CONNECTIVE CITIES

سلسلة لقاءات الشبكة الإقليمية لمشروع المدن الرابطة

الخطط البلدية للتعامل مع التغير المناخي

Partners of Connective Cities

Deutscher Städtetag

ENGAGEMENT GLOBAL
Service für Entwicklungsinitiativen

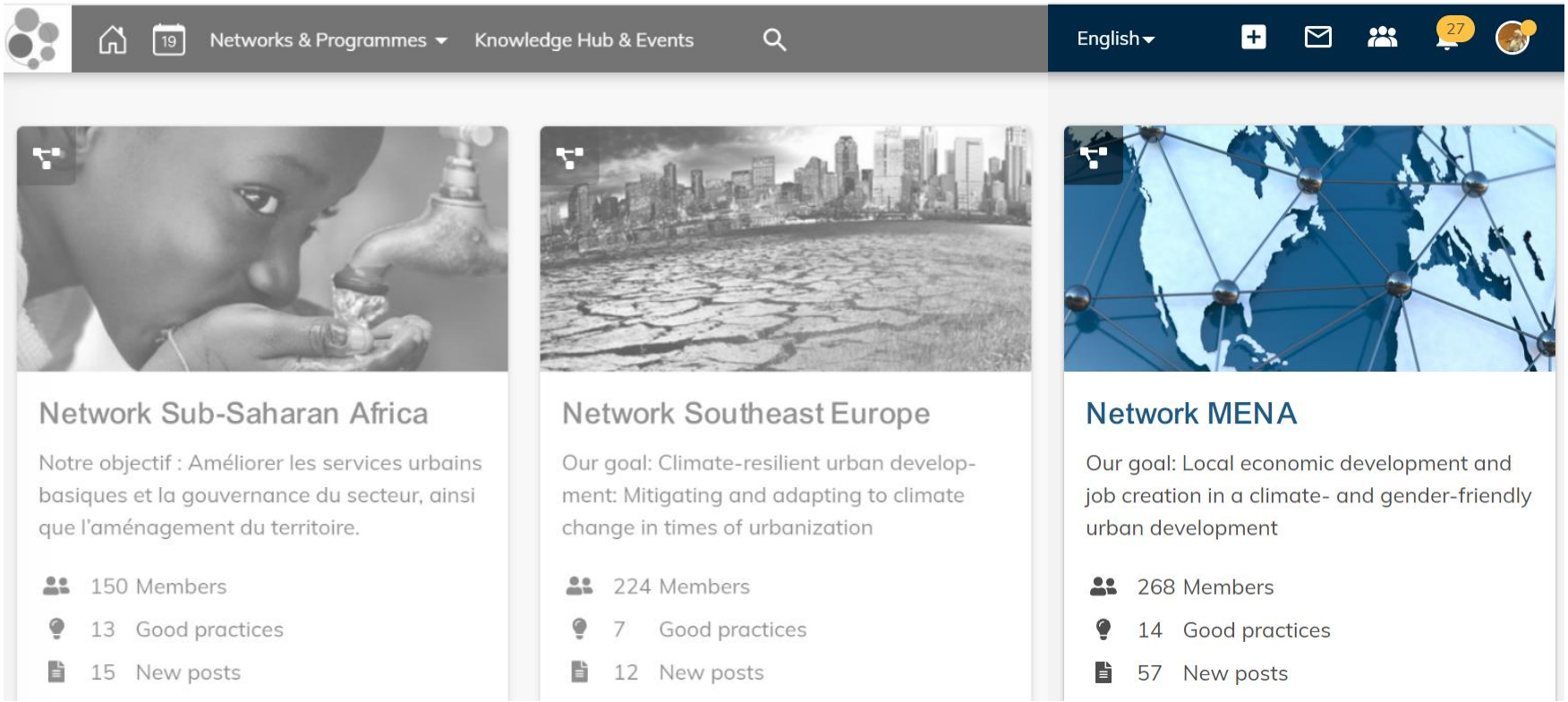
with its SERVICE AGENCY
COMMUNITIES IN ONE WORLD

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Commissioned by

Federal Ministry for Economic Cooperation and Development

خلفية عن الشبكة الإقليمية لمشروع المدن الرابطة في الشرق الأوسط وشمال افريقيا



مجموعات العمل واللجان التوجيهية
التنمية الاقتصادية المحلية
الريادة المجتمعية والاقتصاد الدائري
كفاءة الطاقة
التنوع البيولوجي والزراعة الحضرية
رقمنة الخدمات البلدية
إدارة الازمات

Insights into LP2 in MENA:
Municipal Energy Efficiency Projects

23 Municipalities

10 Countries

14 Good practices

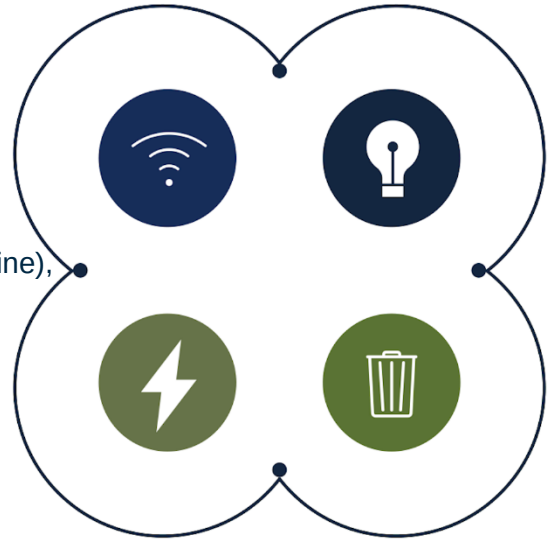
8 Project ideas

Insights into LP2 in MENA:
Municipal Energy Efficiency Projects

Energy management, energy regulations and smart buildings (Internet of Things)

Municipalities of Irbid (Jordan), Hebron (Palestine), Nabeul & Sfax (Tunisia)

Energy Efficient green buildings



Energy Efficiency in street lighting

Municipalities Madaba & Juneid(Jordan), Qaraoun (Lebanon)

Energy efficiency in waste management

Municipalities Jerash & Karak (Jordan)

BUILD_ME workshop phase II

Accelerating 0-emission building sector ambitions in the MENA region

11th of March 2021

14 July 2021

Preparing proposals for municipal energy efficiency projects

Project proposals from the municipality of Sahab and greater Abasan + Good practice from Hebron

23rd of March 2021

Energy audits and showcasing of regional good practices

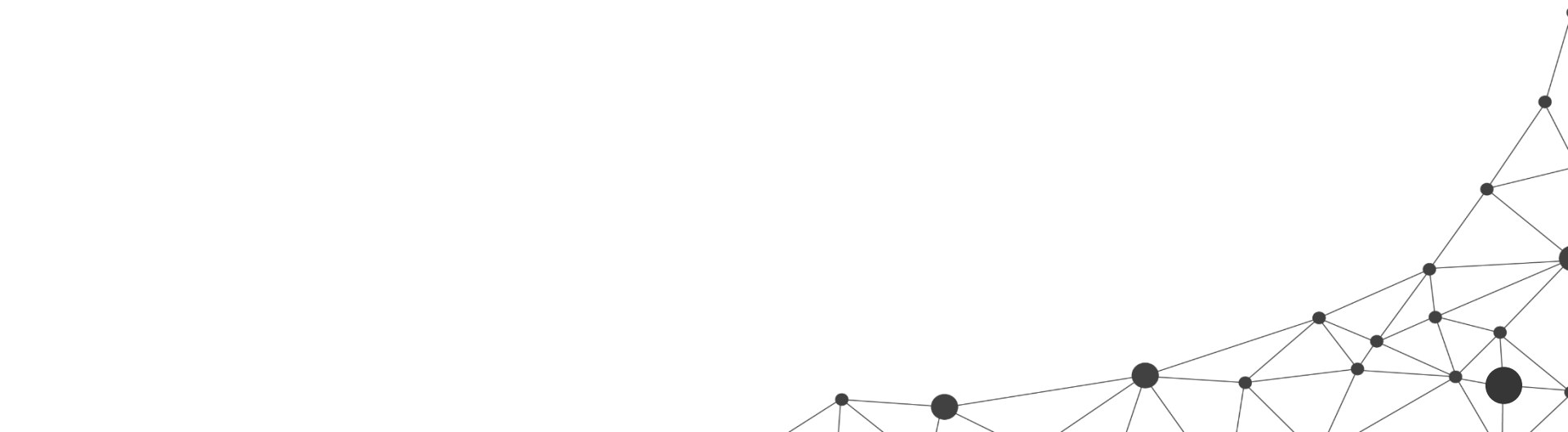
Showcasing good practices from Hebron and Birzeit

12th of April 2021

الوقت (توقيت الأردن)	البرنامج	التفاصيل
13:05-13:00	فقرة ترحيبية	د. منى شعلان منسقة مشروع المدن الرابطة- الشرق الأوسط وشمال افريقيا
13:10-13:05	مشروع التنقلية المستدامة في بلدية صفاقس	أ. إيمان القروي- بلدية صفاقس تونس
13:15-13:10	مشروع التنقلية المنخفضة الانبعاثات في بلدية اربد	م. ليلى عادل يوسف- بلدية اربد، الأردن
13:20-13:15	اشراك وتوعية المجتمع المحلي في إطار خطة ال SECAP في سحاب	م. حنين حسونة- بلدية سحاب، الأردن
13:25-13:20	إنجازات بلدية الخليل في مجال المباني الخضراء منخفضة الانبعاثات	م. حسام الشويكي- بلدية الخليل، الأردن
13:45-13:25	حوار حول المشاريع المذكورة أعلاه يتخلله مداخلات أو أسئلة من المشاركين	
الفقرة التدريبية		
12:50 – 13:40	دليل لتطوير الخطط المحلية للتعامل مع التغير المناخي (فقرة تفاعلية)	أ.كوليت لينتن -خبيرة في بناء المرونة للتعامل مع التغير المناخي
13:40 – 13:45	الفقرة الختامية	د. منى شعلان

مشروع التنقل النشيط و الذكي بصفاقس

أ. إيمان القروي



التحول نحو التنقلية المستدامة والذكية
في إطار خطة بلدية للتعامل مع التغير المناخي
بلدية صفاقس- تونس

تقديم : إيمان القروي
رئيسة لجنة الاشغال و متابعة المشاريع
بلدية صفاقس

الإطار المؤسسي للمشروع

شهدت مدينة صفاقس منذ عقود مشاكل في سيولة النقل العمراني أدت إلى تعدد الاختناقات المرورية وهي نتيجة طبيعية لعدم توفر وسائل نقل عمومية كافية لتلبية حاجيات المواطنين للتنقل.

هذا الوضع أفضى الى منظومة نقل غير مستديمة تعتمد بنسبة 72% من مجموع التنقلات الحضرية على إستعمال السيارات الخاصة المستهلكة للطاقة الأحفورية والملوثة للبيئة.

الإطار المؤسسي للمشروع

إن توجهات دراسة التنقل الحضري لصفاقس المعدة سنة 2017 ورؤيتها المضبوطة لأفق 2030 تعتمد على دعم النقل العمومي وأنماط التنقل النظيف وهو ما يهدف له مشروعنا الجديد والمبتكر الذي يحمل عنوان **"التنقل النشيط والذكي بصفاقس"**

- تحسين جودة الحياة لمتساكني مدينتي صفاقس والشيحية من خلال إعداد أمثلة مرورية ومخططات للتنقل النشيط للمترجلين والدراجين وإستعمال التقنيات المتطورة والذكية لإحكام التصرف في حركة المرور
- إلى جانب تبادل الخبرات والتجارب في مجال التنقل المستدام مع المدن التونسية عن طريق الجامعة الوطنية للبلديات التونسية و مع مدن الضفة الشمالية للبحر البيض المتوسط عن طريق منظمة المدن المتوسطية (مادسيتي).
- إعداد وتنفيذ مشاريع مبتكرة في التنقل المستدام تشمل تركيز محطة كهروضوئية ودعم إستعمال العربات الكهربائية وتهيئة شبكة من المسارات الخاصة بالمترجلين وبمستعملي الدراجة الهوائية وبالحافلات إلى جانب تركيز محطات لكراء الدراجات في إطار شراكة مع القطاع الخاص.

Avec le financement de :

Financé par l'Union européenne

Generalitat de Catalunya

Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament

giz

CPSCL

Avec l'appui de:

ANME

ISGI

الاطار
صفاقس: مدينة رائدة في مجال التنقل المستدام

- 2012: تقرير انبعاثات الكربون
- 2014: تطوير خطة عمل الطاقة المستدامة
- 2015: عضوية ميثاق رؤساء البلديات
- 2017: تطوير خطة التنقل الحضري
- 2018: إدارة حركة المرور الذكية
- 2019: دراسة المواقف في صفاقس الجديدة
- 2020: دراسة التنقل الذكي الإيكولوجي المحلي
- 2021: دراسة خطة التنقل الحضري المحلي
- 2022: مشروع التنقل النشط والذكي في صفاقس

Avec le financement de :
Financé par l'Union européenne
Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament
giz
CPSCL
Avec l'appui de:
ANME
ISGI

فرص لمدينة صفاقس

- فرصة تعلم بتنسيق المشاريع الأوروبية
- شريك موثوق به مع المتبرعين
- تسمح مدة المشروع بتعبئة تمويل إضافي لتنفيذ الاستثمارات
- خلق ديناميكية في المدينة حول التنقل المستدام مع أصحاب المصلحة والمواطنين
- تمويل البنية التحتية وكذلك الإجراءات الميسرة

Avec le financement de :
Financé par l'Union européenne
Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament
giz
CPSCL
PROJET TAPARURA
Avec l'appui de:
AGENCE NATIONALE POUR LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE ANME
ISGI

دور الشركاء

بلدية صفاقس:

التنسيق الفني والمالي للمشروع مع الجهات المانحة

تستفيد أراضيها من جميع أنشطة المشروع

يعتني أيضًا بأنشطة الأنشطة المشتركة بين البلديات ويحشد الشركاء الوطنيين والمحليين

بلدية الشيحية:

تستفيد من عدد قليل من أنشطة المشروع وإجراءات بناء القدرات

MedCities :

مسؤول عن التبادلات الإقليمية ، والتدريب ، وإجراءات تبادل المعرفة ، والتواصل ، ودعم الجوانب الإدارية

Avec le financement de :

Financé par l'Union européenne

Generalitat de Catalunya

Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament

Avec l'appui de:

التنقل النشيط والذكي بصفاقس
Mobilité Active et Intelligente à Sfax

MAIS en Chiffres

- **2.5 M Euros**
  (subvention de l'UE 8,25 MD)
- **3 porteurs du projet**
  (Sfax leader)
- **4 ans**
  d'exécution (2022/2025)
- **5.2 M Euros**
  (coût total du projet 17MDT)
- **6 partenaires**
  (UE,ACCD, ANME,GIZ, Taparura, CPSCL)
- **7 projets pilotes innovants**
  en Mobilité Active et Intélligente
- **660 000 habitants**
  bénéficient du projet

MedCités
MedCities
Avec le financement de :
Financé par
l'Union européenne
Generalitat
de Catalunya
Agència Catalana
de Cooperació
al Desenvolupament
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
CPSCL
PROJET TAPARURA
Avec l'appui de:
AGENCE NATIONALE POUR
LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE
ANME
ISGI
Sfax
ENIS

أهداف مشروع MAIS

- تعزيز انتقال تكتل صفاقس نحو تنمية حضرية خضراء ومرنة في مواجهة تغير المناخ ، من خلال التنقل الحضري المستدام والمساهمة في الالتزامات الوطنية من حيث توفير الطاقة وتعزيز الطاقات المتجددة والالتزامات الدولية.
- تحسين نوعية الحياة لمواطني بلديتي صفاقس والشيحية من خلال مبادرات التنقل النشطة والذكية ، وكفاءة الطاقة وانخفاض كثافة الكربون.
- تعزيز قدرة أصحاب المصلحة في المدينة على تنفيذ الإجراءات لصالح التنقل المستدام ، والمساهمة في نقل التجارب الناجحة إلى مدن ومدن تونسية أخرى في منطقة الجوار الجنوبي.

Avec le financement de :
Financé par l'Union européenne
Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament
giz
CPSCL
Avec l'appui de:
ANME
ISGI

تماسك مشروع MAIS

يعتمد هذا المشروع على 4 حزم أنشطة:

1 تعزيز تخطيط التنقل الحضري ومراقبته:

* تطوير المخططات المرورية لصفاقس والحييا
* إنتاج مخططات المشاة وخطط الدراجات (بلديتان)
* تنفيذ نظام المعلومات الجغرافية (2 بلديتان)
* إنشاء مرصد تنقل
* إنشاء AMMU
* دراسة البصمة الكربونية لصفاقس (خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 5٪ عام 2024)
* دراسة التنقل الذكي في تاباورة

Avec le financement de :
Financé par l'Union européenne
Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament
التعاون الألماني
giz
CPSCL
نبروز PROJET TAPARURA
Avec l'appui de:
AGENCE NATIONALE POUR LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE ANME
ISGI

تماسك مشروع MAIS

2) تنفيذ إجراءات التنقل المستدام المبتكرة:

* تركيب محطة لتوليد الطاقة الكهروضوئية لتعزيز تنمية الحركية الكهربائية
* تنفيذ مركز ذكي للتحكم المروري
* تطوير شبكة ممرات مشاة (7 كم صفاقس و الشيحية).
* إنشاء شبكة مسارات للدراجات (45 كم صفاقس و الشيحية).
* مشروع تجريبي مبتكر لتأجير الدراجات الكهربائية بشراكة بين القطاعين العام والخاص
* تطوير المسارات المخصصة للحافلات

Avec le financement de :
Financé par l'Union européenne
Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament
giz
CPSCL
Avec l'appui de:
ANME
ISGI

تماسك مشروع MAIS

3) رفع الوعي وبناء القدرات:

* ورش عمل تدريبية (10) للإدارة ونقل المعرفة بشأن التنقل المستدام والموفر للطاقة ؛
* ورش عمل لإنشاء شراكات لتمويل المناخ.
* التنظيم السنوي ليوم خالٍ من السيارات في كلتا المدينتين ؛
* حملة توعية لتشجيع التنقل النشط والذكي تستهدف المواطنين والمدارس والقطاع الخاص.
* ورش عمل لبناء قدرات وسائل الإعلام المحلية.
* ورش عمل إعلامية عن الحلول المبتكرة

Avec le financement de :
Financé par l'Union européenne
Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament
giz
CPSCL
Avec l'appui de:
ANME
ISGI

تماسك مشروع MAIS

4) التواصل ونشر واستثمار نتائج المشروع:

* تطوير خطة اتصال
* إجراءات الاتصال ونشر واستثمار المشروع
* تسويق ونشر نتائج المشروع وإنتاج فيلم وثائقي سمعي بصري.
* ورش عمل وزيارات ميدانية لتبادل النتائج مع FNCT؛
* ندوات دولية حول التنقل النشط والذكي
* تقرير رسملة التعاون المتوسطي من أجل التنقل الحضري والذكي (جنوب-جنوب وشمال-جنوب)

الميزانية حسب النوع والشريك

Lignes budgetaires	Coût total (en EUR)[3]	%	Sfax	MedCities	Chihia
Ressources humaines	479.080 €	9%	193.584,00 €	223.451,20 €	62.044,80 €
Voyages	21.000 €	0%	0,00 €	21.000,00 €	0,00 €
Équipement et fournitures	**2.803.523 €**	**54%**	**2.558.522,50 €**	**0,00 €**	**245.000,00 €**
Expertise externe, études, services	**1.212.486 €**	**23%**	**971.951,00 €**	**92.785,00 €**	**147.750,00 €**
Autres: Structure d'appui	328.160 €	6%	248.160,00 €	80.000,00 €	0,00 €
Coûts directs éligibles de l'action	4.844.249 €	93%	3.972.217,50 €	417.236,20 €	454.794,80 €
Coûts indirects	339.097 €	7%	278.055,23 €	29.206,53 €	31.835,64 €
Total des coûts éligibles de l'action	5.183.346 €		4.250.272,73 €	446.442,73 €	486.630,44 €
Pourcentage par partenaire			82%	9%	9%

مصادر التمويل

Nom	Montant	Pourcentage
UE	2.515.221 €	48,53%
ACCD	350.000 €	6,75%
GIZ	30.000 €	0,58%
Caisse desPrêts et de soutien aux Collectivités Locale	307.000 €	5,92%
Taparura	16.000 €	0,31%
Municipalité de Sfax	1.744.797 €	33,66%
Municipalité de Chihia	148.045 €	2,86%
MedCités	72.283 €	1,39%
Total	**5.183.346 €**	**100,00%**

Avec le financement de :

Financé par l'Union européenne

Generalitat de Catalunya

Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament

giz

CPSCL

Avec l'appui de:

ANME

Financé par l'Union européenne

Generalitat de Catalunya

Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament

التعاون الألماني
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

giz

CPSCL

نبروك
PROJET TAPARURA

AGENCE NATIONALE POUR LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE
ANME
Un engagement durable et renouvelable

ISGI

CONNECTIVE CITIES

التنقل النشيط والذكي بصفاقس
Mobilité Active et Intelligente à Sfax

MedCités
MedCités

Avec le financement de :

Financé par l'Union européenne

Generalitat de Catalunya

Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament

التعاون الألماني
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

giz

CPSCL

نبروز
PROJET TAPARURA

Avec l'appui de:

AGENCE NATIONALE POUR LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE
ANME
Un engagement durable et renouvelable

ISGI

CONNECTIVE CITIES

التحول نحو التنقلية المستدامة والذكية
في إطار خطة بلدية للتعامل مع التغير المناخي
بلدية صفاقس- تونس

تصميم وتخطيط سيناريوهات التنقل منخفض الكربون من خلال الاستشارات العامة في مدينة

اربد (الأردن)

Conception et planification de scénarios de mobilité à faible émission de carbone par le biais de consultations publiques dans la ville d'Irbid (Jordanie)

- المهندسة ليلى يوسف
- مساعد مدير وحدة المشاريع و البرامج الدولية
- بلدية اربد الكبرى

- Ingénieur Laila Youssef
- Directeur Adjoint de l'Unité des Projets et Programmes Internationaux.
- Municipalité du Grand Irbid

Le cadre institutionnel du projet

الإطار المؤسسي للمشروع

Plan d'ensemble de la ville d'Irbid	مخطط مدينة اربد الشامل
scénarios de croissance urbaine	سيناريوهات النمو الحضري
Plan d'action pour l'énergie durable et le climat	**خطة عمل الطاقة المستدامة والمناخ**
Plan stratégique (2019-2023)	**الخطة الاستراتيجية (2019-2023)**

Les acteurs qui ont participé au projet

Équipe du comité de sensibilisation à la circulation et aux transports

commission de régulation des transports terrestres

Yarmouk Université

Communauté locale

Municipalité du Grand Irbid

Personnes handicapées et ayant des besoins spéciaux

أصحاب المصلحة الذين شاركوا في المشروع

فريق لجنة التوعية المرورية والمواصلات

هيئة تنظيم النقل البري

جامعة اليرموك

مجتمع محلي

ذوي الاحتياجات الخاصة

بلدية اربد الكبرى

Conception et planification de scénarios de mobilité à faible émission de carbone par le biais de consultations publiques dans la ville d'Irbid

1. Introduction

2. Décider du domaine d'intervention

2.1. Considérations relatives au choix du domaine d'intervention

2.2. Nécessité de diviser la zone d'intervention en sections homogènes.

3. Analyser la zone d'intervention

3.1. Analyse de la situation initiale

3.2. Situation initiale (travail de terrain)

3.3. Situation initiale (mise en place de la base de données SIG)

3.4. Procédure d'évaluation : calcul des émissions

4. Propositions d'intervention

4.1. Génération d'alternatives

4.2. Sélection de scénarios

5. Consultation publique

6. Annexes

6.1. Modèle d'enquête parcellaire

6.2. Modèle d'enquête en ligne sur la mobilité

Une boîte à outils

- Pour la préparation de Plan de mobilité bas carbone
- Consultation générale

طريقة التنفيذ المتبعة

المرحلة الاولى

الأساليب أو الأدوات التي تم تطويرها وتطبيقها لمواجهة التحدي

La méthode de mise en œuvre utilisée

La première étape :

Méthodes ou outils développés et appliqués pour relever le défi

Méthodes ou outils développés et appliqués pour relever le défi

الأساليب أو الأدوات التي تم تطويرها وتطبيقها لمواجهة التحدي

تصميم وتخطيط سيناريوهات التنقل منخفض الكربون من خلال الاستشارات العامة في مدينة اربد

1المقدمة

2.تحديد مجال التدخل

2.1.اعتبارات تتعلق باختيار مجال التدخل

2.2.ضرورة تقسيم مجال التدخل إلى أقسام متجانسة.

3.تحليل منطقة التدخل

3.1تحليل الموقف الأولي

3.2الوضع الأولي (العمل الميداني)

3.3الوضع الأولي (إنشاء قاعدة بيانات نظم المعلومات الجغرافية)

3.4.إجراء التقييم: حساب الانبعاثات

4.مقترحات التدخل

4.1توليد البدائل

4.2اختيار السيناريوهات

5.استشارة الجمهور

6.المرفقات

6.1نموذج مسح الطرود

6.2 نموذج مسح التنقل عبر الإنترنت

مجموعة أدوات

- ❖ لتحضيرخطة التنقل منخفضة الكربون
- ❖ الاستشارات العامة

CONNECTIVE CITIES

La méthode de mise en œuvre utilisée

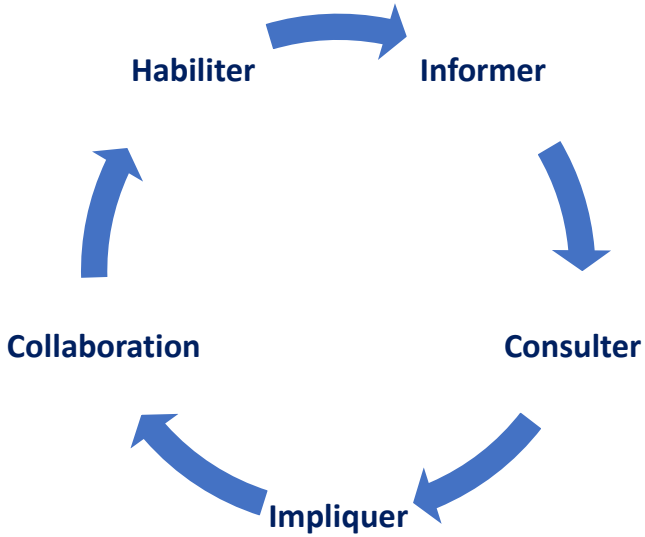
طريقة التنفيذ المتبعة

La Deuxième étape

المرحلة الثانية

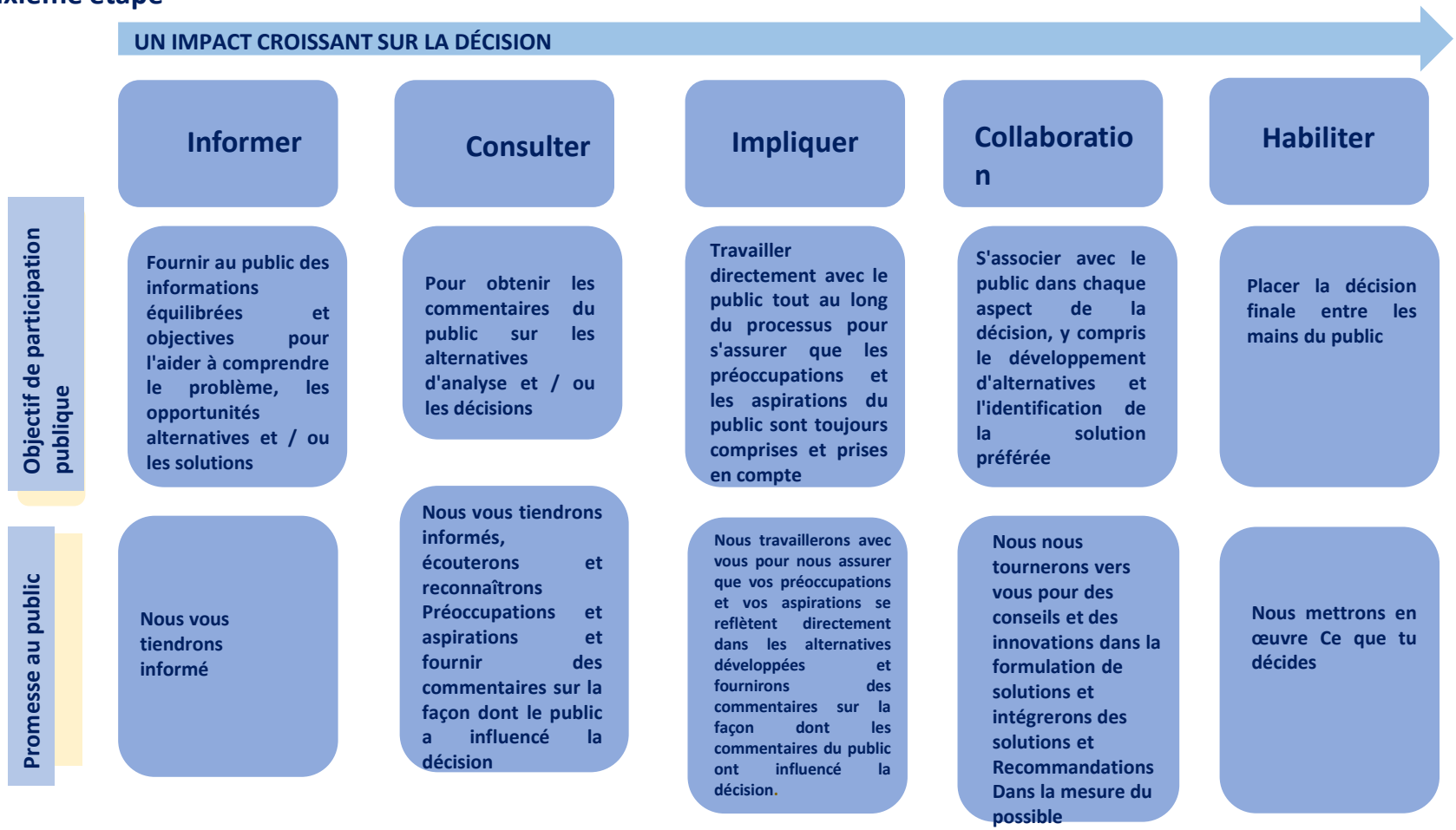
Comment le processus participatif a-t-il été pris en compte dans le processus de planification et de prise de décision ?

كيف تم مراعاة التشاركية في عملية التخطيط واتخاذ القرار؟



La méthode de mise en œuvre utilisée

La Deuxième étape



Quelles sont les sources de financement du projet ?

• ما هي مصادر تمويل المشروع؟

Éléments clés pour construire une bonne proposition de financement

Stratégie

Connaissances

Anticipation

Compétence

Partenariat

La méthode de mise en œuvre utilisée

طريقة التنفيذ المتبعة

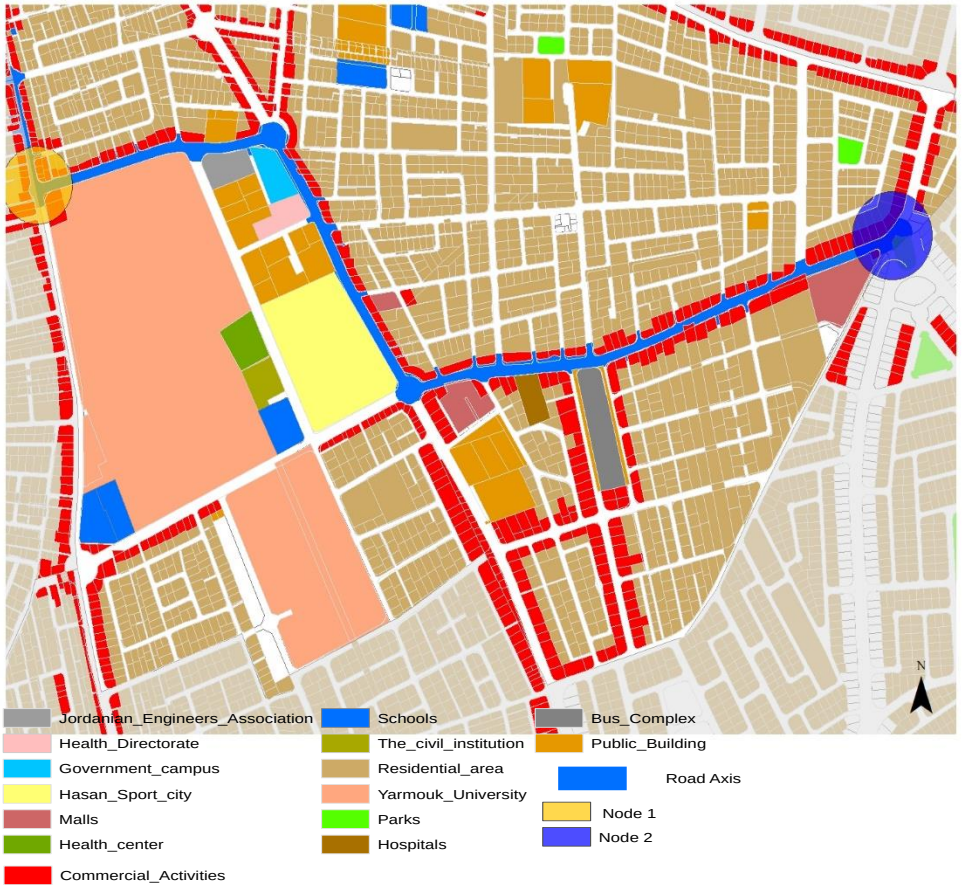
La troisième étape

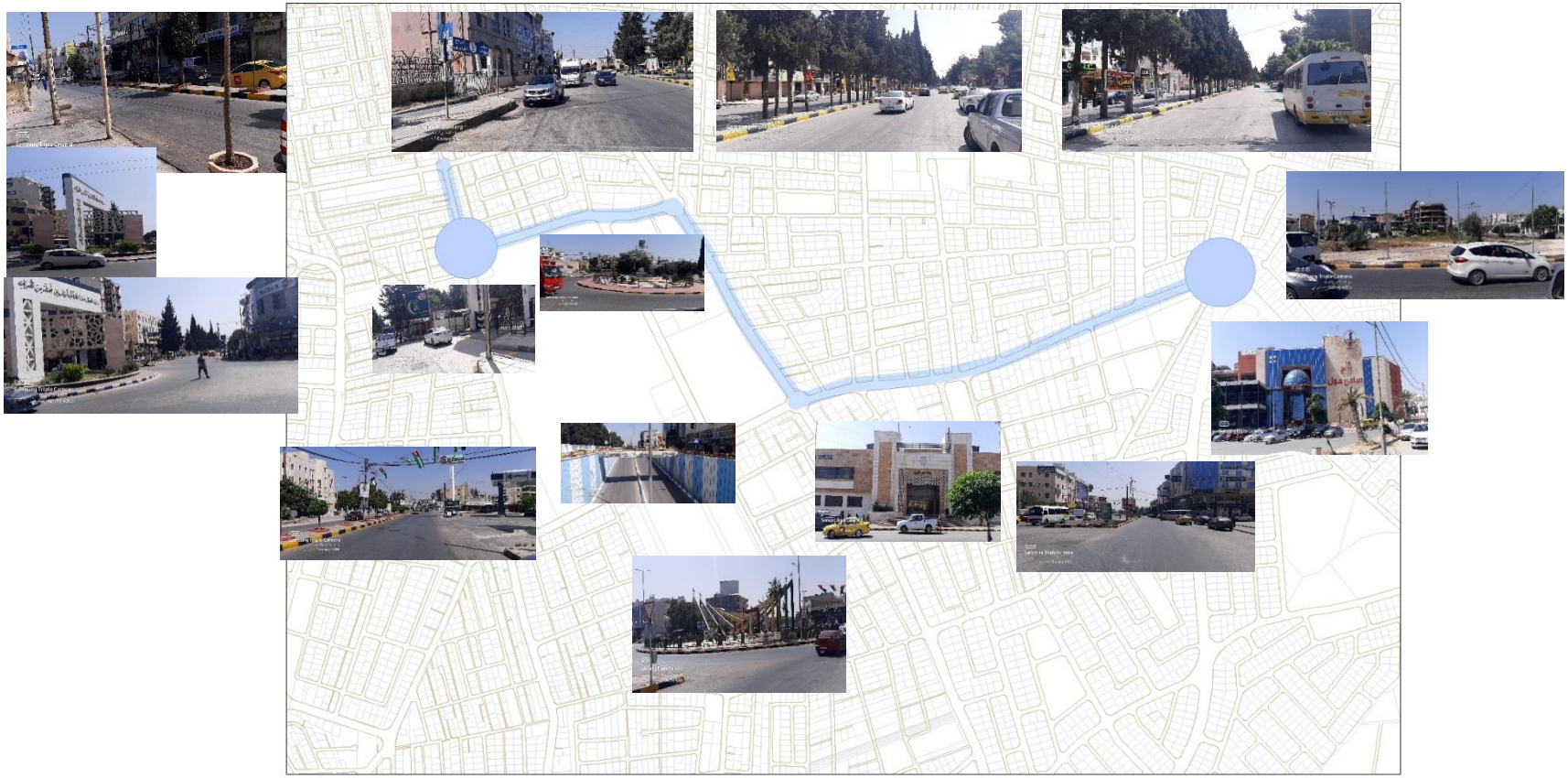
المرحلة الثالثة

Proposition 1 : Piste cyclable de la Gare routière à l'Université

Proposition 2 : Amélioration du potentiel piétonnier le long du corridor

Proposition 3 : Mise en place d'itinéraire de transport en commun


Jordanian_Engineers_Association
Health_Directorate
Government_campus
Hasan_Sport_city
Malls
Health_center
Commercial_Activities
Schools
The_civil_institution
Residential_area
Yarmouk_University
Parks
Hospitals
Bus_Complex
Public_Building
Road Axis
Node 1
Node 2
N



Merci

شكرا

CONNECTIVE CITIES

المشاركة المجتمعية ورفع الوعي لدى المجتمع المحلي في إطار خطة بلدية سحاب للتعامل مع التغير المناخي

بلدية سحاب- الأردن

م. حنين حسونة

بلدية سحاب

الهدف الرئيسي من المشروع هو تمكين بلدية سحاب في الأردن لتكون رائدة للسلطات المحلية في للتعامل مع الاستدامة المحلية

الإطار المؤسسي للمشروع

- الشروط التي يجب توفرها للوصول إلى تطبيق ناجح وتشجيع المشاركة المجتمعية ورفع الوعي لدى المجتمع المحلي:

✓ اولا يجب اشراك المجتمع المحلي بكل فئاته في اختيار المشروع ومعرفة اهميته والمشاركة في استدامته (قامت البلدية بعمل تصويت على المشروع يضم اكثر من 200 مشارك من المجتمع المحلي بكل فئاته ذكور واناث قادة مجتمع ذوي احتياجات خاصة ولاجئين عن طريق اجهزة تصويت الكترونية بالتعاون مع معهد IRR)

✓ ثانيا يجب مشاركة المجتمع المحلي بكل تفاصيل المشروع منذ البداية عن طريق صفحة البلدية و الحملات التوعية والبروشورات وايضا المشاركة في زراعة لاشجار فقد تم توزيع اكثر من 2000 شجرة زنزخلت وزراعتها من قبل المجتمع المحلي

- الجهات الفاعلة /أصحاب المصلحة الذين شاركوا في المشروع:

CONNECTIVE CITIES

طريقة التنفيذ المتبعة

إشراك مجتمع سحاب

- عقد (10) ورش عمل توعوية للمدارس والقادة الدينيين والمجتمع لزيادة وعيهم ومشاركتهم في نشر ثقافة الطاقة الخضراء.
- توزيع 5000 كتيب

حملة إعلامية

- تم إرسال 200،000 رسائل قصيرة SMS إلى مواطنين سحاب تتضمن نصوصًا توعوية
- تم إرسال 1،000،000 بريد إلكتروني للترويج لمشروع سحاب
- تم توزيع 2000 قرص DVD للعبة تفاعلية للطلاب حول الطاقة الشمسية
- تم توزيع 10000 ملصق للترويج للرسائل التوعوية
- تم تطوير فيلم وثائقي عن طريق الفيسبوك
- المشاركة في البرامج الحوارية مثل برنامج يوم جديد
- تطوير بقعة تلفزيونية يتم بثها على القنوات التلفزيونية للترويج لمشروع سحاب.

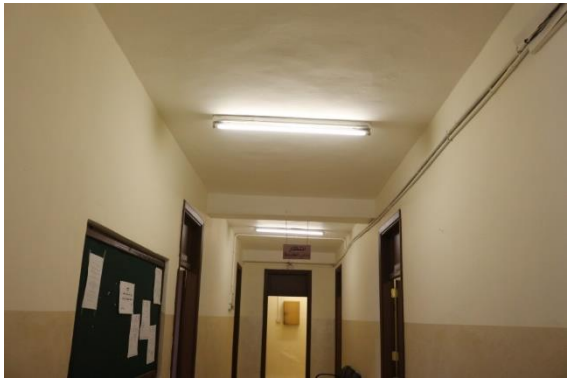
التعزيز المؤسسي لسحاب

- الانضمام إلي ميثاق رؤساء البلديات ليكون أول بلدية في الأردن والثاني على مستوى الدول العربية.
- صياغة اللوائح في البلدية لضمان كفاءة الطاقة و / أو متطلبات / معايير الطاقة المتجددة في المشتريات العامة للمنتجات والخدمات.
- بناء قدرات الكوادر ذات العلاقة في البلدية
- تركيب اللوحات الإرشادية في مباني ومكاتب البلدية المختلفة للترويج للمشروع وأفضل الممارسات لتوفير الطاقة

CONNECTIVE CITIES

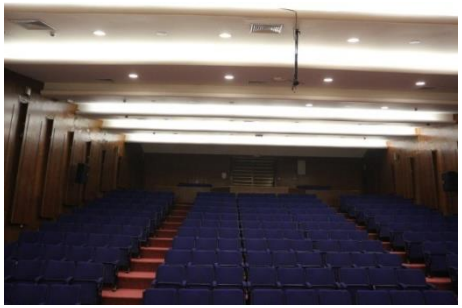
CONNECTIVE CITIES

المبنى الرئيسي بلدية سحاب



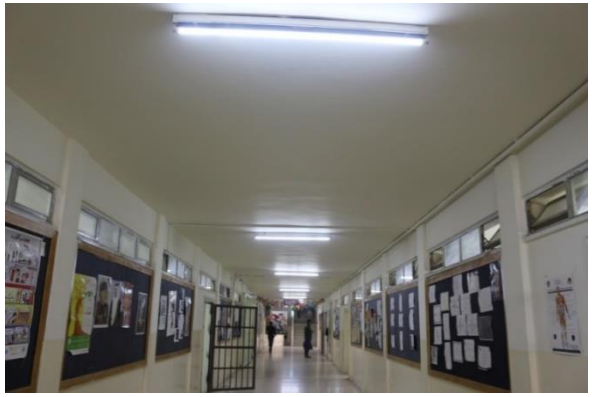
CONNECTIVE CITIES

المركز الثقافي



الحديقة الهاشمية

المدارس



المساجد

شارع سحاب الرئيسي

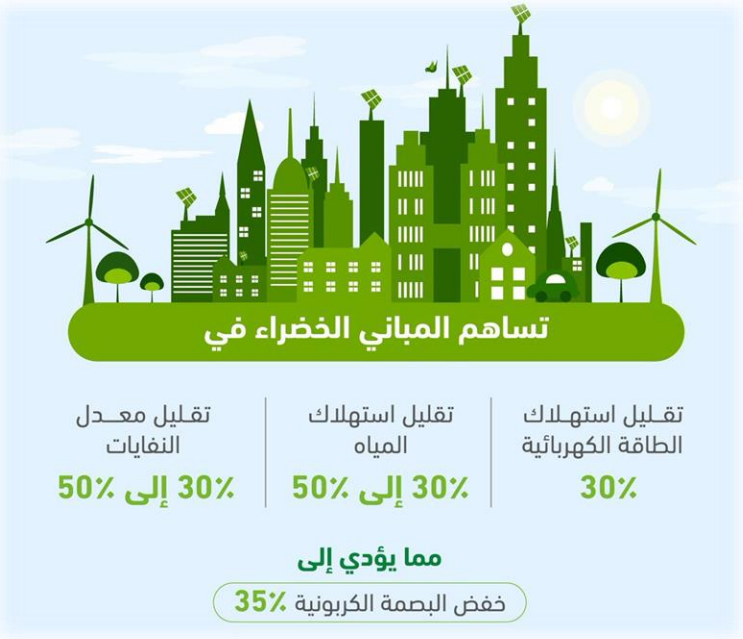
التحول نحو المباني الخضراء المنخفضة الانبعاثات في إطار خطة بلدية الخليل للتعامل مع التغير المناخي

بلدية الخليل- فلسطين

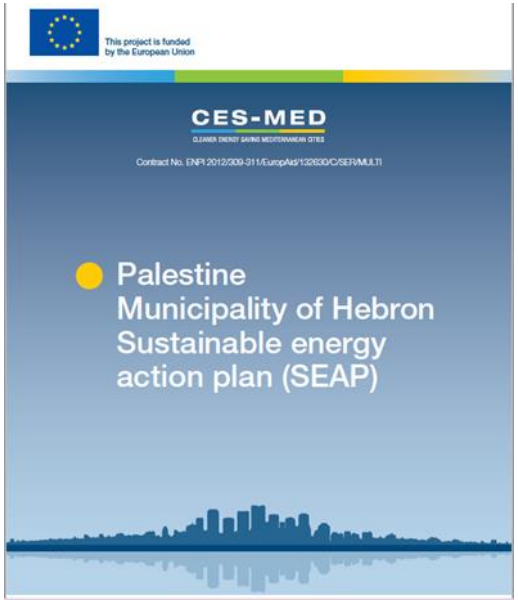
م. حسام الشويكي

انطلاق بلدية الخليل في التحول نحو المباني الخضراء

- وقعت بلدية الخليل على ميثاق رؤساء البلديات عام 2017.
- اعتمدت بلدية الخليل خطة العمل في الطاقة المستدامة **SEAP** الخاصة بها والتي تم اعدادها ضمن مشروع **CES-MED** .
- اعداد دراسة وتنفيذ مشروع **RENEP** بالتعاون مع خبراء من مدينة تورينو الإيطالية خاص بالطاقة الشمسية في عام 2013.



خطة العمل في الطاقة المستدامة SEAP



رؤية البلدية

- تقليل استهلاك الطاقة في كل القطاعات من خلال ترشيد الاستهلاك ورفع كفاء استخدام الطاقة وذلك لتقديم خدمات افضل للمواطنين من خلال الوفر وتقليل الأثر البيئي.

- تشجيع انتاج الطاقة المتجددة من المصادر المحلية من اجل تغطية الاستهلاك وتقليل الانبعاثات الناتجة من مصادرالطاقة التقليدية.

استراتيجية التطبيق

- تخفيض استهلاك الطاقة وتقليل الانبعاثات في المشاريع والنشاطات الخاصة بمباني وخدمات البلدية.

- دعم وتحفيز النشاطات على مستوى المدينة من اجل تسهيل انشاء مشاريع الطاقة المتجددة

مباني بلدية الخليل

➢ مباني إدارية وخدماتية ومنشآت رياضية وثقافية وترفيهية

العدد : 42 مبنى

المساحة الكلية : 73000 م2

مساحة الاسطح : 16500 م2

استهلاك الكهرباء السنوي :2.75 ميجا واط 764680 دولار

➢ مباني مدرسية

العدد الكلي : 131 مبنى

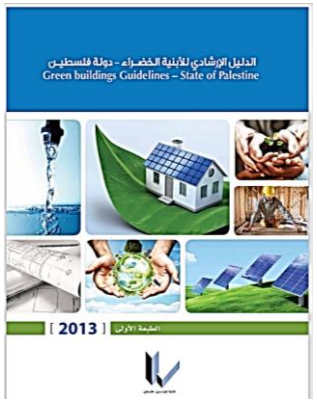
المساحة الكلية : 137055 م2

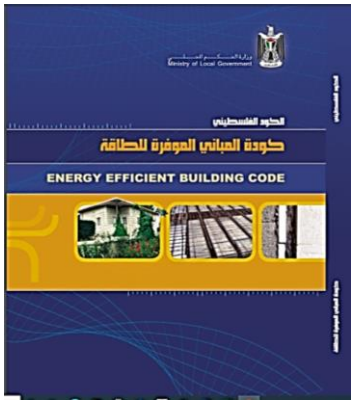
مساحة الاسطح : 50624 م2

الخطوات العملية لبلدية الخليل نحو التحول الى المباني الخضراء

- تطبيق المعاييروالكودات المحلية والعالمية الخاصة بالأبنية الخضراء في مباني البلدية والمدارس الجديدة.
- تأهيل المباني القائمة لتتوافق مع معايير المباني الخضراء.
- انشاء مشاريع الطاقة المتجددة.
- تحضير مقترحات مشاريع لتمويل المشاريع صديقة البيئة.
- اعداد قاعدة بيانات خاصة بمباني البلدية ومباني المدارس
- مراجعة وتطوير خطة العمل في الطاقة المستدامة **SEAP**

- تطبيق المعاييروالكودات المحلية والعالمية الخاصة بالأبنية الخضراء في مباني البلدية والمدارس الجديدة





CONNECTIVE CITIES

❑ تطبيق المعاييروالكودات المحلية والعالمية الخاصة بالأبنية الخضراء في مباني البلدية والمدارس الجديدة

مباني الحديقة التكنولوجية

TECNOPARK

<u>مباني البلدية</u>

مشروع دائرة المياه والصرف الصحي

<u>المباني المدرسية</u>

مدرسة د.حافظ عبدالنبي

CONNECTIVE CITIES

- تأهيل المباني القائمة لتتوافق مع معايير المباني الخضراء

❑ انشاء مشاريع الطاقة المتجددة

S#	Building Name	Size (Kw/h)
1	Hebron Municipality Main Building	90
2	Closed Sports Hall	20
3	Korea-Palestine Youth Centre	5
4	Central Hebron Municipality Car Station	5
5	Water and Wastewater Department	5
6	Child Happiness Centre	5
7	Fruit & Vegetable Market	200
8	Jabir community Center	5
	Total	335

مباني البلدية

عدد المباني الكلي : 42 مدرسة

القدرة : 3750 Kw

تم تركيب 335 Kw

المساحة الممكن استغلالها للطاقة الشمسية في مباني البلدية = 16500 م2

المباني المدرسية

- مشروع نور الخليل (كهرباء الخليل وشكة مصادر (صندوق الاستثمار)
- عدد المدارس الكلي : 131 مدرسة
- عدد المدارس المستهدفة: 50 مدرسة
- القدرة : 2700 Kw
- تم تركيب 600 Kw هناك 2100 Kw تحت الانشاء

❑ تحضير مقترحات مشاريع لتمويل مشاريع صديقة للبيئة

Contracting authority: European Commission

Climate for Cities (C4C) in the Southern Neighbourhood

Annex A.1 – Grant application form - Concept note

Budget line: 22.04.01.02

Reference:

EuropeAid/170901/DH/ACT/Multi

Deadline for submission[1] of concept notes:

31/03/2021 at 12:00 (Brusselsdate and time)

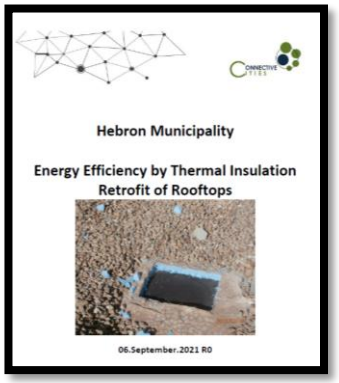
(in order to convert to local time click here[2])

Title of the action:	Energy Efficiency through street lighting efficiency improvement and development of solar PV production on public buildings
Name of the lead applicant	Hebron Municipality
Nationality of the lead applicant:	Palestinian

Dossier No

(for official use only)

- اسم المشروع : تحسين كفاءة الطاقة من خلال انارة الشوارع وتركيب خلايا شمسية على اسطح مباني البلدية
- تفاصيل المشروع : استبدال 7000 وحدة انارة شارع تركيب خلايا شمسية بقدرة 3750 KWh
- تكلفة المشروع : وحدات انارة 1.000.000 دولار خلايا شمسية 3.125.000 دولار
- التوفير : توفير استهلاك وحدات انارة الشوارع 50% خلايا شمسية انتاج 6.562 MWh/ year
- فترة الاسترجاع : وحدات انارة 2 عام خلايا شمسية 7 اعوام



Hebron Municipality

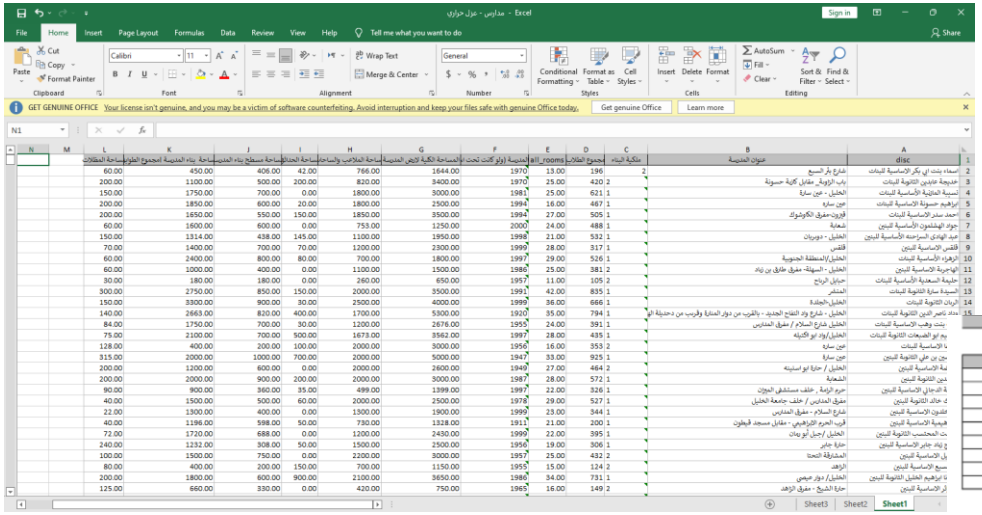
Energy Efficiency by Thermal Insulation Retrofit of Rooftops

06.September.2021 R0

- اسم المشروع : تحسين كفاءة الطاقة من خلال العزل الحراري لاسطح مباني البلدية والمدراس
- تكلفة المشروع : 1.860.000دولار
- التوفير : 414000 دولار
- فترة الاسترجاع : 4.5 عام

CONNECTIVE CITIES

❑ اعداد قاعدة بيانات خاصة بمباني البلدية ومباني المدارس



قسم العمارة — بلدية الخليل

المنشآت التابعة لبلدية الخليل 2021

الرقم	اسم المبنى	الموقع	المساحة (م2)	مساحة السطح (م2)	سنة الانشاء
1	مبنى بلدية الخليل – المقر الرئيسي	عين سارة	6968	2041	مراحل مختلفة
2	مبنى محكمة بلدية الخليل	عين سارة	238	170	
3	مبانى مركز اسعاد الطفولة	عين سارة	2098	1204	
4	مبنى استاد الحسين	عين سارة	2208	2173	2008
5	مبنى الصالة الرياضية المغلقة	المحاور	5058	3607	2009
6	مبنى اطفائية بلدية الخليل	المحاور	300	260	2017
7	مبنى دائرة السير	دائرة السير	506	668	
8	مبنى الديتمومتير	دائرة السير	916	916	
9	المجمع التجاري	واد القناة	4607	1504	2007
10	المحطة المركزية لمواقف السيارات	واد التفاح	22607	3105	2012
11	مبنى سوق فلسطين	باب الزاوية	500	2000	
12	مبنى زهرة فلسطين	باب الزاوية	1230	293	
13	مباني حديقة السلام - مبنى الادارة - مبنى الشهاب - المدخل	خلة ابو مجنونة	498 220 205	198 220 205	
14	مبنى المركز النسوي	خلة المغاربة	1715	395	
15	مبنى الحديقة التكنولوجية	الحرايق	1868	912	
16	مباني دائرة المياه - المبنى الفني - المبنى الاداري - المستودع	الحرايق	480 606 558	230 530 558	
17	مباني الكهرباء - المبنى الفني - مبنى المشاغل - المستودعات	الحرايق	1056 603 661	254 478 589	
19	مبنى مركز خدمات الجمهور	المنطقة الجنوبية	672	199	
20	مبنى المحكمة الشرعية	السهلة	350	406	
	مجموع المساحات				

مبنى البلدية الرئيسي - العين سارة

الانارة: S#	نوع وحدات الاضاءة	الفئرة / للوحدة (وات)	الكمية
1	LED panel (60 X 60 cm) / 40w	40	278
2	LED panel (30 X 120 cm) / 36w	36	1
3	LED globe (36 cm) / 20w	20	26
4	LED globe 8" / 30w	30	8
5	Fluorecent panel (60X60 cm) / 4X18w	72	67
6	Spotlight 12" / 30w	30	71
7	Spotlight 6" / 30w	30	9
8	Spotlight 3" / 9w	9	114
9	Fluorecent twin betten light / 2X36w	72	33

التكييف: S#	وصف الوحدة	الفئرة / الوحدة (كيلووات)	الكمية
1	Package Unit (Heat Pump)	193	1
2	Package Unit (Heat Pump)	77	1
3	Package Unit (Heat Pump)	123	1
4	Central unit	26	1
5	Central unit	18	5
6	Split unit	9	1
7	Split unit	11	2
8	Split unit	5	1
9	Split unit	7	1
10	Split unit	4	1
11	Split unit	11	1
12	Split unit	11	1
13	Split unit	3	3
14	Central unit	18	4
15	Split unit	11	1
16	Split unit	7	1
17	Split unit	4	1
18	Split unit	5	1

CONNECTIVE CITIES

❑ مراجعة وتطوير خطة العمل في الطاقة المستدامة **SEAP**

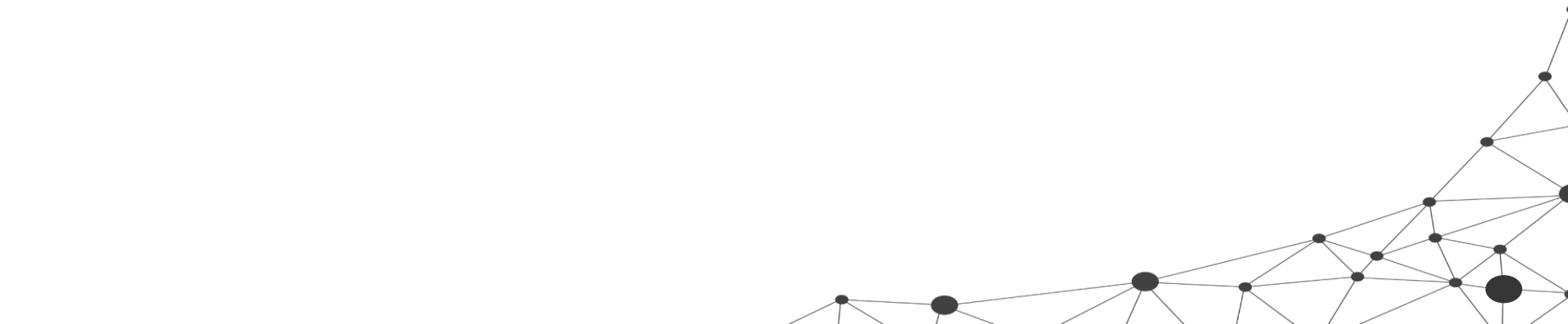
A	B	C	D	E	F
Hebron – Palestine 163,146	Actions Titles	Mitigatin (M) – Adaptation (A)– awanerness – other (specifity sector)	Implementation status : Implemented / under implementation	Source of financing	Expected energy saving:
SEAP or SECAP Priority projects	STREET LIGHTING EFFICIENCY IMPROVEMENT	Hebron municipality and hepco concidering that one of the objectives is to rduce energy demand through efficient use, and as street lighting sector one of the more consumption snd less efficient , so in recnt years hepco promot action plan to reduce energy consumption and pollutant gas whitch concluded in :1– replacement of hps and mercury lighting fixtures with led light types.2– installing adiming devices toregulate lighting intensity in accordance with needs 3– installing of solar PV powered fixtures with rechargable battaries 4– preparing as along term plan to for installing aremote control station for diming and efficient operation . as aresult . in the recent 6 years alarge part of street lightswere replaced by LED Lights . and all the new installations are only led lights.	about 60% of hepco street lighting fitures were replaced with led lights with total capacity about 3 MW til the end of 2021. pilot project 200 fixtue 150 watt led each were installed in 2014. hundreds of installed led fixtures have self diming arrangement. about 40% of systeme . and hepco has on going process to replace all the system with led lights	Municipal own resourses MDLF :only apilot project of replacement 200 unit. and install control unita for internal lighting	reese sharply thanks to led lights a
	RESTRUCTURATION OF WATER DISTRIBUTION		Mostly done . But it needs to be updated and enhanced as the city is suffering from the shortage of water during summer time	AFD and Itlian Cooperation . In addition the the Municipal own resourses	
	WATER RECUPERATION AND LOCAL DEVELOPMENT	A big project for water treatment is planned and prepared as the city has big poplulation so thers is a big need to have this project	Main infrastruction works was done and many facilities were installed	EU, AFD and World Bank	
	WASTE TO ENERGY STRATEGY	Still in progress as the \city has a big landfill for waset called AL MINYA serving Hebron and Bethlehem city	It is planned. But it needs a central government intervention	PA, Energy Authoriy and the municipality resources	
	ENVIRONMENTAL PUBLIC AWARENESS UNIT	The municipality has a big department in this regard. Where many activities and actions were prepared and still progressing	Done . On going .. To be done in the future ,,	Municipal own resourses and other local partners . Such as radio and TV and sponsors	
	DEVELOPMENT OF SOLAR PV PRODUCTION ON PUBLIC BUILDINGS AND AVAILABLE PUBLIC SPACES	in compliance with the vision of hebron municipality to inhance the electricity production from renewable resources alot of pilot projects of PV systemes were installed on roof tops of municipal and Hepco buildings as the following : 20 kw (sport centre) , 10 kw (kurian –palestinian culture centre) , 6kw (children centre) , 200kw under construction (vegitable market) , 25 kw 5 municipal buildings (RENEAP–Italy), 80 kw Hepco main building). alist of municipal building with suitable roof top spaces were already identified to install PV systems with total capacity 2500–3000 kw witch need funding to be implemented . and there is on going project for installing PV systems via net metering on schools roof tops for 50 school in hebron consetion area with total capacity 2700 kw 600 already installed and 2100 under construction . Where also some private PV systems projects belong to some companies , hospitals and factories m central markets were already connected to hepco grid .	about 150 kw installed on roof tops of municipal and Hepco buildings. 200kw under construction (vegitable market). 10 schools with total capacity 600 kw already installed.40 schools with total capacity 2100 kw under construction . municipal buildings with total capacity 2500–3000 kw needs fund	AFD ,MDLF , RENEAP–Italy ,Municipal own resourses ,GIZ	
	Municipal building				

CONNECTIVE CITIES

شكراً لحسن استماعكم

CONNECTIVE CITIES

جلسة حوارية



الحوكمة الفعالة لمراجعة وتنفيذ المساهمات المحددة وطنيا حول تغير المناخ في الأردن

تطوير خطط العمل المحلية لمواجهة تغير المناخ/ الدليل الإرشادي

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

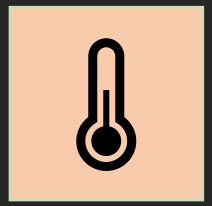
نطاق تأثير تغير المناخ على المستوى المحلي

- صحيح أن تغير المناخ هو ظاهرة عالمية، ولكن الحلول الأهم لمواجهة آثار تغير المناخ تتم على الصعيد المحلي. هذا يعني ضرورة تطوير وتنفيذ خطط على المستوى المحلي تجاه تغير المناخ
- من أجل تطوير خطة عمل على المستوى المحلي لا بد من معرفة وتحليل كافة العناصر المناخية التي تؤثر على القطاعات المختلفة على المستوى المحلي.
- تم في العام 2020 تطوير ثلاث خطط محلية لمواجهة تغير المناخ على مستوى البلديات في الأردن. وبناءاً عليه تم تصميم **دليل إرشادي لعملية تطوير الخطط المحلية لمواجهة تغير المناخ**. يقدم هذا العرض أهم الخطوات التي تمت في هذا الصدد وأهم الدروس المستفادة.

The general 4 categories of anticipated climate change impacts in Jordan (TNCCC, 2014)

Increased in Extreme Weather Events

- Flooding
- Damage to infrastructure



Higher Temperatures

- Decreased surface water runoff
- Decreased groundwater recharge

Rainfall Decline

- Decline in Groundwater Quality, Quantity
- Decline in livestock products
- Disruption of agricultural systems

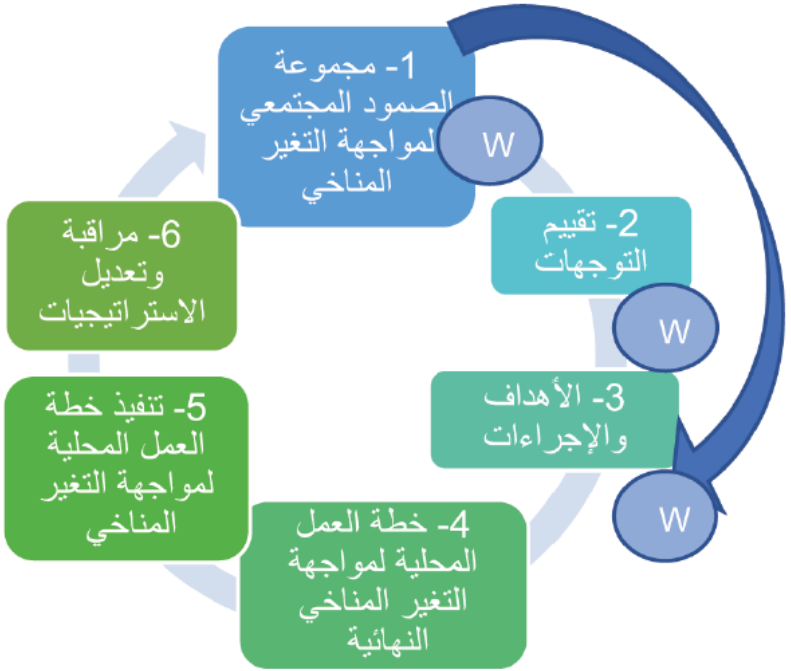
Increased Occurrence of Drought

- Increased water demand
- Destruction to agricultural crops, spread of disease

- 1, 2 UNFCC (2014)
- GW – Groundwater
- SW – Surfacewater

Climate Action Plans and Their Development

هيكل الدليل والخطوات المتضمنة



Initiation

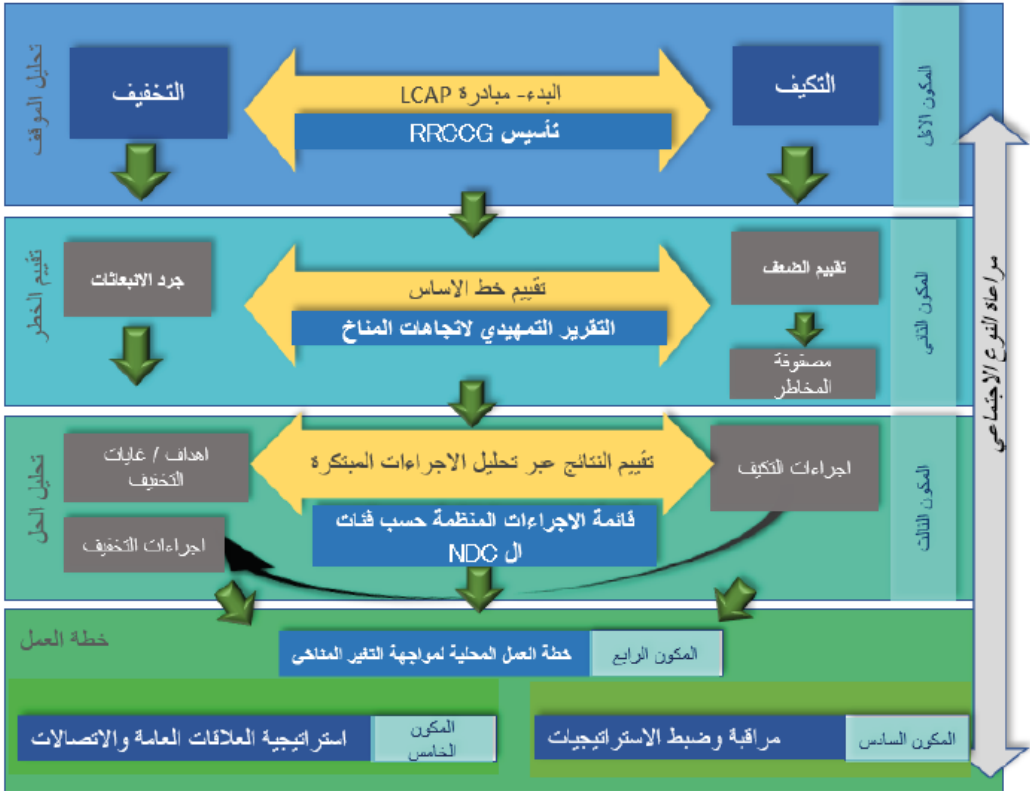
Baselines

Stakeholder Engagement

List of Actions

LCAP

الإطار العام لخطوات تحضير خطط مواجهة التغير المناخي



giz

Initiation

Baselines

Stakeholder Engagement

List of Actions

LCAP

الخطوة الأولى: تكوين قيادة مجتمعية على مستوى البلديات

- بتنسيق من البلدية بتعاون مع وزارة البيئة والجهات الرسمية الرئيسية يتم تشكيل "مجموعة قيادة مجتمعية" على مستوى البلدية تتضمن وبحد أدنى:

1- ممثلين عن البلدية والمجالس البلدية المختلفة

2- ممثلين محليين من وزارات البيئة والإدارة المحلية والمياه والزراعة والطاقة والصحة

3- ممثلين عن منظمات المجتمع المحلي

4- ممثلين عن جهات أكاديمية في حال تواجدت ضمن المحافظة أو البلدية (جامعات، معاهد

5- ممثلين عن الشباب

6- من المهم مراعاة شرط مشاركة المرأة بشكل فعال

giz

Initiation

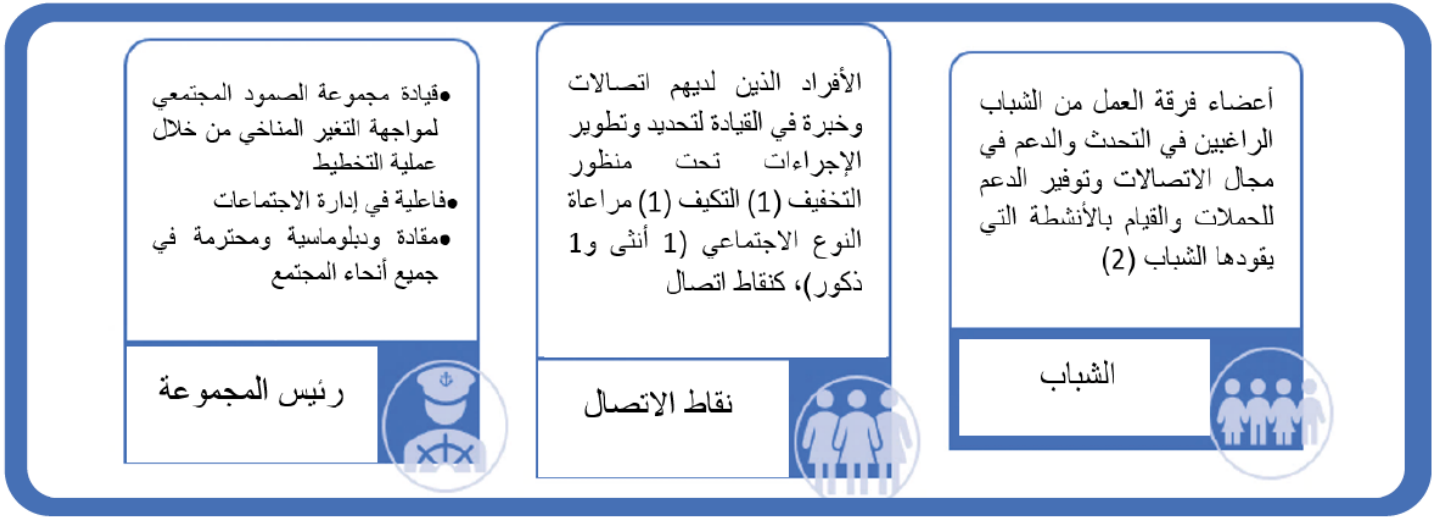
Baselines

Stakeholder Engagement

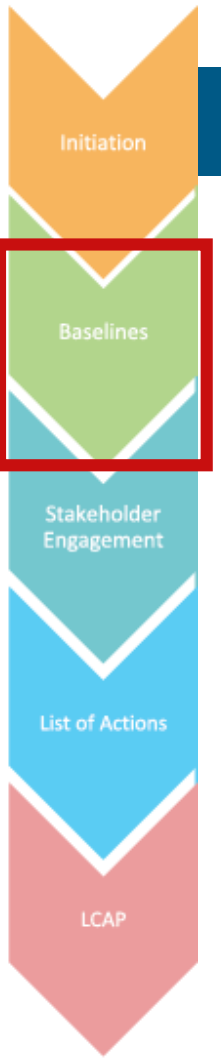
List of Actions

LCAP

الخطوة الأولى: تكوين قيادة مجتمعية على مستوى البلديات



giz



الخطوة الثانية: جمع البيانات الأساسية للإنبعاثات

- يتم تحديد نوعية البيانات المطلوبة لمعرفة الحالة الاساسية التي تنطلق منها الخطة والتي تمثل الوضع الراهن في البلدية.
- معرفة الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية داخل حدود البلدية.
- تحديد مصادر المياه المستخدمة وكمية المياه التي يتم تزويدها ومعدل الاستهلاك
- تحديد كميات الكهرباء المستخدمة ومصادر الطاقة ووقود المركبات وكميات النفايات المتولدة في البلدية وتحويل تلك البيانات إلى كميات من الانبعاثات حسب معادلات محددة

الخطوة الثانية: جمع البيانات الأساسية للإنبعاثات

2IB-3 Data Input / إملأ الفراغات

1.ادخل الإجمالي السنوي للكهرباء التي تستهلكها مباني البلدية خلال سنة الأساس _في الخلية B45_
2. ادخل الإجمالي السنوي للكهرباء المستهلكة في إنارة الشوارع خلال سنة الأساس _ في الخلية B46_
3. ادخل الإجمالي السنوي من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون/جيجاجرام _ في الخلية I45_
4. ادخل الإجمالي السنوي من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون/جيجاجرام، الناتجة عن اضاءة الشوارع _ في الخلية I46_

الطاقة	استهلاك الكهرباء (كيلو واط ساعة)	التحويل من كيلو واط الى تيرا جول	تيراجول/الساعة	عامل الانبعاث الافتراضي (كجم من الغازات الدفيئة / تراجول)	ثاني أكسيد الكربون (كجم)	ثاني أكسيد الكربون والميثان (كجم)	ثاني أكسيد الكربون المكافئ (ثاني أكسيد الكربون، الميثان، أكسيد النيتروجين) كجم	ثاني أكسيد الكربون المكافئ (جيجاجرام)
2IC-1								
سكني/العائلات		0.0000036	0	56100	-	0.00	-	-
								-
الحكومة		0.0000036	0	56100	0	0.00	-	-
اضاءة الشوارع		0.0000036	0	56100	0	0.00	-	-
							Total	-
2IC-4								
الصناعة/ الاقتصاد								
القطاع التجاري		0.0000036	0	56100	0	0.00	-	-
الصناعات الصغيرة		0.0000036	0	56100	0	0.00	-	-
							Total	-
2IC-5								
المياه								
ضخ المياه		0.0000036	0	56100	0	0.00	-	-
							Total	-
2IC-6								
الزراعة								
الزراعة		0.0000036	0	56100	0	0.00	-	-
							Total	-

Initiation

Baselines

Stakeholder Engagement

List of Actions

LCAP

الخطوة الثانية: تحديد التوجهات المناخية في السنوات الماضية

- الحصول على بيانات كميات تساقط الأمطار ودرجات الحرارة والرطوبة وشدة الرياح وتساقط الثلوج وفترات الجفاف في السنوات الخمسين الماضية وخاصة من دائرة الأرصاد الجوية.
- تحديد تغير المساحات الزراعية والغطاء النباتي في المحافظة في السنوات الخمسين الماضية في حال توافر البيانات
- الحصول على ملاحظات وآراء المجتمع المحلي وخاصة المزارعين حول التغيرات المناخية الملحوظة.

giz

مراعاة النوع الاجتماعي في التخطيط

Initiation

Baselines

Stakeholder Engagement

List of Actions

LCAP

- من المهم معرفة كيفية تأثر القطاعات الاجتماعية المختلفة بمظاهر التغير المناخي، وخاصة المرأة والشباب والأطفال والفئات الأكثر تعرضا للخطر.
- استثمار وجود المرأة على مستوى صناعة القرار والتخطيط على المستوى البلدي إما من خلال المجالس البلدية أو من خلال المؤسسات الأهلية ومؤسسات المجتمع المدني الناشطة على المستوى المحلي

giz

الخطوة الثانية :تحديد المخاطر المناخية على المستوى المحلي

- بناء على نتائج الخطوة الثانية التي تتضمن جمع البيانات يمكن التوصل إلى اهم المخاطر المناخية على مستوى البلدية والتي يمكن أن تندرج ضمن المخاطر التالية:

Agriculture & Food Security

- **Soil degradation** due to less groundwater recharge / groundwater level decline (decreased surface and groundwater reserves)

Biodiversity & Ecosystems

- Potential increased **occurrence of wildfires**
- **Decrease in pastures**

Water Security

- **Tourism industry** could decrease if the characteristics that attract visitors continue to degrade and go unprotected
- **Migration**: Drain in economy as individuals choose to emigrate for improved economic opportunities in other cities

Human Health

- Potential **social stress and anxiety** caused by increasing scarcity of water resources
- **High summer temperatures place further stress on vulnerable families**

Initiation

Baselines

Stakeholder Engagement

List of Actions

LCAP

الخطوة الثالثة: الإجراءات الممكن اتخاذها على المستوى المحلي تخفيف الانبعاثات

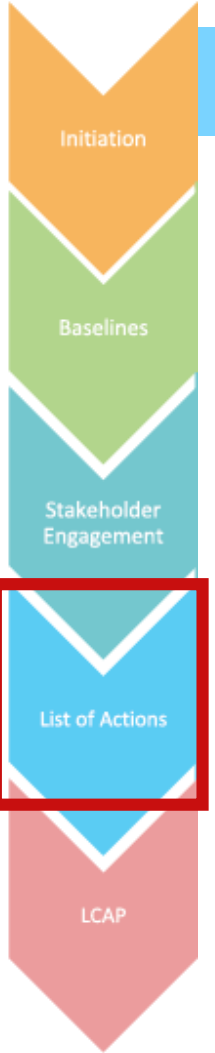
- زيادة كمية الطاقة القادمة من مصادر الطاقة المتجددة وخاصة وحدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية السكنية
- تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من خلال التحول إلى الري عن طريق مضخطات طاقة شمسية
- منع وتخفيف التلوث الناجم عن السيارات والترويج للنقل المستدام، تقليل الحركة في المركبات على البنزين والتحول نحو مركبات هجينة أو كهربائية

giz

الخطوة الثالثة: الإجراءات الممكن اتخاذها على المستوى المحلي **التكيف مع الآثار**

- تحسين إدارة المياه
- زيادة الغطاء الاخضر والحدائق العامة وزراعة الأشجار
- تطوير مشاريع الصرف الصحي وإعادة استخدام المياه المعالجة في الزراعات المقيدة
- تشديد الحماية على الأحراج الموجودة حاليا
- جمع وتخزين المياه عن طريق الآبار أو جمع المياه الرمادية أو مياه الأمطار
- الانتقال التدريجي لزراعة محاصيل أكثر تكيفا مع تغير المناخ
- الإعتناء بالغطاء النباتي وحمايته في مصبات الأودية ومجاريها لتخفيف الفيضانات

الخطوة الثالثة: تحديد الأولويات



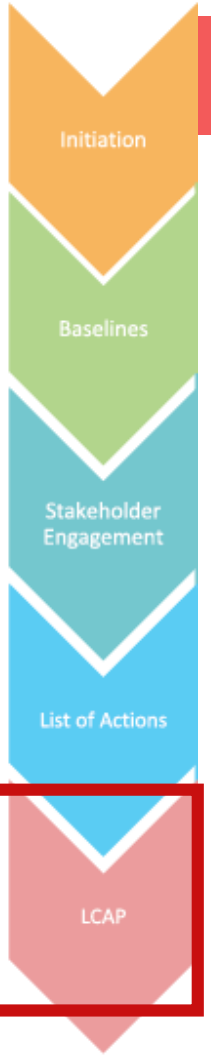
- من الصعب التمكن من تنفيذ كافة المشاريع والإجراءات التي يتم إقتراحها ضمن خطة مواجهة التغير المناخي، وهذا ما يتطلب تحديد الأولويات.
- يجب ان يتم تحديد الأولويات بطريقة تشاركية من خلال مجموعة القيادة المجتمعية وبناء على أفضل المعلومات المتاحة من الخطوات السابقة
- تحديد الأولويات يجب أن يخضع لعدة معايير إدارية ومالية وتنموية وبيئية وقد حدد الدليل أهم المعايير التي يجب أخذها بعين الإعتبار

الخطوة الثالثة: تحديد الأولويات – معايير تحديد الأولويات

- الخيار المربح للجميع: هي اجراءات التكيف والتخفيف التي تحقق النتيجة المرجوة من ناحية الحد من المخاطر المناخية أو استغلال الفرص المحتملة، ولكنها تساهم بشكل كبير في نفس الوقت في تحقيق أهداف اجتماعية، بيئية واقتصادية أخرى.
- الاستدامة: والتي توضح مدى قدرة الاختيار الذي سنحدده على الاستمرار، وعدد الاشخاص المستفيدين، وطبيعة الفئات المستهدفة والنظر في الفئات الهشة والعدالة الاجتماعية.

الخطوة الثالثة: تحديد الأولويات – معايير تحديد الأولويات

- الفاعلية: توافق واستجابة الخيار الذي سيتم تحديده مع أكثر من نموذج أو سيناريو ضمن سيناريوهات تغير المناخ.
- الخطر والحاجة: الحاجة الملحة الى تنفيذ خيار التخفيف من المخاطر
- الجدوى المالية (تكلفة التنفيذ، التمويل المتاح)
- إمكانية الحد من الانبعاثات
- تحسين إدارة الموارد (النفايات والمياه وغيرها)
- جدوى التنفيذ (الموارد والخبرات المتاحة)
- امكانية بناء القدرات
- التاثير على رفع الوعي العام
- تحسين نوعية الحياة
- خلق فرص عمل



الخطوة الرابعة: صياغة خطة العمل المحلية والمصادقة عليها

تتشكل الخطة من الفصول التالية:

- **الملخص التنفيذي**
- **ملف البلدية**
- الرؤية وقيم المجتمع
- معلومات جغرافية وثقافية عن البلدية
- الاثار المناخية المحلية، المبادرات الاخيرة
- **التزام البلدية بالخطة**
- **توفهات تغير المناخ واتجهاته على المستوى البلدي**
- **قائمة الاجراءات**
- **خطة التنفيذ**
- **الاستنتاجات**

Case Study: Ayoun Municipality

Local Climate Action Plan

Ayoun Municipality

Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservatio
and Nuclear Safety

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Introduction: Municipality of Ayoun

- **Municipal Profile**
  - Area is one of the greenest in the country spurring domestic tourism and community profits from natural beauty and resources
- **Municipal Challenges**
  - Dependency on tourism
  - Emigration of agricultural workers Degradation of soil quality
  - Overgrazing
  - Felling of pine trees for wood for heating for homes
  - Litter from tourists
  - Natural resources threatened by changing climate conditions

Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservatio
and Nuclear Safety

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Introduction: Vision for the Future

“By 2030, the Municipality of Ayoun will strive to be a model of efficient resource management and a model for sustainable development (solar, energy, rainwater), through the implementation of Actions and the involvement of the local community and stakeholders at a high level to enhance the practical application of innovative strategies and technologies, to catalyze behavior change to reduce emissions (mitigation), to employ strategies to reduce and eliminate the impacts of climate change (adaptation), and to promote equality and justice (gender mainstreaming) to cultivate an economically robust city”

~ Ayoun’s Local Development Unit

واجهتنا هذه التحديات:

- صعوبة إقناع المواطنين بوجود مشكلة أصلا وأنها تحتاج إلى حلول وإجراءات.
- صعوبة وجود مراجع أو الاخذ برأي خبراء عملوا في هذا المجال في المنطقة .
- لعل التحدي المادي الذي يقف دائما في وجه من يضع الخطة هو اكبر عائق فدائما يطرح السؤال التالي بعد وضع الخطة وتطويرها من اين سنحصل على المال للتنفيذ؟.
- صعوبة التنسيق مع المواطنين للاجتماعات الدورية والردود على الأسئلة والاستفسارات .

وزارة البيئة
وزارة الشؤون البلدية
Ministry of Municipal Affairs
Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservatio
and Nuclear Safety
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

الرؤية

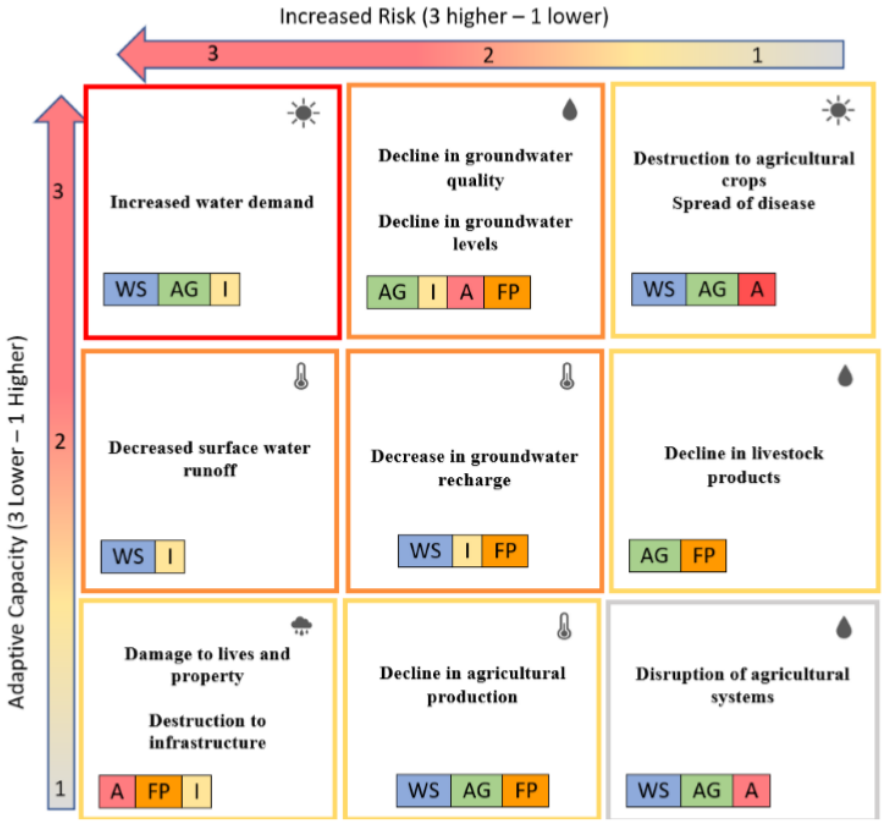
تخفيض فاتورة الطاقة الباهظة التي تلقى على عاتق المواطن الفقير.

عند التحول إلى هذه الوسيلة الآمنة والمنخفضة التكلفة سينخفض الاعتداء الجائر على الأحراش والمناطق الخضراء في المحافظة ككل .

نشرا الوعي عند المواطنين من خلال الحملات الإعلانية والتواصل الاجتماعي لتغير الأنماط السلوكية السائدة وتقبل إجراءات التكيف والتخفيف .

الفُرص

- استغلال الموارد المتاحة التي منحتها الطبيعة لنا مجانا (الشمس والرياح و العيون)
- التعرف على خبرات محلية في المجتمع المحلي ذات أفق عالي في هذا المجال لم يكن لنا التعرف عليها إلا من خلال اجتماعاتنا الدورية لوضع الخطة .
- الاستغلال الأمثل للموارد المائية (الحصاد المائي)
- تشكيل فريق شبة رسمي من المواطنين يمكن الاستعانة بهم حسب الحاجة.



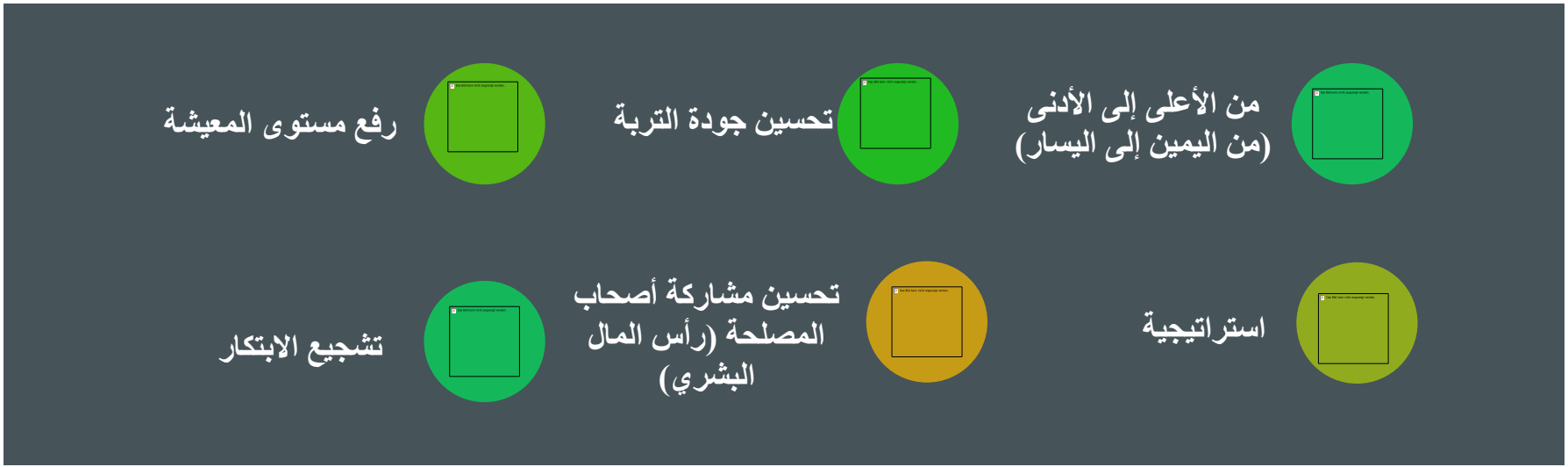
Climate Adaption and Vulnerability Assessment

- **Climate Change – High Risks and Effects**
  - increased drought – increased water demand
  - rainfall decline - decline in groundwater levels and quality
  - increased temperatures - decrease in groundwater recharge, decreased surface runoff
- **High significance adaption actions**
  - Protecting forests and preventing overgrazing
  - rehabilitation of springs
  - utilization of water conservation and reuse greywater technologies
  - raising awareness about climate change, impacts and adaptation

تحديد أولويات المشاريع على المستوى المحلي

- المعايير النهائية المطبقة على القائمة الكاملة للمشاريع ، ناتجة عن المعايير التي يطبقها الخبراء في تحديد المشاريع ، و هي المعايير التي صوتت عليها مجموعة الصمود المجتمعي لمواجهة التغير المناخي من قائمة الموضوعات التي تتراوح من الموضوعات البيئية ، وسبل العيش - الاقتصادية إلى الاجتماعية والتنموية والصحية.

تم تحديد أعلى المعايير واعطائها وزن وتطبيقها على المشاريع. وشملت هذه المعايير المحددة على:

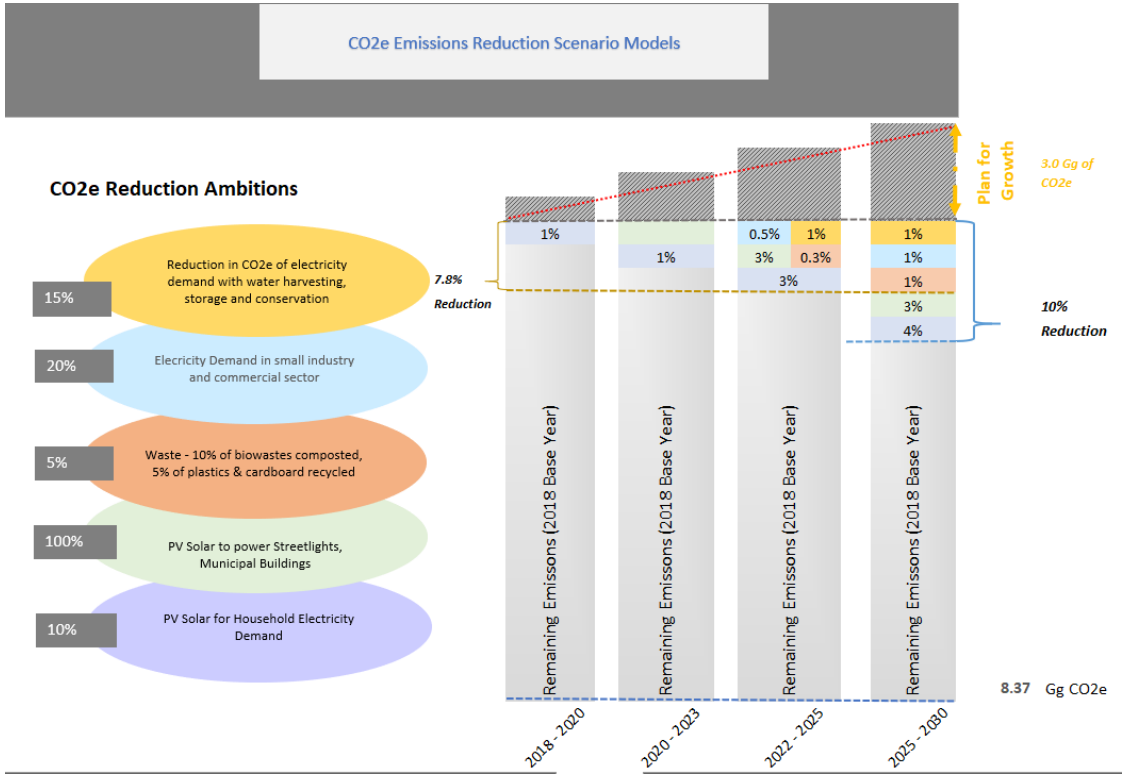


أفضل 10 مشاريع

انتاج الفحم	ممارسات المباني الخضراء	الحصاد المائي	تحديد هدف البلدية للتخفيف	بلدية بيئية
تطوير وتنفيذ خرائط العمليات للمركبات في البلدية	المتاجر البيئية(في جميع أنحاء الحديقة النموذجية)	استمرار وتوسيع دعم الألواح الشمسية	تطوير إجراء رصد لاستهلاك الطاقة على مستوى البلدية	حديقة بيئية ترفيهية

GHG Inventory and Scenarios

Emissions Ambitions	
% of Residential energy demand met through the installation of PV Solar and solar water heater units	
Ambition	% CO_2e Decrease from Total
10% of Households have PV solar to supply their needs by 2025	3%
15% of Households have PV solar to supply their needs by 2030	4%
Installation of PV Solar units to meet electricity demand of municipal buildings and street lighting	
Ambition	% CO_2e Decrease from Total
Supply 100% of energy demand of municipal buildings by 2020	0.2%
Supply 100% of energy demand of municipal buildings by 2025	3%
% of Solid Waste averted from landfill	
Ambition	% CO_2e Decrease from Total
5% by 2025	.3%
10% by 2030	6%
% of Decreased Emissions through energy efficiency and renewable energy saturation in the commercial, small industry sector	
Ambition	% CO_2e Decrease from Total
20% of CO_2e from electricity consumption reduced by 2025	0.4%
30% of CO_2e from electricity consumption reduced by 2030	1%
% of grid government pumping stations reduce GHG's from non-renewable energy	
Ambition	
15% by 2025	1.0%
20% by 2030	1.3%



الدعم الافتراضي

Virtual Support

https://community.connective-cities.net/

Virtual Working groups on
Connective Cities platform

مجموعات العمل الافتراضية على منصة المدن الرابطة