I progetti della Città di contrasto ai cambiamenti climatici

Mirella Iacono - Città di Torino

Climathon Torino - HACKADEMY
20 ottobre 2017 - Open Incet

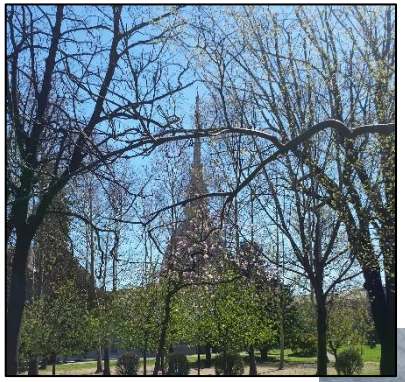
Fiume Dora Riparia

Effetti dei cambiamenti climatici

Climathon

eit Climate-KIC

L’impegno di Torino contro i cambiamenti climatici



Patto dei Sindaci
Un impegno per l’energia sostenibile

MITIGAZIONE

Gli interventi tesi a ridurre le emissioni di gas climalteranti attraverso azioni di risparmio e efficientamento energetico e produzione di energia da fonte rinnovabile

19 gennaio **2009**

Approvazione con Delibera di Consiglio Comunale dell’adesione formale della Città al Patto dei Sindaci

13 Settembre **2010**

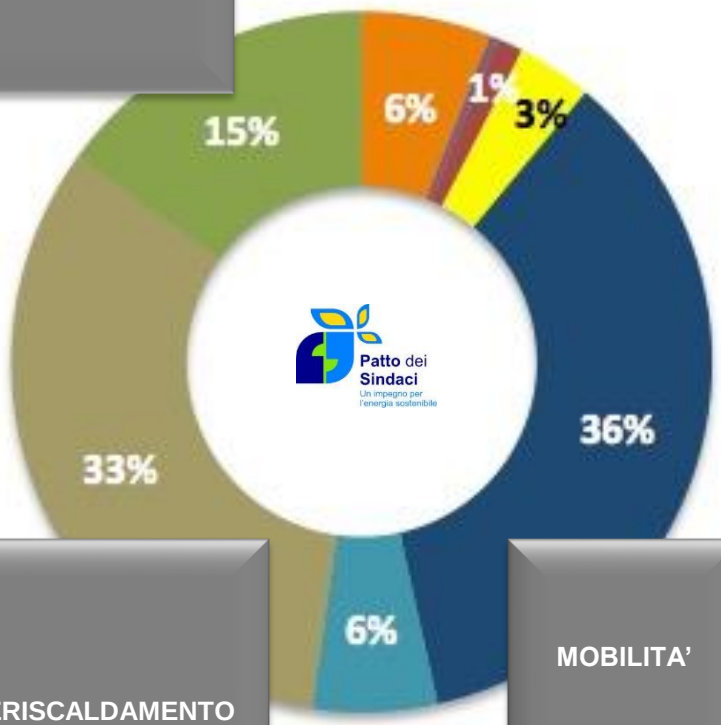
Approvazione con Delibera di Consiglio Comunale del Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile della Città

Climathon

eit Climate-KIC

Azioni maggiormente significative

APE – Acquisti Pubblici Ecologici



- EDIFICI COMUNALI
- EDIFICI TERZIARI (NON COMUNALI)
- EDIFICI RESIDENZIALI
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA COMUNALE
- TRASPORTI
- PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
- TELERISCALDAMENTO
- ALTRO (APE, COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI, VERDE)

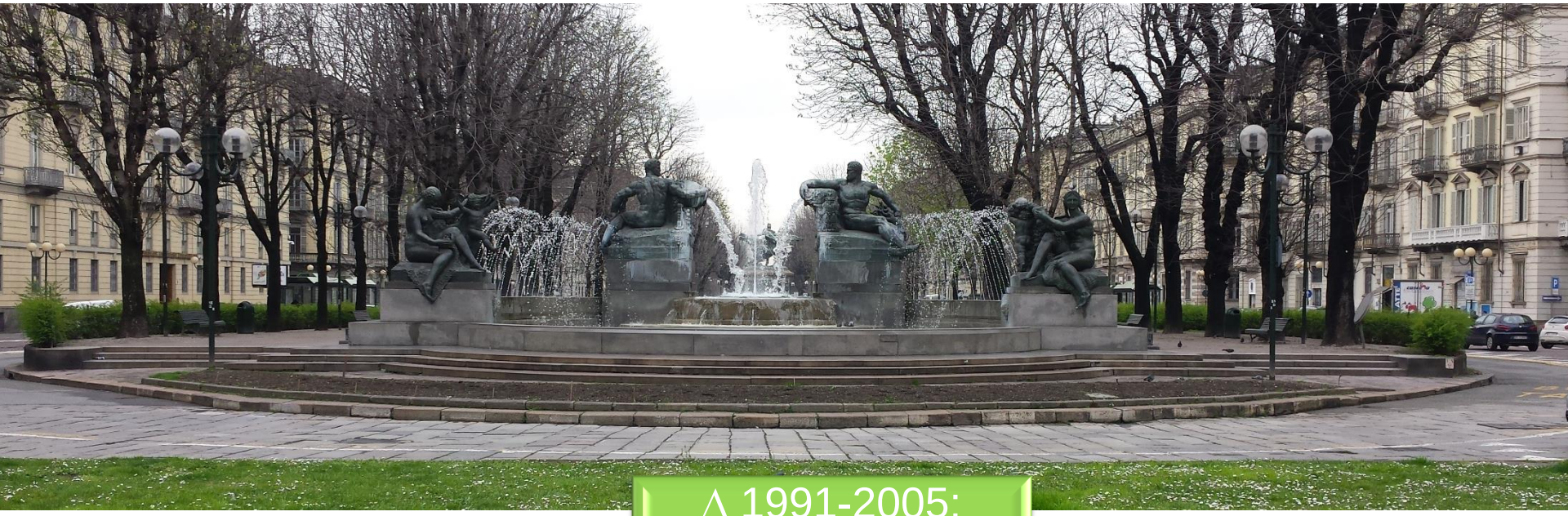
TELERISCALDAMENTO

MOBILITA'

Climathon

eit Climate-KIC

Obiettivo e risultati



OBIETTIVO al 2020:
-30% di CO_2
rispetto al 1991

Δ 1991-2005: **-16%**

Δ 1991-2014: **-22%**

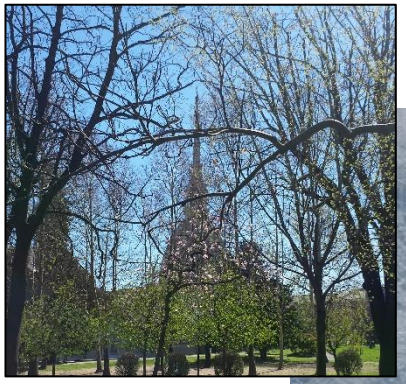
Δ 2014-2020: **-8%**

Climathon

eit Climate-KIC

L’impegno di Torino contro i cambiamenti climatici

MAYORS ADAPT



ADATTAMENTO

Individuazione di un set di azioni ed indirizzi per far fronte agli impatti dei cambiamenti climatici, affinchè attraverso l’attuazione di tali azioni/indirizzi sia possibile ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione e preservare il patrimonio naturale

20 Aprile **2015**

Approvazione con Delibera di Consiglio Comunale dell’adesione formale della Città a Mayors Adapt

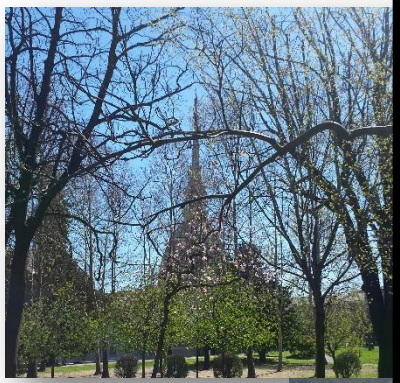
13 Ottobre **2015**

Adesione progetto Life DERRIS

Climathon

eit Climate-KIC

L’impegno di Torino contro i cambiamenti climatici



DERRIS

Il clima cambia.
Riduciamo i rischi.

LIFE14 CCA/IT/000650

Unipol GRUPPO

CITTA' DI TORINO

anci

AGENDE 21 LOCALI ITALIANE

CINEAS
PER UNA CULTURA DEL RISCHIO

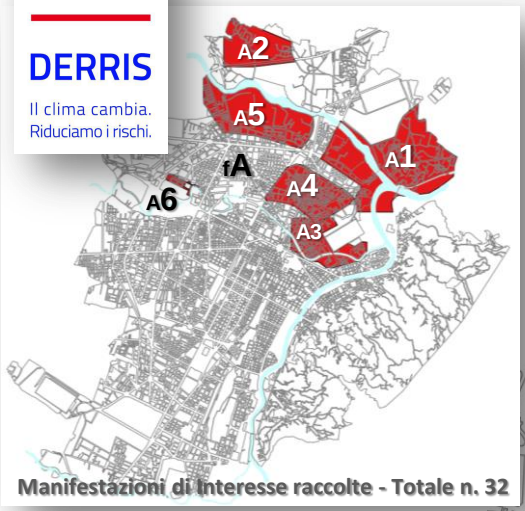
UnipolSai ASSICURAZIONI

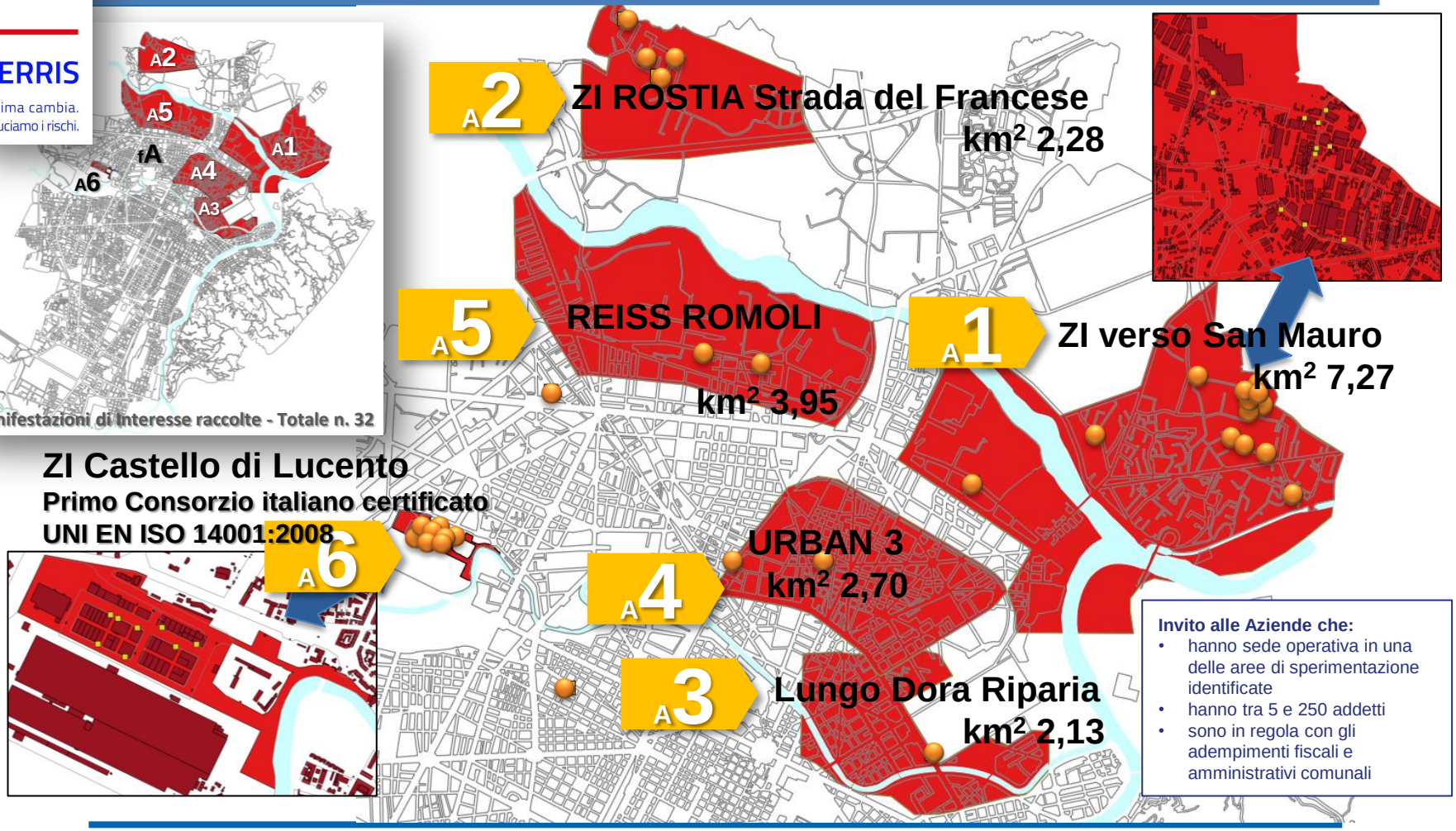
Alluvione | Pioggia | Vento | Fulminazione | Grandine | Temperature | Frane

Climathon

eit Climate-KIC

Individuazione cartografica aree/aziende





Invito alle Aziende che:

- hanno sede operativa in una delle aree di sperimentazione identificate
- hanno tra 5 e 250 addetti
- sono in regola con gli adempimenti fiscali e amministrativi comunali

Climathon

Climate-KIC

Il percorso formativo delle PMI e della PA

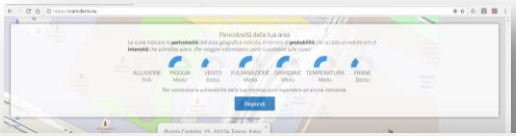
	PMI	PA
1° incontro	Rischio idrometeo e rischio geologico	Il cambiamento climatico Rischio idrometeo e rischio geologico
2° Incontro	Gestione del rischio e delle emergenze	Gestione del rischio nella PA **Testimonianza**: Comune di Vicenza
3° Incontro	Interventi di mitigazione del rischio nelle aziende	Gestione delle emergenze - Il piano d'emergenza della Città La gestione dei rifiuti a seguito di eventi catastrofici **Testimonianza:** Comune di Padova
4° Incontro	Il CRAM tool	Il CRAM tool Interventi di mitigazione del rischio nelle aziende
5° Incontro	Cambiamenti climatici e strategie di adattamento La gestione della continuità operativa	Piani di adattamento **Testimonianza:** Comune di Bologna

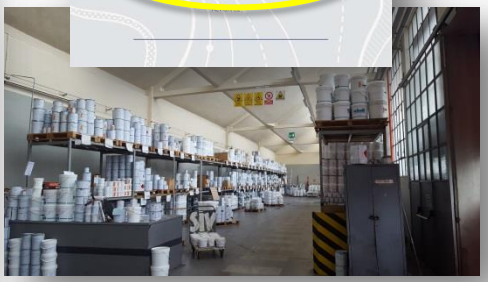
Ott. 2016

Mag. 2017

Percorso PMI

- Formazione sulla valutazione e gestione dei rischi climatici (5 doppi incontri orario pomeridiano e serale)
- 2 sopralluoghi in Azienda
- Predisposizione dei Piani di adattamento aziendali con individuazione degli interventi da realizzare per ridurre i rischi specifici dell'Azienda





Climathon

Climate-KIC

Percorso per la Città di Torino

Realizzare un piano per la gestione del rischio climatico utilizzando un approccio integrato che favorisca il **coordinamento** tra **PA** e **PMI** per la definizione di una serie di misure atte a prevenire i danni economici, ambientali e salvaguardia della salute umana dovuti al cambiamento climatico.

Climathon

Climate-KIC

Coinvolgimento degli stakeholder

INTERNI

Aree del Comune di Torino coinvolte nel percorso: AMBIENTE (Aria; Rifiuti; VAS; Bonifiche; Mobilità nuova; GPP); URBANISTICA e PIANIFICAZIONE; PROTEZIONE CIVILE; URBANIZZAZIONI; POLITICHE SOCIALI; INNOVAZIONE; ENERGIA; MOBILITA'; VERDE; PONTI E VIE D'ACQUA; LL.PP; PATRIMONIO e COMUNICAZIONE – UFFICIO STAMPA

ESTERNI

GTT – IREN - AMIAT (IREN) – **SMAT - ARPA PIEMONTE**

INCONTRI

ALCUNI NUMERI

8 Giornate di incontri formativi

26 Uffici incontrati

57 Soggetti coinvolti

WORKSHOP di co-design

DERRIS
Il clima cambia.
Riduciamo i rischi.

21 giugno 2017
1°
Assessorato Ambiente

Prossimi passi
Resilienza – Shock e Stress
Raccolta primi spunti

Gli stakeholder si sono interrogati e scambiati idee relativamente a quanto la Città stia già facendo e su quanto sarebbe opportuno realizzare.
In questa fase sono stati organizzati due tavoli di lavoro: comparto pubblico e aziende/associazioni.

14 settembre 2017
2°
Open Incet

Prossimi passi
Aggregazione tra imprese
Sgravi fiscali
Cambiare cultura

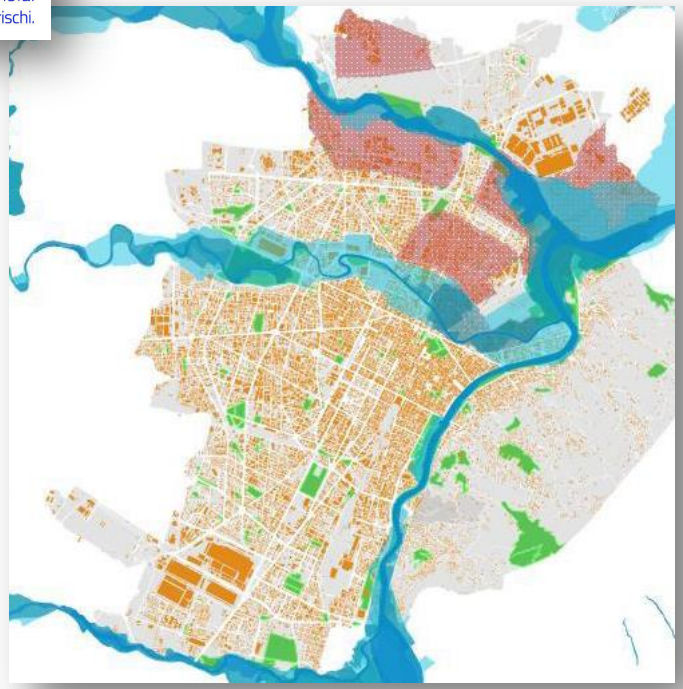
Questa seconda fase è stata prettamente rivolta alle piccole medie imprese (PMI) del pilota "Torino che Protegge" le quali hanno espresso le proprie necessità in merito agli eventi catastrofici derivanti dai cambiamenti climatici.
Dal tavolo di lavoro sono emerse le principali esigenze necessarie al recepimento operativo dei contributi dell'esperienza DERRIS.

3°
In fase di definizione

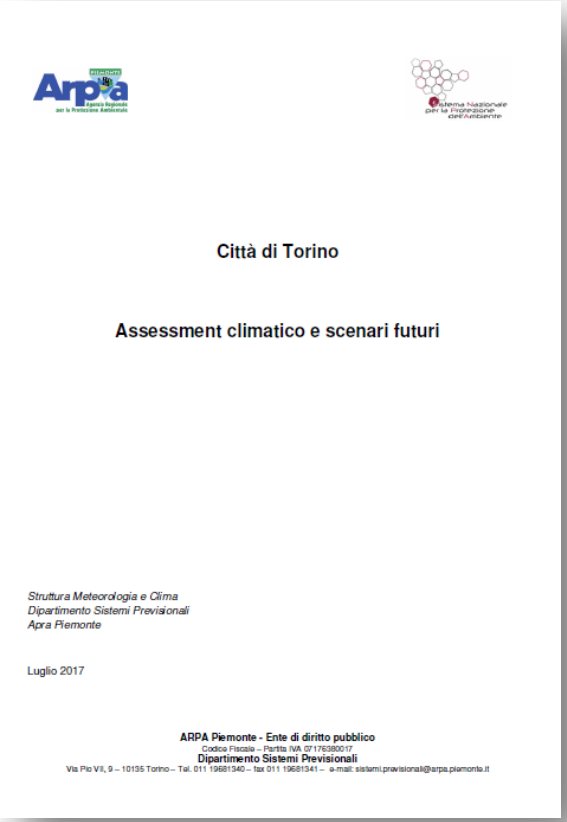
Climathon

eit Climate-KIC

Analisi climatiche



Valutazione del rischio alluvione secondo la direttiva 2007/60/CE



Città di Torino

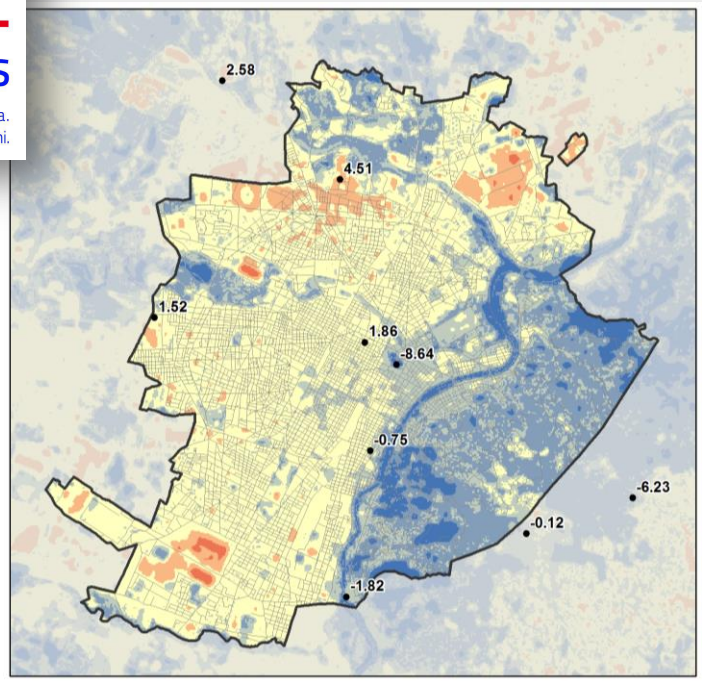
Assessment climatico e scenari futuri

Struttura Meteorologia e Clima
Dipartimento Sistemi Previsionali
Apra Piemonte

Luglio 2017

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento Sistemi Previsionali
Via Pio VII, 9 – 10135 Torino – Tel. 011 19681340 – fax 011 19681341 – e-mail: sistemi.previsionali@arpa.piemonte.it

Approfondimento ondate di calore



Legend

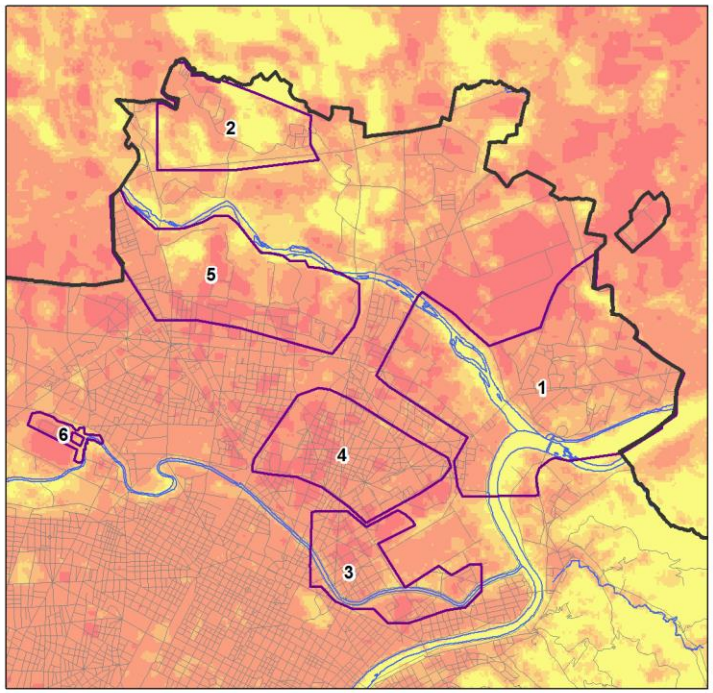
- Hydrometeorological Stations
- Rete stradale

Satellite vs. Interpolated Temp. (°C)

- -10.48804092 - -7.589416561
- -7.58941656 - -3.973012169
- -3.973012168 - -0.356607777
- -0.356607777 - 3.259796615
- 3.259796616 - 6.876201007
- 6.876201008 - 10.4926054
- 10.49260541 - 12.47286187

N

0 0.5 1 2 3 4 Km



- Torino Boundary
- Industrial Areas
- Rete stradale
- Rivers

Surface Temperature (°C)

- 25 - 32
- 33 - 35
- 36 - 38
- 39 - 41
- 42 - 50

N

0 0.5 1 1.5 2 Km

Consulenza Piero Pelizzaro – Collaboratori Enrico Ponte e Marta Ellena

DERRIS
Il clima cambia.
Riduciamo i rischi.

Climathon

eit Climate-KIC

Sperimentazione OPEN 011

CITTA' DI TORINO

collaborazione

ARPA PIEMONTE Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

EU Ecolabel www.ecolabel.eu

EU Ecolabel: IT/025/467

GIOVANI E CULTURE IN MOVIMENTO

ERRIS | Il clima cambia. Riduciamo i rischi.

Patto dei Sindaci — Un impegno per l'energia sostenibile

MAYORS ADAPT

a) Monitoraggio delle temperature interne ed esterne mediante data logger (a.1) e stazione meteorologica (a.2); b) realizzazione delle pareti e tetto verde della sala polivalente; c) confronto dei consumi energetici ante e post intervento; d) pubblicazione dei monitaraggi e dei risultati conseguiti sul sito istituzionale;

Climathon

eit Climate-KIC

Prossimi passi

- **Formalizzazione Gruppo di Lavoro interno con atto politico**
- **Definizione delle linee guida della strategia**
- **Approfondimento delle analisi in rapporto a quelle epidemiologiche**
- **Predisposizione piano di adattamento e individuazione delle azioni**

In prospettiva

Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia

Presentato dal Commissario Miguel Arias Cañete come "la più vasta iniziativa urbana su clima ed energia al mondo", il Patto dei Sindaci per il clima e l'energia vede coinvolte migliaia di autorità locali e regionali impegnate su base volontaria a raggiungere sul proprio territorio gli obiettivi UE per l'energia e il clima.
Con il loro impegno, i nuovi firmatari mirano a **ridurre le emissioni di CO_2 di almeno il 40% entro il 2030 e ad adottare un approccio integrato per affrontare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici**.

APPROCCIO INTEGRATO PER AFFRONTARE LA MITIGAZIONE E L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

= Patto dei Sindaci – Un impegno per l'energia sostenibile + MAYORS ADAPT

Climathon

eit Climate-KIC