبب البنية التحتية التالفة والضعيفة
- ظروف الطرق غير الملائمة بسبب (الفيضانات، انسداد الطرق، الضباب، الانجماد، الثلج)

النفايات

انخفاض معدل هطول الأمطار

- إعاقة ترشيح الملوثات بشكل طبيعي، مما يؤدي إلى تدهور نوعية التربة والمياه
- تحلل البلاستيك وانتشار الملوثات
- زيادة الحاجة لمعالجة مياه الصرف
- بسبب ارتفاع تكلفة تفريغ حفر تجميع مياه الصرف، قد يؤدي ذلك إلى مزيد من الممارسات الغير قانونية أو الحلول المنزلية لتفريغ الحفر؛ كما أن الوضع الاجتماعي والاقتصادي يمكن أن يقلل من القدرة على إجراء عمليات الصيانة

زيادة خطر حدوث الجفاف

- صعوبة ترشيح الملوثات بشكل طبيعي، مما يؤدي إلى تدهور نوعية التربة والمياه
- التغييرات في انبعاثات الروائح والغبار والضباب، وجذب الحشرات
- الانتهاكات الناتجة من التفريغ العشوائي لمياه الصرف الصحي (أو أساليب التفريغ الغير سليمة، مثل: إضافة الملح إلى الحفرة لتجفيف المياه وتمديد عمر الحفرة)، وتسرب المياه العادمة من الحفر والذي يساهم في تلوث المياه الجوفية (بلا من دفع النقود لتفريق الحفر الامتصاصية) يمكن ان تؤدي مثل هذه التصرفات إلى تغير المناخ الذي سيجهد الموارد المالية المحلية وقدرات البنية التحتية
- عدم وجود ترشيح طبيعي للمياه المتسربة من حفر المياه العادمة والذي يسهم في تلوث المياه (وتفاقم التصحر)

درجات الحرارة العالية

- من المحتمل أن تؤثر على معالجة النفايات العضوية، اعتمادًا على التكنولوجيا المستخدمة ومستوى المعالجة المطلوب (مثل انتاج السماد)
- تصبح النفايات العضوية، مثل الروث، مصدر إزعاج متزايد تجذب الآفات وتنتج الروائح إذا لم يتم جمعها بشكل مناسب

حالات الطقس الغير اعتيادية

- الجريان السطحي والرياح التي تحمل الملوثات في التربة مثل (الأسمدة والمبيدات الحشرية والملوثات من البلاستيك)
- انسداد البنية التحتية التي تهدف إلى نقل المياه بعيدا عن المناطق الحضرية والحد من الفيضانات
- النفايات الناتجة عن حالات الطقس الغير اعتيادية (تدمر البنية التحتية والبيوت البلاستيكية وغيرها)

الصناعة والاقتصاد

انخفاض معدل هطول الأمطار

- تصبح مسؤولية الشركات ذات أهمية متزايدة لأن تأثيرات الصناعة المحلية على موارد المياه (التربة والهواء) أصبحت ذات أهمية عالية

- استمرار الانخفاض في نشاط القطاع الزراعي
- يمكن أن ينخفض النشاط السياحي إذا استمرت المناطق التي تجتذب الزوار في التدهور دون توفير إجراءات الحماية اللازمة
- استنزاف الاقتصاد، كالأفراد الذين يختارون الهجرة لوجود الفرص الاقتصادية الأفضل في مدن أخرى
- انتهاكات التخلص من النفايات والملوثات بسبب ارتفاع تكلفة التخلص

زيادة خطر حدوث الجفاف

- الضغوط المالية لتوفير الطاقة اللازمة للتكيف والمياه في بعض الحالات التي يكون هناك ندرة في أي منهما

درجات الحرارة العالية

- انخفاض الدخل السياحي
- الخسائر المالية لمربي الماشية والمزارعين

حالات الطقس الغير اعتيادية

- وصول الملوثات (الناتجة عن الأنشطة الاقتصادية) إلى المجاري المائية

المياه

انخفاض معدل هطول الأمطار

- تدني نوعية المياه الجوفية (زيادة ملوحتها بسبب التلوث من الحفر غير المبطنة وانخفاض منسوب المياه)
- انخفاض في منسوب المياه الجوفية، وزيادة التكاليف لسحب المياه

زيادة خطر حدوث الجفاف

- انخفاض حصة الفرد من المياه
- تعطل إمدادات المياه (خاصة مع انخفاض كميات المياه وتدنى نوعيتها وزيادة عدد السكان)
- زيادة الطلب على المياه (القطاعين السكني والتجاري)

درجات الحرارة العالية

- تغيرات الطقس والتي تحد من توافر المياه لأغراض الشرب
- تدني كميات المياه التي تغذي المياه الجوفية، وانخفاض قدرة المياه على تنقية المياه
- ارتفاع معدلات التبخر

حالات الطقس الغير اعتيادية

- إذا لم تتوفر البنية التحتية اللازمة لحصاد وتوجيه مياه الأمطار، فقد تسبب هذه المياه اضرار جسيمة
- استمرار (وربما زيادة) المخلفات الزراعية التي تدخل المياه الجوفية

الزراعة والأمن الغذائي

انخفاض معدل هطول الأمطار

- ارتفاع معدلات التصحر
- تدهور التربة بسبب نقص تغذية المياه الجوفية / انخفاض مستوى المياه الجوفية (انخفاض قدرة الطبيعة على تنقية المياه)
- يؤثر تدهور التربة سلبًا على الإنتاجية الزراعية، وبالتالي على الدخل
- زيادة الاعتماد على الري واختيار خيارات الري الموفرة للطاقة (خاصة، مع زيادة القدرة على التوزيع الفعال للمياه العادمة المعالجة)
- انخفاض جودة المياه التي يتم ضخها

زيادة خطر حدوث الجفاف

- انخفاض إنتاج المحاصيل بسبب انحسار فترة الزراعة وتغير موسم الأمطار وأنماط هطول الأمطار التي تؤثر على نمو المحاصيل وأنماط الحصاد
- يواجه المزارعون انخفاض شديد في كميات المحاصيل بحيث لا يستطيعون إطعام أسرهم والوفاء بالتزاماتهم الأخرى.
- زيادة الحاجة إلى تحسين جودة التربة وقدرتها على الاحتفاظ بالمياه
- زيادة الحاجة إلى البحث عن أنواع بديلة من المحاصيل الزراعية
- زيادة الحاجة إلى الري والتقنيات الزراعية المحسنة والمصممة خصيصاً لتلبية احتياجات البلدية

درجات الحرارة العالية

- ارتفاع درجات الحرارة في موسم النمو يؤثر على الإنتاجية الزراعية ونمو المحاصيل ودخل المزارع والأمن الغذائي.
- زيادة الضغط الحراري على المحاصيل وفقدان المياه عن طريق التبخر
- تغير أوقات مواسم الزراعة
- تفشي الأمراض النباتية والحيوانية والآفات؛ زيادة النفايات البيولوجية (السماد، مخلفات النباتات وغيرها)
- فقدان مراعي الماشية، وانخفاض إنتاج الأعلاف الحيوانية والتأثير السلبي على إنتاجية وتكاثر الماشية، وزيادة إصابتها بالأمراض والطفيليات، وتراجع موارد الأعلاف

حالات الطقس الغير اعتيادية

- الأضرار بالمناطق الزراعية والاستثمارات (البيوت البلاستيكية، الأسمدة والمبيدات)
- تضرر محاصيل الطماطم والبطاطس من الصقيع الشديد

التنمية الحضرية

انخفاض معدل هطول الأمطار

- الموارد البلدية وتأثرها بالطلب المتزايد واحتياجات المجتمع
- احتمال حدوث المزيد من الانتهاكات والتخريب نتيجة لندرة الموارد الطبيعية (المياه) والضغوط الاقتصادية؛ زيادة تكلفة المياه

زيادة خطر حدوث الجفاف

- ضخ المياه غير المنتظم والتخريب وسرقة مصادر المياه
- قدم البنية التحتية يساهم في فقدان المياه وانخفاض جودتها
- يمكن أن تتفاقم أضرار حفر المياه العادمة (عدم توافر شبكة الصرف الصحي) لأن أسعار تفريغ هذه الحفر تعتبر مرتفعة، إلى جانب عدم وجود نظام يقيد تفريغ الحفر، مما يؤدي إلى استمرار حالات التلوث
- فشل نظام البنية التحتية الشامل خصوصا مع التطور المستمر للبلدية
- ضعف قدرة البلدية على الاستجابة لحالات الطوارئ

درجات الحرارة العالية

- زيادة في الانبعاثات إذا لم يتم تلبية الطلب على الطاقة عن طريق حلول الطاقة المتجددة
- انقطاع التيار الكهربائي الناتج عن زيادة استهلاك الطاقة (والذي يزيد من تكاليف الطاقة) استجابة لدرجات الحرارة المرتفعة، لتصبح تكاليف الكهرباء عبئا أكبر على الأسر
- تزايد تأثير الحرارة على المناطق الحضرية

حالات الطقس الغير اعتيادية

- الأضرار بالمنازل والشركات والبنية التحتية بسبب الفيضانات والانهيارات الأرضية والرياح (كما ورد من بلدية دير علا، فأن الرياح ساهمت في احداث اضرار كبيرة للبيوت البلاستيكية)
- غرق المساكن بالمياه بسبب تجاوز المياه سعة العبارات والبنية التحتية
- هجرة السكان للبحث عن وظائف في المدن المجاورة وفي قطاعات أخرى بحثًا عن فرص لتحسين الدخل ومستوى المعيشة
- عدم انتظام التنقل (شبكات النقل) بسبب البنية التحتية التالفة والضعيفة
- يمثل ضعف شبكة الصرف الصحي تحدي أمام حماية الموارد الطبيعية وصحة المجتمع والبنية التحتية

الصحة

انخفاض معدل هطول الأمطار

- إذا تأثرت العائدات الزراعية سلبًا، فقد تقلل من قدرة الأسر على الاستجابة لآثار المناخ (الإنفاق على الصحة، وأنظمة التبريد، والكهرباء، وغيرها)
- احتماله زيادة الصراع الاجتماعي بسبب ندرة المياه
- الضغط الاجتماعي المحتمل والقلق الناجم عن زيادة ندرة الموارد المائية

زيادة خطر حدوث الجفاف

- التأثير الاجتماعي والاقتصادي السلبي على الأسر العاملة في الزراعة

درجات الحرارة العالية

- تفرض درجات الحرارة المرتفعة في الصيف مزيدًا من الضغط على العائلات ذات الدخل المنخفض، حيث من المحتمل أن يذهب جزء كبير من نفقاتهم على أنظمة التبريد أو إيجاد طرق بديلة لتقليل استخدام الطاقة، للحد من استخدام أنظمة التبريد
- زيادة محتملة في الأمراض المرتبطة بارتفاع الحرارة
- انخفاض الإنتاجية الزراعية (من الماشية ومنتجاتها)، يمكن أن يؤثر على أسعار السلع الزراعية، وخلق ضغط اجتماعي واقتصادي
- انخفاض الأمن الغذائي؛ مما يؤثر على الأسر الريفية بشكل عكسي
- زيادة الآفات (البعوض والذباب)

حالات الطقس الغير اعتيادية

- الإصابات و / أو الأمراض الناتجة عن الفيضانات وارتفاع درجات الحرارة

التنوع البيولوجي والنظم الايكولوجية والمناطق المحمية

انخفاض معدل هطول الأمطار

- احتمالية انخفاض أعداد النباتات والحيوانات الموجودة في البلدية

زيادة خطر حدوث الجفاف

- زيادة احتمالية حرائق الغابات
- التصحر

درجات الحرارة العالية

- زيادة الحساسية الناجمة عن انتشار
- الحد من الموارد الخشبية
- خسائر مالية للرعاة

حالات الطقس الغير اعتيادية

- عدم وجود أوراق الأشجار في الوديان

5. عملية أعداد خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي

بدء العمل

بدأ تطوير خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي في شهر أبريل 2019 من خلال ورشة عمل، حيث قدمت أهداف خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي ومكوناتها الرئيسية والتي تشمل تطوير إجراءات للتخفيف والتكيف وإدماج النوع الاجتماعي. حيث تم التحقق من أمكانية تنفيذ هذه الإجراءات من خلال جمع البيانات الأساسية على مستوى المجتمع. كانت البيانات المحلية والسياقية (المستندة على قواعد البيانات والتجارب) أساساً للأفكار التي تم وضعها في قائمة الإجراءات وخطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي. هذا واعتمدت عملية جمع البيانات على إيجاد مجموعة من أصحاب المصلحة المهتمين بمثل هذه القضايا في المجتمع، والذين سيشكلون في نهاية المطاف مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي، وهي هيئة غير رسمية من أصحاب المصلحة المحليين تحفز التقدم المستمر في العمل من أجل مواجهة التغير المناخي.

تقييم خط الأساس

كانت عملية التحقق والتقييم لخط الأساس وسيلة لتحديد الخبراء المحليين وقادة المجتمع (الرسمي وغير الرسمي) الواجب إشراكهم في بناء قاعدة للمشاركين في مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي، بالإضافة إلى ذلك، ولأن تأثيرات المناخ وآثارها على التنمية تركت بصماتها على مختلف القطاعات المحلية، فقد شارك أصحاب المصلحة المحليون في تطوير وسائل للتغلب على هذه الاثار. لذلك كان تقييم خط الاساس وسيلة لتوثيق أنشطة أصحاب المصلحة هؤلاء.

ومع ذلك، فإن جوهر عملية تقييم خط الأساس هو تحديد الأسس الرئيسية لإجراءات التخفيف والتكيف ودمج النوع الاجتماعي وآثارها على قائمة الإجراءات. لذلك يبقى توزيع خط الأساس الذي تم إجرائه أثناء ورشة العمل، أداة ثابتة لتنظيم البيانات التي من شأنها أن تساعد في تطوير وتحديد نطاق الإجراءات المناخية، وتنظيم التحليل الاجتماعي والاقتصادي لتطوير رؤى لإجراءات لمواجهة آثار التغير المناخي على المستوى المحلي، وفقاً الخطط والاستراتيجيات الحالية، والطلب الحالي على الموارد، وبناءً على الخبرة المحلية.

مشاركة أصحاب المصلحة

بفضل المساعدة والدعم المتواصلين من قبل رئيس البلدية ووحدة التنمية المحلية، تمت مشاركة أصحاب المصلحة من خلال سلسلة من المجموعات النقاشية وحلقات النقاش والاجتماعات مع المجتمع المحلي. كانت ورشة العمل الأولى في شهر أغسطس كمتابعة أولية لعملية تقييم خط الأساس وكذلك للتحقق من إجراءات التخفيف والتكيف وإدماج النوع الاجتماعي في خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي. دعت مجموعة العمل الأولية هذه مجموعة واسعة من قادة المجتمع غير الرسمي (أي ممثلي المنظمات المحلية والمواطنين الذين يمثلون قطاعات مختلفة من البلدية).

في شهر سبتمبر، تم عقد ورشة عمل لإنشاء مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي كوسيلة لتبني جدول أعمال خطة مواجهة التغير المناخي على المستوى المحلي، وكوسيلة لمساعدة البلدية في تحديد أعضاء المجموعة، والمساعدة في تحديد الإجراءات الفعالة والمستدامة لمواجهة تغير المناخ. تضمن إنشاء مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي مجموعة من موظفي البلدية (رئيس البلدية ووحدة التنمية المحلية). حيث تم خلال مجموعة العمل الأولية الخاصة بتعيين مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي مسح المشاركين لغايات تقييم وتحديد أولويات الإجراءات، وتحديد المعايير التي تعبر عن مخاوفهم الرئيسية من آثار تغيرات المناخ المحلي. وبناءً على المسح، تم تحديد درجات لكل معيار. كما شكلت ورشة العمل الأولية هذه فرصة

الشكل 4: نظرة عامة على مراحل تطوير خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي

لمعرفة مزيد من الإجراءات التي تمت بالفعل لمواجهة التغير المناخ وتأثيراته التنموية ووجهات نظر المشاركين في مثل هذه الإجراءات.

المجمل حضر الاجتماع بصفة عامة أعضاء من المجتمع المحلي وممثلون عن القطاع الخاص والجمعيات النسائية ووسائط الإعلام والإدارات البيئية والزراعية، وبلغ مجموعهم 58 مشاركا (30 من الإناث و28 من الذكور). تم تقسيم هذه المجموعة النقاشية إلى مجموعات فرعية لتسهيل جمع وجهات نظر الرجال والنساء بشكل مستقل.

من بين الممثلين الذين يشكلون مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي في بلدية دير علا: ممثل عن المجلس المحلي ، قسم الزراعة في وادي الأردن ، مدير مدرسة بلاعونة ، عضو بلدية رويحة ، رئيس البلدية ورئيس وحدة التنمية المحلية، شركة عمر عبد الله (شركة مياه محلية) ، ناشطين اجتماعيين، مزارعين محليين، ممثل عن للمانحين الدوليين الذين ينفذون حاليًا مشروعًا للطاقة المتجددة (مشروع البيئة المستدامة والتنمية الاقتصادية) ، وممثل عن دائرة الأرصاد الجوية في المنطقة، وممثل عن المكتب المحلي لوزارة البيئة، ومزارع أبو سيدو ، وممثل مكتب وزارة الزراعة في المنطقة. هذا وتوكل لمجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي مهام الربط بين المجالات الفنية والاجتماعية والمؤسسية والعلمية اللازمة لتعريف وتحديد الإجراءات الملائمة للبلدية.

في نوفمبر، ساهمت مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي في إضافة مجموعة من التفاصيل لتطوير الإجراءات حيث كان أصحاب المصلحة المحليون الذين يمثلون المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المحلي والقطاع الخاص والقطاع التعليمي والوكالات الحكومية المحلية حاضرين لعرض أفكارهم وأهدافهم والمعايير الخاصة اللازمة من أجل تنفيذ قائمة الإجراءات الخاصة بالخطة.

خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي

إن خطة العمل المحلية الخاصة بمواجهة التغير المناخي هي وثيقة تحتوي على استنتاجات تم الحصول عليها من خلال تقييم خط الأساس وبالتشارك مع المجتمع ومجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي؛ بشكل يأخذ بعين الاعتبار المناطق ونطاق عمل إجراءات التخفيف؛ وإجراءات التكيف التي تحمي الخصائص المميزة للبلدية؛ بالإضافة إلى توفير وسائل لتكافئ فرص المشاركة وفوائد الإجراءات للسكان من خلال إدماج النوع الاجتماعي.

خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي هذه هي نتيجة عمل تعاوني بين القيادة البلدية وأصحاب المصلحة في المجتمع لتحديد الإجراءات اللازمة للتخفيف والتكيف ودمج النوع الاجتماعي.

أهداف خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي

تتمثل الأهداف الرئيسية لخطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي لبلدية دير علا في التالي:

- الاستجابة للآثار الحالية والمتوقعة لتغير المناخ التي تشهدها البلدية من خلال إجراءات تكيف متعددة الجوانب ومبتكرة ومشجعة تحافظ على (و / أو تعيد تأهيل) البيئة الطبيعية وتحمي الصحة وتعززها.
- دعم الإبداع الذي ينتج عن مشاركة مجموعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك النساء والرجال والشباب والمسنين وأصحاب الاحتياجات الخاصة، والذين يمثلون مجموعة متنوعة من الخبرات والمهارات ووجهات النظر التي يمكن جمعها عن طريق تبني استراتيجيات دمج النوع الاجتماعي.
- العمل محليا لتخفيض الانبعاثات من خلال إجراءات التخفيف، والمساهمة في الاستجابة الوطنية لتغير المناخ والعمل من أجل تحقيق المساهمات المحددة وطنياً.
- إدراك إمكانات التنمية للبلدية من خلال التنسيق الاستراتيجي لتأمين تدفقات التمويل وإيصال أهداف البلدية لتنمية مقاومة تغير المناخ.

قائمة الاجراءات

بعد ورش عمل مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي (مخرجات ورشة عمل سبتمبر: تأسيس مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي ووضع معايير تحديد الأولويات ودرجاتها؛ مخرجات ورشة عمل نوفمبر: تفصيل وتحديد نطاق الإجراءات) تم وضع اللمسات الأخيرة على خطاب الاعتماد الخاص بالخطة وتحديد الأولويات وفقًا للمعايير المحددة محليًا.

تم الرجوع إلى مدخلات مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي بالإضافة إلى المبادرات المحددة في الاستراتيجيات الوطنية ومجال عمل المشروع، والواردة في الوثائق التالية:

- ***المساهمات المحددة وطنيا في الأردن*** (NDCs)، والتي ينوي الأردن بموجبها تخفيض إنتاجه من الغازات الدفيئة بنسبة 14% بحلول عام 2030، وبنسبة 12.5 ٪ إضافية (اعتمادا على المساعدات المالية الدولية) بحلول عام 2030؛
- ***البلاغ الثالث للأردن حول تغير المناخ*** (TNC, 2014)، والهادفة إلى جمع المعلومات ومناقشة استنتاجات الخبراء من أجل تحليل إجراءات التخفيف والتكيف.
- ***الخطة الوطنية للتكيف*** (مسودة، 2019) (NAP)، وتقريرها الذي يصدر كل سنتين.
- ***التقييم التكنولوجي لاحتياجات تغير المناخ*** (TNA)، الذي يحدد تقنيات التكيف والتخفيف.

تم تنظيم وعرض قائمة الاجراءات وفقًا للقطاعات المذكورة في المساهمات المحددة وطنيا وتشمل: الطاقة، النقل، النفايات، الصناعة، المياه، الزراعة والأمن الغذائي، التنمية الحضرية، الصحة؛ والتنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية والمناطق المحمية. إضافة إلى ذلك، تم إعادة توجيه الإجراءات لتلبية احتياجات النوع الاجتماعي واحتياجات التكيُّف والتخفيف من آثار تغير المناخ للشرائح الأكثر تهميشا وتضررا من آثار تغير المناخ.

6. تحليل إجراءات التخفيف والتكيف ودمج النوع الاجتماعي

6.1 نطاق إجراءات التخفيف

ترتبط إجراءات التخفيف عادةً بتخفيض الانبعاثات، والتي يتم توليدها نتيجة لعمليات الاحتراق (مثل حرق الوقود السيارات، أو الغاز الطبيعي لإنتاج الطاقة) وغيرها من العمليات. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤدي الآثار غير المباشرة للإجراءات الاستراتيجية للتخفيف إلى تحسن سبل المعيشة عن طريق تقليل الإنفاق على الكهرباء بالإضافة إلى وفورات أخرى في التكاليف ترتبط عادةً بتحسن كفاءة استخدام الطاقة.

بدأت عملية تقييم خط الأساس لعمليات التخفيف من الانبعاثات بعملية فهم كمية انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ المرتبطة بالاستهلاك المحلي للكهرباء. حيث تم ذلك عن طريق طلب بيانات استهلاك الكهرباء في البلدية من شركة توزيع الكهرباء (2018)

الشكل5 : عملية حساب كميات مكافئ ثاني أكسيد الكربون للبلدية للانبعاثات المرتبطة باستهلاك الكهرباء في القطاعات السكنية والحكومية والتجارية والزراعية والمياه (الضخ)

الطاقة [2]

في عام 2018، كانت بلدية دير علا مسؤولة عن انبعاث كميات من الغازات الدفيئة وصلت إلى 21,58 جيجا غرام من ثاني أكسيد الكربون، حيث تم احتساب هذه الكميات بناءً على الكهرباء التي توفيرها شركة التوزيع، والمحتسبة من القطاع السكني والحكومي (إنارة الشوارع بشكل منفصل)، القطاع التجاري، الصناعة الصغيرة، الزراعة والمياه كما هو موضح في الأقسام التالية. علماً أن تقديرات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ المقدرة بناء على استهلاك الكهرباء، لا تتضمن الانبعاثات الناتجة عن استخدام الغاز أو مصادر الطاقة الأخرى التي يمكن استخدامها في التدفئة المنزلية والاستخدامات الأخرى. تم استخدام الطاقة المستهلكة في كل قطاع من هذه القطاعات خلال عام 2018 لتقدير كمية ثاني أكسيد الكربون استنادًا إلى عوامل الانبعاثات الافتراضية من المستوى الأول والمحددة من قبل اللجنة الدولية للتغيرات المناخية (2006).

من خلال مشروع البيئة المستدامة والتنمية الاقتصادية (SEED) الذي تم تنفيذه على مستوى إقليمي، تم تركيب 27 سخان شمسي للمياه و435 وحدة طاقة كهروضوئية للأسر حسب أرقام شهر فبراير 2020. وقد ساعد هذا الأسر في خفض فواتير الكهرباء الخاصة بهم.

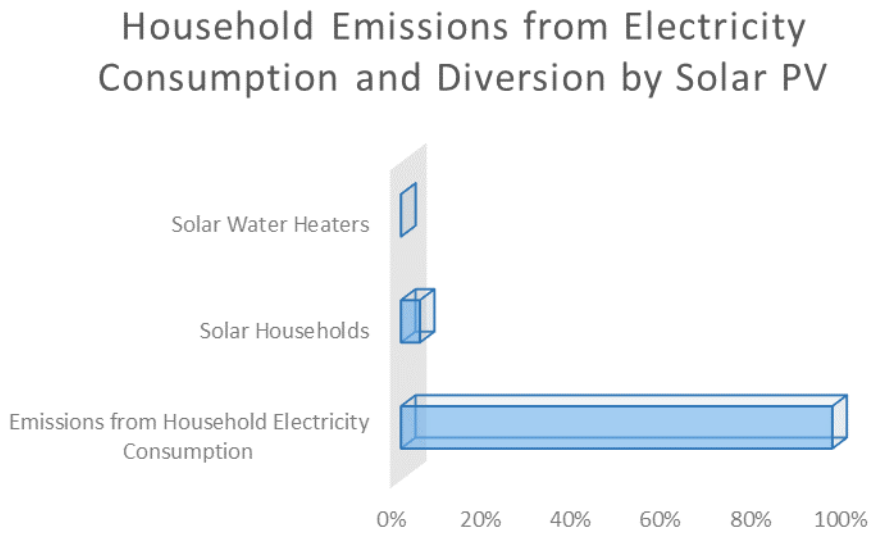
[2] عدد المركبات في البلدية لا يمثل ضاغطات النفايات الصلبة، ولا سيارات الأجرة

جدول 2: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في القطاع السكني (2018)

	الكهرباء (كيلو واط ساعة)	جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون
القطاع السكني	49,811,855	*10.49*

يقدر استهلاك الطاقة لكل أسرة بـ 4,800 كيلو واط/ ساعة سنويًا، مما ينتج عنه حوالي 0.001 جم من ثاني أكسيد الكربون سنويًا.

استنادًا إلى كميات استهلاك الكهرباء، تم تقدير كميات ثاني أكسيد الكربون التالية الذي تم تخفيضها عن طريق تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية على المنازل في دير علا على نحو 0.46 جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون ومن سخانات المياه الشمسية بحولي 0.0025 جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون.



الشكل6: ثاني أكسيد الكربون المكافئ (جيجا جرام) الذي تم تخفيضه من الوحدات الكهروضوئية الشمسية وسخانات المياه الشمسية التي تم تركيبها للأسر مقارنة بالانبعاثات المتبقية من ثاني أكسيد الكربون المكافئ من القطاع السكني

إضاءة الشوارع

إضاءة الشوارع، بالإضافة إلى استمرار البلدية في تركيب الإضاءة الموفرة للطاقة، تسعى بلدية دير علا إلى تركيب أنظمة الطاقة المتجددة، خاصة أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتحقيق خفض في الانبعاثات بالإضافة إلى توفير الطاقة وتحقيق وفر مالي.

على سبيل المثال، استهلاك الطاقة في البلدية يصل إلى حوالي 0.44 جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون المكافئ لمباني البلدية وحوالي 0.98 جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون الناتج المكافئ لإنارة الشوارع. إن تركيب أنظمة الطاقة الشمسية الضوئية على الاسطح سيؤدي إلى انخفاض مقداره 4% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة من مباني البلدية وانارة الشوارع أدناه.

جدول 3: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في البلدية (2018)

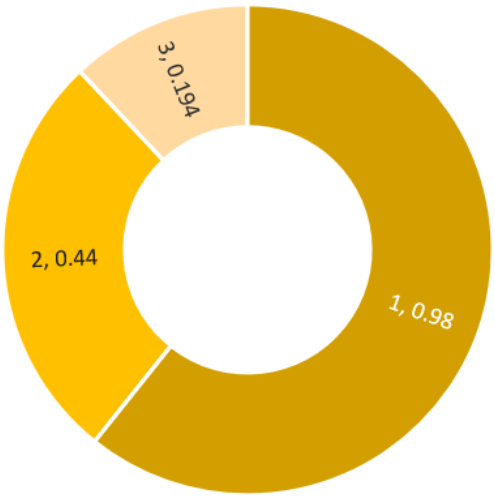
	الكهرباء (كيلو واط ساعة)	جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون
البلدية	2,109,476	*0.44*
إنارة الشوارع	4,660,113	*0.98*

النقل والتنقل

يمكن تحقيق خفض الانبعاثات داخل الأسطول البلدي (السيارات وضاغطات النفايات الصلبة غير المدرجة في التحليل أعلاه) من خلال استخدام (أجهزة تتبع GPS)، وتحسين المسرات وتوفير الصيانة الدورية. يمكن أن تساعد السيارات الهجينة والكهربائية في دعم البلدية لتكون مجتمع صديق للبيئة، ولكن تحفيز وسائل النقل العام ايضا (لم يتم تحليلها لحساب لثاني أكسيد الكربون المكافئ) سيؤدي إلى تأثير أكبر.

جدول 4 :انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن الأسطول البلدي والحافلات

	جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون
مركبات البلدية	0.19
النقل العام	0.24
المجموع	0.44



الشكل 7: تعديل

نفايات البلدية الصلبة

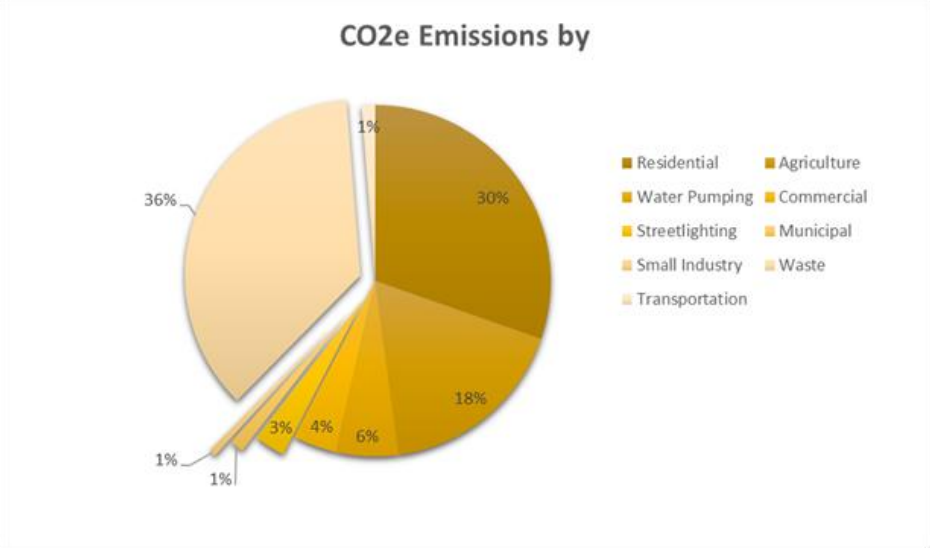
يقدم التقرير الأول الذي يقدمه الأردن بشكل دوري كل سنتين حسب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (2017) كميات ثاني أكسيد الكربون المكافئ الناتجة من عمليات التخلص من النفايات الصلبة على المستوى الوطني لعام 2012. وباستخدام هذه البيانات لتقدير الانبعاثات الناتجة عن عمليات التخلص من النفايات الصلبة في بلدية دير علا. تم استخدام أعداد السكان لعام 2012، وكميات إنتاج النفايات الصلبة (كيلوجرام) للفرد نسبة للانبعاثات المقدرة في نفس السنة 2012، للوصول إلى كمية ثاني أكسيد الكربون المكافئ لكل كيلوغرام من النفايات الصلبة.

تم استخدام معامل (ثاني أكسيد الكربون / كيلو جرام من النفايات الصلبة لعام 2012) لحساب كمية ثاني أكسيد الكربون المكافئ لكميات النفايات الصلبة المتولدة في بلدية دير علا لعام 2018 حيث بلغت قيمة الانبعاثات المحتسبة 11,41 جيجا جرام[3]

[3] تم استبعاد النقل نظرًا لعدم وجود تناسب بين البيانات في وقت التحليل.

جدول 5: الانبعاثات الناتجة عن قطاع النفايات الصلبة

	عدد السكان	جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون
النفايات البلدية الصلبة	55,131	12.57



الشكل 8 ثاني أكسيد الكربون المكافئ حسب القطاع

تُباع النفايات الصلبة غير العضوية (أي البلاستيك) الناتجة عن الإنتاج الزراعي والبيوت البلاستيكية إلى ملتقطي النفايات أو يتم حرقها. يتم استبدال المواد البلاستيكية المستعملة في بناء البيوت البلاستيكية كل ثلاث سنوات، ويتم التخلص من الأغطية الأرضية البلاستيكية، والتي تستخدم للاحتفاظ بالرطوبة ومنع نمو الأعشاب الضارة، موسمياً وعادة ما يتم حرقها.

لم يتم احتساب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ المتولد من النفايات الصلبة الزراعية (العضوية والبلاستيكية)؛ لأن كميات النفايات الصلبة الزراعية التي تنتجها مزارع الماشية لا يتم توثيقها من قبل المزارعين. عادة ما يتم استخدم النفايات العضوية الناتجة عن الأنشطة الزراعية والبيوت البلاستيكية (مثل الأوراق والأغصان) كعلف للماشية. وفي حال لم تأكل الماشية هذه النفايات، يتم حرقها. يتم استخدام روث الماشية (الدجاج والماعز) في حقول المحاصيل كسماد غير معالج. كان المزارعون قادرين على اعادة استخدام كميات المخلفات الزراعية الناتجة لديهم. على سبيل المثال، تنتج البندورة المزروعة في البيوت البلاستيكية ما يصل إلى 0.5 طن من النفايات الصلبة لكل هكتار والذي يساوي 1,246.22 طن من النفايات سنويًا.

جدول 6: نظرة على النفايات العضوية المقدرة المتولدة سنويًا من إنتاج بعض المحاصيل

المحصول	المساحة المزروعة	النفايات المنتجة	مجموع المقدر
الليمون والبرتقال والوملي والعنب	291.67هكتار	0.02طن/هكتار	5.8334طن
كلمنتينا	26.12هكتار	0.03طن/هكتار	0.7836طن
الزيتون	41.3هكتار	1طن/هكتار	41.3طن
الرمان	2.55هكتار	0.5طن/هكتار	1.275طن
النخيل	1052.79هكتار	0.1طن/هكتار	105.279طن
غيرها من الفاكهة والحمضيات	20.25هكتار	0.03طن/هكتار	0.6075طن
المجموع	1434.68هكتار		**155.0785**طن

الصناعة والاقتصاد

7. تشمل الصناعة الأنشطة التجارية والاقتصادية بما في ذلك المتاجر في شوارع وسط المدينة. حيث نتج عن الانشطة التجارية والصناعات الصغيرة ما مجموعه 1,62 جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون المكافئ

جدول 7: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في الأنشطة التجارية والصناعات الصغيرة (2018)

	الكهرباء (كيلو واط ساعة)	**جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون**
الانشطة التجارية	6,576,856	*1.39*
الصناعات الصغيرة	1,106,886	*0.23*

المياه

8. شكلت الانبعاثات من الكهرباء المستخدمة في ضخ المياه 1.99 جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون المكافئ

جدول 6: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في قطاع المياه (ضخ المياه) (2018)

	الكهرباء (كيلو واط ساعة)	**جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون**
المياه	9,443,850	*1.99*

الزراعة

يشمل حساب ثاني أكسيد الكربون المكافئ الناتج من استهلاك الكهرباء في القطاع الزراعي الكهرباء المستخدمة في الري والأنشطة الزراعية. إجمالاً، تم توليد 6.06 جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون المكافئ، باستثناء الانبعاثات التي قد تكون نتجت من أنشطة زراعية أخرى مثل تغيير استخدام الأراضي والحرث واستعمال المبيدات والأسمدة.

جدول 8: الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء في قطاع الزراعة (2018)

	الكهرباء (كيلو واط ساعة)	**جيجا جرام من ثاني أكسيد الكربون**
الزراعة	28,756,939	*6.06*

يوضح جرد الانبعاثات الناتجة عن استهلاك الكهرباء أن 63% من انبعاثات الغازات الدفيئة على مستوى المجتمع المحلي جاءت من مصادر داخل البيئة العمرانية (القطاعات السكنية والحكومية وإنارة الشوارع والتجارية والصناعية).

6.2 نطاق إجراءات التكيف

يمثل تغير المناخ وآثاره تحديات مختلفة في الأردن عامةً وبلدية دير علا بشكل خاص. ويتم توضيح هذه التأثيرات المناخية في البلاغ الثالث للأردن حول تغير المناخ سنة (TNC,2014) على شكل سيناريوهين اثنين: الأول يتم فيه بذل بعض الجهود على المستوى الدولي لتقليل الانبعاثات (حيث تبدأ انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الانخفاض بحلول عام 2040) والثاني لا يتم فيه بذل أي جهد (دون عمل اي تغييرات في السياسات بهدف خفض الانبعاثات) حيث يمثل هذان السيناريوهين مسارات التركيز التمثيلي ذات الارقام 4.5 و8.5.[4]

[4] بيونيس، سي. (2015). دليل لمسارات التركيز التمثيليCICERO

جدول 9:الآثار المتوقعة لتغير المناخ حسب تقرير البلاغ الثالث للأردن حول تغير المناخ سنة (2014)

الخطر	التفاصيل
انخفاض معدل هطول الأمطار	في الأردن، الاتجاه العام هو انخفاض في هطول الأمطار، حيث تعتبر مناطق غرب الأردن أكثر عرضة للخطر. مسار التركيز التمثيلي رقم 4.5: بحلول 2070-2100، قد ينخفض معدل هطول الأمطار بنسبة 15 ٪ (الاحتمالية من 6 ٪ إلى 25 ٪). مسار التركيز التمثيلي رقم 8.5: بحلول 2070-2100، يمكن أن يكون انخفاض هطول الأمطار بقدر 21 ٪ (الاحتمالية من 9 ٪ إلى 35 ٪).
زيادة خطر حدوث الجفاف	من المحتمل أن تزداد أيام الجفاف المتتالية مع مرور الوقت بأكثر من 30 يومًا بحلول 2070-2100 مع زيادة التبخر. الجفاف الشديد يمكن تعويضه (جزئيًا) بسنوات الأمطار؛ ومع ذلك، سيظل هناك انخفاض عام في هطول الأمطار، خاصة في المنطقة الجنوبية من الأردن. مسار التركيز التمثيلي رقم 4.5: تزيد أيام الجفاف المتتالية إلى حوالي 30-40 يومًا في المرتفعات الجنوبية للأردن مسار التركيز التمثيلي رقم 8.5: زيادات إضافية في عدد أيام الجفاف المتتالية من المرجح أن تحدث في المناطق الغربية والجنوبية من المملكة.
درجات الحرارة العالية	**المناخ أكثر دفئًا:** بحلول 2070-2100، مسار التركيز التمثيلي رقم 4.5: متوسط درجات الحرارة قد يصل إلى +2.1 درجة مئوية (تتراوح بين +1.7 إلى + 3.2 درجة مئوية)، مسار التركيز التمثيلي رقم 8.5: متوسط درجات الحرارة يرتفع +4 درجات مئوية (تتراوح بين +3.8 إلى +5.5 درجة مئوية) **زيادة حدوث موجات الحرارة:** يمكن أن يتجاوز متوسط درجات الحرارة القصوى 42 إلى 44 درجة مئوية **صيف أدفأ، وخريف وشتاء أكثر جفافا:** احتمالية حدوث الاحترار خلال فصل الصيف. وفي أشهر الخريف والشتاء، قد ينخفض هطول الأمطار (يقدر بمتوسط 35 ٪) بحلول عام 2100 **عمليات النتح**: يمكن أن يزيد معدل تبخر النتح المحتمل إلى 70-100 مم بحلول عام 2050 و150 ملم بحلول عام 2100، ويزيد إلى 2000 + مم. ومع ذلك، "من المرجح" أن تصل إلى 250 ملم بحلول عام 2100. نتائج مسار التركيز التمثيلي لغرب الأردن متشابهة ايضاً.
حالات الطقس الغير اعتيادية	من غير المتوقع أن يتغير عدد أيام المطر الغزير (أكثر من 10 مم) بشكل كبير، ولا تغير متوقع على الحد الأقصى لسرعة الرياح واتجاهها.

من أجل تقييم المخاطر على المستوى المحلي، تم تطوير تقييم لقابلية التأثر على شكل استبيان يحدد المخاطر التي تم تحديدها على المستوى الوطني. تم ذلك عن طريق تفصيل الآثار المتوقعة (على سبيل المثال، في القسم 4 "الآثار المحلية لمخاطر تغير المناخ المتوقعة" مصنفة حسب كل خطر، وهي: انخفاض معدل هطول الأمطار، زيادة خطر حدوث الجفاف، درجات الحرارة العالية، حالات الطقس الغير اعتيادية كما هو موضح في التقرير الوطني -تقرير المشاورات الثالثة للأردن حول تغير المناخ سنة (2014).

تم إعطاء المشاركين في مجموعة العمل توجيهاً للكشف عن الحالات السابقة والحالية لمخاطر المناخ من أجل ربط الموضوع بتجاربهم وتحسين فهم الموضوع لدى كل مجموعة. بعد ذلك تم إعطاء المشاركين استبيان للتقييم، يعطي درجات من 1-5 (بحيث 5 تشير إلى الأهمية القصوى للتعرض لمخاطر المناخ وتأثيرها اللاحق، و1 يشير أدنى أهمية).

تم توضيح نتائج المجموعات النقاشية في الشكل التالي، كما هو مبين بالنسب المئوية، والتي تم تطويرها بناءً على الدرجات المجمّعة التي حددها المشاركون لكل خطر مقسومة على المجموع الكلي للدرجات الخاصة بكل خطر. بالمقارنة، يوضح العمود أقصى اليسار درجة الأهمية؛ ومع ذلك، فإن هذه الأهمية تبرز تأثير المخاطر على المستوى الوطني. تؤكد هذه المقارنة على أهمية العمل الذي يقوم فيه المجتمع المحلي لمواجهة تغير المناخ ويساعد البلدية لتكون قادرة على تحديد وتعزيز الإجراءات التي تعالج تأثيرات المناخ على المستوى المحلي.

تقييم قابلية التأثر

تعريف قابلية التأثر هو درجة تأثر الأنظمة (الاقتصادية، الطبيعية، الاجتماعية) بآثار تغير المناخ[5]، تضمنت عملية تحديد مدى تأثر بلدية دير علا بأثار تغير المناخ حساب المتغيرات التالية التي تتطلب مراجعة التقارير الوطنية التالية: مساهمات الأردن المحددة وطنيا؛ المشاورات الأولى والثانية والثالثة للأردن بشأن تغير المناخ؛ وثيقة الخطة الوطنية للتكيف (مسودة)؛ سياسة التعامل مع تغير المناخ (وزارة المياه والري).

القدرة على التكيف: قدرة البلدية على التكيف. هذه العوامل لتحديد القدرة على التكيف: الحالة الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات / الأفراد في البلدية

الحساسية: إلى أي مدى يتأثر النظام سلبيا أو إيجابيا بالتأثيرات المتعلقة بالمناخ (أمثلة: الجفاف والفيضانات) والعوامل التي تعرض البلدية لمثل هذه الآثار (مثل: الأنشطة الاقتصادية المحلية والتصحر وما إلى ذلك).

كشف: درجة تعرض البلدية لتأثيرات المناخ (أمثلة: التغير في هطول الأمطار السنوي ، والتغير في درجة الحرارة السنوية ، وما إلى ذلك)

الشكل9 : المكونات الرئيسية لتقيم قابلية التأثر

قام المشاركين باختيار المخاطر وتقييم تلك التي تم اعتبارها و/أو ملاحظة ان لها أكبر تأثير على المجتمع. من بين مجموعة من الآثار الناتجة عن مخاطر المناخ، قام المشاركون بتقييم زيادة الطلب على المياه، وانخفاض توافر المياه، ضعف الإنتاج الزراعي باعتبارها الآثار الأولى التي يتعين معالجتها.

جدول 10: المخاطر والآثار المحتملة حسب تصنيف المشاركين في المجموعات النقاشية لبلدية دير علا

الخطر	التأثير	النسبة المئوية	درجة الأهمية[6]
زيادة خطر حدوث الجفاف	زيادة الطلب على المياه	74%	5
درجات الحرارة العالية	انخفاض جريان المياه السطحية	72%	4
زيادة خطر حدوث الجفاف	تلف المحاصيل الزراعية	72%	4
انخفاض معدل هطول الأمطار	انخفاض جودة المياه الجوفية	68%	3
درجات الحرارة العالية	نقص تغذية المياه الجوفية	66%	3
درجات الحرارة العالية	نقص الإنتاج الزراعي	64%	2
انخفاض معدل هطول الأمطار	نقص منسوب المياه الجوفية	64%	2
انخفاض معدل هطول الأمطار	نقص انتاج الثروة الحيوانية	64%	2
زيادة خطر حدوث الجفاف	انتشار الامراض	62%	2
زيادة الفيضانات	الأضرار بالسدود	60%	2
زيادة الفيضانات	الأضرار بالحياة والممتلكات	58%	2
انخفاض معدل هطول الأمطار	انخفاض جريان المياه السطحية	58%	1
زيادة الفيضانات	الأضرار بالنية التحتية	58%	1
انخفاض معدل هطول الأمطار	الأضرار بالأنظمة الزراعية	56%	0

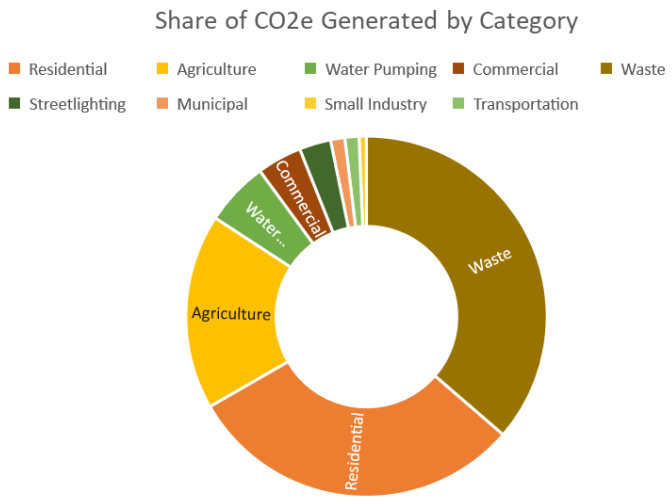
[5] خيارات التكيف مصنفة حسب الأهمية استنادًا إلى النتائج المنشورة في المنشورات الوطنية: مساهمات الأردن المحددة وطنياً ((NDCs؛ البلاغات الأولى والثانية والثالثة للأردن بشأن تغير المناخ ؛ وثيقة الخطة الوطنية للتكيف (مسودة،2019) ((NAP؛ وتغير المناخ لسياسة المياه المرنة (وزارة المياه والري).

[6] خيارات التكيف مصنفة حسب الأهمية استنادًا إلى النتائج المنشورة في المنشورات الوطنية: مساهمات الأردن المحددة وطنياً ((NDCs؛ البلاغات الأولى والثانية والثالثة للأردن بشأن تغير المناخ ؛ وثيقة الخطة الوطنية للتكيف (مسودة،2019) ((NAP؛ وتغير المناخ لسياسة المياه المرنة (وزارة المياه والري).

7. تطوير وإعداد الإجراءات

مدخلات إجراءات التخفيف

في كثير من الأحيان، ترتبط إجراءات التخفيف بفوائد إضافية تتمثل في خفض الإنفاق المالي على الطاقة بسبب تحسن كفاءة استخدام الطاقة (من خلال تدابير كفاءة استخدام الطاقة، وبناء الوعي بكفاءة استخدام الطاقة، وتعزيز إدارة النقل، وما إلى ذلك). ومع ذلك، يجب مراعاة الاختلافات في النمو السكاني وتأمين وسائل دمج التقنيات الموفرة للطاقة و/أو الطاقة المتجددة من أجل تمكين المجتمع من التكيف مع ارتفاع درجات الحرارة، وانخفاض مستويات المياه الجوفية (مما يتطلب المزيد من الطاقة لسحب المياه)، والحاجة لموازنة النفقات حيث إن نفقات الأسرة قد تتكيف بشكل سلبي.



الشكل 10: تدقيق

الطاقة

بدأت البلدية بمجموعة من المشاريع التي ستساهم في الحد من الانبعاثات مثل تركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية على المنازل ووضع أهداف للطاقة الشمسية الكهروضوئية للقطاع السكني ولتوفير طاقة إضافية للبلدية، الأمر الذي يمكن أن يساعد البلدية في التخطيط للآثار الاجتماعية والاقتصادية المحتملة وحاجة المجتمع إلى الطاقة المتجددة.

تم تحديث الجدول أدناه لتوضيح سناريوهات تخفيف الانبعاثات. حيث تمثل السيناريوهات الأربعة لخفض الانبعاثات أدناه نموذجًا بسيطًا لزيادة الانبعاثات استنادًا إلى النمو السكاني مع اعتبار عام 2018 سنة الأساس لغايات تسليط الضوء على مجالات العمل وتأثيرها المحتمل على الانبعاثات. تسعى المناطق المستهدفة إلى تلبية الطلب على الكهرباء في المنازل اعتماداً على الطاقة الشمسية (وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية وسخانات المياه بالطاقة الشمسية)، أما ما يخص متطلبات الطاقة في قطاع الزراعة والمياه فهي تستند متطلبات الطاقة في خطة العمل التكنولوجية (2017). استندت المتطلبات التي تحكم نموذج المخرجات الخاصة بالمباني العامة والنفايات إلى هدف البلدية لتلبية الطلب العام على الكهرباء اعتماداً على الطاقة المتجددة، والمعلومات المستندة على كميات النفايات وتوثيق مبادرات الفرز وإعادة التدوير الجارية في الأردن.

جدول 11: نماذج سيناريوهات تخفيف الانبعاثات

نماذج سيناريوهات تخفيف الانبعاثات			
الطاقة الشمسية الكهروضوئية: تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتلبية الطلب على الكهرباء من المنازل وسخانات المياه بالطاقة الشمسية *(عناصر متبادلة)*	الهدف كنسبة مئوية	ثاني أكسيد الكربون المكافئ – المخفف (جيجا جرام)	النسبة المئوية من إجمالي الانبعاثات المقدرة
2018	*4٪ اعتبارا من 2020*	0.46	0.25

2025	*إذا وصلت 10 ٪ بحلول 2025*	1.10	%3
2030	*إذا وصلت 15 ٪ بحلول 2030*	1.46	5%
المباني العامة: تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتلبية الطلب على الكهرباء لمباني البلدية وإنارة الشوارع	الهدف كنسبة مئوية	ثاني أكسيد الكربون المكافئ – المخفف (جيجا جرام)	النسبة المئوية من إجمالي الانبعاثات المقدرة
2025	-	0.08	%0.2
2025	*إذا وصلت 100 ٪ بحلول 2025*	1.42	%4
النفايات: إذا تم معالجة 10 ٪ من النفايات الصلبة (10 ٪ من المواد العضوية، و5 ٪ من البلاستيك و5 ٪ من الورق) و15 ٪ بحلول عام 2025؛ و (20 ٪، 10 ٪ و10 ٪) بحلول عام 2030، على التوالي.	الهدف كنسبة مئوية	ثاني أكسيد الكربون المكافئ – المخفف (جيجا جرام)	النسبة المئوية من إجمالي الانبعاثات المقدرة
2018	--	--	--
2025	*إذا وصلت 10 ٪ بحلول 2025*	0.132	%0.4
2030	*إذا وصلت 15 ٪ بحلول 2030*	0.395	%1
الزراعة: 30٪ من المزارعين موجودين في مناطق خارج الشبكة (و20٪ داخل الشبكة) بعض المناطق تستخدم أنظمة ضخ معتمدة على الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2030 (خطة العمل التكنولوجية، 2017)؛ بيانات نموذجية على أساس الطلب على الكهرباء في القطاع (شركة توزيع الكهرباء، 2018).	الهدف كنسبة مئوية	ثاني أكسيد الكربون المكافئ – المخفف (جيجا جرام)	النسبة المئوية من إجمالي الانبعاثات المقدرة
2018	--		--
2025	*إذا وصلت 20 ٪ بحلول 2025*	1.21	%4
2030	*إذا وصلت 30 ٪ بحلول 2030*	1.81	%5
المياه: 20٪ من الشبكات محطات الضخ الحكومية ستتحول إلى استخدام الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2030 (TAP ,2017). حسب البيانات النموذجية لأساس الطلب على الكهرباء في القطاع (IDECO,2018)	الهدف كنسبة مئوية	ثاني أكسيد الكربون المكافئ – المخفف (جيجا جرام)	النسبة المئوية من إجمالي الانبعاثات المقدرة
2018	--	--	--
2025	*إذا وصلت 20 ٪ بحلول 2025*	0.39	%1
2030	*إذا وصلت 50 ٪ بحلول 2030*	1.00	%3

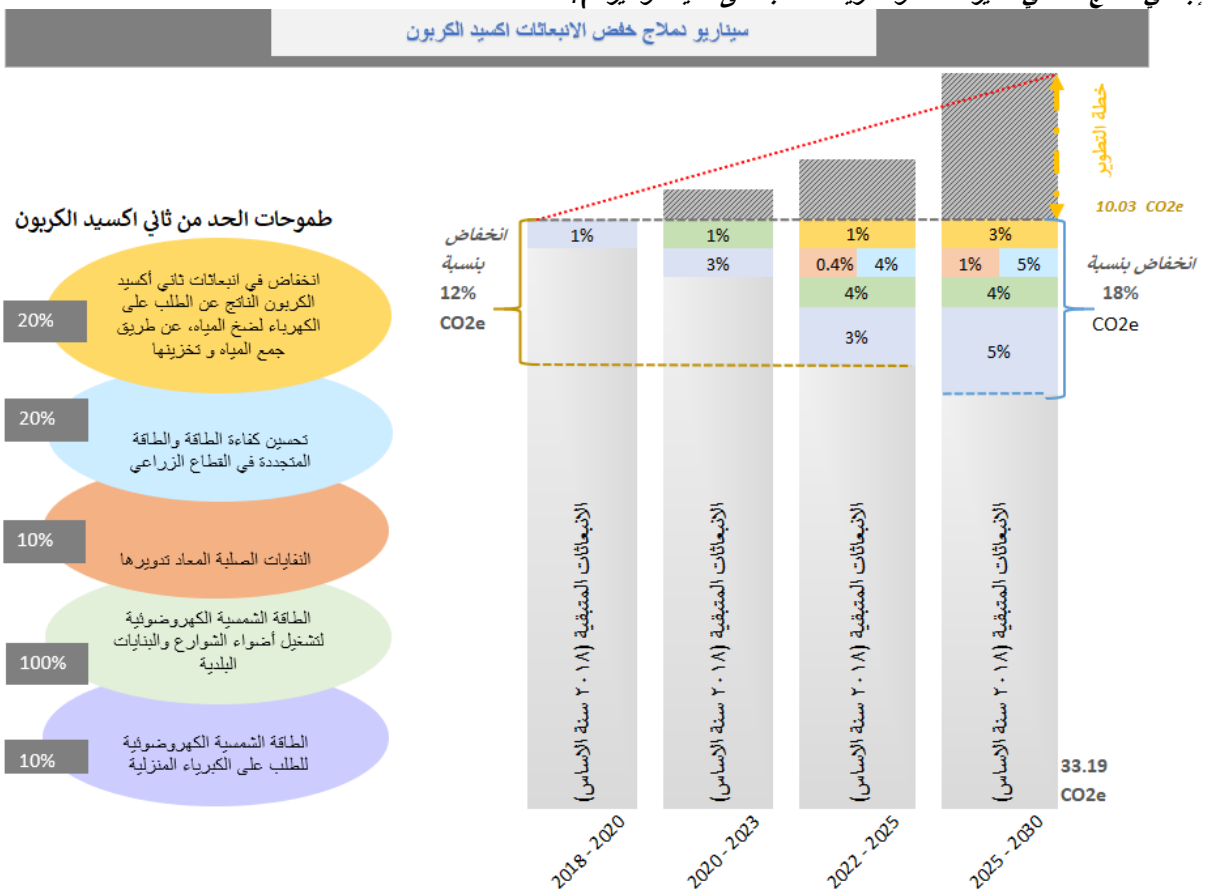
تمثل التخفيضات ، التي تم تحليلها في الجدول أعلاه، وحدات الطاقة المتجددة المثبتة على المنازل (الوحدات الشمسية الكهروضوئية على أسطح المنازل وسخانات المياه بالطاقة الشمسية ، كعناصر متبادلة) ، وحدات الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء للمباني البلدية وإنارة الشوارع ، ومعالجة النفايات الصلبة (العضوية / النفايات الحيوية والبلاستيك والورق والكرتون) ، واستهلاك الكهرباء في القطاع الزراعي وضخ المياه بناءً على استهلاك الكهرباء لكل فئة من التقارير التي قدمتها شركة توزيع الكهرباء باستثناء النفايات والتي اعتمد احتسابها على التقرير الأول الذي قدمه الأردن بشكل دوري كل سنتين حسب اتفاقية الأمم المتحدة (2017).

لا يحدد النموذج كميات الانبعاثات الناتجة عن قطاع النقل، القطاع الزراعي، قطاع معالجة الصرف الصحي، ولا خطط انشاء حقل الطاقة الشمسية المعني بتعويض الطلب على الطاقة اللازمة لتشغيل محطة معالجة مياه الصرف الصحي -تل المنطح، والذي سيتم

تنفيذه كمشروع مدته ثلاث سنوات، والذي سيطلقه صندوق الطبيعة العالمي وايكوبيس في المستقبل القريب. وذلك بسبب محدودية البيانات. على الرغم من أن هذه القطاعات (النقل، الأنشطة الزراعية التي تولد الانبعاثات التي لا يتم الحصول عليها من استهلاك الكهرباء، وغيرها) لم يتم تحليلها أثناء إعداد تحليل سناريوهات التخفيف، لكن حال توفر المزيد من البيانات لهذه الأنشطة، يجب إعادة حساب السناريوهات لتمثيل هذه القطاعات.

يتم توضيح أهداف خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ لكل فئة في الشكل أدناه. على سبيل المثال، إذا تم تلبية 10% من الطلب على الكهرباء السكنية بوحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2030، فسيؤدي ذلك إلى خفض ثاني أكسيد الكربون المكافئ بنسبة 5 % من إجمالي انبعاثات سنة الأساس للفئات المشمولة.

يجب على البلدية تقييم وتوسيع نطاق جهود التخفيف لتحقيق الأهداف المرجوة، وتعويض التأثيرات السكانية والتنموية (نمو إجمالي الناتج المحلي، تغيرات السلوك، زيادة الطلب على المياه، وغيرها).



الشكل 11 : نموذج سيناريو تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لبلدية دير عل

تعمل بلدية دير علا بالفعل على تحسين كفاءة الطاقة، حيث قامت بتركيب المزيد من المصابيح الموفرة للطاقة. وفي المستقبل القريب، ستعمل على توفير حصة كبيرة من إنفاقها على الكهرباء؛ لإنارة الشوارع ومعالجة مياه الصرف الصحي من خلال انشاء حقول الطاقة الشمسية.

من المتوقع ايضا أن تستمر الطاقة الشمسية في تزويد سكان بلدية دير علا بالطاقة؛ لتخفيف تكلفة إنفاق الكهرباء والأمر الذي قد يؤدي الى زيادة الوعي بقضايا الطاقة. يعد خفض الطلب على الطاقة أمرًا حاسمًا على المدى القريب والمتوسط والمدى والطويل، حيث تمثل ارتفاع درجات الحرارة أحد المخاطر الأساسية لتغير المناخ التي تؤدي الى زيادة استهلاك الكهرباء لغايات مواجهة تغير المناخ (مثل وحدات تكييف الهواء) المستخدمة على مستوى الأسرة وفي أماكن العمل.

النقل والتنقل

فيما يتعلق بمركبات وآليات البلدية، حيثما أمكن، يجب العمل على استبدال سيارات الموظفين بأخرى موفرة للطاقة (هجينة، كهربائية). كما أن إجراء الصيانة المنتظمة لمركبات جمع ونقل نفايات البلدية (الضاغطات) وغيرها من مركبات النقل يحسن كفاءة الوقود ويقلل الانبعاثات من عمليات النقل والتنقل. إن معالجة وسائل النقل العام ليس فقط للحد من الانبعاثات ولكن أيضًا لتوفير وسائل نقل أكثر أمانًا وفعالية وموثوقية للمجتمع؛ الأمر الي قد يحفز السكان على التنقل بواسطة وسائل النقل العام بدلاً من مركباتهم الشخصية. كما يمكن استخدام لوحات اعلانية لتشجيع المستخدمين المحتملين، وبناء القدرات لدى السائقين وإضفاء الطابع المؤسسي على أدوار أصحاب المصلحة لتقديم نقل موثوق وبناء البنية التحتية للمشاة لتحفيز أوضاع السفر المحسنة.

النفايات الصلبة

اما ما يخص النفايات الصلبة؛ فهي قطاع متكامل للغاية وله إمكانات كبيرة في مجالات خفض الانبعاثات والأنشطة الاقتصادية. بشكل عام، ويمكن أن تساعد الإجراءات الخاصة بمعالجة مختلف أنواع النفايات على تحقيق خفض في الانبعاثات والحد من التلوث (على عكس الحرق و / أو استخدام روث الحيوانات الخام في الحقول الزراعية). تتضمن العديد من إجراءات معالجة النفايات مختلف انواع النفايات، حيث ان كل نوع يفيد قطاع مختلف، مثل سماد النفايات العضوية؛ لتعزيز التربة، الفحم الحيوي؛ ليكون بمثابة حافظ للمياه في التربة ومحسن لها. بالإضافة الى جمع المواد القابلة لإعادة التدوير وتقديم الحوافز المالية بدلا عنها. وتعمل هذه الاجراءات على تحويل النفايات من المكب، وتقلل من الانبعاثات ولديها القدرة على تعزيز سوق العمل.

دراسة حالة: صناعة السماد على مستوى المجتمع لتحويل نفايات الروث إلى موارد وفرص لكسب العيش
تستخدم محطة انتاج السماد في مكب الحسينيات تقنيات حديثة مقترنة مع الدعم المؤسسي المحلي والوطني بشكل يخدم عملية توفير فرص العمل للفئات المجتمعية من خلال جمعية الخالدية النسائية.
بعد بدء التشغيل في عام 2017، والذي تم البدء فيه من خلال مرحلة التجريبية، حيث تبلغ القدرة التشغيلية للمحطة ما بين 35 إلى 40 طنًا من نفايات الروث (من الماشية) يوميًا، بمجمل 1300 طن شهريًا. نتيجة للمعالجة، فإن كمية السماد التي تباع في الأسواق من انتاج المحطة وصلت إلى ما بين 3900 - 6500 طن من السماد عالي الجودة سنويًا.

الصناعة والاقتصاد

أنشطة الصناعة والبيع، سواء كانت في السوق الرئيسية أو محلات المواد الغذائية الصغيرة، تنتج كل منها كمية كبيرة من النفايات. يجب البدء في تنفيذ وتنسيق الإجراءات التي تزيد من كمية المواد القابلة لإعادة التدوير والمواد الأخرى التي يمكن إعادة استخدامها أو معالجتها؛ لخلق قيمة اقتصادية بطريقة أكثر استراتيجية. قد يساعد تطبيق وإعادة احتساب رسوم النفايات في البلدية في إنشاء آليات لتحسين الامتثال لمبادرات الجمع والفرز وإعادة التدوير.

المياه

إن دمج المياه (الضخ، الري، المعالجة) مع مصادر الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية الكهروضوئية لضخ المياه)؛ يخلق فرصًا لتحسين توافر المياه والحفاظ وتحسين جودتها، بالإضافة إلى تقليل الانبعاثات. على العكس ذلك، فإن هناك حاجة كبيرة لزيادة قدرة معالجة مياه الصرف الصحي، وكذلك زيادة امتثال السكان لتفريغ الحفر الامتصاصية حسب الضرورة، من خلال التخلص السليم؛ لتجنب المزيد من التدهور الذي قد يلحق بالتربة والمياه والصحة العامة. على نطاق أصغر، يمكن تحسين اجراءات التخفيف في قطاع المياه من خلال الاستفادة من حصاد مياه الأمطار (خاصة في المناطق الاستراتيجية لجريان المياه كالوديان المحيط بعد العواصف المطرية)، وإعادة استخدام المياه الرمادية؛ كوسيلة لزيادة توافر مصادر المياه المحلية، بالإضافة إلى معالجة مياه الصرف الصحي. وأيضا يجب ذكران المزارع عرضة للفيضانات في دير علا؛ لذلك يعد جمع المياه على مستوى المزرعة الواحدة وتخزينها في الصهاريج أحد الخيارات التي قد تساعد على حمايتها من الفيضانات.

الزراعة

من المواد العضوية إلى حرث التربة والطاقة ودعم أنظمة الري، يتمتع القطاع الزراعي باستخدام واسع ومتنوع لإجراءات التخفيف. في بلدية دير علا، يتم تناول هذا الموضوع كما هو مقترح في قائمة الإجراءات من خلال نهج متكامل لتبنيه في المنطقة متمثل بالتدريب على أفضل الممارسات، تجربة التقنيات الحالية والجديدة (الطاقة الشمسية الكهروضوئية الغير متصلة بالشبكة لضخ المياه؛ الري منخفض الطاقة بالتنقيط) والتدريب لتعزيز تطبيقها. إنشاء المظلات الخضراء للحد من تآكل التربة، وتحسين احتفاظها بالماء، وتقليل تدهور التربة بالإضافة إلى عزل الكربون.

كان تحسين جودة الهواء من بين معايير تحديد أولويات الإجراءات في قائمة الإجراءات الخاصة ببلدية دير علا لمواجهة التغير المناخي، والذي تم اختياره بواسطة مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي. ان عملية تطوير بناء الاماكن البيئية في بلدية دير علا تم بشكل كثيف منذ فترة طويلة وهي الممر الرئيسي المؤدي إلى البلدية. يمكن أن يكون إنشاء حدائق في بلدية دير علا

ومواصلة تطويرها وسيلة مبتكرة لتوفير الظل، وتجميل المنطقة، وتكون نقطة الانطلاق لمبادرة الزراعة الحضرية (الحدائق الرأسية والحدائق على الاسطح) من بين أعمال أخرى.

فيما يتعلق بالمباني بشكل عام، فإن إعادة تهيئة المباني الحالية (تجهيزات فعالة من حيث الطاقة، العزل، وغيرها)، وطلاء الأسطح لعكس الشمس، ووضع تقنيات تتماشى مع عملية الاستجابة لتقليل الطلب على الطاقة، من شانه أن يقلل من الانبعاثات ويشكل استثمارًا في خفض فواتير الطاقة. كما ان تحفيز وتقديم المشورة والتنظيم بشأن تقنيات المباني الخضراء من شأنه أن يساعد أيضًا في توحيد الممارسات المثبتة لتحسين كفاءة الطاقة وتشغيل المباني.

تتمتع بلدية دير علا بمناخ دافئ إلى حد كبير، وتغير المناخ يكاد ان يتسبب في استمرار ارتفاع درجات الحرارة، بالإضافة الى استمرار تعرض افراد المجتمع للآثار الصحية الضارة الناجمة عن درجات الحرارة المرتفعة، فبالتالي تزيد الحاجة إلى استخدام مكيفات الهواء والعمل على الوصول إلى مياه الشرب النظيفة والخدمات البلدية الموثوقة (جمع النفايات). كما ان الفئات المجتمعية الضعيفة (ذات الدخل المنخفض، كبار السن، عمال المزارع) من الناس المعرضون لخطر كبير جراء ارتفاع درجات الحرارة.

يعد خفض تكلفة الطاقة من خلال التقنيات المتجددة والموفرة للطاقة لتمكين الأسر من استخدام خيارات التحكم في المناخ وسيلة لحماية رفاهية المجتمع. وبالتالي، تم تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية على المنازل مع ازدياد تدريجي في نطاق تطبيها.

الإجراءات ذات الصلة:

- استراتيجية التخفيف على مستوى البلدية: التخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة، من خلال اعتماد مصادر بديلة للطاقة لتنويع مصادر الطاقة وتحسين المرونة المحلية
- البلدية البيئية
- المجتمعات المشاركة للطاقة: استخدام الطاقة الشمسية يتحقق من خلال آليات تمويل مبتكرة
- تحسين كفاءة جمع النفايات الصلبة وتخفيض الانبعاثات الناتجة عن عملية نقلها
- جميع المواد القابلة لإعادة التدوير المفصولة من المصدر سواء تجارية او منزلية: بوابة لتحويل النفايات الى طاقة
- النهوض بالنقل العام من أجل المناخ، خدمات مرنة وسهلة الوصول (CARS)
- أسس قوية للبيئة المبنية في بلدية دير علا واستخدام تقنيات البناء المستجيبة للمناخ
- كفاءة الطاقة من خلال عزل المباني والتخطيط المكاني المعزز
- مبادرة كفاءة المباني العامة في استخدام الطاقة وإنتاج صفر نفايات
- استمرار أنشطة مركز التعلم بعد شهر مارس 2020

مدخلات إجراءات التكيف

يتكون الاقتصاد الفريد للبدلية وعوامل تطورها ومجتمعاتها وثقافتها من مجموعة من الميزات التي تكون في بعض الأحيان عرضة لمخاطر تغير المناخ. كمتابعة مع مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي ولغايات مواصلة تحديد الإجراءات المحتملة، قام المشاركون بتقييم مجموعة من تقنيات التكيف وتطبيقاتها. تم تحديد كل إجراء محتمل في البداية بناء على تقارير البلاغات الثالثة والثانية للأردن حول تغير المناخ، وخطة التكيف الوطنية (مسودة). تم تعيين خيارات التكيف بناء على أهميتها على أساس فهم أولي للتحديات المناخية الحالية والمتوقعة التي تواجه البلدية. حيث طلب من المشاركين ان يربطوا بين المخاطر وخيارات التكيف التي اعتقدوا أنها مجدية، وقابلة للتنفيذ، ومستدامة وقادرة على معالجة المخاطر الموجودة.

لاستكمال اختيارات المشاركين، تم إقران كل خيار من خيارات التكيف مع الأهمية النسبية على المستوى الوطني لخيارات التكيف ذات الأولوية المحددة كأولويات للأردن. تم تصنيف إجراءات التكيف حسب الأهمية (5 أهمية كبيرة، 0 لا أهمية) كما هو ظاهر في الجدول ادناه، والتي تم تحديدها أثناء اجتماع مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي، لقياس مدى ملاءمة هذه الخيارات للبلدية

تم تحديد خيارات التكيف ذات الأهمية القصوى وهي **رفع مستوى الوعي، وتغيير الأنماط الزراعية وأصناف المحاصيل المزروعة، وتحلية المياه الجوفية المالحة، وحماية الغابات ومنع الرعي الجائر.**

جدول 12: خيارات التكيف كما صنفتها المجموعات النقاشية لبلدية دير علا

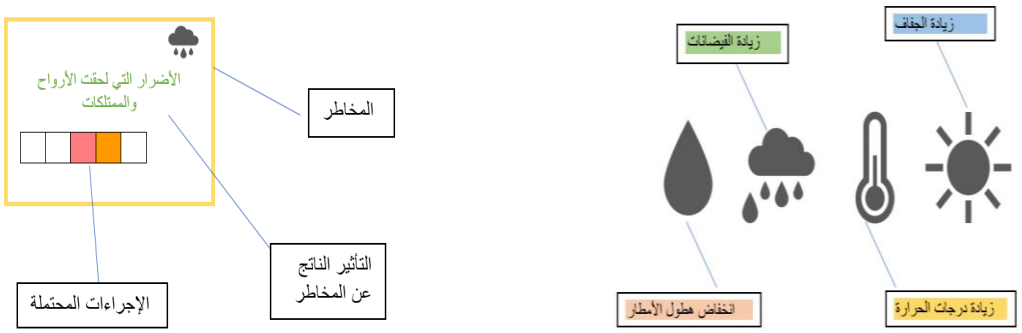
خيارات التكيف	النسبة المئوية	درجة الأهمية[7]
رفع مستوى الوعي بآثار تغير المناخ والتكيف	58%	5
تغيير الأنماط الزراعية وأنواع المحاصيل المزروعة	50%	4
حماية الغابات ومنع الرعي الجائر	48%	4
زيادة كفاءة أنظمة الري	46%	3
تحلية المياه المالحة من الآبار	46%	4
تحسين كفاءة تقنيات الري	44%	2
إدخال أنواع المحاصيل الجديدة	44%	2
معالجة المياه العادمة للاستخدامها في الري	42%	2
تحسين كفاءة أنظمة تخزين المياه للحد من التبخر	42%	2
التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية	40%	1
تطوير نظام إنذار مبكر للجفاف	40%	0
الاستفادة من تقنيات الحفاظ على المياه	38%	2
إعادة تأهيل الينابيع	38%	1
ضبط التقويم الزراعي	38%	1
استخدام الري التكميلي	38%	1
إعادة استخدام المياه الرمادية	36%	1
الإدارة المتكاملة لمستجمعات المياه	34%	1
تطوير نظام إنذار مبكر للفيضانات	34%	0
تحسين قدرة الجريان السطحي	32%	0
تقليل الاعتماد على الري	30%	0

من أجل تعزيز العلاقة بين المخاطر وخيارات التكيف المحددة، تم تطوير "مصفوفة إجراءات مخاطر المناخ"، حيث يتم ربط المخاطر بمجالات الاجراءات المقابلة لها، على النحو المحدد في الجدول اعلاه

المخاطر وتأثيرها (آثارها)، بعد تصنيفها من قبل مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي، ومقارنتها بالتقييم النسبي للقدرات المحلية (توفر التمويل، وجود الخطط والاستراتيجيات ذات الصلة، المشاريع السابقة، إلخ) والقدرة على التأثير على النتائج السلبية (كزيادة الفيضانات والجفاف ودرجات الحرارة وانخفاض هطول الأمطار). كما هو موضح، فإن زيادة الطلب على المياه والإنتاجية الزراعية والأضرار التي تلحق بالممتلكات تعد قضايا ملحة بين القطاعات وتتطلب مجموعة من الإجراءات والتعاون مع أصحاب المصلحة لحلها.

يعد تعزيز عمليات معالجة مياه الصرف الصحي (وتحلية المياه)، وإدخال وتطبيق تقنيات المياه الرمادية بطريقة مناسبة للاستخدامات النهائية في المجتمع، فإنه ضروري للحفاظ على استمرارية القطاع الأساسي للبلدية -الزراعة-؛ لزراعة مساحات خضراء مناسبة لدعم النظم الإيكولوجية التي تعتمد عليها (الطيور المهاجرة)

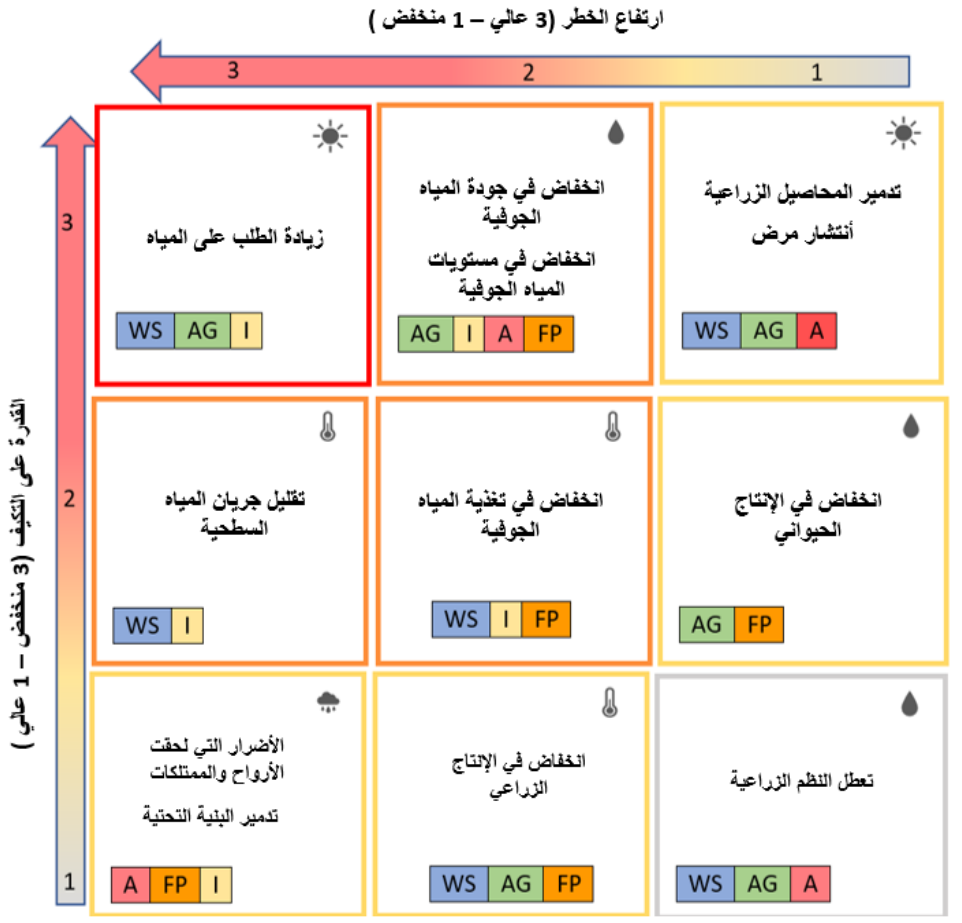
[7] خيارات التكيف مصنفة حسب الأهمية استنادًا إلى النتائج المنشورة في المنشورات الوطنية: مساهمات الأردن المحددة وطنياً ((NDCs؛ البلاغات الأولى والثانية والثالثة للأردن بشأن تغير المناخ ؛ وثيقة الخطة الوطنية للتكيف (مسودة،2019) ((NAP؛ وتغير المناخ لسياسة المياه المرنة (وزارة المياه والري).



الشكل12 : مؤشرات الخطر

تم أخذ المخاطر وتأثيرها من تقرير البلاغ الثالث للأردن حول تغير المناخ وتم تصنيفها من قِبل مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي وفقًا لأهميتها (القدرة على التأثير واحداث نتائج سلبية) مثل زيادة الفيضانات والجفاف ودرجات الحرارة وانخفاض هطول الأمطار. بالانتقال من اليسار إلى اليمين، تزداد المخاطر في الأهمية. ومن أعلى إلى أسفل، تقل القدرة التكيفية لإدارة مخاطر المناخ والاستجابة لها. مجالات العمل المعممة في الجدول 11. يتم تصنيف مناطق العمل بواسطة لمساهمات المحددة وطنيا، والمشار إليها في الشكل 10 حسب اللون والاختصار.

إن هدف خطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي هو إلقاء الضوء على هذه القضايا وتوفير إطار مبدئي لاتخاذ إجراءات فورية.



الشكل :13تحليل إجراءات التكيف

جدول 13: مجالات عمل الاجراءات

المجالات العامة لعمل الإجراءات			
تم تنظيم مجالات العمل حسب فئات المساهمات المحددة وطنياً مع إضافة "التواصل والتوعية العامة"			
المياه	WS	تخزين المياه وكفاءة استخدامها	حصاد مياه الأمطار، تقنيات المياه الرمادية؛ خلال إعادة شحن المياه الجوفية وتوسيع نطاق معالجة مياه الصرف الصحي
الزراعة والأمن الغذائي	AG	تحسين الممارسات الزراعية	أنماط وأصناف المحاصيل، والري التكميلي، وتكنولوجيا التحكم في الري والسماد العضوي المستخدم؛ التدريب على التطبيق المتقدم للأسمدة والمبيدات وجدولة الري
التواصل والتوعية العامة	A	التوعية	حملات التوعية وتغيير السلوك تجاه التخلص من النفايات، وقطع الاشجار والحفاظ على المياه والامتثال للوائح المتعلقة باستعمال السماد الخام في الحقول الزراعية، تحسين الممارسات الزراعية للحد من الضرر البيئي.
التنوع البيولوجي والنظم الايكولوجية والمناطق المحمية	FP	التنمية الحضرية والبيئية المتكاملة	تحسين أنشطة تخضير المناطق الحضرية وإعادة زراعة النباتات المحلية واستعادة المواقع البيئية؛ تطوير الحدائق، إعادة توجيه جريان مياه الأمطار ودليل لتكنولوجيا المباني الخضراء للبلدية
التنمية الحضرية	I	تطوير البنية التحتية ومعالجة النفايات	إدارة النفايات بأنواعها ومعالجتها (بما في ذلك مياه الصرف الصحي)، احتجاز الكربون؛ إنشاء الاقتصاد الدائري وفرص كسب العيش

الزراعة

تعتبر بلدية دير علا في حاجة ماسة إلى موارد مائية جديدة وأكثر تنوعا. كما يجب تفعيل تقنيات حصاد مياه الأمطار على مستوى المنازل وكذلك الخزانات الترابية ودعم إعادة استخدام المياه الرمادية والتقنيات التي يمكن أن تساعد في تنويع مصادر المياه المحلية بالإضافة إلى توظيف أفضل الممارسات لتلبية احتياجات المجتمع والاقتصاد خصوصاً القطاع الزراعي؛ وذلك لغايات الحفاظ على المياه في الزراعة بالتزامن مع إدخال المحاصيل القادرة على تحمل ظروف المناخ المتغيرة وتقنيات إدارة المياه لتقليل أثر انخفاض المياه على القطاع بالإضافة إلى تخفيض فاقد المياه من خلال التبخر (الذي من المتوقع أن يكون في اتجاه تصاعدي في السنوات القادمة).

يمكن أن تساعد تقنيات تجميع مياه الأمطار وخزانات التجميع في معالجة الفيضانات التي حدثت في السنوات الأخيرة؛ بسبب الأمطار الموسمية. على الرغم من أن حصاد المياه الرمادية وتطبيقاته المحسنة يمكن أن يكون لها تأثير أكبر على استدامة البلدية.

تؤدي المخلفات الزراعية والتخلص غير السليم من النفايات وتسرب المياه العادمة من الحفر الامتصاصية بالإضافة إلى مخاطر تغير المناخ إلى تدهور جودة المياه. مما يدعو الى القلق، حيث انه يتفاقم وبسبب ندرة المياه والنمو السكاني، نهج متعدد الجوانب لا يعالجه إجراء أو اثنين، بل عدة إجراءات. ينبغي البحث عن إنشاء عوازل خضراء لمنع الجريان السطحي من المناطق الزراعية وفي التربة والمياه الجوفية وكذلك زيادة قدرة معالجة مياه الصرف الصحي.

المياه

كما أن تحسين توافر المياه وجودتها يساعد في التصدي للأثار التي لحقت بالمحاصيل الزراعية وانخفاض الإنتاج الزراعي، وهو أمر شديد التأثر أيضًا حيث من المرجح أن يزداد كل من الجفاف (مدة الجفاف) وان ترتفع درجات الحرارة. من المرجح أيضا ان يزداد التبخر (ودورية الري) دون وجود طرق لتعزيز أو حماية قدرة التربة على الاحتفاظ بالمياه. ان الإدارة المتقدمة والاستراتيجية لنظم الري يمكنها تطبيق التجارب والبحوث المتعلقة بتأثير السماد العضوي على المياه والاحتفاظ بالمغذيات في التربة، وإنشاء المظلات الخضراء للحماية من تآكل التربة بسبب (الجريان السطحي، أو نقل المبيدات أو الأسمدة وغيرها من المدخلات الزراعية) كما يمكنها دعم الجهود المبذولة للتخفيف من الخطر.

كذلك فإن المخلفات الزراعية، والتخلص غير السليم من النفايات بما في ذلك مياه الصرف الصحي والتسرب من الحفر الامتصاصية للمياه العادمة بما في ذلك تغير المناخ تشكل تهديدا لجودة المياه. وتعتبر مصدرا مثيرا للقلق؛ وذلك نظرًا لتفاقمه بسبب ندرة المياه والنمو السكاني، الامر الذي يتطلب اتباع نهج متعدد الجوانب لا يمثله إجراء واحد أو اثنين، ولكن عدة إجراءات. وينبغي السعي إلى إنشاء مظلات خضراء؛ لمنع الجريان السطحي من المناطق الزراعية وإلى التربة والمياه الجوفية وكذلك زيادة قدرة معالجة مياه الصرف.

التنوع البيولوجي

من حيث استعادة البيئة الإيكولوجية والتنوع البيولوجي، بوضعه الحالي، سيكون على نقيض مع متطلبات الموارد للزراعة. ومع ذلك، فقد أشارت الدراسات إلى أن نوعية التربة وقدرتها على (الاحتفاظ بالمياه والمحافظة على خصائصها) تتحسن مع مرور الوقت عندما يتم دمج المناطق داخل وحول المزارع من خلال إنشاء مناطق صغيرة من الحدائق متعددة الوظائف. وقد يشمل ذلك الاستراتيجيات والخطط التي تسعى جاهدة لتحقيق التوازن بين الاحتياجات البيئية والاجتماعية، وتحسين وإنفاذ اللوائح، وزراعة المحاصيل، وكذلك إنشاء مظلات خضراء تعيد إحياء المناطق بالنباتات الأصلية وتمنع الملوثات من دخول المياه / التربة.

النفايات

هذا وقد تم ايقاف دراسة المياه العادمة المعالجة وفحص خصائصها وتطبيقاتها في بلدية دير علا، التي خصص لها مكان للبحث والدراسة في محطة تل المنطح؛ بسبب تغيير في الإدارة. وتركت مياه الصرف المعالجة في الوقت الحالي لتتبخر. وبالتالي، بالإضافة إلى التوسع المخطط له لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي، يجب أن يكون هناك إجراء لتقييم جدوى هذا التوسع من خلال سلسلة من المشاريع الرائدة. من المحتمل أن يقتصر استخدام المياه المعالجة على سقي الأشجار والنباتات. في هذه الحالة، يمكن لمياه الصرف المعالجة أن تدعم إعادة تأهيل النظم الإيكولوجية، وتنسيق الحدائق، والمظلات الخضراء المنتشرة بين الأراضي الزراعية، وغيرها من إجراءات الاستعادة الإيكولوجية.

- توسيع محطة معالجة المياه العادمة وجدوى أنظمة معالجة المياه العادمة اللامركزية في المواقع الرائدة
- تحويل جريان المطر من خلال حصاد مياه الأمطار وإعادة التحريج
- حصاد مياه الأمطار والتخضير الحضري مع المظلات الحضرية
- إعادة استخدام المياه الرمادية للتخضير الحضري وحماية المياه الجوفية
- استخدام المحطات العاملة بتقنية الأراضي الرطبة لمعالجة مياه الصرف الصحي، استعادة البيئة الأيكولوجية
- إنتاج السماد العضوي والفحم النباتي لتحسين التربة الزراعية
- إعادة تشجير الممر البيئي

دمج النوع الاجتماعي

يؤثر تغير المناخ على الرجال والنساء بشكل مختلف بسبب تقسيم الأدوار والمهام والمسؤوليات وعلاقات القوى بين الجنسين. هذا وأظهرت معظم الدراسات أن النساء والفتيات معرضات بشكل أكبر لخطر الجفاف ونقص المياه وانعدام الأمن الغذائي.ومع ذلك؛ تؤثر الأدوار المحددة اجتماعياً أيضًا على استجابة الرجال للكوارث الأشد خطورة؛ وقد يكون التهديد الذي تتعرض له حياة المرأة مرتبطًا بالمعايير التي يمكن أن تحد من حركتها ومعرفتها و/أو قدرتها على الاستجابة بشكل مناسب للمخاطر. كما تحرم النساء في كثير من الأحيان من المشاركة في صنع القرار بشأن تحديات تغير المناخ في مجتمعاتهن. كما تمنع الحواجز القائمة على النوع الاجتماعي النساء الفقيرات والريفيات من الوصول إلى الموارد المختلفة من: الخدمات المالية ورأس المال الاجتماعي والائتمان والتكنولوجيا - مما يجعلهن أقل قدرة على مواجهة آثار تغير المناخ.

جدول 14 : منهجية دمج النوع الاجتماعي

منهجية إعداد هذا الجزء من الخطة: لقد حرص فريق العمل أن يلتزم بدمج النوع الاجتماعي في مراحل تصميم المنهجية والأدوات وجمع البيانات ووضع اطار خطة عمل البلديات. فلقد تم تطبيق عدة إجراءات، واستخدمت المنهجيات المراعية لمنهجية النوع الاجتماعي بالتعاون مع البلديات وفريق الخبراء. فقد تمّ القيام بما يلي:	مشاركة خبيرة النوع الاجتماعي منذ المراحل الأولى لتصميم المنهجية وخطط العمل.
	مراجعة مكتبية للسياسات والاستراتيجيات الوطنية المرتبطة بالتغير المناخي والقطاعات المرتبطة به من بيئة ومياه وطاقة وزراعة، وتحكيمها لمنهجية النوع الاجتماعي.
	الاطلاع على برامج ومشاريع البلديات ذات العلاقة بالتغير المناخي والقطاعات المرتبطة به؛
	إجراء مقابلات معمقة مع أصحاب العلاقة في البلديات وفي الوزارات والمؤسسات المرتبطة بالتغير المناخي؛
	إجراء حلقات نقاش مركزة مع المجتمع المدني؛ مع مراعاة عقد مجموعة مع الشباب، وأخرى مع الجمعيات النسائية، وأخرى مع أصحاب العلاقة.
	دراسة الثقافة المؤسسية في البلدية ووعيهم بقضايا التغيّر المناخي من جهة وتمكين النساء وتحقيق العدالة بين الجنسين من جهة أخرى؛
	دراسة الأولويات في النشاطات المقترحة من قبل البلديات مع فريق خبراء التكيف والتخفيف لآثار التغير المناخي، وتعزيزها بمداخل تمكين المرأة والمنظمات النسوية.

ليس هناك شك في أن قضية التغير المناخي أصبحت قضية مهمة؛ بسبب ارتباطها وتأثيرها المباشر على القطاعات الحيوية، سواء كانت زراعية أو مائية أو صحية. حيث أن تأثيرات المناخ على المجتمع، وقدرتنا على التخفيف من هذه الآثار والتكيف معها ، يعود جزء كبير منه إلى الأدوار التي تضمن العدالة بين الجنسين والتي تم إنشاؤها اجتماعيًا. وبالتالي ، فإن الأخذ بعين الاعتبار دور / تأثير العدالة الاجتماعية عند مواجهة آثار تغير المناخ هو أمر بالغ الأهمية لنجاح أي عمل مناخي.

هناك الكثير من المناقشات على المستوى الدولي والوطني والمحلي حول أفضل طريقة لمراعاة تعميم مفهوم النوع الاجتماعي في اجراءات مواجهة التغير المناخي. ما تم الاتفاق عليه هو أن تأثيرات التغير المناخي وعدم المساواة الاجتماعية انهما مرتبطان ارتباطًا وثيقًا ويعزز بعضها الآخر. ومع ذلك ، نادرًا ما تتناول الخطط وصناع السياسات قضايا المساواة الاجتماعية وحقوق المرأة في ما يخص سياسات التغير المناخي؛ ويرجع ذلك بشكل كبير إلى أنه يُنظر في الغالب الى التغير المناخي على أنه مشكلة فنية يجب حلها من خلال الحلول التقنية. بالإضافة إلى ذلك ، فإن السياسات والبرامج المتعلقة بتغير المناخ تعامل المرأة إما كضحية أو منقذة بيئية، ولا تنظر اليها كعامل مكن ان يساعد في عملية التغيير. وبالتالي فإن هذا النهج يعزز عدم المساواة الاجتماعية و ذلك من خلال تجاهل النساء أو زيادة عبء العمل الثقيل عليهم.

العدالة الاجتماعية والتغير المناخي

لقد حرص فريق العمل أن يلتزم بدمج النوع الاجتماعي في مراحل تصميم المنهجية والأدوات وجمع البيانات ووضع إطار خطة عمل البلديات. فلقد تم تطبيق عدة إجراءات، واستخدمت المنهجيات المراعية لمنهجية النوع الاجتماعي بالتعاون مع البلديات وفريق الخبراء. فقد تمّ القيام بما يلي:

- مشاركة خبيرة في النوع الاجتماعي منذ المراحل الأولى لتصميم المنهجية وخطط العمل.
- مراجعة مكتبية للسياسات والاستراتيجيات الوطنية المرتبطة بالتغير المناخي والقطاعات المرتبطة به من بيئة ومياه وطاقة وزراعة، وتحكيمها لمنهجية النوع الاجتماعي.
- الاطلاع على برامج ومشاريع البلديات ذات العلاقة بالتغير المناخي والقطاعات المرتبطة به؛
- إجراء مقابلات معمقة مع أصحاب العلاقة في البلديات وفي الوزارات والمؤسسات المرتبطة بالتغير المناخي؛
- إجراء حلقات نقاش مركزة مع المجتمع المدني؛ مع مراعاة عقد مجموعة مع الشباب، وأخرى مع الجمعيات النسائية، وأخرى مع أصحاب العلاقة.
- دراسة الثقافة المؤسسية في البلدية ووعيهم بقضايا التغيّر المناخي من جهة وتمكين النساء وتحقيق العدالة بين الجنسين من جهة أخرى؛
- دراسة الأولويات في النشاطات المقترحة من قبل البلديات مع فريق خبراء التكيف والتخفيف لآثار التغير المناخي، وتعزيزها بمداخل تمكين المرأة والمنظمات النسوية.

يعد التكيّف مع آثار التغير المناخي في الأردن والتخفيف من آثاره أمراً بالغ الأهمية؛ لحماية سبل العيش وتحقيق تقدم مستمر نحو التنمية المستدامة. إن الطرق التي يؤثر بها التغير المناخي على جميع أفراد المجتمع تتباين ونستطيع تمييز هذا عن طريق الإجراءات التي تراعي هذه الاختلافات التي تضمن مراعاة النوع الاجتماعي وتطوره داخلها.

من خلال المنهجية التي تمّ استخدامها في التعرف على واقع الحال في البلدية من العاملين والمجتمع المحلي، يجب أن نأخذ بالاعتبار نقاط أساسية في العمل مع المجتمع المحلي بأنه يعاني من فقر ومعدلات بطالة مرتفعة بين الشباب والخريجين من الجامعات، وأنّ هناك استهلاك عالي للطاقة بسبب درجات الحرارة العالية في فصل الصيف، وأنّ نسبة الاستثمارات غير الزراعية محدودة ومرتبطة بطبيعة دير علا الزراعية، وأن البلدية تعاني من قلة الموارد المالية والبشرية. ومن جهة اخرى، يجب مراعاة الخبرات المتراكمة للبلدية في العمل مع مؤسسات دولية وجهات مانحة في مشاريع تنموية متعددة، وكذلك مشاريع في إطار التغير المناخي. كما يجب أن نراعي أنّ المشكلات والمقترحات التي ذكرت من قبل العاملين في البلدية، وكذلك فإن جلسات المجموعات النقاشية تعتمد على خبرات المشاركين وتجاربهم التي تراكمت من المشاريع السابقة في المناطق المستهدفة في إطار التغير المناخي. ومن الاجراءات العامة التي يجب مراعاتها:

- يجب أن يأخذ أي إجراء في الاعتبار ارتفاع معدلات البطالة، وعلاقات القوى وصناعة القرار في البلدية والسلطات المحلية الأخرى.
- قد يكون من الضرورة، ارفاق أي اجراء أو مشروع بحزمة من التدريب والتوعية المكثفة والمعززة لمفاهيم تغير المناخ للعاملين في البلدية والمجلس المحلي، ومنظمات المجتمع المحلي، ومدارس الطلاب والطالبات، والجامعات، والمديريات ذات العلاقة باللواء (ينبغي أن يشمل هذا التدريب المواضيع الرئيسية في تغير المناخ والبيئة، وأهمية المشاركة المجدية للمجتمع والشباب والنساء، والعمل للمجتمع ومعه). ويكون ذلك من خلال مشاركة فاعلة من قبل المنظمات النسوية والجمعيات الشبابية والأشخاص ذوي الاعاقة، وباستخدام منهجية تحفيزية مناسبة وسهلة التنفيذ كالمسابقات، والمنافسات لأفضل الممارسات والمبادرات في مواجهة التغير المناخي، والزيارات السياحية.
- دعم الحوار مع صانعي القرار وأصحاب المصلحة من سلطة وادي الأردن، ومديريات الصحة والزراعة والتعليم والبيئة، وغيرهم لمناقشة السياسات المتعلقة بتغير المناخ. حيث ينبغي أن تساعد هذه الاجتماعات في التنسيق وتحديد أدوار أصحاب المصلحة وبناء قدراتهم في الموضوعات المتعلقة بتغير المناخ.

- تعزيز دور البلدية في الإشراف على الأنشطة المنتظمة التي تنفذها مجموعات من المجتمع. يجب أن يشمل هذا نشاطًا مجتمعيًا كل شهر / شهرين. قد يكون هذا مثل: تنظيم أيام التنظيف؛ أيام زراعة الأشجار؛ إطفاء جميع مصادر الطاقة لساعة؛ جذب الشركات المحلية للتبرع بأكياس القمامة وغيرها من المواد. ويمكن للبلدية أن تساهم في تشجيع تسويق منتجات النساء والجمعيات من طعام وعصائر وحرف من جهة، وتسويق ونشر الوعي بأفكار أهمية الطاقة النظيفة، وترشيد الكهرباء والماء، وإعادة تدوير المياه الرمادية للاستخدام في المنازل والمدارس من جهة أخر، مع امكانية توزيع أي وسائل مجانية تساعد على ذلك.

في القسم التالي "مدخلات إجراءات دمج النوع الاجتماعي"، سيتم طرح المزيد من التفصيل بشأن الإجراءات المعنية بدمج النوع الاجتماعي في مواجهة التغير المناخي.

مدخلات إجراءات دمج النوع الاجتماعي

يوضح الجدول 13 أدناه مجموعة من الأنشطة المحتملة التي تم دمجها في الإجراءات حيثما كان ذلك ممكنًا لتعزيز النتائج وتحسين قدرة تحمل المجتمع. هذه الأنشطة هي نتيجة تدريب دمج النوع الاجتماعي والتقييم الذي تم خلال مرحلة تحليل خط الأساس لخطة العمل المحلية لمواجهة التغير المناخي (الشكل، موزع بين اقسام، **تحديد الإجراءات، تطبيق الإجراءات، تقييم الإجراءات)**

جدول 15: مصفوفة احتياجات النوع الاجتماعي، والتي تم الاختيار منها لتطبيقها على كل إجراء في قائمة إجراءات خطة عمل المناخ المحلية

	احتياجات النوع الاجتماعي العملية والاستراتيجية
تحديد الإجراءات	– مشاركة الرجال والنساء والشباب والمعوقين في جلسات النقاش وتحديد المشكلات والمقترحات والأولويات – موقع وتوقيت الاجتماعات يساهم فى تسهل عملية الحصول على الاحتياجات الثقافية (غرف منفصلة و / أو تقديم رعاية للأطفال، وأن يكون الموقع متاح للمعاقين)
	وجد خبير اجتماعي وخبير بالنوع الاجتماعي في الوظائف، وتركيز الانشطة حول مشاركة المجتمع
	فرص تمويل غير متحيزة
	تحسين المعرفة بمفهوم تغير المناخ والنوع الاجتماعي
التطبيق	– بناء قدرات العاملين في البلدية فيما يخص قضايا النوع الاجتماعي وتمكين المرأة – مشاركة العاملين من الذكور والإناث والشباب في الإشراف على الإجراءات وتنفيذها – أن يكون التدريب والمسؤوليات غير متحيزة وان تكون متاحة للجميع، وبذل الجهود لإزالة الحواجز التي تحول دون مشاركة المرأة – أن تكون المعلومات شفافة ويمكن الوصول إليها بسهولة
	تأمين حضانة لرعاية الأطفال للعمال والعاملات تحت إشراف البلدية
	تعزز الحملات الإعلامية التي تدعو الى تمكين المرأة، وتسليط الضوء على القدرات المهنية والقيادية لها
	خلق فرص اقتصادية مناسبة للنساء لتحسين دخلهن، بما في ذلك **فرص التدريب** في المهارات غير التقليدية (مثل المهارات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالمشاريع)؛ **تحسين الخدمات والبنية التحتية** (الحضانة، النقل..) لتعزيز المشاركة الاقتصادية للمرأة؛ حماية حقوق العمال، خاصة بالنسبة لأولئك الذين يعملون في الزراعة؛ **إزالة العوائق** المفروضة تقليدياً على النساء التي تضاعف من عبء عملهن؛ تحسين وصول المرأة إلى خدمات الصحة الإنجابية.
	المشاركة الفعالة للجمعيات النسائية في التنفيذ تحسين وتطوير دور الجمعيات النسائية في المجتمع من الأدوار التقليدية (الخيرية) إلى المزيد من القطاعات القيادية والمتجددة ذات الصلة بتغير المناخ (المياه والطاقة وتدوير النفايات والصحة) المشاركة الفعالة للشباب المشاركة الفعالة للأشخاص ذوي الإعاقة

التقييم	تتبع أعداد المستفيدين والمشاركين والقادة / وصانعي القرار في المبادرات، مصنفة حسب الجنس والعمر والمنطقة الجغرافية للبلدية. مشاركة الباحثات والجمعيات النسائية في جمع البيانات

يضمن تعيين مؤشر درجات المساواة بين الجنسين تلبية الحد الأدنى من متطلبات العدالة والمساواة بين الجنسين، وأن الاستراتيجيات تسهم في تحسين تنفيذ الأنشطة وتخصيص الموارد اللازمة لضمان أمكانية تلبية أي مشروع للاحتياجات العملية والاستراتيجية كلا الجنسين.

يتم تعيين كل مؤشر لنوع الجنس على النحو التالي:

G0 لا يملك الاجراء إمكانية تعزيز المساواة بين الجنسين أو تمكين المرأة

G1 يعالج الاجراء المساواة بين الجنسين في بعض الجوانب

G-2a النوع الاجتماعي ذو صلة، ولكنه ليس الهدف الرئيسي ؛ يتم دمجه في جميع المراحل والجوانب ذات الصلة .

G-2b تعد المساواة بين الجنسين / تمكين المرأة أحد الأهداف الرئيسية ويتم دمجها في جميع أبعاد المشروع ذات الصلة.

قائمة الإجراءات

تم إعطاء الأولوية لجوانب التخفيف والتكيف في قائمة الإجراءات من خلال مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي خلال ورشة عمل في سبتمبر 2019. وكان اختيار المجموعة للمعايير، والتي شملت: تحديد أولويات الإجراءات لتحسين صحة التربة، وسبل العيش، وإشراك أصحاب المصلحة، وتأمين تمويل المناخ وغيرها، مساعد فاعلة لتشكيل أنواع الإجراءات وتفاصيلها.

يتم تنظيم قائمة الاجراءات وفقًا لقطاع المساهمات المحددة وطنياً: الطاقة، النقل والتنقل، النفايات، الصناعة، المياه، الزراعة والأمن الغذائي، التنمية الحضرية، الصحة؛ والتنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية والمناطق المحمية مع إضافات التنمية الحضرية والاتصالات. كل فئة تمثل الأهداف التي ترافقها الاستراتيجيات والإجراءات. الإجراءات الناتجة هي نتاج خطوط الأساس للتخفيف والتكيف وإدماج النوع الاجتماعي. تم التشاور مع مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي حول أنواع ونطاق الإجراءات بالإضافة إلى مجموعة من القيم لتحديد أولويات الإجراءات.

تم شرح الإجراءات التي تمت مناقشتها في الأقسام السابقة بالتفصيل في قائمة الإجراءات وأوراق المعلومات المصاحبة لها.

الأولويات:	أولوية منخفضة	النوع الاجتماعي	
	أولوية متوسطة	G-0	المشروع لا يوجد لديه القدرة على تعزيز المساواة بين الجنسين أو تمكين المرأة
	أولوية عالية	G-1	يعالج المشروع المساواة بين الجنسين فقط في بعض الأبعاد
		G-2a	الجندر ذو صلة كاملة ، لكنه ليس الهدف الرئيسي ؛ يتم دمجها في جميع أبعاد المشروع
		G-2b	تعد المساواة بين الجنسين / تمكين المرأة أحد الأهداف الرئيسية ويتم دمجها في جميع أبعاد المشروع ذات الصلة.

يحدد لاحقا - تحدده وحدة التنمية المحلية ، الإدارة البلدية

الرقم	وصف التدابير المخطط لها	الأولوية	A/M	النوع الاجتماعي	الفاعالية		التقدم	المسؤوليات			تكاليف لمرة واحدة		التكاليف الجارية (سنويا)		المجموع	الحالة	الأمور المالية
					البداية	النهاية		المبادر	تقديم الموافقة / الدعم الفني / التمويل	الهيئات المنفذة (TBC)	داخلي	خارجي	داخلي	خارجي			
1- الطاقة																	
A1. التنمية على مستوى البلدية																	
A.1.1	مراقبة استهلاك الطاقة في مناطق حدود البلدية	أولوية متوسطة	التخفيف	G-0	2022	دائم	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	موزعي الكهرباء	إدارة البلدية	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا		
A.1.2	تشبع الطاقة الشمسية وكفاءة الطاقة في القطاع السكني	أولوية متوسطة	التخفيف	G-2a	2021	2027	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وحدة تنمية البلدية, الخبراء الحليون, وزارة الطاقة والثروة المعدنية	المنظمات غير الربحية, القطاع الخاص , الجامعات	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا		
A.1.3	كفاءة الطاقة من خلال عزل المباني والتسقيف البارد (تركيب عتيق)	أولوية عالية	التخفيف	G-0	2021	2023	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة الادارة المحلية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا	يحدد لاحقا ا		

1.A.4	تقنيات البناء المستجيب للمناخ (بناء جديد) لبيئة دير علا المبنية	أولوية متوسطة	التخفيف	G-0	2021	2023	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة الادارة المحلية , مجلس الابنية الخضراء	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
1.A.5	مشروع الطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية (المزرعة الشمسية ومصابيح الشارع LED)	أولوية عالية	التخفيف	G-1	2020		يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	الطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية , الصندوق الأردني للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
1.A.6	الطاقة الشمسية المشتركة مع المجتمع: تمكين استخدام الطاقة الشمسية من خلال آليات التمويل المبتكرة	أولوية عالية	التكيف التخفيفي	G-2b	2021	2030	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة الطاقة والثروة المعدنية , وزارة المالية , وزارة التخطيط والتعاون الدولي	الدولة المانحة	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
B1. مباني البلدية																			
1.B.1	إنشاء نظام لرصد استهلاك الطاقة في المباني البلدية	أولوية متوسطة	التخفيف	G-0	2020	دائم	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	إدارة البلدية	وزارة الطاقة والثروة المعدنية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
1.B.2	وضع وتنفيذ توجيهات الطاقة للمباني العامة	أولوية عالية	التخفيف	G-0	2020	2020	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة الادارة المحلية , مجلس الابنية الخضراء	إدارة البلدية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
1.B.3	مبادرة كفاءة الطاقة في المباني العامة وصفر نفايات (ورقية و بلاستيكية)	أولوية متوسطة	التخفيف	G-1	2020	2021	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة الادارة المحلية , مجلس الابنية الخضراء	إدارة البلدية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
1.B.4	جوانب تغير المناخ وكفاءة الطاقة في تخطيط وبناء مبنى إدارة البلدية الجديد	أولوية عالية	التخفيف	G-0	2021	2021	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة الادارة المحلية , مجلس الابنية الخضراء	إدارة البلدية, المقاول	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
1.B.5	وضع وتنفيذ لوائح الشراء للأجهزة الموفرة للطاقة ، على سبيل المثال مكيفات الهواء لإدارة المدينة	أولوية متوسطة	التخفيف	G-0	2020	2021	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	إدارة البلدية, الطاقم	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
2- النقل																			
2.1	تحويل الأسطول البلدي إلى سيارات كهربائية أو هجينة	أولوية منخفضة	التخفيف	G-0	2026		يحدد لاحقا	--	--	--	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				

		ة															
2.2	تخفيض الانبعاثات وكفاءة جمع النفايات الصلبة ونقلها	أولوية متوسطة	التخفيف	G-0	Jul-05	2023	يحدد لاحقا	قسم النفايات الصلبة بالإدارة البلدية (موظفين ، سائقين) ، استشاري	مجلس المدينة	قسم النفايات الصلبة بالإدارة البلدية (موظفين ، سائقين) ، استشاري	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
2.3	النهوض بالنقل العام من أجل المناخ، خدمات مرنة وسهلة الوصل (CARS)	أولوية منخفضة	التخفيف	G-1	2026	2030	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	هيئة تنظيم النقل البري, وزارة النقل, وزارة تطوير القطاع العام, وزارة التخطيط والتعاون الدولي		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
3- النفايات																	
3.1	إعادة حساب رسوم جمع النفايات	أولوية عالية	التخفيف	G-0	2021	2021	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	مستشاري وزارة الإدارة المحلية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
3.2	خطة إدارة النفايات الصلبة	أولوية عالية	التخفيف	G-1	قيد العمل		يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	مستشاري وزارة الإدارة المحلية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
3.3	تجنب النفايات في الإدارات البلدية	أولوية متوسطة	التخفيف	G-0	2020	دائم	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	وزارة الإدارة المحلية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
3.4	إستخراج الطاقة و القيمة الاقتصادية من النفايات العضوية	أولوية متوسطة	التخفيف	G-2a	2025	دائم	يحدد لاحقا	إدارة البلدية, منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي	وزارة البيئة, وزارة الإدارة المحلية,وزارة الطاقة والثروة المعدنية, وزارة الزراعة	منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي, الجامعة, المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
3.5	تحفيز الاقتصادات الدائرية الصغيرة النطاق (تغيير العلامة التجارية للمنسوجات المستعملة)	أولوية متوسطة	التخفيف	G-2a	2020	2021	يحدد لاحقا	منظمة غير حكومية	مجلس المدينة, بالتنسيق مع قادة المدارس النحلية و القطاع الخاص	منظمة غير حكومية, المدارس	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	

3.6	جميع المواد القابلة لإعادة التدوير المفصولة من المصدر سواء تجارية او منزلية : بوابة الى تحويل النفايات الى طاقة	أولوية متوسطة	التخفيف	G-2a	2025		يحدد لاحقا	إدارة البلدية, إدارة النفايات الصلبة	مجلس المدينة	إدارة البلدية, إدارة النفايات الصلبة , منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي, القطاع الخاص	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
4- الصناعه																		
4.1	مشروع تطوير المعالم الأثرية	أولوية متوسطة	التكيف		2026		يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة السياحة والآثار		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
5- المياه																		
5.1	الطاقة الشمسية الكهروضوئية في معالجة مياه الصرف الصحي	أولوية متوسطة	التخفيف	G-0	2021		يحدد لاحقا	سلطة المياه الأردنية	سلطة المياه الأردنية		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
5.2	إعادة تأهيل خطة معالجة مياه الصرف الصحي لتل المنته	أولوية عالية	التخفيف	G-0	2021		يحدد لاحقا	سلطة المياه الأردنية	سلطة المياه الأردنية	الدولة المانحة, منظمة غير حكومية , الإستشاري , سلطة المياه الأردنية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
5.3	أنظمة WWT الامركزية في المواقع التجريبية	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-2a	2027		يحدد لاحقا	سلطة المياه الأردنية	سلطة المياه الأردنية, سلطة وادي الأردن		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
5.4	تطبيقات مياه الصرف الصحي المعالجة في المواقع التجريبية		التكيف التخفيفي				يحدد لاحقا	سلطة المياه الأردنية, وزارة الزراعة	وزارة الزراعة , سلطة المياه الأردنية, وزارة المياه والري		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
5.5	حصاد مياه الأمطار: الصهاريج	أولوية منخفضة	التكيف	G-0	2025		يحدد لاحقا	إدارة البلدية, سلطة المياه الأردنية, وزارة الزراعة	سلطة وادي الأردن		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
5.6	إعادة استخدام المياه الرمادية	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-2a	2024		يحدد لاحقا	إدارة البلدية, منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي	سلطة المياه الأردنية, سلطة وادي الأردن, وزارة البيئة	المستشار , المانح , منظمات محلية غير حكومية, الجتمعات	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا		
6. الزراعة والأمن الغذائي																		

6.1	زراعة الكربون: الفحم الحيوي لمعالجة التربة	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-2a	2025		يحدد لاحقا	إدارة البلدية, منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي	وزارة الإدارة المحلية, وزارة الزراعة	منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي, المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
6.2	زراعة الكربون: التسميد من أجل الامتثال وصحة التربة	أولوية متوسطة	التخفيف	G-2a	2023		يحدد لاحقا	إدارة البلدية, منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي	وزارة الإدارة المحلية, وزارة الزراعة	منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع المحلي, المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	-
6.3	الطاقة الشمسية في تحلية المياه والري لدعم الاقتصاد الزراعي	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-1	2026		يحدد لاحقا	منظمة غير حكومية, لبقطاع الخاص	وزارة الزراعة , وزارة المياه والري	القطاع الخاص	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
6.4	الابتكار في الزراعة: المرونة المناخية التقنيات وأفضل, الممارسات	أولوية عالية	التكيف التخفيفي	G-2b	2022	2023	يحدد لاحقا	المزارعين, إدارة البلدية	وزارة الزراعة , وزارة التخطيط والتعاون الدولي	المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي منظمات غير حكومية, القطاع الخاص, الجامعة	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
6.5	التنقيط ، وتقنية الري تحت السطحي وبناء القدرات وحصاد المياه على مستوى المزرعة	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-1	2024		يحدد لاحقا	المزارعين, إدارة البلدية	وزارة المياه والري, وزارة الزراعة		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
6.6	المحاصيل المقاومة للمناخ و التسويق	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-2b	2025		يحدد لاحقا	المزارعين, إدارة البلدية, وزارة الزراعة	وزارة الزراعة , سلطة المياه الأردنية		يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
	7.التنمية الحضرية والحركية															
7.1	استراتيجية التخفيف البلدية	أولوية متوسطة	التخفيف	G-2a	2021		يحدد لاحقا	إدارة البلدية			يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
7.2	مفهوم البيئة البلدي	أولوية عالية	التكيف التخفيفي	G-2b	2020	2021	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة البيئة, وزارة الإدارة المحلية	إدارة البلدية, الاستشاري	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	
7.3	الستائر الخضراء الحضرية مع الزراعة الرأسية / السقف وإعادة	أولوية متوسطة	التخفيف	G-1	2025		يحدد لاحقا	إدارة البلدية, منظمة غير حكومية / مكتب المجتمع	مجلس الابنية الخضراء	نقابة المهندسين, الجامعات,مجلس الابنية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	

-

	استخدام المياه	أولوية متوسطة							المحلي		الخضراء, وزارة الإدارة المحلية, سلطة المياه الأردنية								
7.4	اعادة انشاء البنية التحتية للمشاة	أولوية متوسطة	التخفيف	G-2a	2023		يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	الدولة المانحة, القطاع الخاص	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
	8- الصحة																		
8.1	إعادة تأهيل مصادر مياه الشرب	أولوية متوسطة	التكيف	G-2a	2023		يحدد لاحقا	سلطة المياه الأردنية	سلطة المياه الأردنية	الدولة المانحة,منظمات غير ربحية, الإستشاري, الجامعات	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
8.2	خطة شاملة للصرف الصحي في البلدية	أولوية عالية	التكيف التخفيفي	G-1	قيد العمل	قيد العمل	يحدد لاحقا	سلطة وادي الأردن	سلطة وادي الأردن	سلطة وادي الأردن, الإستشاري, منظمة غير ربحية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
	9. التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية والمناطق المحمية																		
9.1	إعادة تشجير الممر البيئي	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-1	2023	2025	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	وزارة الإدارة المحلية, وزارة الزراعة, مجلس الأبنية الخضراء	إدارة البلدية, نقابة المهندسين, الجامعات, مجلس المباني الخضراء الأردني, وزارة الإدارة المحلية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
9.2	الأراضي الرطبة التي شيدت لمعالجة مياه الصرف الصحي ، والإصلاح البيئي	أولوية متوسطة	التكيف	G-1	2024	2027	يحدد لاحقا	سلطة المياه الأردنية, وزارة البيئة	سلطة المياه الأردنية, سلطة وادي الأردن, وزارة البيئة, ,وزارة الزراعة	الاستشاري, المانح , منظمة غير ربحية, الجامعات	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
	10. الاتصالات والتوعية العامة																		
10.1	استمرارية نشاطات المركز التعليمي الى ما بعد اذار 2020	أولوية عالية	التخفيف	G-1	2021		يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	الدولة المانحة, االجامعة,منظما ت غير ربحية, إدارة البلدية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
10.2	صندوق دير علا للمبادرات الخضراء المتجددة	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-2b	2025	2030	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة, وزارة المالية	المالية المحلية, وكالات داعمة ,منظمات غير ربحية/مكاتب مجتمع محلي, القطاع الخاص	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				
10.3	موقع إلكتروني للإجراءات البيئة	أولوية متوسطة	التكيف التخفيفي	G-2b	2020	دائم	يحدد لاحقا	إدارة البلدية	مجلس المدينة	منظمة غير ربحية, مجموعات الشباب المحلية	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا	يحدد لاحقا				

القطاع	الرقم:	نوع الإجراء	بداية الإجراء:	مدة الإجراء
الطاقة	1.A.1		المدى المتوسط	دائم

الإجراء: العنوان

مراقبة استهلاك الطاقة في حدود البلدية

الهدف و الطريقة:

توفير الطاقة ، خفض الانبعاثات

يؤدي جمع البيانات المخطط والمنسق إلى تقدم خط الأساس لاستهلاك الطاقة لوضع مؤشرات لتحسين إعلام صناع القرار (يساعد النطاق) الإجراءات المتعلقة بجدوى خيارات الطاقة المتجددة.

الوضع المبدئي:

لا تتوفر حاليًا بيانات متسقة (لا يتم جمعها أو توثيقها بانتظام) عن استهلاك الطاقة في البلدية. من أجل تحديد مجالات العمل ، من الضروري معرفة الاستهلاك السنوي للطاقة حسب القطاع

الوصف:

النتائج المتعلقة باستهلاك الطاقة (الكهرباء والغاز) عبر القطاعات تؤدي إلى تحسين فهم الاتجاهات. فإنه سيتم أيضا تطوير وإعداد التقارير من تطبيقات ونتائج الإجراءات.

المبادر:

إدارة المدينة

المنفذين:

إدارة المدينة ، قسم التطوير

الفئة المستهدفة:

إدارة المدينة، المواطنون

خطوات العمل والجدول الزمني:

- مطالبة موزع الكهرباء (EDCO) بتنسيق المشاركة المنتظمة لاستهلاك الكهرباء للبلدية بأكملها ، حسب القطاع (سكني ، صناعي ، تجاري ، زراعي ، عمليات بلدية (إنارة الشوارع ، بنايات عامة ، إلخ)) ؛ حفظ البيانات في ورقة اكسل ومراقبتها كل عام ؛
- فهم تحت اي ظروف يمكن تسهيل هذه العلاقة (مشاركة البيانات بين الموزع والبلدية)
- نشر البيانات علنًا على موقع ويب أو حساب وسائط التواصل الاجتماع

- عمل مسح دراسة المجتمع حسب القطاع فيما يتعلق بالسلوكيات وأنظمة استهلاك الكهرباء (أين / ، متى تحدث أكبر نفقات / استهلاك الطاقة) ، وبناء الوعي، وعمل مسح دراسي للأفراد والشركات ، الى أخره، تجاه الأنظمة التكنولوجية الجديدة، والسلوكيات الموفرة للطاقة ، والاهتمام بالدورات التدريبية ، وما إلى ذلك لاستخدامها في الدراسات المستقبلية وتبرير الإجراءات. العمل من خلال الجمعيات المحلية للمساعدة في جمع بيانات المجتمع.
- مسح استهلاك الكهرباء السكنية (وكذلك الطاقات الأخرى - الغاز ، إلخ) ، والسلوكيات ، والمواقف ، والمستهلكين الرئيسيين ، والثغرات في توفير الطاقة الكهربائية ، إلخ.
- مناقشة البيانات في فريق المناخ (التنفيذ) وخطة الإجراءات بناءً على هذه المعلومات

النوع الاجتماعي
وسهولة الوصول إليها يمكن أن تساعد المنظمة النسائية في ضمان شفافية المعلومات إشراك المنظمات النسائية في جمع البيانات وتحليلها. .لإجراءات (وتحديثها بانتظام) للجمهور ، وتطبيقها عمليًا المساعدة في تتبع أعداد (RRCCG الجنساني في يمكن للمنظمة والخبير الاجتماعي بالبلدية (أو جهات تنسيق تعميم مراعاة المنظور عن هذا الإجراء والمنطقة الجغرافية للبلدية ، والمساعدة في بناء قبول المجتمع للمبادرات الناتجة المستفيدين ، مصنفة حسب الجنس والعمر .

مؤشرات\معالم النجاح :
لدى البلدية قاعدة بيانات حديثة للمعلومات التي تُبلغ خطوط الأساس والإجراءات والمناقشات / التنسيق مع المانحين المحتملين الذين يريدون التأثير في هذا القطاع. يتم إقران إجراءات التخفيف وكفاءة الطاقة مع مؤشرات (خط الأساس مقابل سيناريوهات محسنة و / أو أسوأ السيناريوهات المحتملة) التي تحدد النجاح و / أو مجالات التحسين

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	

التمويل (الراعي ، التمويل):	

توفير الطاقة والغازات الدفيئة:	

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)
لاشئ	غير قابل للتطبيق

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	

التدابير المصاحبة:	

ملاحظات اضافية:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بداية الإجراء:	مدة الإجراء
الطاقة	1.A.2	المدى المتوسط		

الإجراء- العنوان

تشبع الطاقة الشمسية وكفاءة الطاقة في القطاع السكني (الطاقة الشمسية الكهروضوئية)

الرؤية والأهداف:

العمل من خلال آليات متعددة للتمويل، وللتوعية ولتحفيز السوق و المتاحة لـ 10 ٪ من الأسر في بلدية العيون ، والتي تصل إلى حوالي 450 أسرة (4500 أسرة في عام 2018)،التي مقدر بأن تقوم بتركيب أنظمة كهربة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2030 (بحسب تقييم الاحتياجات التكنولوجية لخطة عمل التكنولوجيا) (لعام 2017) - بالنسبة للقطاع الصناعي والتجاري ، حقق انخفاضًا بنسبة 20٪ و 30٪ في الطلب على الكهرباء بحلول عام 2025 و 2030 على التوالي.

الوضع المبدئي:

لا يزال الإنفاق السكني على الكهرباء يثقل كاهل الأسر في البلدية.

المشروع المستمر لدعم الطاقة الشمسية الكهروضوئية للأسر من خلال خطة سداد جزئية وسداد لتركيب الطاقة الشمسية الكهروضوئية للأسر

التفاصيل:

العمل من خلال آليات التمويل الصغير "المجتمع المشارك للطاقة الشمسية: تمكين استخدام الطاقة الشمسية من خلال آليات التمويل الابتكارية" - الطريقة A.6.1) والتوعية وحوافز السوق المتاحة لإشباع السوق للأسر السكنية

مواصلة العمل من أجل كفاءة الطاقة في المباني العامة وكذلك الأسر من خلال حملات التوعية والمشاركة.

بناء الوعي والمشاركة مع المجتمع ، وتوفير فرص العمل والاقتصاد حول الطاقات المتجددة. المستفيدون الفوريون هم المجتمعات الضعيفة ، ولكن في متناول جميع فئات المجتمع.

إعادة النظر في معايير بناء وإدارة المباني العامة

النوع الاجتماعي

المشاركة الفعالة للجمعيات النسائية في تنفيذ وتحسين وتطوير دور الجمعيات النسائية في المجتمع من الأدوار التقليدية (الخيرية ،) إلى أكثر من القطاعات القيادية والمتجددة ذات الصلة بتغير المناخ (المياه والطاقة والصحة)

إشراك الجمعيات النسائية في عملية بناء البيانات الأساسية للعمل

تعد المشاركة على مستوى المجتمع ، من خلال التواصل (وسائل الإعلام ، المشاركة) ، بناء القدرات ، المستفيدون والمهنيون، و النساء جزءًا من العملية الإستراتيجية لخفض الانبعاثات وزيادة الفرص الاقتصادية في مصادر الطاقة المتجددة ، وتصميم المشاريع وتنفيذها. تركز مبادرات التوعية على سلوكيات الرجل والمرأة في الحد من استهلاك الطاقة.

إنشاء تدريب فني للمهندسين (ضمان تيسير التحاق الإناث).

المبادر:	
وحدة تطوير الإدارة البلدية	
المنفذون:	
وحدة تطوير الإدارة البلدية, خبراء محليون,وزارة الطاقة والمعادن	

خطوات العمل والجدول الزمني:
البحث عن صناعات موثوقة لخفض تكلفة النظم وزيادة الثقة بين العملاء
عقد مؤتمر لجميع الجهات الحكومية والجهات المعنية لمناقشة الأوضاع الراهنة والتطورات والتحسينات المطلوبة
نشر مقترح قوي ووثائق التنفيذ على الجهات الحكومية المعنية
تصميم وتنفيذ برنامج تدريبي شامل للفنيين والمهندسين
والمستخدمين إنشاء مرافق إيضاحية للجمهور *
تصميم وتنفيذ برنامج توعية فعال يمكن أن يصل إلى المستخدمين المحتملين
· إجراء تقييم الأثر البيئي على المنطقة لتحديد أفضل موقع لمحطات توليد الميثان
· دراسة البنية التحتية وموثوقية الطاقة الشمسية لتوليد الطاقة
· دراسة الخلايا الشمسية التي تحقق أفضل كفاءة على أساس زاوية السطوع والمدة والتكلفة
تأمين +/- 50 كيلوواط خلايا شمسية للمنازل.
تحديد ضباط الاتصال
ضمان تكافؤ الفرص للذكور والإناث
تعزيز دور النساء كمتطوعات وعاملات لهن مكافآت رمزية.
تدريب المهندسين / المهندسين على مسائل الطاقة البديلة
للاستفادة من عودة الطاقة المتجددة لإجراء ورش عمل للتوعية.
النظر في الاختيار وفقا للكفاءة وفتح الطريق أمام الإناث للعمل في المجالات الكهرومغناطيسية.
تأكد من دعم البلدية لاستمرارية جمع النفايات وفرزها
اصنع نموذجًا مدعومًا من قِبل المنظمة ، ثم إعمل.
مؤشرات\معالم النجاح :
خفض فاتورة الكهرباء والطاقة
الاعتماد الواسع النطاق على الطاقة الشمسية كمصدر للطاقة
زيادة سوق العمل ، وتحسين الاقتصاد المحلي
المساهمة في نشر كفاءة استخدام الطاقة المتجددة

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	

التمويل (الراعي ، التمويل):
.

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a) يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن
سيتم تقديرها	

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:
تحسين سوق العمل للأشخاص التقنيين المهرة وكذلك فرص التدريب المهني. سينعكس تأثير الإجراءات في القطاعات المختلفة (الطاقة والزراعة).

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بداية الإجراء:	مدة الإجراء
التنمية الحضرية	A.3.1		المدى المتوسط	

الإجراء- العنوان

كفاءة الطاقة من خلال عزل المباني والتسقيف البارد (إعادة تركيب)

الرؤية والأهداف:

معالجة الانبعاثات والتكيف من خلال كفاءة الطاقة المحسنة وتطبيق معايير المباني الخضراء من خلال تعديل المباني ، وإدخال مواد العزل للمساكن التجارية والسكنية ، وتنظيم المناطق.

الوضع المبدئي:

فقدان الحرارة / التبريد من خلال العزل السيئ أو عدم وجود عزل على مستوى الأسرة وفي المباني العامة. وهذا يساهم في زيادة نفقات الطاقة المرتبطة بالتحكم في المناخ - مكيفات الهواء ، والتدفئة ، وما إلى ذلك).

التفاصيل:

تغيرات المناطق و التنمية لتعكس زيادة الضعف في مواقع وموارد محددة (الينابيع ، البيئة العمرانية / الحضرية) ، والتواصل مع تخطيط شبكة مياه الأمطار وجمع مياه الأمطار في إجراء سابق.

يمكن تحقيق وفر كبير في الطاقة من خلال تحسين العزل. وفقًا لـ TNC (2014) ، فإن تكلفة الاستثمار مقارنة بتوفير الطاقة كبيرة.

تعزيز قوانين البناء لتعزيز كفاءة الطاقة.

الأسقف الباردة

طلاء المباني باللون الأبيض ليعكس أشعة الشمس, يجعل المنازل أبرد

تقليل كمية الإشعاع الشمسي الممتص من الأسقف (بالأخص الأسقف المغطاة / المعزولة)

النوع الاجتماعي

يتم تطبيق تعميم مراعاة المنظور الإجتماعي في توجيه فوائد العمل إلى المجتمعات الضعيفة ورفع مستوى الوعي على مستوى الأسرة بشأن كفاءة الطاقة.

يتم تطوير قدرات جمعيات القيادات النسائية للتخصص في تغير المناخ والقطاعات ذات الصلة

المبادر:

إدارة البلدية

المنفذون:

مجلس الأبنية الخضراء الأردني(و/أو مجلس الإسكان الوطني الأردني), وزارة الإدارة المحلية

المجموعة المستهدفة:

خطوات العمل والجدول الزمني:
مؤشرات\معالم النجاح :
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
التمويل (الدعم ، التمويل):
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**
سيتم تقديرها	يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بداية الإجراء:	مدة الإجراء
التنمية الحضرية	A.4.1		2021-2023	

الإجراء- العنوان

تقنيات البناء المستجيب للمناخ (بناء جديد) لبيئة دير علا المبنية

الرؤية والأهداف:

تلتزم المباني العامة والمباني التجارية والسكنية التي تم تشييدها حديثًا بدرجة من ممارسات البناء الأخضر التي تعزز كفاءة الطاقة في المنشأة وكفاءة المياه وجودة الهواء وإمكانية الوصول بشكل عام.

تجنب نفقات المنزل والبناء على فقدان الحرارة / التبريد.

الوضع المبدئي:

أدنى اعتبار لأنشطة البناء الأخضر في المباني البلدية أو السكنية أو التجارية.

الاستثناء مما سبق هو تركيب الألواح الشمسية على أسطح المساكن القابلة للتلف في إطار برنامج الطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية الكندي لدعم التكنولوجيا.

التفاصيل:

التوصية بجوانب كفاءة الطاقة في التخطيط والاستشارات لمشاريع البناء لتلبية معايير البناء الأخضر.

التخطيط و العمل على احتمالات تعديل المباني العامة القائمة ؛ تطوير مفهوم المباني السكنية والتجارية ليتم طرحه على طول جدول زمني محدد.

تعديل سياسات ولوائح القطاع بما في ذلك قوانين البناء لتعكس مخاطر تغير المناخ. دمج التغييرات في مناطق التنمية والتطوير لتعكس زيادة قابلية تلف المواقع والموارد المحددة.

تعديل قطاع السياسات واللوائح ، بما في ذلك قوانين البناء ، لتعكس مخاطر تغير المناخ.

الجمع بين تقسيم المناطق والتغييرات التطويرية لتعكس زيادة التعرض لمواقع وموارد محددة.

شجع استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة من خلال زيادة الوعي بالفوائد طويلة المدى. تحديد آليات الحوافز للمشاريع التي تطبق المرسوم عن طريق تحديد إرشادات "المباني الخضراء" والحوافز الاقتصادية. تحدد الإرشادات أيضًا الهيكل الصحي لفصل الماء الرمادي عن الماء الأسود.

النوع الاجتماعي

يتناول المشروع المساواة في الجوانب التخطيطية والتنظيمية لتحسين إمكانية الوصول وتصميم الاعتبارات المتعلقة بالسلامة والأنشطة الترفيهية التي يمكن أن تفيد الرجال والنساء والشباب والمسنين والمعوقين.

المبادر:

إدارة البلدية

المنفذون:

مجلس الأبنية الخضراء الأردني(و/أو مجلس الإسكان الوطني الأردني), وزارة الإدارة المحلية

مؤشرات\معالم النجاح :

الاهتمام بتطبيق المعايير
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
التمويل (الدعم ، التمويل):
.
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**
سيتم تقديرها	يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بداية الإجراء:	مدة الإجراء
الطاقة	A.5.1			

الإجراء- العنوان

مشروع الطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية (المزرعة الشمسية ومصابيح الشارع LED)

الرؤية والأهداف:

زيادة القدرة المركبة للطاقة المتجددة داخل البلدية ، وخفض الحصة المالية المنزلية المخصصة لشراء الكهرباء.

الوضع المبدئي:

يعد توليد الطاقة أحد أكبر نفقات البلدية. بصفتها الجهة المسؤولة عن العديد من المباني في المنطقة ، فإن فاتورة الكهرباء السنوية لبلدية دير علا تصل إلى أكثر من 350،000 دينار أردني. هذه التكاليف المرتفعة للكهرباء تعوق البلدية عن إنشاء مشاريع تنموية أو تحسين خدماتها للمواطنين.

الوصف:

تركيب مزرعة تعمل بالطاقة الشمسية بقوة 950 كيلووات على الأراضي المقدمة من بلدية دير علا. بتثبيت مزرعة الطاقة الشمسية هذه ستقوم البلدية بتخفيف التكلفة العالية لفاتورة الكهرباء، وتسمح بإعادة تخصيص جزء من هذه الأموال لاستخدامها في تنمية المجتمع. علاوة على ذلك ، تخطط البلدية للإستمرار بإعادة استثمار الجزء الآخر من المدخرات في صيانة أو توسيع المزرعة الشمسية واستبدال مصابيح الشوارع القديمة بمصابيح LED موفرة للطاقة.

النوع الاجتماعي:

التدريب غير الموجهة والمسؤوليات متاحة للجميع ، وتُبذل الجهود لإزالة الحواجز التي تحول دون مشاركة المرأة

المبادر:

مشروع الطاقة المستدامة و التنمية الإقتصادية وقع باذار 2019

المنفذون:

التنمية الكندي مشروع الطاقة المستدامة و الإقتصاد, صندوق ,(JREEEF)

المجموعة المستهدفة:

بلدية دير علا

خطوات العمل والجدول الزمني:

التعاون مع SEED الطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية

تخطيط التثبيت من قبل مركز التعلم

التحاور مع موزع الكهرباء عن التزويد

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الدعم ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**
	يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:	
الإجراءات المصاحبة:	
ملاحظات اضافية:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بداية الإجراء:	مدة الإجراء
الطاقة	1.A.6		المدى المتوسط	

الإجراء- العنوان

الطاقة الشمسية المشتركة مع المجتمع: تمكين استخدام الطاقة الشمسية من خلال آليات التمويل المبتكرة

الرؤية والأهداف:

تعزيز التطبيقات المنزلية واستخدام تقنيات الطاقة الشمسية ودمجها لتحقيق فوائد اقتصادية

زيادة تغلغل الطاقة الشمسية الكهروضوئية وتطبيقاتها في البلدية (سخانات المياه ، ضخ المياه ، تحلية المياه ، وخيارات أخرى.

تعزيز القدرات المجتمعية والوعي من خلال إنشاء مركز معلومات للطاقة والتنقل والتكنولوجيا في موقع المكتب / المرافق المنفذ
تهدف البلدية لمواجهة آثار تغير المناخ من خلال تطوير الخطط والحلول العلمية والعملية.
نجحت أنشطة التواصل مع المانحين في أن تكون البلدية قادرة على تنفيذ وتطوير خطتها المستدامة.

الوضع المبدئي:

لقد أبطأ المانحون التمويل ، مع العلم أن البلدية مستقلة مالياً وقادرة على تمويل المشاريع

الوصف:

الدعم من خلال ممول هو مجرد طريقة واحدة لخفض التكاليف الأولية للطاقة الشمسية. تشمل الوسائل الأخرى ما يلي: الشراء بالجملة ، التعاون في مجال خدمات الطاقة الشمسية ، الجيل الموزع برعاية المرافق على أسطح المنازل (التي تمتلك فيها أو تدير مشروعًا مفتوحًا للمشاركة الطوعية في معدّل دفع الضرائب) ، والفواتير الجماعية ، وكيان ذي غرض خاص (النموذج الذي ينضم المستثمرون الأفراد في إحدى الأعمال التجارية لتطوير مشروع للطاقة الشمسية المجتمعية) القياس الصافي الافتراضي ، غير الربحي (حيث يساهم المانحون في تركيب مجتمعي مملوك لشركة خيرية غير ربحية) أو ملكية مشتركة. وستسعى مشاركة أصحاب المصلحة على نطاق واسع إلى تحديد الخيار الأمثل.

يتم تعريف المجتمع الشمسي على أنه نظام كهربائي يعمل بالطاقة الشمسية ، من خلال برنامج طوعي ، يوفر الطاقة و / أو الفوائد المالية ، أو يمتلكها ، العديد من أعضاء المجتمع.

كوسيلة لزيادة الوصول إلى الطاقة الشمسية وتقليل التكاليف المسبقة للمشاركين. تتضمن الأهداف الثانوية التي حققتها العديد من مشروعات المجتمع الشمسي ما يلي:

تحسين حجم الإقتصاد

تحديد الموقع الأمثل للمشروع

زيادة فهم المجتمع للطاقة الشمسية

توفير وظائف محلية

· فرصة لاختبار نماذج جديدة للتسويق وتمويل المشاريع وتقديم الخدمات

هذه "الآليات الإبداعية" لتعزيز نشر أكبر لمشاريع الطاقة الشمسية لا تقتصر على تلك المذكورة في هذا الدليل. قد يكون القراء مهتمين بالتحقيق في الجهود التالية التي تستخدم بعض عناصر المجتمع الشمسية:

دمج التدابير والحلول للتقنيات التي تمكّن الطاقة الشمسية الكهروضوئية والحرارية الشمسية والضخ (الماء) الشمسي وتحلية المياه.

النوع الاجتماعي:

يجب إيجاد آليات تمويل مبتكرة بالتنسيق الوثيق مع الوزارات المحلية والوطنية المعنية لاستكشاف الخيارات المتاحة في خيارات تمويل الطاقة الشمسية المشتركة بين المجتمع والتي يمكن دعمها من خلال دعم الجهات المانحة وتمكينها من خلال منظمة محلية ، والتي يمكن أن تشارك أيضًا في بدء التدريبات و الوعي ، وتمكين النساء والرجال والشباب من الفرص. في طرق التوعية والوعي بكفاءة الطاقة وضمن فرصة دعم الألواح الشمسية ، يجب مخاطبة جميع أفراد الأسرة كأشخاص قادرين على الانخراط في ممارسات كفاءة الطاقة والوعي.

المبادر:
إدارة البلدية, منظمات غير حكومية/الجمعيات المحلية
المنفذون:
إدارة البلدية ، وزارة البيئة ، وزارة الطاقة والثروة المعدنية ، وزارة المالية ، وزارة التخطيط والتعاون الدولي
الخطوات:
وضع قواعد أساسية للطاقة و الإقتصاد المجتمعي و التسويق للمجتمعات المستهدفة و/أو التجريبية لأنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية خارج الشبكة
العمل من خلال المنظمات غير الحكومية لإشراك المجتمع و زيادة الوعي حول المبادرة
مقابلة و مراجعة مزودي الأنظمة الكهرومغناطيسية حول الأسعار للطلبيات الكبيرة
استضافة ورشة عمل مع المجتمعات المستهدفة حول الإحصائيات (مقياس الخلايا الكهرومغناطيسية)و التكلفة , المواقع المقصودة و التجهيزات, مناقشة اليات التمويل (تم عرضها اعلاه) , و الفائدة من هذه الطاقة المستدامة و تأثيرها على نمط الحياة.
يتم اختيار آلية التمويل وتشكيل لجنة لإدارتها بالتنسيق مع رقابة البلدية.
يتم توثيق النتائج واستخدامها كدراسة حالة.
مؤشرات/معالم النجاح :
تحسين التشبع للخلايا الكهروضوئية الشمسية التي تخدم المنازل السكنية زيادة تشبع الطاقة الشمسية الكهروضوئية في المباني التجارية ومواقف السيارات والمقابر و الأراضي الأخرى ، والحد من فواتير الطاقة والخبرة المحلية وتطبيق الأنظمة الكهروضوئية والتمويل المبتكر
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
التمويل (الدعم ، التمويل):
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بدئ الإجراء	مدة الإجراء
الطاقة	1.B.1			

الإجراء- العنوان:

تطوير عمليات تدقيق الطاقة للمباني البلدية

الرؤية والاهداف:

توفير الطاقة في المباني البلدية ، توفير التكاليف للميزانية البلدية ، البلدية كدور نموذجي

الوضع المبدئي:

لا يتم إجراء قراءة العداد الشهري وتقييم الاستهلاك والمقارنة مع الفواتير.

الوصف:

الجمع المنتظم وتقييم استهلاك الطاقة والتكاليف المرتبطة بها. تشكل مراقبة استهلاك الطاقة الأساس لإجراء تحليل موثوق لقيم الاستهلاك وتمكين تجميع مؤشرات الاستهلاك ، والتي تعمل على تقييم الحالة النشطة للمباني.

يتم استخدام البيانات التي تم الحصول عليها لأغراض المراقبة ولكن أيضًا كأساس لقرارات الاستثمار وإعداد خطة التجديد.

يوصى باستخدام برنامج للتحكم / مراقبة استهلاك الطاقة.

بالإضافة إلى التركيب الإضافي لعدادات الوسائط ، سيكون هناك أيضًا عدادات (كهرباء ، حرارة ، ماء) ، والتي سيستمر مقدمو الرعاية في قراءتها بانتظام ونقلها إلى المكتب المسؤول. هناك تقييم شهري للبيانات واستشارة وكذلك تقييم مع مقدمي الرعاية المسؤولين.

المبادر:

إدارة البلدية.

المنفذون:

إدارة البلدية و إدارة المبنى.

الفئة المستهدفة:

إدارة البلدية و إدارة المبنى.

خطوات العمل والجدول الزمني:

- تحديد المسؤوليات في إدارة المدينة
- إيجاد أداة مناسبة للحصول على البيانات وتحليلها (يوصى باستخدام قاعدة البيانات)
- إعلام مقدمي الرعاية بضرورة التسجيل المستمر للاستهلاك مع الفواصل الزمنية اللازمة وشكل نقل البيانات.
- التغذية الراجعة من التقييم لمقدمي الرعاية.
- إعداد تقرير الطاقة السنوي مع الاستهلاك والأرقام الرئيسية والتكاليف
- نشر نتائج التقرير على الإنترنت و التواصل من خلال وسائل التواصل الإجتماعي
- عرض تقرير الطاقة مرة في السنة على اللجنة المختصة

النوع الاجتماعي:

تدرك القيادات النسائية المجتمعية ومجلس المدينة الوضع الحالي للمساواة بين الجنسين البلدية تبني الوعي لتمكين وزيادة مشاركة الإناث بناء قدرات العاملين البلديين في مجال النوع وتمكين المرأة
مؤشرات\معالم النجاح :
تسجيل شهري ومراقبة الاستهلاك
التقييم والتقرير السنوي والعرض على اللجنة المسؤولة
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
تكاليف الموظفين وتكاليف الشراء للبرمجيات والعدادات
التمويل (الدعم ، التمويل):
ميزانية البلدية
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**
سيتم تقديرها	يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:
الإجراءات المصاحبة:
ملاحظات اضافية:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بدئ الإجراء	مدة الإجراء
مبنى البلدية	1.B.2			

الإجراء- العنوان:

البدء في مراقبة استهلاك الطاقة في المباني البلدية

الأهداف و الإستراتيجيات:

توفير في الطاقة والتكاليف ، تتبنى البلدية وظيفة الدور النموذجي

الوضع المبدئي:

الوصف:

من خلال الحفاظ على درجات حرارة مناسبة في المباني الإدارية (23 درجة في الصيف و 21 درجة في الشتاء) ، يمكن تحقيق وفورات كبيرة في الكهرباء. من أجل إحداث هذه التغييرات السلوكية في موظفي الإدارة ، سيتم وضع تعليمات وإدخالها من بين أمور أخرى تحدد درجات الحرارة في المكاتب.

المبادر:

إدارة البلدية.

المنفذون:

إدارة البلدية و إدارة المبنى.

المنفذون:

إدارة البلدية.

خطوات العمل والجدول الزمني:

- تطوير التوجيه ، مثال مقدم من شركة استشارية
- مناقشة التوجيه في فريق المناخ / الطاقة
- دمج التغييرات وإتمام التوجيه
- موقع من رئيس البلدية
- إعلان في الإدارة

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الدعم ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)
تقدير تقريبا. 10٪ من استهلاك الكهرباء في المباني البلدية	يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:
الإجراءات المصاحبة
ملاحظات اضافية:

قطاع الإجراء	الرقم:	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
الطاقة	1.B.3		المدى المتوسط	

الإجراء العنوان

وضع وتنفيذ توجيه الطاقة حول كيفية تشغيل مبنى عام

الأهداف و الاستراتيجيات:

توفير الطاقة في المباني البلدية ، توفير التكاليف للميزانية البلدية ، البلدية كدور نموذجي

ينقسم استهلاك الطاقة حسب الكهرباء والحرارة والتبريد

تشكيل المؤشرات: (كيلوواط ساعة / م 2) ، مقارنة الأرقام بالبلديات الأخرى

تحديد تدابير توفير الطاقة

الوضع المبدئي:

التفاصيل:

تُجري البلدية تدقيقًا للطاقة في المبنى والمرافق والعمليات لتتوافق مع عملية المراقبة وإجراءات استهلاك الطاقة ، وبالتالي تحديد أهداف خفض الاستهلاك.

اعتمادًا على القدرات الإدارية للبلدية ، يمكن إجراء مراجعة للطاقة من قبل البلدية أو يمكن تعيين مكتب خارجي. إذا قامت الدائرة بإجراء المراجعة نفسها ، فيجب تنفيذ الخطوات التالية:

- تسجيل بيانات البناء: مواد البناء والمنشآت الفنية والمستهلكين الأكبر للكهرباء
- ينقسم استهلاك الطاقة حسب الكهرباء والحرارة والتبريد
- تشكيل المؤشرات: (كيلوواط ساعة / م 2) ، مقارنة الأرقام بالبلديات الأخرى
- تحديد تدابير توفير الطاقة
- حساب توفير الطاقة وثاني أكسيد الكربون
- إذا رغبت البلدية في تعيين مكتب خارجي ، فيجب وضع ميزانية لهذا الغرض.

تبني البرامج والقرارات الرسمية الإستراتيجية بشأن صفر النفايات

- من خلال وظيفتها النموذجية ، يجب على البلدية شراء معدات عالية الكفاءة فقط ، على سبيل المثال مكيفات الهواء والثلاجات والطابعات والشاشات ، وما إلى ذلك. لهذا الغرض ، يجب عليك تطوير كتاب دليل يحدد مستوى المعدات التي سيتم شراؤها (انظر أعلاه .
- تطوير وتنفيذ لوائح الشراء للأجهزة الموفرة للطاقة ، مثل مكيفات الهواء ، في إدارة المدينة
- تعاون مع المنظمات المحلية لبدء إنشاء صندوق إيداع لإعادة تدوير الورق والكرتون و [...]هيا الى أيام غير ورقية أو "أيام بلا أوراق"

تطبيق ممارسات المباني الخضراء (جوانب كفاءة الطاقة ، التخطيط والاستشارات في المبنى الإداري الجديد).

- تخطط البلدية لبناء مبنى إداري جديد. لقد تم التخطيط له بالفعل بشكل جيد ، ولكن لا يزال من الممكن إجراء تغييرات طفيفة مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره.
- يجب الاتصال بالمهندسين والمخططين التقنيين على الفور لمناقشة الاحتمالات.
- سهولة تنقل الموظفين ، قدوة ، تقليل استخدام البنزين.
- تحويل أسطول المركبات البلدية إلى مركبات كهربائية أو هجينة.
- يمكن أن تكون التدابير الممكنة على النحو التالي: تظليل النافذة ، السقف الأخضر ، واجهة التخضير ، نظام الخلايا الشمسية على السطح
- يجب مناقشة فوائد التدابير وتقديمها.

النوع الاجتماعي:

يجب تشجيع الموظفين على المشاركة في تبادل الأفكار / الوسائل للحد من هدر الطاقة وتحسين كفاءة الطاقة في مكان العمل. يمكن تحفيز المشاركة من خلال المنافسة الودية أو من خلال أنشطة البناء بين الفرق.

المبادر:

المنفذون:

المجموعة المستهدفة:

خطوات العمل والجدول الزمني:

يعمل مبنى البلدية كنموذج للمبنى الأخضر

تتحول المباني البلدية إلى إضاءة موفرة للطاقة ، ويتم تشغيلها بالطاقة الشمسية.

إجراء تدقيق للطاقة في المباني البلدية

متابعة التدقيق

تحديد المجالات والوسائل لتقليل تكلفة الطاقة وزيادة كفاءة الطاقة

الوعي بكفاءة استخدام الأجهزة

رفع الوعي البيئي والاهتمام بإيجاد بدائل للأجهزة المستهلكة للطاقة

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الدعم ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (a / MWh)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**
سيتم تقديرها	يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

عامل المرونة:

تحسين البيئة

تقليل كمية الطاقة المستهلكة

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:

قطاع الإجراء	رقم	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
مباني البلدية	1.B.5			

الإجراء العنوان

الجوانب المتعلقة بتغير المناخ وكفاءة الطاقة في تخطيط وبناء مبنى الإدارة البلدية الجديد

الأهداف و الاستراتيجيات:

توفير الطاقة في المباني البلدية ، التكاليف التي تم توفيرها لميزانية البلدية ، البلدية كمثال يحتذى به

الوضع المبدئي:

تخطط البلدية لبناء مبنى إداري جديد. التخطيط متقدم بشكل جيد بالفعل ، ولكن لا يزال من الممكن إجراء تغييرات طفيفة على التكيف مع المناخ والتخفيف منه.

الوصف:

المبادر:

إدارة المدينة

المنفذون:

إدارة المدينة, قسم المرافق والاستشاريين الخارجيين والمهندس المعماري

المجموعة المستهدفة:

إدارة المدينة, السكان

خطوات العمل والجدول الزمني:

- يجب الاتصال بالمهندسين المعماريين والمخططين التقنيين على الفور لمناقشة الاحتمالات.
- يمكن أن تكون التدابير الممكنة التالية: تظليل النوافذ ، السقف الأخضر ، تخضير الواجهة ، نظام PV على السقف
- يجب مناقشة فوائد الإجراءات وتقديمها.
- قد يكون من الضروري إشراك خبراء آخرين من أجل تنفيذ هذه التدابير. يجب تخطيط الميزانية اللازمة وأخذها في الاعتبار في الميزانية.

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الدعم ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)

سيتم تقديرها	يعتمد على معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	بدئ الإجراء	مدة الإجراء
المنظمات الداخلية	1.B.5			

الإجراء- العنوان:

وضع وتنفيذ لوائح المشتريات في إدارة المدينة ل الأجهزة الموفرة للطاقة ، على سبيل المثال المكيفات.

الأهداف و الإستراتيجيات:

توفير الطاقة و المال.

الوضع المبدئي:

الوصف:

في وظيفتها النموذجية، يجب على البلدية شراء المعدات ذات الكفاءة العالية فقط، على سبيل المثال مكيفات الهواء ، والثلاجات ، والطابعات ، والشاشات ، وما إلى ذلك. لهذا الغرض، يجب وضع دليل يُحدد معيار المعدات المطلوب شراؤها.

المبادر:

إدارة المدينة

المنفذون:

إدارة المدينة، المشتريات.

المجموعة المستهدفة:

إدارة المدينة، المواطنون

خطوات العمل والجدول الزمني:

إعداد توجيهات، هناك مثال مقدم من Dimetrix

المناقشة خلال فريق الطاقة/ المناخ.

الإنتهاء من التوجيه.

التوقيع من المحافظ.

الإعلان عنه في الإدارة.

التطبيق.

مؤشرات\معالم النجاح :

إنخفاض كميات الإستهلاك

بناء الوعي و المنافسة بين الموظفين.

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

.

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)

	حسب معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	
التدابير المصاحبة:	
ملاحظات اضافية:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
إمكانية التنقل	2.1			

الإجراء- العنوان

تحويل الأسطول البلدي إلى سيارات كهربائية أو هجينة.

الأهداف و الإستراتيجيات:

التنقل الصديق للبئية ، الدور النموذجي ، تقليل استخدام البنزين

الوضع المبدئي:

أسطول البلدية يعمل على البنزين ومركبات الديزل.

الوصف:

ترغب البلدية في تحويل أسطول مركباتها إلى مركبات كهربائية أو هجينة.

المبادر:

إدارة المدينة

المنفذون:

إدارة المدينة، المشتريات

الفئة المستهدفة:

إدارة المدينة، المواطنون.

خطوات العمل والجدول الزمني:

عمل تحليل لأسطول المركبات يشمل: نوع السيارة ، عمرها ، الاستخدام ، عدد الكيلومترات المقطوعه في السنة ، متوسط طول الرحلات.
في حالة تبديل المركبات ، دراسة إمكانية اختيار سيارة كهربائية أو هجينة.
عمل تحليل فائدة - تكاليف
التخطيط لمبلغ مناسب من المال في الميزانية.
طرح المناقصات، و المشتريات.

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)
لا يوجد	حسب معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:
التدابير المصاحبة:
ملاحظات اضافية:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء	بدئ الإجراء	مدة الإجراء
النفايات.	2.2		المدى القصير- 2020	

الإجراء- العنوان

تخفيضات الانبعاثات والكفاءة في جمع النفايات الصلبة ونقلها (خرائط العمليات)

الأهداف و الإستراتيجيات:

المسار المتكامل لمركبات جمع ونقل النفايات الصلبة لتحسين الكفاءة (التكلفة واستهلاك الانبعاثات / الوقود) وضع التوجيه وجدولة مسارات التجميع للوصل لمبادرات الفرز في المصدر (SAS).

زيادة كفاءة وقود السيارات والمعدات.

تقليل تسكع مركبات جمع ونقل النفايات

الوضع المبدئي:

عادة ما يتم إنشاء المسار بشكل غير رسمي. لا يتم إجراء الرصد وتتبع ومراجعة المسار بشكل روتيني ، مما يخلق فرصًا لتصحيح أوجه القصور وتحسين جمع النفايات الصلبة ونقلها.

التفاصيل:

بعد قطاع الطاقة ، يعد قطاع النقل أكبر مصدر لانبعاثات غازات الدفيئة في الأردن. تحسين كفاءة جمع النفايات الصلبة ، حيث يعتبر تقليل متطلبات الطاقة والانبعاثات مع عدم التضحية بتقديم الخدمات طريقة محلية لمعالجة أوجه القصور في النقل ، وتخفيض التكاليف والانبعاثات.

تحسين إمكانية الوصول من خلال وضع سلات/ حاويات صغيرة في الأماكن مناسبة وتعزيز الالتزام بسلامة موظفي إدارة النفايات الصلبة. رفع الوعي يرتبط بأوقات التقاط النفايات الصلبة المنسقة.

تطوير خرائط العمليات لمركبات جمع النفايات الصلبة (و / أو تركيب أجهزة تتبع GPS) لتحسين كفاءة طرق وجمع النفايات الصلبة

المبادر:

الإدارة البلدية لقسم إدارة النفايات الصلبة

المنفذون:

الإدارة البلدية لقسم إدارة النفايات الصلبة (الطاقم، السائقون), الإستشاري

الفئة المستهدفة:

قسم النفايات الصلبة

خطوات العمل والجدول الزمني:

إعادة تنظيم المسارات

تنظيم جمع النفايات ونقلها

تقييم سيارات الأجرة. إعادة توزيع السلال والحاويات.

مؤشرات\معالم النجاح :

تكلفة جمع ونقل النفايات.

رفع مستوى النظافة.

عامل المرونة:

تقليل الإنبعاثات

زياداة الكفاءة في نقل و جمع النفايات.

وسيلة مثبتة وموحدة لتحسين هذا المجال من القطاع.

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
.	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	
التدابير المصاحبة:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
النقل	2.3		المدى المتوسط	

الإجراء- العنوان

النهوض بالنقل العام من أجل المناخ ، وسهولة الوصول والخدمات المرنة (CARS)

الرؤية والأهداف:

يتمتع المجتمع بالوصول إلى نظام النقل العام الذي يكون آمنًا وموثوقًا وفعالًا ومتاحًا (للمعاقين) أكثر ملاءمة للبيئة ومرضية لكل من المستخدمين والمشغلين.

تُظهر البلدية التزامًا وتقييم فوائد النقل بالطاقة الكهربائية من خلال شراء سيارة (سيارات) كهربائية للاستخدام البلدي.

الوضع المبدئي:

يتم تشغيل الأسطول المحلي من المركبات بالبنزين أو الديزل.

يقتصر النقل العام على الحافلات الخاصة التي تعمل وفقًا لمعايير غير منتظمة للجودة والكفاءة. المعيارية و تحسين المسارات لتلائم إحتياجات ورفاهية الناس.

لا يتم تجهيز وسائل النقل العام لاستيعاب ذوي الاحتياجات الخاصة (الأشخاص ذوي الإحتياجات الخاصة).

أماكن الترفيه وممرات المشاة لا يمكن الوصول إليها. الأرصفة (إذا كانت موجودة) ، حتى في المناطق ذات الكثافة المرورية المرتفعة ، معرضة بشكل مباشرة للعناصر المرورية وليست مثالية بالضرورة خلال فصل الصيف.

التفاصيل

مركبات البلدية

شراء المركبات الكهربائية لموظفي البلدية

النقل العام

يخضع النقل الداخلي للبلدية ، وخاصة السيارات الصغيرة والخدمات وسيارات الأجرة للوائح البلدية ، مما يتيح الفرصة لتوفير التدريب وبناء القدرات لمشغلي الحافلات وسيارات الأجرة وزيادة التنسيق لتحسين إدارة الطلب.

دراسة جدوى لشراء مركبات كهربائية كمواصلات العامة داخل منطقة البلدية (و اخذ بعين الإعتبار وجهات المسارات (عمان ، إلخ)) ؛ الحافلات تعد عائق

توحيد وتجميع المشغلين

خطة بناء القدرات للسائقين والمشغلين ، وضع لوائح لإجبار السائقين على المشاركة في الدورات التدريبية

ستحتاج بلدية العيون إلى التنسيق مع وزارة البيئة/هيئة تنظيم النقل البري/وحدة تطوير البلديات، من أجل للدعوة إلى إطار مؤسسي لقانون جديد للنقل العام يحدد المسؤوليات بين البلديات لضمان مستوى عالٍ من التنسيق

وضع المعايير والمؤهلات لسائقي النقل العام.
في النهاية ، يتم إدخال الحافلات الكهربائية إذا كان ذلك مجدي.

انظر الإجراء 6.3.5 "البنية التحتية للترفيه والمشاة"

تعزيز البنية التحتية للمشاة (الأرصفة والممرات ، [..]) مع بنية أساسية مظللة للمشاة ("الستائر" التي يمكنها تبريد ممرات المشاة العادية ومناطق السوق والطرق المؤدية إلى المناطق السياحية والترفيهية.
يتم تبريد مسارات المشاة مع الستائر الخضراء حيثما أمكن ذلك ؛ يمكن بناء مظلات أخرى وتغليفها للمساعدة في عكس ضوء الشمس في محاولة لتجميل وتبريد هذه المناطق.
يجب أن تكون هذه المسارات مجهزة بسلات لجمع النفايات ، ويفضل (سلات قابلة لإعادة التدوير).

يمكن لفئات المجتمع والمدارس تقديم أفكار التصميم (الزخرفية والوظيفية) لمختلف أقسام هذه المسارات.

توفير جدول زمني لإدخال رسوم التخفيف لتمويل أولويات النقل البديلة والتحسينات في قطاع النقل.

النوع الاجتماعي

تنقل النساء والأشخاص ذوي الإعاقة يفتح فرص عمل وترفيه إضافية. سيتم البحث عن استشاريين مع أصحاب العلاقة المحليين لتحقيق أهداف الإجراءات، بما في ذلك تحسين إمكانية الوصول إلى المدينة والوجهات المجاورة للأشخاص ذوي الإحتياجات الخاصة، وكذلك النظر في تعزيز الطرق المؤدية إلى وجهات يوجد بها فرص عمل للنساء، وجدولة عمليات النقل لتلبية الطلب.

المبادر

إدارة البلدية

المنفذون:

وحدة تطوير البلديات ، هيئة تنظيم النقل البري ، وزارة النقل

خطوات العمل والجدول الزمني:

شهر 7-13

مركبات البلدية

أشهر 3-6

شراء السيارات الكهربائية لموظفي البلدية

الموصلات العامة

إجراء محادثات واجتماعات مع مسؤولي النقل (هيئة تنظيم النقل البري/ وزارة النقل/ ، وحدة تطوير البلديات، للدعوة إلى إطار مؤسسي لقانون جديد للنقل العام يحدد المسؤوليات بين البلديات لضمان مستوى عالٍ من التنسيق)

حوار مع المشغلين الحاليين ومشغلي وسائل النقل العام حول أهداف العمل وتطوير القطاع.

إجراء دراسة جدوى لإقامة شراكة بين القطاعين العام والخاص لتعزيز قطاعي النقل العام والمشاة.

مراجعه القوانين

توحيد وتجميع المشغلين

خطة بناء القدرات للسائقين والمشغلين ، ووضع لوائح لإجبار السائقين على المشاركة في الدورات التدريبية.

دراسة جدوى لشراء مركبات كهربائية كمواصلات العامة داخل منطقة البلدية (و اخذ بعين الإعتبار وجهات المسارات (عمان ، إلخ)) ؛

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**
سيتم تقديرها	حسب معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:
التدابير المصاحبة:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
النفايات الصلبة	3.1		المدى القصير	دائم

الإجراء - العنوان:

إعادة إحتساب رسوم جمع النفايات.

الرؤوية والأهداف:

إن مراجعة رسوم جمع النفايات تعمل على تحسين الاستدامة الشاملة لعمليات إدارة النفايات الصلبة ، وتوفر إطارًا يتمحور حوله لبناء حوافز للامتثال (للقطاعات السكنية والتجارية) ، وتعزز جدوى خيارات معالجة النفايات الصلبة.

الوضع المبدئي:

القمامة والتخلص غير السليم من النفايات (من حرق نفايات المخلفات الزراعية - العضوية والبلاستيكية على حد سواء ، وإساءة معاملة النفايات من الحفارات التي تؤدي إلى المخاوف البيئية والأضرار) ؛ تحتاج البنية التحتية لجمع النفايات ومعالجتها إلى الرسوم لدفع القطاع إلى الأمام.

عدم وجود آلية تحفز الشكاوي من جانب المؤسسات الخاصة والعامة للتخلص من النفايات بشكل مناسب لتقليل احتمال حدوث آثار بيئية سلبية.

التفاصيل:

تغيير رسوم النفايات: يجب أن تردع الرسوم عن التخلص غير السليم من النفايات

"• لائحة منع الإزعاج ورسوم جمع النفايات داخل الحدود البلدية

بموجب هذا القانون ، الذي صدر مؤخرًا (2016) ، يحدد ما يلي:

1. يحظر على أي شخص داخل الحدود البلدية:
   - جمع أو نقل النفايات دون موافقة مسبقة من المجلس البلدي ؛
   - تدوير النفايات ومعالجتها وتدميرها دون موافقة مسبقة من المجلس البلدي.
2. يقوم المجلس البلدي بتحصيل رسوم سنوية لخدمات جمع ونقل النفايات والتخلص منها من كل وحدة سكنية على النحو التالي:
   - بلديات الفئة أ: 36 دينار
   - بلديات الفئة ب: 24 دينار
   - بلديات الفئة ج: 20 دينار.
3. المجلس البلدي وموافقة وزير الشؤون البلدية لهما سلطة تحديد وزيادة رسوم جمع ونقل ونقل ومعالجة النفايات من أي منشأة أو مؤسسة أو متجر أو أي نشاط يولد كميات من النفايات تتطلب تكاليف أعلى من جمع ونقل والعلاج والتخلص منه.
4. للمجلس البلدي وموافقة وزير الشؤون البلدية سلطة تحديد رسوم إدارة ومعالجة النفايات الناتجة عن أي كيان أو نشاط ينتج بطبيعته هذا النوع من النفايات ، ووفقًا لتكلفة جمع ونقل وفرز وتخزين والمعالجة وإعادة التدوير والتخلص منه.
5. تنص المادة 11 من هذه اللائحة على أن 50 ٪ من الرسوم المنصوص عليها في هذا النظام يجب أن يدفعها الشخص الذي ينتج النفاية. هذا سوف يشجع السكان على فرز النفايات الخاصة بهم.
6. يحق للمجلس البلدي تحديد المواقع المخصصة للخردة والخشب والأثاث المستعمل وتراكم الآلات وتحديد توقيت التخلص منها ونقلها.
7. يكون للمجلس البلدي وبموافقة وزير الشؤون البلدية سلطة جمع ونقل وتصنيف وتخزين ومعالجة وإعادة تدوير وإلقاء النفايات أو إدارة ومعالجة النفايات الصلبة من خلال شراكة مع بلدية أخرى أو مجلس خدمات مشترك أو من خلال تأسيس شركة مملوكة للبلدية إما فقط أو من خلال شراكة مع القطاع الخاص.
8. يتمتع وزير الشؤون البلدية بسلطة اعتبار أي من هيئات الخدمات البلدية بلدية لأغراض تطبيق بنود هذه اللوائح.

التنوع الاجتماعي

ضمن هذا الإجراء ، إعادة تقييم رسوم النفايات مقابل خيارات أكثر تقدماً في معالجة النفايات ، والتي يمكن أن تؤدي ، ليس فقط إلى زيادة الدخل ولكن أيضًا إلى تحسين جماليات الصحة والمجتمع ، تتطلب مشاركة النساء في نهاية المطاف في خيارات متقدمة لمعالجة النفايات (مثل إعادة التدوير ، والفرز في المصدر ، والغاز الحيوي ، والسماد ، وما إلى ذلك) إجراء تحقيق في كيفية إشراك النساء والجمعيات النسائية والشباب والرجال وتحفيزهم والاستفادة منهم خيارات معالجة النفايات. هذا مهم لأن الفرز عند المصدر ، على سبيل المثال ، سيتطلب من الأسر (أو مجموعات الأسر) المشاركة في النشاط لجعل الإجراء جديراً بالاهتمام. ومن ثم ، في هذا الإجراء ، ينبغي إشراك النساء والجمعيات النسائية والرجال والشباب داخل المجتمع بوصفهم أصحاب مصلحة (لا سيما عند النظر في خيارات العلاج) المشاركة في تطوير خط الأساس لتوليد النفايات والبيانات الدقيقة ووضع الرسوم المناسبة وآليات الحوافز من أجل خيارات العلاج.

عند تحديد الرسوم ونشر جدول زمني للإجراءات العلاجية ، يمكن للنساء والشباب والرابطات المحلية غير الهادفة للربح أن تعمل كسفراء لإشراك القطاع التجاري والمناطق السكنية والمزارعين لزيادة الوعي حول الشكاوى وكذلك كيف يمكن للأفراد والمجتمع الاستفادة

المبادر
إدارة البلدية

المنفذون
إدارة البلدية

خطوات العمل والجدول الزمني:

وضع خط الأساس لتوليد النفايات وتكوينها

النظر في مجالات الاستثمار في قطاع النفايات وجداولها الزمنية مثل الفرز عند المصدر ، وإعادة التدوير ، والسماد ، والبيوكار وغيرها من المبادرات التي تتطلب نفايات كمدخلات ؛ ما هي الطرق التي يمكن أن تدعمها الرسوم (إنشاء حوافز أو آليات) لدعم نجاح هذه المبادرات.

استهداف وتنفيذ مجالات لتحسين خدمات النفايات الصلبة البلدية الحالية للمساكن والقطاع التجاري.

إجراء حملة توعية حول خطط التنمية في قطاع النفايات الصلبة وكيف ستساعد الرسوم الجديدة في تحقيق الأهداف الإنمائية للقطاع. تطوير فهم مشترك للاستفادة بين البلدية وأصحاب العلاقة

مؤشرات|معالم النجاح :

، تحسن جدوى عمليات نقل النفايات الصلبة الحالية، تقييم خيارات معالجة نفايات المستقبل وتقييم الاحتياجات.

لدى البلدية خط أساس محدث يعمل كأساس للدراسات المستقبلية ويبلغ الاستثمارات القطاعية المستقبلية.

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء:	بداية الإجراء	مدة الإجراء
	3.2			

الإجراء - العنوان:

إستراتيجية إدارة النفايات الصلبة

الإجراء - العنوان:

خدمات إدارة النفايات الصلبة المحسنة والتدريجية التي تقدمها البلدية.

الوضع المبدني:

الخطوة الأخيرة اللازمة لتحديث البنية التحتية للنفايات في البلدية هي إنشاء مكب نفايات مُدار بشكل صحيح. في الوقت الحالي ، تستخدم البلدية مكب نفايات مع عدم وجود تدابير لعزل النفايات من بقية التربة ، مما يسمح بحدوث ترشح العصارة وتلوث المياه الجوفية. الفرز الوحيد الذي يتم في الموقع هو من قبل عمال الوطن الذين لا يعاقبون من قبل الحكومة

التخلص من النفايات والتخلص منها بشكل غير صحيح (من حرق نفايات المخلفات الزراعية - العضوية والبلاستيكية ، وسوء معاملة النفايات من الحفر الامتصاصية مما يؤدي إلى مخاوف بيئية وأضرار ، وروث الحيوانات غير المعالج المطبق في المجالات الزراعية) ؛ تحتاج البنية التحتية لجمع النفايات ومعالجتها إلى رسوم محسنة للنهوض بالقطاع.

عدم وجود خط أساس حديث ومتاح للجمهور لتوليد النفايات الصلبة وكذلك منظور منتصف المدة لخيارات معالجة النفايات الصلبة.

التفاصيل:

سيتم استخدام حملات التوعية لإشراك المجتمع في الحد من القمامة والتخلص غير السليم من النفايات. يتضمن المشروع توزيع الوسائط والمعدات (الكتيبات والملصقات الإذاعية وصناديق إعادة التدوير الملحوظة ، وفي بعض الحالات ، صناديق النفايات العضوية) لتشجيع الناس على إعادة التدوير.

ستبدأ البلدية في تطبيق قوانين مكافحة القمامة بصرامة وتفرض غرامات على المواطنين والشركات الذين ينتهكون هذه القوانين. لتحقيق التوازن بين التطبيق الأكثر صرامة ، سيتم إنشاء برنامج حوافز للأشخاص والشركات الذين يصنفون نفاياتهم.

للبدء في إنشاء قسم لإدارة النفايات الصلبة المتقدمة ، قامت البلدية ببناء مصنع لفرز النفايات الصلبة بالتعاون مع GIZ ، بالإضافة إلى اعادة تشغيل مصنع تسميد كان خارج نطاق العمل. من خلال بناء مصنع للفرز ، يستطيع دير علا جمعت وباعت المواد القابلة لإعادة التدوير وبالتالي قللت كمية النفايات المتوجهة إلى مكب النفايات. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن لمصنع التسميد أن يستفيد بشكل جيد من النفايات العضوية في البلدية ، ولكن شراء الشاحنات المتخصصة في جمع النفايات العضوية هو ما يجب القيام به في البداية.

التنوع الاجتماعي

عادة ما يكون للنساء والرجال أدوار مختلفة في كيفية إدارة النفايات الصلبة على مستوى الأسرة (أو حتى: من المتجر إلى المنزل والتخلص). وهذا يعني أن ممارسات المرأة ومواقفها هي مفتاح تطوير وتطوير معالجة النفايات الصلبة ومعالجتها في البلدية. يجب أن تُظهر الإستراتيجية معرفتها بالأدوار والفرص الكامنة في الأدوار التي يلعبها الرجال والنساء في دورة حياة النفايات الصلبة من أجل إدارة الآليات بشكلٍ كافٍ يمكن أن يعزز الرضا. والإبلاغ عن تطوير حملات التوعية المستهدفة وتحسين الخدمات بشكل عام. يجب أن يقود الخبير الاجتماعي بالعمل الاستقصائي وتطوير الإستراتيجية.

المبادر	
بلدية دير علا	
المنفذون	
الوكالة الألمانية للتنمية (GIZ), و EcoPeace	
خطوات العمل والجدول الزمني:	
تعيين فريق فني (بما في ذلك الخبير الاجتماعي)	
بدء توليد النفايات الصلبة (تكوينها) ، والمصادر (الكميات حسب القطاعات السكنية والتجارية والزراعية [...] حسب تدفق النفايات الصلبة) ، والاستخدامات النهائية و / أو النسب المئوية للتخلص منها ، وتوعية الجمهور ، ورسم خرائط سوق النفايات الصلبة الحالي وأصحاب المصلحة ، و وضع استراتيجيات لتحسين خدمات النفايات الصلبة ، وتسويق وتنمية اقتصاد(تدوير) النفايات .	
تحديد أولويات مجالات الاستثمار مثل المعدات والبنية التحتية اللازمة.	
تحديد برامج التوعية وبناء القدرات التي ستكون بمثابة أساس للإجراءات المستقبلية المتعلقة بقطاع إدارة النفايات الصلبة.	
إيجاد حلول للنفايات الزراعية غير العضوية	
يفضل أخذ عينة من النساء الناشطات اجتماعيًا وتدريبهن على عمليات الفصل عن المصدر وتوزيع السلال ثم رفع الوعي.	
مؤشرات\معالم النجاح :	
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة (t / a)**

سيتم تقديرها	حسب معامل الانبعاث للكهرباء في الأردن
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
منظمات داخلية	3.3			

الإجراء - العنوان:

تجنب النفايات وخاصة الكؤوس البلاستيكية في إدارة البلدية

الرؤوية والأهداف:

توفير الموارد ، دور نموذجي للبلدية

الوضع المبدئي:

الوصف:

من أجل تحرير استهلاك الموارد ، من الضروري إنتاج أقل قدر ممكن من النفايات. مشكلة كبيرة في جميع أنحاء العالم وكذلك في الأردن هي النفايات البلاستيكية. تضع الإدارة مثالاً وتحاول تجنب البلاستيك قدر الإمكان.

المبادر

إدارة المدينة

المنفذون

إدارة المدينة ، المشتريات

المجموعة المستهدفة:

إدارة المدينة, السكان

خطوات العمل والجدول الزمني:

- في الخطوة الأولى ، لم تعد الإدارة تقدم الماء في أكواب بلاستيكية صغيرة والمشروبات في علب الألومنيوم للموظفين أو الضيوف. بدلاً من ذلك ، يتم استخدام العبوات الكبيرة و الأكواب الزجاجية.
- في الخطوة الثانية ، سيتم اتخاذ المزيد من تدابير الحد من النفايات ، مثل
- إستبدال الأطلاق البلاستيكية بالبورسلان
- شراء البسكويت في علب أكبر
- إستخدام الورق المعاد تدويره
- عرض المنتجات المحلية في تقديم الضيافة للضيوف

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

يتم تحديد أو تقدير عدد الأكواب البلاستيكية وعلب الألومنيوم المستهلكة سنويًا حتى الآن. يمكن استخدام هذا لحساب التوفير بالموارد.

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التوفير في انبعاثات غازات الدفيئة

	(t / a)
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	
التدابير المصاحبة:	
ملاحظات اضافية:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
نفايات، و طاقة	3.5			

الإجراء- العنوان

إستخراج الطاقة و القيمة الاقتصادية من النفايات العضوية

الرؤية والأهداف

تنويع مصادر الطاقة المتجددة

زيادة قدرة البلدية في استخراج القيمة الاقتصادية والحيوية من النفايات

الوضع المبدئي:

هناك وفرة من السماد الحيواني والتحيزات من الأنشطة الزراعية.

التصريف من الحفر الامتصاصية السكنية يهدد إمدادات المياه.

الوصف:

يجب إجراء دراسة جدوى لاستخدام النفايات البيولوجية (مثل العصارة الناتجة عن الحفر الإمتصاصية أو من محطة معالجة المياه العادمة الحالية) للحصول على الطاقة وكذلك تقليل تكاليف معالجة مياه الصرف.

يجب استثمار المخلفات الحيوانية في إنتاج السماد المعالج والميثان الحيوي

أنواع الخيارات إلى حد كبير (استثمار منخفض مرتفع ، وما إلى ذلك) ؛ ومع ذلك ، فإن الطاحنات ، مثل طاحنة الأسطوانة ستكون إحدى التقنيات التي يجب مراعاتها.

سيتطلب هذا والخيارات ذات الصلة خطوات مثل نزح المياه ، وإزالة الكبريت ، وإزالة ثاني أكسيد الكربون قبل الإنتاج وبعد استخدام الغاز في الطهي المنزلي ، الشعلات ، محرك الغاز الحيوي / الديزل و / أو لتوليد الكهرباء.

انظر أيضًا الإجراء المتعلق بالفصل عند المصدر الذي يحسن جودة مدخلات النفايات

التنوع الاجتماعي

تعد المشاركة على مستوى المجتمع ، سواء من خلال التواصل (وسائل الإعلام ، المشاركة) ، بناء القدرات ، المستفيدون والمهنيون ، جزءًا من العملية الإستراتيجية لخفض الانبعاثات وزيادة الفرص الاقتصادية في مصادر الطاقة المتجددة ، وتصميم المشاريع وتنفيذها. تركز مبادرات التوعية على سلوكيات الرجل والمرأة في الحد من استهلاك الطاقة.

المبادر:

المنفذون

وزارة البيئة ، وزارة الزراعة ، المنظمات غير الحكومية / منظمات المجتمع المحلي ، القطاع الخاص

خطوات العمل والجدول الزمني:

إجراء دراسة جدوى لاستخدام النفايات العضوية (على سبيل المثال رواسب العصارة الناتجة عن حفر الإمتصاصية أو من محطة معالجة مياه الصرف الحالية ، من الحفر والنفايات الزراعية).

تحديد ضباط الاتصال

ضمان تكافؤ الفرص للذكور والإناث

تعزيز دور النساء كمتطوعات وعاملات لهن مكافآت رمزية.

تدريب المهندسين / المهندسين على مسائل الطاقة البديلة.

إجراء ورشات عمل توعوية للاستفادة من عوائد الطاقة المتجددة.

النظر في الاختيار وفقا للكفاءة وفتح الطريق أمام الإناث للعمل في المجالات الكهرومغناطيسية.

تأكد من دعم البلدية لاستمرارية جمع النفايات وفرزها

اصنع نموذجًا مدعومًا من قِبل المنظمة ، ثم اعمل

تعمل قاعة المدينة كنموذج للمبنى الأخضر

إيجاد حلول للنفايات الزراعية غير العضوية من الأفضل أخذ عينة من النساء الناشطات اجتماعيًا ، وتدريبهن على الفصل من المصدر ، وتوزيع السلال و رفع الوعي. سيتم إنشاء نظام الصرف الصحي البلدية وتوقيع الاتفاقية.
مؤشرات\معالم النجاح :
تخفيض نفقات الطاقة في البلدية تقليل أحجام النفايات، لا تتراكم النفايات الزراعية غير العضوية على أطراف الشوارع.
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
التمويل (الراعي ، التمويل):
.
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي
تحسين سوق العمل للأشخاص التقنيين المهرة وكذلك فرص التدريب المهني. سينعكس تأثير الإجراءات في القطاعات المختلفة

صورة 10: الهاضم الحيوي بنظام الأسطوانة العائمة في الهند (الصورة: sandec)

صورة 11: الهاضم الحيوي بنظام الأسطوانة العائمة الأجزاء الداخلية في الهند، مصنوعة من الألياف الزجاجية البلاستيكية المقوية (الصورة: sandec)

مزايا	سلبيات
• عملية بسيطة وسهلة • حجم الغاز المخزن واضح بشكل مباشر • ضغط الغاز الثابت • سهلة البناء نسبيا • أخطاء البناء لا تؤدي إلى مشاكل كبيرة في التشغيل وإنتاج الغاز	• ارتفاع تكاليف المواد للأسطوانة الفولاذية • قابلية الأجزاء الفولاذية للتآكل (لهذا السبب ، فإن الهاضم ذو الأسطوانة العائمة لديه فترة حياة أقصر من الهاضم ذو القبة الثابتة) • تكاليف الصيانة الدورية لطلاء الأسطوانة (إذا كانت مصنوعة من الفولاذ) • في حال استخدام مواد مصنوعة من الألياف، هنالك احتمال أن تعلق اصطوانة الغاز (مستوعب الغاز) في الجزء العلوي(اذا كانت اصطوانة الغاز تطفو على مزيج ذو كثافة عالي)

الجدول 8: مزايا وعيوب الهاضمات ذات الأسطوانة العائمة (Kossmann et al., غير مؤرخة).

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
طريقة الحياة	3.5			

الإجراء- العنوان

تحفيز الاقتصادات الدائرية الصغيرة النطاق (تغيير العلامة التجارية للمنسوجات المستعملة)

الرؤية والأهداف

يتم تحويل النفايات بعيدًا عن المكب ، ومن خلال تجميعها لإعادة التدوير ، تقلل من عبء العمل ونفقات الطاقة للمركبات البلدية في جمع ونقل النفايات.

يساهم الإجراء في الوعي والمشاركة في أنشطة السوق التي يتم الحصول عليها من العناصر المعاد تدويرها وتلهم نماذج أخرى من الأنشطة الاقتصادية المتجددة.

الوضع المبدئي:

مجموعة المجتمع المحلي لديها خبرة في التنسيق لتحقيق رفع لمستوى المنسوجات وشهدت هذه المجموعة النجاح.

لا يتم استهداف المنسوجات بواسطة مركز فرز GIZ وأنشطة Cash for Work> (C4W). لذلك ، يمكن لهذه المجموعة الاستفادة من هذا المكان المناسب والتنسيق مع البلدية في الحد من النفايات وتخصيص الأموال لـ "منحة / صندوق العمل المناخي".

التفاصيل:

يتواصل منظمو العمل مع المجتمعات السكنية والمدارس ويتعاونون معهم لتقديم المنسوجات.

جمعية تعاونيّة نسائيّة محليّة تقوم بتدوير المنسوجات ، الصعود من عمليات وهيكلة المشروع السابق ، من أجل إعادة بيع الملابس ذات القيمة للمجتمع من خلال "بيع الملابس المُستعملة".

إذا كان هناك احتمال أن يتولى القائمون على التنفيذ ال مسؤولية مع "مجموعة الصمود المحلي لمواجهة التغير المناخي" لمعالجة مشكلة رفع نفايات أخرى بخلاف المنسوجات (مثل بلاستيك الاحتباس الحراري) ، فسيكون لذلك قيمة مضافة للقطاع وخفض الآثار المناخية.

وفقًا للمناقشات ، يمكن أن يذهب جزء من العائدات لصالح المجتمع المحلي وطلاب المدارس باسم "صندوق / منحة العمل المناخي"

تعمل مبادرة المنسوجات كنموذج للمبادرات الصغيرة الأخرى القائمة على اقتصاد إعادة التدوير والتي تكون قادرة على الحد من الانبعاثات (تحويل النفايات من مكب النفايات) ، والوعي ، وفرص العمل ، وتسويق الموارد الطبيعية الجيدة.

التنوع الاجتماعي

يتم تفعيل المجموعة النسائية كسفيرات لتنسيق وتنفيذ المبادرة إلى جانب البلدية من أجل جمع وترقية وبيع المنسوجات (الملابس والسجاد والأدوات المنزلية). يصبح مصدرًا لتوليد الطاقة ، ويكون للمشاركين تأثير على تخفيضات الانبعاثات عن طريق تحويل المنسوجات بعيدًا عن مكب النفايات (وتقليل الحاجة إلى شراء عناصر جديدة مما يعني ارتفاعًا في الانبعاثات / متطلبات الطاقة بدلاً من نظرائهم المتقدمين).

المبادر:

منظمة غير حكومية

المنفذون

المنظمات غير الحكومية والمدارس والسوق المحلية

خطوات العمل والجدول الزمني:

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
.	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الصناعة	4.1			

الإجراء- العنوان

مشروع تطوير الآثار المحلية

الرؤية والأهداف

تخفيف التلوث البيئي

اعادة المواقع الاستراتيجية التي تعزز صحة النظم البيئية ويمكن حمايتها

الوصف:

تطوير وإعادة تأهيل سلسلة من المعالم الأثرية الهامة للبلدية (تل دير علا ، تل ذهب الغربي ، مقبرة أبو عبيدة ، خربة الحمة) بما في ذلك زيارة المرافق ، توفير معلومات و خلفية تاريخية و سياحية ، وربط المواقع المختلفة مع جولات سياحية للمشاة وركوب الدراجات.

المبادر:

إدارة البلدية

المنفذون

وزارة السياحة و الآثار , EcoPeace

المجموعة المستهدفة:

خطوات العمل والجدول الزمني:

التخطيط مع أصحاب المصلحة (تقارب الأفكار)

تقييم المواقع من أجل **صحة المجتمع** ومنظور السياحة

تحديد متطلبات دعم السياحة (المطاعم ، الهدايا التذكارية ، اللافتات الإرشادية ، إلخ)

الاستعداد للحملات الإعلامية ، بما في ذلك الموقع

تشغيل **المواقع الأثرية** ومرافق المعلومات على طول المسارات

مؤشرات\معالم النجاح :

زيادة عدد السياح

استخدام ممارسات التصميم المناخي الحيوي ومواد البناء المتجددة

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

معامل المرونة:

التمويل (الراعي ، التمويل):

.

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي

ملاحظات إضافية:
المرجع: المخطط الوطني الرئيسي لوادي نهر الأردن . Royal HaskonigGHV and MASAR .

القطاع :	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
المياه	5.1			
الإجراء- العنوان				
الطاقة الشمسية الكهروضوئية في معالجة مياه الصرف الصحي				
الرؤية والأهداف				
تقليل الانبعاثات المتولدة وتكلفة الطاقة في عملية معالجة مياه الصرف الصحي من خلال تطبيق الطاقة الشمسية المتجددة				
الوضع المبدئي:				
كانت محطة تل المنتة لمعالجة مياه الصرف الصحي موضوع دراسة جدوى لتركيب حديقة شمسية للمساهمة في توفير الطلب على الطاقة في المحطة. من المتوقع أن توفر الحديقة الشمسية ما يصل إلى 90 في المائة من احتياجات المحطة.				
التفاصيل:				
انظر الإجراء 3.5.1 "إعادة تأهيل وتحسين محطة تل المنتة لمعالجة مياه الصرف الصحي"				
التنوع الاجتماعي				
المبادر:				
البنك التنموي الفرنسي				
المنفذون				
بلدية دير علا, EcoPeace, سلطة الميه الأردنية, البنك التنموي الفرنسي				
المجموعة المستهدفة:				
خطوات العمل والجدول الزمني:				
التعاون مع الجهات المانحة التخطيط لتركيب الحديقة الشمسية توفير الطاقة لمحطة معالجة مياه الصرف الصحي				
مؤشرات\معالم النجاح :				
معامل المرونة (التخفيف / التكيف):				
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):				
التمويل (الراعي ، التمويل):				
.				

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
المياه	5.2			

الإجراء- العنوان

إعادة تأهيل وتحسين خطة معالجة مياه الصرف الصحي في تل المنتة

الرؤية والأهداف

تحسين ظروف التشغيل في المصنع. يتيح تركيب الطاقة الشمسية الكهروضوئية تغطية تكاليف الكهرباء العالية للمعالجة بالطاقة المتجددة ؛ يمكّن اختبار جودة المياه المشغلين من التحديد الدقيق لما إذا كانت المياه الواردة منزلية أو صناعية (مما يؤثر على المعالجة المحسنة للنفايات السائلة بشكل عام).

الوضع المبدئي:

محطة تل المنطة ، التي تقع ضمن اختصاص سلطة المياه في الأردن (WAJ) ، ذات أهمية عالية لبلدية دير علا. وهي محطة معالجة مياه الصرف الصحي المحلية الوحيدة في المنطقة ، وواحدة من محطتي معالجة في وادي الأردن بالكامل ، والخيار الوحيد لمعالجة مياه الصرف الصحي المحلية في البلدية. بعد سنوات من الإهمال ، أصبحت محطة المعالجة متهدمة مع العديد من قطع المعدات التي تحتاج إلى صيانة أو استبدال. وقد أعرب رئيس البلدية عن قلقه من المحطة لأن المياه المتدفقة من محطة المعالجة لا تقع ضمن المعايير الأردنية ، وتلوث البيئة وتسببت في حرائق عديدة بسبب عدم **صيانة** **القصب** في نهاية عملية المعالجة التي تنتهي خلال الصيف. المياه المتدفقة من محطة المعالجة لا تدخل ضمن المعايير الأردنية

الوصف:

تركيب الألواح الشمسية لتزويد محطة المعالجة بنسبة 90٪ من احتياجاتها السنوية من الطاقة ، وشراء أجهزة اختبار جودة المياه وإجراء جولات تثقيفية للمحطة لمعالجة نقص الوعي بشأن معالجة المياه وإعادة استخدامها.

بالتعاون مع بنك التنمية الفرنسي (AFD) يتم إعداد دراسة جدوى اقتصادية لمحطة معالجة متكاملة في تل المنتة لخدمة المنطقة. بالإضافة إلى ذلك ، يتطلع أصحاب المصلحة الآخرون إلى ترقية مرفق معالجة مياه الصرف الصحي بما في ذلك مؤسسة الطبيعة العالمية (GNF) ومقرها بحيرة كونستانس وشريكها الأردني EcoPeace الشرق الأوسط في مشروع نموذجي مدته ثلاث سنوات في عمان والذي يهدف إلى تركيب حديقة للطاقة الشمسية في محطة معالجة مياه الصرف الصحي تل المنطة في بلدية دير علا في غور الأردن ، من أجل استقرار قدرة المعالجة المتقلبة للمحطة.

المبادر:

البنك التنموي الفرنسي

المنفذون

بلدية دير علا, EcoPeace, سلطة الميه الأردنية, البنك التنموي الفرنسي

خطوات العمل والجدول الزمني:

خطوات العمل والجدول الزمني:

متابعة اتفاقيات المشروع بين سلطة المياه الأردنية ومصرف التنمية الفرنسي ومؤسسة Nature Fund Global و EcoPeace.	
مؤشرات\معالم النجاح :	
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
.	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي	
الإجراءا المصاحبة:	
ملاحظات إضافية:	

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء	بداية الإجراء	فترة الإجراء
المياه	5.3			

الإجراء- العنوان

أنظمة WWT اللامركزية في المواقع التجريبية.

الرؤية والأهداف

زيادة قدرة وكفاءة البنية التحتية للمياه والصرف الصحي

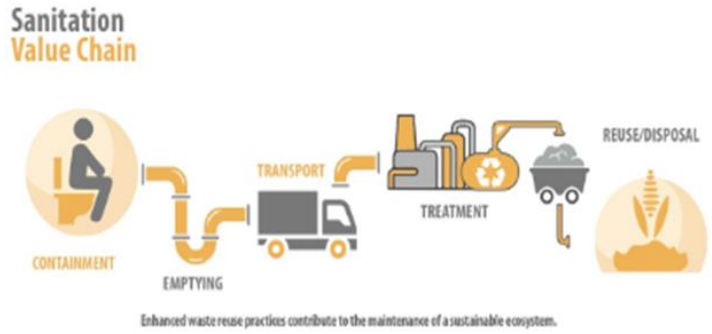
زيادة استخدام الطاقة المتجددة في أنظمة المياه والصرف الصحي.

الوضع المبدئي

الحفر الامتصاصية المتدهورة ونقص شبكة الصرف الصحي يشتبه في أنها مصدر لتلوث المياه الجوفية

أمثلة على معالجة المياه العادمة اللامركزية:

تحقيق أكبر إعادة استخدام المياه (Borda، ISSRAR) في الأزرق ، الأردن ، تهدف إلى استعادة البيئة والمناظر الطبيعية المحلية من خلال استعادة مياه الصرف الصحي للري.



إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المتكاملة في فينان إيكولودج

يوجد مرفق عرض ومعالجة لامركزية لمعالجة مياه الصرف الصحي في الفحيص ، الأردن

الوصف:

تطوير التوسعه لمحطة WWT لتتناسب بشكل أفضل مع مع معدل التطور واحتياجات المجتمع

زيادة القدرة على معالجة مياه الصرف الصحي وزيادة توافر المياه المعالجة للتطبيقات داخل المدينة - مثل الحدائق والري للمحاصيل للاستهلاك الحيواني.

تشجيع الآليات لتقليل العبء المالي لتفريغ الحفر الامتصاصية بواسطة الناقلات (مثل استخدام العصارة لإنتاج الغاز الحيوي) وتثبيط استخدام الملح في تجفيف العصارة في عملية مستمرة نهاية كل اسبوع لأن عدم عمل هذا قد يؤدي الى تسرب العصارة إلى هياكل ومما يؤدي إلى التسربات خطرة الى التربة والجداول وبالتالي تلوثها، مثل عهذه الأليات زراعة النباتات المقاومة للملوحة لإعادة تأهيل التربة بالإضافة إلى استخدام الفحم الحيوي من بين خيارات أخرى

التنوع اللإجتماعي

تقوم منظمات المجتمع المحلي بالتعبئة حول الوعي وبناء القدرات لدى المجتمع المحلي عبر إطار منسق ومنهجي لمعالجة القضية المتعددة الجوانب المتعلقة بتلوث التربة والمياه ، بالإضافة إلى المخاوف الصحية ، التي تفاقمت و / أو تسببت في حالة الحفر الامتصاصية و تأثير السلوكيات السلبية المستخدمة لتقليل تكاليف التخلص من مياه الصرف الصحي بشكل صحيح.

المبادر

إدارة البلدية

المنفذون

الإدارة البلدية ، سلطة المياه الأردنية ، المجتمع

الفئة المستهدفة

المحليون

خطوات العمل والجدول الزمني:

- التعاون مع الجهات المانحة للشروع في دراسة الجدوى لتوسيع محطة معالجة مياه الصرف الصحي
- تقييم جدوى استخدام وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتشغيل محطة معالجة مياه الصرف اللامركزية.
- عملية استشارية مع أصحاب المصلحة لتطوير القبول الكامل للجوانب المادية والمالية والإدارية
- خطة لإعادة استخدام المياه المستصلحة و العصارة المشروطة وجدوى استخدامها لأغراض أخرى
- الحفاظ على تعاون وثيق مع وكالات التخطيط لضمان تخصيص الأولويات والموارد

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
المياه	5.4			

الإجراء- العنوان

تطبيقات مياه الصرف الصحي المعالجة في المواقع التجريبية

الرؤية والأهداف

تحديد وتنفيذ تطبيقات معالجة مياه الصرف الصحي المعالجة.

الوضع المبدئي

كان مرفق معالجة مياه الصرف الصحي الحالي قد بدأ في السابق دراسة بالاشتراك مع وزارة الزراعة لتقييم جودة وتطبيقات مياه الصرف الصحي المعالجة. ومع ذلك ، تم إيقاف المبادرة بسبب تغيير في الإدارة. يتم تفريغ مياه الصرف الصحي المعالجة في برك التبخر بدلاً من استخدامها في تطبيقات قد تكون أكثر فائدة.

الوصف:

إعادة تأسيس الشراكة من أجل تقييم الجودة والتطبيقات المحتملة لمياه الصرف الصحي المعالجة.

التنوع اللاجتماعي

تساعد منظمات المجتمع المحلي في تحديد واستهداف التطبيقات ، ليس فقط من الناحية الفنية ولكن أيضًا من حيث القبول الاجتماعي لتطبيقات (معالجة المياه العادمة).

المبادر

منشأة تل المنته لمعالجة مياه الصرف الصحي, إدارة البلدية

المنفذون:

وزارة الزراعة ، سلطة وادي الأردن ، سلطة المياه الأردنية ، وزارة الزراعة والري

الفئة المستهدفة

خطوات العمل والجدول الزمني:

مناقشة شروط وأهداف المبادرة السابقة وتعديلها حسب الضرورة لتناسب احتياجات البلدية والمواقع التجريبية المقصودة

التعاون مع مرفق معالجة مياه الصرف الصحي على المنهجية المخططة

إجراء دراسات الوعي والجدوى مع أصحاب المصلحة الذين يمكن دمجهم / مشاركتهم في المواقع التجريبية وتطبيقات مياه الصرف الصحي المعالجة

يجب أن تمثل المواقع التجريبية بشكل استراتيجي الاستخدامات والظروف والسياقات المختلفة لفهم الاستخدام الفعال والمفيد لمياه الصرف الصحي المعالجة

ينبغي إدراج نتائج المشاريع التجريبية في الخطة الرئيسية للصرف الصحي للبلديات (انظر الإجراء 8.2)

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

.

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
المياه	5.5		قصير متوسط المدى	

الإجراء - العنوان

حصاد مياه الأمطار: الخزانات

الرؤية - الأهداف

تنويع مصادر المياه عن طريق الاقتران بالتخزين المؤقت وتقنيات حصاد مياه الأمطار
1) جمع مياه الأمطار لتخزين للاستخدام ،
2) تحويل المياه من الامطارالكثيفة بعيدا عن المناطق الحضرية و
3) تقليل احتمال حدوث جريان مياه الأمطار في استثمارات المزارعين في تطبيق الأسمدة والمبيدات الحشرية.

زيادة كفاءة المياه والبنية التحتية للمياه العادمة.

تعزيز التكنولوجيا الموجهة نحو التنمية المستدامة رخيصة وقابلة للحياة.

تحسين مرونة إمدادات المياه على المدى الطويل ؛ تقليل آثار الجفاف وتخفيف فترة انتظار إمدادات المياه المنزلية ؛ زيادة كمية المياه المخزنة للزراعة وسقي الماشية.

الوضع المبدئي

تقلل الأمطار المفاجئة الكثيفة من جودة التربة والمياه لأن الأمطار غالبًا ما تغسل المبيدات الحشرية والأسمدة التي يطبقها المزارعون على حقولهم.

يعاني المزارعون من خسائر اقتصادية عندما تبطل الأمطار الغزيرة استثماراتهم.

كما تضررت البنية التحتية الحضرية نتيجة هطول الأمطار الغزيرة.

تتزايد ملوحة المياه الجوفية وتناثرها بشكل متزايد.

الوصف:

بناء السدود أو الخزانات لتخزين جريان مياه الأمطار مما يزيد من مخازن المياه ويقلل من الأضرار الناجمة عن الجريان السطحي.

السدود

بناء السدود (مثل سدود السقوط ، والتي تقلل من سرعة تدفق المياه السطحية وتزيد من إعادة شحن طبقات المياه الجوفية). يمكن بناء سدود الترشيح من مواد طبيعية متوفرة محلياً لتخزين مياه الأمطار لأغراض الري ، أو لتجديد طبقات المياه الجوفية. إذا كان الخزان فوق سطح الأرض ، فيمكنه الاتصال بقناة الميل ؛ لجمع مياه الأمطار نزول الوادي.

خزانات المياه

بناء خزانات المياه ، اعتمادا على مسح الموقع ودراسة الجدوى ، يمكن أن يكون فوق سطح الأرض أو تحت الأرض.

التنوع الاجتماعي

يمكن أن يأخذ النوع الإجتماعي في مختلف جوانب المشروع من العمل على تنسيق التوافق الرأسي والأفقي لأصحاب العلاقة المشاركين في إنشاء وشراء الأموال للمشروع. بالإضافة إلى ذلك ، هناك العديد من مجالات الخبرة الاقتصادية والتقنية الناتجة عن المنتجات والأنشطة المساعدة لمشروع إعادة التحريج التي يمكن أن تكون ذات قيمة للمرأة في مجالاتها ومجتمعاتها المحلية.

المبادر:

الإدارة البلدية

المنفذون:
وزارة الإدارة المحلية ، سلطة المياه الأردنية ، جمعية خيرية ، جمعية زراعية
الفئة المستهدفة:
خطوات العمل والجدول الزمني:
تحديد خط الأساس لمصادر المياه المحلية (التوزيع الحالي وبيانات إمدادات المياه ، جودة موارد المياه الجوفية ، مستوى المياه الجوفية (الماضي والمتوقع في المستقبل مقارنة بالطلب الحالي والمستقبلي) ، مسح لتقنيات جمع المياه. تطوير مفهوم استراتيجية المياه المحلية لزيادة كميات المياه المحلية وتحسين نوعيتها. تحديد سعر بيع المياه وآليات التوزيع. تحديد جودة الخزانات / آلية توزعها الجغرافي تأكد من أن المياه غير المربحة تنخفض من خلال التنسيق الاستراتيجي لوضع الخزانات لأغراض: 1) جمع المياه و 2) توزيع المياه / توزيع المستخدمين النهائيين إعداد استراتيجية هندسية وزراعية ؛ تطوير المستندات المطلوبة. تأمين التمويل وفتح مناقصة للمنظمات غير الحكومية أو الاستشارات لإجراء الدراسات وتنفيذ المشروع.
مؤشرات\معالم النجاح :
الحد من جريان المياه ابحث عن مصدر جديد للمياه تقليل الاعتماد على ضخ المياه الجوفية
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
عامل المرونة:
تقليل الاعتماد على ضخ المياه الجوفية
التمويل (الراعي ، التمويل):
.
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
المياه	5.6			

الإجراء - العنوان

إهادة استخدام المياه الرمادية

الرؤية - الأهداف

يتم بدء التقنيات المحددة في المجال التجريبي ويتم قبولها أيضًا من قبل المجتمع الأوسع للتطبيقات العملية اليومية.

تعزيز المساحات الخضراء والحدائق من خلال توفير المياه الرمادية للنباتات في هذه المواقع.

يشارك المجتمع بنشاط في إنشاء والمساهمة (التغلب على قضايا الخبرة السابقة المتعلقة بالرائحة وبناء الثقة في التكنولوجيا من خلال تخصيصها وتجريبها) لتصميم تقنيات معالجة المياه الرمادية التي تلبي الاحتياجات الاجتماعية والبيئية ومرونة المناخ.

الوضع المبدئي

تتدهور نوعية المياه الجوفية ، وتنتج خيارات أقل للمياه المقبولة في البلدية.

نظرًا لارتفاع درجات الحرارة في المنطقة ، يستخدم السكان المياه للتبريد ، خاصة في مكيفات الهواء التي تعتمد على الماء ، حيث يستهلك كل مكيف حوالي 60 لترًا من الماء يوميًا.

المياه البلدية المتاحة للاستخدام نادرة

الوصف

المناطق التجريبية:

قم بتعيين المباني العامة والمنازل أو المدارس التجريبية ، وما إلى ذلك لعرض نظام عمل آمن من أجل تعزيز ثقة الجمهور في استخدام المياه الرمادية. لديك مراحل لإعادة تصميم النظام ، وبعد ذلك ، قم بزيادة المساحة.

نتيجة لبعض المشاريع في الأردن بتكنولوجيا المياه الرمادية ، اعتمادًا على التكنولوجيا ،رفضت الأنظمة التي تنتج الرائحة لاحقًا.

يجب أن يكون خزان الأسمنت في الأرض يحتوي على طبقات رملية ؛ لجمع المياه الرمادية من المنزل ؛ تحديد جدوى الترشيح على نطاق صغير إلى متوسط الحجم: الفلتر البيولوجي ذو الرقائق الخشبية ، وحقيبة الفلتر الشبكي ، وفلتر الرمل (البطيء) ؛ تتكون الطبقات المتعددة لمعالجة المياه الرمادية من الممتزات الطبيعية ومدمجة مع خزان الصرف الصحي ومضخة الحفرة الرطبة والخلايا الشمسية ووحدة التطهير والتخزين ليتم تسويقها كمنتج نهائي

اقتران التخزين المؤقت للمناطق المعرضة للخطر من الجريان السطحي.

إعادة توجيه المياه لري حقول الرعي

هذه أنظمة تستخدم لمعالجة المياه الرمادية المنزلية لتكون مناسبة للري المحدود للحدائق المنزلية. (تعامل مع معيار غير مرضي لإعادة الاستخدام)

الري المقيد:

هو ري جميع أنواع المحاصيل بالمياه الرمادية المعالجة باستثناء الخضار والنباتات بما في ذلك الأجزاء الصالحة للأكل التي يمكن أن تتلامس مباشرة مع مياه الري تذبل هذه الأجزاء نيئة أو مطبوخة.

سجلت أنظمة ترشيح المياه الرمادية لمساعدة الأسر على توفير ما يقرب من ربع فاتورة المياه السنوية.

إعادة تدوير المياه الرمادية الكيميائية - المزايا: لا توجد رائحة ، وترشيح عالي ؛ العيوب: التكلفة العالية ، القبول العام لا يزال من الصعب الحصول عليه....

استخدام المياه الرمادية في التحكم في المناخ (مكيفات الهواء)

التنوع الاجتماعي

مشاركة الرجال والنساء والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة في الجلسات النقاشية وتحديد المشاكل والاقتراحات والأولويات

تم إدراج النوع في الوعي بالتركيب والاستخدامات والتطبيقات المقبولة للمياه الرمادية. يمكن أن تؤدي الجمعيات النسائية في بناء دراسات خط الأساس ودراسات الجدوى واختيار وتقييم المجالات التجريبية. تطوير منهج تدريب المدرب (ToT) على الممارسات والدراسات وجدوى العمل ؛ مراقبة المواقع / المنازل المشاركة ؛ ووضع إطار لتمويل السلع التسويقية المزروعة وبناء تقنيات المياه الرمادية وتطبيقها العملي). يمكن لـ ToTs تطوير كتيبات إرشادية للتطبيق العملي لإجراءات الجدوى ، والتطبيق الفني).

التدريب والمسؤوليات غير الموجهة متاحة للجميع ، وتُبذل الجهود لإزالة الحواجز التي تحول دون مشاركة المرأة

.والمنطقة الجغرافية للبلدية والمشاركين والقادة / صناع القرار في المبادرات ، مصنفة حسب الجنس والعمر تتبع عدد المستفيدين"
" مشاركة الباحثات والجمعيات النسائية في جمع البيانات

يتم تطوير قدرات جمعيات القيادات النسائية للتخصص في تغير المناخ والقطاعات ذات الصلة

المبادر:

الإدارة البلدية ، المنظمات غير الحكومية / المنظمات المجتمعية

المنفذون:

الإدارة البلدية ، المنظمات غير الحكومية / المنظمات المجتمعية ، وزارة البيئة (الري) وزارة الزراعة

الفئة المستهدفة

المجموعات التجريبية داخل المجتمعات السكنية والتجارية

خطوات العمل والجدول الزمني:

تحديد ضباط الاتصال

عقد جلسات نقاشية للنساء (عقد جلسات نسائية لتبادل الخبرات حول إعادة تدوير المياه.

"إحدى السيدات يعيدن استخدام ماء تنظيف الدجاج لنباتات الحديقة ؟!"

إنشاء شبكات المياه الرمادية في مناطق معينة وبناء محطة معالجة

الوعي باستخدام المياه الرمادية

مؤشرات / معالم النجاح:

الاعتماد على مصدر جديد للمياه

زيادة المساحة الخضراء

خلق وظائف جديدة

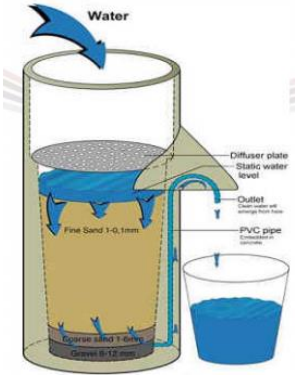
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:


Water
Diffuser plate
Static water level
Outlet
Fine Sand 1-0,1mm
PVC pipe

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الزراعة	6.1			

الإجراء - العنوان

زراعة الكربون: الفحم الحيوي لمعالجة التربة

الرؤية - الأهداف

تحسن ملحوظ في نوعية المياه ، وخفض انبعاثات التربة من غازات الدفيئة ، وتقليل تسرب المغذيات ، وخفض حموضة التربة ، وتقليل متطلبات الري والأسمدة المصاحبة لتطبيق الفحم الحيوي.

تعمل دير علا على تفعيل الإمكانيات الاقتصادية التجديدية الكامنة في الزراعة (من النفايات إلى الطاقة - إلى التربة - إلى المحاصيل - النفايات - إلخ) لتعزيز الاقتصاد المحلي وسبل العيش.

الوضع المبدئي

دير علا كانت تحتضن منشأة للسماد. تم إغلاقها بسبب تكلفة السماد المعالج مقارنة بالعناصر الأخرى في السوق.

يستخدم المزارعون روث الحيوانات غير المعالج (لأنه متاح بسهولة) ؛ ومع ذلك ، يمكن أن يكون لها تأثير مضاد على الصحة والجودة البشرية / التربة / الهواء.

لا تزال دير علا تعاني من تدهور جودة التربة وندرة المياه

تغير المناخ مما يجبر المزارعين على إعادة النظر في أنواع المحاصيل والمبيدات الحشرية والأسمدة (وغالبًا ما يساء استخدامها أو الإفراط في استخدامها) من أجل تعويض الخسائر الناجمة عن الآثار المناخية.

الوصف:

يتطلب إنتاج الفحم الحيوي نفايات عضوية ؛ خلق سلعة اقتصادية من خليط من المواد العضوية

اعتمادًا على تكوين الفحم الحيوي (أي المدخلات وطريقة المعالجة) ، فهو يعدل / يعالج التربة ، ويعزل الكربون ، ويساعد التربة في الاحتفاظ بالمياه ، ومصدر طاقة متجددة.

هناك حاجة إلى إنشاء حوافز لجمع المدخلات المطلوبة اللازمة لإنتاج الفحم الحيوي ، وكذلك الاستفادة من الأنشطة ، و / أو الحوافز ، والمجالات التجريبية لاختبار تطبيق الفحم الحيوي في المجالات الزراعية للمساعدة في إنشاء السوق.

بناء قدرات المزارعين (فوائد السماد والموازنة بين الاستخدام السليم لمبيدات الآفات والأسمدة)

المناطق التجريبية و الأبحاث

إن الشراكة مع المؤسسات البحثية المهتمة (الجامعة و / أو المركز القومي للبحوث الزراعية) ستكون مفيدة في التحديد الكمي لفوائد المنتج في البلدية.

سوف تساعد المناطق التجريبية في بناء الوعي والسماح للمزارعين وأصحاب المصلحة برؤية الفوائد وفهم تطبيق المنتجات بطريقة عملية.

التنوع الاجتماعي

تعميم المنظور النوعي في النتائج (تدريب النساء على تدريب المدربين (ToT) على الممارسات ، والدراسات ، وجدوى العمل ؛ ورصد المواقع / المنازل المشاركة. يمكن للمنظمات النسائية أن تتولى القيادة وتكييف أفضل الممارسات لإنتاج الفحم الحيوي وقيادة المجتمع لتطبيق مجموعة من التقنيات والمهارات المناسبة لإنشاء منتج قابل للتسويق مُصمم خصيصًا لمعالجة مشكلة حرجة تواجه منطقة غور. يمكن لتدريب مجموعات المدربين تطوير النشرات / كتيبات إرشادية للتطبيق العملي لتحديد جودة المدخلات و جودة المخرجات وتحديد علميًا المزيج المناسب من المدخلات للمخرجات المؤثرة وكذلك كيفية تسويق المنتج (نتائج التقرير) يمكن تأسيسها كشراكة بين القطاعين العام والخاص مع البلدية.

المبادر:

المنفذون:

المنظمات غير الحكومية / المنظمات المجتمعية, المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي

الفئة المستهدفة

خطوات العمل والجدول الزمني: سنتين

إقامة شراكة مع مؤسسة بحثية

تحديد مكان اقامة المشروع

تثقيف وتحفيز المزارعين من خلال تخفيض الرسوم

استخدام أنظمة الري منخفضة الطاقة

استخدام مضخات مياه الري بالطاقة الشمسية

إنتاج السماد / الفحم الحيوي

إنشاء مناطق تجريبية تدوم بين 6 أشهر -1 سنة

مؤشرات / معالم النجاح:

تبني خمس مزارع لأنظمة الري منخفضة الطاقة

استخدام خمس مزارع على الأقل للمضخات التي تعمل بالطاقة الشمسية

استخدام الفحم الحيوي في خمس مزارع على الأقل وبالتالي يمكن توسيع انتشار الفحم الحيوي

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الزراعة	6.2		المدى المتوسط 2020-2025	

الإجراء - العنوان

زراعة الكربون: التسميد من أجل الامتثال وصحة التربة

الرؤية - الأهداف

يقدم إنتاج السماد عالي الجودة نتائج متعددة مثل تقليل النفايات العضوية إلى المكبات(التخفيف) وتجديد الحقول الزراعية (والرعي) وتباطؤ التصحر من خلال تحسين جودة التربة.

توفير فرص عمل إضافية بالإضافة إلى تعزيز الإصلاح الاقتصادي .

الوضع المبدئي

تعمل البلدية حاليًا على مشروع توأمة مع مدينة جينا الألمانية لإدارة النفايات العضوية وبالتعاون مع المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ).

كما تعمل البلدية بالتنسيق مع GIZ على تنفيذ استراتيجية شاملة لإدارة النفايات الصلبة.

يستخدم سكان البلدية الطرق التقليدية للزراعة والري ويستخدمون الأسمدة والمبيدات الحشرية بشكل رئيسي

تعاني البلدية من التلوث البيئي الناتج عن النشاط الزراعي بسبب استخدام الطرق التقليدية في الزراعة وخاصة المحاصيل البلاستيكية داخل تلك البيوت .

تم الانتهاء من جميع الدراسات والإجراءات لتمويل شراء وإعادة تأهيل وتشغيل مصنع السماد العضوي.

التفاصيل:

سيتم شراء مصنع السماد العضوي لتكون مملوكة للبلدية كاستثمار وسيتم التنسيق مع القطاع الخاص لإدارته .

يتم استخدام النفايات الحيوية بما في ذلك السماد الحيواني والمواد العضوية (المنزلية) والمواد الخشبية في إنتاج السماد عالي الجودة.

إنتاج سماد عالي الجودة وتقليل كمية المواد الكيميائية المطبقة على المجالات الزراعية

استخدام المخلفات الحيوية الزراعية والمنزلية لإنتاج سماد عالي الجودة للتطبيقات الزراعية. كما ستكون دراسات السوق والجدوى مكونات متكاملة.

دمج مع إجراء الفصل من المصدر لجمع المواد العضوية من الأسواق ومصادر أخرى من النفايات البيولوجية السائبة.

بناء القدرات والتنسيق مع المزارعين (فوائد السماد والموازنة بين الاستخدام السليم لمبيدات الآفات والأسمدة)

بناء القدرات لتحسين إنفاذ قانون إدارة النفايات ، الذي يحظر استخدام نفايات الحيوانات الخام في المجالات الزراعية. بهذه الطريقة ، يصبح القانون آلية لتسويق الروث المنتج (المعالج).

بناء القدرات لتحسين إنفاذ قانون النفايات ، الذي يفرض أنه لا يمكن تطبيق السماد الخام على الحقول الزراعية. بهذه الطريقة ، يصبح القانون آلية لنسوق السماد.

بناء القدرات / الإجراءات الفرعية: تدريب المزارعين على أفضل الممارسات الزراعية (استخدام مبيدات الآفات والأسمدة ، فوائد السماد ، تكنولوجيا الري ، إلخ.)

المناطق التجريبية و الأبحاث

إن الشراكة مع المؤسسات البحثية المهتمة (الجامعة و / أو المركز القومي للبحوث الزراعية) ستكون مفيدة في التحديد الكمي لفوائد المنتج في البلدية.

سوف تساعد المناطق التجريبية في بناء الوعي والسماح للمزارعين وأصحاب المصلحة برؤية الفوائد وفهم تطبيق المنتجات بطريقة عملية.

التنوع الاجتماعي

يمكن تصميم النموذج التشغيلي بعد منشأة التسميد في المفرق التي تعمل فيها النساء كطاقم ومدراء. يوفر المرفق رعاية نهارية لتمكين النساء اللواتي لديهن أطفال صغار من العمل في المنشأة.

إزالة الحواجز التي عادة ما توضع على النساء التي تزيد من عبء العمل.

المنفذون:

المنظمات غير الحكومية / المنظمات المجتمعية, المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي

الفئة المستهدفة

خطوات العمل والجدول الزمني:

إقامة شراكة مع مؤسسة بحثية

إجراء دراسة متعمقة للسوق والجدوى

فهم كميات وتكوين مواد الإدخال المحتملة واختيار منظمة غير حكومية / استشارية ذات خبرة لإنشاء إطار تشغيلي للإطلاق والتشغيل الناجحين

حدد موقع المشروع

تثقيف المزارعين وتحفيزهم من خلال تخفيض الرسوم وتقليل التأثير السلبي على البيئة بالإضافة إلى فوائد تكلفة التسميد

المشغل (تحت PPP مع البلدية) يساعد على إنشاء مناطق / مزارع تجريبية لعرض استخدام السماد في بشكل مشترك ، في غياب ومقارنة مع التطبيقات التقليدية للأسمدة

إنشاء مناطق تجريبية تدوم بين 6 أشهر -1 سنة

مؤشرات / معالم النجاح:

زيادة الاعتماد على السماد من قبل المزارعين

تحسن جودة التربة وكذلك الاحتفاظ بالمياه في المجالات الزراعية

عامل المرونة:

تخفيض كمية السماد الكيماوي تقليل كمية النفايات العضوية والسماد غير المعالج المطبق على الحقول الزراعية	
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
.	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الزراعة	6.3			

الإجراء - العنوان

الطاقة الشمسية في تحلية المياه والري لدعم الاقتصاد الزراعي

الرؤية - الأهداف

انخفاض تكلفة توزيع المياه في الزراعة.

تحسين نوعية المياه وزيادة توافر المياه للأغراض الزراعية.

الوضع المبدئي

المساهمة في ملوحة التربة هي السلوك المحلي لإضافة الملح إلى خزانات الحفرة الامتصاصية كوسيلة لتجفيفها (إنقاص الوزن) من الرواسب لتقليل (تقليل تكرار الالتقاطات) تكلفة الجمع عندما تمتلئ الخزانات. تتدهور الخزانات وتتسرب محتوياتها ، بما في ذلك الملح والمواد الأخرى المشكوك فيها في البيئات المحيطة.

تتزايد ملوحة المياه الجوفية وتناثرها بشكل متزايد بسبب الطلب على المياه (تقليل الكميات الإجمالية للمياه الجوفية) ، والإفراط في استخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية ، بالإضافة إلى سوء إدارة الحفر الامتصاصية.

التفاصيل:

استخدامات الخلاليا الكهروضوئية في سحب المياه والري.

بحث الوحدات منخفضة التكلفة واللامركزية لتحلية المياه بالطاقة الشمسية مثل "Solar Stills" ، "الترطيب الذي يعمل بالطاقة الشمسية - إزالة الرطوبة (HDH)" ، "عملية تحلية المياه مدفوعة بالانتشار الشمسي" ، "تقطير الغشاء الشمسي" ، "تركيز الطاقة الشمسية لتحلية المياه العذبة.

مناطق تجريبية مخصصة لاختبار التقنيات وتطبيقها في أنظمة الري

التنوع الاجتماعي

المشاركة الفعالة للجمعيات النسائية في التنفيذ
تحسين وتطوير دور الجمعيات النسائية في المجتمع من الأدوار التقليدية (الأعمال الخيرية) إلى المزيد من القطاعات القيادية والمتجددة والمتعلقة بتغير المناخ (المياه والطاقة والصحة)

خلق فرص اقتصادية مناسبة للمرأة لتحسين دخلها ، بما في ذلك فرص التدريب على المهارات غير التقليدية (مثل المهارات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالمشروع) ؛ تحسين الخدمات والبنية التحتية (الحضانة ، النقل ..) لتعزيز المشاركة الاقتصادية للمرأة ؛ حماية حقوق العمال ، ولا سيما أولئك الذين يعملون في الزراعة ؛ إزالة الحواجز الموضوعة تقليديا على النساء التي تزيد من عبء عملهن ؛ تحسين وصول المرأة إلى خدمات الصحة الإنجابية.

المبادر:

الإدارة البلدية ، المنظمات غير الحكومية

المنفذون:

المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي, المنظمات غير الحكومية , القطاع الخاص, الجامعة

خطوات العمل والجدول الزمني:

تحديد ضباط الاتصال

التعاقد مع منظمة غير حكومية أو شركة استشارية لتطوير والتوصية بمعيار لتقنيات تحلية المياه الصديقة للبيئة والتي تهدف على وجه التحديد إلى تقليل استهلاك الطاقة في محطات التحلية

التعاقد مع شركة استشارية لدراسة مزايا دعم وحدات إزالة الملوحة المنتجة محليًا والمجمعة في النص المحفز لتعزيز الاقتصاد الأخضر ودعم الصناعة الوطنية ؛ تقديم أفضل النتائج (الحوافز) كتوصية

ضمان تكافؤ الفرص للذكور والإناث

تعزيز دور المرأة كمتطوعة وعاملة بمكافآت رمزية.

تدريب المهندسين / المهندسين على مسائل الطاقة البديلة. إجراء برنامج تدريبي لأفضل ممارسات التشغيل والصيانة لتقنيات التحلية المعيارية الجديدة الصديقة للبيئة والتي تهدف على وجه التحديد إلى تقليل استهلاك الطاقة في محطات التحلية

تجريب التقنيات الجديدة في المواقع

رصد وتقييم المواقع التجريبية ونشر النتائج

الاستفادة من عوائد الطاقة المتجددة لإقامة ورش عمل توعوية.

فكر في الاختيار وفقًا للكفاءة وافتح الطريق أمام الإناث للعمل في المجالات الكهرومغناطيسية.

يفضل أخذ عينة من النساء الناشطات اجتماعيًا وتدريبهن على الفصل من المصدر وتوزيع السلال ثم رفع الوعي.

بحث عن دعم جديد لمضخات تعمل بالطاقة الشمسية

مؤشرات / معالم النجاح:

تحسين جودة المياه للزراعة.

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

الأثر التكيفي / التخفيفي :

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الزراعة	6.4		المدى المتوسط	

الإجراء - العنوان

الابتكار في الزراعة: المرونة المناخية والتقنيات وأفضل الممارسات

الإستراتيجية - الأهداف

وضع برنامج للتدريب المستمر وبناء القدرات

تعزيز قدرات برامج التربية الحالية من خلال رفع مستوى المرافق واعتماد الأدوات الحديثة والتدريب.

تم إعتماد دير علا كموقع نموذجي مع المزارع التجريبية للبحث في تربية وزراعة المحاصيل المرنة التي تعمل على تحسين المياه الجوفية والاحتفاظ بها.

يعمل الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المياه الرمادية والري على تحسين الإنتاج الزراعي.

تم تحسين نوعية المياه وكميتها من خلال تقنيات الري واختيار أنواع النباتات التي تعزز التربة والمياه.

دير علا تمثل مبادرة زراعية إقليمية.

الوضع المبدئي

خلال مبادرة سابقة للتدريب وبناء القدرات جرت ، قدر المزارعون مساهمات الخبراء في أفضل الممارسات ولكن هذا النوع من التدريب يتطلب تحديثات ملائمة بسبب شدة الآثار البيئية والمناخية للمنطقة

التلوث البيئي الناتج عن النشاط الزراعي

نقص المؤهلات والتدريب وتنمية القدرات العلمية

كان هناك تطبيق ضئيل لتقنيات الري المتقدمة (الطاقة المنخفضة) وكذلك الأنظمة القادرة على توزيع "المياه المعالجة". وفي الوقت نفسه ، يتطلب القطاع الزراعي هذه التكنولوجيا وتطبيقها الصحيح.

تستخدم العديد من المنازل الحفر الامتصاصية التي ساهمت في تلوث البيئة (الماء والتربة).

التفاصيل:

إنشاء ملحق زراعي محلي: الاستثمار في نتائج المحاصيل المقاومة للمناخ ، أفضل الممارسات الزراعية

تهدف الخدمات الإرشادية إلى ردم الهوة بين البحث وإنتاج المحاصيل في المزرعة. إنها وسيلة للمضي قدمًا ومساعدة المزارعين على تطبيق أحدث الأبحاث وتقنيات الإنتاج والعمليات وخطوات العملية لإنتاج المحاصيل بكفاءة من خلال تثقيفهم. عامل الإرشاد هو أيضًا "طبيب المحاصيل" ، والذي من المتوقع أن يقدم نصائح محايدة للمزارعين حول قضايا الإخصاب وحماية المحاصيل التي يواجهها المزارعون خلال دورة إنتاج المحاصيل.

* مقابل متعدد / تناوب) ؛ الاستفادة من الموارد المحلية الخاصة بك عن طريق نموذج الأعمال (محصول واحد البعد المناسب لمزرعتك من خلال
* (التقليدية مقابل التحويلية مقابل العضوية) استراتيجيات زراعة المحاصيل
* (الاستشعار ، تطبيق إدارة تخطيط موارد المؤسسات ، الطائرات بدون طيار؟ الزراعة الدقيقة (مجموعة أجهزة

تشترك دير علا مع جامعة (جامعات) لتحديد المحاصيل القابلة للتكيف مع المناخ والتي يمكن تسويقها.

شراكة مع الجامعات والمبادرات البحثية من أجل الزخم المستدام ، وتقاسم الموارد ، والخبرة ، والخبرة العملية لتعزيز القطاع الزراعي بين أصحاب المصلحة.

التطبيق العملي للدراسات المتعلقة بتلك المحاصيل

فتح أسواق جديدة للمزارعين

تشبع التكنولوجيا في الزراعة

الري بتكنولوجيات الطاقة المنخفضة والمياه الرمادية لمحاصيل الرعي

يمكن أن توفر تقنيات حصاد مياه الأمطار والمياه الرمادية مدخلاً لتكنولوجيا الري (مع بعض التعديلات).

تصميم آلية الدعم المالي

مبادرة الأراضي التجريبية

ستكون المبادرات (المحاصيل المقاومة للمناخ ، والري وأفضل الممارسات الزراعية) موضوع سلسلة تجريبية مستمرة للتدريب والبحث وبناء القدرات مع المزارعين. من الناحية المثالية ، ستدعم أيضًا مركز الابتكار ، حيث يمكن لأفكار ريادة الأعمال أن تجد الدعم لحلول زيادة كفاءة المياه في الزراعة ؛ تحسين جودة المياه من خلال التحديد الصحيح للنباتات (الأصناف النباتية) التي تساعد في تصفية المياه الجوفية والاحتفاظ بها (في الزراعة ، والمراعي ، وما إلى ذلك) ، وكذلك تحسين فرص العمل.

يمكن للجامعة (الجامعات) استضافة دورات تدريبية وتطبيقات التقنيات وأفضل الممارسات للمزارعين سنويًا / نصف سنويًا.

يمكن للجامعة (الجامعات) الاستفادة من تقنيات رائدة ، وأساليب جديدة تؤدي إلى زيادة كفاءة استخدام الطاقة والمياه ، والحد من تملح التربة ، وما إلى ذلك.

التنوع الاجتماعي

مشاركة الرجال والنساء والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة في جلسات المناقشة وتحديد المشاكل والاقتراحات والأولويات.

التدريب والمسؤوليات غير الموجهة متاحة للجميع ، وتُبذل الجهود لإزالة الحواجز التي تحول دون مشاركة المرأة

خلق فرص اقتصادية مناسبة للمرأة لتحسين دخلها ، بما في ذلك فرص التدريب على المهارات غير التقليدية (مثل المهارات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالمشروع).

يمكن أن يراعي تعميم المنظور النوعي في مختلف جوانب المشروع من العمل على تنسيق التوافق الرأسي والأفقي لأصحاب المصلحة.

المبادر:

المنفذون:

الفئة المستهدفة

خطوات العمل والجدول الزمني:

- تحديد ضباط الاتصال
- ضمان حقوق المزارعين (تدير بعض النساء بعض المشاتل والمزارع في المنطقة.
- يجب الوصول إليهم في أي مشروع زراعي من خلال الجمعيات ومديرية الزراعة
- خريطة الجمعيات في المنطقة.
- وضع قائمة معايير لاختيار الجمعيات.
- تحفيز وتوجيه المجتمع المحلي والجمعيات المحلية تجاه قضايا تغير المناخ من قبل البلدية.
- دراسة النباتات المقاومة لتغير المناخ
- حدد مزرعة لتجربة النباتات
- دراسة الجدوى الاقتصادية وقابلية السوق لاستهلاك المنتج
- تثقيف المزارعين حول النباتات

مؤشرات / معالم النجاح:

- نشر الدراسات والجدوى الاقتصادية للعموم
- رفع المستوى الاقتصادي للمزارعين

• خلق وظائف جديدة	
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
.	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الزراعة	6.5		المدى المتوسط	

الإجراء - العنوان

التنقيط ، وتقنية الري تحت السطحي وبناء القدرات وحصاد المياه على مستوى المزرعة

الإستراتيجية - الأهداف

دير علا تمثل مبادرة زراعية إقليمية.

توسيع تقنيات توفير المياه لتحقيق فوائد اجتماعية واقتصادية وبيئية

الوضع المبدئي

- ندرة المياه والمخاوف بشأن جودة المياه منتشرة
- كان هناك تطبيق ضئيل لتقنيات الري المتقدمة (الطاقة المنخفضة) وكذلك الأنظمة القادرة على توزيع "المياه المعالجة". وفي الوقت نفسه ، يتطلب القطاع الزراعي هذه التكنولوجيا وتطبيقها الصحيح.
- يمكن أن يكون هطول الأمطار مفاجئًا وشديدًا

التفاصيل:

الري بالتنقيط

- تحسين كفاءة إمدادات المياه لمساعدة المزارعين على التكيف مع تغير المناخ عن طريق الحد من خسائر المياه من التبخر ، والتي من المتوقع أن تزداد مع تغير المناخ.
- يوفر الري بالتنقيط كميات من المياه الخاضعة للرقابة مباشرة إلى تربة المحاصيل ويمكن أن يحقق ما يصل إلى 90 ٪ من كفاءة استخدام المياه (TNA، 2017).
- توفير الحوافز الاقتصادية والتعريفات المدعومة لممارسات الري وتوفير المياه لزيادة الاستخدام الفعال لملاك الأراضي والمزارعين
- إجراء دراسات الجدوى لأنظمة الري بالتنقيط بالطاقة الشمسية منخفضة الطاقة. يجب أن تدرس المناطق التجريبية كفاءة توصيل درجات متفاوتة من جودة المياه للتخطيط والتثقيف بشأن الصيانة وتحسين تطبيقات تقنيات التنقيط (ري المحاصيل ، توصيل المياه إلى المناطق المستهدفة لإعادة التشجير (بمياه الصرف الصحي المعالجة ، وما إلى ذلك).

الحصاد المائي

البنية التحتية للمجموعات الصغيرة للمساهمة في حجم المياه العذبة المتاحة خلال فترات انخفاض المياه.

يمكن أن تقلل المصاطب وخنادق الاحتفاظ وخطوط القمامة و (خطوط الأشجار / المخازن الخضراء) من تآكل التربة وإعادة شحن المياه الجوفية.

تعتبر الخزانات تحت سطح الأرض والخزانات الصغيرة خيارات للتنفيذ ، في انتظار دراسات الجدوى والإطلاق التجريبي.

مبادرة الأراضي التجريبية

يمكن للجامعة (الجامعات) استضافة دورات تدريبية وتطبيقات التقنيات وأفضل الممارسات للمزارعين سنويًا / نصف سنويًا.

يمكن للجامعة (الجامعات) الاستفادة من تقنيات رائدة ، وأساليب جديدة تؤدي إلى زيادة كفاءة استخدام الطاقة والمياه ، والحد من تملح التربة ، وما إلى ذلك.

التنوع الاجتماعي

- مشاركة الرجال والنساء والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة في جلسات المناقشة وتحديد المشاكل والاقتراحات والأولويات.
- التدريب والمسؤوليات غير الموجهة متاحة للجميع ، وتُبذل الجهود لإزالة الحواجز التي تحول دون مشاركة المرأة

- خلق فرص اقتصادية مناسبة للمرأة لتحسين دخلها ، بما في ذلك فرص التدريب على المهارات غير التقليدية (مثل المهارات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالمشروع).

- يمكن أن يراعي تعميم المنظور النوعي في مختلف جوانب المشروع من العمل على تنسيق التوافق الرأسي والأفقي لأصحاب المصلحة.

المبادر:

نقابة المزارعين,إدارة البلدية

المنفذون:

وزارة الزراعة, وزالاة المياه و الري

الفئة المستهدفة

المجتمعات الزراعية

خطوات العمل والجدول الزمني:

- تحديد تقنيات واستراتيجيات الري وحصاد المياه المتاحة محليا
- إجراء تقييم للاحتياجات
- تحديد المراكز والخبراء و الإتصال بهم لتنفيذ التقييمات الفنية والعلمية التي تنشر نتائجها علنا
- تخطيط المناطق التجريبية لاختبار أنظمة الري
- إجراء مشاورات منتظمة مع المزارعين وتقييم مدى صلاحية النظم وتكنولوجيا تجميع المياه
- قم بإجراء التدريبات بناءً على النتائج
- وضع استراتيجيات لمساعدة المزارعين في تمويل تقنيات الري بالتنقيط وآليات الحوافز
- تبادل المعرفة إقليمياً

مؤشرات / معالم النجاح:

- نشر الدراسات والجدوى الاقتصادية للعموم
- انخفاض فقدان الماء
- رفع المستوى الاقتصادي للمزارعين
- خلق وظائف جديدة

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الزراعة	6.6		المدى المتوسط	

الإجراء - العنوان

المحاصيل المقاومة للمناخ والتسويق

الإستراتيجية - الأهداف

- تحسين تحمل المحاصيل لتغير الظروف المناخية والبيئية
- تحسين سبل عيش المزارعين
- التقليل من استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة
- التقليل من استهلاك المياه
- دعم الحماية (التنوع البيولوجي)

الوضع المبدئي

- خلال مبادرة جرت سابقا للتدريب وبناء القدرات ، قدر المزارعون مساهمات الخبراء في أفضل الممارسات ولكن هذا النوع من التدريب يتطلب تحديثات متسقة بسبب شدة الآثار البيئية والمناخية للمنطقة
- التلوث البيئي الناتج عن النشاط الزراعي
- نقص المؤهلات والتدريب وتنمية القدرات العلمية
- كان هناك تطبيق ضئيل لتقنيات الري المتقدمة (الطاقة المنخفضة) وكذلك الأنظمة القادرة على توزيع "المياه المعالجة". وفي الوقت نفسه ، يتطلب القطاع الزراعي هذه التكنولوجيا وتطبيقها الصحيح.
- تستخدم العديد من المنازل الحفر الامتصاصية التي ساهمت في تلوث البيئة (الماء والتربة).

التفاصيل:

- إنشاء شبكة أصحاب المصلحة بين مؤسسات البحث والمزارعين والممولين الدوليين لدعم بدء برنامج التربية الحديثة لإنتاج أصناف مقاومة للمناخ.
- تعزيز نقل المعرفة وزيادة الوعي العام بفوائد الأصناف المحسنة ؛ تعزيز تسويق هذه المحاصيل.

التنوع الاجتماعي

مشاركة الرجال والنساء والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة في جلسات المناقشة وتحديد المشاكل والاقتراحات والأولويات.

- تحسين المعرفة ومفهوم تغير المناخ والاندماج بين الجنسين
- التدريب والمسؤوليات غير الموجهة متاحة للجميع ، وتُبذل الجهود لإزالة الحواجز التي تحول دون مشاركة المرأة
- خلق فرص اقتصادية مناسبة للمرأة لتحسين دخلها ، بما في ذلك فرص التدريب على المهارات غير التقليدية (مثل المهارات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالمشروع).
- يمكن أن يراعي تعميم المنظور النوعي في مختلف جوانب المشروع من العمل على تنسيق التوافق الرأسي والأفقي لأصحاب المصلحة.

المبادر:

نقابة المزارعين,إدارة البلدية

المنفذون:

الإدارة البلدية ، وزارة الزراعة ، وزارة البيئة ، الجامعات

الفئة المستهدفة

المجتمع الزراعي , المستهلكين

خطوات العمل والجدول الزمني:	
• إضفاء الطابع المؤسسي على برنامج تربية حديث لإنتاج أصناف المحاصيل المقاومة للمناخ بالتعاون مع المنظمات المحلية والإقليمية والدولية • إدخال الأدوات والتقنيات الحديثة لدعم البرامج • الدخول في شراكة مع مؤسسات البحث المحلية لدعم إطالة عمر / استدامة المبادرة • تحديد إطار توزيع البذور (منخفضة التكلفة) للمزارعين • إطلاق برنامج مكافآت لأفضل الممارسات الزراعية باستخدام المحاصيل المقاومة لتغير المناخ	
التسويق	
إجراء دراسات السوق لبيع المحاصيل ، وبناء القبول والوعي بشأن أنواع المحاصيل المقدمة من خلال المبادرة	
مؤشرات / معالم النجاح:	
• نشر الدراسات والجدوى الاقتصادية للعموم • رفع المستوى الاقتصادي للمزارعين • خلق وظائف جديدة	
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
.	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
الطاقة	7.1			

الإجراء - العنوان

الإستراتيجية البلدية للتخفيف

الرؤية و الأهداف:

- التشبع الكهروضوئي بالطاقة الشمسية:> 10 ٪ من الأسر (1573 أسرة (بناءً على عدد السكان لعام 2019 ومتوسط حجم المنزل) تستخدم الطاقة الشمسية للكهرباء و 20 ٪ (3146 أسرة) مجهزة بسخانات المياه الشمسية بحلول عام 2030 ، تماشيًا مع أهداف تقييم الاحتياجات التكنولوجية (2017).
- تحدد إستراتيجية الطاقة في بلدية دير علا مسارات تطوير الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة ، والمساهمة في الجهود الوطنية للحد من الانبعاثات وكذلك تحسين المرونة المحلية حيث تدعم مصادر الطاقة المتجددة المحلية احتياجات الطاقة للمجتمع المحلي.
- خفض تكلفة فواتير الطاقة عندما تكون الأسر وسط حرارة الصيف الشديدة وتقليل تكاليف الطاقة المرتبطة باستخدام المياه والأنشطة الاقتصادية.
- التخفيف من الانبعاثات باعتماد مصادر الطاقة المتجددة والبديلة لتنويع ملف الطاقة المحلية

الوضع المبدئي:

- تتميز بلدية دير علا بارتفاع درجات الحرارة في الصيف. تستخدم الأسر مكيفات الهواء لتعويض الحرارة التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة.
- المصدر الرئيسي للمياه البلدية هو المياه الجوفية، مما يستتبع تكاليف الطاقة لسحب المياه.
- كميات النفايات الزراعية (بقايا النفايات العضوية) وفيرة ويتم حرقها أو إطعامها للأعلاف. يمكن استخدام جزء من كمية هذه النفايات كطاقة.
- ينتهي مشروع الطاقة المستدامة والتنمية الاقتصادية ، الذي عمل على تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية على الأسر ، في مارس 2020.

التفاصيل:

المباني البلدية - مراجعة اللوائح التنظيمية لكفاءة الطاقة: مراجعة سياسات الموافقة على المباني ومراقبتها لزيادة كفاءة الطاقة في المباني العامة ، بالإضافة إلى تشييد المباني العامة وإدارتها.

المباني البلدية - إنارة الشوارع LED: دمج الإضاءة العامة

بناء الوعي: بناء الوعي والمشاركة مع المجتمع وأصحاب المصلحة ، وتحسين الامتثال لكفاءة الطاقة.

الزراعة

استخدامات PV في سحب المياه والري. الاستفادة من التنفيذ الناجح والبحث عن الري بالتنقيط منخفض الطاقة في الأردن والمنطقة.

البحث عن الوحدات اللامركزية منخفضة التكلفة وتطبيقها للطاقة الشمسية للمناطق التجريبية - الشراكة مع أصحاب المصلحة ومؤسسات البحث لتقييم جدوى التقنيات المطبقة المحتملة لتحلية المياه.

إدارة و معالجة النفايات

مراجعة رسوم النفايات. دراسة وإعادة تقييم رسوم النفايات ، وإجراء مبادرات التوعية والتدريب (والنظر في تطوير آليات حافزة مبتكرة) لتحسين الحوافز العامة / التجارية للملتزمين من أجل القدرة على جمع جزء أكبر من النفايات الحيوية لخيارات الطاقة البديلة.

تعمل البلدية على تحسين عمليات إدارة النفايات الصلبة بما في ذلك المعالجة في البلدية.

· شراء ووضع صناديق تجميع النفايات

· الفصل من المصدر في المناطق التجريبية ؛ يعد الفصل عندمنالمصدر بوابة لتحويل النفايات إلى بضائع. يمكن أن تفيد مبادرات الفرز الناجحة من المصدر هذا الإجراء لأن النفايات العضوية ستكون مدخلات لإنتاج الطاقة

· دراسات الجدوى وخيارات مصادر الطاقة من تيارات النفايات للغاز الحيوي (النفايات العضوية) ؛ الغاز الحيوي ومعالجة مياه الصرف الصحي. أنواع الخيارات إلى حد كبير (استثمار منخفض مرتفع ، وما إلى ذلك) ؛ ومع ذلك ، فإن الطاحنات ، مثل هضم االطاحنات الإسطوانية العامة ستكون إحدى التقنيات التي يجب مراعاتها. قم بإجراء دراسة جدوى لاستخدام النفايات العضوية (مثل رواسب الحمأة من الحفر بالشفط أو من محطة معالجة مياه الصرف الصحي الحالية ، نفايات الحيوانات ، بقايا الطعام ، وما إلى ذلك) للحصول على الطاقة وكذلك تقليل تكاليف معالجة مياه الصرف الصحي.

التنوع الاجتماعي

إشراك المرأة من خلال التواصل (الإعلام ، المشاركة) ، بناء القدرات والتدريب لتكون جزءًا من العملية الاستراتيجية للحد من الانبعاثات وزيادة الفرص الاقتصادية في مصادر الطاقة المتجددة. تتناول مبادرات التوعية الرجال والنساء لتحسين كفاءة الطاقة.

تتيح البلدية مشاركة المرأة في جميع مراحل العمل (تحديد النطاق والتنفيذ والتقييم) ومكوناته.

المشاركة الفعالة للجمعيات النسائية في التنفيذ

المبادر:

إدارة البلدية

المنفذون:

وحدة تطوير الإدارة البلدية ، خبراء محليين ، وزارة الطاقة والثروة المعدنية ، وزارة البيئة

خطوات العمل والجدول الزمني:

- التحضير لتنفيذ برنامج الحوافز الشامل للمستخدمين
- تحديد ضباط اتصال المبادرة
- دراسة ووضع أهداف لخفض الانبعاثات وحصتها حسب مصدر الطاقة المتجددة
- عقد مؤتمر لأصحاب المصلحة لمناقشة الأوضاع الحالية والتطوير والتحسينات المطلوبة حسب سنة الهدف
- نشر وثائق الاقتراح ووثائق الإنفاذ على الجهات الحكومية المعنية
- ضمان تكافؤ الفرص للذكور والإناث
- تعزيز دور المرأة كمتطوعة وعاملة بمكافآت رمزية.
- تدريب المهندسين على مسائل الطاقة البديلة.
- عقد ورش عمل توعوية حول الطاقة المتجددة / البديلة
- النظر في اختيار تكنولوجيا الطاقة حسب الكفاءة وفتح الطريق أمام الإناث للعمل في مجال الطاقة المتجددة وتطبيقاتها في دير علا
- تأكد من أن البلدية تدعم استمرارية جمع النفايات وفرزها ، مما يؤدي في النهاية إلى الفرز من المصدر
- تعمل قاعة المدينة كنموذج لمبادئ المباني الخضراء

- تحديد الحلول للنفايات الزراعية غير العضوية
- يفضل أخذ عينة من النساء الناشطات اجتماعيًا وتدريبهن على الفص عنمنالمصدر وتوزيع السلال ثم رفع الوعي.
- البحث عن دعم جديد للمضخات التي تعمل بالطاقة الشمسية وتطبيقها العملي
- يجب أن تتحول المباني البلدية إلى إضاءة موفرة للطاقة ، مدعومة بوحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية.

مؤشرات / معالم النجاح:

تخفيض إنفاق البلدية على الطاقة

الكميات المتراكمة من النفايات الزراعية غير العضوية على جوانب الشوارع

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
سيتم تحديدها	حسب عامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

تحسين سوق العمل للأشخاص التقنيين المهرة وكذلك فرص التدريب المهني. سينعكس تأثير الإجراءات في مختلف القطاعات (الطاقة والسكن والزراعة).

ملاحظات إضافية:

القطاع:	الرقم:	نوع الإجراء:	البدئ في الإجراء	مدة الإجراء
المناخ	7.2			دائم

الإجراء - العنوان

مفهوم العمل المناخي

الأهداف و الإستراتيجية:

وضع خطة متكاملة لإدارة عوامل التكيف والاستجابة
تحسين التعامل مع آثار تغير المناخ من خلال تطوير أنظمة وآليات متكاملة تحفظ وتحسن (الكميات والجودة) الموارد الطبيعية وتطور الاقتصاد المحلي بشكل مستدام.

أصبحت دير علا أكثر مرونة للتأثيرات الحالية والمتوقعة لتغير المناخ (مثل الحرارة الشديدة ، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الطاقة والمياه) من خلال تنويع مصادر الطاقة ، وخاصة مصادر الطاقة المتجددة لحماية مكيفات المنازل ومعالجة المياه.

الوضع المبدئي:

هناك استراتيجية مناخية لكنها غير متاحة للعامة. يعاني الجمهور حاليًا من آثار تغير المناخ عبر القطاعات.

الوصف:

يتعلق هذا الإجراء بإضفاء الطابع الرسمي على نية البلدية لتحقيق مرونة محلية محسنة من خلال العمل نحو الأهداف / الرؤى التي حددتها مجموعة مجتمع المناخ الجاهز للقدرة على الصمود (أي القيم المحددة ذات الأهمية العالية). وهي تشمل ما يلي:

تحسين جودة التربة والمرونة طويلة الأجل للأنشطة الزراعية

تحسين مستوى المعيشة وتوسيع فرص العمل

تطوير ومواءمة العمل المناخي المحلي مع الاستراتيجيات الوطنية والمبادرات وآليات الدعم

تنمية إمكانات رأس المال البشري (على سبيل المثال - بناء القدرات ومهارات حل المشكلات والقيادة بين أصحاب المصلحة)

تعزيز الابتكار المحلي في العمل المناخي

تأمين آليات ووسائل مبتكرة لتمويل المناخ للعمل المحلي

تنفيذ العمل المناخي بطريقة مستدامة تدعم وتعزز الاقتصاد المحلي

تحسين جودة الهواء المحلي والوقاية من المخاطر الصحية ذات الصلة

تحسين الظروف البيئية العامة (جودة وكمية الموارد الطبيعية)

زيادة وتعزيز التعاون بين البلدية والكيانات الخاصة والمجتمع ، وتحسين مبادرات التخفيف والتكيف وتعميم المنظور النوعي

المبادر:

إدارة المدينة

المنفذون:

إدارة المدينة , وحدة التنمية

الفئة المستهدفة

إدارة المدينة , المواطنين

خطوات العمل والجدول الزمني:

المصادقة على خطة العمل المحلية بشأن المناخ: تتم مراجعة خطة العمل المحلية بشأن المناخ وقائمة الإجراءات الخاصة بها من قبل رئيس البلدية ، وموظفي البلديات ذات الصلة و مجوعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي . يتم إحالته إلى مجلس المدينة للموافقة عليه.

تشكيل فريق تنفيذ المناخ: يتم تشكيل فريق المناخ (التنفيذ) والموافقة عليه (يمثل الأعضاء المعرفة والخبرة والمهارات اللازمة لقيادة تنفيذ خطة العمل المحلية بشأن المناخ ومكونات التخفيف والتكيف وتعميم مراعاة المنظور النوعي). تشارك الجمعيات وأصحاب المصلحة في انتخاب الأعضاء وفي الإعلان عن نية الاستجابة للتأثيرات المناخية.

وضع الخطوط العريضة لجمع البيانات المحسنة لدمج المزيد من الأفكار في السياق المناخي للبلدية.

يعلن الجمهور رسميًا عن خطة العمل المحلية بشأن المناخ (وتعديلاته) وكذلك الجدول الزمني المعمم للتنفيذ.

قم بتطوير "دليل المناخ" ، مع تفصيل النقاط البارزة في خطة العمل المحلية بشأن المناخ وقائمة الإجراءات الخاصة به ، واستعراض آثار استراتيجيات المناخ على المستوى الوطني و الإجراءات على المستوى المحلي لمشاركتها مع مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي وفريق تنفيذ المناخ.

الشروع في التوعية على مستوى البلدية بشأن التأثيرات المناخية ، خطة العمل المحلية بشأن المناخ والعمليات المقصودة لتخطيط وتنفيذ وتقييم الإجراءات التي تتم في البلدية.

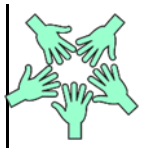
مفهوم المناخ:

سيوجز كميا المؤشرات المتعلقة بالأهداف العشرة التي حددها مجوعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي (أعلاه).
سوف تحدد كميا الأهداف والمؤشرات لتحسين كفاءة الطاقة وخفض الانبعاثات حسب القطاع.

تحديد وإعلان قرارات الاستثمار (مثل الطاقات المتجددة وإجراءات خطة العمل المحلية بشأن المناخ) لمواءمة وتحفيز أصحاب المصلحة المحليين للتحرك على مسار التنمية المشتركة.

إنشاء منصة (منصات) عبر الإنترنت لإتاحة المفهوم للجمهور

التنوع الاجتماعي



.المرأة في جوانب تغير المناخ بناء قدرات العاملين في البلديات في المجال الجنساني وتمكين"
وتنفيذها مشاركة العاملين من الذكور والإناث والشباب في الإشراف على الإجراءات
المرأة إجراء تدريب غير متحيز وتفويض المسؤوليات وإزالة العوائق التي تحول دون مشاركة
" وتحليلها شفافة المعلومات متاحة للجمهور ويمكن الوصول إليها وتكون عمليات جمع البيانات

الإعاقة في جلسات المناقشة وتحديد المشاكل والاقتراحات والأولويات مشاركة الرجال والنساء والشباب والأشخاص ذوي"
" (توفير رعاية للأطفال ، والموقع في متناول ذوي الاحتياجات الخاصة موقع الاجتماعات وتوقيتها يسهلان الاحتياجات الثقافية (غرف منفصلة و / أو

يوجد خبير اجتماعي نوعي في الوظائف والأحداث التي تتمحور حول مشاركة المجتمع

تُظهر وسائل الإعلام النساء كمستفيدات من صانعي القرار في مبادرات تغير المناخ

مشاركة الباحثات والجمعيات النسائية في عملية جمع البيانات

يتم تطوير قدرات جمعيات القيادات النسائية للتخصص في تغير المناخ والقطاعات ذات الصلة

مؤشرات / معالم النجاح:

إقرار خطة العمل المحلية للمناخ وقائمة الإجراءات

يتم تعيين مؤشرات كمية للأهداف المحددة من قبل المجتمع لقياس التقدم والإنجاز

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي:	
الإجراءات المصاحبة:	
ملاحظات إضافية:	

مجال العمل:	الرقم:	نوع العمل:	البدء بالعمل:	مدة العمل:
الزراعة ، التطوير الحضري	7.3			

العمل - العنوان:

تخضير المناطق الحضرية: حدائق عمودية على السطح والزراعة المستدامة

الرؤية والأهداف:

- تنويع الموارد المائية واستخدامها المحلي
- زيادة المساحة الخضراء وتحسين نوعية الهواء
- زيادة كفاءة الطاقة في المباني
- الترويج لتكنولوجيا رخيصة مستدامة وقابلة للتطبيق وموجهة نحو التنمية لحصاد مياه الأمطار على السطح.
- مواجهة تأثيرحرارة الجزيرة الحضرية مع الأسطح والحدائق العمودية

الحالة الأولية:

المياه البلدية المتاحة للاستخدام نادرة

كانت نوعية الهواء وكمية المساحات الخضراء مصدر قلق عام.

الوصف:

الفرص الاقتصادية للمجموعات المهتمة بتطوير مجموعات وتركيب وبناء القدرات لزراعة حدائق الأسقف و الزراعة العمودية و زراعة الحواجز.

أسطح البلدية

الزراعة على نطاق صغير و / أو على السطح و / أو الرأسي لمجموعة صغيرة من المحاصيل ؛ يمكن أن يكون سقف البلدية بمثابة حديقة مشتركة / حديقة على السطح (تربية النحل). ينبغي إجراء دراسات سليمة كجزء من برامج تدريب المدربين (ToT).

تجريب تجميع مياه الأمطار في المجتمعات والبيئة الحضرية

- يجب اختيار المناطق والمجتمعات التجريبية لاختبار تصميمات وتطبيقات تقنيات حصاد مياه الأمطار على الأسطح المختلفة.
- خلق فرص عمل إذا كان العمل يمكن أن يكون بمثابة دراسة حالة للمنشآت المحلية لتقنيات الزراعة الرأسية واستخدام المياه الرمادية التي يمكن اعتمادها في مجتمعات أخرى ؛ التدريب وبناء وبيع المواد / مجموعات بداية
- حدائق الأسقف والعمودية الحواجز لزراعة النباتات والشجيرات للمساعدة في تبريد وتنظيف الهواء من خلال إدخال المزيد من النباتات في المساحات الحضرية الملوثة لدينا.
- تبريد البيئة الحضرية والاستفادة من تقنيات المياه الرمادية. توفر المناطق النباتية بيئة أكثر برودة كلما ازردارت الشوارع المرصوفة (درجة حرارة السطح) من درجة حرارة الهواء بشكل مصطنع (جزيرة الحرارة الحضرية).

التنوع الاجتماعي

يتم دمج النوع الاجتماعي في النتائج (تدريب المدربين مبدئيًا للتطبيقات العملية واقتصاد النماذج). تضع فرق التدريب أفضل الممارسات والدراسات وجدوى العمل ؛ مراقبة المواقع / المنازل المشاركة ؛ ووضع إطار لتوميل السلع التسويقية المزروعة وبناء مجموعات "السطح / الرأسي" وكذلك تلك التي تستخدم تقنيات المياه الرمادية وتطبيقها العملي). يمكن لـبرنامج تدريب المتدربين تطوير كتيبات إرشادية للتطبيق العملي لإجراءات الجدوى والتطبيق الفني)

خلق فرص اقتصادية مناسبة للمرأة لتحسين دخلها ، بما في ذلك فرص التدريب على المهارات غير التقليدية (مثل المهارات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالمشروع) ؛ تحسين الخدمات والبنية التحتية (الحضانة ، النقل ..) لتعزيز المشاركة الاقتصادية للمرأة ؛ حماية حقوق العمال ، ولا سيما أولئك الذين يعملون في الزراعة ؛ إزالة الحواجز الموضوعة تقليديا على النساء التي تزيد من عبء عملهن ؛ تحسين وصول المرأة إلى خدمات الصحة الإنجابية.

المبادرون:

الجمعيات المحلية /المنظمات غير الحكومية المحلية , إدارة البلدية

المنفذون:

إدارة البلدية ، نقابة المهندسين ، الجامعات ، المجلس الأردني للأبنية الخضراء ، وزارة الإدارة المحلية ، سلطة المياه الأردنية

الفئة المستهدفة

المجموعات التجريبية في المجتمعات السكنية والتجارية

خطوات العمل والجدول الزمني:

- حدد أسطح معينة للبدء
- تحديد سعر بيع المياه
- رفع مستوى الوعي بأهمية النباتات وأنواعها
- الانتباه إلى وضع خزانات المياه في البيئة الحضرية / شبه الحضرية.
- إجراء التقييم الفني ودراسة الفرز لتحديد الطريقة الأنسب لتقنية حصاد مياه الأمطار حسب نوع المبنى
- استضافة مجموعة من الفرق الفنية والهندسية المحلية لاستكشاف تقنيات حصاد مياه الأمطار
- عرض نتائج الاتحاد الألماني خلال ورشة العمل
- مراجعة أو تطوير قانون جديد لكفاءة استخدام المياه أو نظام داخلي للمباني لتنظيم جوانب كفاءة استخدام المياه ، بما في ذلك جمع مياه الأمطار وتنظيم الحوافز وتخفيضات الضرائب وخصم الرسوم التي تهدف إلى زيادة امتثال شركات بناء المساكن لتوجيهات جمع مياه الأمطار على السطح (قوانين البناء) ؛ تعزيز الجدوى وفترة الاسترداد للتكنولوجيا
- يتم التنفيذ في المناطق التجريبية التي توضح النماذج حسب نوع المبنى
- تطوير وتنفيذ التدريبات ذات الصلة للبناء / التجميع والصيانة

مؤشرات / معالم النجاح:

- الاكتفاء الذاتي
- زيادة المساحة الخضراء
- خلق وظائف جديدة
- إذا كان الغطاء النباتي يقع لتغطية أسطح المبنى ، فيمكن أن يقلل التبريد التبخيري من الحاجة إلى تكييف الهواء عن طريق تقليل درجة حرارة الهواء المجاورة مباشرة للمبنى. لقد أظهرت الحياة النباتية الحاجة للحد من الطاقة.

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

مجال العمل:	الرقم:	نوع العمل:	البدء بالعمل:	مدة العمل:
التنمية الحضرية والتنقل	7.4			

العمل - العنوان:

وسائل الترفيه والبنية التحتية للمشاة

الرؤية و الأهداف:

- المناطق الترفيهية متاحة وجذابة للجمهور.
- المناطق الترفيهية في حين أن مناطق الأنشطة المجتمعية ، قادرة أيضًا على الحد من خطر التعرض لآثار المناخ وتعزيز المشاركة الصحية الخارجية.
- دمج تقنيات التكيف والتخفيف في الحدائق العامة.

الوضع المبدئي

إن افتقار دير علا للخضرة والمياه يعني أن المناطق الترفيهية والأشخاص الذين يزورونها (وكذلك الشجيرات التي قد تكون موجودة) معرضون للحرارة.

لا يمكن الوصول إلى أماكن الترفيه وممرات المشاة. الأرصفة (إذا كانت موجودة) ، حتى في المناطق ذات حركة المرور العالية ، مفتوحة مباشرة على حرارة الصيف والشمس.

التفاصيل:

- يدعم مشروع تابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) حاليًا إنشاء حدائق ومناطق ترفيهية. بعض ميزات هذه الحدائق ستكون معدات معالجة مياه الأمطار ومعدات السلامة.
- *("النقل العام من أجل المناخ وإمكانية الوصول والخدمات المرنة تعزيز" انظر الإجراء 1.2.2).*
- تعزيز البنية التحتية للمشاة (الأرصفة والممرات ، [..]] مع البنية التحتية المظللة للمشاة التي يمكن السير فيها لتبريد مناطق حركة المرور العادية (مناطق السوق) والطرق إلى المناطق السياحية والترفيهية.
- يتم تبريد مسارات المشاة بالستائر الخضراء حيثما أمكن ؛ يمكن بناء مظلات أخرى وعزلها للمساعدة في عكس ضوء الشمس في محاولة لتجميل وتبريد هذه المناطق.
- يجب أن تكون هذه المسارات مجهزة بصناديق لجمع النفايات ، ويفضل (صناديق قابلة لإعادة التدوير) في أقرب وقت ممكن.
- *انظر الإجراء 3.5.4 "تجميع مياه الأمطار وتخضير المناطق الحضرية باستخدام المظلات الحضرية"*
- الفرص الاقتصادية للمجموعات المهتمة بتطوير مجموعات وتركيب وبناء القدرات لزراعة الأسطح و الزراعة العامودية و زراعة الحواجز.
- تبريد البيئة الحضرية والاستفادة من تقنيات المياه الرمادية. توفر المناطق النباتية بيئة أكثر برودة بينما يزيد الرصف (درجة حرارة السطح) من درجة حرارة الهواء بشكل مصطنع (جزيرة الحرارة الحضرية).

التنوع الاجتماعي

إن تنقل النساء والأشخاص ذوي الإعاقة يفتح فرص عمل وفرص ترفيه إضافية. سيتم الاستعانة بالاستشاريين مع أصحاب المصلحة المحليين لتحقيق أهداف الإجراءات ، بما في ذلك تحسين الوصول إلى المدينة والوجهات القريبة للأشخاص ذوي الإعاقة ، وكذلك النظر في تعزيز الطرق إلى الوجهات التي تستضيف وظائف للنساء وجدولة عمليات النقل لتلبية الطلب.
المبادرون:
إدارة البلدية
المنفذون:
الإدارة البلدية ، المنظمات غير الحكومية ، الجمهور ، الجهات المانحة
الفئة المستهدفة
خطوات العمل والجدول الزمني:
مؤشرات / معالم النجاح:
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
التمويل (الراعي ، التمويل):
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

القطاع	الرقم	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
المياه.	8.1			

الإجراء - العنوان

إعادة تأهيل مصادر مياه الشرب

الرؤية و الأهداف

الوضع المبدئي:

المياه البلدية المتاحة للاستخدام شحيحة والمياه ملوثة بالنفايات السائلة من الحفر الامتصاصية ، والمبيدات الزراعية ، وإلقاء النفايات بشكل غير قانوني في المجاري المائية في المنطقة.

التفاصيل:

- التعاون مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايكا) لإعادة تأهيل وربط مصادر مياه الشرب بخط ناقل لخدمة سكان البلدية.
- الصرف الصحي والمياه ليست مسؤولية وتفويض البلدية ، ولكن البلدية تعمل على بدء وتقديم مقترحات المشاريع للجهات المعنية والمانحين لتمويل المشاريع التي تخدم سكان البلدية.
- ستعمل المرحلتان 1 و 2 من المشروع على تحسين إمدادات المياه ونوعيتها للمواطنين ، وخاصة في منطقتي عين الباشا ودير علا المعدي
- يهدف المشروع إلى تحسين حالة إمدادات المياه ، وتقليل الفاقد من المياه في الشبكة ، وخفض استهلاك الكهرباء في دير علا وعين الباشا ، حيث يتم توفير المياه من محطة معالجة زي ، والتي تم توسيعها بمنحة يابانية. مشروع بلغ مجموعه حوالي 70 مليون دولار في عام 2001.
- قام هذا المشروع بتركيب 35.24 كيلومتر من الأنابيب ، وبنى ثلاثة خزانات بسعة إجمالية 5300 متر مكعب ومحطة ضخ وقام بتنفيذ الأعمال ذات الصلة. وخلص البيان إلى أن العدد المتوقع للمستفيدين من هذا المشروع يبلغ حوالي 264 ألف شخص.

التنوع الاجتماعي

المبادرون:

بلدية دير علا

المنفذون:

سلطة المياه الأردنية ، جايكا ، بلدية دير علا

خطوات العمل والجدول الزمني:

أنشطة المشروع قيد التنفيذ

مؤشرات / معالم النجاح:

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة
القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:	

القطاع	الرقم	نوع الإجراء	بداية الإجراء	مدة الإجراء
المياه.	8.2		المدى المتوسط	دائم

الإجراء - العنوان

الخطة الرئيسية للصرف الصحي في البلدية.

الرؤية و الأهداف

طلب وثائق مشروع أصحاب المصلحة للأهداف والاستراتيجيات والخطوات والجدول الزمني.

الوضع المبدئي:

المساهمة في ملوحة التربة هي السلوك المحلي لإضافة الملح إلى خزانات الحفرة الامتصاصية كوسيلة لتجفيف (إنقاص الوزن) من الرواسب لتقليل (تقليل تكرار التقاطات) تكلفة الجمع عندما تمتلئ الخزانات. تتدهور الخزانات وتسرب محتوياتها ، بما في ذلك الملح والمواد الأخرى المشكوك فيها في البيئات المحيطة.

التلوث من الحفر الامتصاصية وكذلك محاولة السكان لتمديد الفترات الفاصلة بين نقل مياه الصرف الصحي بإضافة الملح إلى الحفر ، مما تسبب في مخاوف إضافية بشأن المساهمة في تملح التربة.

التفاصيل:

تتعاون البلدية مع سلطة وادي الأردن لإعداد خطة رئيسية للصرف الصحي البلدي ومعالجة قضية الحفر الامتصاصية غير المبطنة التي يشتبه في أنها تساهم بشكل كبير في تلوث المياه الجوفية.

المبادرون:

سلطة وادي الأردن

المنفذون

بلدية دير علا وسلطة وادي الأردن ومنظمة EcoPeace

الفئة المستهدفة

خطوات العمل والجدول الزمني:

*تقييم خسائر المياه ووضع خط الأساس لفقدان المياه والتهديدات لجودة المياه

*تحديد وتقييم ومعالجة مصادر التلوث (التسرب من الحفر الامتصاصية والجريان السطحي (من المناطق المتقدمة والزراعة)(

*الاتصال بالوزارة المختصة للحصول على تمويل لتطوير البنية التحتية

*إجراء اختبار دوري لجودة المياه

*بناء القدرات مع المجتمع حول حماية وكفاءة الموارد المائية

*تقييم الجدوى للخيارات المتاحة

*تواصل مع الإجراءات الأخرى ذات الصلة: حصاد مياه الأمطار ، وإعادة استخدام المياه الرمادية ، ومعالجة مياه الصرف الصحي اللامركزية

*إجراء عملية التشاور مع أصحاب المصلحة لتطوير قبول الجوانب المادية والمالية والإدارية

مؤشرات / معالم النجاح:

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

.
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
سيتم تحديدها	حسب عامل الانبعاث للكهرباء في الأردن

القيمة المضافة للاقتصاد المحلي:

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء	بدء الإجراء	فترة الإجراء
المياه	9.1			

الإجراء - العنوان

إعادة تشجير الممر البيئي

الرؤية و الأهداف

تنويع إمدادات المياه من خلال الجمع بين تقنيات التخزين المؤقت وحصاد مياه الأمطار (RWH) من أجل الفوائد المزدوجة لجمع مياه الأمطار وتحويل المخاطر بعيدًا عن المناطق الحضرية/المبنية وتقليل كمية الجريان السطحي التي تضر بإستثمارات المزارعين في استخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية.

زيادة كفاءة البنية التحتية للمياه والصرف الصحي

تحسين مرونة إمدادات المياه على المدى الطويل

الوضع المبدئي:

تقلل الأمطار المفاجئة ذات الكميات الكبيرة من جودة التربة والمياه لأن الأمطار غالبًا ما تغسل المبيدات الحشرية والأسمدة التي استخدمها المزارعون في الحقول.

يعاني المزارعون من خسائر اقتصادية عندما تدمر الأمطار الغزيرة استثماراتهم.

كما تضررت البنية التحتية الحضرية نتيجة هطول الأمطار الغزيرة.

التفاصيل:

استعادة طبيعية للنباتات، ودعم المناطق النهرية وخدمات النظم البيئية ، والتنوع البيولوجي. تحسين نظام قناة الوديان الجانبية وقنوات التصريف ؛ إعادة إدخال النباتات الأصلية والأنواع الحرجية إلى هذه المنطقة.

التشجير:

إنشاء بئر لجمع مياه الأمطار لري المنطقة المخطط إعادة تشجيرها في الممر البيئي في دير علا.

تحسين وإعادة زراعة الأشجار والنباتات الطبيعية داخل وحول السدود خاصة في الجزئين الشمالي الجزء الجنوبي حوض نهر الأردن.

تحسين أنظمة القنوات وقنوات التفريغ وإعادة الزراعة بالأنواع النباتية والغابات الطبيعية

إنشاء مناطق تنزه قريبة من كل سد مع حدائق ترفيهية ومراكز معلومات.

ستؤدي إعادة التحريج إلى تقليل الخسائر الاقتصادية (التي يعاني منها المزارعون والمجتمع الحضري) خلال أوقات الفيضانات المفاجئة في الوادي وإلى البلدية التي تجرف الاستثمارات الزراعية (الأسمدة والمبيدات الحشرية والبنية التحتية).

تحسين القيمة الجمالية للمنطقة مع تحسين جودة المياه والتربة ، وعزل الأراضي الزراعية (عن طريق وضع مساحة أو نطاق يفصلها عن بقية المناطق)

النوع الاجتماعي:

بناء القدرات والوعي في الاستعادة البيئية ، والإدارة البيئية وتحسين الممارسات الزراعية لاستعادة الأهمية البيئية للبلدية من خلال المشاركة في بناء خط أساس للاستعادة والتوعية والمراقبة.

المبادرون:
إدارة البلدية
المنفذون:
وزارة الإدارة المحلية، وزارة البيئة، المركز الوكني للبحوث الزراعية، نقابة المزارعين، منظمة إيكوبيس
الفئات المستهدفة:
خطوات العمل والجدول الزمني:
تحديد سعر بيع الماء
الانتباه إلى وضع خزانات المياه على حواف الجبال
إعداد استراتيجية هندسية وزراعية ؛ إعداد التقارير المطلوبة لضمان احتواء مبادرة إعادة التشجير على الآلية (الآليات) اللازمة لرفع كمية المياه في المنطقة بالنسبة للاقتصاد المحلي دون أن تشكل عبئاً كبيرا.
تأمين التمويل والدعم اللازم
تحديد الخطة التشغيلية واستراتيجية التسويق إذا كانت منطقة إعادة التشجير ستنتج سلعة
مؤشرات\معالم النجاح :
حماية واستعادة البنية النباتية الطبيعية للنظم البيئية في مستجمعات (تجمعات مياه تشبه سدود صغيرة) المياه الفرعية داخل مستجمعات المياه في شرق نهر الأردن الشرقي ؛ خاصة حول السدود والوديان الجانبية.
استعادة خدمات النظام البيئي لمستجمع مياه نهر الأردن الشرقي السفلي.
التأثير الإيجابي المباشر على نهر الأردن الأدنى من خلال تعزيز التنوع الحيوي والممرات البيئية في الحوض.
تقليل انجراف المياه
ايجاد مصدر جديد للمياه
تقليل الاعتماد على ضخ المياه الجوفية
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):
معامل مرونة:
تخفيف الإعتماد على ضخ المياه الجوفية
التمويل (الراعي ، التمويل):
.
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القيمة المضافة للإقتصاد المحلي	
ملاحظات إضافية:	

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء	بدء الإجراء	فترة الإجراء
التنوع الحيوي	9.2		2021	

الإجراء - العنوان

الأراضي الرطبة التي شيدت لمعالجة مياه الصرف الصحي ، والإصلاح البيئي

الرؤية و الأهداف

استعادة المياه العادمة لتنمية الأراضي الرطبة والري.

تدهور نوعية المياه في مصادر المياه في البلدية بما في ذلك قناة الملك عبدالله والمياه الجوفية.

التفاصيل:

تعظيم إعادة استخدام المياه (بوردة ، ISSRAR) في الأزرق ، الأردن ، تهدف إلى استعادة البيئة والمناظر الطبيعية المحلية من خلال استعادة مياه الصرف الصحي للري.

إعادة استخدام مياه الصرف الحي في منتجع فينان البيئي

يوجد مرفق عرض ومعالجة لامركزية لمعالجة مياه الصرف الصحي في الفحيص ، الأردن

التفاصيل:

الأراضي الرطبة الصناعية هي أنظمة معالجة تستخدم العمليات الطبيعية التي تشمل نباتات الأراضي الرطبة والتربة والمجموعات الميكروبية المرتبطة بها لتحسين جودة المياه.

الإستفادة من توفيرمياه ذات جودة عالية مع إظهار فوائد إضافية مثل مواطن الحياة البرية. يشمل المشروع أنظمة تشمل كل من الأراضي الرطبة الصناعية والطبيعية ، وإنشاء مواطن الحياة البرية وترميمها وتحسين مياه الصرف الصحي البلدية ومياه العواصف ونوعية مياه النهر.

قد تكون هذه الأراضي الرطبة قادرة على خدمة هدفين، وهما 1) إحياء البيئة المحلية و 2) تحسين جودة المياه

النوع الاجتماعي:

المشاركة النشطة للجمعيات النسائية في تحسين وتطوير دور الجمعيات النسائية في المجتمع من الأدوار التقليدية (الأعمال الخيرية) إلى المزيد من القطاعات القيادية والمتجددة والمتعلقة بتغير المناخ (المياه والطاقة والصحة)

خلق فرص اقتصادية مناسبة للمرأة لتحسين دخلها ، بما في ذلك فرص التدريب على المهارات غير التقليدية (مثل المهارات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالمشروع) ؛ تحسين الخدمات والبنية التحتية (الحضانة ، النقل ..) لتعزيز المشاركة الاقتصادية للمرأة ؛ حماية حقوق العمال ، وخاصة بالنسبة لأولئك الذين يعملون في الزراعة.

المبادرون:

إدارة البلدية

الممثلون:

وزارة الزراعة ، سلطة المياه ، إدارة البلدية، وزارة البيئة

خطوات العمل والجدول الزمني:

- السعي للتشاور مع الوزارات ذات الصلة بالمشروع

- كتقييم مستوى التكامل (لدى ديرعلا مرفق لمعالجة مياه الصرف الصحي الذي ينتج نفايات، والحفر الامتصاصية تخلق ظروف غير مناسبة للمياه، وما إلى ذلك (لمعالجة جودة المياه الجوفية وكذلك تحسين جودة معالجة المياه إضافة للمبادرات الجارية
- إشراك أصحاب العلاقة
- اختيار وتحديد أرض للمشروع ؛ ومعرفة متطلبات التصميم
- تحديد (والتصميم لـ) مدى قدرة الأرض الرطبة على تحقيق الهدفين: 1) إحياء البيئة المحلية و 2) تحسين جودة المياه
- تنفيذ المشروع
- تقييم النتائج ونشرها كدراسة حالة

مؤشرات\معالم النجاح :	
إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):	
التمويل (الراعي ، التمويل):	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء	بدء الإجراء	فترة الإجراء
التوعية	10.1		المدى المتوسط	دائمة

الإجراء - العنوان

استكمال أنشطة مركز التعلم بعد شهر آذار 2020

الرؤية و الأهداف

إشراك الشباب والمجتمعات المحلية في التعلم والوعي بالمناخ وزيادة الحلول المناخية.

الوضع المبدئي:

تم إنشاء مركز التعلم منذ أربع سنوات وقد قام بعمل ممتاز في تعليم الفئات المستهدفة المختلفة وزيادة معلوماتهم وتحفيزهم. يتم حاليا تمويل خمسة عشر موظفًا للعمل حتى مارس 2020.

التفاصيل:

إن استمرار المركز التعليمي هو في مصلحة البلدية من حيث رفع مستوى الوعي ، وبناء قدرات موظفي البلدية في تقنيات الطاقة المتجددة وإشراك المجتمع في استكشاف خيارات التخفيف من حدة المناخ وإجراءات التكيف.

النوع الاجتماعي:

المبادرون:

إدارة البلدية

المنفذون:

الدولة الداعمة (الممولة)

الفئات المستهدفة:

للعموم

خطوات العمل والجدول الزمني:

- تأمين وسيلة لتمويل مركز التدريب
- العلاقات العامة والتواصل المجتمعي والتدريب
- رفع مستوى التعليم لطلاب المدارس والشباب
- جذب وتطوير الأشخاص المهتمين
- تحديد شعار هوية المنشأة لتدابير الحماية المناخية للبلدية
- إجراء حملات توعية: على سبيل المثال ، للسلوكيات والتكنولوجيات الموفرة للطاقة - أنظمة التكييف ذات الكفاءة العالية، وعدم استخدام أجهزة التكييف القائمة على المياه ؛ تدريب السفراء الشباب ووسائل الإعلام الشبابية حول تغير المناخ ؛ واستضافة نقاشات مفتوحة لمشاركة المجتمع.

رابطة الابتكار للشباب

- استضافة وتمويل "رابطة الابتكار للشباب" ، حيث يطور الشباب أفكارهم الخاصة لمواجهة التحديات المحلية
- تنظيم حملات توعية للمدارس حول القضايا ذات الصلة بالمناخ "أيام المناخ" (كفاءة الطاقة، الطاقة المتجددة، تدابير التكيف، تقليل/فرز النفايات ، إعادة التدوير)
- عقد ورشة عمل مع أطفال المدارس حول كيفية تقليل استهلاك الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (مع معلمي المدارس)

- ورشة عمل مع المواطنين المهتمين حول كيفية تقليل استهلاك الطاقة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري ؛ يجب أن تكون نتيجة ورشة العمل مشاركة العديد من الأسر في مشروع "تجريبي" لتقييم تأثير ممارسات كفاءة الطاقة والدروس المقدمة في المركز.

- *تعهد كفاءة الطاقة (أو عدم وجود نفايات ، وما إلى ذلك):*

- تعهد كفاءة الطاقة (أو عدم وجود نفايات ، وما إلى ذلك): يستضيف المركز دورة تدريبية/ورشة عمل مع المجتمع. يتعلمون عن التدابير الموفرة للطاقة، وكجزء من مبادرة تجريبية صغيرة وغير رسمية، يمكن للمشاركين المشاركة في تعهد بمحاولة الإبلاغ عن نتائج تطبيق ما تعلموه والإبلاغ عنه. وهي مخصصة للشباب.

- تعهد كفاءة الطاقة: يستضيف المركز دورة تدريبية / ورشة عمل مع المجتمع. يتعلمون عن التدابير الموفرة للطاقة.

مؤشرات\معالم النجاح :

- تنمية الاقتصاد الأخضر المحلي
- يتم تطبيق أفضل الممارسات وهذا يترجم إلى تحسين كمية في استهلاك الكهرباء (و/أو عن طريق مؤشرات مختارة أخرى لمبادرات أخرى (النفايات والمهارات، وما إلى ذلك)).

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة

معامل المرونة:

- رفع مستوى الابتكار في مجال التقنيات الخضراء
- رفع مستوى الاقتصاد الأخضر

ملاحظات إضافية: معلومات عن المشروع للبلديات الأخرى ، واستخدام التأثير المضاعف ، والتحقق من إمكانية النقل

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء	بدء الإجراء	فترة الإجراء
الطاقة والتطوير الحضري	10.2		المدى القصير - 2020	

الإجراء - العنوان

صندوق دير علا المتجدد للمبادرات الخضراء

الرؤية و الأهداف

تحفز المبادرة مشاركة الشباب لتطوير حلول حول المواضيع الرئيسية في تغير المناخ والبيئة.

الوضع المبدئي:

قام المانحون بتخفيف و/أو إيقاف التمويل، نظراً إلى أن البلدية مستقلة مالياً.

التفاصيل:

إشراك المدارس ووزارة التربية والتعليم لاستضافة منافسة أو منافسات بين المدارس حول توفير الطاقة وقضايا البيئة؛ أو استخدام أفكار مبتكرة أخرى لإشراكهم.

على مستوى البلدية - تركيب ألواح الطاقة الشمسية لتوليد الكهرباء (الكهروضوئية)، ومختلف الأنشطة الموفرة للطاقة التي لديها القدرة على إعادة توجيه المدخرات المالية لتمويل مبادرات جديدة (مخصصات سنة واحدة على الأقل)

يتم تخصيص المدخرات المالية لمسابقات كفاءة الطاقة أو عن طريق التوفير المالي الحاصل من استخدام تقنيات الطاقة المتجددة (نسبة مئوية) إلى "الصندوق الأخضر" لدعم الابتكار في المبادرات الجديدة. وستكون المبادرات بشكل خاص وسيلة لمشاركة الشباب.

النوع الاجتماعي:

فيما يتعلق بالتدريب ، يجب تحديد مجموعات المجتمع النسائي ودعمها في بناء قدراتها ليكونوا مدربين للمدربين لإجراء أنشطة القيادة والتوعية لاحقا بالتنسيق وبدعم من البلدية.

المبادرون:

إدارة البلدية

المنفذون:

الفئات المستهدفة:

خطوات العمل والجدول الزمني:

مؤشرات\معالم النجاح :

يوفر هذا الإجراء وسيلة محلية للمساعدة في توليد الدعم لـ "المبادرات الخضراء" التي تنمي مشاركة الشباب والجمهور والوعي في إيجاد حلول للتأثيرات المناخية.

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):

.

توفير الطاقة وغازات الدفيئة:

التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي	

القطاع:	الرقم	نوع الإجراء	بدء الإجراء	فترة الإجراء
الاتصالات	10.1			

الإجراء - العنوان

موقع إلكتروني للإجراءات البيئة

الرؤية و الأهداف

تحسين الوعي ومشاركة الجمهور في موضوعات تغير المناخ.

يتم توفير الوسائط (التقارير ، الصور ، الوثائق ، الإعلانات ، إلخ) بشكل منتظم للجمهور ، مما يحسن الشفافية والمساءلة.

الوضع المبدئي:

المعلومات الحالية عن المشاريع السابقة والحالية والخطط المستقبلية ليست متاحة بسهولة للجمهور. هذه المعلومات موجودة بشكل شبه حصري داخل البلدية أو مع الجهة المانحة (الجهات المانحة) لمشروع معين.

هناك عدد قليل ، إن وجد ، من التقارير الرسمية والوثائق حول التأثيرات المحلية لتغير المناخ.

التفاصيل:

المنصة الإلكترونية عبر الإنترنت هو وسيلة للتواصل بطرق مختلفة مع الجمهور. يمكن أن يكون مصدر مقاطع الفيديو والمقالات القصيرة والتقارير / الوثائق والبيانات وتحديثات المشروع.

يمكن أن تكون المنصة عبر الإنترنت ، بالاقتران مع الوسائط الاجتماعية ، وسيلة لجمع المعلومات من الجمهور.

إنها وسيلة لتوليد الاهتمام ، وتسليط الضوء على القصص والشخصيات المحلية لبناء الاهتمام والمعرفة حول المناخ وما تفعله البلدية لمعالجة آثاره السلبية.

النوع الاجتماعي:

أنظر الخطوات ادناه.

المبادرون:

إدارة البلدية.

المنفذون:

إدارة البلدية، منظمات غير حكومية، مجموعة الشباب

خطوات العمل والجدول الزمني:

تأسيس الموقع

يتم توثيق (ترقيم) المشاريع السابقة والمستمرة المتعلقة بتغير المناخ بحيث يمكن قراءتها والبحث عنها على الإنترنت.

• يتم نشر المواد الإعلامية (التقارير ، الصور ، المنشورات ، الوثائق ، خطة العمل المناخية المحلية ، قائمة الإجراءات ، وتحديثات المشروع ؛ تقرير عن وجهات نظر المجتمع وكذلك وجهات نظر المسؤولين) ، وإتاحتها للجمهور ؛ الحملات الإعلامية تروج لتمكين المرأة، وتسليط الضوء على القدرات المهنية والقيادية
• تُظهر وسائل الإعلام النساء كمستفيدات مثل صانعات القرار في مبادرات تغير المناخ
• تظهر وسائل الإعلام أن الرجال يهتمون بشؤون الأسرة بقدر اهتمامهم بالشؤون العامة ".

يشارك القادة الشباب في المساعدة في تطوير المواد الخاصة بالموقع (تطوير المقالات ومقاطع الفيديو والمسوحات والاستطلاعات ذات الصلة بقصص تغير المناخ في البلدية).

مؤشرات\معالم النجاح :

إجمالي نفقات / (تكاليف البدء):

التمويل (الراعي ، التمويل):	
توفير الطاقة وغازات الدفيئة:	
التوفير في الطاقة النهائية (MWh / a)	**التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة**
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي	
القيمة المضافة للإقتصاد المحلي	

الملاحق

7.1 محاضر الاجتماعات للجلسات النقاشية الخاصة بمجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي

اسم البلدية	دير علا			
نماذج للسيناريوهات التي تطمح لخفض الانبعاثات الطاقة ضمن خطة العمل التكنولوجية وقطاع النفايات				
الخلايا الشمسية: تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية ووحدات سخانات المياه بالطاقة الشمسية لتلبية الطلب على الكهرباء من الأسر (التي تعتبر متبادلة في تقدير النموذج)	الهدف كنسبة مئوية	كمية CO2 المكافئة التي ستتم تخفيضها	% تخفيض الطلب على كهرباء للمنازل	% تخفيض المقدر لإجمالي الانبعاثات
2018	4% خلال 2020	0.46	%4	0.25
2025	10% خلال 2025	1.1	%10	%5
2030	15% خلال2030	1.64	%15	%8
المباني العامة: تركيب وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية لتلبية الطلب على الكهرباء من لمباني البلدية وإنارة الشوارع	الهدف كنسبة مئوية	كمية CO2 المكافئة التي ستتم تخفيضها	% تخفيض الطلب على الكهرباء لمباني البلدية وإضاءة الشوارع	% تخفيض المقدر لإجمالي الانبعاثات
2018	_	0.08	%5	%0.2
2025	100% خلال 2025	1.42	%100	%4
النفايات: اذا تم معالجة 5% من النفايات(مقسمة 10% عضوية، 5% بلاستيكية، 5% ورقية)في عام 2025، و 10% (مقسمة 20% عضوية، 10% بلاستيكية، 10% ورقية)في عام 2025	الهدف كنسبة مئوية	كمية CO2 المكافئة التي ستتم تخفيضها	% تخفيض النفايات الصلبة	% تخفيض المقدر لإجمالي الانبعاثات
2018	_	_	_	_
2025	5% خلال 2025 %10	0.027	%5	%0.08
2030	10% خلال 2030 %15	0.011	%10	%0.33
الزراعة: استهداف كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة في قطاع الصناعات الصغيرة/الخفيفة والتجارية	الهدف كنسبة مئوية	كمية CO2 المكافئة التي ستتم تخفيضها	% تخفيض الطلب على الكهرباء في القطاع	% تخفيض المقدر لإجمالي الانبعاثات
2018	_	_	_	_
2025	20% خلال 2025	0.016	%20	%0.212
2030	30% خلال 2030	0.024	%30	%0.318

تحويل شبكة محطات الضخ الحكومية إلى الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2030 (TAP، 2017) اقتداء بالبيانات للكهرباء في القطاعات على اساس الطلب (EDCO، 2018)	الهدف كنسبة مئوية	كمية CO2 المكافئة التى ستتم تخفيضها	% تخفيض الطلب على ضخ المياه	% تخفيض المقدر لإجمالي الانبعاثات
2018	_	_	_	_
2025	%15 خلال 2025 %20	0.3	%15	%1
2030	%20 خلال 2030 %50 هناك شراكة مع بنك تنمية المدن والقرى بهدف تحويل كل مباني البلدية الى الطاقة الكهروضوئية	0.59	%20	%2

* نود أعلامكم بان الأهداف التي وضعت لخفض الإنبعاثات بناء على دراسات بيئية وطنية، وأخذ بعين الاعتبار من قبل الخبراء للمشروع خصوصية البلدية.

مقترحات التعديل:

تم الاجتماع في دار البلدية يوم الاربعاء الموافق 2020/02/26 حيث تم مناقشة كميات التخفيض على الانبعاثات الكربونية واشار اعضاء الفريق الى ان النسب المتوقعة للتخفيض اعلى من النسب الموضوعة داخل الجدول نظرا لسياسات التحول نحو الطاقة الشمسية وزيادة الرقعة الخضراء وانارة الشوارع بالطاقة الشمسية وتحويل مباني البلدية الى الطاقة الشمسية والاجراءات الاخرى المتبعة بهذا الخصوص اضافة الى وعي المواطنين واهتمامهم بالتحول نحو الطاقة الشمسية لتخفيض كلف الطاقة عليهم وفي النهاية تمت الموافقة على الجدول والتعديلات المدرجة عليه.

حضر الاجتماع :

1. م. امل مصطفى الحوارات — رئيس وحدة التنمية المحلية — بلدية ديرعلا الجديدة
2. سميح سلمان هاشم — عضو فريق الصمود المجتمعي في مجابهة اثار التغير المناخي
3. عصمت عبد الرحمن البلاونة — عضو فريق الصمود المجتمعي في مجابهة اثار التغير المناخي
4. منار معروف النعيم — عضو فريق الصمود المجتمعي في مجابهة اثار التغير المناخي

☐ نقر نحن الحضور بمناقشة الجدول لنماذج لسيناريوهات التي تطمح لخفض الانبعاثات الطاقة ضمن خطة العمل التكنولوجية وقطاع النفايات وتمت الموافقة عليه للعمل على تحقيقها.

■ نقر نحن الحضور بمناقشة الجدول لنماذج لسيناريوهات التي تطمح لخفض الانبعاثات الطاقة ضمن خطة العمل التكنولوجية وقطاع النفايات، اقترح تعديل هدف أو أكثر.

7.2 محاضر الاجتماعات للجلسات النقاشية الخاصة بمجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي

7.1.1 المشاركون

سيدات دير علا

فضة الحديدي من جمعية سيدات ذات النطاقين النسائية الخيرية

دير علا لها خصوصية عالية من ناحية المناخ ومن ناحية سلة هي غذاء الاردن تطعم كل اهل الاردن من الخضروات والفواكة وانا بتصور ان هي عصب الحياة بالاردن . دير علا سكانها على درجة عالية من العلم ومن الثقافة ومن التطور واكثر انتماء بتصور للاردن اهل دير علا.

اقتصادها – التعليم

المهندسة امل الحوارات رئيسة وحدة ثانوية المحلية في بلدية دير علا هي تقع في منتصف غور وادي الاردن وانا بعتبرها عاصمة الى الاغوار الاردن، لانها يوجد فيها نسبة ناس متعلمين وناس واعيين فيها ازدهار وتطور في مختلف القطاعات سواء القطاع التعليمية او قطاع الصحي والقطاع الزراعي تقريبا هي مساحتها 60 كيلومتر مربع ، 8 كيلومتر داخل التنظيم و52 كيلو متر خارج التنظيم ، وعدد سكانها 63 الف نسمة منقسمين على سبع مناطق.

وشهد دير علا بالصيف ارتفاع حاد على درجات الحرارة ، يعانوا سكانها من ارتفاع كلف فواتير الطاقة، واكثر من مرة كان يطالبوا ممثلينا في مجلس النواب وبالمواقع المختلفة بتغيير تعرفة فواتير الكهرباء وان

تكون مخفضه لاهالي هذه المنطقة، كوننا نقفز بسرعة على شريحة الاعلى وبالتالي اصبح هناك توجه مؤخرا لذهاب الناس لتركيب خلايا شمسية ومع ذلك الانتاج من الكهرباء لهذه الخلايا شمسية محدود 2 كيلو واط يوميا ، الفائدة منه فقط تخفيضك عن الشريحة الاعلى وبالتالي تكون فاتورة الطاقة نوعا ما مقبولة.

نحن ننفذ عدة مشاريع بالنسبة لموضوع التغير المناخي مؤخرا البلدية وقعت اتفاقية انشاء حقل شمسي بقدرة (950) كيلو واط بالساعة هذه سوف يغطي وحدات الانارة بالشوارع ومرافق البلدية ومبانيها سوف تغطي تقريبا من 65-70 % من الاحتياجات ، الا انه وقعت البلدية ايضا اتفاقية مع وزارة البلديات ووزارة الطاقة والثروة المعدنية لتزويد البلدية بوحدات موفرة للطاقة AD مع تشغيل هذه الوحدات مطلع العام القادم باذن الله ،سوف تكون نسبة التغطية من الحقل الشمسية لوحدات الانارة والمرافق 100%. وايضا البلدية تنفذ بيشتغلوا على التغير المناخي وبشتغلوا ايضا عدة محاور منها GIZ وهم GIZمع الوكالة الالمانية

محور تحويل النفايات الى طاقة ايجابية

هذا المشروع شغل حتى الان ما يزيد عن (1000) عامل منهم شباب موجودين معنا (Cash Work) عمال مقابل أجر، وهذا خفف من البطالة والاثر الاجتماعي حتى كسروا ثقافة العيب عند الشباب بعضهم جامعيين اشتغلوا معنا وعلى فترة طويلة ، وهذا يظهر مفهوم الانتماء عند شبابنا، ويوجد لدينا ايضا شباب ميسرين بيشتغلوا على ورشات التوعية ، برفعوا الثقافة المجتمعية اتجاه السلوكيات السليمة بادارة النفايات الصلبة وقت اخراج هذه النفايات مسار سيارات البلدية بجمع نفايات ، وكيف يتم فرز النفايات الصلبة بعد تشغيل المشروع وتوزيع الحاويات على مناطق معينه تجريبية.

ووزارة البلديات انشاء الله في GIZالان يوجد محطة نفايات الصلبة ونحن عاملون عليها بتمويل من نهاية هذا العام تكون اشتغلت، سوف تعمل على فرز البلاستيك والورق والكرتون والمعدن يتم تجميعهم من المصدر وفرزهم بهذه المحطة .

واشتغلنا ايضا بجمعية وادي الخصيب على نقل ملكية مصنع السماد العضوي واعادة تأهيله وتشغيلة بالشراكة مع بلدية ينا الالمانية عم ننتظر التمويل بنهاية شهر 8 الحالي، وقعنا اتفاقية مع بلدية ينا بالمانيا ، وفي ايضا شراكة جديدة مع بلدية سابك الالمانية ، نحن نبذل جهد كبير بموضوع ادارة البيئة والتغير المناخي . يوجد مياه تخرج من محطة تنقية منطقة تل المنطح 365 متر مكعب من المياه التي يمكن استخدامها في زراعة اشجار حرجية لا يوجد تلامس مباشر مع المحاصيل او الاشياء البشرية ممكن هذه المياه الرمادية نعمل غابة او تشجير بطريقة معينة نستخدم هذه المياه في زراعة هذه الاشجار وعمل حزام اخضر.

مهندسة امل وضعتنا في منتصف الموضوع وجودى هنا والخبراء على موضوع التغيير المناخي وجودى هنا اكثر لدور السيدات في المجتمع المحلي والجمعيات كيف يكون لهم دور في اي المشاريع بنشتغل فيها على تغير المناخي مع البلدية .

في مشاريع حاليا عم تشتغلوها كسيدات مجتمع محلى وجمعيات مع بلدية دير علا ؟

دكتورة فايزة البلاونه مديرة مدرسة البلاونه الثانوية وامينة الصندوق نقابة المعلمين فرع البلقاء، بالنسبة لتعاونا على المياه والحفاظ المائي من خلال المدارس في وزارة التربية والتعليم مشكورة عمدت الى اقامة ما يسمى باندية البيئة ومن خلالها يمكن ان يكون في مشاريع للمدارس فيها الحصاد المائي.

الاسطح المدرسية : استغلال اسطح الموجودة في المدارس حيث يكون هناك في مزاريب او اشياء خاصة وبالتالي يتم تمديدها الى الحدائق المدرسية ، ايضا ما تفضلت به المهندسة امل بخصوص المياه الرمادية او المياه العادمة من خلال مشارب الطلبة يتم عمل تقنية خاصة بها توزع الى الاشجار المروية ، وايضا هناك من خلال برنامج الاذاعة المدرسية يجب ان يكون هناك دائما وابدا برنامج بيوم محدد للحديث عن الحصاد المائي والحديث عن كيفية استغلال المياه ، وايضا عن الحرارة والاحتباس الحراري وتأثيره على البيئة ، وتأثيره بالتالي على التنمية الاجتماعية بشكل عام او على سلم العالمي الموجود الان كله، احنا كان وادي الاردن كله بمثابة سلة للاردن كامل وكان له تاثير على كل الدول العربية او علاقة التشاركية بين الاردن وبين دول الخليج ، لبنان، وسوريا وتركيا .

وكان ايضا منتوجات وادي الاردن تصل الى خارج الوطن العربي الان لو عقدنا مقارنه بين السبعينات والثمانيات والان نجد انه زراعة تراجعت بفعل الاحتباس الحراري ، وان المدارس مهمة جدا كوحدة تنوير لاي مجتمع مهما كان المجتمع.

2- **خلايا البديلة**

البلدية اشتغلت بمشروع الطاقة البديلة واحنا مجموعة من الجمعيات داخل لواء دير علا عم نشتغل على طاقة البديلة بحث نركب نحن خلايا بمعدل (2) كيلو لكل منزل بحث انه مطلوب منا تركيب حولى (750) منزل داخل لواء دير علا ، بالنسبة للطاقة البديلة وهذا بتصوري انه اكبر انجاز بهذا الموضوع وامنياتي انه يكون في عنا قوة ضاغطة .

3- انشاء صرف صحي .

أ- نحن هنا نعاني من الحفر امتصاصية اجمالا بدها كل شهر نضخ وايام اكثر وهذا تكلفة مادية .

ب-الحفر الامتصاصية تدمر التربة الموجودة عنا ، ويوجد لدنيا مشكلة كبيرة في دير علاء هي ارتفاع نسبة الملوحة بالتربة وارتفاع نسبة الملوحة تدمر المنازل، معظم المنازل الا تدمر نتيجة الملوحة يا ام السطح المنزل سقط او البلاط الطوب كيف ناخره الملح وعم باكل فيه. السبب هو وزيادة نسبة الملوحة هي الحفرة الامتصاصية كل منزل فيه الحفرة امتصاصية وايضا حفرة امتصاصية وشوفي كم في مياه عادمة عم بتاثر على المنزل والزراعة والشجر وبتغذي عليها جذور الشجر يمشى لها.

والحفرة الامتصاصية تكون عبارة عن اربع جدران والارضية الحفر لا تصب نضع بها كيسين الى ثلاثة اكياس ملح علشان تمتص مياه اكثر وتتسرب بالارض ولذلك اكبر مشكلة يعاني منها لواء دير علا من ناحية البيئة وهي ارتفاع نسبة الملوحة بالتربة .

ت-ارتفاع نسبة الملوحه بالتربة لها عدة اشياء الا نقدر يرضوا المهارب الا بضعوها وبالمزارع ايام بتغلق وتفيض وتفشي عنا ، في مدرسة واله الجنوبية كان تفيض المياه وتسكر نتيجة المهارب بتسكر

مهارب الارض وقت ما تسكر تصير المياه تخرج على سطح الارض كانها ينبوع عنا مشاكل كثير بيئة. امنيتي اذا كان في حلول لها تجدوا لنا حل لهذه المشكلة جميع الجمعيات الموجودة هنا ، كلنا ننحت الصخر بالدبابيس حتى نرفع بالمجتمع.

نوال البلاونه رئيسة جمعية بلاونه الخيرية منطقة البلاونه تقع ضمن حدود دير علا هي منطقة على ثلاث نهاية محافظات وهي عجلون . البلقاء واربد او الاغور الشمالية .

تجربتي على القطاع المرأة اشتغلنا مع جامعة العلوم والتكنولوجيا على دور المرأة في النزاهة والشفافية، المحافظة على ادارة مياه الشرب عنا منطقة البلاونه اثناء فترة توزيع المياه في المنطقة البلاونه خطوط مكسرة وتبقي المياه تسريب من الخطوط الرئيسية للشوارع من اليوم الاول يبدا حتى الدور الثاني والمياه في الشوارع الناس تشتكي انها منطقة جبلية وسهول ووادي والسكان في المناطق المرتفعة يعانون من عدم وصول المياه بسهوله او تصل ساعة يا دوب ، يتم تعبئة خزان لما يكون هناك عمارة تتكون من طابقين او اكثر يا دوب يقدروا يعبئوا خزان المياه . جميع المياه تكون بالشوارع كلها هدر. وانا مسؤولة عن كلامي واشتغلت انا مع جامعة العلوم على الاعتداء على الخطوط الناقلة ، احيانا يتم الاعتداء من قبل المواطنين في الاماكن المنخفضة وبالتالي لا تصل الى الاماكن المرتفعة احيانا يتم الاعتداء بسبب سقياه المواشى والاغنام، الزراعة ، الحدائق المنزلية.

يعدوا على خط بالتكسير تبقي المياه تصب لدور المياه القادمة ، نتصل بالمسؤولين بحكوا لا يوجد سيارة موزع او المتابع مراقب المياه لا يوجد ، وبعض الدوائر الرسمية داخل منطقة، كمان ظل خزانات

تفيض وتهدر يعني قارب يمشى على سطح الجهة ما في متابعة من قبل المسؤولين وهذا يؤثر على جودة المياه والمواطنين.

من يريد التحدث عن تجربة عمله مع البلدية او اي نشاطات يعتبرها بالتغير المناخي او بشكل عام ؟

مديرة مدرسة تجربتي وقت عملي بالوزارة التربية كنت مديرة مدرسة كنا نتخلص من الاوراق والنفايات بدل ما نحرقها كان عملنا هو تدوير الأوراق حيث نقوم بعمل اسلال خاصة بالورق واسلال خاصة للبلاستيك واسلال خاصة للمعادن على اساس اعادة تدويرها، كان سابقا البلدية عندما ترسل لنا الحاويات تتاخر، وبالتالي تتراكم النفايات داخل المدرسة، قديما كلنا نقوم بنهاية الدوام بحرق هذه النفايات ، ونتيجة هذا الحرق يتم تزايد الغبار وبالتالي يكون هناك تلوث بيئى وتتوسع ايضا طبقة الأوزون وعملنا على اساس عملية تحويل جمع هذه النفايات كل جهة لحالها إعادة التدوير هذه كان لها منفعة كبيرة.

مديرة مدرسة سابقا وعضو مجلس أمني محلى دير علا

اثناء فترة على راس عملي مديرة مدرسة كنا نستفيد من مياه المشارب الطلاب ، وهي المياه المتبقية من الطلاب نقوم بمد برابيش بالتعاون مع الاهالى وأولياء الامور ومع المجتمع المحلي والمزارعين يمدوا لنا برابيش نستغل هذه المياه المشارب على رى الحديقة المدرسية ، كنا نستفيد منها لرى الحديقة المدرسية .

لو حكيت انه يوجد هناك فرصة او فرصتين لمبادرة نضعها كاولويات ما هي المبادرة الا نشتغلها مع البلدية كسيدات مجتمع محلي وجمعيات او ماذا نضع اول مبادرة هذه اولوية تكون منطقية لا يوجد فيها

تكرار شغل البلدية تحكي او تكمل للجهود التي نقوم بها ، اولويات تكون منطقة وميزانية منطقية نقدر تطبق مع البلدية والمجتمع المحلي والجمعيات النسوية بشكل خاص التي تديرها نساء ؟

قطاع السيدات نعمل الان مع السيدات على كيفية توعيتهم بالنسبة GIZ1–امينه الشطي مدربة في قطاع للبيئة بشكل عام وإدارة النفايات بشكل خاص ، حاليا اقوم بعمل محاضرات بجمعيات ولاحظت على السيدات انه لا يوجد لديهم فكرة او وعي الغياب البيئي عندهم او وعي البيئى عندهم كثير ضعيف ، لو نستطيع ، او انا اعملها لقطاع السيدات حيث اقوم بعمل جلسة شهرية ومحاضرات GIZعمل مبادرة مكملة لمشروع للسيدات انفسهم، لكن تكون بشكل اوسع بدل ان يكون (20) سيدة يكون على نطاق اوسع وتكون الاستفادة اكثر.

طبعا نحن فريق الميسرين كل وحدة لها مبادرة تخص GIZ2–عائشة الديات ميسره في بلدية دير علا مع القطاع التي تعمل بها، مبادرتي تبدأ من المدرسة نفسها سوف تفتح عندنا محطة الفرز هذا الشئ يخفف كثير من النفايات ، النفايات هي السبب الرئيسي في هذا الشئ، وطبعا نحن نبدا فرز المبدئي نعلم الطلاب بالمدرسة لكي يعلم كل طالب اهله وجيرانه لذا نبدا بالمدرسة.

عملنا مشروع تدريب (100) سيدة على تحويل النفايات المنزلية الى مادة تستخدم للزراعة ، كيف نضعها في احواض زراعية نضعها في الحديقة المنزلية ، ونجح هذا المشروع وعملوا (100) سيدة على هذا الموضوع لكن في النهاية اشتغلوا لبيوتهم . حيث تعمل حفر صغيرة بجانب منزلها وتضع بداخلها بالنسبة زيادة النفايات العضوية وكان هذا المشروع ناجح جدا.

وعملنا ايضا بالجمعية بالنسبة للمياه مع المزارعين تم تأمين المزارعين وامنيتي انه هذه تصبح تامين المياه ببراميش بسمادات تعطي بالنهاية حولنا المشروع نعطي قروض بدون فوائد للمزارع حتى يستغلها في مياه الرى تكون عنده مياه الري متوفرة بشكل دائم.

1- اشتغلت مع جامعة العلوم والتكنولوجيا انا مدربة على إعادة تدوير نفايات المنزلية عادة تدوير نفايات منزلية مثل صناعة الصابون من زيت الزيتون الغير صالح للاستهلاك ، أحيانا يكون في مرار او طعم عادة ربات البيوت يلقوها في القمامة هذا الزيت الغير صالح فنحن نقوم بعمل صابون من هذا الزيت صالح للاستعمال .

2- تدريبهم على عمل فازات أو احواض الزراعية من الاسمنت ومن الباطون مع الملابس ، تخرج فازة انيقة وجميل ، وتزرع بداخلها مزروعات ويتم تلوينها وتظهر جميله.

3- إعادة تدوير الورق والكرتون الورق المكتبي الذي يخرج من المكاتب اخرجنا منها تحف فنية واستفادوا السيدات ، ونحن نريد ابراز للسيدات اهمية إعادة وفرز النفايات ، عندما اقول لها تعالى دربي دربت وبعد ذلك اين ذهبت حتى مع البلديات عندما يطلبوا من السيدات فرز النفايات هي تقول انا ساقوم بفرز النفايات وبالنهاية سوف ياخذوا النفايات وما هو دوري ؟ وماذا استفيد من الفرز؟ يجب ان يكون هناك عائد مادي لربات البيوت الغير عاملة وحتى العاملات تقول انا بفرزها والقيها، بس انت عندما تقوم بتعزز السيدة تعطيها حسب الحجم او الكمية الا رح تخرجها تعطيها انت بدل فرز وتعب او بالشهر مره هذا تعزيز وتشجيع لها .

4- في المحلات تجارية طلعنا قرار انه نخفض 10% من رسوم الاعلانات للمحلات الملتزمة بالفرز بالنسبة للمشروع الى مفكر فيه انه نعمل دهان لاسطح المنازل بالون الابيض هذا كثير رح يخفف

من انعكاس للحرارة ويخفف من كمية استهلاك المنزلي ونحن لا نستهين بقطاع المنازل يعني المنطقة على امتدادها منازل كم بيت يستهلاك بتكيف بالحرارة ، انعكاس الحرارة هذا يخفف من الاستهلاك المنزلي داخل البيت ممكن ان يكون هناك لجان شبابية باجر رمزي ويكون هناك تشغيل لشباب وبالعكس هم يجدوها فرصة لهم ممكن اخذ المناطق منطقة منطقة او شارع شارع، نبدأ فيها من ابعد نقطة الى اخر نقطة ، هذا هو حل مؤقت، ممكن اصحاب المنازل يقتنعوا وهم يقوموا بدهان يوجد هناك مواد عازلة بدل من الدهان ضمن مواصفات معينة .

5- بالنسبة تجميع مياه الامطار يا ريت كل منزل يوجد فيه خزان مياه بمساحة غرفة تقوم بتجميع هذه المياه علشان يستفيد منها وقت الصيف لكن هذه مكلفة.

احنا رح نبقي متواصلين معكم

6- فكرت المهندسة امل نحن جمعية وادي الريان اشتغلنا على بناء الاخضر يكون عنا عزل للجدران وعزل للاسقف ، فيما بد لو عملنا هذه الالية عزلنا الجدران والاسقف واستخدمنا الدهان يكون هنا دائم احنا فعلا شغالين عليه، وعنا بيوت وبتقدروا تزورا هذه البيوت مختلفة تماما بالصيف والشتاء .

كل جمعية فيها متطوعينها وكل جمعية فيها ادارتها كل بشتغل بشكل تطوعي الكل في النهاية رح يكسب كادر بشري لك .

المشاكل الموجودة عنا وبدنا حلول لها .

بالنسبة لمياه الصرف الصحي احنا لماذا لا يكون عنا صرف صحي مشترك كشبكة؟

لانه المنطقة ما فيها Master Planقمنا برفع كتاب للوزارة المياه والري طلب بتشكيل لجنة تعمل لى وفعلا استجابوا ونزلوا وعملوا حتى دراسات اجتماعية تم اختيار موقع محطة الجديدة، انشاء Master Plan الله من الان لعام 2010 الى 2025 يكون في شبكة صرف صحي للاغوار حتى درست آلية تنفيذ كيف رح تكون لانه احنا على مستوى واحد لا يوجد عنا وفي آلية معينه رح نفذ فيها المشروع.

7.1.2 المشاركون

التعاون الألماني
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
giz
Ministry of Environment
DIMETRIC

تطوير خطط العمل المحلية للمناخ في ثلاث بلديات في الأردن

المجموعة النقاشية : الجلسة الثانية

الإجراءات، مجموعة الصمود الوطني لمواجهة التغيرات المناخية، المشروع التجريبي

البلدية: دير علا
التاريخ: 2019/9/7
الفريق: كوليت لبنتون، عبد الله الشمالي

الهدف من الزيارة:

هذه الزيارة هي اجتماع مجموعة العمل الثاني وسيعقد على جلستين، كل جلسة لها ثلاثة أهداف، الجلسة الأولى تعقد مع رئيس البلدية ومدير التنمية المحلية أو من ينوب عنه وتهدف إلى:

- إخبار رئاسة البلدية بحالة قائمة الإجراءات التي ستدرج ضمن خطة العمل المناخي المحلية
- تأسيس دعم رئاسة البلدية لإنشاء "مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي" مع المشاركين في الجلسة الثانية من الاجتماع. ومشاركة مسودة ميثاق التعاون لمجموعة الصمود من أجل أن يتم توقيعها، تكليف رئيس، تحديد الأعضاء، وضابط الارتباط بحلول 14 أكتوبر. وسيقوم مدير التنمية المحلية بتقديم فكرة "مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي" إلى المشاركين في الجلسة الثانية من أجل تحديد الأعضاء. وقبل مغادرة الفريق الاستشاري، من المفضل مساعدة رئيس وحدة التنمية المحلية في إنشاء مجموعة WhatsApp مع الحضور
- مناقشة التمرين المنوي اجراءه خلال الجلسة الثانية لاستكشاف المشاريع التجريبية المحتملة في البلدية والتأكيد على أنه سيكون هناك تنسيق بين الخبراء و "مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي" إلى حين ورشة العمل في 14 -15 أكتوبر لتضييق نطاق المشروعات التجريبية المحتملة التي اعتمدها الخبراء و "مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي".

الجلسة الثانية تعقد مع ممثلين الوزارات في منطقة البلدية (البيئة، الزراعة، المياه، ...)، والقطاع الخاص، وممثلين عن الأفراد العاملين في الحماية، وثلاثة أو اربع ممثلين من اجتماع مجموعة العمل الأول من الأشخاص الأكثر نشاطا في المجال. وتهدف هذه الجلسة إلى:

- قياس تقييم المشاركين لمجموعة من المعايير من خلال ورقة عمل ينجزونها، وسيتم استخدام التقييم في تحديد الأولويات والمستوى الأول والثاني من قائمة الإجراءات (ورقة عمل المعايير في الملحق)
- مناقشة التغير المناخي وكيف يتم تجربة تأثيره محليا، والتحدث في الإجراءات المحلية والحلول الممكنة للتحديات والمشاكل.
- طرح مبدأ عمل "مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي" من قبل مدير التنمية المحلية كوسيلة لاستمرارية النقاش في الموضوع وتحديث الأشخاص المهتمين بأخر المستجدات والتوصل لاتفاق جماعي حول المستوى الأول والثاني من الإجراءات والمشروع التجريبي المقترح.

المشاريع التجريبية المقترحة (3)، يجب أن تكون مع ورقة معلومات محينة (انظر إلى الملحق)، وستستعمل في ورشة العمل في شهر أكتوبر في نشاط سينتج عنه مقترح المشروع التجريب

وصف الزيارة:

في البداية تم الاجتماع مع رئيس البلدية مصطفى الشطي وأمل التي تعمل أيضا في البلدية، وهي من تتولى تنسيق أمور التغير المناخي والتعامل مع المانحين. وتم شرح المشروع لهم والغرض من الزيارة وما هو مطلوب من البلدية فعله. ومن ثم تم الانتقال الى الاجتماع مع أفراد من المجتمع المحلي وتم النقاش في أهم المشاريع التي بنظرهم يجب تطبيقها لمواجهة آثار التغير المناخي في البلدية وعن مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي.

كانت أفكار الإجراءات والمشاريع وما يمكن عمله مختلف من شخص لآخر وكان هناك اختلاف في الآراء ولكن أكثر ما تم تكراره كان رفع الوعي عند المجتمع بخصوص السلوكيات السليمة نحو البيئة.

ملخص الإجراءات والمشاريع التي يجب أن تطبق من وجهة نظر أفراد المجموعة المحلية:

- مساندة المزارعين

الأثر:

تحدث مجموعة من المزارعين عن الصعوبات الجديدة التي يواجهونها والتي قد ربطوها مع التغير المناخي، ومن المشاكل أن درجة الحرارة العظمى الأعلى والعظمى الأدنى أصبحت تتغير بشكل سلبي وتأثر على المحاصيل، بالإضافة لتغير ملوحة التربة وظهور أمراض وفيروسات جديدة تصيب الخضار وتدني كفاءة البيوت الزجاجية في الظروف الجوية الجديدة بالإضافة إلى تدني أعداد العمالة في القطاع الزراعي. وأدت التغيرات إلى صعوبة الاستمرارية للمزارعين وشبه الاستغناء عن زراعة بعض أنواع المحاصيل كالتفاح.

الإجراء:

دراسة الحلول الممكنة للمزارعين وأنواع المحاصيل المقاومة للمناخ وكفاءتهم في دير علا، وتمكين المزارعين بالمعرفة والأدوات لمواجهة الظروف الجديدة ورفع كفاءة الإنتاج.

ويرغب المزارعين بإعادة مشروع تم تطبيقه سابقا أو شيء يشابهه، كان المشروع تحت اسم "أفضل ممارسات الإدارة المتكاملة لإنتاج المحاصيل" (Integrated Best Management Practices for Crop Production) حيث تم تدريب المزارعين على ما يمكن زراعته والأوقات المناسبة وأفضل استعمال للمبيدات الحشرية

- المساحات الخضراء

الأثر:

يوجد القليل من المساحات الخضراء في البلدية والطريق المؤدية لها وشح بالمصادر المائية اللازمة لري الأشجار

الاجراء:

زيادة المساحات الخضراء في البلدية، إما على شكل متنزهات أو أشجار تزرع على طول الطريق المؤدية للبلدية. وري هذه الأشجار تحتاج لحفر بئر مائي جديد،

باقتراح مبادرات وحلول للتغير المناخي، وتقيم أفكارهم بعدها وتوزيع جوائز لأصحاب الفكرة الأعلى تقييما

- مشاريع تحسين البنية التحتية

الأثر:

مع ازدياد شدة الأمطار في الشتاء أصبح مجرى السيل يتوسع وتنهار أحيانا الجدران الترابية على طوله، وتتواجد بالقرب منه بعض المنازل التي قد تتعرض لخطر الانجراف. من ناحية أخرى فاتورة الكهرباء لإنارة الشوارع كبيرة وتثقل عاتق البلدية

الاجراء:

- تأهيل مجرى سريان مياه الأمطار الذي يسري عبر مناطق البلدية، بطريقة هندسية تضمن تقليل المخاطر عند الفيضانات أو ازدياد شدة تدفق المياه
- التحكم بشدة إنارة الشوارع في البلدية حسب الوقت من الليل، حيث تقل شدة الإنارة تدريجيا من بعد منتصف الليل لتخفيض فاتورة الكهرباء على البلدية

- رفع مستوى الوعي

الأثر:

كثرة النفايات في الشوارع وعدم وجود وعي بأمور التغير المناخي لدى المجتمع

الاجراء:

البدء بالقيام بحملات لرفع الوعي عن أهمية إعادة التدوير وسلوكيات رمي النفايات وخوصا بان البلدية ستبدأ بتوزيع حاويات مخصصة من أجل فصل النفايات من عند المصدر وأيضا والوعي اتجاه آثار التغير المناخي. هذه الحملات توجه لتستهدف طلاب المدارس وربات المنازل والأطفال بشكل عام وأيضا التحدث بهذه المواضيع في المساجد.
وإشراك المجتمع المحلي في عملية صنع الأفكار والمشاريع من خلال انشاء منصة إلكترونية (تطبيق أو غيره) يمكن أن يقوم عليه سكان البلدية من طلاب وشباب ومزارعين باقتراح أفكار وإجراءات للتكيف مع التغير المناخي، وتخصيص مبلغ لأفضل الأفكار لتحفيز المجتمع المحلي للمشاركة.

- إعادة التدوير للأفضل:

الأثر:

صعوبة إيجاد فرص عمل للنساء ومحدودية مصادر الدخل

الاجراء:

تدريب النساء المحليات على صنع المنتجات باستخدام مواد من النفايات، ومن ثم استخدامها أو بيعها واعتبارها مصدر دخل.

التعاون الألماني
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Ministry of Environment

DIMETRIC

الملحق

المشاركين

الأشخاص المدعوين:

الرقم	الاسم	الجهة
1	نوال سالم البلاونة	جمعية البلاونة
2	د. فايزة سليمان البلاونة	مدرسة البلاونة
3	اماني رياض أبو مولة	عضو بلدية روبحة
4	سامر محمد الحوارات	مشروع SEED
5	سمير سلمان هاشم	مزارع
6	منار النعيم	ناشطة اجتماعية
7	عصمت محمود	الأرصاد الجوية
8	يوسف محسن الغراغير	وزارة الزراعة
9	احمد خلف الديات	وزارة البيئة
10	م.هبة عوض	
11	م. بكر البلاونة	وزارة الزراعة

الحضور الفعلي:

الرقم	الاسم	الجهة
1	نوال سالم البلاونة	جمعية البلاونة
2	د. فايزة سليمان البلاونة	مدرسة البلاونة
3	اماني رياض أبو مولة	عضو بلدية روبحة
4	م. امل الحوارات	بلدية دير علا
5	عدنان عبد الله	شركة عمر عبد الله
6	منار النعيم	ناشطة اجتماعية
7	حسن أبو سيدو	مزارع و مصدر
8	يوسف أبو سيدو	مزارع و مصدر
9	محمد أبو سيدو	وزارة البيئة
10	إبراهيم زكريا	مزارع أبو سيدو
11	م. بكر البلاونة	وزارة الزراعة

7.2 ورشة دمج النوع الاجتماعي (بلدية دير علا)

بلدية دير علا – محافظة البلقاء

دمج النوع الاجتماعي ومنهجية العدالة بين الجنسين

المقدمة

مما لا شك فيه أن قضية التغير المناخي باتت من القضايا المهمة في عصرنا الحالي، نظراً لاقترانها وتأثيرها المباشر على القطاعات الحيوية؛ سواء كانت زراعية أو مائية أو صحية. إن تأثيرات المناخ على المجتمع البشري ، وقدرتنا على التخفيف من آثارها والتكيف معها ، تتم من خلال كافة العوامل الاجتماعية ، بما في ذلك النظر الى النوع الاجتماعي والعدالة بين الجنسين في المجتمع. ومن المؤكد أننا عندما نتحدث عن التغير المناخي والمجتمع فإننا نتحدث عن جميع التحديات الرئيسية التي نواجهها يوميا تقريبًا.

وبالرغم من أن قضايا تغير المناخ والنوع الاجتماعي والعوامل الاقتصادية والصحية والبيئية وقضايا المياه والطاقة والزراعة تتفاعل بطريقة قوية، إلا أنه لا يزال المجتمع الدولي ليس على المستوى المطلوب في استكشاف وتحليل وفهم تلك العلاقة، وابراز النوع الاجتماعي كبعد هام في السياسات والاتفاقيات والبرامج، وفي تدابير التكيف والتخفيف المرتبطة بالتغير المناخي على المستوى الدولي والوطني والمحلي. فقد التزمت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC ؛ بمنظور النوع الاجتماعي ، وظهر ذلك الالتزام في اتفاق باريس 2015 خاصة في الديباجة والمادة السابعة التي تركز على (التكيف) ؛ والمادة الأولى التي تركز على (بناء القدرات)، إلا أنه لم يتم التطرق له في ومن جهة أخرى، هناك اهتمام دولي في تحقيق أهداف وغايات التنمية المستدامة، والتي .التخفيف ونقل التكنولوجيا من ضمنها الهدف رقم (13) والخاص باتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ من جهة، والهدف الخامس حول

التمكين والمساواة بين الجنسين من جهة أخرى. إلا أنه لا يمكن لغاية الآن التتبع في الأدوات والكيفية التي يمكن فيها الربط بين هذين الهدفين الأساسيين ان كان على المستوى الدولي أو الوطني.

ولا يختلف الأمر كثيرا في حال الاتفاقيات الدولية الخاصة بالمرأة والملزمة للدول، وبشكل خاص اتفاقية القضاء على كافة أشكال التمييز بين الجنسين CEDAW ، فالمتتبع للتقارير الدولية والوطنية في هذا الشأن، لا يجد ما يتم ذكره الا القليل في الربط بين التغير المناخي والنوع الاجتماعي.

أما الدراسات والتقارير القليلة والهامة التي ربطت ما بين التغير المناخي والنوع الاجتماعي، بينت أنّ الرجال والنساء يتأثروا بطريقة مختلفة نتيجة التأثر بتغير المناخ المستمر. فعلى سبيل المثال؛ فإن الكوارث الطبيعية مثل الجفاف والفيضانات والعواصف تودي بحياة النساء أكثر من الرجال. كما أظهرت غالبية الدراسات أن النساء والفتيات أكثر عرضة للخطر من غيرهن من عواقب الجفاف، وقلة المياه، وانعدام الأمن الغذائي، فقد يتأثرن بشكل ملحوظ بنقص التغذية والاصابة بالملاريا. ومع ذلك ، فقد أظهرت دراسات أخرى أيضًا أن الرجال غير المتزوجين يميلون إلى أن يكونوا أكثر عرضة للخطر من النساء غير المتزوجات، وأن العزلة الاجتماعية ، لا سيما كبار السن من الرجال ، قد تكون عامل من عوامل الخطورة. كما تؤثر الأدوار المبنية اجتماعيًا أيضًا على استجابات الرجال للكوارث؛ ففي الثقافة المجتمعية الدارجة في البلاد العربية والأردن، تتطلب توقعات "البطولة" الذكورية من الرجال أن يتصرفوا بشجاعة، مما يدفعهم إلى أنماط سلوك محفوفة بالمخاطر في مواجهة الخطر وجعلهم أكثر عرضة للموت في الأحداث الطبيعية شديدة الخطورة. وفي المقابل، قد يكون الخطر الذي يهدد حياة المرأة مرتبطا بما تملكه من قرار أسري، فعلى سبيل المثال لا يمكن للمرأة الخروج من المنزل في حالات الخطورة الا بموافقة الزوج، كما أن انخفاض فرص الوصول إلى المهارات الحياتية الهامة، مثل تعليم السباحة للفتيات، يمكن أن يقلل بشكل كبير من فرص بقائهم في كوارث الفيضانات.

ويختلف الرجال والنساء في أدوارهم وسلوكياتهم ومواقفهم فيما يتعلق بالإجراءات التي يمكن أن تساعد في التخفيف من تغير المناخ. حيث تُظهر الدراسات الاستقصائية أن الرجال يستهلكون طاقة أكثر من النساء في كثير من البلدان ، لا سيما فيما يتعلق بالنقل الخاص ، في حين أن النساء غالباً ما يكونن مسؤولات عن معظم قرارات الاستهلاك

المنزلي ، بما في ذلك ما يتعلق بالأغذية والمياه والطاقة المنزلية. هناك أيضًا دليل على وجود اختلافات بين الجنسين فيما يتعلق بمخاطر الصحة والسلامة للتكنولوجيات الجديدة للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة.

لماذا النوع الاجتماعي في خطة عمل البلديات في التغير المناخي

يعد التكيُّف والتخفيف من آثار تغير المناخ في الأردن أمرًا بالغ الأهمية لحماية سبل العيش وتحقيق التقدم المستمر لتحقيق التنمية المستدامة. حيث يؤثر تغير المناخ على جميع أفراد المجتمع ويمكن أن تختلف آثاره على الرجال والنساء، الأطفال والشيوخ. وبالتالي، من المهم فهم بُعد النوع الاجتماعي والعدالة بين الجنسين عند العمل على تدابير التكيف والتخفيف من آثار تغير المناخ بسبب اختلاف أدوار الجنسين التي يلعبها في مجتمعهم، وبالتالي اختلاف تأثير التغير المناخي وسياساته وبرامجه على حياتهم وقراراتهم.

ويهدف هذا الجزء من الخطة في توفير إطار لتعزيز دعم عمل البلديات والشركاء في تطوير التدخلات والبرامج والنشاطات المرتبطة بالتغير المناخي، والتي تأخذ بالاعتبار احتياجات كافة أفراد المجتمع: الذكور والاناث، والشباب والأطفال والكهول، الأشخاص ذوي الاعاقة، والفقراء والمهمشين.

منهجية إعداد هذا الجزء من الخطة:

لقد حرص فريق العمل أن يلتزم بدمج النوع الاجتماعي في مراحل تصميم المنهجية والأدوات وجمع البيانات ووضع اطار خطة عمل البلديات. فلقد تم تطبيق عدة إجراءات، واستخدمت المنهجيات المراعية لمنهجية النوع الاجتماعي بالتعاون مع البلديات وفريق الخبراء. فقد تمّ القيام بما يلي:

- مشاركة خبيرة النوع الاجتماعي منذ المراحل الأولى لتصميم المنهجية وخطط العمل.
- مراجعة مكتبية للسياسات والاستراتيجيات الوطنية المرتبطة بالتغير المناخي والقطاعات المرتبطة به من بيئة ومياه وطاقة وزراعة، وتحكيمها لمنهجية النوع الاجتماعي.
- الاطلاع على برامج ومشاريع البلديات ذات العلاقة بالتغير المناخي والقطاعات المرتبطة به؛

- إجراء مقابلات معمقة مع أصحاب العلاقة في البلديات وفي الوزارات والمؤسسات المرتبطة بالتغير المناخي؛
- إجراء حلقات نقاش مركزة مع المجتمع المدني؛ مع مراعاة عقد مجموعة مع الشباب، وأخرى مع الجمعيات النسائية، وأخرى مع أصحاب العلاقة.
- دراسة الثقافة المؤسسية في البلدية ووعيهم بقضايا التغيّر المناخي من جهة وتمكين النساء وتحقيق العدالة بين الجنسين من جهة أخرى؛
- دراسة الأولويات في النشاطات المقترحة من قبل البلديات مع فريق خبراء التكيف والتخفيف لآثار التغير المناخي، وتعزيزها بمداخل تمكين المرأة والمنظمات النسوية.

المفاهيم الأساسية

وقبل الخوض في هذا الجزء، لا بد من الانطلاق من استعراض أبرز المفاهيم الأساسية التي ينبغي الإحاطة بها في سياق فهم النوع الاجتماعي وتحليله ودمجه والتغير المناخي.

مفهوم النوع الاجتماعي/ الجندر: هو جملة الأدوار والمسؤوليات المحددة من جانب المجتمع والمتوقعة منه لكل من الذكور والإناث، والتي تتحدد بالاستناد إلى ثقافة المجتمع وأسلوب تنظيمه ومعتقداتها الدينية واحتياجاته الاقتصادية، وليس إلى الفروق البيولوجية (الجنسية)، حيث تُكتسب عن طريق التفاعل الاجتماعي، وتتسم بالقابلية للتغير بمرور الزمن، والاختلاف من مجتمع لآخر ومن ثقافة لأخرى.

الجنس والنوع الاجتماعي: يشير مفهوم الجنس إلى الاختلافات البيولوجية الجسدية القائمة بين الذكور والإناث، التي تأخذ طابعاً كونياً لا يختلف باختلاف الزمان والمكان.

دمج النوع الاجتماعي: قد يعد التعريف الذي قدمه المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الأمم المتحدة (**ECOSOC**) في شهر تموز من عام 1997، من أكثر التعريفات التي صيغت لمفهوم إدماج النوع الاجتماعي

عملية تقييم انعكاسات " شيوعاً على المستوى العالمي. ووفقاً لذلك التعريف، فإن إدماج النوع الاجتماعي يعبر عن أي إجراء مخطط له على النساء والرجال، بما في ذلك التشريعات أو السياسات أو البرامج في أي مجال، وعلى جميع المستويات. فهو استراتيجية لجعل هموم وتجارب النساء والرجال جزء لا يتجزأ من تصميم وتنفيذ ورقابة وتقييم السياسات والبرامج في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، بحيث تعود بالنفع على النساء والرجال معاً، وبحيث لا يدوم انعدام المساواة بين الجنسين. بعبارة أخرى، يمكن القول إن الهدف النهائي من عملية إدماج النوع الاجتماعي هو تحقيق المساواة بين الجنسين". وعادة ما يتم دمج النوع الاجتماعي في كافة المراحل ابتداءً من مراحل تحليل وتصميم السياسات الى مراحل تنفيذ البرامج والمشاريع، كما يشمل ايضا مبادرات لجعل النساء والرجال يعبرون عن رؤيتهم وتجاربهم، ويشاركون في صناعة القرار في مختلف المجالات، وذلك لتحقيق العدالة والمساواة الحقيقية بين الجنسين.

دمج النوع الاجتماعي/ الجندر في الأردن

الأردن من الدول ذات الدخل المتوسط، والموارد الطبيعية المحدودة، حيث استثمر الأردن طويلا في موارده البشرية. وقد شهد الأردن انجازات ملحوظة في سعيه لتعزيز حقوق المرأة، وأظهر الالتزام المستمر لحقوق الإنسان والمساواة بين الجنسين من خلال التصديق على الاتفاقيات الدولية، ووضع البرامج المتعلقة بتكافؤ الفرص والنهوض بالمرأة والمجتمع ككل. ومن أهم المكونات التي يتبناها الأردن من أجل تعزيز العدالة والمساواة بين الجنسين، تأسيس اللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة، وشبكة ضباط ارتباط النوع الاجتماعي في القطاع العام.

اللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة: بموجب مرسوم مجلس الوزراء عام 1992، تم تأسيس اللجنة الوطنية للمرأة باعتبارها المرجع لدى جميع الجهات الرسمية فيما يتعلق بتحديد الأولويات والخطط والبرامج المتعلقة بالمرأة، والدفاع عن حقوقها في سبيل تحقيق مستوى أعلى من العدالة الاجتماعية والمساواة بين الرجال والنساء. كما تعتبر اللجنة هي ممثل المملكة الأردنية في جميع القضايا المتعلقة بشؤون المرأة المحلية والاقليمية والدولية.

شبكة ضباط ارتباط النوع الاجتماعي في القطاع الحكومي: وتضم هذه الشبكة غالبية الوزارات والمؤسسات الحكومية بهدف دعم تعميم مراعاة منظور النوع الاجتماعي في السياسات والبرامج الوطنية في كافة القطاعات التنموية. حيث يعد أعضاء الشبكة هم نقاط اتصال ما بين الوزارات والمؤسسات الحكومية من جهة واللجنة الوطنية الأردنية لشؤون المرأة من جهة أخرى. ويختلف الهيكل التنظيمي لضباط ارتباط النوع الاجتماعي من مؤسسة إلى أخرى، فليس جميع الوزارات والمؤسسات الحكومية لديها أقسام أو فرق مؤهلة للنوع الاجتماعي. ويتفاوت الاهتمام بمأسسة دمج النوع الاجتماعي بشكل كبير بين الوزارات والمؤسسات ذات الارتباط بالتغير المناخي والبلديات (البيئة، الزراعة، المياه، الطاقة، والادارة المحلية، ووزارة التخطيط والتعاون الدولي، والصحة). ولكن بشك عام، هناك توجه متزايد في الاقرار بأهمية دمج النوع الاجتماعي.

ولكن؛ مما لا شك فيه أنّ البيانات الوطنية المتوفرة تظهر أن هناك فجوة بين الجنسين في الأردن في القطاعات التنموية والانسانية والحقوقية. وأن الأردن لا يزال متأخرا في ردم الفجوة بين الجنسين. ففي التقرير الأخير لفجوة النوع الاجتماعي والصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي لعام (2018) يظهر الأردن في ذيل الدول في مستوى التقدم المحرز في ردم الفجوة بين الجنسين. فترتيب الأردن هو138 من أصل قائمة تضم 149 دولة، وذلك ضمن مؤشرات قياس محاور: التعليم والصحة والمشاركة السياسية والتمكين الاقتصادي.

السياسات والخطط الوطنية للتغير المناخي، وتمكين المرأة والعدالة بين الجنسين.

يظهر الأردن من الدول السبّاقة في المنطقة في الاهتمام في ابراز قضايا النوع الاجتماعي في الخطط الوطنية المخصصة لمواجهة تبعات التغير المناخي، فقد فكانت خطة العمل الخاصة بالتغير المناخي لعام 2010 في الأردن المحرك الرئيسي للحوار على المستوى الوطني حول النوع الاجتماعي وتغير المناخ ، كما أنها كانت مؤثرة بشكل كبير في خطط المناخ حيث تم التعبير عن النوع الاجتماعي كأولوية وطنية في التقرير الوطني الثالث .الوطنية للمملكة والتزامات المناخ العالمي لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ.

كما نصت سياسة التغير المناخي الوطنية للأعوام 2013-2020 صراحة أن هدف السياسة هو السعي لبناء قدرة المجتمعات والمؤسسات في الأردن، مع مراعاة النوع الاجتماعي وتلبية احتياجات الفئات الضعيفة، في التكيف مع تغيرات المناخ ، وتحسين فرص التخفيف؛ وتمكين النساء والرجال من الوصول والاستفادة من فرص المبادرات والبرامج والمنح؛ كما أقرت السياسة بالدور الأساسي للمرأة في قطاعات المياه والزراعة والطاقة وإدارة النفايات ، والإسهام الكبير الذي يمكن أن تقدمه المرأة في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره. كما اقترحت العديد من الإجراءات للتخفيف من آثار تغير المناخ على الفئات الضعيفة ، بما في ذلك: دعم المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المحلي، ورفع الوعي بكفاءة الطاقة، من خلال اعتماد مصادر وتقنيات جديدة للطاقة النظيفة، وتوفير سخانات المياه بالطاقة الشمسية والألواح الشمسية للأسر ؛ وضع خطط للمساعدات الطارئة للمجتمعات الفقيرة في ظروف الطقس الحار والبارد القاسية ؛ تعزيز قوانين البناء لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة من خلال العزل المناسب للمباني .

كما خصصت الخطة الوطنية للتكيف مع التغير المناخي لعام 2018 جزء خاص تتحدث فيه عن المبادئ الأساسية التي يجب مراعاتها لدمج النوع الاجتماعي في خطط العمل الوطنية؛ مع مراعاة التزام الأردن بتعميم منظور النوع الاجتماعي في سياق التنمية المستدامة. فقد أكدت الخطة على ضرورة توفير : مبادئ توجيهية لآليات دمج النوع الاجتماعي في كل قطاع؛ توفير الميزانية؛ تحديد مداخل العمل في كل قطاع؛ وضع وتطبيق معايير حساسة للنوع الاجتماعي في اختيار خيارات التكيف وتحديد أولوياتها؛ إنشاء البيانات وتطوير آليات جمعها وتقييمها، وتحديد مؤشرات المتابعة والتقييم. ومن جهة أخرى، دعت خطة التكيف إلى تفويض اللجنة الوطنية للتغير المناخي JNCCC بتعميم مراعاة النوع الاجتماعي والفئات الضعيفة في جميع المبادرات والمشاريع ذات الصلة بالمناخ ، وفي جميع القطاعات وعلى جميع المستويات ذات الصلة. وإنشاء مجموعة استشارية للنوع الاجتماعي والفئات الضعيفة ضمن تلك اللجنة، لتشارك في نشاطات وإجراءات خطة التكيف الوطنية، والاسهامات المحددة وطنيا للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، وكذلك في المناقشات القطاعية.

وأكدت خطة التكيف أنه لا تزال هناك تحديات تواجه تعميم مراعاة منظور النوع الاجتماعي والفئات الضعيفة بشكل فعال في سياسات التغير المناخي، فما قدمته السياسة الوطنية لتغير المناخ 2013-2020 توصيات عامة، ولكن هناك حاجة إلى مزيد من التوجيه بشأن الحلول العملية ومعايير محددة لإدماج النوع الاجتماعي والفئات الضعيفة في سياسات واستراتيجيات خطط التكيف؛ حيث لا تتوفر المنهجيات العملية ومعايير محددة لدمج النوع الاجتماعي في السياسات والبرامج؛ كما أنّ الدراسات المتاحة محدودة بشأن الآثار الاجتماعية والاقتصادية لتغير المناخ على النساء والفئات الضعيفة؛ كما أنّ مشاركة الفئات الأكثر ضعفا محدودة، لا سيما المنظمات النسائية المجتمعية في برامج التكيف المحلية (الريفية). وأخيرا الافتقار إلى أموال مستدامة لزيادة قدرة النساء والفئات الضعيفة على التكيف.

السياسات الوطنية والتنسيق بين القطاعات ذات العلاقة في التغير المناخي والعدالة بين الجنسين

بالرغم من أن الخطة الوطنية والسياسة الخاصة بالتغير المناخي خصصت جزئية الاهتمام بتمكين المرأة والمساواة بين الجنسين؛ إلا أنه في المقابل، لا نجد ذلك الحماس والاهتمام مشارا اليه بشكل واضح في الاستراتجيات الوطنية، وفي رؤية الأردن 2025، وما يتبعها من برامج ومشاريع ومخصصات مالية في القطاعات المختلفة المرتبطة بالتغير المناخي. وعليه؛ يكون الاهتمام بتمكين المرأة ومراعاة المساواة بين الجنسين مناطا بالبرامج والقطاعات ذات التأثير والتأثر بالتغير المناخي مرتبطة بالجهات المانحة، دون أن تكون هناك استراتجية ومرجعية وطنية تضمن التنسيق الفعلي بين القطاعات ذات الارتابط بالتغير المناخي، ومتابعة مدى تحقيق العدالة بين الجنسين في تلك القطاعات. ومن الملاحظ أن منهجية مشاركة المنظمات النسوية في البرامج المنفذة هي أكثر منهجية تمّ الاشارة اليها في البرامج التي قمنا بمراجعتها.

واللجنة الاستشارية المنبثقة عنها بتعميم JNCCCمن جهة أخرى، إن تفويض اللجنة الوطنية للتغير المناخي مراعاة النوع الاجتماعي في جميع القطاعات والمبادرات والمشاريع ذات الصلة بالمناخ، لن يؤسس بمفرده آليات دمج النوع الاجتماعي وتحقيق العدالة بين الجنسين. فقد أثبتت تجارب الدول والأردن من بينها أنّ دمج النوع الاجتماعي من خلال أداة اللجان الاستشارية وحدها لن تفضي إلى تحقيق دمج النوع الاجتماعي، لأنّ تلك اللجان تتغير باستمرار، وقد تكون لا تملك الصلاحيات الكافية لاحداث التأثير في القطاعات التنموية.

بلدية دير علا – العاملين والعاملات في البلدية

ولغايات تحليل النوع الاجتماعي في بلدية دير علا، قد تم اجراء مسح بسيط للعاملين في البلدية للتعرف على المعرفة والاتجاه والسلوك نحو قضايا مختارة في تمكين المرأة في البلدية وفي المجتمع المحلي. ويقدر عدد العاملين في البلدية 285 موظف وموظفة في مركز البلدية والمناطق التابعة لها. ولا يوجد أي أنثى في منصب مدير من أصل عشر مدراء، بينما يوجد 13 رئيس قسم، 46% منهم من الاناث.

وقد تم توزيع الاستمارات بشكل عشوائي على الموظفين، تمّ تعبئة 12 استمارة من قبل الموظفين؛ 33.3% منهم من الاناث و66.7 % ذكور ؛و 50.0% توجيهي ، و25.0% دبلوم، و 25.0% بكالوريوس. وغالبية الذين شاركوا في المسح يعملون في البلدية منذ سنوات عديدة. وبيّن غالبية العاملين والعاملات أنهم خلال 2018-2019 لم تتوفر لديهم في البلدية فرص للتدريب وبناء القدرات، تساعدهم على التمكن من مختلف المهارات المرتبطة بعملهم وكذلك في مختلف القضايا التنموية. فبيّن ما يقارب 66.6% أنهم لم يشاركوا في فرص تدريبية عقدت داخل محيط البلدية، وأكثر من 75% لم يلتحقوا بشكل عام في دورات خارج البلدية. وقد أرجعوا ذلك لأسباب مختلفة، أهمها أنه لا تتوفر دورات تدريبية بنسبة 72.7% ، ومن بين اجابات الموظفات أنها لا تشارك في الدورات التدريبية لأسباب دينية. أما طبيعة الدورات للذين التحقوا بها بالفعل إن كانت دورات تدريبية داخلية وخارجية، فقد تنوعت من المواضيع ذات العلاقة بالحاسوب والأرشفة، إلى دورات تتعلق بالتغير المناخي، من مثل: ادارة الطلب على المياه، والطاقة،والنفايات، بالاضافة إلى تدريب حول المهارات القيادية.

أما فيما يتعلق بمعرفتهم بمفهوم النوع الاجتماعي ، فقد بيّن 58.3% من العاملين أنهم لم يسبق أن سمعوا بهذا المصطلح، كما بيّن ما يقارب 41.7% من المستجيبين والمستجيبات أنه يوجد برامج خاصة بالمرأة في البلدية. وقد وضح 58.3% من العاملين والعاملات في البلدية أنّ لديهم برامج خاصة بين البلدية والمجتمع المحلي من خلال وحدة التنمية. وحين الاستفسار حول مدى معرفتهم بالتغير المناخي، بيّن 91.7% منهم أنه لديهم معرفة إلى حدّ ما بمفهوم التغير المناخي. إلا أنهم غير متأكدين إن كان هناك برامج في البلدية مرتبطة بالتغير المناخي، فقد شكك 58.3 % منهم أن تكون برامج البلدية تتضمن أنشطة تتعلق بالتغير المناخي. كما بيّن المستجيبون والمستجيبات بأن البلدية تواجه العديد من التحديات، أهمها:

- العجز المالي
- وعدم التوازن في الهيكل الاداري
- نقص الكادر، وضعف المؤهلات

- لا يوجد استملاكات للأراضي لتنفيذ المشاريع
- لا يوجد برامج خاصة في تمكين المرأة
- ارتفاع تكلفة الكهرباء
- مشكلة ضخ المياه

وقد كشف تحليل النوع الاجتماعي في بلدية دير علا أنّ العاملين يتخذون موقفا متشككا من امكانيات المرأة وقدرتها على إحداث التغيير في المجتمع؛ حيث بيّن ما نسبته 50% من العينة أنه لا يؤمن بأن المرأة قادرة على العمل في جميع المجالات تماما كالرجل، وأكثر من30 % منهم أنه لا يرى أن المرأة قادرة أن تكون رئيسة بلدية ، و40% منهم لا يحترمون الرجال الذين يساعدون زوجاتهن في أعمال المنزل، كما اعتبر أكثر من 65% من المستجبين أنه على المرأة أن تبذل مزيدا من الجهد حتى تصل لنفس النتائج التي يصل اليها الرجل. ولكن في المقابل، لا يزال يرى 75% من المستجيبين والمستجيبات أن المرأة قادرة على التخطيط والتغيير في المجتمع .

جدول (): وجهة نظر العاملين والعاملات في بلدية دير علا في عدد من القضايا المرتبطة بالعدالة بين الجنسين

الفقرة	أوافق بشدة		أوافق		لا أعرف		لا أوافق		لا أوافق على الاطلاق	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
المرأة قادرة على العمل في جميع المجالات تماما كالرجل	2	16.7	4	33.3	0		3	25.0	3	25.0

أحترم الرجل الذي يساعد زوجته في أعمال المنزل	7 58.3	4 33.3	0	4 33.3	1 8.3
أؤمن بقدرة المرأة على التخطيط والتغيير في المجتمع	2 16.7	7 58.3	0	2 16.7	1 8.3
لا أؤمن بأن المرأة قادرة على أن تكون رئيسة بلدية	1 8.3	1 8.3	2 16.7	6 50.0	2 16.7
على المرأة أن تبذل جهد وذكاء مضاعف حتى تصل لنفس النتائج التي يصل اليها الرجل	4 33.3	2 16.7	2 16.7	0	4 33.3

بلدية دير علا – المجتمع المحلي

وللتعرف على بلدية دير علا ومجتمعها، كان لا بدّ من عقد مجموعة من حلقات النقاش واللقاءات مع المجتمع المحلي في بلدية دير علا، والحديث معهم حول وجهة نظرهم في الوضع الاقتصادي والتعليمي وتمكين المرأة وقضايا مرتبطة بالتغير المناخي، ومقترحات في مشاريع مجتمعية لمواجهة التغير المناخي وتمكين النساء والفتيات بشكل خاص.

وقد عقد فريق المشروع في آب 2019 جلسة نقاشية مع جمعيات نسوية، وقيادات، وفتيات شابات، وأخرى مع قيادات شابة ذكورا واناثا، والمجموعة الثالثة كانت تتكون غالبيتها من قيادات من البلدية والمجتمع المحلي والقطاع الخاص والاعلام ومديريات البيئة والزراعة والأرصاد الجوية، وعدد ضئيل من النساء في المواقع القيادية. وكان مجموع المشاركين في المجموعات الثلاث 58 مشاركا ومشاركة، تساوت تقريبا أعدادهم (30 أنثى) و (28 ذكر). كما تمّ

عقد جلسة نقاشية اضافية في أيلول 2019 مع اللجنة التي تم استحداثها ضمن المجتمع المحلي وبلدية دير علا تحت اسم مجموعة الصمود الوطني لمواجهة التغيرات المناخية.

الوضع الاقتصادي والاجتماعي في بلدية دير علا

تبلغ مساحة لواء دير علا 35 كم2، وعدد سكانها 75.000 ألف نسمة، وحجم الأسرة مرتفع نسبيا 5.3 فرد، ومعدل الاعالة 53.3%[8]. ويرى سكانها أن لواء دير علا هو سلة الغذاء للملكة الأردنية الهاشمية، وأهميته تكمن في ما يزرعه وينتجه من خضراوات وفواكهة. ومع ذلك، فإن اللواء يعاني من ظروف اقتصادية صعبة، بالرغم من اشتهاره بالزراعة، وتميّز المنطقة بثروات طبيعية ، إلا أن بطالة الشباب والشابات في ازدياد، وارتفاع نسب الفقر. "دير علا لها خصوصية عالية من ناحية المناخ ومن ناحية سلة غذاء الاردن، تطعم كل اهل الاردن من الخضروات والفواكة وانا بتصور ان هي عصب الحياة بالاردن". " دير علا تقع في منتصف غور وادي الاردن وانا بعتبرها عاصمة الى الاغوار في الاردن، لانها يوجد فيها نسبة ناس متعلمين وناس واعيين، فيها ازدهار وتطور في مختلف القطاعات سواء القطاع التعليمي او القطاع الصحي والقطاع الزراعي".

برامج ونشاطات قائمة بين البلدية والمجتمع المحلي

تميزت جلسات النقاش في دير علا بأنها كانت منظمة جدا، أظهر اهتمام المجتمع المحلي بما تقوم به البلدية من نشاطات. وبالمقابل، كانت البلدية على دراية كاملة بالجهات ذات العلاقة بالتغير المناخي وتمكين المرأة، ولذلك قامت بدعوتها للنقاش، وكما شارك رئيس البلدية بنفسه في واحد من اللقاءات، مما يؤكد على أن هناك علاقة مناسبة جدا بين البلدية والمجتمع المحلي في تنفيذ البرامج والمشاريع. وكان لمشاركة الجمعيات والقيادات النسوية أثر ايجابي على فريق الخبراء في مدى معرفتهن في القضايا المرتبطة بالتغير المناخي، وتمكين المرأة. وتحظى بلدية دير علا بالعديد من البرامج

[8] وزارة التخطيط والتعاون الدولي.2017. البرنامج التنموي لمحافظة البلقاء 2017-2019. ص 10.

والمشاريع التنموية، والمتعلقة بالتغير المناخي، بشكل خاص، وهي ممولة من قبل الجهات المانحة والمؤسسات الدولية ومنها GIZ، و Seed الألمانية ، و Global Nature Fund. الكندية

وتنوّعت خلفية وخبرات المشاركين والمشاركات في كافة القطاعات ذات الارتباط بالتغير المناخي: الطاقة، والمياه، والزراعة، والصحة، والأرصاد الجوية، والقطاع الخاص، والمزارعين، وحتى الاعلام، والمدارس، والجمعيات النسوية، إضافة إلى أعضاء المجلس البلدي، ونواب ونائبات سابقين. مما أسفر عن ذلك التنوع في النقاشات وغناها بأفكار متسلسلة. وحين سؤال الجمعيات وقادة المجتمع البلدي حول طبيعة التعاون ما بينهم وما بين البلدية؛ أجمع المشاركون والمشاركات في جلسات النقاش واللقاءات أنّ علاقتهم بالبلدية على مستوى عال من التوافق والتعاون والتكاتف، وأنهم مشاركون بقوة في جميع النشاطات والمشاريع. ونتيجة الوعي العالي من قبل المجتمع والمشاركين، بيّن عدد منهم على اعتراضات في طبيعة العمل، وملاحظات قيّمة في منهجية العمل. وبالتالي، فإن بلدية دير علا والمجتمع المحلي بينهم علاقة وطيدة من العمل والنشاطات، مما مكنتهم من تقييم تجربة العمل معها لتطويرها وتحديثها.

وكما يجب أن نؤكد أن وجود رئيس بلدية مهتم وواعي ، ورئيسة قسم قيادية في مديرية التنمية المحلية في بلدية دير علا، قد يلعب دورا مهما جدا في تقوية شبكة العلاقات مع المجتمع المحلي. وقد تم تلمس ذلك فريق الخبراء في مستوى تنظيم اللقاءات وجلسات النقاش التي عقدت تحت اشراف البلدية. ومع ذلك، لا يزال هناك الحاجة إلى مزيد من العمل على تمكين جميع العاملين في البلدية ذكورا واناثا، ليكونوا على دراية بما تقوم به بلديتهم من نشاطات مرتبطة في التغير المناخي، وبالتالي نضمن أن يترك ذلك أثره على كافة أفراد المجتمع. فالبرغم من أن عينة المشاركين في المسح لا يمكن تعميمها، إلا أن الاجابات أظهرت قصور البلدية في نشر وتبادل المعلومات ما بين موظفيها، وعدم معرفة العاملين بما يجري داخل البلدية من مشاريع ذات علاقة بالتغير المناخي.

التغير المناخي وبلدية دير علا : تحديد المشكلات

أظهرت مجموعات النقاش معرفة ومعلومات وخبرات متراكمة في العديد من القضايا المرتبطة بالتغير المناخي، وتميزت الجمعيات والقيادات النسوية والشابات كذلك بتلك المعارف والخبرات. وتركزت المشكلات التي يواجهها اللواء في الارتفاع الحاد في درجات الحرارة في فصل الصيف، ومعاناة سكانها من كلف فواتير الطاقة، وانخفاض في المنتوجات الزراعية في دير علا وفي وادي الاردن: "كانت منتوجاتنا تصل الى خارج الوطن العربي، ولو عقدنا مقارنه بين السبعينات والثمانيات، لوجدنا أن الزراعة تراجعت بفعل الاحتباس الحراري".

ومن المشكلات التي طرحها أيضا مجموعات النقاش، مشكلة الصرف الصحي، ومعاناة اللواء من الحفر الامتصاصية، وضرورة التخلص من المياه العادمة شهريا ، وما يقوم به السكان من استخدام الملح ، وما تسببه من ارتفاع في نسبة ملوحة التربة: "يوجد لدنيا مشكلة كبيرة في دير علا هي ارتفاع نسبة الملوحة بالتربة وارتفاع نسبة الملوحة تدمر المنازل، اما سطح المنزل سقط او البلاط أو الطوب نخره الملح " "فالحفرة الامتصاصية تكون عبارة عن أربع جدران والارضية، نضع بها كيسين الى ثلاثة اكياس ملح علشان تمتص مياه اكثر وتتسرب بالارض، ولذلك اكبر مشكلة يعاني منها لواء دير علا من ناحية البيئة وهي ارتفاع نسبة الملوحة بالتربة" .

كما طرحت مجموعات النقاش مشكلات في سلوك المجتمع منها التخلص من النفايات المنزلية عن طريق حرقها، والتعدي على خطوط المياه بالتخريب والتكسير.

التغير المناخي وبلدية دير علا: المشاريع المنفذة والخبرات السابقة

نظرا للموقع الهام والحساس لدير علا على خريطة الأردن والمنطقة، ونظرا لكون دير علا شريان الحياة بالنسبة للزراعة في الأردن، وتأثره بمزيد من آثار التغيرات المناخية، فقد حظي اللواء بالعديد من البرامج والنشاطات والمبادرات التي تصب بشكل مباشر أو غير مباشر في مواجهة آثار التغيرات المناخية. وقد ذكر المشاركون والمشاركات تجاربهم ومعرفتهم التي تكونت من خلال ما قاموا ويقومون به من مبادارات ونشاطات.

وتنفذ البلدية عدة مشاريع، حيث وقعت مؤخرا اتفاقية انشاء حقل شمسي بقدرة (950) كيلو واط بالساعة، مما سيغطي وحدات الانارة بالشوارع، ومرافق البلدية ومبانيها، أي ستغطي تقريبا من 65-70 % من احتياجات

البلدية. كما وقعت البلدية ايضا اتفاقية مع وزارة البلديات ووزارة الطاقة والثروة المعدنية لتزويد البلدية بوحدات موفرة لاستكمال احتيات دير علا من الطاقة المتجددة. بالاضافة إلى مشروع البلدية في تحويل النفايات الى ADللطاقة طاقة ايجابية، حيث قام هذا المشروع بتشغيل ما يزيد عن (1000) عامل، غالبيتهم من الذكور، عمال، ميسرين، حيث هدف المشروع التخفيف من البطالة، وكسر حجز العيب الاجتماعي عند الشباب، كما يهدف إلى توعية المجتمع اتجاه السلوكيات السليمة بادارة النفايات الصلبة، وفرزها، من خلال إدارة المشروع وتوزيع الحاويات على GIZمناطق معينه تجريبية. كما يوجد لدى البلدية محطة نفايات الصلبة، والممولة من قبل ووزارة البلديات ، وسيتم تشغيلها في نهاية هذا العام، سيكون هدفها فرز البلاستيك والورق والكرتون والمعدن في هذه المحطة . كما قامت البلدية بالعمل مع جمعية وادي الخصيب على نقل ملكية مصنع السماد العضوي، واعادة تأهيله وتشغيلة بالشراكة مع بلدية ينا الالمانية.

كما بينت مجموعة من الجمعيات أنها شاركت مع البلدية في مشروع الطاقة البديلة، وذلك من خلال تركيب خلايا شمسية لعدد (750) منزل داخل لواء دير علا: " اصبح هناك توجه ايجابي لذهاب الناس لتركيب خلايا شمسية، ومع ذلك، فالانتاج من الكهرباء لهذه الخلايا الشمسية محدود 2 كيلو واط يوميا ، فالفائدة منه فقط تخفيضك عن الشريحة الاعلى وبالتالي تكون فاتورة الطاقة نوعا ما مقبولة".

كما ذكرت قياديات من مديرات المدارس مبادارت في الحصاد المائي في المدارس : " تم استغلال الاسطح المدرسية، حيث يكون هناك في مزاريب او اشياء خاصة وبالتالي يتم تمديدها الى الحدائق المدرسية ، وفكرة المياه الرمادية او المياه العادمة من خلال مشارب الطلبة، عملنا تقنية خاصة بها توزع الى الاشجار المروية ، وايضا من خلال برنامج الاذاعة المدرسية في الحديث عن الحصاد المائي والحديث عن كيفية استغلال المياه".

كما ناقشت ناشطات تجاربهن كقطاع للمرأة وعملهن مع مؤسسات أكاديمية كجامعة العلوم والتكنولوجيا ، حيث عملت النساء على مبادرة دور المرأة في النزاهة والشفافية، والمحافظة على ادارة مياه الشرب: "واشتغلت انا مع جامعة

العلوم على الاعتداء على الخطوط الناقلة ، احيانا يتم الاعتداء من قبل المواطنين في الاماكن المنخفضة وبالتالي لا تصل الى الاماكن المرتفعة احيانا يتم الاعتداء بسبب سقياه المواشي والاغنام، الزراعة ، الحدائق المنزلية".

وعرضت مجموعات العمل كذلك تجارب الجمعيات النسوية والقياديات من المدارس في مبادرات تتعلق بالنفايات، والتخلص منها وإعادة تدويرها، "كنا نتخلص من الاوراق والنفايات بدل ما نحرقها كان عملنا هو تدوير الأوراق حيث نقوم بعمل اسلال خاصة بالورق واسلال خاصة للبلاستيك واسلال خاصة للمعادن على اساس اعادة تدويرها، ..... عندما تتراكم النفايات داخل المدرسة، قديما كلنا كنا نقوم بنهاية الدوام بحرق هذه النفايات ".

"عملنا مشروع تدريب (100) سيدة على تحويل النفايات المنزلية الى مادة تستخدم للزراعة ، كيف نضعها في احواض زراعية نضعها في الحديقة المنزلية ، ونجح هذا المشروع ، ولكن في النهاية اشتغلوا لبيوتهم. حيث تعمل حفر صغيرة بجانب منزلها وتضع بداخلها بنسبة ما النفايات العضوية وكان هذا المشروع ناجح جدا."

التغير المناخي ومنطقة دير علا : الاجراءات الأساسية

من خلال المنهجية التي تمّ استخدامها في التعرف على واقع الحال في البلدية من العاملين والمجتمع المحلي، يجب أن نأخذ بالاعتبار نقاط أساسية في العمل مع المجتمع المحلي بأنه يعاني من فقر ومعدلات بطالة مرتفعة بين الشباب والخريجين من الجامعات، وأنّ هناك استهلاك عالي للطاقة بسبب درجات الحرارة العالية في فصل الصيف، وأنّ نسبة الاستثمارات غير الزراعية محدودة ومرتبطة بطبيعة دير علا الزراعية، وأن البلدية تعاني من قلة الموارد المالية والبشرية. ومن جهة اخرى، يجب مراعاة الخبرات المتراكمة للبلدية في العمل مع مؤسسات دولية وجهات مانحة في مشاريع تنموية متعددة، وكذلك مشاريع في اطار التغير المناخي. كما يجب أن نراعي أنّ المشكلات والمقترحات التي ذكرت من قبل العاملين في البلدية، وكذلك في مناقشات مجموعات التركيز تعتمد على خبرات المشاركين وتجاربهم التي تراكمت من المشاريع السابقة في المناطق المستهدفة في إطار التغير المناخي. ومن الاجراءات العامة التي يجب مراعاتها:

1. يجب أن يأخذ أي إجراء في الاعتبار ارتفاع معدلات البطالة، وعلاقات القوى وصناعة القرار في البلدية والسلطات المحلية الأخرى.

2. قد يكون من الضرورة، ارفاق أي اجراء أو مشروع بحزمة من التدريب والتوعية المكثفة والمعززة لمفاهيم تغير المناخ للعاملين في البلدية والمجلس المحلي، ومنظمات المجتمع المحلي، ومدارس الطلاب والطالبات، والجامعات، والمديريات ذات العلاقة باللواء (ينبغي أن يشمل هذا التدريب المواضيع الرئيسية في تغير المناخ والبيئة ، وأهمية المشاركة المجدية للمجتمع والشباب والنساء ، والعمل للمجتمع ومعه). ويكون ذلك من خلال مشاركة فاعلة من قبل المنظمات النسوية والجمعيات الشبابية والأشخاص ذوي الاعاقة، وباستخدام منهجية تحفيزية مناسبة وسهلة التنفيذ كالمسابقات، والمنافسات لأفضل الممارسات والمبادرات في مواجهة التغير المناخي، والزيارات السياحية.

3. دعم الحوار مع صانعي القرار وأصحاب المصلحة من سلطة وادي الأردن، ومديريات الصحة والزراعة والتعليم والبيئة، وغيرهم لمناقشة السياسات المتعلقة بتغير المناخ. حيث ينبغي أن تساعد هذه الاجتماعات في التنسيق وتحديد أدوار أصحاب المصلحة وبناء قدراتهم في الموضوعات المتعلقة بتغير المناخ.

4. تعزيز دور البلدية في الإشراف على الأنشطة المنتظمة التي تنفذها مجموعات من المجتمع. يجب أن يشمل هذا نشاطًا مجتمعيًا كل شهر / شهرين. قد يكون هذا مثل: تنظيم أيام التنظيف؛ أيام زراعة الأشجار؛ إطفاء جميع مصادر الطاقة لساعة؛ جذب الشركات المحلية للتبرع بأكياس القمامة وغيرها من المواد. ويمكن للبلدية أن تساهم في تشجيع تسويق منتجات النساء والجمعيات من طعام وعصائر وحرف من جهة، وتسويق ونشر الوعي بأفكار أهمية الطاقة النظيفة، وترشيد الكهرباء والماء، وإعادة تدوير المياه الرمادية للاستخدام في المنازل والمدارس من جهة أخر، مع امكانية توزيع أي وسائل مجانية تساعد على ذلك.

التغير المناخي ولواء دير علا : اجراءات دمج النوع الاجتماعي

إن دمج النوع الاجتماعي هي استراتجية ومنهجية عمل وليست هدفا أو نشاطا بحدّ ذاته، فهي الاستراتيجية التي تضمن أن احتياجات وخبرات وتجارب أفراد المجتمع من نساء ورجال وأطفال وكهول وأشخاص ذوي إعاقة جزء لا يتجزأ من تصميم وتنفيذ ورقابة ومتابعة وتقييم المؤشرات والمخرجات لأي سياسات، ومشاريع وإجراءات سيتم

اعتمادها وتنفيذها في بلدية دير علا ضمن خطة عمل البلدية لمواجهة التغير المناخي. بحيث تعود مخرجات أي برنامج بالنفع على النساء والرجال معاً، وتحقق العدالة والمساواة بين الجنسين.

وعادة ما يتم دمج النوع الاجتماعي في كافة المراحل ابتداءً من مراحل تحليل وتصميم المشكلات والمبادرات والاجراءات الى مراحل تنفيذ البرامج والمشاريع، وتقييمها والخروج بالدروس المستفادة. كما يشمل ايضا مبادرات لجعل النساء والرجال يعبرون عن رؤيتهم وتجاربهم، ويشاركون في صناعة القرار في مختلف المجالات، وذلك لتحقيق العدالة والمساواة الحقيقية بين الجنسين.

وفيما يلي مقترح الاجراءات التي يجب مراعاتها حين دمج أدوات النوع الاجتماعي في خطة عمل البلديات ونشاطاتها ومشاريعها:

المرحلة	اجراءات احتياجات النوع الاجتماعي العملية **Practical Gender needs** [9]	اجراءات اهتمامات النوع الاجتماعي الاستراتجية **Strategic gender interests**[10]
تحديد الاجراءات/المبادرات/المشاريع	مشاركة فاعلة لكل من الرجال والنساء والشباب من الجنسين والأشخاص ذوي الاعاقة في جلسات النقاش وتحديد المشكلات والمقترحات والأولويات – أعداد متساوية من كلا الجنسين – أوقات اجتماع متناغمة مع أدوار المراة في الرعاية (اهتمام بالأطفال والأعمال المنزلية) – مكان مناسب للاجتماع والنقاش – عدم الاختلاط ان كان يسبب مضايقات خاصة للشبات وصغيرات السن – ضمان وجود مكان لرعاية الأطفال أو الأشخاص	وجود قيادات نسوية في المجتمع والمجلس المحلي على دراية بالوضع الراهن للمساواة بين الجنسين مشاركة الرجل في أعمال الرعاية الأسرية

[9] Practical gender needs are the needs of women or men that relate to responsibilities and tasks associated with their traditional gender roles or to immediate perceived necessity. Responding to practical needs can improve quality of life but does not challenge gender divisions or men's and women's position in society. Practical needs generally involve issues of condition or access.

[10]Strategic gender interests concern the position of women and men in relation to each other in a given society. Strategic interests may involve decision-making power or control over resources. Addressing strategic gender interests assists women and men to achieve greater equality and to change existing gender roles and stereotypes. Gender interests generally involve issues of position, control, and power.

	ذوي الاعاقة الذين بحاجة رعاية مستمرة أثناء الاجتماع والنقاش – توفير البنية التحتية الملائمة للأشخاص ذوي الاعاقة (اختصاصي اشارة صم وبكم، لا يحتاج الوصول للمكان الى أدراج عالية) – حمامات ومرافق صحية مناسبة ومنفصلة	
	وجود خبير/خبيرة نوع اجتماعي في جميع خطوات تحديد الاجراءات	سياسة دمج النوع الاجتماعي في بلدية دير علا، مرتبطة بالرؤية الدولية والوطنية
	توفر التمويل والحافز دون تمييز بين الجنسين	جهة مرجعية في النوع الاجتماعي تعود اليها بلدية دير علا
	المعرفة بمفهوم التغير المناخي ومنظور النوع الاجتماعي للعاملين في البلدية والمجتمع المحلي	ميزانية مخصصة لبرامج تمكين المرأة في التدابير المتخذة في التغيير المناخي في البلدية
تنفيذ الاجراء/المبادرة	– بناء قدرات العاملين في البلدية ذكورا واناثا في البلدية حول التغير المناخي – بناء قدرات العاملين في البلدية في النوع الاجتماعي وتمكين المرأة – مشاركة العاملين ذكورا واناثا وخاصة الشباب في الاشراف وتنفيذ الاجراء / المبادرة – فرص تدريب متساوية، وايجاد حلول لأي مسببات تمنع المرأة من المشاركة في التدريب الداخلي والخارجي والعمل في الميدان – تبادل المعلومات ونشر المعرفة بين العاملين في البلدية – التعرف على أسباب عدم انخراط الموظفة في العمل الميداني، ودراسة تقديم محفزات التميز الايجابي لمشاركة المراة في الميدان	مسار مهني أكثر اهتماما بتحقيق المساواة للاناث العاملات في البلدية لترأس المشاريع والأقسام التبليغ عن أي انتهاك في التمييز ضد المرأة في البلدية جعل العمل في الميدان في البلدية أكثر مراعاة للنوع الاجتماعي

	– توزيع المسؤوليات بين المهندسين والمهندسات في تنفيذ الاجراء	
	إيجاد/تحسين حضانة لرعاية أطفال العاملين والعاملات داخل البلدية وخارجها، وتشرف عليها البلدية	الاقرار باقتصاد الرعاية وما يتطلبه من مسؤوليات مشاركة الرجل للمرأة في أعباء الرعاية الأسرية والعمل المنزلي
	حملات اعلامية ودعائية مدروسة للمبادرات تتضمن رسائل لتمكين المرأة. المزج بين دور المرأة والفتاة التقليدي في الأسرة، ودورها الاقتصادي والمجتمعي والقيادي . ابراز دور المرأة القيادية – المهندسة/النائبة/مديرة المدرسة أوالجمعية في الحملات الاعلامية	الاعلام يظهر المرأة كمستفيدة وصانعة قرار في مبادرات التغير المناخي الاعلام يظهر الرجل والشباب والأولاد مهتمين بشؤون الأسرة كاهتمامهم بالشأن العام
	خلق فرص اقتصادية مناسبة للنساء لتحسين دخلهن – تدريب وتأهيل بمهارات غير تقليدية (الصور النمطية لمهن تقليدية غير مجدية اقتصاديا الحرف اليدوية، الخياطة، الطبخ) – التدريب على مهارات التكنولوجيا المرتبطة بالمشروع (صورة نمطية أن المراة غير مهتمة بالتكنولوجيا أو منسية)	الاقرار باقتصاد الرعاية وما يتطلبه من مسؤوليات مشاركة الرجل للمرأة في أعباء الرعاية الأسرية والعمل المنزلي سيطرة المرأة على حركتها، ودخلها، وممتلكاتها. مشاركة فاعلة للمرأة في القرارات الأسرية والمجتمعية

	– الحصول على المعلومات – تهيئة المكان المناسب للعمل (حضانة، مواصلات..) – ضمان الحقوق العمالية والمهنية (االلواتي يعملن في الزراعة) – لا أعباء اضافية غير مدروسة على المرأة (أعباء القروض، أو أعباء ساعات عمل تضاف إلى المهام الأسرية) – تحسين فرص وصول النساء إلى خدمات الصحة الانجابية (حجم الأسرة مرتفع نسبيا وخصوبة عالية)	
	مشاركة فاعلة للجمعيات النسوية في التنفيذ مشاركة فاعلة للشباب والشبات مشاركة فاعلة لمدارس الاناث والذكور مشاركة فاعلة للأشخاص ذوي الاعاقة تحسين وتطوير دور الجمعيات النسوية في المجتمع المحلي من الأدوار التقليدية (خيرية، ورعاية أيتام، وخياطة وتجميل وطبخ) إلى أدوار أكثر قيادية ومتجددة ومرتبطة بقطاعات ذات العلاقة بالتغير المناخي (المياه والطاقة والصحة)	شبكة من الجمعيات النسوية في بلدية دير علا تعمل مع نظيراتها على مستوى المحافظة والاقليم والمملكة ضمن رؤية وطنية ودولية ضمن هدف التنمية المستدامة الخامس: تمكين المراة وتحقيق العدالة والمساواة بين الجنسين. جمعيات قادرة على كتابة مشاريع وعقد اتفاقيات مع جهات مانحة ووطنية جمعيات نسوية قيادية متخصصة بالتغير المناخي والقطاعات المرتبطة

المتابعة والتقييم	تتبع أعداد المستفيدين/المشاركين من المبادرات مصنفة حسب الجنس والعمر والمنطقة الجغرافية من البلدية تتبع أعداد القيادات وصناع القرار في البلدية مصنفين حسب الجنس مشاركة الباحثات والجمعيات النسوية في جمع البيانات	دراسة تأثير المبادرات على حياة كل من النساء والرجال الأسرية والمجتمعية والصحية (المعرفة والاتجاه والسلوك) دراسة أية نتائج مرتبطة بالبنات والأولاد في داخل الأسرة (لا تمييز ، فرص تعليمية متساوية، لا عنف) دراسة تأثير المبادرات على العاملين والعاملات في البلدية (المعرفة والاتجاه والسلوك وفرص العدالة بين الجنسين) توثيق القصص والتجارب

7.3 خط الأساس

7.3.1 التخفيف

المتطلبات البيانية الأساسية

التخفيف

البيانات الاساسية

مساحة البلدية	(35) كم2
الهطول السنوي	278.8مم/سنة
مناخ البلدية	حارة صيفا ودافئة شتاءاً
سنة التخطيط الأساسية والسنة المستهدفة	
سنة الأساس(سنة جرد الإنبعاثات في الاردن)	
السنة المستهدفة (اختر السنة التي توافق مع إستراتيجية المناخ في الاردن)	
سكان البلدية وسكان غير مقيمين	
تعداد السكان المقيمين يومياً	63000نسمة
تعداد السكان الغير مقيمين يومياً	8000
بيانات جرد إنبعاثات الغازات الدفيئة في المجتمع (من الناحية المثالية)	
نبعاثات الغازات الدفيئة في البلدية (بالتوافق مع البروتوكول العالمي لقوائم جرد إنبعاثات غازات الدفيئة على نطاق المجتمع GPC)	لا يوجد

بيانات طاقة المباني للقطاع الخاص

الحرارة	45درجة العظمى	درجة الرطوبة		الارتفاع غن سطح البحر	244م تحت البحر

بيانات الجرد الغازات الدفيئة للقطاع الخاص

ت الغازات الدفيئة في البلدية	المباني التجارية			المباني السكنية	

التركيب السكاني

متوسط عدد افراد الاسرة	5 أفراد

توزيع السكان حسب الدخل (بالنسبة المئوية)

اقل من 5	**فوق متوسط**	10	**تحت متوسط**	40	**منخفض**	30	**غير ثابت (عمل غير رسمي)**	15	

توزيع المنازل حسب نوع الدخل (بالنسبة المئوية)

100	**منازل مستقلة**	95	**منازل مستقلة**	80	**منازل مستقلة**	70	**منازل مستقلة**	60	

0	شقق سكنية	5	شقق سكنية	20	شقق سكنية	30	شقق سكنية	شقق سكنية	40

مساحة التجارية لكل فرد					
التجزئة		مساحة المكتب		مساحة المستشفى	
التعليم		مساحة الفندق		مساحات اخرى	
تشبع خدمة الكهرباء					

مبنى البلدية وبيانات الطاقة العامة للإضاءة (سنة الاساس)					
بيانات جرد البلدية					
نوع المبنى	كمية استهلاك الطاقة(كيلو واط. ساعة)		المساحة م2	كمية استهلاك الغاز(اسطوانة)	كمية استهلاك المياه
مبنى البلدية الرئيسى	2400 دينار				336 دينار كل ثلاث اشهر
مباني الاخرى					

إسطوانة لكل مبنى مجموعها 11إسطوانة			يزيد اسطوانه لكل مبنى خلال الشتاء (4أشهر) لكل مبنى
نوع المبنى			المساحة
كمية استهلاك الكهرباء للمبنى (كيلو واط)	2400شهري		كمية استهلاك الغاز الطبيعي للمبنى (متر مكعب)
استهلاك مصابيح إنارة الشوارع (تيرا .واط/ساعه)	27000		متوسط ساعات تشغيل إنارة الشوارع يوميا (ساعة/يوم)
إجمالي استهلاك إشارات المرور في الشوارع (تيرا .واط/ساعه)	لا يوجد اشارات مرور		نسبة الاضاءة LEEDfor the Lithume 31%

بيانات توليد الطاقة الكهربائية للشبكة الوطنية الخاصة بالبلدية									
كهرباء للقطاعات	إنارة الشوارع	46	ضخ المياه	10	تجاري	10	صناعي	22	منزلي	2

مصدر/ نوع الطاقة	النسبة المئوية لها من الانتاج		مصدر/ نوع الطاقة	النسبة المئوية لها من الانتاج
الطاقة الشمسية (فواتية ضوئية)		غاز	غاز طبيعي	
الطاقة الشمسية (المركزة)			النفايات الصلبة البلدية	
الرياح		الوقود	زيت الوقود المقطر	
كهرومائية (كبيره,صغيرة)			الفحم	
الكتلة الحيوية			مختلط (قطاع الطاقة الكهربائية)	

بيانات النفايات الصلبة			
الانتاج اليومي/ الحمولة	70طن/يوم	معدل التوليد	1.1 كغ/شخص.اليوم

مكونات النفايات الصلبة للبلدية					
الرقم	نوع النفايات الصلبة	النسبة المئوية %	الرقم	نوع النفايات الصلبة	النسبة المئوية %
1	الورق/الكرتون	14	6	البلاستيك	13
2	المنسوجات	5	7	المعادن	2
3	النفايات العضوية	55	8	زجاج	2.5
4	خشب	6	9	اخرى	2.5
5	المطاط والجلد	0			
السكنية /الانشائية			التجارية		
الزراعية			الصناعية		

إدارة النفايات الصلبة حسب نوع النفايات بالنسب المئوية %							
الانشاء	منذ 15 سنة	مساحة الاجمالية	364 دونم	مساحة مستخدمة	60دونم	عدد الاليات	13
طمر العشوائي		طمر صحي		سماد عضوي			
		حرق غير منظم		هضم لا هوائي			

بيانات استهلاك الطاقة السنوية لمركبات تجميع النفايات لسنة الأساس					
لا	المسافة للمحطة التحويلية (كم)	كم7	المسافة لمكب الإكيدر (كم)		كم100
ديزل	عدد شاحنات الديزل	35	رحلات شاحنات الديزل (كم/سنة)		
		نسبة سكان البلدية ضمن خدمة جمع النفايات			

طرق معالجة المياه العادة للبلدية					
90دينار شهريا لكل مبنى		**الاستهلاك الاجمالى لكل المبانى**		**450 دينار شهريا**	
دينار كل 3 أشهر30-20		**استهلاك مبانى المنازل للكهرباء**		**دينار شهرياً 35-25**	
معالجة المركزية		معالجة اللامركزية نسبة الستخدام			
اسم المحطة	محطة تل المنطح	الحفر االمتصاصية	100%	نظام صرف الصحي	0

مصادر المياه في البلدية					
0%	مياه جوفية	100%	تحلية المياه (مياه البحر)		0%
0%	مياه معاد تدويرها	قليلة جدا	مياه سطحية		0%
عمق مصدر المياه الجوفية (بالامتار)					م300-700
متوسط عمق مصدر المياه الجوفية (بالامتار)					م300-400

قة لضخ المياه الجوفية / كثافةالطاقة المائية (كيلو واط.ساعة/ميغا لتر)		كمية الطاقة لضخ المياه الجوفية / كثافةالطاقة المائية (كيلو واط.ساعة/سنة	
فاتورة المياه كل ثلاثة شهور 1336دينار			
تشبع خدمة المياه (نسبة المئوية للسكان في البلدية الذين يحصلون على خدمة المياه المحسنة)		86.60%	

بيانات النقل معدل الرحلات (رحلات/يوم/مواطن)			
مصدر الرحلة	النسبة المئوية		متوسط طول الرحلة (كم/ رحلة)
الرحلات المفترض للافراد	كالركاب من الاجمالي		
	كشحن من الاجمالي		
نسبة الرحلات المفترض للبلدية	كالركاب من الاجمالي		
	كشحن من الاجمالي		

		الرقم	النوع	صفة الاستعمال	رقم المركبة	المسافة المقطوعة	كمية المحروقات باللليتر
مقطوعة لكل مركبة (كم لكل مركبة /سنة	للبلدية	1	جيب	سوزوكي 4*4	5\21241	31259	3915.069
		2	بكب	اسوزو	5\25808	13279	1320
		3		اسوزو	5\25805	8598	853
		4		ميتسوبيشي	5\23835	43492	4496
		5		تويوتا	5\20763	34331	3658
		6		ميستوبيشي	5\8117	27207	3256
		7		اسوزو	5\5531	28946	2909
		8		ميستوبيشي	5\12822	6354	734
		9		اسوزو	5\27104	5161	457
		10		اسوزو	5\27101	1355	179
		11		اسوزو	5\8186	8686	1014
		12		اسوزو	5\6905	12310	939
		13	قلاب	هونداي	5\21018	15566	2695
		14		اسوزو	5\21723	19488	3843
		15		هونداي	5\21003	7680	1758
		16		نيسان	5\20544	7452	2950
		17	صهريج نضح		5\12279	9276	4730
		18	ثلاجة تويوتا		5\1593	11333	1830

		19		فولفو	5\23496	16328	7131	
		20		اسوزو	5\22554	20869	9367	
		21		JAC	5\22768	14578	6350	
		22	كابسة	مرسيدس	5\19667	16362	9210	
		23		مرسيدس	5\13352	15698	5695	
		24		مرسيدس	5\9571	11477	4783	
		25		مرسيدس	5\11130	13797	5520	
		26	لودر	كتربلير	5\10573	ساعة732.7	10329	
		27	لودر بوب كات		5\26341			
		28	مدحلة يوماج		5\17228	20ساعة	100	
		29	تركتور		5\10435	321	750	
		30	رافعة الإنارة أسوزو		5\20728	11965	2460	
	للافراد	1	سيارة					
		2	باص					
		3	أخرى					

نسبة الرحلات الركاب في كل من											
40	دراجة النارية	0	سيارة اجرة	0	ميكروباص	0	حافلة صغيره	25	حافلة عادية	25	
التردد السريع	0	دراجة هاوائية		5	على الاقدام	5	أخرى		0		

7.3.2 التكيف

المتطلبات البيانية الأساسية

التكيف

الأساسيات (الظروف الحالية للبلدية)

الظروف الاقتصادية	الكفاءات والمهارات والموارد البشرية لا تفي بالتوقعات المطلوبة للقيام بدور نموي فعال
	الدخل المنخفض لاعتماد السكان على القطاع الزراعي في العمل
	توقف التمويل من الجهات المانحة حيث ان البلدية مؤسسة مستقلة ماليا وغير قادرة على تمويل مشاريع بيئية فالموارد والامكانيات المالية لدى البلدية محدودة.
الظروف السياسية	تداخل الصلاحيات بين البلدية وسلطة وادي الاردن
الظروف الاجتماعية	نقص التأهيل والتدريب واستحداث الكفاءات العلمية.
	الكفاءات والمهارات والموارد البشرية لا تفي بالتوقعات المطلوبة للقيام بدور تنموي فاعل
الظروف البيئية	تتميز بلدية دير علا بتسجيلها لاعلى درجات حرار في الصيف مما يؤدي تقليل الطاقة الانتاجية للعاملين في المنطقة ولجوئهم لاستخدام اجهزة التكيف التي تستهلك المياه والطاقة بشكل كبير.
	المبنى الجديد للبلدية يمتاز بالعزل باستخدام بوليسترين بالسقف والجدران واما الشبابيك الزجاج عازل (glass Duble)
	وجود محاجر غير مرخصة في البلدية
	تعاني البلدية من التلوث البيئي الناتج عن النشاط الزراعي بسبب استخدام الطرق التقليدية في الزراعة وخصوصا الزراعات المحمية داخل البيوت البلاستيكية

الأنشطة

الانشطة الجارية

النشطة الخدمية	مشاريع (فتح وتعبيد الشوارع.انشاء عبارات وجدران استنادية .انارة الشوارع)
النشاط تنموية واستثمارية	استحداث لغرقة عمليات في الحالات الطارئة مثل السيول والفيضانات يرأسها رئيس البلدية مع متصرفية دير علا
	استمرار بلدية ديرعلا في مشروع التوأمة مع بلدية جينا الالمانية من خلال منظمة المدن المترابطة وتم استكمال كافة الدراسات والإجراءات الخاصة بتمويل استملاك مصنع السماد العضوي وإعادة تأهيله وتشغيله مما يساهم في استكمال عملية ادارة النفايات الصلبة وتشغيل ايدي عاملة ورفد البلدية بعائد مالي

	مشروع النفايات الى طاقة ايجابية حيث شغل المشروع حتى الآن اكثر من 1000 عامل مما ساهم في تحسين الظروف المعيشية للأسر الفقيرة في المنطقة ...كما أن المشروع ساهم في رفع وعي المواطنين اتجاه التعامل مع النفايات الصلبة حيث تعكف البلدية حاليا على انشاء محطة فرز للنفايات الصلبة الجافة حيث يتم تمويل هذا المشروع من G.I.Z)) وجزء من استكمال المحطة من وزارة البلديات. • من الجدير بالذكر ان بلدية ديرعلا الجديدة هي البلدية الوحيدة التي استمرت بالتوأمة مع بلدية جينا الالمانية حيث قامت البلدية ولأكثر من مرة باستضافة الفريق الالماني وعمل دراسات تحليل نسب النفايات بأخذ عينات حقيقية ومن اماكن متنوعة لتحديد القيمة الاقتصادية للمواد الموجودة في حال تم فرزها وتجميعها وتعكف البلدية على نشر نتائج الدراسات بالتعاون مع احدى الجامعات الاردنية
	شراء معدات للطوارئ مثل مواتير شفط المياه وتنكات وصهاريج واكياس رمل وعمل قنوات تصريف كاجراءات احترازية لمواجهة الفياضانات الومضية
	مشاريع (مبنى البلدية. مجمع استثماري)
النشاط بيئية	مشروع تحويل النفايات الى طاقة ايجابية. مشروع الخلايا الشمسية
	مشروع خطط العمل المناخي لمجابهة التغير المناخي
	مشروع التوؤمة مع لدية جينا الالمانبة لاستملاك مصنع السماد العضوي
النشاط السياحي	سياحة الدينية(مقام الصحابي أبو عبيدة عامر بن الجراح ومقام الصحابي ضرار بن الازور)
	سياحة الاستجمامية(تل المزار. تل الفخار. تل قعدان. تل ابو سريوط. تل السعيدية. تل الخصاص وتل الفخار)
النشاط الزراعي	تربتها الخصوبة ووفرة المياه نسبة الزراعة عالية جدا
النشاط التجاري	النشاط التجاري عالي ويتم جمع وفرز الورق والكرتون وبيعه
النشطة المخطط لها	
النشطة الخدمية	افتح وتعبيد الشوارع , انشاء عبارات وجدران استنادية , انارة الشوارع
النشاط تنموية واستثمارية	مبنى البلدية , مجمع استثماري
النشاط بيئية	مشروع التغير المناخي لجنوب البحر الابيض المتوسط
	مشروع مجابهة آثار التغير المناخي بوضع خطط وحلول علمية وعملية .
	مشروع النفايات الى طاقة ايجابية , مشروع الخلايا الشمسية
النشاط السياحي	_
النشاط الزراعي	زراعة نباياتات التي تحتاج لكميات مياه أقل للري لتناسب تغيي المناي
النشاط التجاري	_
	مشروع فرز النفايات الصلبة الجافة
	مشروع الصرف الصحي
الاستراتيجيات	
الرقم	الخطط والسياسات والبرامج ذات الصلة التي تعمل أو من المحتمل أن يكون لها تأثير على القطاعات المحددة
1	تسعى البلدية الى تطوير خطة متكاملة لإدارة عوامل التكيف والاستجابة وتحسين التعامل مع اثار التغير المناخي من خلال وضع منظومة متكاملة .

2	واقتراح حزمة من المشاريع التي يتم السعي لاحقا لاستقطاب جهات مانحة تعمل على التمويل ومساعدة البلدية في التطبيق وصولا الى خطة حقيقية ومستدامة للتعامل مع المؤثرات البيئية .
المشاريع	
مشاريع خدماتيه	_
مشاريع استثماريه	مشاريع الطاقة الشمسية (محافظه على البيئة وتقليل فتورة الكهرباء) وقد تم على ثلاث اقسام: 1. المنازل اسكنية 2. مراكز الصحية ذو قدرة 7.5 ك.س 3. المدارس (التعليم) ذو قدرة 14-20 ك.س
	انشاء مسلخ حديث (عمل ايراد مالي وتشغيل ايدي عاملة).
	محطة فرز النفايات الصلبة(تحويل النفايات الى طتقة ايجابية وتشغيل ايدي عاملة وتقليل كمية النفايات موجهة للكمر وزيادة الوعي البيئي وتغير ثقافة المجتمع)
	مزرعة النخيل(تحسين المناخ في المنطقةورفد البلديات باريادات)
مشاريع تنموية	_
تاثير المناخ	
من خلال المسوحات الميدانيه لتحديد مخاطر أثر التغير المناخي على مناطق البلديه كانت انتائج ما يلي :	
1	شهدت المنطقة في الآونة الاخيرة ارتفاع واضح في درجات الحرارة ولأيام متتالية وطويلة كما عانت من نشوب الحرائق جراء ذلك
2	فصل الشتاء الذي شهد هطولا غزيرا للأمطار وفصلا شتويا باردا غير المعتاد عليه في المنطقة مما نتج عن ذلك سيولا وفيضانات أثرت على المساكن والأفراد
3	على البلدية الزيادة في الانفاق لاستعداد وتجهيز فرق الطوارئ سواء كوادر بشرية او اليات
4	تأثرت الزراعة المكشوفة من الصقيع
5	تاثر البيوت البلاستيكية بسبب سرعة الرياح الشديدة.
البيانات النوعية	
موارد البيانات والتقييم المستخدمة لتقييم التهديدات ونقاط الضعف والآثار المترتبة على البلديات:	
واقع المياه في البلدية	المصدر الاساسي للمياه البلدية هو المياه الجوفية حيث يوجد ضمن حدود البلدية 6 ابار رئيسية احداها ملك خاص والباقي ملك للحكومة.
	تصل المياه البلدية للمنازل بانتظام حوالي 4 مرات في الشهر
	شبكة المياه بحاجة الى تحسين
	نظرا لارتفاع درجات الحرارة في المنطقة فان السكان يستخدمون المياه بشكل كبير للتبريد وخاصة في اجهزة التكييف المعتمدة على المياه حيث يستهلك الجهاز الواحد حوالي 60 لتر من المياه في اليوم.
	تعتبر مياه البلدية المتوفرة للاستخام شحيحة
	لا يوجد شبكة للصرف الصحي في البلدية رغم ان تكلفتها متوفرة من اقتطاعات وزارة المياه من فواتير المواطنين
	جميع المنازل مشبوكة بحفر امتصاصية للتصريف مما يؤدي الى تلويث المياه الجوفية.

	الحفر الامتصاصية اما ان تكون اسمنتية ومغلقة بالاسمنت او مغلقة بالزينكو والاتربة فقط
	يقوم حاليا بنك التنمية الفرنسي باجراء دراسة تأسيس شبكة للصرف الصحي في المنطقة .
واقع الزراعة في البلدية	تعد الزراعة النشاط الاساسي لسكان مناطق البلدية حيث ان مناطق الاغوار تتميز بالاراضي الخصبة وذات مناخ مناسب لاغلب انواع الزراعات الموسمية كما ان مياه الري متوفرة فيها.
	عدة جهات اتجهت الى الاستثمار في القطاع الزراعي من خلال انشاء مشاغل لتدريج الخضار وزراعة اصناف معينة لغايات التصدير وأيضا انتشرت الزراعة المحمية داخل البيوت البلاستيكية مما ساهم في رفع درجات الحرارة واثر على نوعية الارض التي يتم زراعتها بأصناف محددة يتم تكرارها وأيضا استخدام المبيدات الحشرية الكيماوية تعتبر سبب مباشر لتغيير نوعية الارض والبيئة .
	يتوجه العديد م المزارعين لزراعة النخيل نظرا لتأقلمه مع التغير المناخي الحاصل
	من المشاكل البيئية التي تواجه البلدية التخلص من عبوات الاسمدة والبيدات حيث انها تعد نفايات خطرة ولا يجوز اعادة استخدامها او تدويرها.
	يوجد المواشي التي ترعى في فصل الربيع وتعتمد على الاعلاف في مواسم الجفاف وينتج عنها كميات كبيرة من المخلفات التي يجب ان تستثمر في انتاج السماد العضوي المعالج بالاضافة لغاز الميثان الحيوي.
	المصدر الاساسي للري هو سد الملك طلال وقناة الملك عبدالله وغالبية المزارع مزودة بشبكات للري بالتنقيط
	من مخلفات الانتاج الحيواني والتي تشكل خطر على البيئة هو الدم الناتج من المسلخ
	يوجد في المنطقة مشاريع زراعية استثمارية كبيرة مثل مزارع الفراولة والبطاطا وبطاطا الشيبس بالاضافة الى مزارع انتاج البذور
	يستخدم اغلب المزارعين في المنطقة الاساليب التقليدية في الزراعة وخصوصا داخل البيوت البلاستيكية.
	يعتمد المزارعون على الاسمدة والمبيدات الكيماوية بشكل كبير بالاضافة الى الاسمدة العضوية (الزبل)
	نسبة الوعي بالبدائل الزراعية البيئية قليل جدا من انماط زراعية مختلفة واستخدام طاردات طبيعية للحشرات والافات الزراعية
معلومات اخرى	_
	_
	_
	_

البيانات الكمية	
بيانات من مجموعة من المصادر التي تم جمعها حول كيفية تأثير العواقب الاقتصادية والتنموية والمناخية (في السابق أو الحاضر) على النظم الفنية والمؤسسية للبلديات	
	1
	2
	3

تطوير خطط العمل المناخية المحلية في بلدية دير علا

المتطلبات البيانية الأساسية

الموارد البشرية

جرد الموظفين

الرقم	الوظيفة	العدد الكلي	الذكور	الاناث
1	الموظفين في المركز	285		
2	الموظفين في المناطق			
3	مدراء/مديرات الوحدات	10	10	0
4	رؤساء الاقسام	13	7	6
5	المشرفين			
6	الفئة الثالثة			
7	الوظائف الميدانية			
8	لجنة العطاءات الحالية			
9	حمله الشهادات المتوسطة/ دبلوم	20	11	9
10	حمله الشهادات الجامعية الاولى	22	10	12
11	حمله شهادات الدراسات العليا	0	0	0
12	حملة شهادة التوجيهي	37	32	5
13	حملة شهادات اقل من التوجيهي	53	53	0

14	حملة شهادة الهندسة			
15	أعضاء المجلس البلدي			
16	المستفيد من المجتمع المحلي من دورات البلدية خلال ثلاث أشهر			

الدورات التى تقدمها البلدية			
الرقم	المكان	اسم المدرب ومكان العمل	اسم الدورة	الفئة المستهدفة

البرامج التنموية في وحدة التنمية				
نوع البرنامج التمنوي	الرقم	الاسم	تاريخ المباشرة والنتهاء	الجهة الممولة او الداعمة
الدراسات	1			
	2			
المشاريع	1			
	2			

الجمعيات المسجلة ضمن البلدية					
الرقم	الاسم	نوعها	عنوان	اسم المدير	الرقم /الايميل
1	جمعية شباب وادي الاردن	شبابية		فايز كبها	
2	جمعية سيدات الريان	تنموي		منير	
3					
4					

الفاعلين في القطاع الخاص ضمن البلدية				
الرقم	الاسم المنشأة	نوعها	عنوان	الرقم /الايميل
1	مزارع ابو سيدو			
2	مزرعة راكان الفاعوري			
3	مزرعة مقوار /الرويحة			
4	مصنع العقيد لتدريج الخضار			

				5
				6