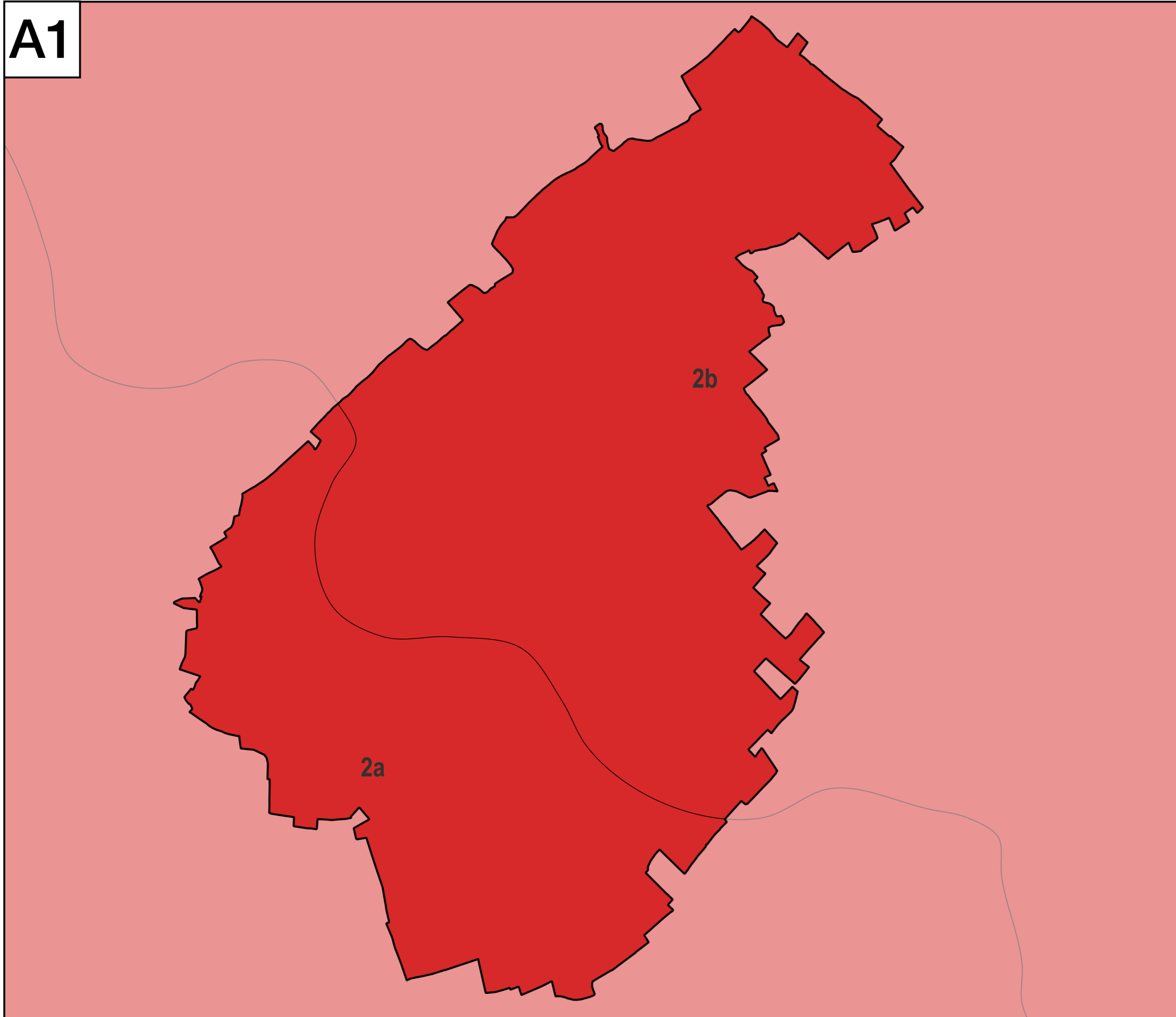


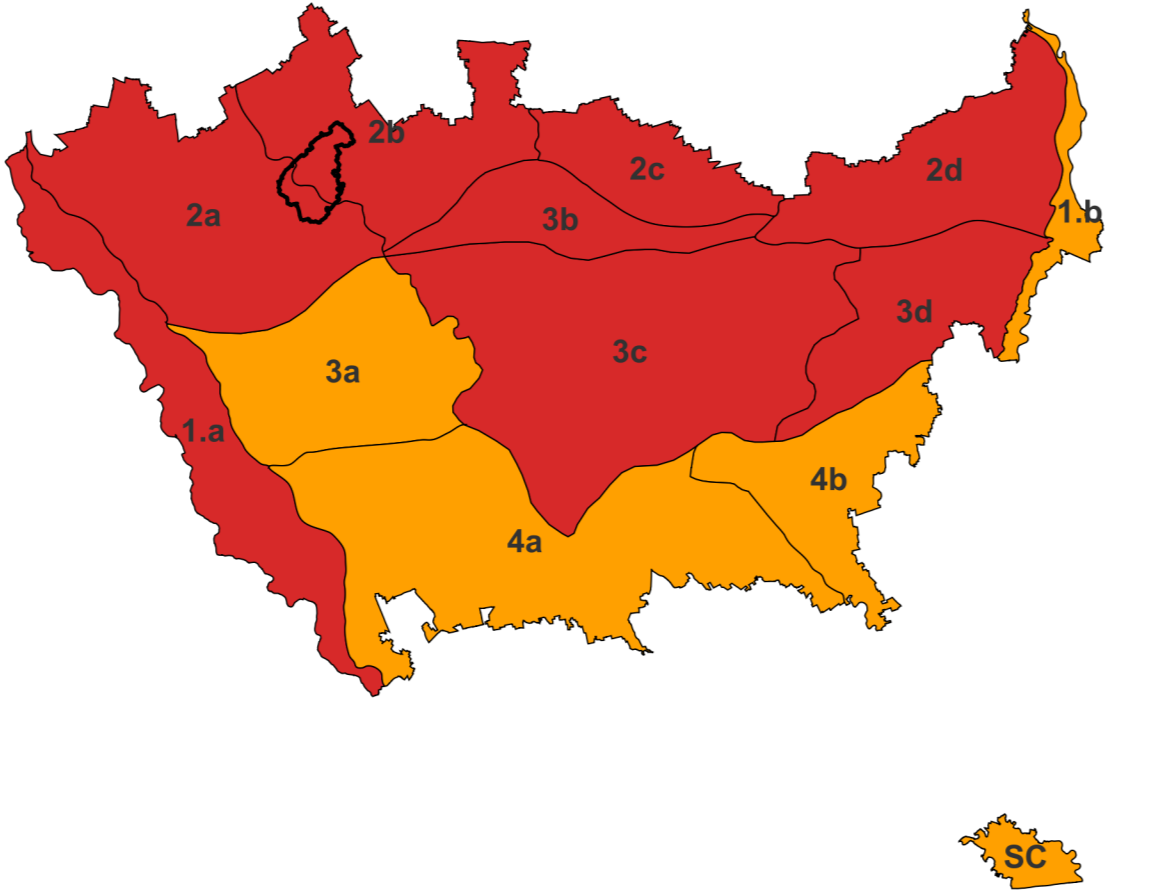
RAPPRESENTAZIONE DEGLI INDICATORI ALLO STATO DI FATTO



Vulnerabilità delle UPA in base alle temperature notturne estive
(fonte: WebSIT PTM della Città Metropolitana di Milano)

Livello di vulnerabilità

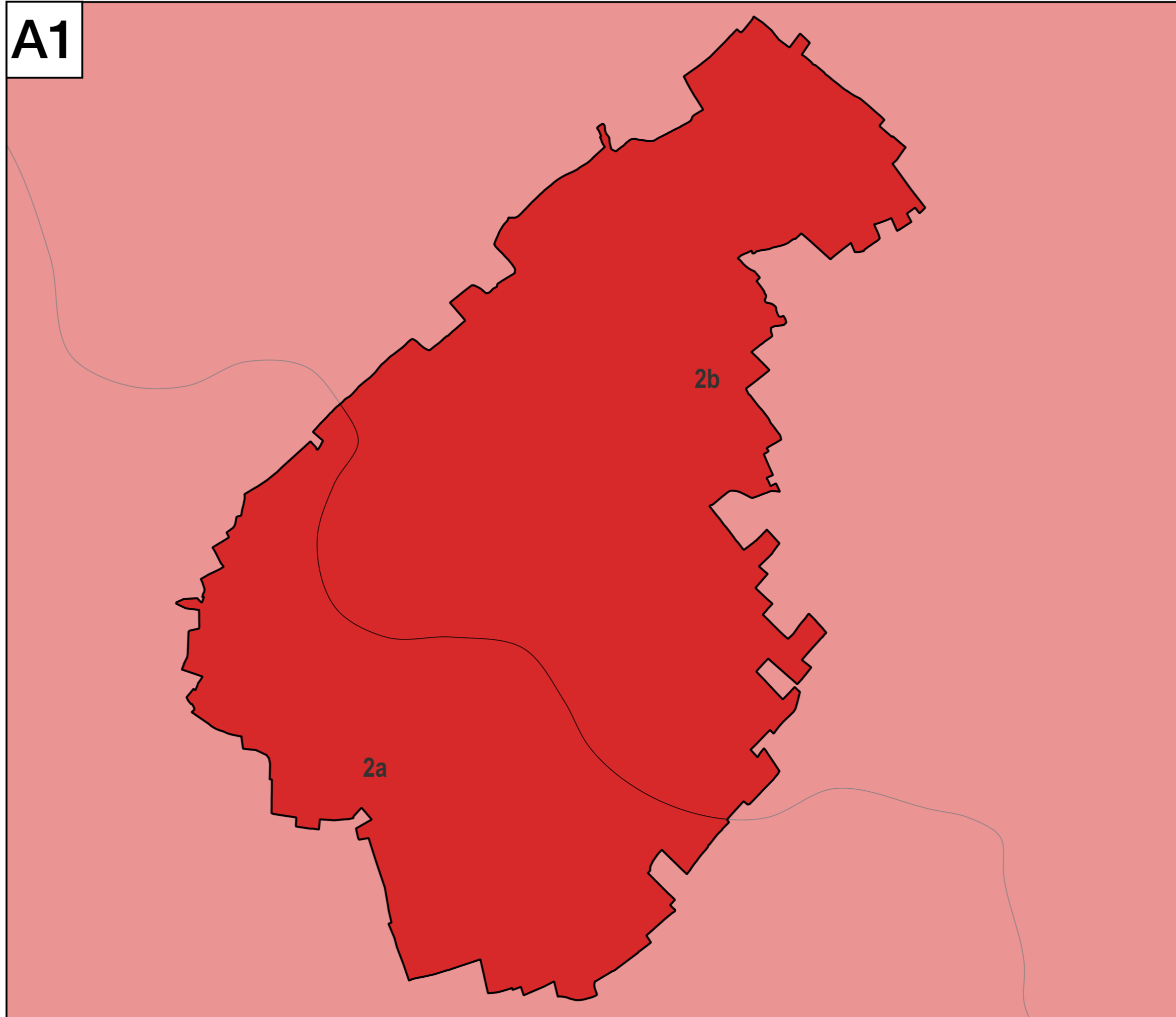
- ALTO > 31°
- MEDIO ALTO tra 28° e 31°
- MEDIO tra 25° e 28°
- ALTRI VALORI < 25°



Temperature CMM (T°C minime, medie e massime, agosto 2017)

UPA	N° ESSERE	SUP. AMBITO (ha)	T°C_min	T°C_max	T°C_medio
2a	44861	157450,49	22	28	28
2b	4318	13346,35	22	28	28
3a	9902	23294,00	22	28	27
3b	2168	8747,11	22	28	29
3c	3706	16169,26	23	28	28
3d	2553	12773,88	24	28	27
4a	3042	6318,19	24	28	30
4b	2457	11783,44	24	28	28
4c	4256	15604,09	24	28	28
5a	2867	5405,06	24	28	30
5b	4819	23783,49	24	28	27
5c	3896	17920,52	25	28	28
5d	441	2499,62	26	28	28
5e	259	1657,44	26	28	28

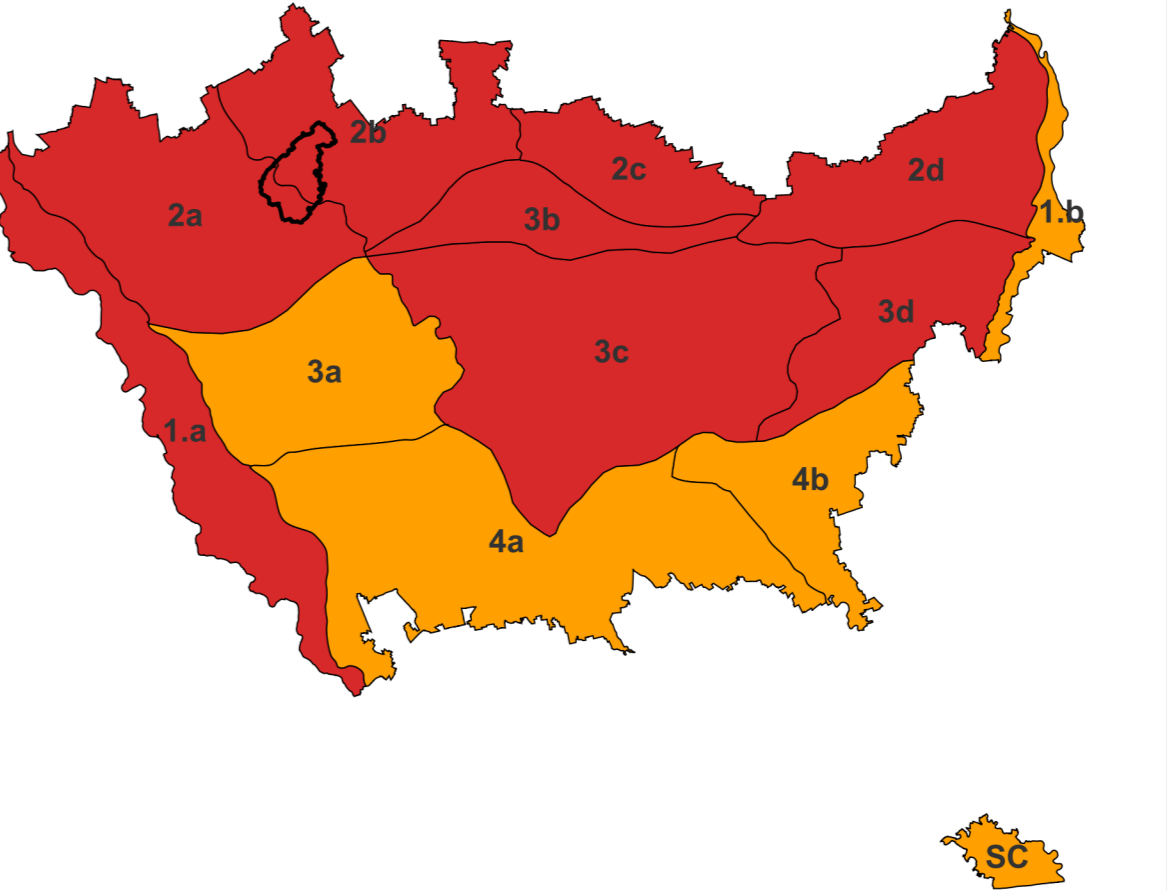
RAPPRESENTAZIONE CATEGORIZZATA DEGLI INDICATORI (attribuzione punteggi)



Vulnerabilità delle UPA in base alle temperature notturne estive
(fonte: WebSIT PTM della Città Metropolitana di Milano)

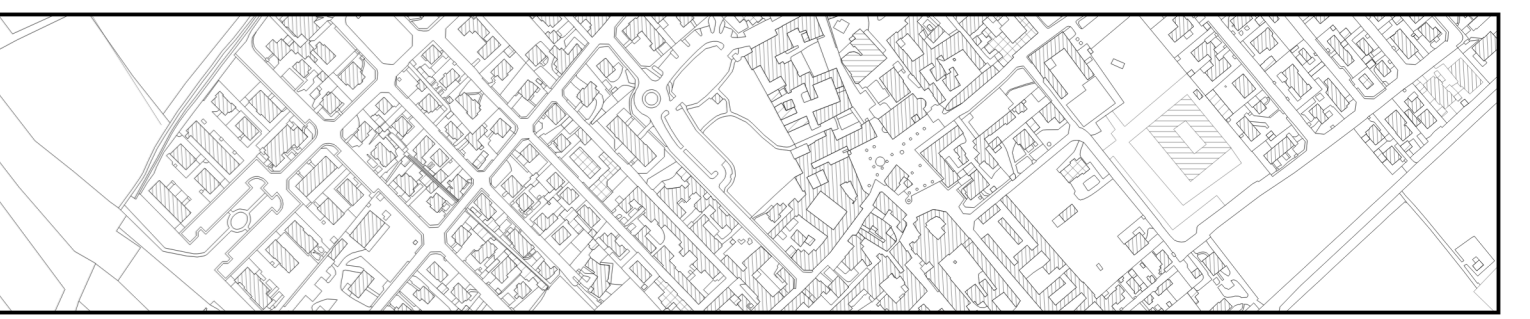
Livello di vulnerabilità (punteggi)

- 3 > 31°
- 2 tra 28° e 31°
- 1 tra 25° e 28°
- 0 < 25°



Temperature CMM (T°C minime, medie e massime, agosto 2017)

UPA	N° ESSERE	SUP. AMBITO (ha)	T°C_min	T°C_max	T°C_medio
2a	44861	157450,49	22	28	28
2b	4318	13346,35	22	28	28
3a	9902	23294,00	22	28	27
3b	2168	8747,11	22	28	29
3c	3706	16169,26	23	28	28
3d	2553	12773,88	24	28	27
4a	3042	6318,19	24	28	30
4b	2457	11783,44	24	28	28
4c	4256	15604,09	24	28	28
5a	2867	5405,06	24	28	30
5b	4819	23783,49	24	28	27
5c	3896	17920,52	25	28	28
5d	441	2499,62	26	28	28
5e	259	1657,44	26	28	28



Database topografico Confine comunale

STRATEGIA TEMATICO-TERRITORIALE METROPOLITANA 2

INDICATORI (ADATTAMENTO E MITIGAZIONE DELL'ISOLA DI CALORE)

A1 - Livelli di vulnerabilità delle UPA in base alle temperature notturne estive
(fonte: Allegato STTM 1 "Quadro analitico-conoscitivo / propositivo-programmatico", Febbraio 2024)

Descrizione
I livelli di vulnerabilità sono individuati sulla base delle classi di T massima °C (temperatura in gradi centigradi) notturna individuata per ogni Unità Paesistico Ambientale. Le classi di T max. °C permettono di definire la strategia degli interventi, in quanto ogni intervento che ricade nelle UPA più vulnerabili, se opportunamente delineato, detiene la possibilità di erogare benefici nei confronti di criticità di scala vasta, territoriali oltre a quella di scala locale.

Materiali di riferimento e rappresentazione cartografica
a) OTN_2m_04082017_vector: vettorializzazione del raster (Rilevamento temperature notturne dal Progetto Life MetroAdapt) (vedi relazione illustrativa della RVM, par. 11.2).
b) Shapefile_UPA_polygon: UPA disegnate per la RVM (utilizzate per elaborare i dati e istogrammi, si veda allegato).
c) Tabella e istogramma: andamento delle temperature notturne, minima e massima, rilevate in ogni UPA (vedi relazione illustrativa della RVM, par. 11.2.1).

Classi e punteggi
In base alle classi di vulnerabilità di ogni UPA, sono attribuiti punteggi rappresentativi della criticità localizzativa dell'intervento alla scala vasta. Sono attribuiti punteggi ai soli livelli di vulnerabilità alto, e medio alto e medio. Le UPA che, allo stato attuale, presentano temperature massime inferiori a 26°, considerata temperatura limite per il confort climatico, non presentano criticità rilevanti rispetto alle problematiche legate all'isola di calore. I punteggi sono individuati nella tabella che segue (colonna "Punteggio da attribuire") e conoscono, con il punteggio 3, le criticità nettamente maggiori per il livello alto di vulnerabilità.

Livelli di Vulnerabilità	Punteggio da attribuire
Alto (ROSSO) (T °C > 31)	3
Medio alto (ARANCIONE) (T °C compresa >28-31)	2
Medio (GIALLO) (T °C compresa 25-28)	1
Altre classi (T °C < 25)	0

A2 - Temperature notturne estive
(fonte: Allegato STTM 1 "Quadro analitico-conoscitivo / propositivo-programmatico", Febbraio 2024)

Descrizione
Le temperature notturne sono influenzate dalla velocità con cui i materiali rilasciano nelle ore notturne l'energia accumulata durante il giorno, in particolare i materiali di edifici e pavimentazioni. La mappa rappresenta la distribuzione delle temperature rilevate a 2 m dal suolo alla data del 4 agosto 2017 alle ore 21.30 (valori notturni). Le temperature notturne registrate sono concentrate in un range di valori tra 22°C e 33°C. Le temperature notturne possono essere rappresentative di vulnerabilità locali: gli interventi all'interno delle aree che presentano temperature maggiori di 28°C, forniranno i benefici più importanti nei confronti delle vulnerabilità locali.

Materiali di riferimento e rappresentazione cartografica
OTN_2m_04082017_vector: vettorializzazione del raster (Rilevamento temperature notturne dal Progetto Life MetroAdapt) (vedi relazione illustrativa della RVM, par. 11.2).
La tabella attribuiti dello shapefile contiene la colonna (DN) che riporta i valori di temperatura associati ad ogni cella risultante dalla vettorializzazione. Il riquadro A2 riporta la distribuzione spaziale delle temperature rilevate (stato di fatto e punteggi).

Classi e punteggi
Sono attribuiti punteggi utili alla valutazione della efficacia localizzativa dell'intervento alla scala locale. Le celle dell'immagine raster con T °C superiore a 28° presentano, generalmente, alte percentuali di superfici artificializzate che facilmente si surriscaldano e rilasciano calore durante la notte incidendo sulla temperatura dell'aria anche al contorno, contribuendo significativamente all'isola di calore. I punteggi di vulnerabilità sono individuati nella tabella che segue a partire dalla temperatura massima di confronti pari a 25-26°.

Classi T °C	Punteggio da attribuire
T °C > 31	3
T °C compresa >28-31	2
T °C compresa 25-28	1
Altri valori (T °C < 25)	0

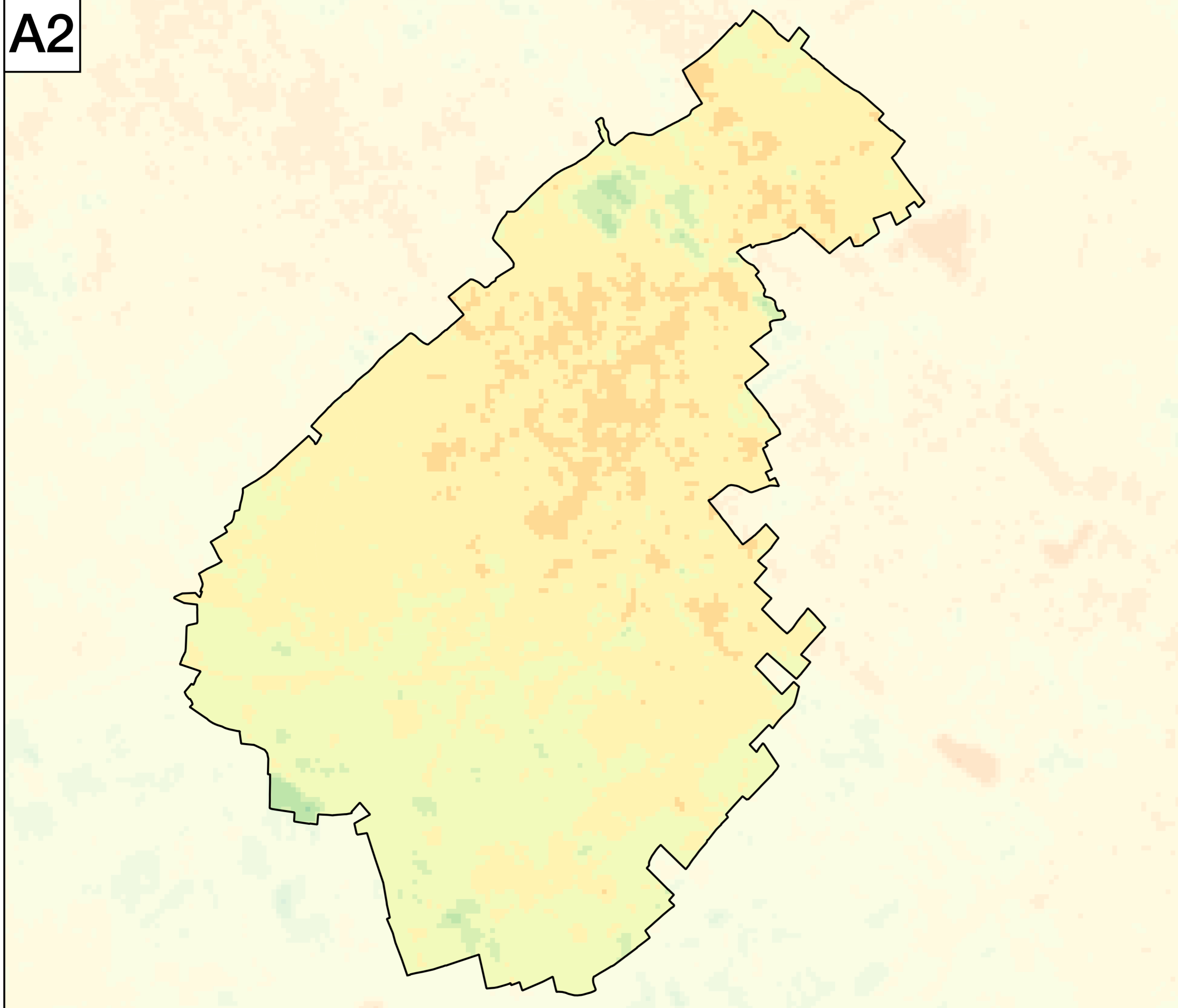
A3 - Erogazione potenziale del servizio ecosistemico "Regolazione del microclima"
(fonte: Allegato STTM 1 "Quadro analitico-conoscitivo / propositivo-programmatico", Febbraio 2024)

Descrizione
Gli indicatori A1 e A2 permettono di definire sinteticamente i livelli di vulnerabilità. Il Servizio Ecosistemico REGOLAZIONE DEL MICROCLIMA si pone come antagonista delle vulnerabilità. La distribuzione delle potenzialità di erogazione è rappresentata nel riquadro A3. Questa permette dunque di localizzare le aree del territorio metropolitano in cui il SE è abbondante o scarso. Gli interventi più efficaci si porranno in presenza di scarsità. Gli usi del suolo sono classificati in base alla capacità potenziale di fornire il Servizio Ecosistemico (SE) REGOLAZIONE DEL MICROCLIMA. La capacità di erogare il SE è rappresentativa della resilienza locale.

Materiali di riferimento e rappresentazione cartografica
Shapefile_USO_DEL_SUOLO (da DUSAF 2018): elaborazione dell'"Use e copertura del suolo 2018 (DUSAF 6.0)" (vedi relazione illustrativa della RVM, par. 6.2.3 e par. 11.3). La tabella attribuiti contiene: colonna (Reg_microc) che riporta i valori di erogazione potenziale associati ad ogni uso del suolo. Il riquadro A3 riporta la distribuzione del potenziale SE (stato di fatto e punteggi).

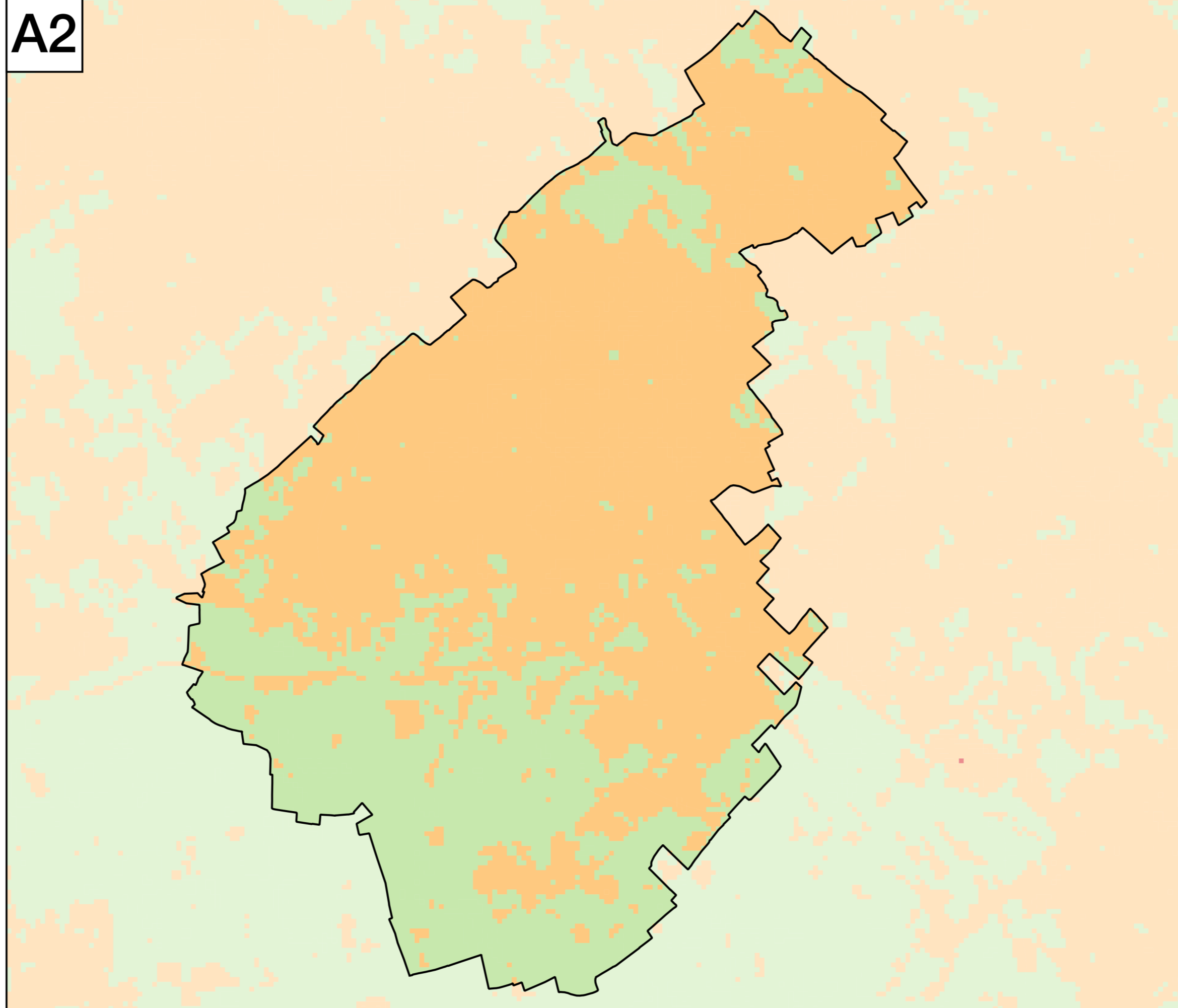
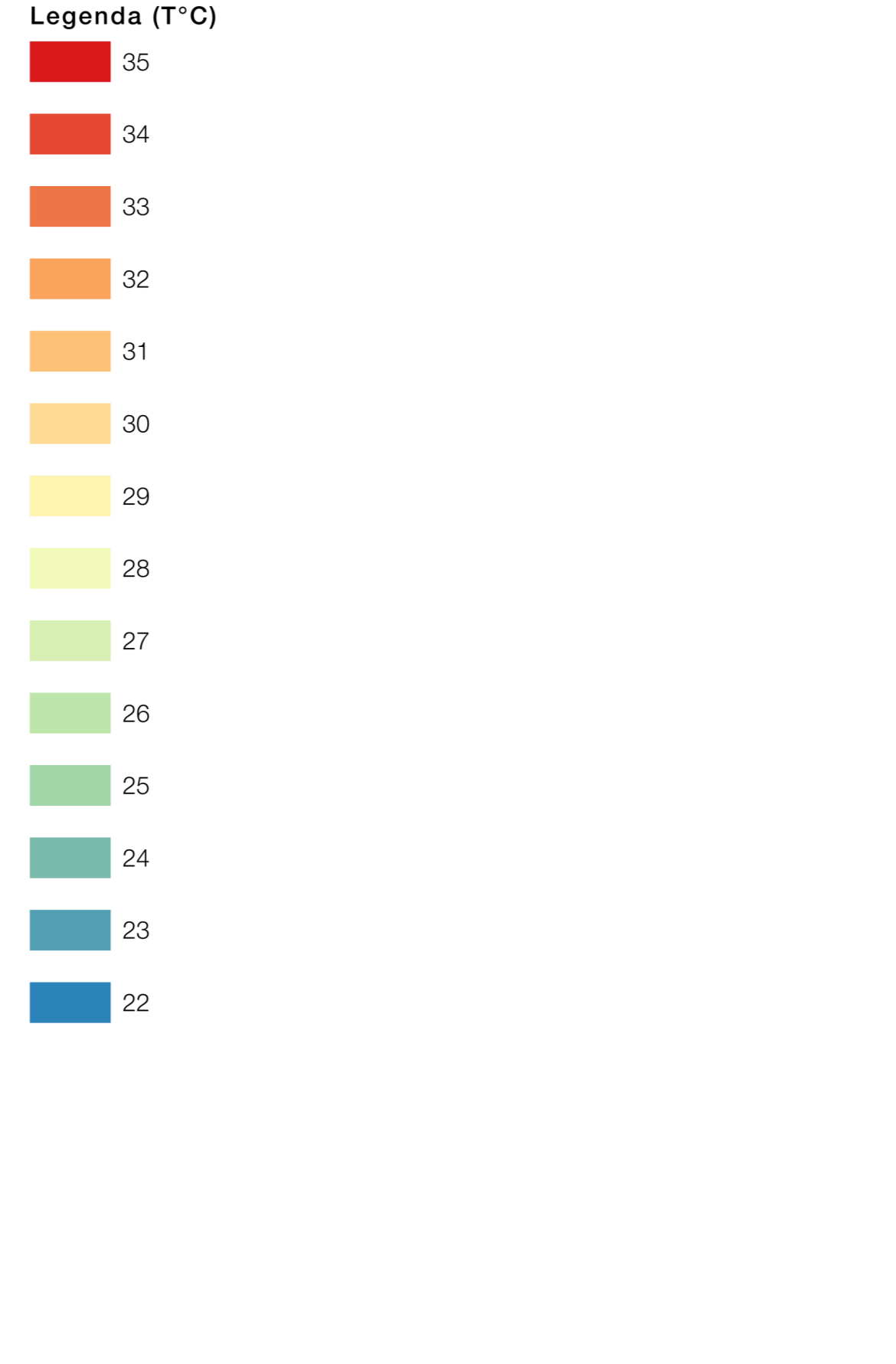
Classi e punteggi
Sono attribuiti punteggi utili a valutare la capacità di erogazione potenziale del SE REGOLAZIONE DEL MICROCLIMA, che definisce la possibilità di ridurre le vulnerabilità evidenziate dalle temperature notturne. Gli areali con valori = 0 presentano una nulla o molto scarsa capacità di erogazione del SE. Sono quindi gli areali su cui intervenire con azioni finalizzate ad aumentare suolo vivovgetazione- acqua a livello locale: punteggio = 3. Gli areali rappresentati in violetto, livello di erogazione potenziale 1, hanno capacità scarsa di erogazione: punteggio = 1. Gli altri areali che hanno capacità maggiori di erogazione (valori da 2 a 5): punteggio = 0. Gli areali rappresentati con il colore viola scuro (valore 5 della legenda della mappa) sono quelli che hanno maggiore capacità di erogazione. Quelli rappresentati con il bianco hanno capacità nulla di erogazione (valore 0).

Valori di erogazione potenziale	Punteggio da attribuire
0 (bianco)	1
1	1
Altre classi	0



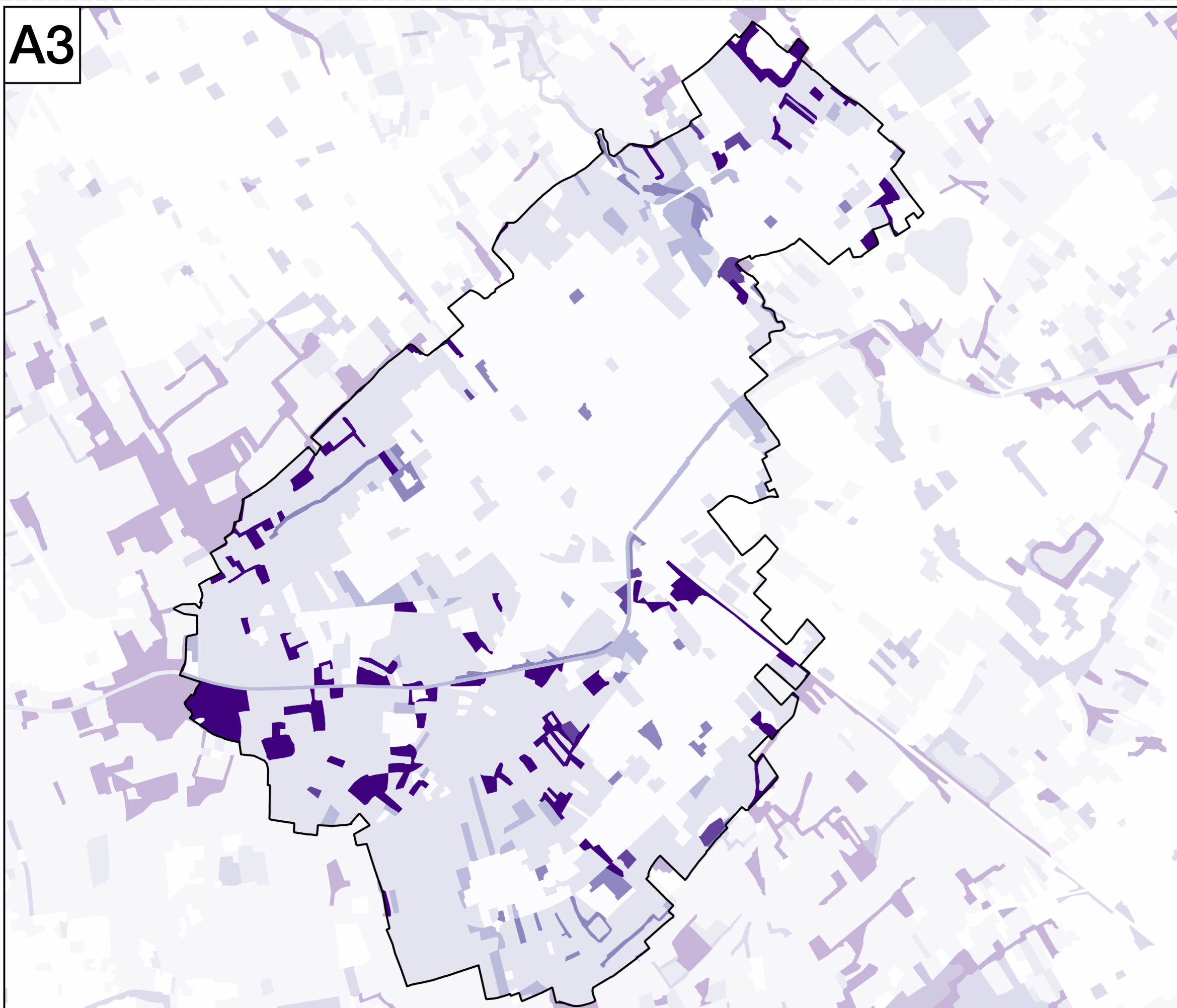
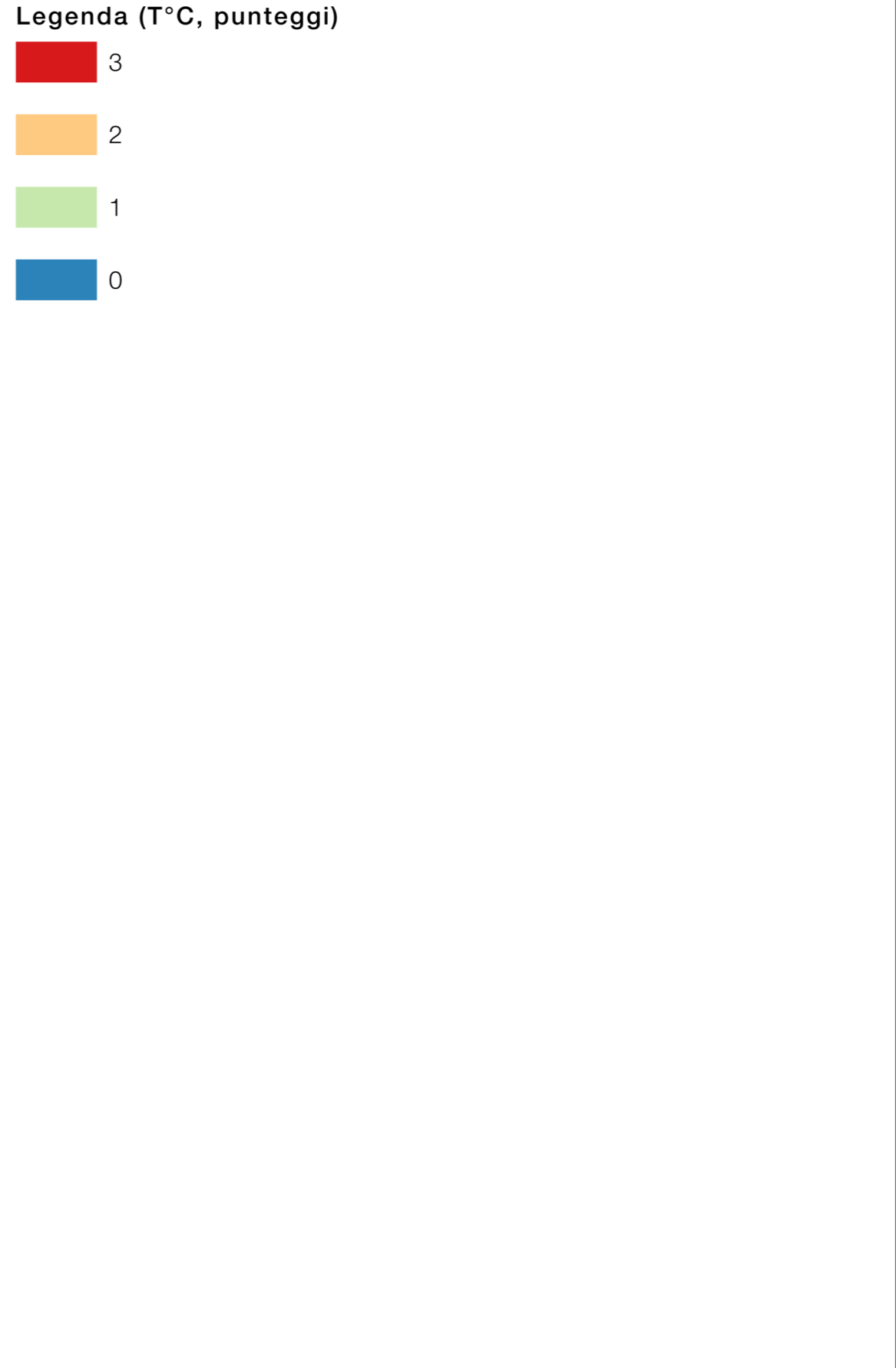
Temperature notturne estive
(fonte: WebSIT PTM della Città Metropolitana di Milano)

Rilevazione temperature a 2m dal suolo (04.08.2017, h. 21.30)



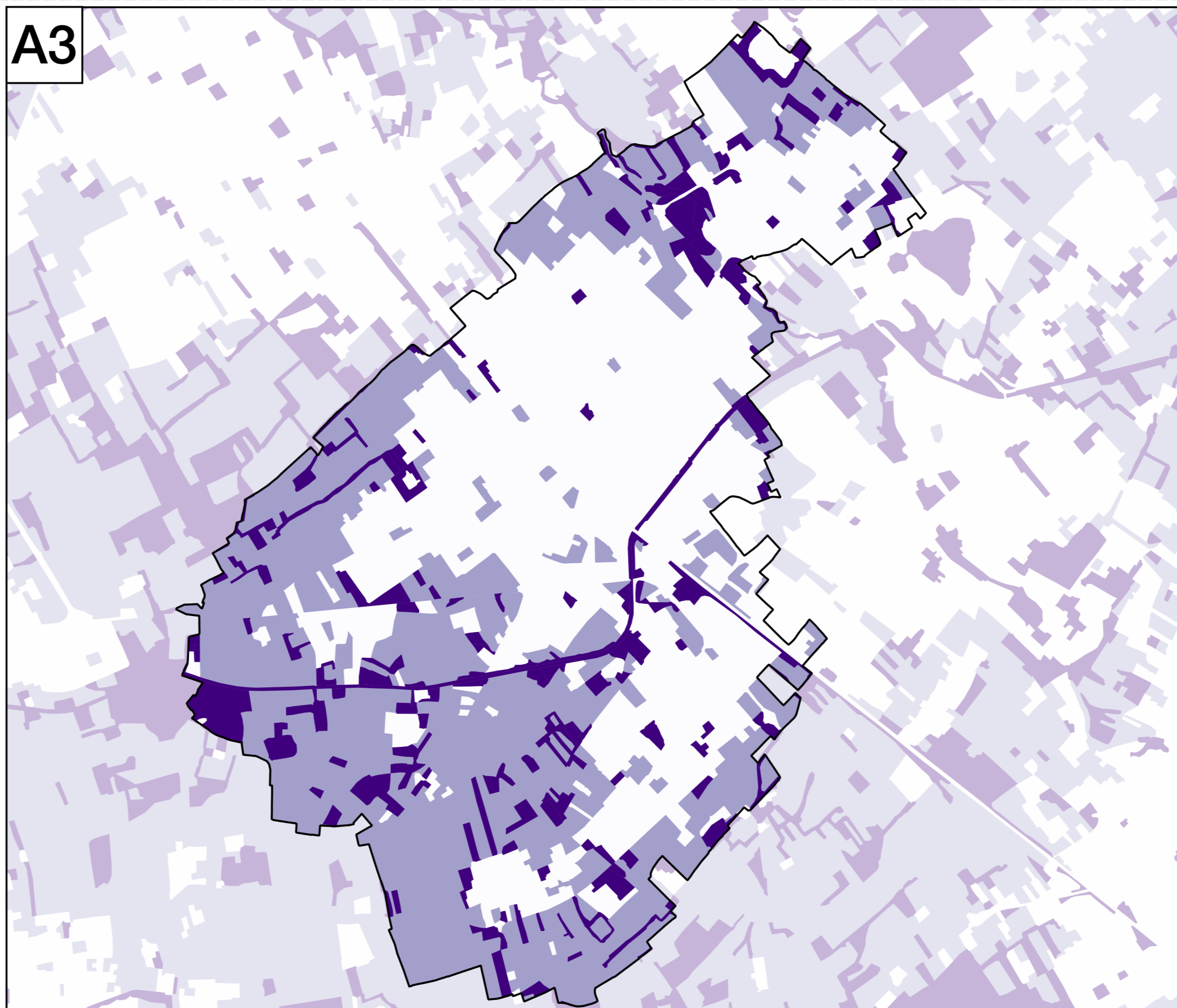
Temperature notturne estive
(fonte: WebSIT PTM della Città Metropolitana di Milano)

Rilevazione temperature a 2m dal suolo (04.08.2017, h. 21.30)



Erogazione potenziale di SE "regolazione microclimatica"
(fonte: WebSIT PTM della Città Metropolitana di Milano)

Legenda



Erogazione potenziale di SE "regolazione microclimatica"
(fonte: WebSIT PTM della Città Metropolitana di Milano)

Legenda (punteggi)



Città di Parabiago
Città Metropolitana di Milano

Piano di Governo del Territorio
Documento di Piano (ex art. 8 Lr. 12/2006 s.m.i.)

Nuovo Documento di Piano adeguato alla L.r. n. 31/2014 e s.m.i.

Tabella DP06b
Carta STTM 1 Scheda Norma 2 - Adattamento e mitigazione dell'isola di calore.

Adozione degli Atti di Variante al Pgt D.C.C. n. del .../.../...

Approvazione degli Atti di Variante al Pgt D.C.C. n. del .../.../...

Luglio 2025

Pianificazione Urbanistica Redazione VAS Città di Parabiago
Arch. Fabrizio Ottolini Arch. Raffaele Cucchi (Sindaco)

Soster Dario Queti (Assessore Lavori pubblici, ambiente ed ecologia)

Dott. p.t. Alberto Benedetti
Dott. p.t. Giorgio Graj Arch. Vito Marchetti (Dirigente Settore Tecnico)
Arch. Giuliano Elio Pedrani (Responsabile Servizio Assetto del Territorio)

Dott. p.t. Giovanni Anzanello (collaborazione)