



مجلس عمداء البلديات

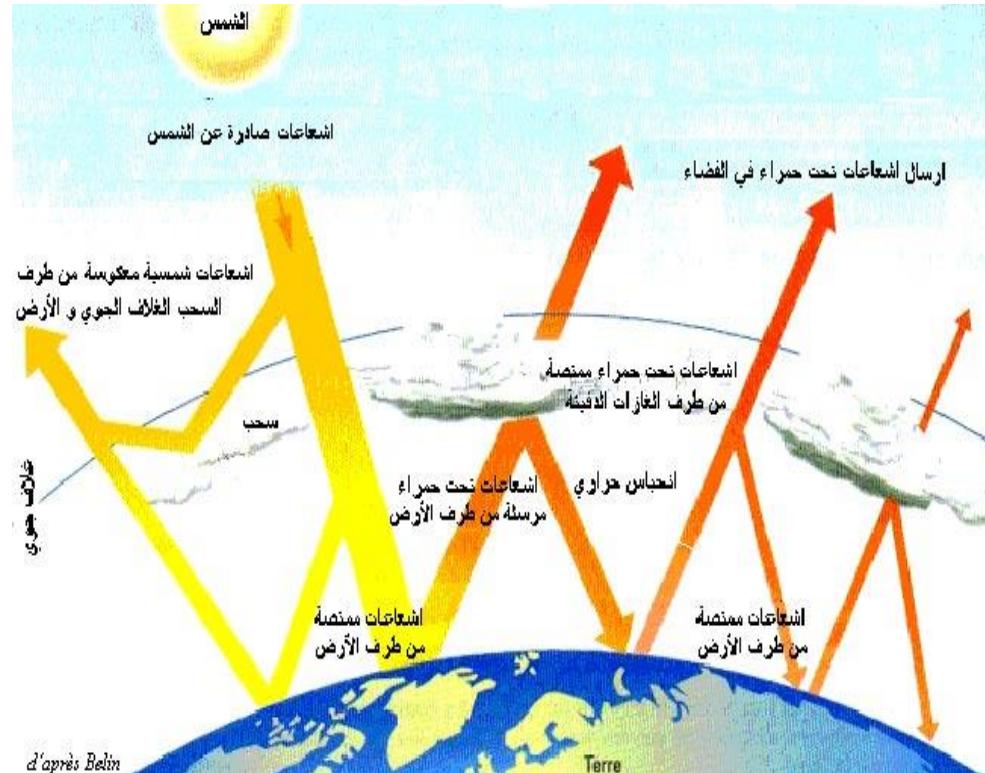
الجديده

14/10/2020

# المناخ والطقس

- المناخ هو متوسط حالة الطقس.
- الطقس هو الحالة الجوية لمنطقة معينة لمدّه يوم او اسبوع.
- المناخ اشمل من الطقس حيث يعبر الطقس عن الحالة الجوية لمدينة معينة في يوم معين ، بينما المناخ هو معدل الطقس لفترات زمنية طويله تصل لعقود او قرون.
- مناخ جديده الشوف هو مناخ البحر الابيض المتوسط الذي يمتاز بالبروده النسبية شتاء و الحراره المعتدله صيفا.
- لا يمكن التنبئ بحالة الطقس الجديد لمدّه تزيد عن 8 ايام.

# الاحتباس الحراري



هو تأثير خروج الإشعاعات الشمسية بسبب "الغازات الدفيئة" مثل بخار الماء وثاني أكسيد الكربون والأوزون والميثان، والتي تجعل الإشعاعات تحت الحمراء ترتد مرة أخرى باتجاه الأرض، ما يؤدي إلى رفع درجة حرارة طبقات الغلاف الجوي السفلي وسطح الأرض.

## التغير المناخي

- التغير المناخي هو اضطراب في مناخ الأرض مع ارتفاع في درجة حرارة الكوكب، وتغير كبير في طبيعة الظواهر الطبيعية مع نزعة إلى العنف، وتدور مستمرة للغطاء النباتي وللتتنوع البيئي.
- يؤدي التغير المناخي إلى اختلاف التنوع الحيواني النباتي والحيواني وتغيير أنماط الحياة البشرية على كوكب الأرض.
- يؤدي التغير المناخي إلى تغيير أنواع النباتات التي تنمو في المناطق المتأثره بالتغير النباتي واختلاف نوعية الحياة الحيوانية المتواجده في المناطق المتأثره بالتغير المناخي.

# ما هو مجلس عمداء البلديات؟

مبادرة أطلقتها الاتحاد الأوروبي في عام 2008 بهدف إشراك ودعم رؤساء البلديات في الالتزام بتحقيق أهداف الاتحاد الأوروبي المتعلقة بالمناخ والطاقة.



تجمع المبادرة الآن أكثر من 7000 سلطة محلية وإقليمية في 57 دولة أوروبية و من دول العالم.

# ما هو مجلس عمداء البلديات؟

- يجمع مجلس عمداء البلديات الجهات والبلديات المعنية بالمناخ والطاقة وتلتزم طوعا بتنفيذ أهداف الاتحاد الأوروبي المتعلقة بالمناخ والطاقة على أراضيها بميثاق يسمى ميثاق رؤساء البلديات للطاقة والمناخ.
- الانضمام الى مجلس عمداء البلديات للمناخ والطاقة متاح لجميع السلطات المحلية الديمقراطية التي تتألف من الممثلين منتخبين، مهما كان حجمها ومهما كانت مرحلة تنفيذ سياسات الطاقة والمناخ فيها.
- يجب أن يوقع رئيس البلدية أو ما يوازيه عن المجلس البلدي على نموذج الالتزام الخاص بالميثاق.

## التزامات الانظام الى مجلس عمداء البلديات

- يتعهد الموقعون الجدد على الميثاق بما يلي:
  - ✓ خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وانبعاثات غازات الدفيئة الأخرى بنسبة 40٪ على الأقل بحلول عام 2030 من خلال تحسين تدابير كفاءة الطاقة وزيادة استخدام مصادر الطاقة المتجددة.
  - ✓ تعزيز القدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ.
  - ✓ زيادة التعاون مع السلطات المحلية والإقليمية من داخل الاتحاد الأوروبي ومن خارجه لتحسين فرص الحصول على طاقة آمنة ومستدامة وميسورة التكلفة.

## المؤسسات المؤهلة لعضوية مجلس عمداء البلديات

- مجلس عمداء البلديات المتعلق بالمناخ والطاقة مفتوح أمام جميع السلطات المحلية التي تتشكل من ممثليين منتخبين ديمقراطياً أيا كان حجمها وأيا كانت مرحلة تنفيذ سياساتها المتعلقة بالطاقة والمناخ فيها.
- يمكن أيضاً للسلطات المحلية الصغيرة والمتوسطة الحجم المجاورة في ظل ظروف معينة، ان تنضم الى المجلس وتقدم خطة عمل مشتركة للطاقة والمناخ.

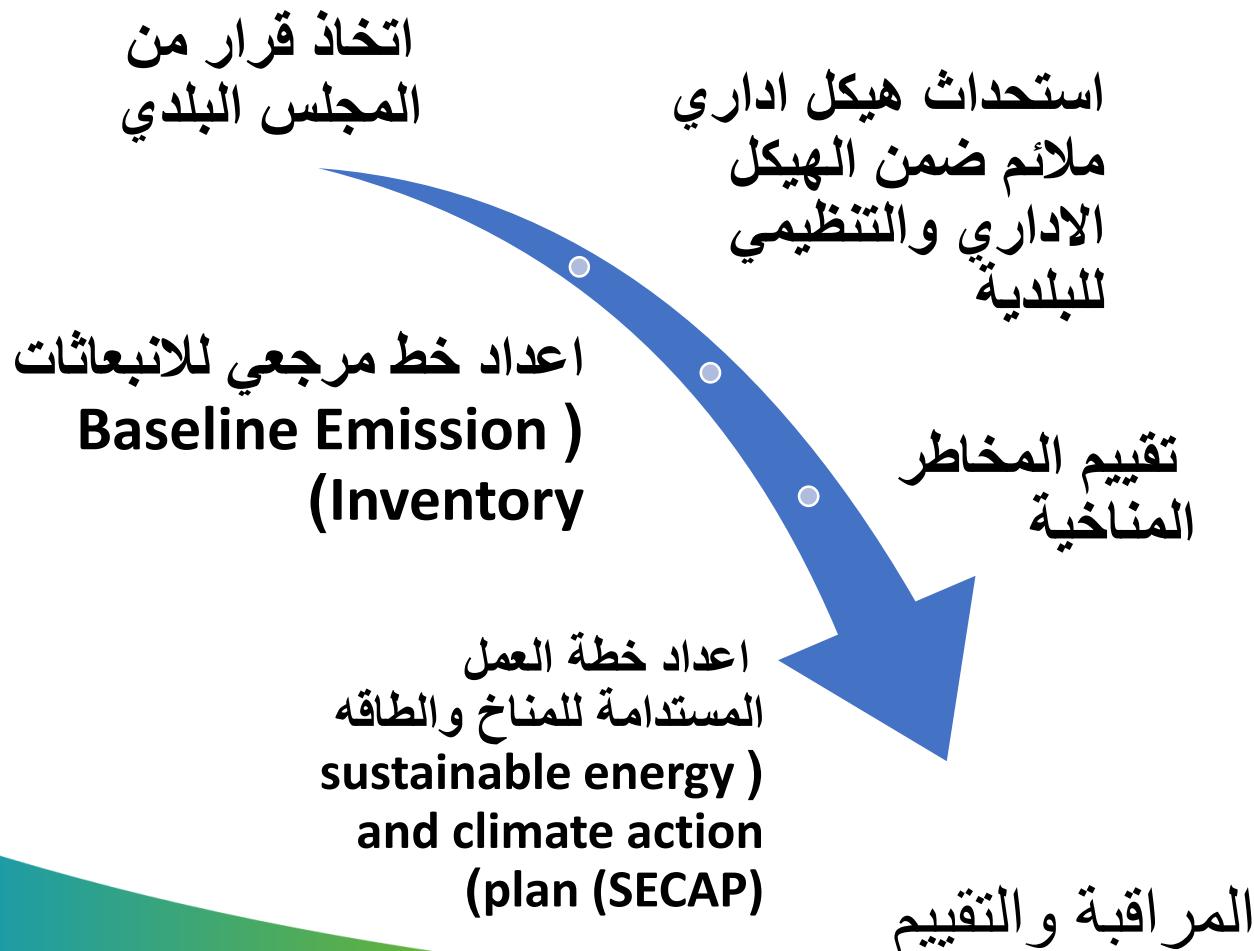
# اهمية الانضمام في مجلس عمداء البلديات

تحصل المؤسسه الموقعه على ميثاق مجلس عمداء البلديات على الایجابيات والافوائد التالية:

- اعتراف دولي عال وإبراز لسلوك السلطة المحلية تجاه المناخ والطاقة.
- الحصول على إطار مرجعي من العمل، قابل للتكييف مع الاحتياجات المحلية المتعلقة بالمناخ والطاقة.
- زياده فرص الحصول على دعم مالي أفضل لمشاريع البلدية المتعلقة بالمناخ والطاقة.
- اتاحة الفرصة للتواصل وتبادل الخبرات وبناء القدرات مع المؤسسات البلديه الدوليه المنسبة للعهد من خلال التوأمة، الندوات عبر الإنترن特 أو ورشات العمل.

# خطوات الانضمام الى مجلس عداء البلديات

يتوجب على البلدية المتقدمة للحصول على عضويه المجلس تحضير الملفات والخطط التالية:



# خطوات الانضمام الى مجلس عمداء البلديات

## 1- اتخاذ قرار من المجلس البلدي وتوقيع نموذج الانضمام للميثاق

- يتعين على السلطات المحلية الراغبة في التوقيع على ميثاق رؤساء البلديات أن تقدم وتناقش الالتزامات في مجلسها البلدي.
- يجب على السلطات المحلية إكمال معلوماتها على الإنترن特 (الموقع الإلكتروني للميثاق) وتحميل نموذج الانضمام الموقـع.
- يعتبر تاريخ قرار المجلس هو التاريخ الذي يجب أن يشار إليه على أنه تاريخ مداولات المجلس في نموذج المعلومات والاتصال.
- تلتزم البلدية بتقديم الخطة المستدامه للطاقة والمناخ (SECAP) خلال عامين بعد القرار الرسمي بالانضمام إلى ميثاق رؤساء البلديات.

# خطوات الانضمام إلى مجلس عمداء البلديات

## 1- اتخاذ قرار من المجلس البلدي وتوقيع نموذج الانضمام للميثاق



I, [Name of the Mayor (or other equivalent representative)], [Mayor (or Job title)] of [Name of the local authority] have been mandated by the [Municipal Council (or equivalent decision-making body)] on [date] to sign up to the **Covenant of Mayors for Climate and Energy**, in full knowledge of the commitments set out in the official [Commitment Document](#) and summarised below.

Therefore, my local authority principally commits to:

- Reducing CO<sub>2</sub> (and possibly other greenhouse gas) emissions on its territory by at least 40% by 2030

# خطوات الانضمام الى مجلس عمداء البلديات

## 2- استحداث هيكل اداري ملائم ضمن الهيكل الاداري والتنظيمي للبلدية.

- يهدف هذا الهيكل الى ضمان اعداد وتنفيذ الخطة المستدامة للطاقة والمناخ وجمع البيانات وكتابة التقارير وغيرها
- هذا الهيكل يمكن أن يكون على هيئة لجنة تتبع وحدة التنمية على سبيل المثال أو هيكلية أخرى وتضم أعضاء من البلدية من مختلف الأقسام ذات العلاقة (مشاريع، مالية، مشتريات....) اضافة الى أعضاء من الادارات الحكومية ذات العلاقة.



# خطوات الانضمام الى مجلس عدء البلديات

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

يحدد الخط المرجعي للانبعاث انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون (أو غازات الدفيئه) الناجمة عن استهلاك الطاقة ضمن مناطق التابعه لمسؤوليه كل سلطه محليه ترغب في الانتساب في مجلس عدء البلديات.

### 1-3 اختيار السنه المرجعية

### 2-3 حصر القطاعات المعنية بانبعاث غازات الاحتباس الحراري.

### 3-3 جمع قيم استهلاك الطاقه في كل قطاع.

### 4-3 حساب كمية انبعاث غازات الاحتباس الحراري من استهلاك الطاقه.

### 5-3 حساب تاثير النفايات العضوية.

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

### 3-1 اختيار السنه المرجعية

- السنه المرجعية هي السنه التي تتوفّر لدى البلديه فيها معلومات عن استهلاك الطاقه في كل قطاع في البلديه وكميات انتاج النفايات خلالها.
- يتم اختيار السنه المرجعية قبل بناء الخط المرجعي للانبعاث.
- حدد مجلس عمداء البلديات السنه المرجعية بسنـه 1990 او يتم اختيار أقرب سنه لاحقه يمكن من خلالها جمع البيانات الأكثر شمولية وموثوقـية عن استهلاك الطاقه ضمن المناطق التابـعـه للبلديـة.

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

### 2-3 حصر القطاعات المعنية بانبعاث غازات الاحتباس الحراري.

- أ- مباني البلدية ويشمل جميع المباني التي تحت ادارة البلدية.
- ب- التلوير العمومي.
- ت- قطاع النقل ويشمل الاليات البلدية والنقل العام والنقل التجاري والخصوصي
- ث- قطاع التجاري
- ج- القطاع العمومي ويشمل الجمعيات والمدارس والمستشفيات ومحطات المياه.
- ح- القطاع السككي
- خ- قطاع النفايات الصلبة.
- د- القطاع الصناعي (وهو قطاع اختياري للبلدية)

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

### 3-3 جمع قيم استهلاك الطاقه في كل قطاع

- جمع قيم استهلاك الكهرباء بوحده ميجا واط ساعه.
- جمع قيم استهلاك الوقود من الديزل والبنزين بالتر.
- جمع قيم استهلاك الوقود الغاز الطبيعي بالمتر.
- جمع قيم استهلاك الوقود الغاز المسال بالكيلو غرام.
- جمع قيم استهلاك الاخشاب والمواضد العضوية بالكيلو غرام.

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

3-3 جمع قيم استهلاك الطاقة في كل قطاع.  
يجب استخدام معاملات التحويل لكل نوع من انواع الوقود.

نوع الوقود	معامل التحويل
غاز نفطي مسال	13.1 ميجا واط ساعة/ طن
الغاز الطبيعي	11.6 ميجا واط ساعة/ طن
الديزل	10 كيلو واط ساعة/ لتر
البنزين	9.2 كيلو واط ساعة/ لتر

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

3-3 جمع قيم استهلاك الطاقه في كل قطاع.

يتم حساب استهلاك الطاقه بوحده ميجا واط . ساعه

استهلاك الطاقه بوحده ميجا واط . ساعه								القطاع
المجموع	الطاقة الشمسية الحرارية	الخشب	الديزل	الغاز النفطي المسال	الغاز الطبيعي	الكهرباء		
57,282	217.5	3,662	25,522	6,640	00	21,240		قطاع الإسكان
24.66	0	0	14.8	0	0	9.85		مباني البلدية

مثال:

يوجد في مدينه الجديده 4000 سياره تعمل على وقود البنزين و 1500 سياره تعمل على وقود الديزل وكانت بيانات استهلاك الوقود باللتر من وزارة الطاقه اللبنانيه كما يلي:

الاستهلاك عام 2017	الاستهلاك عام 2016	الاستهلاك عام 2015	نوع وقود
151,900	غير متوفره	111,500	وقود ديزل
419,700	315,000	غير متوفر	وقود البنزين

كما كانت المعاملات الطاقه لانواع الوقود كما يلي:

معامل التحويل	نوع الوقود
10 كيلو واط ساعه/ لتر	الديزل
9.2 كيلو واط ساعه/ لتر	البنزين

احسب كمية الطاقه الناتجه بالنسبة للسنن المرجعية؟؟؟

## الحل:

يتم اختيار عام 2017 كسنّه مرجعية لتوفّر المعلومات المشتركة بها.

- كمية الطاقة من الديزل =  $151,900 \text{ لتر} \times 10 \text{ كيلو واط ساعة/لتر}$

$$= 1,519 \text{ ميجا واط ساعة.}$$

- كمية الطاقة من البنزين =  $419,700 \text{ لتر} \times 9.2 \text{ كيلو واط ساعة/لتر}$

$$= 3,861.2 \text{ ميجا واط ساعة.}$$

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

**4-3 حساب كمية انبعاث غازات الاحتباس الحراري من استهلاك الطاقة.**

يتم حساب الانبعاثات من خلال المعاملات التالية:

معامل الانبعاث (طن ثاني أكسيد الكربون / ميجا واط ساعة)	
0.673	الكهرباء
0.227	غاز نفطي مسال
0.202	الغاز الطبيعي
0.267	الديزل
0.249	البنزين
0	الطاقة الشمسية (حرارية/ كهروضوئية)

## 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

### 5-3 حساب تأثير النفايات العضوية.

يتم حساب كمية انبعاث غازات الاحتباس الحراري من النفايات العضوية من خلال تتبع مرجع ال(IPCC) في النفايات.

<https://www.ipcc-nrgip.iges.or.jp/public/2006gl/vol5.html>

### 3- اعداد خط مرجعي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

يتم حساب قيمة الانبعاث المتوقع عام 2030 من خلال قيمة الانبعاث المحسوب في السنة المرجعية.

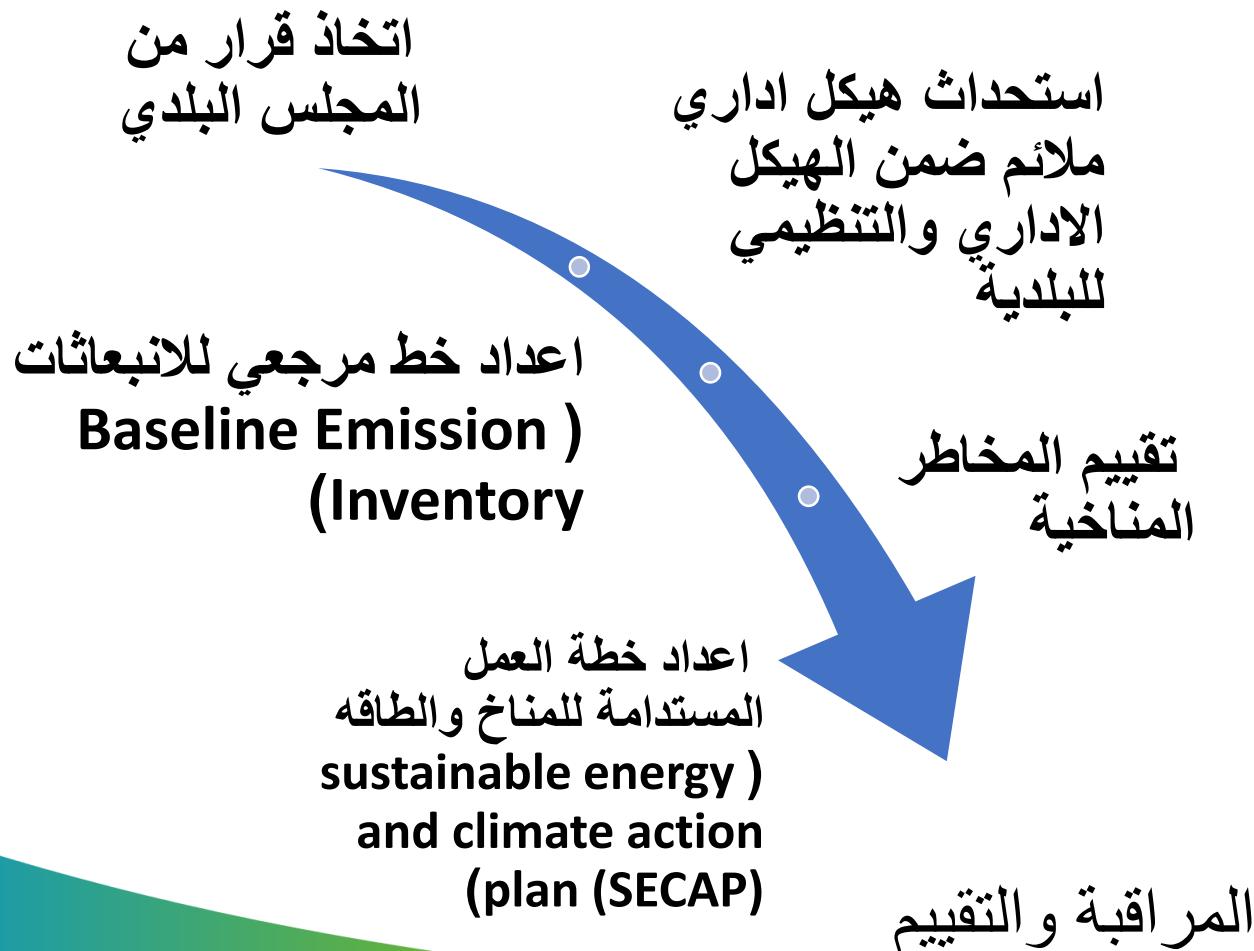
$$k \times \frac{\text{السنة الأساس}}{CO_2} = \frac{2030}{CO_2} \text{ انبعاثات}$$

K: هي معامل الزياده على الانبعاثات بناءا على السنة المرجعية.

$$CO_2 = 1.53 \times 47,033.4 = \frac{2030}{CO_2} \text{ انبعاثات طن مكافئ}$$

# خطوات الانضمام الى مجلس عداء البلديات

يتوجب على البلدية المتقدمة للحصول على عضويه المجلس تحضير الملفات والخطط التالية:



# خطوات الانضمام الى مجلس عمداء البلديات

## 4- تقييم المخاطر المناخية:

- هو تحليل يحدد طبيعة ونطاق المخاطر المناخية التي يمكن مواجهتها عند تنفيذ الخطة المستدامه للمناخ والطاقة.
- سيتم تحليل المخاطر التي يمكن أن تشكل تهديدا محتملا أو ضرر للناس والممتلكات وسبل العيش والبيئة التي يعتمدون عليها.
- يتناول التقييم المخاطر المتعلقة بالفيضانات ودرجات الحرارة القصوى وموجات الحرارة والجفاف وندرة المياه والعواصف وغيرها من الظواهر المناخية القاسية وزيادة حرائق الغابات وارتفاع مستوى سطح البحر وتآكل السواحل (إن أمكن).

## 4- تقييم المخاطر المناخية

### التغيرات المناخية المتوقعة للبنان

- زيادة درجات الحرارة بمعدل  $1.2 - 1.7^{\circ} \text{C}$  حتى عام 2065.
- هبوط كبير في معدلات هطول الأمطار (11%).
- موجات الحر الأطول والأكثر توافراً بحلول عام 2100
- انخفاض في رطوبة التربة ومخزون المياه السطحية والجوفية.

## 4- تقييم المخاطر المناخية

تنطبق على منطقة المنستير	أنواع المخاطر المناخية العامة
✓	الحرارة الشديدة
	البرد القارص
✓	الانهيارات الأرضية
	العواصف
✓	الجفاف
	ارتفاع مستوى سطح البحر
	الفيضانات
✓	هطول الأمطار الغزيرة
✓	حرائق الغابات
	الجليد والثلج

## 4- تقييم المخاطر المناخية

بعد تحديد المخاطر الناتجة عن التغيرات المناخية في لبنان ، بعد ذلك يتم عكس نتائج هذه المخاطر على القطاعات التونسية المعرضة للخطر وهي :

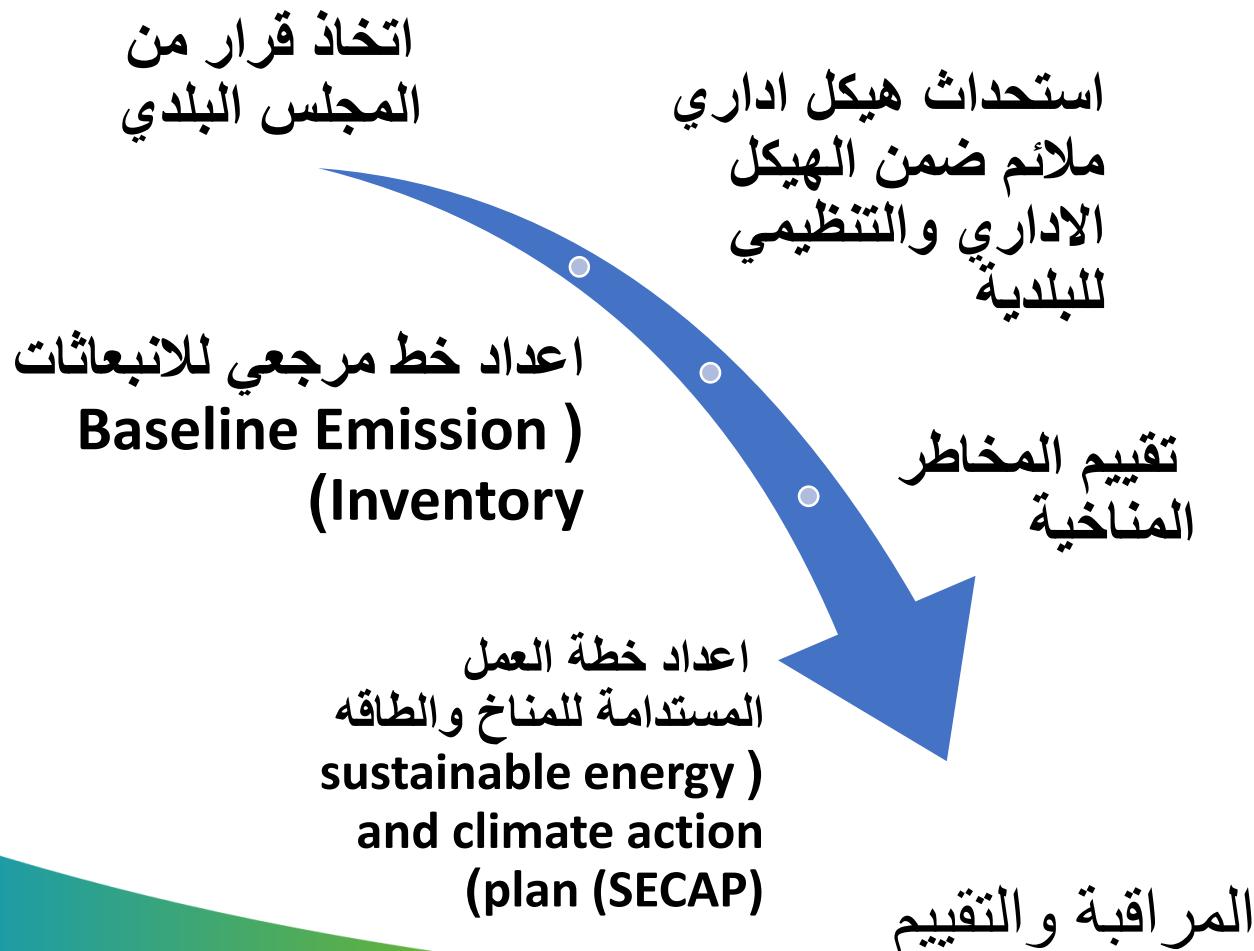
- الصحة
- البنية التحتية (الطاقة، المياه، النقل)
- البيئة الحضرية
- الاقتصاد (السياحة، الزراعة، والتحريج)
- التنوع الحيوي (المناطق الساحلية، المناطق الخضراء/ الغابات)

# مثال:

التأثيرات المحتملة	الظاهرة المناخية المتطرفة	الأطعمة المتأثرة	من/ ما يتاثر بها
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الإجهاد الحراري</li> <li>- وفيات ناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية</li> <li>- انتشار الأمراض المعدية والأمراض المنقولة بنواقل</li> <li>- تغيير أنماط الحساسية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الحرارة الشديدة</li> </ul>	<p>الصحة العامة</p>	<p>الجميع، وتحديداً العاملون في البيئات الخارجية والمسنين والرضع والأطفال والفتات السكانية الحساسة</p>

# خطوات الانضمام الى مجلس عداء البلديات

يتوجب على البلدية المتقدمة للحصول على عضويه المجلس تحضير الملفات والخطط التالية:



# اقتراح الانشطة المتعلقة بخفض الانبعاث والتكيف المناخي

يتم اقتراح مشاريع قابلة للتطبيق في المجالات التالية:

- مشاريع تهدف الى تقليل انبعاث غازات الاحتباس الحراري.
- مشاريع تهدف الى التكيف مع التغيرات المناخية المتوقعة في البلديه.

شروط هذه المشاريع هي ان تكون قابلة للتطبيق ومنطقية و المناسبة لطبيعة الانشطة السكانية في البلديه.

# اقتراح الانشطة المتعلقة بخفض الانبعاث والتكيف المناخي

مشاريع تهدف الى تقليل انبعاث غازات الاحتباس الحراري:

- 1- مشاريع تقليل استهلاك الطاقة.
- 2- مشاريع زيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة.
- 3- مشاريع تقليل انتاج النفايات ومعالجتها.
- 4- مشاريع اخرى مثل ادارة النقل وزيادة المساحات الخضراء.

كل مشروع يتم اقتراحة يجب ان يرافق بفترة تنفيذ وموازنه متوقعة  
ومؤشرات تقييم للاداء.

# امثلة:

استخدام سخانات الماء الشمسية في المنازل	
2020 – 2030	المدة
1,500,000	الموارد المالية المطلوبة للقطاع الخاص (دولار أمريكي)
20,000	التكلفة الإجمالية للتنفيذ (دولار أمريكي)
2,824.7	انتاج الطاقة السنوي (ميغا واط ساعة)
1,218.5	خفض الانبعاثات السنوي) طن(CO2
القطاع الخاص	مصدر التمويل
- عدد السخانات الشمسية المركبة	معاملات تقييم اداء المشروع

# مشاريع تهدف الى التكيف مع التغيرات المناخية المتوقعة في البلدية

هي مشاريع تقترح للقطاعات المتأثره في التغيرات المناخية المتوقعة للبلدية، بهدف مواجهة وتقليل اثار التغيرات المناخية المؤثره على القطاع داخل البلدية.

لهذه الاجراءات شروط ومواصفات معينه يجب على البلدية اتباعها خلال اعداد الخطة.

# مواصفات المشاريع المناخية

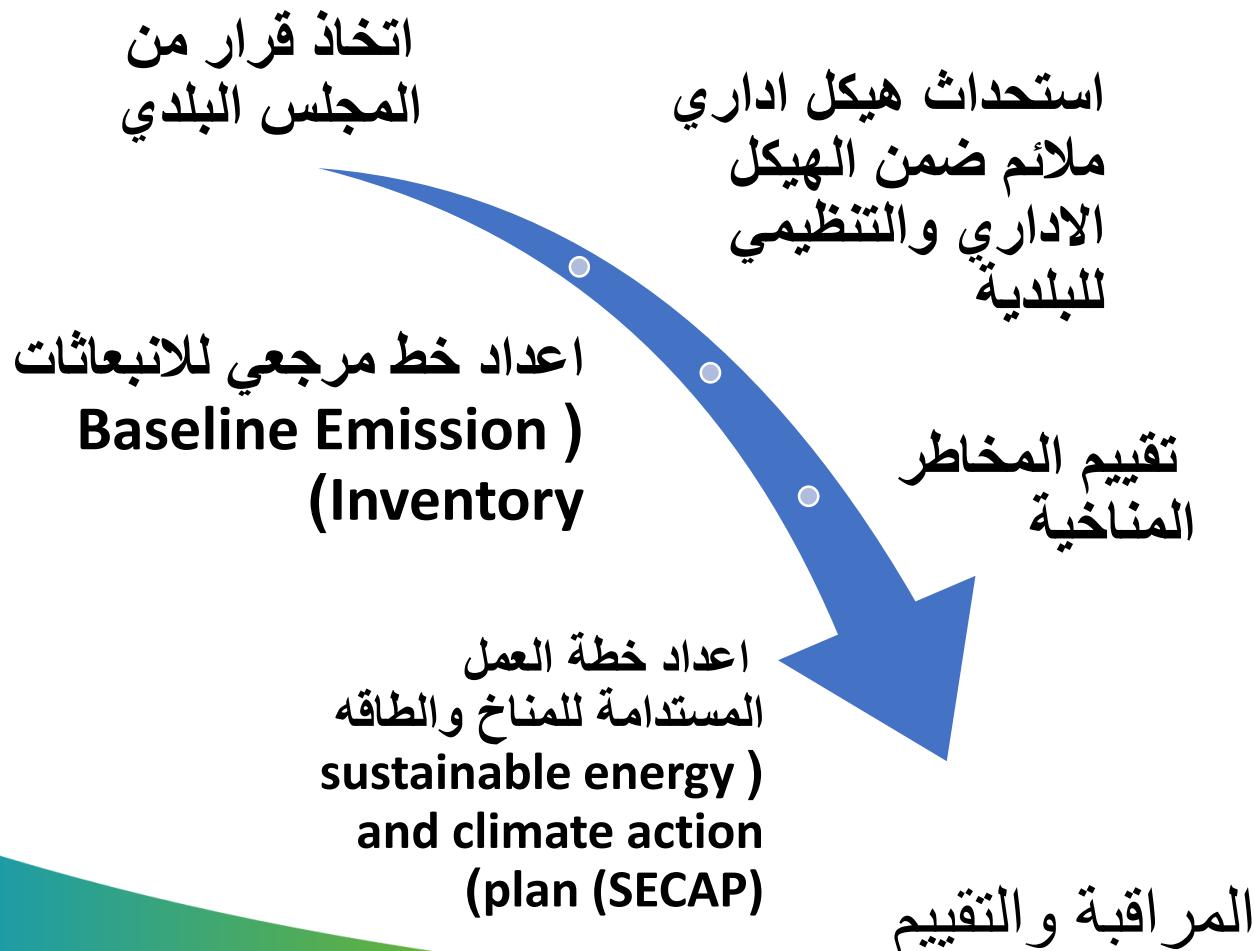
- إجراءات استراتيجية. وهي الإجراءات المتعلقة بصياغة خطط العمل، أو وثائق تخطيط السياسات الاستراتيجية، التي تضع الأساس لجميع الإجراءات اللاحقة في القطاع المحدد.
- إجراءات تنبيه/ اتصال. تركز هذه الإجراءات على تنبيه المواطنين بشأن وضع ما، مثل حدث أو أخطار مناخية متطرفة (درجات الحرارة المرتفعة، الفيضانات، وموحات التسونامي إلخ)
- إجراءات تثقيفية. التركيز في هذه الحالة ينصب على رفع مستوى الوعي لدى المواطنين حول تهديد أو وضع محدد تواجهه البلدية ويطلب تعاون المواطنين بطريقة أو أخرى.
- إجراءات فنية. أنشطة تعالج الأخطار المناخية بطريقة فنية.

# مثال

إجراءات التكيف	صفة الإجراء
خطة عمل الصحة للأحداث المتطرفة التي تواجهها المنشآت على سبيل المثال الحرارة إلخ. (خطة العمل في مجال الصحة للحرارة) – التعاون مع الخدمات الطبية الإقليمية لزيادة مستوى التأهب	استراتيجي
توفير قدرة وصول لمباني عامة مكيفة خلال موجات الحر وغيرها من الأحداث المتطرفة للمواطنين الذين يفتقرن للبنية التحتية الازمة لحماية أنفسهم (الأشخاص الذين يعيشون في شقق تحت الأرض خلال الفيضانات أو الذين يفتقرن للتكييف خلال درجات الحرارة الشديدة إلخ).	تنبيه/ اتصال
حملات تنفيذ ورفع وعي حول تأثير التغير المناخي على الصحة	تنفيذي
تنظيف وصيانة منتظمة لنظام المجاري تصريف المياه مراقبة مستمرة لجودة المياه والهواء	فني

# خطوات الانضمام الى مجلس عداء البلديات

يتوجب على البلدية المتقدمة للحصول على عضويه المجلس تحضير الملفات والخطط التالية:



# خطوات الانضمام الى مجلس عمداء البلديات

## 6. التسجيل الرسمي في مجلس عمداء البلديات:

- تحتاج الجهة الراغبة في الانضمام إلى ارسال الخطة المستدامة بكافة مكوناتها إلى مجلس عمداء البلديات.
- تلتزم من خلاله بتقديم الخطة المستدامه للطاقة والمناخ خلال عامين بعد القرار الرسمي بالانضمام إلى مجلس عمداء البلديات.
- تلتزم البلدية بتنفيذ الخطة المستدامة للطاقة والمناخ وتحقيق خفض في انبعاث غازات الاحتباس الحراري مقداره 40% عام 2030.

# خطوات الانضمام الى مجلس عداء البلديات

## 6. التسجيل الرسمي في مجلس عداء البلديات:

يتم التسجيل في مجلس عداء البلديات من خلال الموقع الرسمي للمجلس :

<https://www.covenantofmayors.eu/>

ومن خلال تزويد الموقع بالمعلومات الكافية عن البلدية بالإضافة إلى الخطة المستدامة للطاقة والمناخ.

# المراقبة والتقييم

- **المراقبة والتقييم للعضوية:**
  - يتعين على البلدية أن تقدم تقارير عن تنفيذ برامجها الخاصة المتعلقة بالطاقة والمناخ من خلال تقديم تقرير سير العمل كل سنتين.
  - تقرير سير العمل يعتمد على معاملات تقييم الاداء الخاصه بكل مشروع مقترح.
  - يمكن للبلدية الموقعة تعديل أولوياتها ومراجعة خطة العمل للتأكد من تحقيق أهدافها بناءاً على التغيرات البيئية والقانونية.



شكراً لكم