CES-MED

"توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط"

مكاتب المشروع:

الرباط:

العنوان: 285 شارع محمد الخامس الرباط،
10000، المغرب
الهاتف: 746 708 37 5 (212) +
الفاكس: 746 708 37 5 (212) +

بيروت:

مبنى 1340، الدور الثاني، بلوك B
شارع مدرسة الليسيه الفرنسي متفرع من شارع اديب اسحق الأشرفية بيروت
صندوق البريد 5964-16، لبنان
الهاتف/الفاكس: 283 327 1 (961)+

المختصرات

ADEME French Environment and Energy Management Agency
ADEREE Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
AFD Agence Française de développement
ANME Agence Nationale pour la maîtrise de l'énergie
APC Assemblée populaire communale
APRUE Agence nationale pour la promotion et la rationalisation de l'utilisation de l'énergie
ASEZA Aqaba Special Economic Zone Authority
BAU Business-As-Usual
BEECs Energy Efficiency Codes for industrial buildings
BEI Baseline Emissions Inventory
CAPP Community Awareness and Promotion Plan
CAS Central Administration for Statistics
CES-MED: Cleaner Energy Saving Mediterranean Cities
CoM-GLOBAL New and integrated Covenant of Mayors for Climate and Energy
CoM-MED: Covenant of mayors for the Mediterranean
COP: Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change
DGCL Direction générale des collectivités locales
DGCPL Direction générale des collectivités publiques locales
EE: Energy Efficiency
EFU: Energy Efficiency Unit
EIA Environmental Impact Assessment
EIB European Investment Bank
ENP European Neighbourhood Policy
ENPI European Neighbourhood and Partnership Instrument
ESCO Energy Service Companies
EU European Union
FEC: Communal Equipment Fund
FP: Focal Point
GHG Green House Gas
GWh Gigawatt hour
IEC Israel Electric Company
IFI International Finance Institution
ILO: United Nation's International Labour Organization
INDCs Intended Nationally Determined Contributions
JRC Joint Research Centre
LAs Local Authorities
LGBC Lebanese Green Building Council
MDFL Municipal Development and Fund Lending
MDLF – MLG Municipal Development and Lending Fund
MEMEE Ministry of Energy, Mines, Water and Environment
MEWR: Energy and Conservation Department
MLG Ministry of Local Government
MoEMR Ministry of Energy and Mineral Resources
MoENV Ministry of Environment
MoERE, Egypt: Ministry of Electricity and Renewable Energy
MoEW Ministry of Energy and Water
MoLD Ministry of Local Development
MV Medium-voltage networks
MW Megawatt
MWp Megawatt peak
NAs National Authorities
NCG National Coordination Group
NREAP National Renewable Energy Action Plan
NSP National Sharing Platform
PERC Palestinian Energy Research Centre
PPP Public private partnerships
PV Photovoltaics
RCREEE Regional Centre for Renewable Energy and Energy Efficiency
RE Renewable Energy
RES Renewable Energy Systems
RVA Risk and Vulnerability Assessment
SEAP Sustainable Energy Action Plan
SECAP Sustainable Energy and Climate Action Plan
SSEU Strategic Sustainable Energy Unit
SSM SEAP Support Mechanism
STS Société de transport du Sahel
tCO_2/$teqCO_2$: Tonnes of carbon dioxide equivalent
UfM Union for the Mediterranean
UNDP United Nations Development Programme
UoLA Union of Local Authorities
UPFI Urban Projects Finance Initiative
WB World Bank

- يوجد 47 مدينة أخرى (من ضمنهم 36 مُوقع على الميثاق) قاموا إما بتقديم طلب الإنضمام إلى الميثاق و/أو بدأوا في اعداد خطط عمل الطاقة المستدامة، كما أن هناك اكثر من 131 مدينة طلبوا الحصول على مزيدا من الدعم من المشروع لمساعدتهم في الإنضمام إلى الميثاق و/أو دعمهم في عملية اعداد خطة عمل الطاقة المستدامة.

لماذا الإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن

تشمل فوائد الإنضمام إلى الميثاق ودوافع زيادة معدلات إنضمام البلديات النقاط التالية:

- تعريف البلدية كرائد للتنمية المستدامة على المستوى المحلي بالإضافة إلى الإعتراف بتجاربها على المستوى الدولي.
- إيجاد فرص تمويلية أكبر لمشروعات الطاقة والمناخ على المستوى المحلي.
- الإنضمام إلى الميثاق طريقة مبتكرة للتشبيك والتواصل وتبادل الخبرات وبناء القدرات من خلال الفعاليات واتفاقيات التوأمة وندوات النقاش عبر الإنترنت.
- الحصول على الدعم العملي (من خلال مكاتب مساعدة المشروع) وتوفير الدلائل والأدوات الإرشادية.
- سهولة التواصل مع "الخبرات المتميزة" "excellence know-how" والتجارب الملهمة.
- وضع اطار لإلتزام معترف به من خلال مراجعة ومتابعة التقدم المتحقق في سبيل تحقيق الهدف.
- سهولة التقييم الذاتي وتبادل الخبرات من خلال المتابعة المشتركة واستخدام نماذج التقارير والإبلاغ.
- توفير إطار عمل مرجعي مَرِن وقابل للتكيف مع الإحتياجات المحلية.
- فرصة للمساهمة في صياغة سياسة الإتحاد الأوروبي في مجالات الطاقة والمناخ.

- تحسين التعاون والمساندة من السلطات الوطنية أو الإقليمية.

لا توجد أي إلتزمات مادية من البلديات تجاه ميثاق رؤساء المحليات والمدن، الالتزام الوحيد هو :

- تقديم خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة (SECAP) لعام 2030، مع فترة سماح عامين قبل الإنضمام إلى الميثاق.
- تقديم تقارير الرصد والمتابعة كل عامين، حول التقدم الذي تم تحقيقه في تنفيذ اجراءات الطاقة والمناخ.

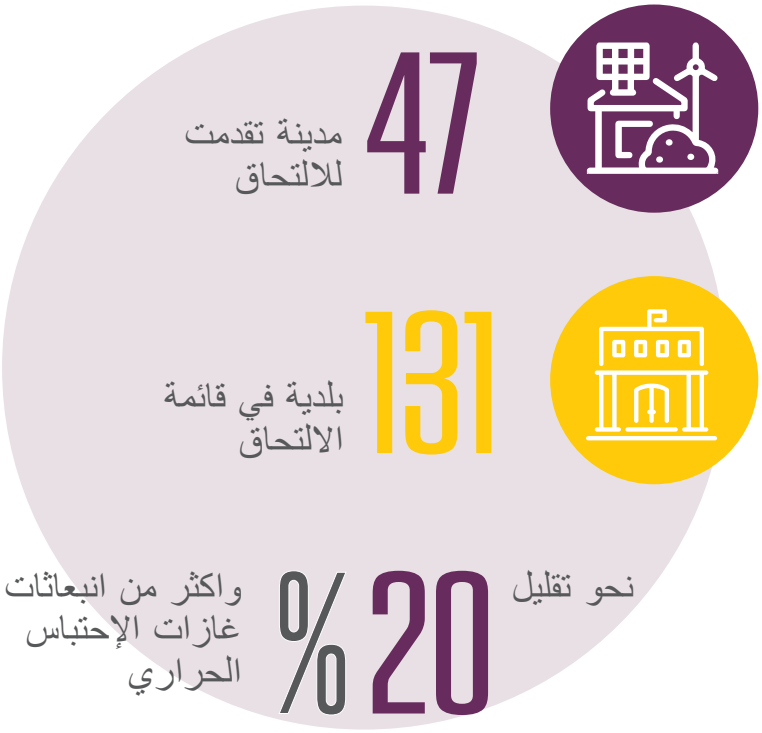
استخدام مستهدف "المساهمات المقترحة على المستوى الوطني INDCs" للإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن CoM

قامت كل البلدان بتحديد المستهدف المحدد على المستوى الوطني من خلال تقديم "المساهمات المقترحة على المستوى الوطني "(INDCs)" إلى مؤتمر الأطراف (COP)، ويمكن تقسيم المستهدفات المحددة إلى فئتين رئيسيتين كالتالي:

- مستهدف غير مشروط، حيث ستعمل الدولة على اتخاذه كحد أدنى للمستهدف تحقيقه بحلول عام 2030، وذلك بناءا على مواردها الخاصة.
- مستهدف مشروط، حيث ستعمل الدولة على اتخاذه كحد أدنى للمستهدف تحقيقه بحلول عام 2030، شريطة أن يتم توفير الدعم المالي من المنظمات الدولية والجهات الدولية المانحة.

بالنسبة لبلدان الآلية الأوروبية للجوار والشراكة، بما في ذلك بلدان مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط "CES-MED"، من الممكن إستخدام المستهدف المحدد في تقرير "المساهمات المقترحة على المستوى الوطني INDCs" كإلتزام يتم تحقيقه في عام 2030 للإلتحاق بميثاق رؤساء المحليات والمدن.

مدن مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط CES-MED"



الباب الثالث

03

ميثاق رؤساء المحليات والمدن (CoM)

ميثاق رؤساء المحليات والمدن

ميثاق رؤساء المحليات والمدن (www.covenantofmayors.eu) (CoM) هو مبادرة يتم تمويلها من الاتحاد الأوروبي، تعمل على جمع السلطات المحلية والإقليمية التي تلتزم طواعية بتحقيق أهداف الإتحاد الأوروبي فيما يتعلق بالمناخ والطاقة، داخل نطاق بلدياتهم وأراضيهم.

إنضم إلى الميثاق أكثر من 7000 مدينة وبلدية وإقليم منذ بدايته في عام 2008، يلتزمون جميعا بتحقيق المستهدف الذي وضعته مبادرة الميثاق بتقليل إنبعاثات ثاني اكسيد الكربون بحلول عام 2020، كما يلتزمون بالعمل على إعداد وتنفيذ خطط عمل الطاقة المستدامة (SEAP) التي تعتمد على منهج عمل محدد ومشاريع جادة لتحقيق هذا المستهدف.

من ميثاق رؤساء المحليات والمدن (CoM) إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن – المبادرة العالمية (CoM-GLOBAL)

ظهر البُعد العالمي للميثاق لأول مرة من خلال تاءسيس ميثاق رؤساء المحليات والمدن لبلدان شرق أوروبا (CoM EAST)، وكذلك من خلال مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" CES-MED الذي بدأ في أوائل عام 2013، حيث يعمل هذا المشروع مع بلدان البحر المتوسط في إقليمي المشرق والمغرب. ثم تم تأسيس "ميثاق رؤساء المحليات والمدن التكاملي للمناخ والطاقة" في عام 2015 بهدف توسيع نطاق عمل مبادرة الميثاق لتشمل المحاور الرئيسية التالية :

- توسيع البُعد العالمي لمبادرة الميثاق.
- تحديد 40% كمستهدف لتقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون بحلول عام 2030، وهو ما سوف ينعكس بدوره على خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة (SECAP)، التي تعتبر صيغة أخرى أو تحديثا لخطة عمل الطاقة المستدامة (SEAP).
- دمج وإدراج اجراءات التخفيف والتكيّف مع التغير المناخي في اجراءات وخطط السلطات المحلية.

ميثاق رؤساء المحليات والمدن - المبادرة العالمية (CoM-GLOBAL) و ميثاق رؤساء المحليات والمدن في بلدان البحر المتوسط (CoM-MED)

في إطار المبادرة العالمية للميثاق CoM-Global، من المقرر تأسيس مبادرة الميثاق في بلدان البحر المتوسط CoM-MED بهدف الاستجابة للظروف والاحتياجات الخاصة لبلدان الآلية الأوروبية للجوار والشراكة – جنوب (بلدان جنوب البحر المتوسط). على أن يكون المستهدف من تقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون هو 40% بحلول عام 2030 أو أن يكون المستهدف ما هو محدد في "المساهمات المقترحة على المستوى الوطني (INDCs)" في كل بلد، او اية مستهدف آخر مقترح على المستوى الوطني في كل بلد.

ميثاق رؤساء المحليات والمدن (CoM) ودور مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" CES-MED

تحقق مبادرة الميثاق الكثير من الإزدهار منذ بداية مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط"، وتم إعداد العديد من خطط عمل الطاقة المستدامة في بلدان جنوب المتوسط:

- من ضمن 26 مدينة، تم مساعدتهم بشكل مباشر في إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة (23 مدينة منضمة للمشروع بالإضافة إلى ثلاث مدن اخرى). وقامت بالفعل 21 مدينة بإعداد خطط عمل الطاقة المستدامة (وهناك خمس مدن تعمل حاليا على إعداد خطط عمل المناخ والطاقة المستدامة).
- من ضمن حوالي 21 مدينة اللذين انتهوا من اعداد خطط عمل الطاقة المستدامة، قام 19 منهم بالإنضمام لميثاق رؤساء المدن والمحليات ومن ثم قامت 17 مدينة/بلدية منهم بتقديم خطط عمل الطاقة المستدامة. وتقوم باقي المدن بالإنضمام تباعا.
- قام المشروع بالتواصل مع عدد كبير من البلديات وبادر بمساندة عملية اعداد خطط عمل الطاقة المستدامة وتعزيز ونشر ميثاق رؤساء المحليات والمدن بشكل متواصل من خلال توفير التدريب والمساعدة التقنية وبناء القدرات وتقديم خدمات مكتب السماعدة واعداد الدلائل الإرشادية لإعداد خطط عمل الطاقة المستدامة (باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية).

تونس

سوسة
مدينة جذابة ومستدامة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

من خلال خطة عمل الطاقة المستدامة، تهدف مدينة سوسة إلى حماية "رأسمالها الطبيعي" والى ان تصبح مدينة مستدامة وجذابة لسكانها ولزائريها من السياح.

تسهم خطة عمل الطاقة المستدامة (SEAP) في الوصول إلى هذا الهدف من خلال وضع إطار عمل استراتيجي لمستقبل سياسات التنمية البلدية المرتبطة بشكل وثيق بمسائل الطاقة والمناخ. وستسمح هذه الخطة بتنفيذ خطط عمل محددة لمساعدة المدينة على تحقيق خفض استهلاك الطاقة كجزء من ميثاق رؤساء المحليات والمدن(CoM) ، وكذلك اعطاء دفعة قوية لجهود مختلف الجهات المعنية من خلال مشاريع خطة العمل.

بصفتها بلدية موقعة على ميثاق رؤساء المحليات والمدن، فقد التزمت سوسة بخفض (20%) من انبعاثات غاز الدفيئة بحلول العام 2020. إلا أن هذا الالتزام طموح بعض الشيء، نظرًا للنمو السكاني الذي تشهده المنطقة، والذخم الاقتصادي الذي تعيشه والإطار الزمني القصير نسبيًا، بالنظر مع سنة الاساس.

ويمكن ضمان تنسيق الأنشطة المرتبطة بخطة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها من قبل اقسام الأشغال والنظافة والصحة والبيئة في البلدية. ويمكن لهذه الاقسام أن تعتمد على الأقسام الخدمية الأخرى للبلدية، وبحسب الحاجة، لإدارة تنفيذ مشاريع الخطة، ومراقبة التقنيات الستخدمة وتحديث المسح الأساسي للانبعاثات.

تقسم خطة العمل المقترحة إلى قسمين من الأعمال. يسلّط القسم الأول الضوء على نشر التوعية والتواصل فيما يشدد القسم الثاني على القيام بأعمال مباشرة لخفض الانبعاثات، باعتماد "تقنيات" محددة في المجالات الآتية:

- مشاريع عامّة
- منشآت وأبنية خاصة بالبلدية
- الإنارة العامة
- اسطول السيارات التابع للبلدية
- الاسكان
- الخدمات
- الأنشطة الصناعية
- النقل

- احتُسبت الاعمال التقنية استنادًا إلى كلفتها ونسبة الطاقة التي يتمّ توفيرها والانبعاثات التي يتمّ تفاديها. وقد تمّ أيضًا وضع إطار زمني اولي للتنفيذ. واخيرا، ستسهم هذا الاعمال وبحلول عام 2020 بتقليل انبعاث غازات الدفيئة بنسبة 20 % مقارنة بالمعدلات الحالية.
- وقد تم اعتبار أعمال التواصل ونشر التوعية في خطة العمل وحساباتها.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يمثّل قطاع النقل أقلّ من نصف الطاقة المستهلكة في نطاق البلدية (44%)، فيما يحتلّ قطاعي الإسكان والصناعة المركزين الثاني والثالث.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** إنّ قطاعات النقل (34%) والصناعة (25%) والاسكان (25%) هي الاكثر إنتاجًا لانبعاثات غازات الدفيئة، وبالتالي ينبغي أن تكون مستهدفة في أي عمل في هذا المجال.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدية :** إن الإنارة العامة والسيارات التابعة للمجلس البلدي مسؤولة عن نحو 45% من انبعاثات غاز الدفيئة في المنطقة.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال "المنفردة"، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال **سيكون من الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدّفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة 20.15% مقارنة بالمعدلات الحاليّة.**
- **إنّ مجموع الإنبعاثات التي يتمّ تجنّبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هو 168,012 طنًا من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في السّنة.**

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

سوسة	11.455.940
إجراء تدقيق حول استهلاك الطاقة في المبان التابعة للبلدية ووضع توصيات لإدارتها.	92.000
تصميم قاعة المدينة الجديدة في مبنى بلدية سوسة، وهو مبنى يستخدم الطاقة المتجددة وينتج فائضًا منها أحيانًا.	5.000.000
تحديث الإنارة العامة في الشوارع.	5.810.000
تحسين إدارة اسطول السيارات التابعة لبلدية صفاقس وسبل استخدامها.	145.000
تطبيق توصيات وعقود البرامج الصادرة عن الوكالة الوطنية لفعّالية الطاقة.	408.940

تونس

صفاقس

مدينة نموذجية على أهبّة الاستعداد

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

من خلال خطة عمل الطاقة المستدامة تهدف مدينة صفاقس إلى المضي قدمًا في الجهود المبذولة لنشر وتطبيق التنمية المستدامة وجعل المدينة نموذجاً تحتذي بها المدن الأخرى في تونس.

تسهم خطة عمل الطاقة المستدامة في الوصول إلى هذا الهدف من خلال وضع إطار عمل استراتيجي لسياسات التنمية البلدية المستقبلية المرتبطة بشكل وثيق بمسائل الطاقة والمناخ. وتسمح هذه الخطة بتنفيذ خطط عمل محددة لمساعدة المدينة على تحقيق أهدافها الرامية إلى خفض استهلاك الطاقة كجزء من ميثاق رؤساء المحليات والمدن(CoM) ، وبذلك اعطاء دفعة قوية لجهود مختلف الجهات المعنية من خلال مشاريع خطة العمل.

بصفتها بلدية موقعة على ميثاق رؤساء المحليات والمدن تلتزم صفاقس بخفض (20%) من انبعاثات غاز الدفيئة بحلول العام 2020. ومن خلال خطة العمل للطاقة المستدامة (SEAP) ، تأمل المدينة بأن تعزّز رؤيتها للتنمية المستدامة التي بدأتها في العام 2013 حينما أجرت تقييمًا لمستوى الكربون في منطقة صفاقس الكبرى. وعلى وجه الخصوص، الهدف بشكل خاص، فان الهدف من خطة العمل هو تحديد المشاريع التي تمّ طرحها من خلال تقييم مستوى الكربون، كما تهدف الخطة الى بناء قدرات فرق العمل التابعة للبلدية على التدخل من خلال شراكات مع مختلف الجهات المعنية من القطاعين العام والخاص.

تقسم خطة العمل المقترحة إلى قسمين من الأعمال. يسلّط القسم الأول الضوء على نشر التوعية والتواصل فيما يشدد القسم الثاني على القيام بأعمال مباشرة لخفض الانبعاثات، أي اعتماد تقنيات محددة في المجالات الآتية:

- المنشآت والأبنية الخاصة بالبلدية
- الإنارة العامة
- اسطول السيارات التابع للبلدية
- الخدمات
- الاسكان
- النقل
- الأنشطة الصناعية

احتُسبت هذه التقنيات استنادًا إلى كلفتها ونسبة الطاقة التي يتمّ توفيرها والانبعاثات التي يتمّ تفاديها. وقد تمّ أيضًا وضع إطار زمني اولي للتنفيذ. واخيرا، ستسهم هذا الاعمال وبحلول عام 2020 بتقليل انبعاث غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة بالمعدلات الحالية.

وقد تم اعتبار أعمال التواصل ونشر التوعية في خطة العمل وحساباتها.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يمثّل قطاع النقل أقلّ من نصف إجمالي استهلاك الطاقة في نطاق البلدية (49%) فيما تحتلّ قطاعي الصناعة والإسكان المركزين الثاني والثالث.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** قطاعات النقل (41%) والصناعة (30%) والاسكان (13%) هي الأكثر إنتاجا لانبعاثات غازات الدفيئة، وبالتالي ينبغي أن تكون مستهدفة في أي عمل في هذا المجال.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدية :** الإنارة العامة مسؤولة عن أكثر من 65% من انبعاثات غاز الدفيئة الصادرة عن ممتلكات البلدية.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال "المنفردة"، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال **سيكون من الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة ((20%)) مقارنةً بالمعدلات الحاليّة.**
- **إنّ مجموع الإنبعاثات التي يتمّ تجنّبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هو 257,129 طنًا من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في السّنة.**

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

صفاقس	33.822.000
تنفيذ التوصيات الصادرة عن لجنة التدقيق بالطاقة حول المباني التابعة للبلدية.	138.000
تحديث الإنارة العامة.	3.535.000
الترويج لاستخدام الأنظمة الفوتوفولتية في الصناعة والتشجيع عليها.	30.000.000
تطوير موقع "تاباروراً". تبلغ تكلفة أعمال إعادة الإنماء والتنظيف في المنطقة نحو 86.86 مليون يورو. أما كلفة أعمال البناء فما زالت غير محددة حتى الساعة، إلا أنه يفترض بها أن تتخطى مئات الملايين من الدنانير.	غير محدد
تحسين إدارة اسطول السيارات التابعة لبلدية صفاقس وسبل استخدامها.	149.000

تونس

القيروان

التحديث عبر الطاقة المتجددة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

بصفتها بلدية موقعة على ميثاق رؤساء المحليات والمدن، وفي إطار التحضير لخطة عمل الطاقة المستدامة، تنوي البلدية العمل على تحقيق ثلاثة أهداف أساسية:

- وضع نموذج تطوير عمراني يتسم بانخفاض نسبة الكربون فيه، ويحسّن مستوى حياة السكان. تساعد خطة عمل الطاقة المستدامة (SEAP) على تحقيق هذه الاهداف من خلال دمج مسائل التنمية المستدامة في التخطيط الحضري الطويل الأمد.
- تحليل فاتورة الطاقة المستهلكة في المدينة وكيفية إدارتها. فقد قدّم المسح الذي أجري حول الطاقة، والذي جاء في إطار اعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات، تحليلاً للمصادر الأساسية لاستهلاك الطاقة. ومن خلال هذا التحليل، سيكون من الممكن استهداف المجالات التي تستهلك الكميات الأكبر من الطاقة والتعامل معها ضمن خطة العمل.
- جعل التنمية الاقتصادية والسياحية تلتزم بخفض استخدام الطاقة. ومن هنا، ستقوم خطة عمل الطاقة المستدامة بتعزيز الخصائص التاريخية والاجتماعية للمدينة من خلال طريقة عمل مستدامة يمكن تطبيقها عند التحضير لبرامج تنمية في المستقبل.

تسهم خطة عمل الطاقة المستدامة في الوصول إلى الاهداف من خلال وضع إطار عمل استراتيجي لمستقبل سياسات التنمية البلدية المرتبطة بشكل وثيق بمسائل الطاقة والمناخ. وتسمح هذه الخطة بتنفيذ خطط عمل محددة لمساعدة المدينة على تحقيق أهدافها الرامية إلى خفض استهلاك الطاقة، كجزء من ميثاق رؤساء المحليات والمدن وتقديم قوة دافعة لمختلف الجهات المعنية بمشاريع خطة العمل. تقسم خطة العمل المقترحة إلى قسمين من الأعمال. يسلّط القسم الأول الضوء على نشر التوعية والتواصل فيما يشدد القسم الثاني على القيام بأعمال مباشرة لخفض الانبعاثات، مع اعتماد تقنيات محددة حول القطاعات التالية:

- أعمال عامة
- منشآت وأبنية خاصة بالبلدية
- الإنارة العامة
- اسطول السيارات التابعة للبلدية
- الاسكان
- الخدمات
- الأنشطة الصناعية
- النقل

احتُسبت هذه التقنيات استنادًا إلى كلفتها ونسبة الطاقة التي يتمّ توفيرها والانبعاثات التي يتمّ تفاديها. وقد تمّ أيضًا وضع إطار زمني اوّلي للتنفيذ. ستسهم هذا الاعمال وبحلول العام 2020 بخفض نسبة انبعاث غازات الدفيئة بنسبة 20 %.

وقد تم اعتبار أعمال التواصل ونشر التوعية في خطة العمل وحساباتها.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يمثّل قطاع النقل أكثر من نصف الطاقة المستهلكة في نطاق البلدية (54%) فيما يحتلّ قطاعي الاسكان والصناعة المركزين الثاني والثالث.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** قطاعات النقل (46%)، والاسكان (26%)، والصناعة (13%) هي الاكثر إنتاجًا لانبعاثات غازات الدفيئة، وبالتالي ينبغي أن تكون مستهدفة في أي عمل في هذا المجال.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدية :** الإنارة العامة مسؤولة عن أكثر من (65%) من انبعاثات غاز الدفيئة الصادرة عن ممتلكات البلدية.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال "المنفردة"، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال سيكون من الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة (20.2%) مقارنةً بالمعدلات الحاليّة.
- مجموع الإنبعاثات التي يتمّ تجنّبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هو 81,284 طنًا من ثاني أكسيد الكربون في السّنة.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

القيروان	104.913.000
إجراء تدقيق حول استهلاك الطاقة في المبان التابعة للبلدية ووضع توصيات لادارتها.	58.000
تحديث الإنارة العامة.	1.240.000
تحسين إدارة اسطول السيارات التابع لبلدية القيروان وسبل استخدامها.	145.000
تطوير خطة نقل مدني وتأمين باصات للنقل العمومي.	100.270.000
وضع نظام الالواح الشمسية 2 ميغاوات في المبان البلدية.	3.200.000

تونس

عدد السكان: 11,11 مليون
المساحة: 163.610 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل للطاقة المستدامة (SEAP)

- **سوسة**، محافظة سوسة
- **صفاقس**، محافظة صفاقس
- **القيروان**، محافظة القيروان

الشركاء الوطنيّون

أعضاء مشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط " لجنة التنسيق الوطنية"

- وزارة الصناعة، والطاقة والتجارة – فريق التنسيق في مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط"
- الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة (ANME)، فريق التنسيق التقني في مشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط ومنسق خطة عمل الطاقة المستدامة
- وزارة الداخلية: مديرية الإدارة المحلية (DGCPL)
- وزارة التنمية والاستثمار والتعاون الدولي

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات تمويل أخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كل مدينة موضوعها: "تقييم احتياجات الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية لكل المدن في سوسة موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل للطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية لكل المدن في صفاقس موضوعها "إعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات"
- إجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات وإتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة باتباع برنامج تدريب أثناء العمل.
- إعداد عدد من "استمارات توصيف المشروعات" لكل مدينة
- عقد حلقة تدريبية مشتركة في تونس حول التواصل وخطط رفع الوعي
- وضع "آلية وطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" تحت إشراف وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة
- عقد مؤتمر وطنيّ في تونس لإعلان "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" وطرق تعزيزها ودعم ميثاق رؤساء المحليّات والمدن
- تم عقد ورشة عمل لتدريب المدربين الجزائرالعاصمة :"خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة "
- تم عقد ورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- الحاق خبراء متخصصين لتمويل مشروعات "استمارات توصيف المشروعات" ولتعزيز "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة"
- عقد الاجتماع السنوي للجنة التنسيق الوطنية ، مع إجراء مشاورات منتظمة مع السلطات الوطنيّة الرئيسية
- مكتب مساعدة: تزويد البلديّات بالمعلومات، والكتيبات، والدعم المرتبطة بانتسابها إلى ميثاق رؤساء المحليّات والمدن، فضلاً عن تقديم الدعم الضروري في تصميم خطّة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي
دعم تحضير خطط عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

- الخطوات العامة
  - إنشاء على صعيد كلّ بلدية، مركز معلومات حول الطاقة المستدامة.
  - إنشاء، على صعيد كلّ بلدية، لجنة تعنى بترشيد استخدام الطاقة.
  - وضع مخطط تدريب لمسؤولي البلدية حول الطاقة المستدامة.
- الخطوات المحدّدة
  - وضع نظام لضبط معدلات التدفئة والتبريد في الأبنية
  - المصادقة على الأدوات المنزلية قبل اعتمادها
  - الإنارة العامة
  - وضع خطط النقل العام
  - تشخيص حالة المحرّكات
  - وضع برنامج لنشر تكنولوجيات الطاقة الشمسية (حرارية وفولتوضوئية) ودعمها

تدابير القطاعات

- تعزيز قدرات مسؤولي السلطات المحلية في مجال التخطيط العمراني، وتمويل المشاريع المحلية وتنفيذها ومتابعتها
- تنظيم مؤتمر وطني للسلطات المحلية لتطوير الطاقات المستدامة.
- تشجيع تبادل الخبرات ما بين السلطات المحلية في مجال الطاقات المستدامة.
- زيادة تبادل الخبرات في مجال تمويل خطط العمل المقترحة.
- تأليف لجنة وطنية لتمويل مشاريع الطاقة المستدامة.
- الترويج لتوأمة المشاريع.

فلسطين

طولكرم

إدارة أفضل لكفاءة استخدام الطاقة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تهدف خطة عمل الطاقة المستدامة الى الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بحلول عام 2020 بنسبة (20%) من إجمالي الإنبعاثات مقارنة مع الإنبعاثات المقدرة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual)، حيث ستبلغ انبعاثات غازات الدفيئة 237,545 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام.

بالنسبة لبلدية طولكرم، تشكل خطة عمل الطاقة المستدامة: (SEAP) أداة هامة لتنفيذ أهداف استراتيجية البلدية بالتوافق مع الاهداف الاستراتيجية الوطنية. تتمحور استراتيجية البلدية، ومن ثم خطة عمل الطاقة المستدامة حول محورين رئيسيين: (1) الحد من استهلاك الطاقة في كل القطاعات من خلال الحفاظ على الطاقة وزيادة كفاءة استخدامها، و (2) تعزيز أنتاج الطاقة من المصادر المحلية المتجددة، مع التركيز على إجراءات رفع الوعي فيما يتعلق بتقليل استهلاك الطاقة وزيادة الانتاج المحلي منها بواسطة كل الجهات الفاعلة في العديد من القطاعات.

يجب تهيئة الظروف التي من شأنها أن تضمن نجاح خطة عمل الطاقة المستدامة، بما في ذلك: إشراك المسؤولين المحليين، وإنعكاس نتائج المسوحات الأساسية للإنبعاثات على الإجراءات المقترحة، وإنشاء وحدة بلدية لإدارة الطاقة المستدامة لتكون مسئولة عن إدارة خطة عمل الطاقة المستدامة، وإتباع اشتراطات وسياسات استخدام الطاقات المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة، وتخصيص الميزانيات اللازمة، وإعلام وتثقيف وتدريب موظفي البلديات، وخلق الشراكات الضرورية، والحصول على التمويل اللازم؛ وتطوير شراكات القطاعين العام والخاص (PPP).

بالتوافق مع السياسة الوطنية، تقترح خطة عمل الطاقة المستدامة الأهداف الإستراتيجية التالية:

- تقوية وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة في مشروعات المباني والمرافق البلدية والبنية الأساسية والإسكان.
- إشراك الجهات الخدمية في الترويج لكفاءة استخدام الطاقة والطاقة المتجددة، وتطوير وتأسيس الشراكات الضرورية، وتوفير حملات التواصل ورفع الوعي، وإبلاغ وإعلام الجمهور حول التكلفة الحقيقية للطاقة وحول مبادرات ومحفزات كفاءة استخدام الطاقة والطاقات المتجددة المقترحة في خطط عمل الطاقة المستدامة.
- تقليل الإحتياج من الطاقة خلال أوقات الذروة من خلال إدارة الطلب على الكهرباء ومن خلال تغيير سلوكيات وعادات استهلاك الطاقة والغاز.
- التنسيق ما بين الحكومة والإستراتيجية الوطنية وخطة كفاءة استخدام الطاقة والطاقات المتجددة وكذلك مع مراجعة الخطة البلدية للطاقة المستدامة.

تخطط بلدية طولكرم للعمل على العديد من المجالات :

1 المباني والخدمات البلدية التي يتم إدارتها مباشرة بواسطة المجلس البلدي

- المباني البلدية
- إنارة الشوارع
- توصيل ومعالجة المياه
- إدارة المخلفات الصلبة
- الخدمات الاخرى والمسئوليات بعيدة المدى
- حملات التوعية

2 إجراءات داخل حدود بلدية طولكرم

- القطاع السكني، قطاع النقل، الطاقة، الزراعة والغابات، امدادات الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة:** يساهم القطاع السكني بالنسبة الأكبر من الإستهلاك (44%)، ثم النقل بنسبة (40%) من اجمالي استهلاك الطاقة، ثم قطاع الخدمات (7%) والصناعة (6%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** يساهم القطاع السكني بنسبة (35%) ثم النفايات (26%) والنقل (22%).تتسبب تلك القطاعات في معظم انبعاثات غازات الدفيئة، لذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل على عليها القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** النفايات مسئولة عن النسبة الأكبر (84%) فيما يتعلق بالانبعاثات البلدية. وبالتغاضي عن تلك النسبة والتركيز على باقي الإنبعاثات البلدية، نجد أن الإنارة البلدية مسئولة عن نحو (35%) من انبعاثات هذا القطاع، ثم وبفارق ضئيل مرافق المياه (34%)، بينما تساهم المباني البلدية بحوالي (23%). وتستطيع البلدية العمل على تلك المحاور لتطبيق الاجراءات التجريبية والنموذجية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 237.545 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

طولكرم	40,650,000
تحسين كفاءة الإنارة العامة للشوارع	400,000
أماكن انتظار السيارات في المدينة	12,100,000
تحسين شبكة الكهرباء	20,150,000
تركيب الألواح الشمسية في المبان البلدية	8,000,000

فلسطين

نابلس

تحفيز المجتمع لتحسين كفاءة استخدام الطاقة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تهدف خطة عمل الطاقة المستدامة في الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بحلول عام 2020 بنسبة (20%) من إجمالي الإنبعاثات مقارنة مع الإنبعاثات المقدرة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual)، حيث ستبلغ انبعاثات غازات الدفيئة 493,814 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام.

قامت بلدية نابلس بإعداد خارطة طريق للفترة 2012-2015 بناءا على رؤية المدينة التي يمكن وصفها كالتالي: «عاصمة الإقتصاد وحاضنة التعليم و رمزا للصمود وعنوانا للأصالة». تواجه الخطة الإستراتيجية القضايا الرئيسية التي تتفاعل مع قطاع الطاقة (مثل النقل وسلامة الطرق والبنية الأساسية والمياه). وتعتمد خطة عمل الطاقة المستدامة في نابلس على خارطة الطريق الإستراتيجية، حيث تركز مباشرة على قضايا استهلاك الطاقة وإمداداتها. يسعى التكامل ما بين خطة عمل الطاقة المستدامة وخارطة الطريق الطريق نحو جعل خطة عمل الطاقة المستدامة أداة هامة ورئيسية لتقوية الاستراتيجية العمرانية فيما يتعلق بالطاقة.

سوف يتم تحقيق رؤية بلدية نابلس من خلال خطة عمل الطاقة المستدامة عن طريق العمل على خمس أهداف استراتيجية: تحسين وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة، زيادة الطاقة المنتجة من المصادر المتجددة والمستدامة، وتعزيز انشاء المشروعات المستدامة، وإشراك وتحفيز المجتمع ليواجه تحديات التغيرر المناخي، وأخيرا التكيف مع وإدارة تأثيرات التغير المناخي على مستوى البلدية.

ولعل الأولوية الأولى للمجلس البلدي هي العمل - كخطوة اولى للأمام - على المجالات التي تقع تحت مسئوليتها المباشرة: مثل المباني والخدمات وايضا. وذلك لتضمن البلدية تحفيز وتعبئة كل أصحاب المصلحة ودعوتهم لتقليل استهلاكهم من الطاقة والمساهمة في تطوير الطاقة المتجددة عن طريق عرض الإجراءات التجريبية والنموذجية التي تقوم بها.

هذا الإنخراط المباشر بالعمل على ما يقع تحت مسئولية البلدية المباشرة، يتيح الفرصة لتجربة إجراءاتها وتقييم النتائج والتأثيرات بغية تصميم وإعداد مناهج وإجراءات أكثر ملائمة يمكن فيما بعد عرضها واقتراحها على المواطنين والشركات والمجموعات المحلية التي سيتم دعوتها للمشاركة في عملية التحول في مجال الطاقة.

تخطط بلدية نابلس للعمل على محورين رئيسيين:

1 المباني والخدمات البلدية التي يتم إدارتها مباشرة من المجلس البلدي :

- إنارة الشوارع
- توصيل المياه
- معالجة المياه العادمة
- ادارة المخلفات الصلبة
- الخدمات الاخرى والمسئولية بعيدة المدى (الاسطول البلدي، المشتريات العامة، التخطيط العمراني المستدام، تطوير وبناء المهارات والقدرات)
- حملات التوعية

2 إجراءات داخل حدود بلدية نابلس

- القطاع السكني، قطاع النقل، الطاقة، الزراعة والغابات، امدادات الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

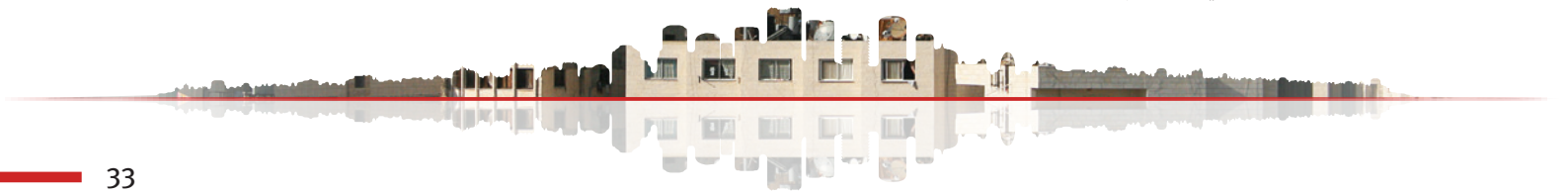
- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** قطاع النقل يساهم بالنسبة الأكبر من الإستهلاك (40%)، ثم القطاع السكني بنسبة (34%) من اجمالي استهلاك الطاقة.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** قطاع النقل والقطاع السكني يساهمان تقريبا بنفس القدر بما نسبته (24%) للنقل و (23%) للقطاع السكني و معالجة المخلفات (22%). والمباني الخدمية تساهم أيضا بحوالي (16%). لذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل على تلك القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدّية:** النفايات مسئولة عن النسبة الأكبر (71%) فيما يتعلق بالانبعاثات البلدية. وبالتغاضي عن تلك النسبة والتركيز على باقي الإنبعاثات البلدية، نجد أن إدارة المياه مسئولة عن اكثر (63%)، وتساهم المباني البلدية بنسبة (22%)، بينما الإنارة البلدية تتسبب في (14%). وتستطيع البلدية العمل على تلك المحاور لتطبيق الاجراءات التجريبية والنموذجية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 493.814 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

نابلس	11,860,000
تحسين كفاءة الإنارة العامة للشوراع	400,000
وحدة تعزيز الوعي البيئي	160,000
خطة النقل الحضري	300,000
إنتاج الطاقة الشمسية في المباني والأماكن العامة	10,000,000
تركيب الألواح الشمسية الممولة بنظام الصندوق الدوار (revolving fund)	1,000,000



فلسطين

الخليل

مدينة تشاركية ذات اقتصاد مزدهر

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تهدف خطة عمل الطاقة المستدامة إلى الحد من استهلاك الطاقة وتقليل انبعاثات غازات الدفيئة بحلول عام 2020 بنسبة (20%) من إجمالي الإنبعاثات في البلدية طبقا لسيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).

تتمحور استراتيجية خطة عمل الطاقة المستدامة حول محورين : تقليل استهلاك الطاقة في كل القطاعات من خلال الحفاظ على الطاقة والإستخدام الكفؤ لها نحو توفير خدمات أفضل مع تقليل تكلفة وتأثيرات استهلاك الطاقة، والترويج لإنتاج الطاقة من المصادر المتجددة المتاحة محليا بغية تغطية –بقدر المستطاع- احتياجات الطاقة من مصادر لامركزية.

ويتم التركيز على توفير المعلومات واجراءات رفع الوعي لمساندة الإجراءات المذكورة أعلاه، باعتبار أن رفع وعي كل الجهات الفاعلة وأصحاب المصلحة هو أحد أهم محركات التغير نحو تقليل استهلاك الطاقة وانتاج الطاقة من المصادر المحلية المتجددة.

وقامت خطة عمل الطاقة المستدامة بإقتراح الأهداف الإستراتيجية التالية، بما يتوافق مع السياسات الوطنية:

- تقوية وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة في مشروعات المباني والمرافق البلدية والبنية الأساسية والإسكان.
- إشراك الجهات الخدمية في الترويج لكفاءة استخدام الطاقة والطاقة المتجددة وتطوير شراكات لمساندة ودعم تنفيذ خطط عمل الطاقة المستدامة.
- إبلاغ وإعلام الجمهور حول التكلفة الحقيقية للطاقة وحول مبادرات ومحفزات كفاءة استخدام الطاقة والطاقات المتجددة المقترحة في خطط عمل الطاقة المستدامة.
- تقليل الإحتياج من الطاقة خلال أوقات الذروة من خلال إدارة الطلب على الكهرباء ومن خلال تغيير سلوكيات وعادات استهلاك الطاقة والغاز.
- التنسيق ما بين الحكومة والإستراتيجية الوطنية وخطة كفاءة استخدام الطاقة والطاقات المتجددة وكذلك مراجعة الخطة البلدية للطاقة المستدامة.

وعلاوة على ذلك، تخطط بلدية الخليل للعمل على نطاقين:

1 المباني والخدمات البلدية التي يتم إدارتها مبارة من المجلس البلدي

- إنارة الشوارع
- توصيل المياه
- معالجة المياه والمياه العادمة
- ادارة المخلفات الصلبة
- الخدمات الاخرى والمسئولية بعيدة المدى
- حملات التوعية

2 إجراءات داخل حدود بلدية الخليل

- القطاع السكني، قطاع النقل، الطاقة، الزراعة والغابات، امدادات الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** قطاع النقل يساهم بالنسبة الأكبر من الإستهلاك (40%)، ثم القطاع السكني بنسبة (33%) ثم القطاع الصناعي (29%)، وقطاع الخدمات بنسبة (10%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** قطاع النقل والقطاع السكني يساهمان بنفس القدر بما نسبته (25%) لكل قطاع منهم ثم الصناعة (19%) والمخلفات (17%). حيث تعتبر تلك القطاعات هي الاكثر مساهمة في انبعاثات غازات الدفيئة وبناءا على ذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل عليها.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** النفايات مسئولة عن النسبة الأكبر (90%) فيما يتعلق بالانبعاثات البلدية. وبالتغاضي عن تلك النسبة والتركيز على باقي الإنبعاثات البلدية، نجد أن الإنارة البلدية مسئولة عن اكثر من (50%) من الإنبعاثات البلدية، بينما تساهم المباني البلدية بنسبة (23%).

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 231.954 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

الخليل	11,070,000
تحسين كفاءة الإنارة العامة للشوارع	400,000
إعادة هيكلة توزيع المياه	150,000
تنقية المياه والتنمية المحلية	160,000
استراتيجة تحويل النفايات لطاقة	200,000
وحدة تعزيز الوعي البيئي	160,000
إنتاج الطاقة الشمسية في المباني والأماكن العامة	10,000,000

فلسطين

عدد السكان: 4.17 مليون
المساحة: 6,220 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل للطاقة المستدامة (SEAP)

- **الخليل**، محافظة الخليل
- **نابلس**، محافظة نابلس
- **طولكرم**، مركز محافظة طولكرم

الشركاء الوطنيّون

أعضاء مشروع " توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط " لجنة التنسيق الوطنية

- **وزارة الحُكم المحلي** - نقطة الاتصال للمشروع
- **صندوق تطوير وإقراض البلديات** (MDLF-MLG)
- **المركز الفلسطيني لأبحاث الطاقة والبيئة**

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات تمويل أخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية موضوعها: "تقييم احتياجات الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية موضوعها "إعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات" (BEI)
- عقد حلقة عمل تدريبية موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل الطاقة المستدامة"
- إجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات وإتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة باتباع برنامج تدريب أثناء العمل.
- وضع آلية دعم لخطّة عمل الطاقة المستدامة تحت إشراف وزارة الحُكم المحلي وبمساندة صندوق تطوير وإقراض البلديات
- عقد حلقة تدريبية مشتركة حول التواصل وخطط رفع الوعي
- الاعداد لعقد عقد مؤتمر وطنيّ لإعلان آلية دعم خطّة عمل الطاقة المستدامة وطرق تعزيزها ودعم ميثاق رؤساء المحليّات والمدن
- إقامة ورشة عمل لتدريب المدربين: "خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة "
- إقامة ورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- عقد الاجتماع السنوي للجنة التنسيق الوطنية ، مع إجراء مشاورات منتظمة مع السلطات الوطنيّة الرئيسية
- الحاق خبراء متخصصين لتمويل مشروعات "استمارات توصيف المشروعات" ولتعزيز "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة"
- مكتب مساعدة: تزويد البلديّات بالمعلومات، والكتيبات، والدعم المرتبطة بانتسابها إلى ميثاق رؤساء المحليّات والمدن، فضلاً عن تقديم الدعم الضروري في تصميم خطّة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي

- تنفيذ إطار عمل تنظيمي ثابت يؤمّن الدعم المالي لتطوير الطاقة المتجددة في فلسطين.
- تأمين حوافز تمويلية ومالية وآليات لدعم الاستثمار في الطاقة المتجددة.
- التنويع في مصادر الطاقة، بما يتوافق والاستراتيجية الوطنية.
- توكيل وحدة حفاظ على الطاقة والطاقة المتجددة في البلديات لإجراء حملات توعية نحو اعتماد إجراءات مستدامة للحفاظ على الطاقة.
- تقوية العلاقة مع مراكز الأبحاث المحلية حول الطاقة والمؤسسات الدولية.
- تنفيذ أعمال قصيرة الأمد لتوفير الطاقة واعتمادها كجزء من مشاريع البلدية.
- تأسيس وحدة تخطيط استراتيجي، تضمّ خبراء تقنيين من مختلف أقسام البلدية، بغية تصميم مشاريع متعلقة بالطاقة ومشاريع قوامها الاستدامة لتقديمها الى الجهات المانحة.

تدابير التمويل

- تعيين داعم لميثاق رؤساء المحليات والمدن في كل منطقة يقدّم للسلطات المحلية المساعدة التقنية المطلوبة وتسهيلات الحصول على تمويل.
- جعل تمويل المشاريع أمرًا منهجيًا عبر صندوق تطوير وإقراض البلديات المرتبط بآلية دعم خطة عمل الطاقة المستدامة (SSM).
- تعزيز دور حملات توزيع الكهرباء كجزء من آلية دعم خطة عمل الطاقة المستدامة.
- وضع نظام محوري يعمل بمثابة مركز لحشد الموارد وتوزيعها على البلديات.
- تأمين نظام دعم منهجي للمانحين بغية تمويل خطط عمل الطاقة المستدامة والمناخ (SECAP) المشروعات ذات الأولوية.
- تطوير القدرة التقنية لتمويل برامج البلديات.

المغرب

وجدة
وجدة الكبرى
2020

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

بالنظر الى القضايا التي تواجه المدينة وبعد تقييم الأعمال التي سبق أن تمّ تنفيذّها من خلال اقسام الخدمات التقنيّة التي تقدمها البلديّة، تعهدت البلدية بتخفيض (20%) من الإنبعاثات بحلول عام 2020.

وكممارسة أولى للتخطيط المرتبط بالمناخ ، تهدف خطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP) إلى هيكلة وتعزيز قدرة فرق العمل البلديّة للتدخّل في هذا المجال، وذلك عبر الشراكات مع كافة الجهات المعنيّة في القطاع العام والخاص. إنّ تطبيق هذه الإستراتيجية الطامحة على كامل النطاق البلدي المحدّد لها سيركز على ثلاثة مجالات أساسيّة:

- وضع نموذج للتنمية الحضرية قليل انبعاثات الكربون، وذلك من خلال العمل على تحديد عوامل النمو العمراني وفهم كافة الأنشطة التي تخفّف من إنبعاثات غازات الدفيئة على المدى الطويل. ومن هنا ستساهم خطّة عمل الطاقة المستدامة في تعزيز مكانة وجدة كمدينة رائدة في المغرب ككل.
- الإنتقال إلى اعتماد منظومة شاملة لعدّة قطاعات من أجل الحدّ من التغيّر المناخي. وعليه، فأنّ استكمال العمل الذي تم من خلال مشروع "جهة تينو" (Jiha Tinou) يتطلّب إبتكار مجموعة من "الأدوات" التي تعزّز قدرات التشخيص وتحديد السياسات ومتابعة تأثيرنتائج المشروعات، فضلاً عن تعزيز فاعلية تدخّل البلدية.
- تأسيس الدور الريادي لبلدية وجدة على مستوى المنطقة ككل لتسهيل مشاركة فرق عمل المحليّات في كافة باد والقطاعات التي تتسبب في انتاج غازات الدفيئة (GHG) . ويتطلّب ذلك، من جهة، تعزيز صورة السلطات العامة لتكون مثالاً يقتدى به، ومن جهة أخرى اتباع الأسلوب التشاركي والتعاوني مع كافة الجهات المعنية في النطاق البلدي (لاسيّما في القطاعات السكنيّة والصناعيّة والخدماتية).

في نطاق خطّة العمل المقترحة، ثمة ستة محاور للتدخّل يتضمن كلّ محور منها تدابير محدّدة.

- جعل البلدية مثالاً يقتدى به في ما يتعلق بإدارة الممتلكات وتقديم الخدمات.
- تطوير وسائل نقل مستدامة لتأمين تحرّك الافراد والبضائع
- ربط استهلاك الطاقة بالتوسّع العمراني وتغيير السلوك الاستهلاكي في المسكن
- تحقيق إقتصاد لا ينتج عنه نسبة كربون مرتفعة ضمن نطاق البلديّة
- التعرّف إلى إمكانيات تطبيق الطاقة المتجدّدة، أو طرق تقليل الاستهلاك
- دعوة الجهات المعنيّة في النطاق البلدي للمشاركة، والعمل على زيادة التوعية

إنّ هيكلة الأعمال حول "محاور التّدخل" سوف تسهّل خلق رؤية متكاملة ومتعددة الإختصصات لنوعية التدخل لمجابهة التغيّر المناخي ضمن الفرق البلديّة. وستضمن كذلك فهمًا أفضل لكيفية هيكلة الأعمال المختارة وربطها ببعضها البعض مع الوقت.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يمثل قطاع النقل أكثر من نصف الطّاقة المستهلكة في نطاق البلديّة (54%)، ثم القطاع السكني بنسبة (28%) ثم قطاع الخدمات (7%) ومثله القطاع الصناعي بنسبة (7%) .
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** إنّ قطاعات النقل (42%)، والقطاع السكني (35%) و الخدمي (9%) هي الاكثر مساهمة في انبعاثات غازات الدفيئة وبناءا على ذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل على تلك القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** إنّ الإنارة العامة مسؤولة عن (40%) من الإنبعاثات الصادرة عن ممتلكات البلديّة.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال "المنفردة"، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال، سيكون من **الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدّفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة (20.3%) مقارنةً بالمعدلات الحاليّة.**
- **إنّ مجموع الإنبعاثات التي يتمّ تجنّبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هو 155,956 طنًا من ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في السّنة.**

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

وجدة	4,379,000
استحداث مركز معلومات بلدي في وجدة للتدريب والتواصل (CIFCC)	558,000
إنارة طريق بني درار-وجدة في بلديّة وجدة بالطاقة الشمسيّة: تركيب نظام أوتوماتيكي للإنارة بالطاقة الشمسيّة	1,640,000
تحسين حركة المرور: اعتماد منظومة لضبط أنظمة الإشارات المرورية	165,000
استثمار المياه في بن قاشور: دراسة الطاقة الحراريّة الأرضيّة الكامنة في ينابيع بن قاشور	130,000
مشروع الطاقة الكهربائية الصديقة للبيئة في وجدة (PEVO-I): الإنتاج اللامركزي للكهرباء الصديقة للبيئة من محطة توليد طاقة كهربائية ضوئية متواجدة في موقع طمر النفايات على مساحة 8000 م2	1,886,000

المغرب

بن سليمان

قلب المنطقة الأخضر

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

مع الوضع في الإعتبار القضايا التي يجب مواجهتها وبعد تقييم الأعمال التي سبق أن تمّ تنفيذها في مجال الخدمات التقنيّة، تعهدت البلدية (التجمع الحضري لبن سليمان) بتخفيض (20%) من الإنبعاثات بحلول عام 2020.

تهدف خطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP) إلى هيكلة وتعزيز قدرة الفرق البلديّة للتدخّل عبر الشراكات مع كافة الجهات المعنيّة في القطاع العام والخاص، علما إنّ تطبيق هذه الإستراتيجية الطامحة على كامل النطاق المحدّد لها سيركز على ثلاثة مجالات أساسيّة:

- تعزيز مكانة بن سليمان "كمدينة صديقة للبيئة" من خلال العمل على تحديد عوامل التطور العمراني وفهم الأنشطة التي من شأنها تخفيض إنبعاثات غازات الدفيئة. سيتطلّب هذا الأمر خلق رؤية شاملة حول الأثر البيئي للمشاريع والسياسات العامة التي نفذّتها البلدية وليس توفير الطّاقة فحسب. إضافة إلى توقّع التغيّرات المقبلة في النطاق البلدي.
- القيام بتحليل مفصّل لدراسة إمكانية إعطاء قيمة مضافة إلى الطّاقة الناتجة من خلال منشأت الصرف الصحي في بن سليمان من خلال الشراكة الوثيقة مع شّركة SEPGBS المسؤولة عن تشجيع رياضة
- تشجيع رياضة الغولف الغولف في بن سليمان.
- الإنتقال إلى اعتماد طرق عمل متكاملة شاملة لعدّة قطاعات من أجل الحدّ من التغيّر المناخي، الأمر الذي يتطلّب إبتكار سلسلة من الأدوات "القابلة للقياس" وتعزيز مهارات البلدية في تشخيص الحلول والسياسة العامة والتدخّل من خلال المشروعات.
- التأكيد على الدّور الرّيادي للبلدية في المناطق التابعة لها مع السّماح للفرق المحلية بالتّدخل في كافة الأنشطة والصّناعات التي تنتج غازات الدّفيئة.
- ان تحقيق هذا يتطلب من ناحية، تعزيز صورة السلطات العامة كمثال يقتدى به، ومن جهة أخرى التأكيد على التشارك مع كافة الجهات المعنية في النطاق البلدي (لاسيّما في القطاعات السكنيّة والصناعيّة والخدماتية).

وكجزء من خطة عمل الطاقة المستدامة، تمّ تحديد ستة محاور للتدخّل:

- تعزيز نموذج "المنطقة الصديقة للبيئة"
- ضمان استخدام الطاقة بطريقة رشيدة في ممتلكات البلدية العقارية والتحكّم بعمليّة التوسّع الحضري
- دعم تطور القطاع الخدماتي والأنشطة الصناعية بشكل يؤدي إلى تخفيض انبعاثات غازات الدّفيئة
- تشجيع وسائل النقل التي لا تعتمد على المحركات في سياسة النقل
- اعطاء قيمة مضافة للنفايات السّائلة والصّلبة
- إشراك الجهات المعنية وزيادة التوعية

إنّ هيكلة الانشطة حول "محاور التّدخل" سوف تسّهل خلق رؤية متكاملة ومتعددة الإختصصات حول مايجب عمله بصدد التغيّر المناخي. وستضمن كذلك فهمًا أفضل لكيفية هيكلة هذه الانشطة لتكون مرتبطة ببعضها البعض مع الوقت.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة :** يمثل قطاع النّقل اقل من نصف الطّاقة المستهلكة في نطاق البلديّة (48%)، ويأتي في المركز الثاني والثالث الاسكان والصناعة.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات :** قطاعات النقل (33%)، والسكن (25%) والخدمات (21%) هي الأكثر إنتاجًا لإنبعاثات غازات الدّفيئة وبالتالي ينبغي أن تكون مستهدفة في أي عمل في هذا المجال
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** قطاع مياه الصرف الصحّي مسؤولة عن (75%) من إنبعاثات غازات الدفيئة، أمّا الإنارة العامة فهي مسؤولة عن (23%) منها.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال "المنفردة"، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال سيكون من الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدّفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة (20%) مقارنة بالمعدلات الحاليّة.
- إنّ مجموع الإنبعاثات التي يتمّ تجنّبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هو 20,278 طنًا من ثاني أكسيد الكربون في السّنة.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

بن سليمان	1.280.000
تحديث إدارة الإنارة العامة	680.000
جمع الغاز االعضوي وبيع الفائض من الطاقة: إنتاج الكهرباء من المياه الآسنة في منشآت الصرف الصحّي	600.000

المغرب

أكادير

مدينة مستدامة
يتم تأسيسها

الاستراتجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

في ما يتعلق بالمسائل التي تواجه المدينة وبعد تقييم الأعمال التي سبق أن تمّ تنفيذّها من خلال عامين في مجال الخدمات التقنيّة والبلديّة، تعهدّت البلدية بتخفيض (20%) من الإنبعاثات بحلول العام 2020.

وكممارسة أولى لتخطيط "الطاقة-المناخ" على الصعيد الإقليمي، تهدف خطّة عمل الطاقة المستدامة إلى هيكلة وتعزيز قدرة الفرق البلديّة للتدخّل في هذا المجال، وذلك عبر الشراكات مع كافة الجهات المعنيّة في القطاع العام والخاص. إنّ تطبيق الإستراتيجية الطامحة على كامل النطاق البلدي سيركز على ثلاثة مجالات أساسيّة:

- تحديد نموذج للتطوير العمراني منخفض الكربون من خلال العمل على تحديد عوامل النمو الحضري وتحليل الأنشطة التي تخفّف من إنبعاثات غازات الدفيئة على المدى الطويل. ومن هذا المنطلق ستساهم خطّة عمل الطاقة المستدامة في تعزيز مكانة أغادير كمدينة رائدة في كل أنحاء المغرب.
- الإنتقال إلى اعتماد منظومة شاملة لعدّة قطاعات من أجل الحدّ من التغيّر المناخي. وعليه، فأنّ استكمال العمل مع اعتبار استراتيجية "جهة تينو" يتطلّب إبتكار مجموعة من "الأدوات" التي تعزّز قدرات التشخيص والتخطيط والمتابعة والتقييم، فضلاً عن إبتكار سياسات عامّة مساعدة.
- إنشاء دور قيادي لوكالة أكاديرللتخطيط الحضري على مستوى المنطقة ككل بالسماح بمشاركة الفرق المحليّة في كافة الأنشطة والقطاعات التي تتسبب في انتاج غازات الدفيئة. ويتطلّب ذلك، من جهة، تعزيز صورة السلطات العامة لتكون مثالاً يقتدى به، ومن جهة أخرى اعتماد الأسلوب التشاركي مع كافة الجهات المعنية في النطاق البلدي (لاسيّما في القطاعات السكنيّة والصناعيّة والخدماتية).

في نطاق خطّة العمل المقترحة، ثمة ستة محاور للتدخّل يتضمن كلّ محور منها تدابير محدّدة. ثمة محور تدخّل يعالج بصورة خاصّة عمليّات وأنشطة لوكالة أكاديرللتخطيط الحضري.

- تطبيق أساليب عمل نموذجيّة في نطاق العمل البلدي
- تطوير وسائل المواصلات العامة لانتقالات الافراد
- تعزيز وإنشاء أبنية تطبق فيها حلول فعاليّة الطاقة في كل النطاق البلدي
- تحسين الأداء الإقتصادي للشركات في النطاق البلدي
- تطبيق نظام متكامل ذي قيمة مضافة لإدارة النفايات.
- دعوة جهات معنيّة في النطاق البلدي للمشاركة، وزيادة التوعية.

إنّ هيكلة الأعمال حول "محاور التّدخل" سوف تسهّل خلق رؤية متكاملة ومتعددة الإختصصات لنوعية التدخل لمجابهة التغيّر المناخي من قبل فرق عمل البلدية. وسيضمن هذا كذلك فهما أفضل لكيفية هيكلة الأعمال وربطها ببعضها البعض مع الوقت.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

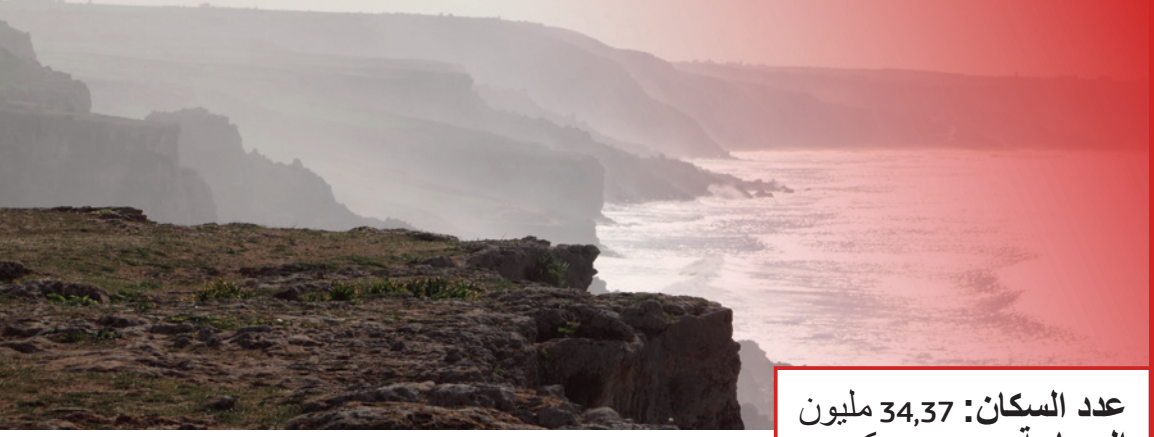
- **القطاعات المستهلكة للطاقة :** يمثل قطاع النّقل أكثر من نصف الطّاقة المستهلكة في نطاق البلديّة (51%)، ويأتي في المركز الثاني والثالث الاسكان وقطاع الخدمات.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات :** قطاعات النقل (33%)، والسكن (25%) والخدمات (21%) هي الأكثر إنتاجا لإنبعاثات غازات الدّفيئة وبالتالي ينبغي أن تكون مستهدفة في أي عمل في هذا المجال.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** إدارة مياه الصرف الصحّي مسؤولة عن (58%) من الإنبعاثات، أمّا الإنارة العامة فهي مسؤولة عن (23%) منها.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال "المنفردة"، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال سيكون من الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدّفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة (20.8%) مقارنةً بالمعدلات الحاليّة.
- إنّ مجموع الإنبعاثات التي يتمّ تجنّبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هو 234,116 طنًا من ثاني أكسيد الكربون في السّنة.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

أغادير	14,710,000
إنتاج وتسويق الغاز العضوي	2,110,000
تحديث إدارة الإنارة العامة في النطاق البلدي الحضري في أكادير	10,200,000
سوق الأحد: إنتاج الطاقة الشمسيّة لتزويد السوق بها	2,400,000



المغرب

عدد السكان: 34,37 مليون
المساحة: 446,550 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل للطاقة المستدامة (SEAP)

- **أكادير**، جهة سوس-ماسة-درعة
- **وجدة**، الجهة الشرقيّة
- **بن سليمان**، إقليم بن سليمان

الشركاء الوطنيّون

أعضاء مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" "لجنة التنسيق الوطنية"

- وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة (MEMEE)، مديرية الرقابة والتعاون والتواصل – نقطة الإتصال الوطنيّة ومنسق "الآلية وطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة".
- **وزارة الداخليّة**، المديرية العامّة للحكومة المحليّة (DGCL)
- صندوق التجهيز الجماعي (FEC)
- **وزارة الإسكان والتخطيط والتعمير**

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات تمويل أخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كل مدينة موضوعها: "تقييم احتياجات الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل الطاقة المستدامة"
- إجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات وإتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة باتباع برنامج تدريب أثناء العمل.
- إعداد عدد من "استمارات توصيف المشروعات" لكل مدينة
- وضع "آلية وطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" تحت إشراف وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة
- عقد مؤتمر وطنيّ في الرباط لإعلان "آلية وطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" وطرق تعزيزها ودعم ميثاق رؤساء المحليّات والمدن
- الإعداد لورشة عمل لتدريب المدربين: "خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة "
- الإعداد لورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- الحاق خبراء متخصصين لتمويل مشروعات "استمارات توصيف المشروعات" ولتعزيز "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة"
- عقد الاجتماع السنوي للجنة التنسيق الوطنية ، مع إجراء مشاورات منتظمة مع السلطات الوطنيّة الرئيسية
- مكتب مساعدة: تزويد البلديّات بالمعلومات، والكتيبات، والدعم المرتبط بانتسابها إلى ميثاق رؤساء المحليّات والمدن، فضلاً عن تقديم الدعم الضروري في تصميم خطّة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

- **تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي**
  - تأسيس اطار للتخطيط الحضري والإقليمي وفقًا لمبادئ التنمية المستدامة
  - تأمين مصادر ماليّة مناسبة من أجل تنفيذ توصيات الإطار التنظيمي والقانوني
  - وضع نظام دعم وطني تقنيّ لتوفير الطاقة على الصعيد المحلي.
- الطاقة المتجددة
  - تمكين السلطات المحليّة من إنتاج وتوزيع الكهرباء المنتجة عن أنظمة الطاقة المتجددة
  - تأمين الإتصال بشبكات الفولت المتوسطة (MV) والمنخفضة (LV)
- فعاليّة الطاقة
  - تطبيق معايير فعاليّة الطاقة في نظام التوريد العام ومأسسة المساعدة التقنيّة التي تقدّم للبلديّات
  - إنشاء آليات دعم وحوافز من أجل تطبيق معايير فعاليّة الطاقة

الخطوات الأساسية للبلديات

- إجراء عمليات مسح لممتلكات البلدية وأصولها بغية ضمان إدارة الطاقة بشكل مستدام.
- تحسين فعّالية الطاقة في البنى التحتية، الأنظمة والتجهيزات.
- تطبيق مفهوم فعّالية الطاقة على الإنارة العامة وإنارة المباني السكنية.
- اتخاذ خطوات لمساندة وسائل النقل المستدامة.
- نشر التوعية حول فعّالية الطاقة والطاقة المتجددة.
- تطوير حلول لمصادر الطاقة المتجددة.
- تحسين عملية فرز المخلفات الصلبة.

الدعم الوطني لإعداد وتنفيذ خطّط عمل الطاقة المستدامة

- التزام الدولة السياسي بدعم المدن، وإنشاء شهادة جودة خاصة بالطاقة للبلديات
- منهجة عملية جمع البيانات، واعداد المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات وحسابات الطاقة
- منهجة إعداد خططط عمل الطاقة المستدامة مع الحرص على توافقها مع المقتضيات الوطنيّة، مع تأكيد المتابعة، والمراقبة، والتعديلات

تدابير التمويل

- في ما يتعلق بمؤسسات التمويل الدوليّة، ووكالات التعاون الدولي والمانحين
  - إعادة هيكلة مشاريع الإستثمار من أجل دعم السلطات المحليّة
  - تسهيل القروض المصرفيّة لمصلحة المشاريع التي تعزّز "اهمية المناخ وتوفير الطاقة"
  - دعم البلديّات المتوسطة والصغيرة و/أو المشاريع الصغيرة
- في ما يتعلق بالمؤسسات المغربية الرسميّة
  - تأسيس قاعدة لجمع المعلومات المرتبطة بالموارد الماليّة وآليات التمويل
  - إنشاء آلية دعم ماليّة وطنية للقيام بأنشطة ومشاريع الطاقة والمناخ
  - توفير المساعدة التقنيّة للقائمين على المشروعات المجتمعية.
- في ما يتعلق بالسلطات الإقليمية
  - تعزيز التزام السلطات المحلية في المقاطعات والمناطق
  - دمج خطّة عمل الطاقة المستدامة في الجيل التالي من خطط التنمية المحلية (PCD) للعام 2013-2017

لبنان

منجز

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تلتزم بلدية منجز بتقليل الإنبعاثات بنسبة (25%) بحلول عام 2020 مقارنة مع انبعاثات سنة الأساس 2013. ولذلك تؤكد البلدية على التزامها بنسبة (20%) المطلوبة. من هنا، انضمت لميثاق رؤساء المحليات والمدن.

ويعكس القرار الذي اتخذته البلدية رؤية سكان منجز ورغبتهم في تحويل قريتهم إلى قرية مستدامة وذكية ومسئولة بيئيا : "منجز القرية الخضراء". وقد قامت بلدية منجز في سبتمبر 2014 بعد التوقيع على ميثاق رؤساء المحليات والمدن بتقديم خطة عمل الطاقة المستدامة وتم الموافقة على الخطة بعد مراجعتها من قبل مركز البحوث المشتركة للمفوضية الأوروبية، وتعتبر منجز حاليا عضوا كاملا في ميثاق رؤساء المحليات والمدن.

تحدد خطة عمل الطاقة المستدامة مجموعة من الإجراءات والمشروعات ذات الأولوية في القطاعات التالية:

- المباني والمرافق والتجهيزات البلدية
- مياه الشرب والمياه العادمة
- الإنارة العامة للشوارع
- الإنتاج المحلي للطاقة المتجددة
- المباني الخدمية والسكنية
- النقل (اسطول النقل البلدي والنقل العام والخاص)
- الزراعة

تتكامل خطة عمل الطاقة المستدامة مع العديد من الإجراءات المزمع تنفيذها لتحقيق التنمية الإقتصادية المستدامة في منجز، من خلال "الإستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والثقافية في القرية" واستغلالها والإبقاء عليها: 1) الحفاظ على الطابع الريفي للقرية. 2) الحفاظ على مواردها الطبيعية والثقافية. 3) الحفاظ على التراث المادي وغير المادي. 4) الإعتماد على الممارسات النموذجية والسياحة كعوامل محفزة للتنمية الريفية.

يُضرَب بعمدة منجز وأعضاء المجلس المحلي المثل بكونهم قيادة نشيطة للغاية يعملون على العديد من مشاريع التنمية وينجحوا في جمع التمويل من مصادر متعددة. حيث قاموا بخلق زخما قويا من خلال مشاركة السكان في عملية تنمية القرية وفي الحد بشكل فعال من انبعاثات ثاني اكسيد الكربون، ومن ثم التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون. ويشرف على المشروعات لجنة خاصة مسئولة عن قطاعات عديدة مثل الطاقة والزراعة وإدارة البيئة والسياحة، وتوضح النقاط التالية بعضا من الانجازات التي تم تحقيقها :

- برنامج بلادي بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية: تركيب محطة شمسية لإنتاج الطاقة بالتعاون مع مؤسسة رينيه معوض.
- انشطة الإتحاد الأوروبي في قطاع الغابات في لبنان: (تم زراعة 9000 شجرة في منجز خلال عام 2015)، بالتعاون مع جامعة البلمند University of Balamand.
- اعادة تشجير الغابات والاعتماد على استراتيجة وخطة عمل لادارة الغابة السوداء.
- تحديث شبكة مياه الشرب واستحداث أنظمة لمتابعة الاستهلاك ومشروع تجديد موارد المياه (30.5 مليون لتر / السنة).
- وضع استراتيجية وخطة عمل السياحة الريفية، بما في ذلك سياحة المواقع الأثرية وترسيم خرائط السياحة المجتمعية بالتعاون مع المؤسسات الوطنية المسئولة عن السياحة والثقافة.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة:** يساهم قطاع النقل بالنسبة الأكبر من اجمالي الاستهلاك بنسبة تصل إلى (40%)، ثم يليه القطاع السكني بنسبة (21%) وقطاع الخدمات (14%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** القطاع السكني (44%) والخدمات (25%) ثم النقل (22%) هم أكثر القطاعات التي تتسبب في انبعاثات غازات الدفيئة، لذلك ينبغي أن تركز معظم اجراءات خطة العمل هذه القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدّية:** الإنارة البلدية مسئولة وحدها تقريبا عن أكثر من نصف الإنبعاثات البلدية بنسبة (51%)، ثم اسطول النقل البلدي بنسبة (29%) والمباني البلدية بنسبة (20%). وتستطيع البلدية العمل على الإنارة البلدية لتطبيق الاجراءات التجريبية والنموذجية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (29%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي(Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 500 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

لبنان

قب الياس

مدينة خضراء رائدة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

الهدف من تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة هو تقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون بنسبة (26%) وهو ما يعادل 17,269 طن ثاني اكسيد الكربون بحلول عام 2020.

تحرص بلدية قب الياس - وادي الدلم من خلال إنضمامها إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن على تطوير المدينة نحو الإستدامة والمشاركة بفعالية في تقليل انبعاثات غازات الدفيئة والتحول إلى الإقتصاد منخفض الكربون.

وتعمل قب الياس على تحويل نظام امدادات – استهلاك الطاقة الحالي وتحديث بنيتها الأساسية بغية تحسين كفاءة الإقتصاد وتحقيق ظروف اجتماعية وبيئية أفضل لسكانها وكذلك لاستيعاب اللائجين اللذين يبلغ عددهم حاليا نفس عدد سكان المدينة.

رؤية المدينة المستقبلية هي بناء "مدينة مستدامة رائدة" ذات انبعاثات كربون منخفضة، وفي نفس الوقت تلبية الطلب المتزايد على الطاقة، والحفاظ على الثقافة الفريدة للمدينة مع ضمان مستقبل اقتصادي مستدام وبيئة نظيفة.

تخطط قب الياس لإستخدام خطة عمل الطاقة المستدامة كأداة هامة للمساعدة في التقدم وتحقيق رؤية المدينة ولمواجهة انبعاثات غازات الدفيئة في جميع القطاعات وتنفيذ عدد من المبادرات، بما في ذلك:

- تنمية الطاقة الخضراء وخلق فرص العمل المرتبطة بها
- تعزيز كفاءة استخدام الطاقة ومصادر الطاقات المتجددة
- الاستثمار في النقل العام وتحسين البنية الأساسية
- بناء مجتمعات ملائمة وجذابة
- تقليل الطلب على الكهرباء من خلال الحفاظ عليها واستخدام تكنولوجيا الشبكة الذكية

وشملت إجراءات وتدابير البلدية القطاعات التالية:

- المباني والمرافق والتجهيزات البلدية
- مياه الشرب
- الإنارة العامة للشوارع
- معالجة المخلفات الصلبة
- معالجة المياه العادمة
- الإنتاج المحلي للطاقة المتجددة
- المباني السكنية
- المباني الخدمية
- النقل (الاسطول البلدي العام، ووسائل النقل الخاصة).

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يساهم القطاع السكني بالنسبة الأكبر من الإستهلاك (64%)، ثم النقل بنسبة (29%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** القطاع السكني (66%) والنقل (23%) هما أكثر القطاعات التي تتسبب في انبعاثات غازات الدفيئة، لذلك ينبغي أن تركز معظم اجراءات خطة العمل هذه القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدّية:** الإنارة البلدية مسئولة عن حوالي (44%) من الانبعاثات البلدية، ويتبعها مباشرة المباني البلدية التي تتسبب في (42%)، ويتسبب أسطول النقل البلدي في نسبة ضئيلة (14%). وتستطيع البلدية العمل على تلك المحاور لتطبيق الاجراءات التجريبية والنموذجية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (26%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 17.269 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

قب الياس	2,225,750
بناء المهارات والقدرات البلدية لتنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة واعداد المشروعات الرائدة في مجال الطاقة المتجددة	358,000
إمدادات المياه ومعالجة المياه العادمة	151,000
معالجة النفايات الصلبة : تقليل الوقود المستهلك في أعمال جمع المخلفات	78,000
الإنارة العامة للشوارع	1,342,750
حملات رفع الوعي	296,000

لبنان

بيروت

فلنكن أكثر ذكاء نحو حياة افضل في بيروت

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

الهدف من تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة هو تقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون بإجمالي 1,157,673.4 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون بحلول عام 2020، وهو ما يمثل اكثر من (37%) من إجمالي الانبعاثات في المدينة.

تعمل العاصمة بيروت على تغيير نظام إدراة الطاقة بها وتحديث بنيتها الأساسية بشكل واقعي مع المساهمة في مكافحة التغير المناخي ونحو تطبيقات الطاقة المستدامة في العاصمة.

وتعمل محافظة بيروت وبلديتها على تطوير "هوية المدينة كفاعلة في مقاومة التغير المناخي" (بالتوازي مع المجتمع الدولي)، لذا تلتزم المدينة بالمشاركة بفاعلية في الجهود العالمية لمواجهة تحديات التغير المناخي ، وبجانب ذلك مواجهة التحدي العملي لتطبيق حلول التنمية العمرانية المستدامة.

هدف خطة عمل الطاقة المستدامة هو المساعدة في تطوير بيروت كنموذج للمدينة الذكية، مع ملاحظة أن ذلك يتطلب أولا بناء القدرات والمهارات اللازمين لمواجهة التحديات الملحة. ولتحقيق رؤية خطة عمل الطاقة المستدامة : " فلنكن أكثر ذكاء نحو حياه افضل في بيروت"، من الضروري تقييم الأولويات بدقة وبشكل شامل بالإضافة إلى تحليل نتائج المسوحات الأساسية للإنبعاثات قبل تحديد الإجراءات والتدابير وطرق التنفيذ، والتي تهدف في المقام الأول إلى تحسين ظروف وتشجيع النمو الإقتصادي.

عملية إعداد خطة عمل الطاقة المستدامة هي أيضا جزء من خطة متعددة القطاعات لمواجهة المشاكل الناتجة عن الإختناق المروري ونقص المياه وإنقطاع التيار الكهربائي والفوضى المتراكمة وغيرها الكثير من الإختلالات في الإدارة العمرانية.

يتطلب التنفيذ الجيد لخطة عمل الطاقة المستدامة العمل بشكل وثيق مع كل اصحاب المصلحة وشركاء التنمية، المدعوين إلى المشاركة مع التنسيق معهم لتنفيذ مشروعات الخطة، وهو ما يترتب عليه أيضا خلق فرص العمل وتحقيق المزيد من الحماية البيئية والفوائد الإجتماعية التي تكتسبها المدينة.

تعمل الإجراءات والتدابير المقترحة في خطة عمل الطاقة المستدامة على الحد من انبعاثات غازات الدفيئة مع إعطاء الأولوية للقطاعات التالية :

- المباني والمرافق والتجهيزات البلدية
- مياه الشرب
- الإنارة العامة للشوارع
- معالجة النفايات والمخلفات الصلبة
- معالجة المياه العادمة
- الإنتاج المحلي للطاقة المتجددة
- المباني الخدمية والسكنية
- النقل (اسطول النقل البلدي والنقل العام والخاص)

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** قطاع النقل هو أكبر القطاعات المستهلكة بنسبة (70%) من اجمالي الاستهلاك ثم قطاع الخدمات بنسبة (22%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** النقل (47%) والخدمات (39%) ثم القطاع السكني (14%) هم أكثر القطاعات التي تتسبب في انبعاثات غازات الدفيئة، لذلك ينبغي أن تركز معظم اجراءات خطة العمل هذه القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** الإنارة البلدية مسئولة عن حوالي (60%) من الانبعاثات البلدية، وتتسبب المباني البلدية في النسبة الباقية (40%)، لكن أسطول النقل البلدي يساهم بنسبة ضئيلة للغاية. وتستطيع البلدية العمل على تلك المحاور لتطبيق الاجراءات التجريبية والنموذجية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (37%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 1.157.673 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

بيروت	76,360,000
بناء المهارات والقدرات لوحدة خطة عمل الطاقة المستدامة (المنشأة حديثا)	2,000,000
معالجة النفايات الصلبة : حلول مستدامة لإدارة المخلفات الصلبة	9,100,000
المدينة المضيئة بيروت مع الإنارة الذكية للشوارع : إعداد وتنفيذ المخطط العام لتنظيم الاضائة (جزئيا) لـ "Schéma Directeur d'Aménagement Lumière de La Ville De Beyrouth"	61,140,000
حملات رفع الوعي لتغيير السلوكيات : التركيز على الحفاظ على الطاقة واستخدامات الطاقة المتجددة	2,120,000
المخطط العام للنقل الذكي	2,000,000

لبنان

بعقلين

نحو مدينة ذكية، رائدة للتغيير في اقليم الشوف السويجاني.

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تهدف خطة عمل الطاقة المستدامة الى تقليل بصمة الكربون للمدينة بمقدار 8,139 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون، بحلول عام 2020 وهو يما يعادل أكثر من (25%) من اجمالي الإنبعاثات في المدينة.

تعتزم السلطة المحلية جعل بعقلين مدينة ذات أهمية كبيرة للزوار الساعين لاكتشاف تجربة فريدة من نوعها بالإطلاع على تراثها المحلي ومواردها الطبيعية. وتهدف الإجراءات طويلة المدى إلى تطوير المدينة لتصبح مدينة مستدامة، حيث تشمل تلك الإجراءات تحسين إمدادات المياه والكهرباء، وتطوير البنية التحتية للمياه العدمة، وتوفير مناطق كافية ومنظمة لإنتظار السيارات، وتطوير خدمات نقل عام، وكذلك تحسين إدارة النفايات بشكل كبير للتخلص من التأثيرات السلبية لأزمة النفايات الصلبة في لبنان.

تقترح إستراتيجية الطاقة المستدامة للمدينة -كما هو مفصل في خطة عمل المستدامة- عدد من التدابير والإجراءات التي يتعين تنفيذها بالإشتراك مع الجهات والقطاعات المعنية. والهدف هو دفع التنمية المستدامة إلى الأمام وتحقيق مجتمع أكثر صحة وأكثر ملائمة للعيش وأكثر أمنا. لذا ترتبط تلك الإجراءات والتدابير بالاستخدام المستدام للطاقة وتستهدف المشتريات العامة في المقام الأول وتكييف المباني السكنية والبلدية واستخدام الموارد المتجددة واستخدام تطبيقات الإضاءة الموفرة للطاقة واستخدام وسائل النقل العام.

توضح خطة عمل الطاقة المستدامة أنه من الضروري التعاون بين الجهات الفاعلة المحلية والوطنية والدولية والتنسيق معها كي تصبح بعقلين مجتمع مستدام. ولذا يتم التركيز أيضا على أنشطة التواصل ورفع الوعي باعتبارها من أهم العوامل التي تساعد في إنجاز المشاريع المخطط لها.

تم اعداد اجراءات خطة عمل الطاقة المستدامة بناءا على نتائج المسوحات الأساسية للإنبعاثات، حيث تعمل خارطة الطريق على تقليل انبعاثات غازات الدفيئة مع اعطاء الأولوية للإجراءات الملحة التي تتوافق مع رؤية البلدية لجعل بعقلين " مدينة مستدامة وذكية "، وهو ما يعني التالي:

- وضع إطار عمل استراتيجي لتحسين وتنسيق سياسات الطاقة والمناخ بشكل أفضل.
- ترجمة الأهداف والاستراتيجيات إلى إجراءات وتدابير على المدى القصير والطويل لتقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون.
- إعداد سياسة مستدامة للطاقة كأحد الأنشطة والأدوات الرئيسية للسلطة المحلية.

قامت مدينة بعقلين بالمضي قدما وبدأت في تنفيذ اجرءات خطة عمل الطاقة المستدامة وتحديدا في القطاعات التالية:

- المباني والمرافق والتجهيزات البلدية
- مياه الشرب
- معالجة المياه العادمة
- الإنتاج المحلي للطاقة المتجددة
- المباني الخدمية والسكنية
- النقل

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يساهم القطاع السكني بالنسبة الأكبر من الإستهلاك (46%)، ثم النقل بنسبة قريبة (42%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** القطاع السكني (50%) والنقل (31%) هما أكثر القطاعات التي تتسبب في انبعاثات غازات الدفيئة، لذلك ينبغي أن تركز معظم اجراءات خطة العمل هذه القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات:** الإنارة البلدية مسئولة عن النسبة الأكبر (80%) فيما يتعلق بالانبعاثات البلدية، ويتبعها المباني البلدية التي تتسبب في (18%)، حيث أن الأسطول البلدي صغير جدا. وتستطيع البلدية العمل على تلك المحاور لتطبيق الاجراءات التجريبية والنموذجية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 8.139 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

بعقلين	6,270,600
تنظيم ومراقبة إمدادات المياه	1,396,000
دعم تنفيذ فصل المخلفات الصلبة من المنبع من خلال شراء شاحنة موفرة للطاقة لجمع النفايات الصلبة	3,490,000
بناء المدينة الذكية والإنارة العامة للشوارع	1,764,000
تشجيع المباني الخضراء وتعزيز تركيب سخانات المياه الشمسية في القطاع السكني وتعزيز السلوكيات الخضراء في قطاع الخدمات	440,000
زيادة سعة أماكن انتظار السيارات	4,370,000

لبنان

عشقوت

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تلتزم عشقوت بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) بحلول عام 2020، ومن ثم تضع نفسها كـ "بلدية رائدة" في مجالات كفاءة استخدام الطاقة والطاقات المتجددة في لبنان. المستهدف الكمي لتنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة هو الحد من انبعاثات ثاني اكسيد الكربون بما يقدر بحوالي 8,535 طن ثاني اكسيد الكربون.

أهداف خطة عمل الطاقة المستدامة هي تحسين سياسات المناخ وتنفيذها بشكل أفضل وأن تصبح الطاقة المستدامة جزءا من كل الأنشطة الرئيسية للبلدية، وتقليل نفقات استهلاك الطاقة وتقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون في المدينة، ودعم ومساندة تركيب انظمة الطاقة المتجددة والإستثمار في النقل العام وتحسين شبكات البنية الأساسية وتقليل الطلب على الطاقة من خلال استخدام تكنولوجيا الشبكة الذكية. من خلال كل ماسبق، ستستطيع البلدية العمل نحو تحقيق بيئة أكثر حيوية وصحية وأمناً بما يساهم في زيادة رفاهة وجودة حياة كل مواطنيها.

بحلول عام 2020 سوف تكون عشقوت على الطريق الصحيح لتغيير نمط استهلاك الطاقة بها، حيث قام المجلس البلدي بتحديد مجموعة من المشروعات في خطة عمل الطاقة المستدامة تستهدف تقليل الطلب على الطاقة وتقليل استهلاكها وزيادة استخدام الطاقات المتجددة. وهو ما سوف يتحقق بالشراكة ما بين كل أصحاب المصلحة وشركاء التنمية وممثلي المجتمع.

وإجمالا، فإن المدينة تقوم باجراء مجموعة من المبادرات قصيرة وطويلة المدى، سوف تساعد على الحفاظ على عشقوت باعتبارها مدينة مستدامة وذكية بحلول عام 2020:

- المباني والمرافق والتجهيزات البلدية
- مياه الشرب
- الإنارة العامة للشوارع
- الإنتاج المحلي للطاقة المتجددة
- المباني السكنية
- المباني الخدمية
- النقل (اسطول النقل البلدي والنقل العام والخاص)

تقترح خطة عمل الطاقة المستدامة تنفيذ مجموعة من الحلول الصغيرة والبسيطة التي يمكن تنفيذها على كل من المدى القريب والمتوسط، والتي من شأنها تحقيق نتائج سريعة مثل العمل على المبان التي تقع تحت إدارة البلدية بشكل مباشر–على أن يتم دعم هذه الحلول بأنشطة لرفع وتعزيز الوعي- ونشر تطبيقات كفاءة استخدام الطاقة والطاقات المتجددة بين السكان وأصحاب المصلحة الآخرين (لتطبيق تلك الحلول في مبانيهم وأعمالهم ومكاتبهم) وتتضمن تلك التدابير والإجراءات التالي:

- إعداد وطباعة إرشادات توفير الطاقة وتوزيعها على المواطنين لإستخدامها في المبان البلدية، على سبيل المثال: إصلاح منظمات الحرارة (الترموستاتات) مكيفات الهواء، والاستفادة من ضوء النهار من خلال النوافذ لتقليل إستخدام الإضاءة الصناعية قدر الإمكان، ضبط شاشة الكمبيوتر على وضع السكون لدقيقتين بحد أقصى، إيقاف أجهزة الكمبيوتر والطابعات عند مغادرة العمل، تقليل استخدام الطباعة قدر الإمكان. هذا بالإضافة إلى الحلول التكنولوجية البسيطة الأخرى للحد من استهلاك الطاقة.
- على المدى الطويل، المستهدف هو التحول إلى اقتصاد منخفض الكربون مع البدء بالإجراءات سهلة التنفيذ والتمويل مثل كاستخدام مصابيح LED، وتركيب اجهزة الإضاءة باستشعار الحركة، واستبدال وحدات التكييف التي تستهلك طاقة كبيرة الخ.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة:** القطاع السكني هو أكبر القطاعات المستهلكة بنسبة (56%) من إجمالي الاستهلاك ثم قطاع الخدمات بنسبة (20%)، فالنقل بنسبة (18%)
- **القطاعات المسئولة عن الإنبعاثات:** القطاع السكني (46%) والخدمات (30%) ثم النقل (12%) هم أكثر القطاعات التي تتسبب في انبعاثات غازات الدفيئة، لذلك ينبغي أن تركز معظم اجراءات خطة العمل هذه القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلد ّية:** الإنارة البلدية مسئولة وحدها تقريبا عن كل الإنبعاثات البلدية بنسبة (96%). وتستطيع البلدية العمل على الإنارة البلدية لتطبيق الاجراءات التجريبية والنموذجية فيما يتعلق بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة.

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكننا فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها حوالي 8.535 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، فقط من خلال الإجراءات المحددة في خطة العمل.

لبنان

عدد السكان: 5.85 مليون
المساحة: 10.450 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل للطاقة المستدامة (SEAP)

- **بيروت**، محافظة بيروت
- **بعقلين**، منطقة الشوف سويجاني
- **قب الياس**، قضاء زحلة
- **منجز**، قضاء عكار
- **عشقوت**، منطقة كسروان

الشركاء الوطنيّون

أعضاء مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط " لجنة التنسيق الوطنية

- وزارة الداخلية والبلديات ، نقطة الاتصال للمشروع
- وزارة الطاقة والمياه
- وزارة البيئة
- المجلس اللبناني للمباني الخضراء الصديقة للبيئة
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في لبنان (UNDP)

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات تمويل أخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كل مدينة موضوعها: "تقييم احتياجات الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها إجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات (BEI)
- إجراء المسوحات الأساسية للإنبعاثات و إتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة باتباع برنامج تدريب أثناء العمل
- إعداد عدد من "استمارات توصيف المشروعات" لكل مدينة
- عقد حلقة تدريبية مشتركة حول التواصل وخطط رفع الوعي
- وضع "آلية وطنية امساندة خطّة عمل الطاقة المستدامة" تحت اشراف وزارة الداخلية و البلديات بدعم المشروع
- عقد مؤتمر وطنيّ لإعلان آلية دعم خطّة عمل الطاقة المستدامة (SSM) وطرق تعزيزها ودعم ميثاق رؤساء المحليّات والمدن
- إقامة ورشة عمل لتدريب المدربين: "خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة"
- إقامة ورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- عقد الاجتماع الدوري للجنة التنسيق الوطنية ، مع إجراء مشاورات منتظمة مع السلطات الوطنيّة الرئيسية
- الحاق خبراء متخصصين لتمويل مشروعات "استمارات توصيف المشروعات" ولتعزيز "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة"
- مكتب مساعدة: تزويد البلديّات بالمعلومات، والكتيبات، والدعم المرتبطة بانتسابها إلى ميثاق رؤساء المحليّات والمدن، فضلاً عن تقديم الدعم الضروري في تصميم خطّة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي

- تعيين مدير للاستدامة في البلديّات، أو في اتحادات البلديّات.
- تعزيز دور الإدارة المركزية للإحصاء (CAS) من أجل تحديث قاعدة البيانات المرتبطة بالطاقة.
- إعداد هيئة تنسيق مرتبطة بميثاق رؤساء المحليّات والمدن لمساعدة البلديات.
- توفير التدريب والمساعدة التقنية للبلديات لإعداد خطة عمل الطاقة المستدامة والمناخ.
- تحسين نظام جمع الضرائب للبلديات.
- إزالة الحواجز القانونية التي تمنع البلديات من استخدام أصولها.
- تعديل القانون للسماح البلديات بالحصول على قروض من المصارف.

تدابير التمويل

- إنشاء آلية مركزية لتكون بمثابة مركز تعبئة لموارد تخصص للبلديات.
- تمكين الصندوق الوطني للبيئة من توفير آلية تنفيذية لدعم البلديات.
- ترويج الدعم من قبل المانحين لتمويل خطط عمل الطاقة المستدامة والمناخ.
- تطوير القدرات التقنية للبلديات واتحادات البلديات لإعداد مشاريع قابلة للتمويل.
- تعزيز التخطيط البلدي لدعم الطاقة المستدامة
- تسهيل حصول البلديات على القروض المخصّصة لمشاريع الطاقة المستدامة وإدارتها ودعمها في هذا الإطار.
- إنشاء صندوق تنمية محلية.

الاردن

العقبة

في مدينة العقبة، التي انضمت إلى مشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط، يتم إعداد خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة بالتعاون مع البلدية ومع سلطة منطقة العقبة الإقتصادية الخاصة (ASEZA). الأهداف الرئيسية هي تحويل مدينة العقبة إلى منطقة مستدامة ورفع جاذبيتها السياحية مع الوضع في الإعتبار تواجد منطقة "البتراء" كأحد مواقع التراث العالمي الفريدة والمواقع التاريخية المجاورة لها.

سوف تنسق وتتوافق خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة مع المشروعات التنموية المقترحة في العقبة، وبداية هذا التوافق سيكون مع مشروع "مبادرة تمويل التخطيط العمراني" (UPFI) الممولة من بنك الإستثمار الأوروبي والوكالة الفرنسية للتنمية، حيث ستعمل تلك المبادرة على تبني اجراءات وتدابير كفاءة استخدام الطاقة والطاقات المتجددة في خططها وإطارها التنظيمي.

الهدف النهائي لخطة عمل المناخ والطاقة المستدامة هو الحد من انبعاثات الكربون في المدينة بنسبة (5%) بحلول عام 2020 (كهدف على المدى القصير) و (15%) بحلول عام 2030 (كهدف على المدى البعيد). كما أن هناك أهمية كبرى للتعاون مع مختلف الجهات الفاعلة وإشراكهم في المشروعات المقترحة من قبل سلطة منطقة العقبة الإقتصادية الخاصة (ASEZA)، مثل:

- الإنارة العامة للشوارع باستخدام الطاقة الشمسية
- تطبيقات كفاءة استخدام الطاقة وإنارة الشوارع
- اجراءات كفاءة استخدام الطاقة في القطاع المنزلي
- تركيب الألواح الشمسية المتحركة
- مبادرة المباني الخضراء في المباني البلدية
- أنظمة النقل الذكية
- السياحة البيئية، إنشاء منتزه بيئي، إضاءة المواقع الأثرية

إربد

بدأت إربد في إعداد خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة في النصف الثاني من عام 2016. من المتوقع أن يتم تقليل انبعاثات الكربون بنسبة (5%) بحلول عام 2020 (كهدف على المدى القصير) و (15%) بحلول عام 2030 (كهدف على المدى البعيد). من خلال تنفيذ مجموعة من المشروعات المحتملة وبالتعاون مع العديد من الجهات المحلية والوطنية والدولية. وتشمل المشروعات المتوقعة التالي:

- الإنارة العامة للشوارع باستخدام الطاقة الشمسية
- كفاءة استخدام الطاقة في الإنارة العامة للشوارع
- اجراءات وتدابير كفاءة استخدام الطاقة في القطاع المنزلي
- تركيب الألواح الشمسية المتحركة (16 MWp تحت الإنشاء) لتغطية كامل احتياجات المدينة
- توليد الطاقة من النفايات (البيوجاس)
- مبادرة المباني الخضراء في المباني البلدية

سوف تتوافق خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة وتتكامل مع استراتيجية التنمية المحلية الإقتصادية في إربد (تم تطويرها بالإشتراك مع منظمة العمل الدولية ILO-) ومع خطط التنمية العمرانية، بما في ذلك إنشاء منطقة إربد التنموية على 3،2 كيلومتر مربع للتنمية، تقع 20 كيلومترا شرق مدينة إربد و 80 كيلومترا شمال عمان). وخطط التنمية الإقتصادية المحلية لإربد (ومدينة المفرق) التي تهدف إلى تحفيز وتعزيز نمو الأعمال وفرص العمل في شمال الأردن. وتأتي كاستجابة لاحتياج تلك المدن والمحافظات لمواجهة تأثيرات الأزمة السورية على الأردن كمجتمع مضيف ونظرا لتركز اللاجئين في إربد.

الكرك

تعتزم بلدية الكرك القيام بتحويل المدينة إلى مدينة مستدامة من خلال تطوير وتنفيذ مجموعة من الإجراءات والاستراتيجيات طويلة وقصيرة المدى، وسوف تشتمل خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة على كثير من تلك الإجراءات. يسعى المجلس المحلي في الكرك إلى اعداد مجموعة من الأدوات التخطيطية لتسهيل عملية اعداد وتنفيذ المشروعات الشاملة ودعوة الجهات المعنية ليكونوا شركاءا في عملية بناء الطاقة الطاقة المستدامة.

سوف تتوافق خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة في الكرك وتتكامل مع الخطط الوطنية للتنمية بما في ذلك خطة تنمية الكرك 2016-2018 ومع العديد من المشروعات الأخرى مثل مشروع إعادة تنشيط واحياء مدينة الكرك، كأحد محاور العمل في مجالات الطاقة المستدامة والمناخ التي يمكن اضافتها أو السعي لتطبيقها أثناء اعداد الخطة المستدامة.

الهدف النهائي لخطة عمل المناخ والطاقة المستدامة هو الحد من انبعاثات الكربون في المدينة بنسبة (5%) بحلول عام 2020 (كهدف على المدى القصير) و (15%) بحلول عام 2030 (كهدف على المدى البعيد). من خلال تنفيذ مجموعة من المشروعات في المجالات التالية:

- الإنارة العامة للشوارع باستخدام الطاقة الشمسية واستخدام الإنارة الكفؤة
- اجراءات وتدابير كفاءة استخدام الطاقة في القطاع المنزلي
- تركيب الألواح الشمسية المتحركة (8 MWp تحت الإنشاء)
- توليد الطاقة من النفايات

الأردن

عدد السكان: 7.6 مليون
المساحة: 89,320 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل للطاقة المستدامة (SEAP)

- **العقبة**، محافظة العقبة
- **إربد**، محافظة إربد
- **الكرك**، محافظة الكرك
- **سحاب**، محافظة عمان

الشركاء الوطنيّون

أعضاء مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط " لجنة التنسيق الوطنية

- وزارة التخطيط والتعاون الدولي، نقطة اتصال للمشروع
- وزارة الطاقة والثروة المعدنية، قسم فعالية الطاقة
- مجلس الخدمات المشتركة لمحافظة إربد
- وحدة طوارىء المنطقة الشمالية
- وزارة الشؤون البلدية
- وزارة البيئة، قسم المشاريع

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات التمويل الأخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كل مدينة موضوعها: "تقييم احتياجات الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "إعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات"(BEI)
- التحضير لإجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات ولإتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة باتباع برنامج تدريب أثناء العمل. من المتوقع الاتمام في نيسان/أبريل 2017
- الأخذ في الاعتبار وضع "آلية وطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" (SSM)
- إعداد عدد من "استمارات توصيف المشروعات" لكل مدينة
- تم عقد مؤتمر وطني لإعلان "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" وطرق تعزيزها ودعم ميثاق رؤساء المحليّات والمدن
- تم عقد ورشة عمل لتدريب المدربين: "خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة " (SECAP)
- تم عقد ورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- عقد الاجتماع السنوي للجنة التنسيق الوطنية ، مع إجراء مشاورات منتظمة مع السلطات الوطنيّة الرئيسية
- الحاق خبراء متخصصين لتمويل مشروعات "استمارات توصيف المشروعات" ولتعزيز "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة"
- مكتب المساعدة : تزويد البلديّات بالمعلومات، والكتيبات، والدعم المرتبطة بانتسابها إلى ميثاق رؤساء المحليّات والمدن، فضلاً عن تقديم الدعم الضروري في تصميم خطّة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي

- دمج خطة العمل الطاقة المستدامة التي وضعتها البلدية في خطة العمل الوطنية لفعالية الطاقة وخطة العمل الوطنية للطاقة المتجددة.
- إضافة تحديثات إلى القوانين الهادفة إلى دعم تطوير خطط العمل الطاقة المستدامة للبلديات.
- إعادة تنظيم الإجراءات الخاصة بمشاريع الطاقة، وجعلها شفافة وإعلام البلديات بها.
- إضافة عامل المرونة إلى موازنة البلدية بغية تخصيص الأموال للموارد البشرية وتدابير توفير الطاقة عقب إصدار إجراءات بسيطة في هذا الصدد.
- رفع مستوى الوعي لدى المستثمر حول فعالية الطاقة والطاقة المتجددة لتمكين دمج هذين المفهومين في المشاريع العمرانية الجديدة.

توصيات الإطار المؤسسي

- تعيين موظف مسؤول أو هيئة تتولّى تنسيق خطة عمل الطاقة المستدامة والمناخ ودعم تحضيرها لصالح البلديات.
- تأمين المرافق الضرورية لإصدار فواتير الكهرباء بشفافية.
- تسهيل عملية التوزيع للسماح بالوصول إلى الشبكة.
- تعيين منسق من قبل ميثاق رؤساء المحليات والمدن يتولى تقديم الدعم للبلديات.
- إنشاء برنامج عيادة الطاقة والبيئة المتنقلة مثلما بادرت غرفة صناعة عمان.

تدابير التمويل

- إنّ تطوير مشاريع تقبلها المصارف أمر في غاية الأهمية عند السعي لجذب التمويل. قد تمتلك البلديات الكبيرة القدرة التقنية والموارد للقيام بذلك، إلا أنه، وبالنسبة إلى البلديات الصغيرة، فإن جهود تقديم طلبات التمويل والتحضير لمشاريع تقبلها المصارف لابد وأن يكون مدعومًا من قبل هيئة وسيطة.
- الترويج للحصول على الدعم من قبل الجهات المانحة ولتمويل خطط عمل الطاقة المستدامة والمناخ .
- تطوير القدرة التقنية للتعامل مع مسألة تمويل المشاريع في البلديات الصغيرة.
- تشجيع البلديات على اعداد خطط مراعية لمفهوم الطاقة المستدامة.
- من الممكن أن يؤدي تطوير رابط مع المنتدى الوطني لتبادل المعلومات (NSP)، وهو رابط يتولى وحدة الاقتصاد الصديق للبيئة في وزارة البيئة تطويره، إلى محورعمل للقطاع الخاص المهتم بتطوير مشاريع طاقة مستدامة والى البلديات التي تخطط لإضافة هذه المشاريع إلى خطط عمل للطاقة المستدامة.

إسرائيل

شفا عمرو

لنجعل شفا عمرو أكثر استدامة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تهدف خطة عمل الطاقة المستدامة إلى تقليل بصمة الكربون في البلدية بما يصل إلى 27,705.27 طن ثاني اكسيد الكربون بحلول عام 2020 وهو ما يعادل (20%) من إجمالي الإنبعاثات في البلدية طبقا لسيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).

- وكجزء من رؤية خطة العمل نحو تحقيق بيئة أنظف وتحسين الحالة العامة لبلدية شفا عمرو، تهدف البلدية إلى خلق بنية أساسية أفضل فيما يتعلق بأماكن انتظار السيارات وتطوير وسائل النقل العامة وتقليل الأضرار البيئية وتحسين إدراة النفايات. وقد قامت الإدارة المحلية مؤخرا بالبدء في تنفيذ برنامج لإدارة المخلفات يعمل على فصل المخلفات البلاستيكية والورقية، وكذلك تم تخصيص قطعة أرض لتقطيع مخلفات الأشجار داخل حدود البلدية ومن ثم معالجتها ليتم استخدامها في اغراض التدفئة وتغطية التربة، وهو ما سيتوافق مع اجراءات خطة عمل الطاقة المستدامة التي تركز على مجالات البنية الأساسية والخدمات الحضرية والطاقة وتتوافق كذلك مع خطط البلدية الأخرى التي تهدف لأن تصبح شفا عمرو مركزا سياحيا يستفيد من تواجد العديد من المواقع الأثرية التي يمكنها جذب السياح الإسرائيليين والأجانب.
- ينظر رئيس بلدية شفا عمرو إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن باعتباره فرصة كبيرة لتنفيذ مهمته كقائد وقدوة لسكان البلدية خاصة للمواطنين الفلسطينيين في اسرائيل. يرجى ملاحظة أن شفا عمرو هي أول بلدية عربية تلتزم بالإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن من بين عدد من المدن العربية التي تشارك في برنامج Tag HaSviva.
- سوف تقوم البلدية أثناء تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة بالعمل بشكل وثيق مع البلديات المنضمة إلى الميثاق ومع البرامج الأخرى والوزارات المعنية. على سبيل المثال قامت الإدارة البلدية في شفا عمرو بتطوير هيكلها الإداري ليساند تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة ومتابعة وتقييم نتائجها.
- تشير خطة عمل الطاقة المستدامة إلى أن الشراكة مع السكان وأصحاب المصلحة من أهم أولويات الخطة لتحقيق الأهداف المرجوة. ومن المتوقع ان تلعب النساء والطلاب المتطوعين دورا هاما في تنفيذ الإجراءات المقترحة. كما أن العائلات التي سوف تنتقل للحياة في المناطق الجديدة لها دورا في غاية الأهمية، لأن المناطق الجديدة سوف يتم بناؤها طبقا لقواعد واشتراطات الإستدامة وإدارة الموارد بكفاءة.

تغطي المسوحات الأساسية للإنبعاثات القطاعات الرئيسية وثلاث قطاعات إختيارية. سوف تشمل خطة العمل على العديد من التدخلات في المجالات التالية:

- الإنارة البلدية العامة
- المباني والتجهيزات والمرافق البلدية
- القطاع الخدمي (غير البلدي) المباني / التجهيزات / المرافق
- المباني السكنية
- المباني والتجهيزات والمرافق التجارية
- القطاع الصناعي
- النقل
- الزراعة

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** القطاع السكني مسئول عن النسبة الأكبر (44%) من الإستهلاك، ثم النقل بنسبة (37%) من اجمالي استهلاك الطاقة، ثم قطاع الخدمات (14%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** القطاع السكني (42%) ثم قطاع الخدمات (19%) وقطاع النقل (18%) هي القطاعات الاكثر مساهمة في انبعاثات غازات الدفيئة وبناءا على ذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل على تلك القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** المباني البلدية والإنارة البلدية يتسببان في معظم الإنبعاثات البلدية بنسبة (50%) لكل منهما. لذلك سوف تركز الإجراءات والأعمال التجريبية التي سوف تقوم بها البلدية على تلك المحاور بغية تقليل انبعاثات غازات الدفيئة. تتسبب النفايات في نسبة كبيرة من الإنبعاثات وعلى الرغم من أنها لا تقع تحت الإدارة البلدية بشكل مباشر لكن تستطيع البلدية إتخاذ بعض الإجراءات في هذا الشأن (مثال : الترويج لإعادة التدوير).

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- سوف تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تقليلها حوالي 27.705 طن مكافيء ثاني اكسيد الكربون / العام، بناءا على الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

شفا عمرو	4,146,000
الترويج لركوب الدراجات الهوائية	25,000
تحديث نظام الإنارة البلدية	1,522,000
حملة للإلتزام طواعية بتقليل الاستهلاك بنسبة 10% في القطاع السكني	100,000
تنشيط مجموعات المرأة للعمل على كفاءة استخدام الطاقة	119,000
تحسين وتطوير البنية الأساسية لأماكن انتظار السيارات	2,380,000

إسرائيل

روش هاعين

حياة أفضل مع قلب أخضر

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

تهدف خطة علم الطاقة المستدامة إلى تقليل بصمة الكربون في البلدية بما يصل إلى 73,963.67 طن ثاني اكسيد الكربون بحلول عام 2020 وهو ما يعادل (20%) من إجمالي الإنبعاثات في البلدية طبقا لسيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).

- تخطط بلدية روش هاعين لتحسين جودة الحياة لمواطنيها مع الحفاظ على الهيكل الإجتماعي للسكان. سوف يتم بناء المناطق والأحياء السكنية الجديدة لتكون أحياء ذكية تنفذ متطلبات الطاقة المستدامة.
- تنظر البلدية للمدينة باعتبارها مدينة على مشارف نمو غير مسبوق. حيث أن التجمعات السكنية تنمو بشكل كبير وهو ما يجلب الكثير من أعمال التطوير والتجديد في كل من المناطق السكنية القائمة والمناطق الجديدة. ترى البلدية أن عدد السكان سوف يتضاعف خلال السنوات القدمة، لذا تهدف إلى أن تصبح روش هاعين مدينة خضراء مستدامة ذات وسائل نقل عامة جيدة علاوة على ضمان مستويات عالية من جودة الحياة لسكانها.
- سوف تقوم البلدية أثناء تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة بالعمل بشكل وثيق مع البلديات الإسرائيلية الأخرى المنضمة إلى الميثاق ومع البرامج الأخرى مثل برنامج Tag HaSviva والوزارات المعنية. وكما قامت بلديات الرملة وشفا عمرو بتطوير هيكلها الإداري، قامت بلدية روش هاعين بالأمر نفسه لمساندة تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة ومتابعة ومراقبة نتائجها.
- اشتراك السكان وأصحاب المصلحة أمر في غاية الأهمية لتحقيق الأهداف المرجوة. حيث ان السكان هم أهم مصادر المدينة خاصة فيما يتعلق بتحقيق المستهدف من تقليل انبعاثات غازات الدفيئة. وعلاوة على ذلك، يتم تطبيق العديد من اجراءات تقليل الإنبعاثات في المدارس. قامت وزارات البنية الأساسية والطاقة ومصادر المياه والتعليم بتطوير برنامج مناسب للأطفال في الصفوف الدراسية 1-9، وذلك بهدف تعليم الأطفال أهمية الحفاظ على الطاقة.

تغطي المسوحات الأساسية للإنبعاثات القطاعات الرئيسية وثلاث قطاعات إختيارية. سوف تشتمل خطة العمل على العديد من التدخلات في المجالات التالية:

- الإنارة البلدية العامة
- المباني والتجهيزات والمرافق البلدية
- القطاع الخدمي (غير البلدي) المباني / التجهيزات / المرافق
- المباني السكنية
- المباني والتجهيزات والمرافق التجارية
- القطاع الصناعي
- النقل
- الزراعة
- معالجة النفايات الصلبة

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** قطاع الخدمات مسئول عن النسبة الأكبر (33%) من الإستهلاك، ثم القطاع السكني بنسبة (31%) من إجمالي استهلاك الطاقة، ثم قطاع النقل (29%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** قطاع الخدمات (42%) ثم القطاع السكني (31%) وقطاع النقل (13%) هي القطاعات الأكثر مساهمة في انبعاثات غازات الدفيئة وبناءا على ذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل على تلك القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلد ّية:** المباني البلدية والإنارة البلدية يتسببان في معظم الإنبعاثات البلدية بنسبة أقل قليلا من (50%) لكل منهما. لذلك سوف تركز الإجراءات والأعمال التجريبية التي سوف تقوم بها البلدية على تلك المحاور بغية تقليل انبعاثات غازات الدفيئة.وعلاوة على ذلك، تتسبب النفايات في نسبة كبيرة من الإنبعاثات وعلى الرغم من أنها لا تقع تحت الإدارة البلدية بشكل مباشر لكن تستطيع البلدية إتخاذ بعض الإجراءات في هذا الشأن (مثال: الترويج لإعادة التدوير).

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- سوف تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تقليلها حوالي 73.964 طن مكافيء ثاني اكسيد الكربون / العام، بناءا على الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

روش هاعين	3,703,000
حملات توعية لتقليل كميات الطعام التي يتم التخلص منها	47,600
تحديث نظام الإنارة البلدية	2,057,000
تعزيز فكرة المباني الخضراء	59,500
ورش عمل وحلقات نقاشية للمتخصصين	142,900
تعزيز ركوب الدراجات وإنشاء البنية الأساسية اللازمة لها	1,396,000

إسرائيل

الرملة

مسئوليتنا هي أن نصبح أكثر استدامة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

وافقت بلدية الرملة على الإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن في مارس 2014. وتلتزم البلدية بتقليل انبعاثات غازات الدفيئة (غازات الإحتباس الحراري) بنسبة (20%) على الأقل وعلاوة على ذلك قامت البلدية بالتوقيع على مبادرة Tag HaSviva.

يستهدف تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة تقليل بصمة الكربون للبلدية بحوالي 231,954.27 طن ثاني اكسيد الكربون، وهو ما يمثل (20%) من اجمالي الإنبعاثات في البدلية طبقا لسيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).

- تعتزم الرملة العمل بشكل متواصل نحو تحقيق نهضة وازدهار الأوضاع المعيشية وتوفير بيئة نظيفة لمواطنيها. يتم سنويا استثمار ملايين من الأموال لتعزيز وتطوير المدينة ولبناء البنية التحتية والأحياء الجديدة ولتطوير الحدائق والمناطق الخضراء الجديدة وخلق مجتمع حيوي ينبض بالحياة الثقافية.
- وكما أوضح رئيس بلدية الرملة "سوف نعمل على تحسين مدينتنا لتصبح نظيفة وصحية وآمنة مع توفير أعلى مستويات جودة الحياة والبيئة للمواطنين. سوف نعمل على تحسين البنية الأساسية الضرورية وإنشاء مسارات مخصصة للدراجات الهوائية وتحسين وسائل النقل العام العامة وإنشاء المنازل الموفرة للطاقة والمكاتب والمباني والعمل على توفير هواء أنظف ووظائف خضراء. سوف يساعدنا الإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن وإلى مشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط على تحقيق أهدافنا المشتركة".
- تعتبر مشاركة جميع المواطنين وأصحاب المصلحة في جهود التنمية البلدية أمرا في غاية الأهمية لتحقيق الأهداف المرجوة. ومن ناحية أخرى، فإن وجود عدد كبير من الصناعات ذات الحجم الكبير يتطلب تحقيق درجة عالية من التعاون مع ممثلي تلك الصناعات بغية تقليل الإنبعاثات في قطاع الصناعة بشكل كبير.
- تعتزم بلدية الرملة أثناء تنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة على العمل بشكل وثيق مع البلديات الأخرى المنضمة إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن وكذلك مع البلديات المنضمة إلى برنامج Tag HaSviva والوزارات المعنية. وبالفعل بدأت البلدية في العمل على تغيير هياكلها الإدارية لتصبح أكثر قدرة على تنفيذ ومتابعة خطة عمل الطاقة المستدامة.

تغطي المسوحات الأساسية للإنبعاثات القطاعات الرئيسية وثلاث قطاعات إختيارية. وتشمل خطة العمل على العديد من التدخلات والمقترحات في المجالات التالية:

- الإنارة البلدية العامة
- المباني والتجهيزات والمرافق البلدية
- القطاع الخدمي (غير البلدي) المباني / التجهيزات / المرافق
- المباني السكنية
- المباني والتجهيزات والمرافق التجارية
- القطاع الصناعي
- النقل
- الزراعة

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** قطاع النقل مسئول عن النسبة الأكبر اى (40%) من إستهلاك الطاقة، ثم القطاع السكني بنسبة (22%) من اجمالي الاستهلاك، ثم قطاع الخدمات (20%) وأخيرا القطاع الصناعي بنسبة (16%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** يعتبر القطاع الخدمي (28%) والسكني (28%) والصناعي (22%) هي القطاعات الاكثر مساهمة في انبعاثات غازات الدفيئة وبناءا على ذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل عليها.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة:** المباني البلدية مسئولة عن أكثر من (60%) من انبعاثات هذا القطاع، ثم إضاءة الشوارع تتسبب في حوالي ثلث الإنبعاثات (36%). لذلك سوف تركز الإجراءات والتدابير التجريبية التي سوف تقوم بها البلدية على تلك المحاور بغية تقليل انبعاثات غازات الدفيئة. تتسبب النفايات في نسبة كبيرة من الإنبعاثات على الرغم من أنها لا تقع تحت الإدارة البلدية بشكل مباشر لكن تستطيع البلدية إتخاذ بعض الإجراءات في هذا الشأن (مثال: الترويج لإعادة التدوير).

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- سوف تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تقليلها حوالي 231.954 طن مكافىء ثاني اكسيد الكربون / العام، بناءا على الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

الرملة	2,506,950
تحديث مكيفات الهواء في المبان البلدية	950,000
استخدام الألوان الفاتحة في اسطح المباني البلدية	119,000
حملة لإستبدال مكيفات الهواء ومصابيح الإنارة والثلاجات القديمة	857,000
رفع الوعي: حملة للإلتزام طواعية بتقليل الإستهلاك بنسبة 10%	130,950
الترويج لركوب الدراجات الهوائية وإنشاء البنية الأساسية المطلوبة لها	450,000

إسرائيل

عدد السكان: 8.38 مليون
المساحة: 22.070 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل للطاقة المستدامة (SEAP)

- **روش هاعين**، وسط اسرائيل
- **شفا عمرو**، الولاية الشمالية
- **الرملة**، وسط اسرائيل

الشركاء الوطنيّون

أعضاء مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" لجنة التنسيق الوطنية

- وزارة الطاقة والموارد المائية، قسم الطاقة والحفاظ على الطاقة، مجموعة التنسيق الوطنية في المشروع (SSM)
- برامج Mashav، وزارة الطاقة والموارد المائية واتحاد البلديات

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات تمويل أخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "إعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات"(BEI)
- إجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات وإتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة باتباع برنامج تدريب أثناء العمل.
- إعداد عدد من "استمارات توصيف المشروعات" لكل مدينة
- وضع آلية دعم لخطّة عمل الطاقة المستدامة تحت إشراف وزارة الطاقة والموارد المائية
- عقد مؤتمر وطنيّ لإعلان آلية دعم خطّة عمل الطاقة المستدامة وطرق تعزيزها ودعم ميثاق رؤساء المحليّات والمدن
- الاعداد لإقامة ورشة عمل لتدريب المدربين: "خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة " (SECAP)
- الاعداد لإقامة ورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- الحاق خبراء متخصصين لتمويل مشروعات "استمارات توصيف المشروعات" ولتعزيز "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة"
- عقد الاجتماع السنوي للجنة التنسيق الوطنية ، مع إجراء مشاورات منتظمة مع السلطات الوطنيّة الرئيسية

- مكتب مساعدة: تزويد البلديّات بالمعلومات، والكتيبات، والدعم المرتبطة بانتسابها إلى ميثاق رؤساء المحليّات والمدن، فضلاً عن تقديم الدعم الضروري في تصميم خطّة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي

- يفترض بالسلطات المحلية أن تنفّذ على الأقلّ (10%) من أهداف خفض استهلاك الطاقة المحددة ضمن المستهدفات الإلزامية في حسابات الطاقة والتي تُجرى كلّ خمسة أعوام، وتعيين مدير للطاقة وإقامة دورات تدريبية.
- دعم السلطات المحلية الملتزمة بميثاق رؤساء المحليات والمدن (CoM) وببرامج التخطيط الشبيهة بخطة عمل الطاقة المستدامة (SEAP) وذلك فيما يتعلق بالبرامج الحكومية لتحضير طلبات التمويل.
- تأليف هيئة حكومية مشتركة بين الوزارات للترويج لكفاءة الطاقة.
- تسهيل توفر البيانات من قبل شركة الكهرباء الإسرائيلية.

تدابير التمويل

- تقديم فوائد ضريبية وغيرها من الحوافز إلى السلطات المحلية، الشركات، المنظمات ومالكي المنازل اللذين يطبّقون تقنيات توفير الطاقة.
- تأسيس صندوق وطني متخصّص لتمويل التدابير المبتكرة في مجال الطاقة.
- الترويج للحلول التمويلية التي يتقدّم بها طرف ثالث، مثل شركات خدمات الطاقة ESCOs وشركات المعدّات المتعاقدة على الأداء.
- تشجيع البلديات على تأسيس صندوق متخصّص، بحيث تموّل الموارد التي تمّ توفيرها من مشروع معيّن مشاريع أو نشاطات أخرى حول فعالية الطاقة أو أنظمة الطاقة المتجددة.
- يفترض باتحاد السلطات المحلية أن يتفاوض مع المصارف المحلية للوصول إلى آلية واضحة لتسهيل الحصول على قروض "خضراء" (تستخدم لمشاريع صديقة للبيئة).

الأقصر

تحتل محافظة الأقصر 2959 كيلو متر مربع (يبلغ عدد سكانها 1.3 مليون نسمة) وتبلغ "المناطق المأهولة" منها 800 كيلومتر مربع. تقع مدينة الأقصر عاصمة المحافظة حوالي 760 كيلومتر جنوب القاهرة وتمتد على ضفتي نهر النيل. وكما هو الحال في محافظة البحر الأحمر، يمثل أيضا إعداد خطة عمل الطاقة المستدامة (SEAP) في الأقصر تحديا كبيرا بالنظر إلى العديد من العوامل المعقدة التي يتعين وضعها في الإعتبار:

- المساحة الكبيرة للمحافظة والتي تشمل مناطق زراعية ومرافق سياحية ونهر النيل والمناطق الريفية والصحراوية الشاسعة، بالإضافة لكونها واحدة من أكبر مواقع التراث العالمي وأكثرها تفردا.
- الظروف التي تهدد التراث التاريخي: تضم الأقصر الكثير من المواقع الأثرية التي تعتبر من ضمن أهم المواقع الأثرية في العالم ويهددها التدهور - بل وأحيانا- التخريب بسبب قربها من المناطق السكنية وبسبب العدد الكبير من الزائرين. لذا فمن الحلول المطروحة أن يتم استخدام تطبيقات رفع كفاءة استخدام الطاقة واستغلال الطاقات المتجددة لإنارة المناطق التاريخية والمتاحف، وكذلك استخدام وسائل النقل الجماعي في السياحة بغية السيطرة على تأثيرات نسب التلوث العالية على البيئة الطبيعية وعلى الآثار والمناطق التاريخية.
- ترسو مئات من السفن والمراكب السياحية على ضفاف النيل، والحقيقة أن تلك السفن والمراكب تستخدم وقود الديزل واستمرار محركاتها في العمل طوال الوقت هو مصدر التهديد الرئيسي للسكان وللآثار كذلك.
- عدم وجود خطط شاملة لإدارة مواقع التراث العالمي الواقعة في الضفة الغربية من النيل.

محافظة البحر الأحمر

تبلغ مساحة محافظة البحر الأحمر 203,683 كيلومتر مربع وهو ما يعادل أكثر من خمس مساحة مصر (عدد سكانها يبلغ 337,050 نسمة). يحد المحافظة شمالا مدينة السويس الواقعة جنوب قناة السويس، لتمتد بمحاذاة خليج السويس جنوبا حتى الحدود المصرية السودانية. ويحدها من الغرب محافظات صعيد مصر. ويمثل إعداد خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة (SEAP) تحديا كبيرا بالنظر إلى الأمور شديدة التعقيد التي يجب وضعها في الاعتبار، مثل:

- المساحة الشاسعة التي تغطيها خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة: تشمل المحافظة مناطق صناعية ومناطق سياحية ومناطق للرياضات البحرية ومناطق ريفية نائية وحدودا بحرية ودولية طويلة، كما تتركز المرافق السياحية في المدن أو في المنتجعات الساحلية المسورة الممتدة على طول الشريط الساحلي.
- البيئة الطبيعية الحساسة: يمتلك البحر الأحمر مناطق ساحلية غنية وحياة بحرية تقع تحت تهديد أعمال بناء المرافق الساحلية وطمر الشعاب المرجانية وأعمال الغوص المخالفة والتلوث الناجم عن استخدام الوقود الأحفوري.
- تأثيرات الخطط الطموحة والكبيرة لإنشاء وتطوير المناطق السياحية والصناعية.
- التوسع السريع في الغردقة عاصمة المحافظة التي تشهد منذ عام 1980 نموا كبيرا فتحولت من قرية صيد صغيرة إلى منتجع ذو شهرة دولية كبيرة وتضم الآن 180 ألف نسمة مع عدد كبير من الفنادق ومناطق الجذب السياحي.
- تواجد القبائل والجماعات البدوية المتناثرة في أقصى جنوب المحافظة وتفتقر إلى الخدمات الضرورية.

مصر

عدد السكان: 91.50 مليون
المساحة: 1.001.450 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة (SECAP)

- محافظة الأقصر
- محافظة البحر الأحمر

الشركاء الوطن الوطنَيون

أعضاء مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" لجنة التنسيق الوطنية "

- وزارة **الشؤون الخارجية** - نقطة الاتصال للمشروع
- وزارة **الكهرباء**، ممثل في المحافظات
- وزارة **التنمية المحلية**، ممثل في المحافظات
- وزارة **الشؤون البلدية**، ممثل في المحافظات
- وزارة **البيئة**، ممثل في المحافظات

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات تمويل أخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كل مدينة موضوعها: "تقييم احتياجات الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل الطاقة المستدامة"
- تم اختيار المستشارين لاعداد خطط عمل الطاقة المستدامة والمناخ (SECAP): جاري الاعداد

النشاطات المرتقب بدءها في تشرين الثاني /نوفمبر 2016

- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "إعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات"(BEI)
- إجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات وإتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة والمناخ باتباع برنامج تدريب أثناء العمل - من المتوقع أن ينتهي في نيسان/أبريل 2017
- النظر في وضع آلية دعم لخطّة عمل الطاقة المستدامة(SSM)
- إقامة ورشة عمل لتدريب المدربين: "خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة "
- إقامة ورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- توفير خدمة مكتب المساعدة

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي

- تحتاج المحافظات إلى الدعم فيما يتعلق بزيادة الميزانيات وإدارة المعرفة وتعزيز المهارات وبناء القدرات والتدريب.
- يحتاج الإطار المؤسساتي التابع للمحافظتين اللتين تمّ اختيارهما في بنيته الحالية إلى دعم تقني لتوضيح الجهة المسؤولة عن التخطيط للطاقة المستدامة.
- يعدّ تأسيس وحدة استراتيجية للطاقة المستدامة أو وحدة لفعالية الطاقة على صعيد المحافظة برئاسة مدير متدرّب أو موظّف مسؤول، أمر حيوي لتنفيذ خطة عمل الطاقة المستدامة والمناخ.
- تمكين المحافظات من أن تفرض ضرائب إضافية، بالتعاون مع وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة ووزارة التنمية المحلية لتشجيع تنفيذ إجراءات متعلقة بتوفير الطاقة في القطاعات المذكورة.
- يقترح أن تنخرط المحافظات في اتفاقات شراكة مع القطاع الخاص, Public Private Partnership, و/أو تؤسس شركات مشتركة تعمل في مجال الطاقة المتجددة أو فعالية الطاقة.
- يفترض بالمحافظات أن تطوّر أنظمة عقود التوريد الوطنية بحيث تتضمّن معايير فاعلية استهلاك الطاقة.

تدابير متعلقة بمختلف القطاعات

- على صعيد قطاع النقل، لم يُطوّر إطار العمل القانوني بشكل يراعي معايير الطاقة المستدامة المستهدفة من الحكومة المصرية في توفير الطاقة. ومن هنا، ننصح بتطوير استراتيجية نقل جديدة، تضمّ كافة حلول الحفاظ على الطاقة وتطبيق النقل الصديق للبيئة.
- نظرًا ولأن محافظة الأقصر تضمّ خُمس الإرث التاريخي والمواقع التراثية في العالم، لا بدّ من خفض مستوى التلوث في الهواء والماء الناجم عن السيارات والنقل (البري والمائي)، ولا بد من خفض نسبة ثاني أكسيد الكربون(CO_2) للحد من آثاره السلبية المباشرة وغير المباشرة، والتي ستحدث مع الوقت على المواقع التراثية والآثار. ومن هنا، يمكن خطط عمل الطاقة المستدامة والمناخ أن تطوّر خططًا ومشاريع للمساعدة في خفض مثل هذه الآثار السلبية.
- يفترض بعقود التوريد أن تتماشى مع قوانين الطاقة، بما في ذلك معايير الجودة المتعلقة بالطاقة، وتلك المدعومة من قبل الجهات المانحة لتحديث الأبنية الحكومية والصناعية وحسب الاكواد الاساسية.
- تطوير خطة عمل تدعم مشاريع الطاقة التي تعتمد على الطاقة الشمسية، والرياح أو المخلّفات-الى-طاقة بما أنّ قانون الكهرباء الجديد الذي ينصّ على بيع الكهرباء التي يتمّ توليدها من الطاقة المتجددة نافذ ومعمول به.
- إطلاق عمليات التدقيق في حسابات الطاقة في الأبنية الحكومية.
- تؤثر المزارع والحقول الزراعية القريبة من الأماكن الأثرية على هذه المواقع. ومن هنا، يمكن لخطة عمل الطاقة المستدامة والمناخ أن تطبّق خططًا لخفض المخلفات عبر التدوير (تحويل المخلفات إلى طاقة)، ومشاريع تغيير مسارات المياه الجوفية والحدّ من ثاني أكسيد الكربون، مما سوف يترك آثارًا إيجابية على السياحة والآثار والمواقع التراثية.
- يؤدي التطور العمراني الحاصل بالقرب من المواقع والأماكن الأثرية إلى تلوّث هذه المواقع من آثار البناء مما يخلّف آثارًا سلبية عليها. وفي هذا الإطار، يمكن لخطط عمل الطاقة المستدامة والمناخ أن تسهم في تطوير خطط للحدّ من مثل هذه الآثار السلبية.
- بما أن محافظة البحر الأحمر بقعة سياحية تضم عددًا كبيرًا من الفنادق والمنتجعات، يمكن لخطط عمل المناخ والطاقة المستدامة وضع ومشاريع للمساهمة في جعل هذه الفنادق والمنتجعات مستدامة، صديقة للبيئة وتستخدم الطاقة بطريقة ذكية.

الجزائر

سيدي بلعباس

مدينة خضراء، نظيفة وآمنة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

شكل التوقيع مؤخرًا على ميثاق رؤساء المحليات والمدن، دليلاً على انخراط المجلس الشعبي البلدي في مشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط لتطوير خطة عمل للطاقة المستدامة. ويعدّ خفض استهلاك الطاقة في سيدي بلعباس مسألة ضرورية بسبب المبلغ الكبير الذي تخصّصه البلدية من موازنتها للجوامع والمدارس. ويعتبر ممثلو سيدي بلعباس المنتخبون، خطة عمل الطاقة المستدامة أداة هامة نحو التطوير المستهدف ، علمًا أن المجلس الشعبي البلدي ينوي العمل على تحقيق أربعة أهداف أساسية من خلال الخطة :

- **تحسين نوعية حياة المواطنين المقيمين في النطاق البلدي:** من خلال الحدّ من مستوى التلوث الصادر عن ملوّثات متنوعة من الماء، والهواء والتربة. ويأمل القيّمون المنتخبون التمكّن من تحسين هذا الوضع عبر اقتراح ممارسات جديدة ومبتكرة لمختلف مجالات التلوّث؛
- **خفض قيمة فاتورة الطاقة:** وذلك من خلال خفض استهلاك الطاقة المستخدمة للإنارة العامة، والمدارس والجوامع، التي تثقل كاهل ميزانية المجلس الشعبي البلدي؛
- **تطوير القطاعات الصناعية وإشراك العاملين في القطاع العام والخاص في الاقليم؛**
- **تحسين سياسة النقل في المدينة:** يأمل الممثلون المُنتخبون معالجة مسألة ازدحام السير، وبخاصة في وسط المدينة، عبر اقتراح ممارسات جديدة للتنقل وبغية الحدّ من استخدام السيارة الشخصية

تسلط خطة العمل المقترحة الضوء على المسائل التالية:

1. الأصول والخدمات العامة التي يديرها المجلس الشعبي البلدي بشكل مباشر.
2. كافة النشاطات التي تقام ضمن النطاق البلدي، مع كل الجهات المعنية، بحيث تعمل على الالتزام بخفض فاتورة استهلاك الطاقة وزيادة الإنتاج المحلي من الطاقة المتجددة.

اليوم، يأمل المجلس البلدي في سيدي بلعباس جعل التحدي من أجل الحدّ من التغيّر المناخي أحد أبرز أولوياته. فالمجلس هنا يهدف إلى وضع وتنفيذ مشروعات نموذجية لتقليل استهلاك الطاقة ولإنتاجها. ويمكن تحقيق رؤية المجلس الشعبي البلدي من خلال العمل على أربعة أهداف استراتيجية، هي:

- تعزيز فعّالية الطاقة والترويج لها في مختلف أنحاء النطاق البلدي.
- زيادة حجم الطاقة المنتجة بواسطة الموارد المتجددة في النطاق البلدي.
- دعم عملية البناء المستدامة ومشاريع البناء المستدامة في مختلف أنحاء النطاق البلدي.
- إشراك الأطراف المعنية كافة في الترويج لكفاءة استخدام الطاقة ومكافحة التغيّر المناخي.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يمثّل كلّ من قطاع الاسكان والنقل أكثر من ثلاثة أرباع الطاقة المستهلكة في نطاق بلدية سيدي بلعباس.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** قطاع النقل (38%) والاسكان (27%) والمخلفات (13%) هي الاكثر إنتاجًا لانبعاثات غازات الدفيئة وبالتالي ينبغي أن تكون مستهدفة في أي عمل في هذا المجال.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدية :** الإنارة العامة مسؤولة عن (50%) من انبعاثات غاز الدفيئة في المنطقة، فيما تتحمّل المدارس مسؤولية ربع هذه الانبعاثات. ومن هنا، سيسلط المجلس الشعبي البلدي الضوء على هذين القطاعين وستتخذ الخطوات اللازمة في هذا المجال لتصبح البلدية نموذجًا في خفض الانبعاثات.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال «المنفردة»، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال سيكون من الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدّفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة (20.3%) مقارنةً بالمعدلات الحاليّة.
- تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تجنبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هي 104,342 طنًا من ثاني أكسيد الكربون في السّنة.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

سيدي بلعباس	
مشروع نموذجي للمدارس (ضبط استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة ونشر التوعية)	203.850
مشروع نموذجي للجوامع (ضبط استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة ونشر التوعية)	146.666
البدء بتنفيذ برنامج "إنشاء الأبنية المستدامة"	266.666
وضع خطة استراتيجية لتطوير استخدام الدراجة الهوائية	441.665
إيجاد منطقة صناعية يمكن استخدامها بشكل نموذجي لتنفيذ برنامج الطاقة المستدامة	170.000

الجزائر

بومرداس

مدينة خضراء مضيافة
صديقة للبيئة

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

يشكل التوقيع مؤخرًا على ميثاق رؤساء المحليات والمدن، دليلاً على مدى انخراط المجلس الشعبي البلدي في مشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط وفي عملية اعداد خطة عمل الطاقة المستدامة. ويعتبر القيّمون على بلدية بومرداس خطة عمل الطاقة المستدامة طريقة مستقبلية لتطوير البلدية. وعبر اعداد خطة العمل، ارتأى المجلس البلدي العمل على تحقيق ثلاثة أهداف أساسية:

- **الترويج لبرامج اسكان تستخدم كميات أقلّ من الطاقة:** هناك العديد من مشاريع البناء في المنطقة تصبّ في إطار المجال التشاركي، أو الاجتماعي أو التسويقي غير أنها لا تحترم أي من معايير البيئة والطاقة المطبقة حاليًا.
- **إدراج العقبات المرتبطة بحركة الانتقال من والى المدينة** (بسبب قربها من الجزائر العاصمة): من هنا تشكّل الطبيعة السياحية للمدينة عاملاً مهمًا للإدراج في خطة عمل الطاقة المستدامة.
- **العمل على نشر التوعية بين المواطنين:** علما انه قد تم إيقاف العمل في احد المشاريع النموذجية لفرز النفايات (في إطار آلية إيكو-جيم) في أحد أحياء المدينة بعد اعتراض السكان عليه. من هنا، فمن المهم جداً مساعدة بومرداس في اعتماد مشروعات نشر التوعية لكي لا تتكرر مثل هذه الواقعة.

تسلط خطة العمل المقترحة الضوء على المسائل التالية:

1. الأصول والخدمات العامة التي يديرها المجلس الشعبي البلدي بشكل مباشر.
2. كافة النشاطات التي تقام ضمن النطاق البلدي، مع كل الجهات المعنية، بحيث تعمل على الالتزام بخفض فاتورة استهلاك الطاقة وزيادة الإنتاج المحلي من الطاقة المتجددة

اليوم، يأمل المجلس البلدي في بومرداس جعل التحدي من أجل الحدّ من التغيّر المناخي أحد أبرز أولوياته. فالمجلس هنا يهدف إلى وضع وتنفيذ مشروعات نموذجية لتقليل استهلاك الطاقة ولإنتاجها. ويمكن تحقيق رؤية المجلس الشعبي البلدي من خلال العمل على أربعة أهداف استراتيجية، هي:

- تعزيز فعّالية الطاقة والترويج لها في مختلف أنحاء النطاق البلدي.
- زيادة حجم الطاقة المنتجة بواسطة الموارد المتجددة في النطاق البلدي.
- دعم عملية البناء المستدامة ومشاريع البناء المستدامة في مختلف أنحاء النطاق البلدي.
- إشراك الأطراف المعنية كافة في الترويج لكفاءة استخدام الطاقة وحلول الطاقة المتجددة.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** يمثّل قطاع الاسكان أكثر من نصف الطاقة المستهلكة في نطاق البلدية (51%)، ويأتي في المركز الثاني، والثالث والرابع قطاع النقل، والخدمات فقطاع الصناعة.
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** اعداد قطاعات الاسكان (39%) والنقل (17%) والخدمات (16%) والمخلفات (13%) هي الاكثر إنتاجا لانبعاثات غازات الدفيئة، وبالتالي ينبغي أن تكون مستهدفة في أي عمل في هذا المجال.
- **إنبعاثات ممتلكات البلدية :** إنّ الإنارة العامة مسؤولة عن أكثر من (65%) من الانبعاثات البلدية. ومن هنا، سيتخذ المجلس الشعبي البلدي الخطوات اللازمة في هذا المجال لتصبح البلدية نموذجا في خفض انبعاثات غازات الدفيئة في هذا المجال.

الإجراءات والنتائج

- في بعض الأوقات، يصعب قياس الأعمال «المنفردة»، لكن مع تنفيذ مجموعة كاملة من الأعمال سيكون من الممكن تحقيق هدف تخفيض إنبعاثات غازات الدّفيئة قبل حلول العام 2020 بنسبة (20.3%) مقارنةً بالمعدلات الحاليّة.
- إنّ مجموع الإنبعاثات التي يتمّ تجنّبها من دون الأخذ بعين الإعتبار أي آثار جانبيّة (أعمال خطّة العمل فقط) هو 20,274 طنًا من ثاني أكسيد الكربون في السّنة.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

بومرداس	779.165
اعتماد تقنيات جديدة للإنارة العامة ضمن حيّ نموذجي	116.666
مشروع نموذجي على مدرستين في المنطقة (ضبط استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة ونشر التوعية)	166.166
البدء بتنفيذ برنامج "إنشاء الأبنية المستدامة" على مستوى محلي في المجال الاجتماعي والخاص	100.000
وضع استراتيجيات والتعاون مع الجهات المعنية بالسياحة	270.833
تحويل المنطقة إلى بلدية تعنى بالسياحة الصديقة للبيئة	125.000

الجزائر

باتنة

مدينة نظيفة وخضراء

الاستراتيجية العامة لخطّة عمل الطاقة المستدامة (SEAP)

يشكل التوقيع مؤخرًا على ميثاق رؤساء المحليات والمدن، دليلاً على المشاركة الفاعلة للمجلس الشعبي البلدي في مشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط ولاعداد خطة عمل الطاقة المستدامة. ويأمل القيّمون على بلدية باتنة جعل مسألتي استهلاك الطاقة وخفض فاتورة الاستهلاك الطاقة من أولويات المدينة. ويعتبر ممثلو باتنة المنتخبون، خطط عمل الطاقة المستدامة أداة تطوير للمدينة من شأنها أن تحوّل الأهداف المذكورة إلى أهداف ملموسة.

عبر تطوير خطة العمل، ارتأى المجلس الشعبي البلدي العمل على تحقيق ثلاثة أهداف أساسية:

- **خفض فاتورة استهلاك الطاقة:** يعدّ تحدّي استهلاك الطاقة غاية في الأهمية في باتنة، بسبب ارتفاع المبلغ المخصص للطاقة في موازنة المجلس المخصصة . علما ان اعلى المصروفات مخصصة للجوامع الكثيرة والمدارس التي تقع على عاتق المجلس الشعبي البلدي، تندمج الطاقة في الاستراتيجية لمواجهة التقلّب المناخي على مدار السنة في المنطقة، التي تشهد شتاء باردًا وصيفًا حارًا.
- **جعل باتنة مثالا للمجلس الشعبي البلدي المستدام في الجزائر:** بغية تحقيق هذا الهدف، يفترض بالبلدية تطبيق كافة القوانين على المستوى المحلي ونشر التوعية بين المواطنين.
- **تحسين المستوى المعيشي للمواطنين عبر اعتماد سياسة نقل متكاملة:** فالممثلون المنتخبون في باتنة يطمحون لحلّ مشكلة ازدحام السير في شوارع البلدية، ولاسيما في وسط المدينة، عبر التقدّم باقتراحات لخطط نقل جديدة تحدّ من استخدام السيارة الفردية.

تسلط خطة العمل المقترحة الضوء على المسائل التالية:

1 الأصول والخدمات العامة التي يديرها المجلس الشعبي البلدي بشكل مباشر.

2 كافة النشاطات التي تقام ضمن النطاق البلدي، مع كل الجهات المعنية، بحيث تعمل على الالتزام بخفض فاتورة استهلاك الطاقة وزيادة الإنتاج المحلي من الطاقةالمتجددة.

يهدف المجلس الشعبي البلدي إلى وضع واتباع نماذج عمل جديدة لخفض استهلاك الطاقة وإنتاجها. ويمكن تحقيق رؤية المجلس من خلال تسليط الضوء على أربعة أهداف استراتيجية، هي:

- تعزيز كفاءة استخدام الطاقة والترويج لها في النطاق البلدي.
- زيادة كمية الطاقة المنتجة عبر مصادر الطاقة المتجددة في النطاق البلدي.
- الترويج لمشاريع بناء ومنشآت مستدامة في مختلف أنحاء النطاق البلدي.
- دفع مختلف الجهات المعنية إلى تحسين كفاءة استخدام الطاقة والترويج للطاقة المتجددة.

النتائج العامة للمسوحات الأساسية للإنبعاثات (BEI)

- **القطاعات المستهلكة للطاقة:** قطاع النقل مسئول عن النسبة الأكبر (40%) من إستهلاك الطاقة، ثم القطاع السكني بنسبة (22%) من اجمالي الاستهلاك، ثم قطاع الخدمات (20%) وأخيرا القطاع الصناعي بنسبة (16%).
- **القطاعات المنتجة للإنبعاثات:** يعتبر القطاع الخدمي (28%) والسكني (28%) والصناعي (22%) هي القطاعات الاكثر مساهمة في انبعاثات غازات الدفيئة وبناءا على ذلك سوف تركز معظم اجراءات خطة العمل على تلك القطاعات.
- **إنبعاثات ممتلكات البلديّة :** المباني البلدية مسئولة عن أكثر من (60%) من انبعاثات هذا القطاع، ثم إضاءة الشوارع تتسبب في حوالي ثلث الإنبعاثات (36%). لذلك سوف تركز الإجراءات والتدابير التجريبية التي سوف تقوم بها البلدية على تلك المحاور بغية تقليل انبعاثات غازات الدفيئة. تتسبب النفايات في نسبة كبيرة من الإنبعاثات وعلى الرغم من أنها لا تقع تحت الإدارة البلدية بشكل مباشر لكن تستطيع البلدية إتخاذ بعض الإجراءات في هذا الشأن (مثال: الترويج لإعادة التدوير).

الإجراءات والنتائج

- على الرغم من أنه في الوقت الحالي يمكن فقط تقدير نتائج الإجراءات المزمع تنفيذها، ولكن مع تنفيذ كل الإجراءات سوف يصبح من الممكن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة (20%) مقارنة مع الإنبعاثات المحسوبة في سيناريو سير العمل الإعتيادي (Business as Usual).
- سوف تبلغ نسبة الإنبعاثات التي سيتم تقليلها حوالي 231.954 طن مكافيء ثاني اكسيد الكربون / العام، بناءا على الإجراءات المحددة في خطة العمل.

المشروعات ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة وتكلفتها مقدرة باليورو

باتنة	1.053.016
تحسين فعّالية الطاقة في الإنارة العامة من خلال اعتماد نظام إدارة متكامل.	158.333
تطبيق مشروع نموذجي على مدرستين في المنطقة (ضبط استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة ونشر التوعية)	193.183
تطبيق مشروع نموذجي على جامعين في المنطقة (ضبط استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة)	188.000
البدء بتنفيذ برنامج "إنشاء الأبنية المستدامة" على المستوى المحلي.	333.500
تحديد منطقة صناعية يمكن استخدامها بشكل نموذجي لتنفيذ برنامج الطاقة المستدامة	180.000

الباب الثاني

02

الجزائر

عدد السكان: 39.67 مليون
المساحة: 2.381.740 كم²

المدن الشريكة التي اعدت خطة عمل للطاقة المستدامة (SEAP)

- سيدي بلعباس، ولاية سيدي بلعباس
- باتنة، ولاية باتنة
- بومرداس، ولاية بومرداس

الشركاء الوطنيّون

أعضاء مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" "لجنة التنسيق الوطنية"

- وزارة الشؤون الخارجية، نقطة الاتصال لمشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط".
- وزارة الطاقة، الوكالة الوطنية لتطوير استخدام الطاقة وترشيدها، وزارة الطاقة و المناجم - ، نقطة الاتصال الوطنية للمشروع ومنسق اعداد خطة عمل الطاقة المستدامة.
- وزارة الداخلية: مديرية الإدارة المحلية (DGCL).
- وزارة السكن، والعمران والمدينة

أعمال وتقدم المشروع

- إعداد تقرير: "التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"
- إعداد تقرير: "المانحون ومبادرات تمويل أخرى في مجالات التطوير المستدام على الصعيد المحلي"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كل مدينة موضوعها: "تقييم احتياجات الطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "دعم المدن/البلديّات في تصميم خطط عمل للطاقة المستدامة"
- عقد حلقة عمل تدريبية في كلّ مدينة موضوعها "إعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات"
- عقد حلقة تدريبية مشتركة لكل المدن في بومرداس موضوعها "طرق إعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات"
- إجراء المسوحات الأساسيّة للإنبعاثات وإتمام خطّة عمل للطاقة المستدامة باتباع برنامج تدريب أثناء العمل.
- إعداد عدد من «استمارات توصيف المشروعات» لكل مدينة
- عقد حلقة تدريبية مشتركة في الجزائر حول التواصل وخطط رفع الوعي
- وضع "آلية وطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" تحت إشراف وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة
- عقد مؤتمر وطنيّ في الجزائر لإعلان "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" وطرق تعزيزها ودعم ميثاق رؤساء المحليّات والمدن
- إقامة ورشة عمل لتدريب المدربين في الجزائرالعاصمة :"خطوات إعداد خطّة عمل المناخ والطاقة المستدامة "
- تم عقد ورشة عمل وطنية على صعيد البلديات بعنوان: "التخطيط لطاقة مستدامة في المدن والبلديّات".
- الحاق خبراء متخصصين لتمويل مشروعات "استمارات توصيف المشروعات" ولتعزيز "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة"
- عقد الاجتماع السنوي للجنة التنسيق الوطنية ، مع إجراء مشاورات منتظمة مع السلطات الوطنيّة الرئيسية
- مكتب مساعدة: تزويد البلديّات بالمعلومات، والكتيبات، والدعم المرتبطة بانتسابها إلى ميثاق رؤساء المحليّات والمدن، فضلاً عن تقديم الدعم الضروري في تصميم خطّة عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها

التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة

تدابير متعلقة بالإطار القانوني والتنظيمي

- اتخاذ التدابير اللازمة لتطوير خطط عمل الطاقة المستدامة وتنفيذها.
- وضع استراتيجية لتطوير خطة عمل الطاقة المستدامة على المستوى المحلي.
- ضمان تنفيذ القوانين المتعلقة بالتبريد والتدفئة.
- تأمين تدريب ممثلي السلطات والفاعلين على المستوى الوطني.
- تعزيز عملية التنسيق والتشبيك.
- تصميم و تنفيذ خطط وأنشطة رفع الوعي.

الخطوات الأساسية للبلديات

- إجراء عمليات مسح لممتلكات البلدية وأصولها بغية ضمان إدارة الطاقة بشكل مستدام.
- تحسين فعّالية الطاقة في البنى التحتية، الأنظمة والتجهيزات.
- تطبيق مفهوم فعّالية الطاقة على الإنارة العامة وإنارة المباني السكنية.
- اتخاذ خطوات لمساندة وسائل النقل المستدامة.
- نشر التوعية حول فعّالية الطاقة والطاقة المتجددة.
- تطوير حلول لمصادر الطاقة المتجددة.
- تحسين عملية فرز المخلفات الصلبة.

تدابير التمويل

تسهيل الوصول إلى 140 مصدر تمويل قائم للمشاريع عبر:

- إطلاق حملات توعية إعلامية لصالح البلديات والشركات.
- ضمان تأمين تدريب حول تمويل المشاريع حساب استهلاك الطاقة.
- إنشاء شبكات تواصل بين الكفاءات.
- تأمين خبراء للقيام بدورات تدريبية لبناء القدرات ولتدريب المدربين.
- توفير المعلومات ونشر التوعية حول فوائد فعّالية استخدام الطاقة والطاقة المتجددة.
- إنشاء منتدى لتبادل الخبرات والتعريف باحسن الممارسات للمسؤولين المنتخبين.
- تدريب المسؤولين في البلديات على تحضير خطط العمل والمسوحات الأساسية للإنبعاثات.

تطور المشروع والدفعة الى الامام

يُعد ضمان استمرارية واستدامة نتائج وإجراءات المشروع، هو الهدف الرئيسي في المرحة الثانية من الانشطة. حيث قام المشروع بتوفير التدريب والأدوات المنهجية لعدد كبير من البلديات والسلطات الوطنية، مما أدى بدوره إلى تزايد إمكانية تكرار عملية إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة من خلال الهياكل الإدارية القائمة بالفعل أو من خلال "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة" التي تم تأسيسها حديثا من قبل المشروع ويتم مساندتها بواسطة السلطات المركزية في كل بلد من البلدان المنضمة للمشروع. ولكن يبقى أن القدرات (التقنية والمالية) للمدن والبلديات محدودة في معظم البلدان، لذا يتعين توفير الدعم التقني من السلطات الوطنية (من خلال الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة) أو من خلال الدعم التقني الخارجي الذي لا يزال مطلوبا لمساعدة المدن في إعداد خطط العمل بنفسها أي بشكل مستقل. ومن المفترض أن يسمح هذا الدعم للمدن بالإنخراط في إعداد خطط التنمية المستدامة والإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن أو المبادرات الأخرى المماثلة.

تركز المساعدة التقنية التي يقدمها المشروع في عامه الأخير على اتباع استراتيجية لإنهاء أنشطة المشروع بشكل جيد من خلال تدعيم "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة". حيث من المأمول أن تأخذ تلك الآلية زمام المبادرة بعد انتهاء فترة عمل المشروع، ومن ثم تبدأ في تكرار اجراءات المساعدة التقنية التي تم تنفيذها من قبله. بالإضافة إلى ذلك، يعطي المشروع الأولوية لتوفير برامج التدريب المكثفة، وتنفيذ حملات وفعاليات التوعية، وتحديد أفضل الطرق والفرص لتمويل المشروعات المقترحة في خطط عمل الطاقة المستدامة. التدريب التقني يكون مُعد ومُصمم خصيصا ليناسب احتياجات كل بلد حسب خصائصه ويتم تنفيذ التدريب مع التركيز على أحدث أساليب تدريب المدرَّبين. كما يعطي التدريب أولوية للتعريف بكيفية صياغة وإعداد وتمويل خطط عمل الطاقة المستدامة وكذلك إعداد خطة تعزيز ورفع وعي المواطنين.

اعتماد وتبني المتطلبات الجديدة لميثاق رؤساء المحليات والمدن: من "خطة عمل الطاقة المستدامة" (SEAP) إلى "خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة" (SECAP) . منذ عام 2009 فصاعدا، قررت حوالي 6500 بلدية وسلطة محلية الإلتزام بتقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون بحلول عام 2020. ومؤخرا، كجزء من "ميثاق رؤساء المحليات والمدن التكاملي للمناخ والطاقة"، تلتزم المدن المنضمة اليه بمساندة ودعم مستهدف الإتحاد الأوروبي من تقليل الإنبعاثات بحلول عام 2030، حيث يهدف الإتحاد إلى تقليل الإنبعاثات نسبة (40%) بحلول عام 2030، وذلك لمواجهة آثار التغير المناخي والعمل على التكيف معها وتخفيفها، وفي نفس الوقت العمل على توسيع نطاق عمل مبادرة الميثاق لتصبح أكثر عالمية.

ويعمل "ميثاق رؤساء المحليات والمدن للمناخ والطاقة" على المحاور الرئيسية التالية:

- الجانب الأول هو تأكيد البُعد العالمي لمبادرة الميثاق.
- الجانب الثاني هو تقليل الإنبعاثات بنسبة (40%) بحلول عام 2030.
- أخيرا، الاخذ في الاعتبار والقبول بالاجراءات وسياسات التخفيف والمعالجة الإعتيادية المطبقة من السلطات المحلية.

وبناءعلى ما سبق، تم دعوة البلديات المنضمة حديثا لإعداد "خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة (SECAP)". وتتبع هذه الخطة (إلى جانب بعض المعايير الأخرى مثل المستهدف من تقليل الإنبعاثات والإطار الزمني) الهيكل والإرشادات الأساسية التي تم تطويرها لخطط عمل الطاقة المستدامة مع إضافة العناصر التالية:

- متابعة نتائج التكيف مع التغير المناخي من خلال استخدام "Adaptation Scoreboard"
- صياغة خطة تقييم مخاطر التغير المناخي (RVA)، التي يمكن إدراجها كفصل في خطة عمل المناخ والطاقة المستدامة أو إعداد تقريرا منفصلا لها.

يقوم المشروع وفريق عمله بالتركيز على المتطلبات السابق ذكرها، ومن ثم ، يعمل حاليا على مساندة إعداد خطط عمل المناخ والطاقة المستدامة لخمس من المدن المصرية والأردنية، اللذين كانوا آخر من انضم للمشروع. وقد اتضح انه من السهل التكيف مع تغيير منهجية العمل لاعداد هذه الخطط. ويقوم مركز البحوث المشتركة بمراجعة الدلائل لخطة عمل الطاقة المستدامة لتحويلها الى الدلائل الإرشادية لخطة عمل المناخ والطاقة المستدامة، وسوف يتم فيما بعد تحميل الدلائل الجديدة على الموقع الإلكتروني لمشروع توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط.

- الدور الرئيسي للمشروع هو رفع الوعي حول الأهمية الكبيرة للطاقة المستدامة ولتطبيق اللامركزية والاستفادة من الإنضمام الى الشراكات والمبادرات العالمية بغية مكافحة التغير المناخي (منها ميثاق رؤساء المحليات والمدن على سبيل المثال).
- على المستوى الوطني، يرفع المشروع وعي السلطات الوطنية حول أهمية الشراكات المحلية-الوطنية لدعم ومساندة خطط وإجراءات الطاقة المستدامة وخطط تعزيز اللامركزية.
- على المستوى المحلي، تعتبر خطة تعزيز وعي المواطنين جزءا رئيسيا من خطة عمل الطاقة المستدامة وأمرا ضروريا لتوضيح الخطة الطاقة، ولتحقيق عدد من الأهداف الهامة :

إبلاغ وإعلام سكان المدينة وأصحاب المصلحة وشركاء التنمية حول المبادرة الرائدة التي تقوم بها البلدية بالتوجه نحو تبني حلولا للطاقة المستدامة ولمكافحة تغير المناخ؛ تعزيز وعيهم وحشدهم لتأييد ودعم رؤية واستراتيجية المدينة - كمكون من خطة الطاقة المستدامة؛ وأخيرا، حشد جميع الجهات الفاعلة للعمل بطريقة بناءة والمساهمة في نجاح تنفيذ المشاريع ذات الأولوية في خطة عمل الطاقة المستدامة.

لتلخيص ما سبق، هدف خطة تعزيز ورفع وعي المواطنين هو إشعار المواطنين بالفخر بمدينتهم ومن ثم تمكينهم - بالتعاون مع الجهات الرئيسية الأخرى - من مساندة استراتيجية ورؤية خطة عمل الطاقة المستدامة والمشاركة في تنفيذ مشاريعها.

- **توفير خدمات مكتب المساعدة.** توفر مكاتب المساعدة التابعة للمشروع خدمات التوجيه والإرشاد التي يمكن للبلديات الاستفادة منها بسهولة، مباشرة وكذلك عن بعد. حيث تقوم مكاتب المساعدة بالإجابة على أسئلة البلديات فيما يتعلق بإعداد خطط عمل الطاقة المستدامة والإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن والموافقة على الخطط بواسطة مركز البحوث المشتركة للمفوضية الإوروبية (انظر النقطة التالية). وفي هذا السياق، تظهر أهمية دور مكتب المساعدة في إرشاد وتوجيه المدن كافة - بخلاف الثلاثة وعشرين مدينة المنضمين للمشروع – بما انها تساعد هذه المدن على إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة اعتمادا على موظفيها ومواردها الذاتية دون أن تتلقى مساندة مباشرة من خبراء أو استشاريين.
- **التعاون مع مركز البحوث المشتركة التابع للمفوضية الأوروبية (JRC).** يسعى المشروع منذ بدايته إلى التعاون مع مركز البحوث المشتركة، الذي يعتبر جهة منوطة علمياً للقيام بمراجعة واعتماد خطط عمل الطاقة المستدامة التي تقدمها المدن الراغبة في الإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن. ويقوم المركز أيضا بمساعدة المشروع في أنشطة التدريب وبناء القدرات، كما يعمل المشروع من ناحيته على مساعدة مركز البحوث المشتركة في تحديث الدلائل الإرشادية للميثاق لتتناسب مع واقع بلدان جنوب المتوسط. علاوة على ذلك، يقوم مركز البحوث المشتركة بمراجعة والموافقة على خطط عمل الطاقة المستدامة التي تقدمها المدن المنضمة للمشروع بمجرد تقديمها للميثاق. كما يعمل المشروع ومركز البحوث على تبادل الأفكار والتباحث حول كيفية تكييف متطلبات ميثاق رؤساء المحليات والمدن لتتناسب مع احتياجات وقدرات مدن جنوب المتوسط ، ومن ثم مساعدتهم بشكل أفضل عند مراجعة الخطط والمناهج التي يقترحونها لتقليل الإنبعاثات.
- **الإستدامة طويلة المدى: الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة.** بناءا على الشراكة الوثيقة مع السلطات الوطنية ومع المساندة المطلوبة من قبل لجنة التنسيق الوطنية، قام المشروع بتأسيس **الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة (SSM)** في كل بلد من البلدان المشاركة في المشروع. هذه الآلية تم تطويرها والموافقة عليها بواسطة لجنة التنسيق الوطنية بهدف المساهمة في مأسسة وتعزيز إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة وبالتالي تكرارها بشكل منهجي وبمساندة السلطات الوطنية. تصف الآلية سلسلة من الإجراءات وتشرح خطوة بخطوة كيف يمكن للبلديات أن تقوم بإتباع وتنفيذ التوصيات المقترحة في التقرير الوطني للتنمية المستدامة ووفورات الطاقة.
- **المساعدة في الحصول على التمويل المطلوب لمشروعات خطط عمل الطاقة المستدامة.** يعمل المشروع على ابلاغ جهات التمويل والجهات المانحة الوطنية والدولية حول تطورات إعداد خطط عمل الطاقة ومدى جاهزية المدن لتلقي التمويل اللازم لتنفيذ تلك الخطط، حيث يقوم المشروع بذلك في إطار تأسيس الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة، بهدف تحديد أفضل برامج وفرص تمويل مشروعات تلك الخطط المستدامة.

وقد قام المشروع بنشر "استمارة توصيف المشروعات" (Project Fiches) المدرجة في خطط عمل الطاقة المستدامة، باعتبار أن تلك المشروعات يمكن تمويلها بشكل اسرع ومن ثم تم إعداد قائمة بتلك المشروعات القابلة للتمويل والبحث عن فرص لتمويلها من مبادرات التمويل العالمية أو من الجهات الدولية المانحة. كما يتم التخطيط لعقد العديد من الاجتماعات لمناقشة فرص التمويل المتاحة. وأخيرا، سيتم إدراج فرص التمويل التي تم تحديدها في تحديثات تقارير التوصيات الوطنية المتوقع اصدارها قريبا.

- **في المرحلة الثانية من المشروع وقبل المدة الاخيرة منه، سوف يتم مراجعة "التقرير الوطني" لتحديث الإحتياجات والتوصيات.** حيث سيتم التركيز على كيفية العمل على استمرارية أنشطة المشروع من خلال إنشاء "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة SSM" في كل بلد من البلدان الشريكة. سوف تناقش "الآلية الوطنية لمساندة خطط عمل الطاقة المستدامة SSM" كيفية زيادة وتسهيل عمليات التمويل المنتظمة للخطط ولضمان استمرارية انشطة المشروع.

- **توفير الدلائل الإرشادية لإعداد خطط عمل الطاقة المستدامة.** بالإضافة إلى "التقرير الوطني"، قام المشروع بإنتاج ونشر وتوزيع دلائل الإعداد الإرشادية إما بشكل مباشر أو من خلال الموقع الإلكتروني للمشروع. وتشمل "أدوات ودلائل إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة" - التي تم توفيرها بثلاث لغات (العربية، الفرنسية والإنجليزية) - التالي:

- الدليل الإرشادي لإعداد خطط عمل الطاقة المستدامة في بلدان جنوب الآلية الأوروبية للجوار والشراكة.
- الدليل الإرشادي لإعداد خطة تعزيز ورفع وعي المواطنين، مع بعض التجارب النموذجية.
- الدليل الإرشادي لإعداد المسوحات الأساسية للإنبعاثات (تقريرين)
- العديد من التقارير والملفات التوضيحية المعدة بواسطة ميثاق رؤساء المحليات والمدن (مثل النص الأساسي للميثاق واستمارات الإنضمام).

وقامت المدن والبلديات باستخدام تلك الدلائل على نطاق واسع لإعداد خطط عمل الطاقة المستدامة. كما يستخدمها مكتب المساعدة التابع للمشروع كأدوات توجيهية لتوفير الدعم والإرشاد اللازمين للبلديات. علماً انه يمكن الإطلاع على هذه الدلائل وكذلك على خطط عمل الطاقة المستدامة التي تم إعدادها على الموقع الإلكتروني للمشروع www.ces-med.eu.

- **المساندة المباشرة لإعداد 23 خطة عمل للطاقة المستدامة.** منذ بداية أعمال المشروع كان واضحا لفريق العمل ولجان التنسيق الوطنية والجهة المتعاقدة (الإتحاد الاوروبي) على أنه سيكون من المفيد أن يتم إعداد "خطة عمل الطاقة المستدامة" لكل مدينة من المدن المنضمة للمشروع. حتى الآن، قامت 18 مدينة بإعداد خطة عمل الطاقة المستدامة وهناك خمسة مدن آخرى تعمل على الإنتهاء من الخطط الخاصة بها في مصر والأردن بناءا على المنهجية المحدثة لميثاق رؤساء المحليات والمدن. وعلاوة على ذلك، قامت 6 مدن بإعداد خطط العمل من تلقاء نفسها مع توجيه وإرشاد من مكتب المساعدة التابع للمشروع. كل خطط العمل يتم اعتمادها من المجلس البلدي أو المجلس المحلي مع طلب وجود الدعم البلدي للإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن.

في كل خطة تم إعداد استراتيجية المدينة لوفورات الطاقة والطاقة البديلة والمسوحات الأساسية للإنبعاثات وخطط العمل التي تشرح على الأقل خمسة مشروعات ذات أولوية، بما في ذلك تحديد مصادر الدعم والتمويل وتفاصيل اجراءات رفع وتعزيز الوعي لمساندة استراتيجية ورؤية المدينة وكذلك مساندة عملية تنفيذ المشروعات ذات الأولوية.

ولعل أهم مخرجات المشروع - وليس جميعها - هي التقارير الوطنية والدلائل الإرشادية التي تساند تكرار إعداد خطط العمل. حيث تعتبر تلك المخرجات بمثابة أدوات فعالة لتحسين وتنظيم عمليات إعداد وتمويل خطط عمل الطاقة المستدامة بالتعاون فيما بين السلطات المحلية والوطنية.

- **تطبيق اساليب بناء القدرات والتدريب العملي "اثناء تأدية العمل"** (learn-while-you-do training methodology) تشاركت فرق عمل من الاستشاريين والخبراء الدوليين والمحليين في مساندة الثلاثة وعشرين مدينة/محافظة في صياغة واعداد خطط عمل الطاقة المستدامة. وللقيام بذلك تم تطبيق منهج عمل يعتمد على التدريب وبناء القدرات العملية حيث قاموا بالعمل مع البلديات وتحديدا مع "فريق عمل خطة عمل الطاقة المستدامة" الذي تم تشكيله في كل بلدية، ليعملوا سوياً على إعداد خطط عمل الطاقة الطاقة المستدامة باتباع منهج "التدريب اثناء العمل" أو التدريب العملي حيث يتعلم ويكتسب الموظفون الخبرات من خلال تطبيق المنهجيات وطرق العمل بشكل مباشر. ولعل الهدف الأهم لمثل هذا المنهج - منهج العمل التشاركي لإعداد الخطة - هو ضمان أن تكتسب البلديات القدرات اللازمة لتتبنى وتصيغ، ومن ثم تنفذ خطة العمل. على أن تتأكد البلديات بالتنسيق مع لجنة التنسيق الوطنية من أن الخطط تتوافق مع الاستراتيجيات والإشتراطات الوطنية.

- **خطة تعزيز ورفع وعي المواطنين (CAPP).** تعتبر خطط وأنشطة رفع الوعي جزءا رئيسيا من أنشطة مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" على كل الأصعدة، وضعاً في الإعتبار النقاط التالية:

الباب الاول

01

المشروع ومنجزاته

قصة المشروع

يهدف مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" أو المشار إليه اختصارا بـ CES-MED، إلى "تطوير قدرات السلطات المحلية في بلدان الآلية الأوروبية للجوار والشراكة – جنوب" بهدف مساعدتهم على صياغة وتنفيذ سياسات محلية أكثر استدامة مثل تلك السياسات التي يتضمنها الإنضمام إلى ميثاق رؤساء المحليات والمدن (CoM)، وما يترتب عليها من إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة (SEAPs). وميثاق رؤساء المحليات والمدن هو مبادرة أوروبية رائدة تضم السلطات المحلية والإقليمية التي تلتزم طواعية بزيادة كفاءة استخدام الطاقة واستخدام الطاقات المتجددة داخل أراضيهم. ويعمل المشروع بشكل وثيق وقريب مع الميثاق بهدف المساهمة في جعل السلطات الوطنية أكثر وعيا واستجابة لأهمية مشاركة المدن والإدارة المحلية في مواجهة تلك القضايا الملحة التي تؤثر على المدن بشكل مباشر، منها قضايا الإدارة المحلية للمياه والنفايات والنقل المحلي والإستهلاك المحلي من الطاقة على سبيل المثال.

بدأ مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط» أنشطته في يناير 2013. كان من المخطط له في البداية أن يستمر لثلاث سنوات، ولكن تم مؤخرا تمديده لثمانية عشر شهرا إضافية ليستمر حتى شهر يونيو – حزيران 2017. وبعد تشكيل فريق عمل المشروع الذي يتكون من مجموعة من الخبراء الرئيسيين، تشمل مدير فريق العمل وخبراء رئيسيين لإقليمي المشرق والمغرب وخبير للتواصل وخبراء الطاقة (بالإضافة إلى العديد من الخبراء والإستشاريين الذين يعملون على تنفيذ مهام بعينها لفترات قصيرة مع المشروع)، وتأسيس مكتبين إقليميين: مكتب إقليم "المغرب" في الرباط – المغرب ومكتب إقليم "المشرق" في بيروت – لبنان، وبالتوازي مع ذلك تم في كل بلد من البلدان التي يشملها المشروع تولية منسق وطني او "نقطة إتصال" (Focal Point FP) بشكل رسمي. وتعتبر نقطة اتصال المشروع هي الشريك الرئيسي للمشروع الذي يتم ترتيب وتنسيق كل انشطة المشروع من خلاله. وعادة ما يكون مسئولا في احدى وكالات الطاقة الوطنية أو في أي من الجهات الوطنية الرئيسية التي تعمل في مجال التنمية المحلية.

في المقابل، تم اختيار ثلاث مدن من كل بلد للإنضمام إلى مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" لتكون المدن المستفيدة بشكل رئيسي من المشروع. ويصل عدد هذه المدن إجمالا إلى 21 مدينة من سبع بلدان (الجزائر، اسرائيل، الأردن، لبنان، المغرب، فلسطين وتونس)، علاوة على محافظتين من مصر وثلاث مدن من ليبيا (إنضموا لفترة وجيزة قبل تدهور الأوضاع الأمنية في ليبيا وما تلى ذلك من تعليق أنشطة المشروع فيها). وهناك قائمة طويلة من المدن الأخرى التي قدمت طلبات الإنضمام إلى المشروع، بعض من تلك المدن بدأ أو أتم بالفعل في إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة، حيث استفادوا من الإرشاد والدعم التقنيين المقدمين من مكاتب المساعدة التابعة للمشروع.

ويتم إجراء كل انشطة المشروع في إطار منهج عمل تشاركي يستهدف بناء القدرات المؤسسية والتقنية، كما يتم تصميم كل مخرجات المشروع لتوفير أقصى فائدة ممكنة للسلطات المحلية (المدن، والبلديات، والمحافظات، والمناطق) ولأصحاب المصلحة وشركاء التنمية، من خلال توفير أدوات عملية وفعالة ومتواصلة لتحسين سياسات الإستدامة ومساندة ودعم الأعمال التحضيرية لإعداد وتمويل خطط عمل الطاقة المستدامة، كما هو مبين في النقاط التالية:

- **ضمان مشاركة السلطات المحلية والوطنية. قام المشروع بتأسيس لجنة** التنسيق الوطنية **(NCG) في كل بلد من البلدان المشاركة فيه.** ويترأس اللجنة نقطة اتصال المشروع وتضم ممثلين عن وزارات ووكالات الطاقة المعنية على المستوى الوطني. وتعمل لجنة التنسيق الوطنية كجهاز تنفيذي للمشروع حيث تضمن مساندة اجراءات المشروع اللامركزية على المستوى المحلي (المدن) والتأكد من توافقها مع البرامج والاشتراطات على المستوى الوطني، بالشكل الذي يسمح بتكرار هذه الإجراءات بسهولة في مدن ومناطق أخرى في نفس البلد. ولعل تحالف وتعاون لجنة التنسيق الوطنية مع المدن - من خلال المشروع- هو بمثابة شراكة وطنية-محلية تعمل على مساندة لامركزية واستدامة التخطيط على المستوى المحلي.
- **التوصيات على المستوى الوطني.** تم التقدم بمقترحات لترسيخ الشراكة بين السلطات الوطنية والمحلية نحو تطبيق سياسات الطاقة المستدامة والحلول لكل بلد من البلدان الشريكة في و تقرير "المانحين ومبادرات التمويل في مجالات التنمية المستدامة على المستوى المحلي" تقرير، حيث كلاهما يشكل "التقرير الوطني". تقرير **"التوصيات الوطنية للتنمية الحضرية المستدامة ووفورات الطاقة"** أو "التقرير الوطني". تم اعداد هذا التقرير بواسطة المشروع بالتعاون مع لجنة التنسيق الوطنية (NCG). يعرض كل تقرير تحليلا عاما حول الأطر المؤسسية والقانونية والمالية، ومن ثم يقدم تقييما للإحتياجات المطلوبة للتحسن والتطور، ثم عرض لمجموعة من المقترحات التي تعمل على تحسين السياسات وتشجيع ودعم إعداد خطط عمل الطاقة المستدامة على المستويين الوطني والمحلي. كما يحدد التقرير أيضا الجهات الرئيسية الفاعلة التي ينبغي ان تشارك في تلك العملية ودور كل جهة، وأخيرا يقدم التقرير عرضا لأهم فرص وبرامج التمويل الوطنية والدولية التي قد تدعم وتمول عملية إعداد وتنفيذ خطط عمل الطاقة المستدامة.

المحتويات

5. لبنان 21
عشقوت 22
بعقلين 23
بيروت 24
قب الياس 25
منجز 26
6. المغرب 27
أكادير 28
بن سليمان 29
وجدة 30
7. فلسطين 31
الخليل 32
نابلس 33
طولكرم 34
8. تونس 35
القيروان 36
صفاقص 37
سوسة 38

الباب الثالث

ميثاق رؤساء المحليات و المدن (CoM)
ميثاق رؤساء المحليات و المدن (CoM) ودور المشروع 39
المختصرات 41

المحتويات

شكر وتقدير 2

الباب الأول

المشروع و منجزاته 5
قصة المشروع 5
تطور المشروع والدفعة الى الأمام 8

الباب الثاني

الدول المشاركة 9
1. الجزائر 9
باتنة 10
بومرداس 11
سيدي بلعباس 12
2. مصر 13
محافظة الأقصر 14
محافظة البحر الأحمر 14
3. إسرائيل 15
الرملة 16
روش هاعين 17
شفا عمرو 18
4. الأردن 19
العقبة 20
إربد 20
الكرك 20

شكر وتقدير

يود مشروع **" توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط"** (CES-MED) أن يتوجه بالشكر إلى كل المؤلفين المساهمين وفريق عمل المشروع وخبراؤه لمساهماتهم في إعداد هذا المنشور. قام المؤلفون بالمشاركة في هذا التقرير بصفاتهم الشخصية ويتم ذكر مؤسساتهم فقط لأغراض التعريف بهم.

المؤلف الرئيسي

نجيب أمين، رئيس فريق عمل المشروع

المؤلفون المساهمون

أعضاء فريق عمل المشروع

السيدة ناديا بونيفا (مدير المشروع، هولا ديناميكس، النمسا)، بيير كوتيه (خبير رئيسي، للتنمية المحلية في إقليم المغرب)، مريام المقدسي (خبير رئيسي، للتشبيك والتواصل)، الكساندرا بابادوبولو (خبير رئيسي، للطاقة)، هاري أورباتيان (خبير ثان – للتشبيك و التواصل)

استشاريو التقارير الوطنية

محسن أبو النجا (جامعة القاهرة، مصر)، ناجي اميمية (مهندس استشاري، تونس)، مِنور بوغداوي (جامعة البليدة، الجزائر)، كارولين هوفيلر (IDE-E Consultants ، المغرب)، أوفر كيرين و يونات شفارتز (KEREN ENERGY، اسرائيل)، ريكاردو خوري (ELARD Consultants، لبنان)، عمر شرقية (مركز أبحاث الطاقة، فلسطين) السيدة منال طه (صندوق تنمية وإقراض البلديات، فلسطين)، فلورنتين فيسر (معماري – استشاري المباني والسياسة المستدامة، الأردن).

استشاريو خطة عمل الطاقة المستدامة

الجزائر، مصر وفلسطين: "Transitions in consortium with Energies Demain"

تونس: "I Care Environment in consortium with EnvirOconsult and Apex"

اسرائيل: "Keren Energy and ICCS NTUA"

المغرب: "I Care Environment in consortium with EnvirOconsult and IDE-E"

لبنان: "Via Habilis SARL in consortium Georges Tabet and Nuevomund"

الأردن: "NTUA with NERC" and " Georges Tabet"

الفريق المساعد

فاطمة الزهراء الغابي (مدير مكتب المشروع بالرباط، المغرب)، اسلام مهدي (ترجمة انكليزي\عربي) مالك مردم (مدير مكتب المشروع ببيروت، لبنان) بيار الان بارفون (ترجمة انكليزي\افرنسي)

التصميم والإخراج والطباعة

مريم المقدسي (خبير المشروع)

تيهو أليكوفسكي (CM advertising)

نقاط الإتصال:

الجزائر: كمال دالي، استخدام الطاقة وترشيده APRUE

مصر: السفير عادل إبراهيم، احمد يسري (ممثلا لنقطة الاتصال)، وزارة الخارجية

إسرائيل: ايدي بات هازافدي، وزارة البنى التحتية الوطنية، الطاقة والمياه

الأردن: صالح الخرابشة، ماهر عبد الرحيم (ممثلا لنقطة الاتصال)، وزارة التخطيط والتعاون الدولي

لبنان: القاضي عمر حمزة، مجيد هاشم (ممثلا لنقطة الاتصال) وزارة الداخلية والبلديات

المغرب: مايا أحرضان، وزارة الطاقة والمناجم والمياه والبيئة

فلسطين: عمر شرقية، وزارة الحكم المحلي

تونس: فتحي حنشي، أسامة نجاتي (ممثلا لنقطة الاتصال)، ANME

إدارة المشروع بالاتحاد الأوروبي

الإدارة العامة لتوسيع العضوية التابعة للمفوضية الأوروبية، المشروعات الإقليمية في بلدان جنوب سياسة الجوار الأوروبية.

CES-MED

"توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط"

دفعة للأمام
نحو مدن
الطاقة المستدامة

الإنجازات

الناشر:

نشر من قبل مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" (CES-MED) ، نوفمبر 2016

المنشور:

مشروع الإتحاد الأوروبي لدول الآلية الأوروبية للجوار والشراكة الجنوب
(ENP South) EUROPEAID/132630/C/ SER/MULTI

من الممكن إعادة إنتاج هذه النشرة كاملاً أو جزئياً بأي صيغة من دون إذن خاص من صاحب حقوق النشر، مع تأكيد المصدر. في هذا الصدد، فأن مشروع CES-MED سيقرر ارسال نسخة من أي نشرة او مطبوعات تستعمل هذه النشرة كمصدر.

يحظر إستعمال هذه النشرة لأي غايات تجارية من دون إذن مكتوب مسبقاً من قبل الإتحاد الأوروبي (The European Union).

أحكام وشروط الإستعمال :

تم إعداد هذه النشرة بمساندة الإتحاد الأوروبي (The European Union). تقع مسؤولية محتويات هذه النشرة على فريق عمل مشروع "توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط" (CES-MED) ولا يمكن بأي حال من الأحوال أن يتم التعامل معها على أنها تعكس وجهات نظر الإتحاد الأوروبي او اية جهة أخرى تابعة للاتحاد الاوروبي. ولا تتحمل المفوضية الاووبية او أي شخص أو شركة تعمل باسم المفوضية الأوروبية لأية مسؤولية عن استعمال المعلومات التي يحتويها هذا التقرير.

يحظر إستعمال المعلومات من هذه النشرة للدعاية والترويج.

تمت الطباعة في بلغاريا، فبراير 2017

مصادر الصور:

ص 1: - تم شراء صورة الغلاف من shutterstock.com/author
Anna Om 138085466
ص 2: - Naguib Amin
ص 3: - Freeimages.com/ Dima Vishnevetsky
ص 4: - Freeimages.com/Piotr Menducki
ص5 : - Pixabay.com/Unsplash
ص 6 و 7: - Freeimages.com/Mira Pavlakovic
ص 8: - shutterstock.com/Vionet 322326527
ص 9: - Pixabay.com/ moi moimem
ص 10، 11، 12: - Pixabay.com/Jackmac34
ص 13: - Freeimages.com/Mira Pavlakovic
ص 14: - Naguib Amin
ص 15: - Freeimages.com/Samantha Villagran
ص 15 و 18: - Freeimages.com/ alex ringer
ص 16: - Pixabay.com/vhesse
ص 17: - Freeimages.com/elad katav
ص 19: - Freeimages.com/Mira Pavlakovic
ص 20: - Pixabay.com/windhaven1077
ص 21: - Mikael Edelstam
ص 21 و 39: - Freeimages.com/ José A. Warletta
ص 22، 25 و 26: - Myriam Makdissi
ص 23: - Yara Najem
ص 24: - Naguib Amin
ص 27: - Pixabay.com/olafpictures
ص 28: - Pixabay.com /Cuyahoga
ص 29: - FreeImages.com/Martyn E. Jones
ص 30: - Pixabay.com /MonicaVolpin
ص 31: - shutterstock.com/ author Jakob Fischer 156360842
ص 32: - Serge Santelli
ص 33: shutterstock.com/ author: Sergio Sanchez 407029243
ص 34: - Serge Santelli
ص 35: - Freeimages.com/Debora Lombardi
ص 36: - FreeImages.com/Gabriel Craciun
ص 36: - FreeImages.com/Graham Briggs
ص 37: - Freeimagers.com/Magda Dudek
ص 38: - FreeImages.com/florindeii

إخلاء المسؤولية

يتم تنفيذ المشروع بواسطة *Hulla &Co. Human Dynamics KG* (النمسا).

مؤلفي هذه النشرة يعتذرون عن اية أخطاء خارجة عن إرادتهم.

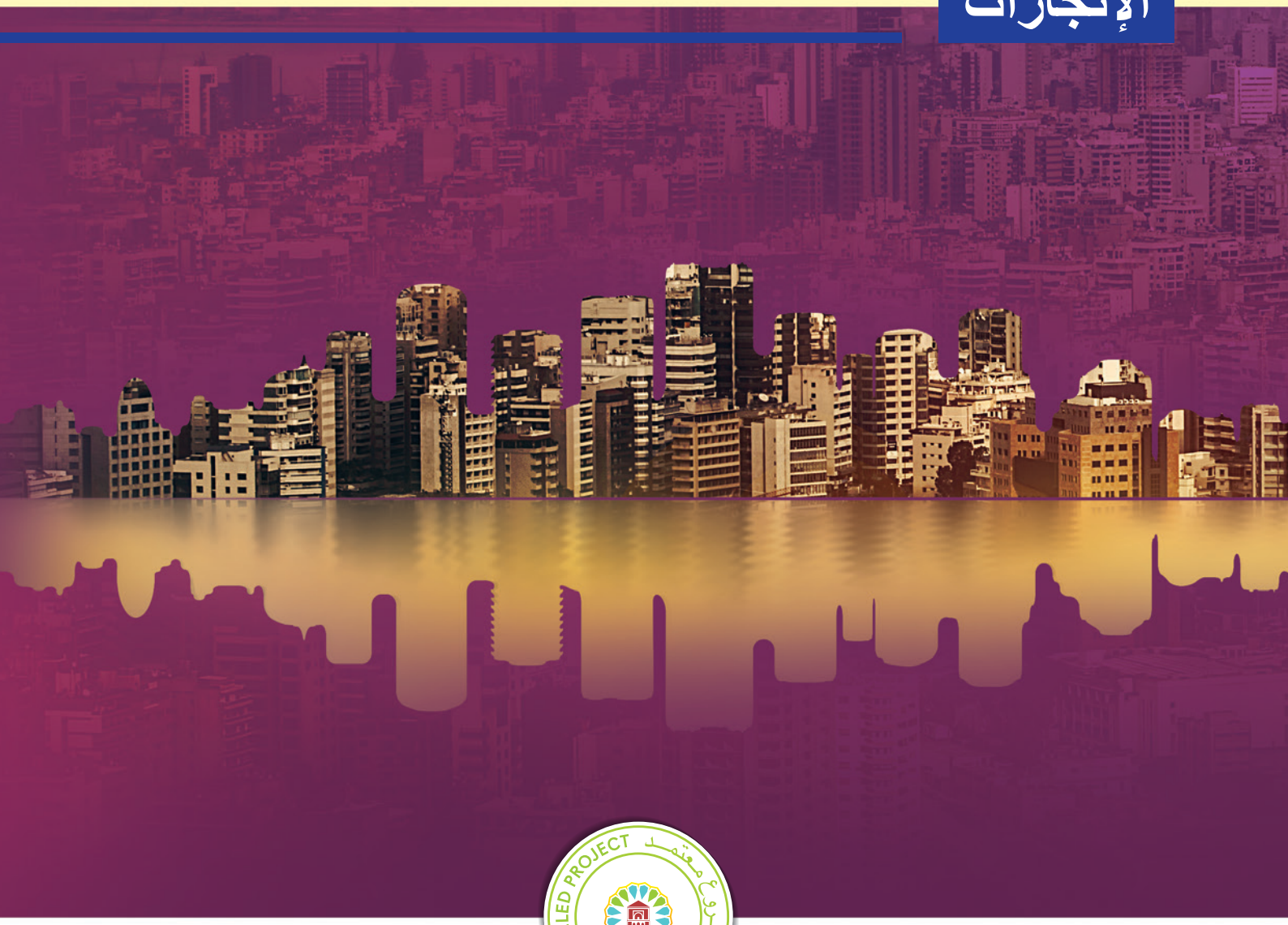
يمكن تحميل نسخة إلكترونية من هذه النشرة من على الموقع الإلكتروني للمشروع: www.ces-med.eu

CES-MED

"توفير طاقة نظيفة لمدن البحر المتوسط"

دفعة للأمام نحو مدن الطاقة المستدامة

الإنجازات



LABELED PROJECT مشروع معتمد
MARRAKECH 2016
COP22 | CMP12 | CMA1
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

www.ces-med.eu

human dynamics
public sector consulting

يتم تنفيذ المشروع بواسطة كونسورتيوم
بقيادة هيومان داينا ميكس

يتم تمويل المشروع بواسطة
الإتحاد الأوروبي