



Progetto LIFE16 VENETO ADAPT
LIFE16 CCA/IT/000090

DELIVERABLE

Central Veneto Climate Change Vulnerability - State of the Art Report. Includes GIS mapping

Action A.2
07/2018

Coordinatore Partner



Progetto Veneto ADAPT LIFE16 CCA/IT/000090
www.venetoadapt.it | info@venetoadapt.it
Con il contributo dello strumento finanziario
LIFE della Commissione Europea
With the contribution of the LIFE financial
instrument of the European Community

ACTION A.2: Adaptation: State of the art assessment

The State of the Art Assessment is the first step towards the formulation of an Adaptation Plan, which is a strategic plan which aims to draw a systematic framework of reference to all the different plans insisting on the same municipal area. One of the main problems of an adaptation plan is precisely to integrate information, knowledge and data collected by different competent institutions and translate them into an action plan that will build a long-term strategy and support Medium-term actions. It is essential to compile a complete list that includes the actions already undertaken in the instruments in force.

A2.1 Comparative analysis and thematic summary of the vulnerabilities, risks and adaptation measures in planning

A2.2 Identification of new vulnerabilities

Abstract

This report has been realized to help every partner in locally recognizing the risks caused by climate changing, and the measures able to contain those risks. Every municipality has a stock of measures able to contain climate change effects in its plans. According to the project, in order to develop cognitions and capacity for paes planning in the partners, we considered easier to help every partners in reading its plans and recognizing useful measures.

Simultaneously we did a vulnerability assessment to individuate the areas most in danger for every partner. In order to assess vulnerability to identify which urban areas are most vulnerable to urban flooding and heat islands, the initial work focuses on implementing cognitive urban maps. The objective was to increase knowledge of the territory by exploiting the data that can be obtained using new technologies and satellite data in remote sensing analysis. The research has produced for the test areas some new, different levels of vector information useful for studying eco system-related services in an urban context at moments of impact. The new levels produced are integrated with already existing information held by the municipal authorities, increasing the wealth of data. The output from this assessment are some summary maps for the two vulnerability chosen: the vulnerable areas and less vulnerable areas in relation to the two impacts. We provide two maps for every partner and two general maps for Central Veneto. The analysis of the plans recognized 630 adaptation measures already in force in the plans. Respectively 365 to face the risks related to the water cycle, and 265 to face the risks related to heat waves. We collected the measures from all the partners and organized them by type of risk, methodology of the intervention and strategy to make easier find useful example to pre-organize Paes planning.

Università Iuav di Venezia - Planning Climate Change Group

Responsabili scientifici: Prof. Francesco Musco, Prof. Lorenzo Fabian

Ricercatori incaricati: Mattia Bertin, Vittore Negretto, Giacomo Magnabosco

Con la preziosa collaborazione di Denis Maragno, Francesco Ruzzante, Carlo

Federico Dall'Omo

e con la collaborazione in partnership di Sogesca Srl, Comune di Padova, Agende 21 Locali italiane, Città Metropolitana di Venezia, Comune di Treviso, Comune di Vicenza, Unione Comuni Medio Brenta

Indice

Un'analisi dello stato attuale per l'implementazione dei processi di adattamento al cambiamento climatico.	p. 5
Leggere i piani, riconoscere la vulnerabilità	p. 9
Mappatura	p. 42
Comune di Padova	p. 45
Unione dei Comuni del Medio Brenta	p. 69
Comune di Vicenza	p. 89
Comune di Treviso	p. 109
Città Metropolitana di Venezia	p. 125
Comparazione dei partners	p. 147
Misure	p. 151

Un'analisi dello stato attuale come chiave per l'implementazione dei processi di adattamento al cambiamento climatico.

Costruire un processo di adattamento al cambiamento climatico significa innanzitutto immaginare una prospettiva alternativa per un territorio a rischio. Tuttavia immaginare che uno spazio urbano possa essere efficacemente proiettato verso un orizzonte completamente altro da quello perseguito fino ad oggi significa non aver inteso il senso e le possibilità di un processo territoriale.

Uno dei grandi drammi della catastrofe globale (Thom, 1980) descritta con l'espressione Cambiamento Climatico è l'incapacità della comunità scientifica globale di imporre cambiamenti reali nello stile di vita e di amministrazione dei territori occidentali, in uno scarto sempre più grave tra conoscenza e consapevolezza del problema.

Se dagli anni Settanta del Secolo scorso abbiamo dati piuttosto precisi sul fenomeno, e se dagli anni Novanta questi dati sono considerati inoppugnabili dalla comunità scientifica internazionale, ancora oggi è complesso portare i governi nazionali quanto le amministrazioni locali a comprendere l'urgenza di una regolamentazione severa e di una spesa pubblica sostanziosa su questo tema. Ciononostante continua a respirarsi una sottovalutazione del fenomeno, derubricato ad affare troppo complicato per essere giustificato in forma politico-elettorale sostenibile. Detto altrimenti spesso l'adattamento al cambiamento climatico è percepito da elettorato e governanti come un tema di dibattito scientifico, magari anche con un valore reale, ma distante dalla quotidianità.

Per contro gli effetti locali della catastrofe sono sempre più chiaramente esperibili, e si presentano con frequenza sempre maggiore. È così che, nel solo Veneto centrale oggetto del progetto, le precipitazioni estive rendono inefficaci i sistemi di drenaggio e le città si allagano, i venti soffiano con maggior violenza e si formano trombe d'aria di magnitudo insolite, la grandine cade con chicchi di dimensioni sempre più ragguardevoli distruggendo manufatti e raccolti, la neve e il ghiaccio in inverno paralizzano i sistemi di trasporto pubblici e privati, le temperature elevate uccidono soggetti fragili e rendono impraticabili intere aree del territorio urbanizzato.

Ma se i fenomeni sono evidenti, le cause sono note, e nonostante ciò non si riesce a convogliare interesse politico e spesa pubblica sul tema vi è

probabilmente un problema nelle strategie di traduzione e di implementazione delle conoscenze. Vi è un gap comunicativo causato da premesse del mondo accademico che non trovano sostanza nella controparte politica.

Come superare dunque questo limite? Il progetto Life Veneto Adapt ha in questo promosso un'intuizione che, per quanto apparentemente semplice e teoricamente nota, ha tuttora poca applicazione su queste tematiche: «Se a un uomo dai un pesce lo sfami un giorno, se gli insegni a pescare lo sfami tutta la vita». Altrimenti detto, se pensiamo che l'adattamento al cambiamento climatico passi attraverso la fornitura di soluzioni sicure da parte del mondo scientifico poi applicate da parte delle amministrazioni locali e nazionali andiamo incontro ad un triplo errore: in primo luogo non avremo formato chi deve applicare le misure previste alle modalità di implementazione necessarie a trasformare teorie in pratiche; in secondo luogo non avremo convinto elettori ed eletti al reale valore di quelle misure nella diminuzione della severità dei fenomeni esperiti; in terzo luogo avremmo frainteso il ruolo della comunità scientifica, che in nessun modo può pensare di sostituirsi al governo politico nella comprensione e nell'orientamento della vita sociale e legislativa di un territorio, proprio per la complessità e la particolarità di ciascuno spazio urbanizzato.

Il progetto Veneto Adapt ha considerato necessario svolgere per questo un significativo percorso di analisi partecipata, coinvolgendo a fondo i partner locali di progetto nel riconoscimento dei rischi e delle soluzioni già presenti nei territori in oggetto, per portare le amministrazioni a comprendere come parlare di adattamento al cambiamento climatico significhi parlare di tutti gli aspetti della vita locale comprendendo come il clima possa influire su questi. Come già operato nella prima fase del progetto, dedicata al riconoscimento dei modelli di governance, così nell'analisi delle misure e delle vulnerabilità si è ritenuto necessario valorizzare la frequentazione quotidiana dei territori in oggetto come

elemento qualificante per una valutazione realistica dei territori. Pertanto, anziché svolgere direttamente il processo di analisi in sede accademica, si è deciso di formare i tecnici delle diverse amministrazioni, coinvolgendo servizi e settori differenti, per portare i comuni e gli enti di secondo livello partner ad una maggiore competenza e consapevolezza del tema.

Se un approccio di questo tipo ha imposto un incremento nel numero di ore dedicate al progetto, molti più spostamenti e riletture successive dei prodotti dell'analisi, per contro ora i partner del progetto condividono una metodologia e degli strumenti molto più avanzati per la gestione del Cambiamento Climatico in tutti i settori delle amministrazioni coinvolte, con l'effetto di un superamento della percezione del fenomeno nel solo binomio rischio-ambiente.

In secondo luogo un approccio di questo tipo ha permesso di individuare una massa molto superiore, forse di un ordine di grandezza in più, di misure di adattamento negli strumenti di piano vigenti, con l'effetto di fornire al Veneto Centrale una dotazione importante di sistemi di protezione e transizione verso una sicurezza ad oggi lontana.

Se effettivamente uno dei problemi del coinvolgimento politico nei temi dell'adattamento al cambiamento climatico è rappresentato dal poco coinvolgimento nelle fasi analitiche e di proposta dal mondo scientifico, in questa occasione il progetto Veneto Adapt diviene banco di una sperimentazione altra, in cui il ruolo dell'accademia non è più tanto quello di imporre la vera via per la salvezza, quanto quello di un servizio di formazione e controllo della qualità dell'operare diretto dei corpi amministrativi, politici e sociali.

La coerenza territoriale dei partner di Veneto Adapt ha permesso al progetto di analizzare su scale diverse e con contributi plurali, in un percorso di confronto bimensile, un'importante area produttiva europea, fortemente sottoposta

agli effetti del Cambiamento Climatico, anche in virtù della sua organizzazione logistico-territoriale e delle sue produzioni di punta. L'area del quadrilatero del Veneto Centrale, distesa tra le province di Venezia-Treviso-Vicenza-Padova, e descritta ormai anche nella vulgata come città diffusa, ha infatti una valenza essenziale come pivot per le produzioni e gli scambi nell'euroregione Adriatico-Ionica, con cui condivide molte caratteristiche comuni in termini di produzione agroalimentare, servizi turistici e interfaccia Europa centrale-bacino del Mediterraneo, oltre ad un patrimonio architettonico-artistico di altissimo valore, che dallo studio pilota su questo quadrilatero può trarre vantaggio ed esempio.

Per sviluppare un documento il più possibile utile ed efficace in questo senso, visto e considerato l'obiettivo delle fasi successive del progetto, abbiamo ritenuto necessario

smontare i due deliverable conclusivi dell'azione A.2, e di rimontarli in un unico report, basato su una prospettiva più territoriale che disciplinare. Questa riorganizzazione muove dal tentativo di anticipare con questo documento una prima parte di quella guida all'adattamento del Veneto Centrale richiesta da progetto, per fornire ai partner una solida base permanente di descrizione delle loro aree e delle strategie già applicate e replicabili nel territorio in esame.

Attraverso un ampio lavoro di rielaborazione e redazione il gruppo di ricerca luav, coadiuvato da Sogesca, ha la possibilità di consegnare oggi questo report come tentativo di approccio pratico, basato sulla descrizione di casi concreti a scale diverse, per comprendere quali sono i limiti principali del territorio in esame di fronte al Cambiamento Climatico, e quali strategie utilizzare per prepararsi ed adattarsi.



Fonte: Elaborazione IUAV



Le tre immagini qui sopra mostrano gli effetti di tre piogge avvenute in Veneto nel mese di luglio 2018, durante la stesura di questo report.

Leggere i piani, riconoscere la vulnerabilità

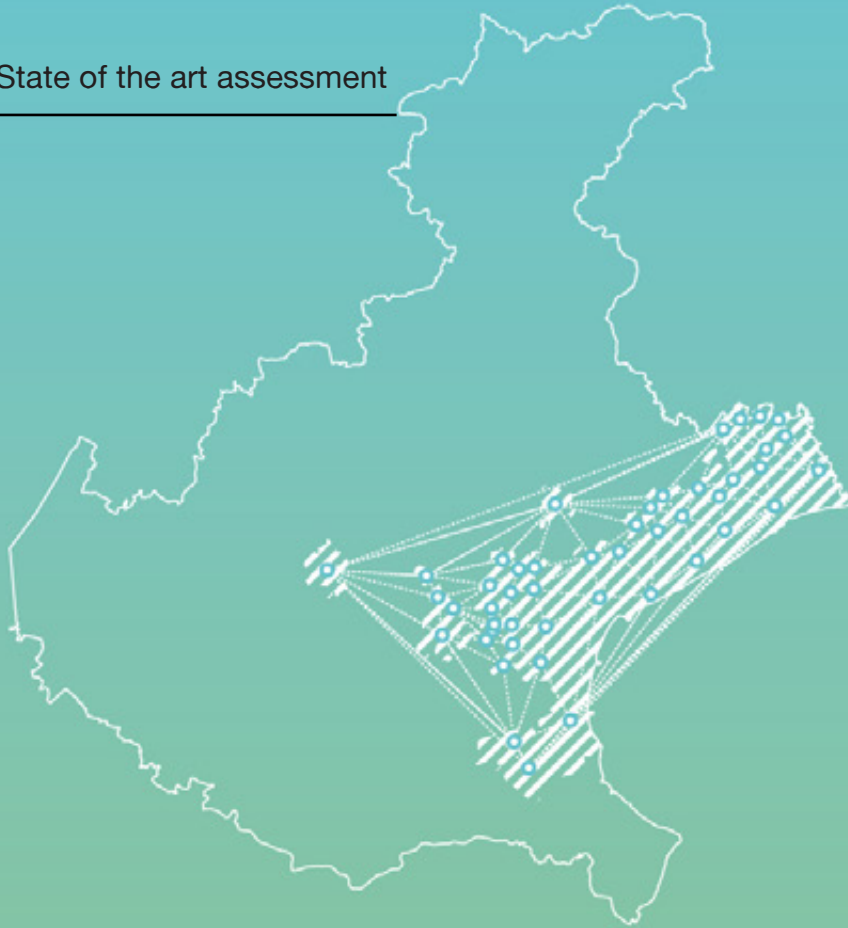
I due strumenti scelti per svolgere questo tipo di analisi, necessari a dare supporto e fondamento alla pianificazione dell'adattamento del Veneto Centrale, sono la lettura dei piani ed il riconoscimento delle vulnerabilità.

L'analisi della vulnerabilità, che sarà sviluppata a livelli di raffinatezza diversa in base a diversi dati disponibili da parte dei partner ci mostrerà come comprendere puntualmente i brani territoriali più sotto minaccia da parte del cambiamento climatico, per orientare poi il lavoro futuro di pianificazione e non perdere tempo rincorrendo strategie spalmate in aree vaste, perdendo tempo ed occasioni preziose.

La lettura dei piani, che prende in considerazione tutti gli strumenti orientanti prodotti dai diversi livelli amministrativi, strategici quanto cogenti, obbligatori quanto volontari, ci darà un'ampia raccolta delle sensibilità e delle misure tecniche adottate dalle amministrazioni venete per la soluzione di diversi problemi locali, che al contempo hanno inconsapevole valore di adattamento al cambiamento climatico. Queste misure, già applicate in questo territorio e quindi rapidamente copiabili o migliorabili dai partner, costituiranno un avanzato bouquet di ipotesi per comprendere come agire in questa Regione, o in territori simili.

Attraverso questi due strumenti ermeneutici vogliamo dare un'immagine condivisa, frutto di una negoziazione e di una composizione di letture e posizioni scientifiche da un lato, operative dall'altro. Il risultato è un punto di partenza comune tra le amministrazioni partecipanti a Veneto Adapt, già disponibile per quelle amministrazioni che di questo percorso vorranno far tesoro avvantaggiandosene nel proprio percorso di adattamento.

La combinazione del lavoro di analisi, la cui metodologia presenteremo tra qualche pagina, ci ha permesso di comporre un sistema di fascicoli dedicati ai diversi territori analizzati, per dare a ciascun partner una rappresentazione del proprio territorio, all'insieme dei partner una raccolta di scenari e strategie di adattamento, ai lettori del documento finale una guida sviluppata a partire da un'ottica spaziale per il riconoscimento di problematiche e soluzioni simili a quelle presenti nel proprio territorio, coadiuvati da una metodologia replicabile in proprio.



**CITTÁ METROPOLITANA DI VENEZIA
CITTÁ DI PADOVA
CITTÁ DI TREVISO
CITTÁ DI VICENZA
UNIONE DEI COMUNI DEL MEDIO BRENTA**

Comuni coinvolti nel progetto:

Cadoneghe, Campagna Lupia, Campolongo Maggiore, Camponogara, Caorle, Cavallino-Treporti, Cavarzere, Ceggia, Chioggia, Cinto Caomaggiore, Cona, Concordia Saggittaria, Curtarolo, Dolo, Eraclea, Fiesso d'Artico, Fossalta di Piave, Gruaro, Jesolo, Marcon, Martellago, Meolo, Mira, Mirano, Musile di Piave, Padova, Pianiga, Portogruaro, Pramaggiore, Quarto d'Altino, Salzano, San Donà di Piave, San Michele in Tagliamento, San Stino di Livenza, Santa Maria di Sala, Spinea, Stra, Teglieto Veneto, Torre di Mosto, Treviso, Venezia, Vicenza, Vigodarzere, Vigonovo

Il progetto Veneto Adapt accorpa direttamente tre grandi comuni del Veneto Centrale, con diversi rischi legati al cambiamento climatico, diversi ma paragonabili evoluzioni recenti e con morfologie diverse. Questi tre casi ci permettono di descrivere un bouquet di situazioni complesse capaci di rispondere alla maggior parte dei comuni medio-grandi dell'area di cui sono capoluogo.

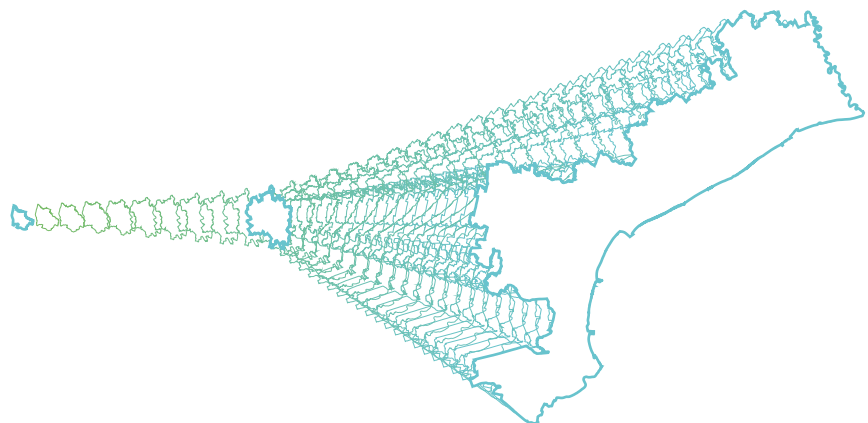
In secondo luogo l'Unione Comuni Medio Brenta ci descrive una raccolta di tre piccoli comuni a grande rischio, utile come esempio di approccio unionale all'adattamento al cambiamento climatico ed alla gestione delle emergenze. La maggioranza dei comuni del Veneto Centrale hanno dimensione e rischi molto simili a quello di UCMB, anche se qui questi caratteri sono particolarmente accentuati, e per questo adatti a farne un pilota di riferimento.

In terzo luogo la Città Metropolitana di Venezia ci garantisce un confronto costante

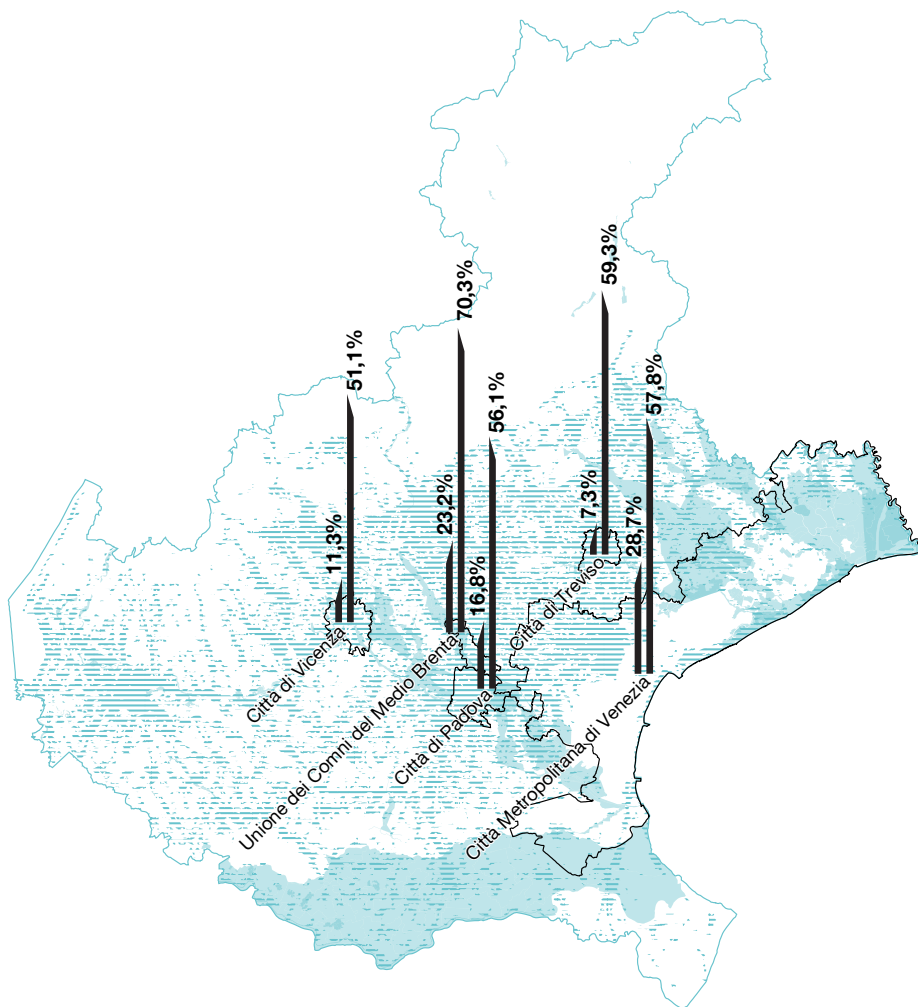
con un ente di secondo livello, portatore di un approccio altro rispetto a quelli comunali coinvolti.

La partecipazione di CMV è particolarmente significativa, sia per la sua decisione di essere driver delle tematiche e degli approcci di Veneto Adapt a tutti i comuni di propria competenza, sia per la sua capacità di tradurre quanto operato a scala locale verso una scala di area vasta. Infine, ovviamente, nel territorio della Città Metropolitana troviamo alcuni elementi di grandissimo pregio storico e naturalistico, particolarmente carichi dal punto di vista dell'esposizione, e, per questo, necessitanti attenzioni particolari ed urgenti.

In totale il progetto si prende carico di 53 sistemi territoriali diversi, pari al 14,5% del territorio regionale, che raccoglie la maggior parte dei suoi abitanti e una notevole porzione dei suoi elementi di pregio produttivi, ecologici e artistico-architettonici.



**GEOGRAFIA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI
UNITÀ AMMINISTRATIVE VENETO ADAPT**



percentuale territori sensibili ad allagamenti e alluvioni

percentuale aree urbane potenzialmente sensibili a ondate e isole di calore

potenziali ondate e isole di calore urbane

allagamenti e alluvioni T.R - 300

REGIONE VENETO

1714 kmq
territori sensibili ad alluvioni e allagamenti

1565 kmq
aree urbane sensibili a ondate e isole di calore

fonti:

MUNICIPALITÀ TARGET



Aree a pericolosità idraulica (ISPRA)

Uso del Suolo Regione Veneto - livello 1.1 anno 2012 (portale cartografico IDT - Regione Veneto)

Unione dei Comuni del Medio Brenta	23,2%	70,3%
Comune di Treviso	7,3%	59,3%
Comune di Vicenza	11,3%	51,1%
Comune di Padova	16,8%	56,1%
Città Metropolitana di Venezia	28,7%	57,8%

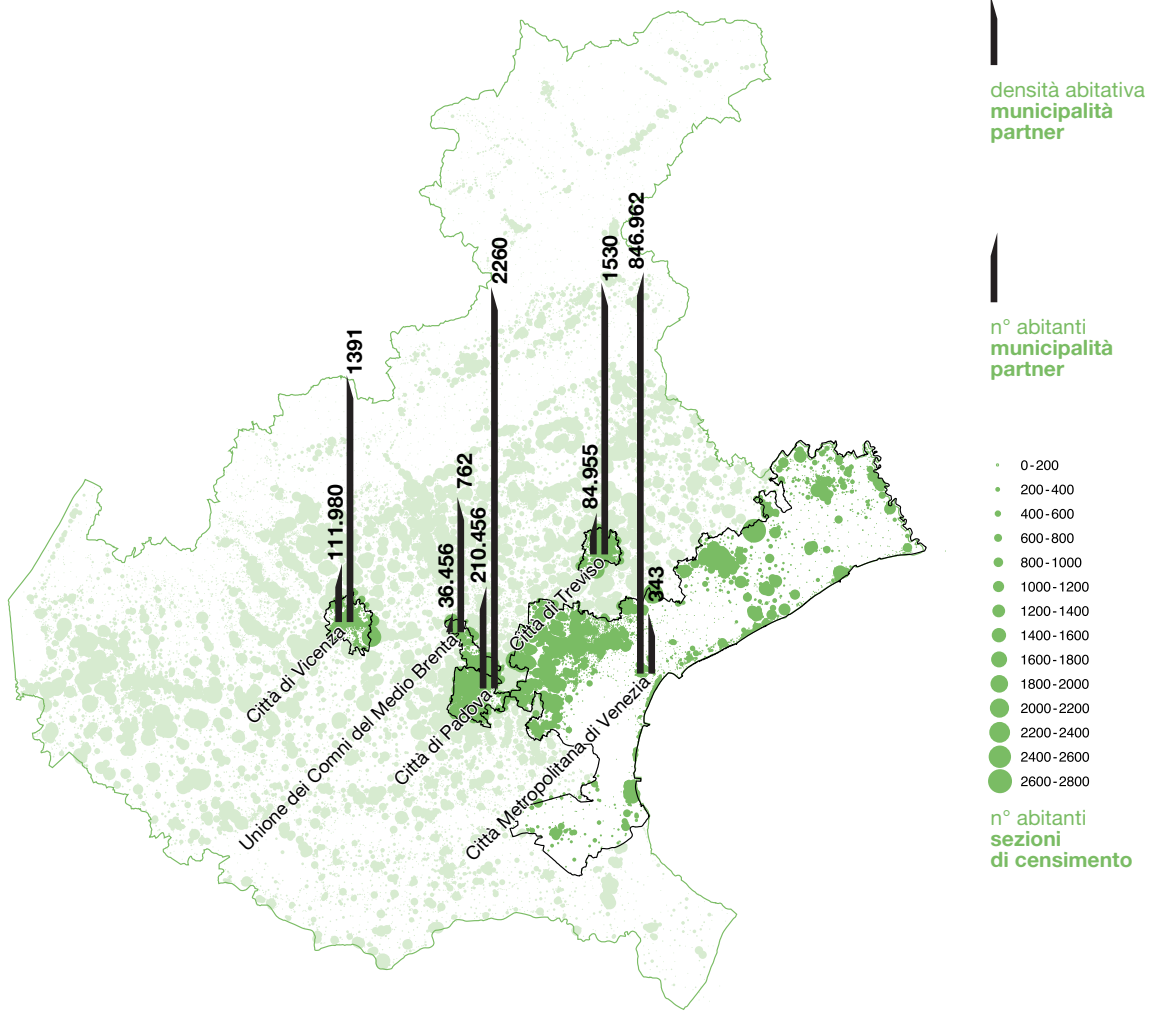
territori sensibili/ sup. territoriale

tessuti urbano continuo/ territori modellati artificialmete

GEOGRAFIA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

I fenomeni estremi hanno storicamente accompagnato lo sviluppo del territorio del Veneto centrale. Le forme urbane, i territori e rapporti spaziali stratificati nel tempo, mostrano come nei secoli il nostro territorio abbia saputo adattarsi alle esternalità climatiche e ambientali, costruendo relazioni fisiche importanti che fino ad oggi hanno saputo supportare crescita demografica ed economica e garantito comfort abitativo e sicurezza a tutte le scale degli insediamenti fino agli anni 70, periodo che ha segnato lo sbilanciamento dei rapporti che regolavano le ratio insediative. Il cambiamento climatico odierno -visibile a tutte le scale e durante tutte le stagioni dell'anno - colpisce estensivamente tutto il territorio regionale con differenti fenomeni più o meno distruttivi. Fenomeni alluvionali, esondazioni, allagamenti, isole e ondate di calore infatti, mostrano come il territorio sia estremamente sensibile a queste problematiche, mostrandoci come oggi non sia più in grado di far fronte alle pressioni ambientali con le quali era riuscito a instaurare in passato un buon equilibrio. L'alto tasso di impermeabilizzazione oggi inficia ancor più le problematiche espresse dall'innalzamento delle temperature globali e locali, aggravando le manifestazioni e le cause che generano le esternalità legate ad eccessi di acque e accumuli di calore. Possiamo osservare, a causa della forte espansione urbana degli ultimi decenni, come 1714 kmq del totale del territorio regionale sia oggi a grave rischio di fenomeni alluvionali. Guardando alle esternalità legate agli eccessi di calore invece, osserviamo come la diffusa urbanizzazione risulti fortemente esposta ad isole di calore; particolarmente sensibili in questo senso sono gli abitanti degli insediamenti urbani consolidati del Veneto che oggi ammontano a 1565 kmq. Spostando l'attenzione sulle aree target del progetto, osserviamo come solamente in queste si manifestino il 10% del totale dei fenomeni alluvionali e il 20% delle potenziali isole di calore.

**POPOLAZIONE POTENZIALMENTE COINVOLTA
UNITÀ AMMINISTRATIVE VENETO ADAPT**



**REGIONE
VENETO**

4.903.722
VENETO:
N° ABITANTI_REGIONE



fonti:

**MUNICIPALITÀ
TARGET**

1.269.501
MUNICIPALITÀ PARTNER:
N° ABITANTI_TOTALI

Censimento della popolazione - anno 2011 - Regione Veneto (ISTAT)

Sezioni di censimento - anno 2011 - Regione Veneto (ISTAT)

Unione dei Comuni del Medio Brenta	36.456	762
Comune di Treviso	84.955	1530
Comune di Vicenza	111.980	1391
Comune di Padova	210.456	2260
Città Metropolitana di Venezia	846.962	343

n° abitanti

n° abitanti/
superficie
territoriale

POPOLAZIONE POTENZIALMENTE COINVOLTA

Fortemente colpite da entrambe le esternalità analizzate in questo report, le aree target svelano inoltre come queste rappresentino quasi il 25% della popolazione totale della Regione Veneto, riportando in alcuni casi anche le maggiori densità abitative del territorio.

Possiamo osservare come queste alte densità abitative, siano già ora maggiormente concentrate in aree dove non si registravano in passato gravi fenomeni alluvionali e allagamenti. Tuttavia, a causa di impermeabilizzazione e obsolescenza dei sistemi infrastrutturali, la popolazione fronteggia oggi nuovi rischi anche in territori dove un tempo ci si poteva considerare “sicuri”, obbligando decisori politici, tecnici e cittadinanza a guardare con maggiore attenzione ai propri territori, valutando anche forti processi trasformativi e scelte politiche radicali.

Per quanto riguarda invece le questioni legate alle isole di calore, fenomeno ai quali i centri storici avevano saputo costruire le precondizioni per comfort e sicurezza, gran parte dei territori urbanizzati (in questo contesto tutti i livelli informativi dell’uso del suolo compresi tra 1.1 e 1.4) mostrano come quasi tutta la popolazione insediata, sia a rischio di questo “nuovo” tipo di rischio ambientale. In questo senso, alte densità abitative (nei tessuti urbani classificati come densi e consolidati 1.1 dell’uso del suolo), diffusione degli insediamenti, forme, materiali urbani e manufatti architettonici incapaci di dissipare calore costituiscono un grave rischio per l’alto numero di popolazione insediata nei territori target di questo report.

L'analisi della vulnerabilità

Nel contesto specifico dei cambiamenti climatici, il concetto di “vulnerabilità” ha subito un’evoluzione significativa nel tempo, sia nelle definizioni degli elementi urbani che la compongono, sia nel processo di lavoro per la valutazione del territorio.

Nel 2001 l’IPCC definiva la vulnerabilità come “il grado al quale un sistema è suscettibile, o incapace di far fronte, agli effetti avversi dei cambiamenti climatici, inclusa la variabilità climatica e gli estremi” (IPCC, 2001).

Le variabili indicate alla composizione della relazione erano:

-esposizione: la natura e il grado al quale un sistema è esposto a significative variazioni climatiche (IPCC, 2001);

-sensitività: grado in cui un sistema è affetto, sia negativamente che positivamente, da stimoli di natura climatica. L’effetto può essere diretto (i.e. un cambiamento nella resa colturale in risposta ad un cambiamento della media o variabilità della temperatura) o indiretto (i.e. danni causati da un aumento nella frequenza delle inondazioni costiere dovute all’innalzamento del livello del mare) (IPCC, 2001);

-capacità adattiva: la capacità di un sistema di adeguarsi ai cambiamenti climatici (inclusa la variabilità e gli estremi), di moderare i potenziali danni, di trarre vantaggio delle opportunità, o di far fronte alle conseguenze (IPCC, 2001).

Nel 2007, l’IPCC integra il concetto di vulnerabilità riportato nel report del 2001 come “...il grado in cui un sistema è suscettibile, o incapace di far fronte, agli effetti avversi dei cambiamenti climatici, inclusa la variabilità climatica e gli estremi. La vulnerabilità è funzione della tipologia, dell’intensità e del tasso di cambiamento e della variazione del clima al quale un sistema è esposto, della sua sensitività e della sua capacità adattiva” (IPCC, 2007).

Il più recente Rapporto dell’IPCC (IPCC, 2014) modifica l’approccio di

valutazione della vulnerabilità avvicinandolo al disaster risk reduction (DRR) definendola come “la propensione o la predisposizione ad essere negativamente colpiti. La vulnerabilità comprende una varietà di concetti ed elementi inclusa la sensibilità o la suscettibilità al danno e la mancanza di capacità di far fronte ed adattarsi” (IPCC, 2014).

In quest’ultimo Rapporto si definisce:

-esposizione: la presenza di persone, mezzi di sussistenza, specie ed ecosistemi, funzioni ambientali, servizi, e risorse, infrastrutture, o beni economici, sociali, culturali in luoghi e contesti che potrebbero essere negativamente colpiti (IPCC, 2014);

-sensibilità: il grado in cui un sistema o una specie è affetto, sia negativamente

che positivamente, dalla variabilità o dai cambiamenti climatici. L’effetto può essere diretto (i.e. un cambiamento nella resa colturale in risposta ad un cambiamento della media o variabilità della temperatura) o indiretto (i.e. danni causati da un aumento nella frequenza delle inondazioni costiere dovute all’innalzamento del livello del mare) (IPCC, 2014);

-capacità adattiva: la capacità dei sistemi, delle istituzioni, degli esseri umani, e di altri organismi di adeguarsi ai potenziali danni, di trarre vantaggio dalle opportunità, o di rispondere alle conseguenze (IPCC, 2014), (Figura 1).

Come si evince dalla Figura 1 la vulnerabilità

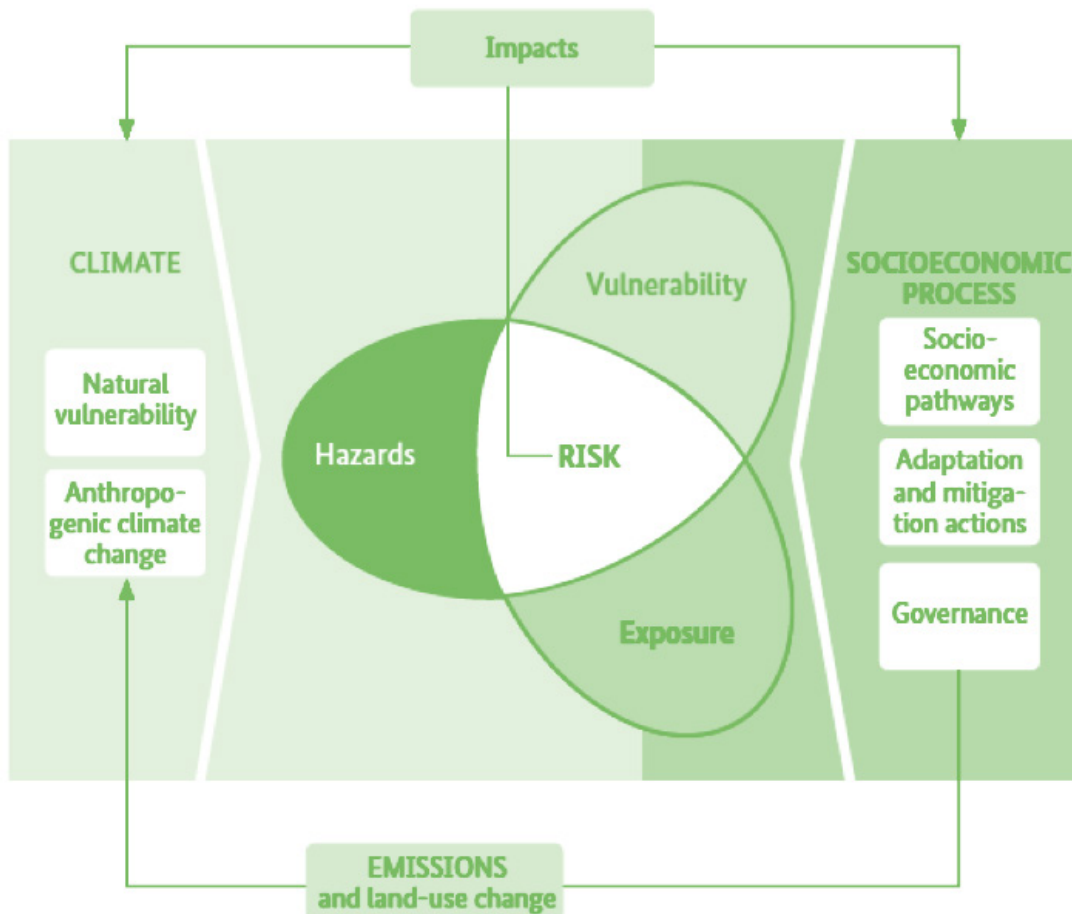


Figura 1 – Illustrazione dei concetti chiave proposti dal Panel Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici (IPCC, 2014)

costituisce ora, insieme all'esposizione (exposure) ed alla sorgente di pericolo (hazard), uno degli elementi costitutivi del "rischio", dove:

-sorgente di pericolo (hazard): il potenziale verificarsi di un evento fisico naturale o di origine antropica o di un trend o di un impatto fisico che potrebbe causare perdita di vite umane, feriti, o altri impatti sulla salute, così come danni o perdite di proprietà, infrastrutture, mezzi di sussistenza, fornitura di servizi, ecosistemi, e risorse ambientali. Nel contesto climatico, questo termine si riferisce ad eventi fisici associati al clima o a trend o ai loro impatti fisici (IPCC, 2014).

-rischio: il potenziale associato alle conseguenze, dove qualcosa è in gioco ed il risultato è incerto, riconoscendo la diversità dei valori. Il rischio è frequentemente rappresentato come la probabilità di accadimento di un evento o trend pericoloso moltiplicato per gli impatti in caso tali eventi o trend accadano. Il rischio risulta dall'interazione tra la vulnerabilità, l'esposizione e la sorgente di pericolo (IPCC, 2014).

Se nel framework concettuale precedente (IPCC, 2007) la vulnerabilità combinava insieme l'esposizione, la sensibilità e la capacità adattiva, oggi essa viene determinata sulla base della sensibilità e della capacità adattiva.

Il lavoro di valutazione di vulnerabilità eseguito per i territori pilota dell'area Veneta, pur non determinando il rischio - quindi non considera l'esposizione (exposure) - valuta la vulnerabilità dei territori seguendo l'ultimo approccio IPCC del 2014.

Il processo di valutazione della vulnerabilità ha ereditato e in alcune aree pilota implementato il processo di lavoro sviluppato nel Progetto Europeo Life Master Adapt.

La valutazione della vulnerabilità: approcci qualitativi e quantitativi

La vulnerabilità non è una caratteristica misurabile di un sistema, come la temperatura, la precipitazione o la produzione agricola (GIZ, 2014).

Indipendentemente dal carattere qualitativo o quantitativo della valutazione, va precisato che la vulnerabilità non può essere comunque sintetizzata solo con un numero, ma interpretata mediante l'interpolazione di diversi riferimenti informativi. L'informazione territoriali infatti, nella valutazione di vulnerabilità, ha un ruolo centrale del processo di lavoro. Maggiori sono i dati territoriali a disposizione, maggiori sono le considerazioni in merito di grado di resilienza del territorio rispetto ad uno specifico impatto.

All'interno del lavoro svolto per il Progetto Veneto Adapt, i diversi gradi di "conoscenze del sistema urbano" rappresentato dal dato geografico e organizzato nei diversi sistemi informativi (SIT), disponibili dalle diverse realtà amministrative, hanno permesso la sperimentazione di diversi approcci di valutazione della vulnerabilità.

La valutazione della vulnerabilità, all'interno di un processo di adattamento urbano, ha un ruolo centrale nell'individuazioni delle aree prioritarie d'intervento. Oltretutto, essendo l'adattamento un processo di modifica del territorio già costruito, permette nella fase di definizione delle misure di scegliere le misure maggiormente efficienti rispetto la vocazione territoriale dell'area individuata nella fase di valutazione.

Una comprensione più approfondita di come un settore, un sistema, un territorio si comporti rispetto ai cambiamenti climatici mira quindi a stabilire gli obiettivi ed i target dell'adattamento, a fornire gli elementi necessari alla pianificazione delle misure di

adattamento, ad aumentare la consapevolezza della comunità e a monitorare e valutare le politiche di adattamento (Giordano et al, 2013).

Gli approcci sviluppati durante il lavoro si sono orientati a definire metodologie di valutazione della vulnerabilità rispetto gli impatti ondate di calore e eventi meteorici estremi, per tutti i territori della Regione Veneto.

Per garantire ciò, all'interno del lavoro, si sono svolti numerosi test a supporto dell'implementazione dell'informazione mediante nuove tecnologie dell'informazione (ICT) e remote sensing.

All'interno del lavoro si sono di fatto sviluppati due approcci, uno qualitativo (Vicenza, Treviso, Unione Comuni Medio Brenta) ed uno quantitativo (per la Città di Padova e l'area orientale della Città Metropolitana di Venezia).

Le valutazioni qualitative hanno come obiettivo quello di raccogliere informazioni che, pur non essendo facilmente misurate o tradotte in numeri, contribuiscono comunque a definire in maniera affidabile un quadro o una situazione in termini di vulnerabilità.

Le valutazioni quantitative invece vengono espresse in termini numerici e possono rispondere più efficacemente a domande, quali: "quanto?", "chi è più vulnerabile?". Tale tipologia di analisi viene più frequentemente richiesta dai decisori politici perché considerata più affidabile, i risultati possono essere comparati, sono più facili da comunicare e si prestano più facilmente ad indicare l'efficacia delle azioni di adattamento. In questo caso si prevedono approcci basati sull'elaborazione e la combinazione numerica di indicatori e indici che risultano, tuttavia, assai limitate dalla disponibilità dei dati.

La disponibilità di dati innovativi nelle aree di Padova e della Città Metropolitana di Venezia hanno permesso di compiere una valutazione

della vulnerabilità quantitativa.

Nelle altre realtà amministrative, dotate di quadri conoscitivi "ordinari", si è definito un approccio qualitativo, che non deve essere considerato di livello inferiore, semplicemente determinato approcci di monitoraggio delle misure compensative all'impatto climatico, diversi.

Metodologia qualitativa:

I livelli informativi utilizzati e rappresentati nelle mappature, provengono da database ufficiali disponibili sul portale cartografico IDT della regione Veneto e dal portale USGS (per quanto riguarda i processi di analisi con tecniche di remote-sensing e calcolo di NDVI).

Questo approccio permette, anche in assenza di analisi specifiche quali voli Lidar e rilievi precisi, di arrivare a comprendere quali aree possono essere potenzialmente vulnerabili ai fenomeni alluvionali e di ondate e isole di calore.

Metodologia quantitativa:

La fase iniziale del lavoro è stata costituita dalla creazione di un atlante delle superfici permeabili e non permeabili in ambito urbano, concentrandosi in special modo sulla classificazione del verde urbano. Questa analisi altamente specifica e derivante dalle nuove strumentazioni geo-spaziali ha permesso di creare nuovi livelli informativi mediante l'individuazione e la mappatura dei diversi elementi urbani caratterizzati in:

verde a terra

alberi

edifici

superficie impermeabile

Negli ultimi decenni, i numerosi studi nazionali e internazionali hanno dimostrato la stretta sinergia tra verde e ambiente urbano individuando i vari ruoli che le aree verdi assumono specialmente in contesti urbanizzati; oltre a quello estetico-culturale, ricreativo, ecologico-ambientale, economico, di particolare importanza e che riguarda direttamente la ricerca svolta è il ruolo socio-sanitario. Analizzare la presenza o meno del verde in città è uno degli indicatori-quantitativi di resilienza di un tessuto urbano alle problematiche inerenti al cambiamento climatico come: ondate di calore e eventi meteorici estremi.

Infatti, soprattutto in risposta a eventi di precipitazione estrema, sono le superfici permeabili che grazie alle proprietà di filtraggio e assorbimento del terreno contribuiscono notevolmente alla captazione delle acque e ad impedirne un deflusso di scorrimento veloce in ambito urbano.

Materiali e metodi: la Città di Padova

I materiali di base utilizzati per lo studio delle vulnerabilità e la creazione degli indicatori sono:

le immagini aeree (ortorettificate) digitali ad alta risoluzione (20 cm/px) del volo Agea (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) del 2015, la “nuvola di punti” del volo Lidar (Laser Imaging Detection and Ranging) della Regione Veneto del 2013 di cui si è utilizzato il DSM (Digital Surface Modeling) con risoluzione a terra di 0.5 m/px, le immagini satellitari ottenute dal Satellite Landsat 8 (Banda 10 TIRS) con risoluzione a terra di 30 m/px, l’ultimo censimento ISTAT del 2011 di cui sono stati selezionati alcuni dati relativi alla “popolazione vulnerabile”, la Carta dell’Uso del Suolo della Regione Veneto aggiornata al 2012, il reticolo idrografico ed i volumi degli edifici ottenuti dal Database Topografico della Regione Veneto.

Dopo aver acquisito i vari “layer” di base, mediante analisi di Remote Sensing e Geoprocessing in ambiente GIS, si è ottenuto, tra i vari indicatori realizzati, un atlante della permeabilità del territorio con le relative altezze del “verde” attraverso vari fasi e processi.

Inizialmente si è calcolato l’indice SAVI (Soil-adjusted vegetation index) al fine di estrapolare le aree con vigore vegetativo e quindi permeabili. attraverso la formula:

$$SAVI=(1+L)(NIR-RED)/ (NIR+RED+L)$$

dove L è un fattore di regolazione a cui è stato assegnato il valore di 0,5 (da letteratura scientifica) per minimizzare le variazioni di luminosità del suolo ed eliminare la necessità di una calibrazione aggiuntiva e dove NIR (vicino infrarosso) e RED (rosso) sono le bande elettromagnetiche in cui la risposta vegetativa è particolarmente visibile. Da questa prima analisi è stata generata una Carta dell’Indice SAVI (Fig



Fig.2 Carta dell’Indice SAVI

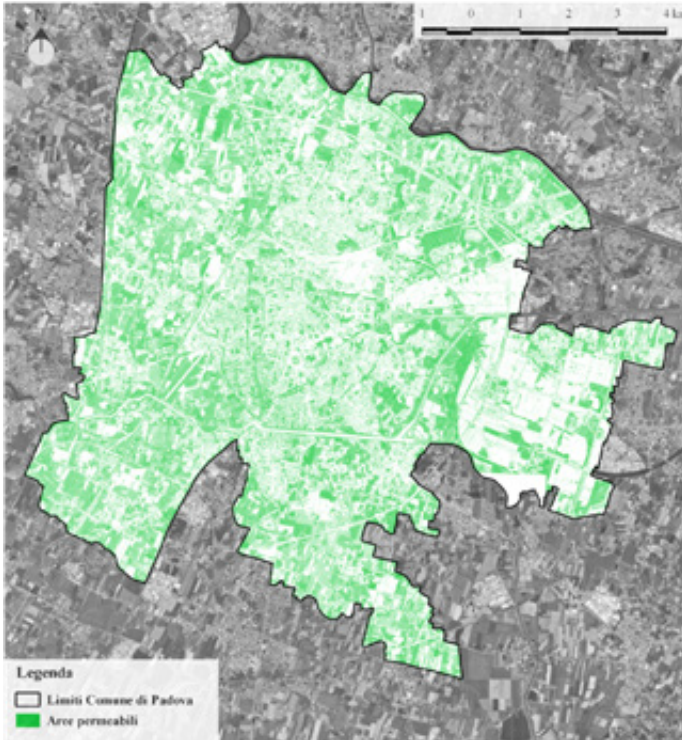


Fig.3 Carta delle superfici permeabili individuate tramite SAVI

1) contenente elementi naturali ed antropici distinti attraverso la loro firma spettrale; l'indice assume valori in un range da -1 a 1 in cui tutti gli oggetti aventi valore maggiore o uguale allo 0 hanno un'attività clorofilliana attiva in quel preciso momento (in riferimento alla data e ora di acquisizione del dato satellitare, poiché la quantità di energia riflessa dai singoli elementi deriva dallo stato fisico-chimico e dalla temperatura). In seguito il SAVI è stato riclassificato in due classi da cui sono state estrapolate, filtrandole, solo le aree permeabili (si sono selezionate discrezionalmente tutte le aree con valore del SAVI maggiore o uguale a 0.25) al fine di avere la distribuzione delle aree verdi e della permeabilità dei suoli (Fig.3); come emerge dalla carta prodotta tutte le aree in gradazione di verde sono più o meno permeabili, al contrario le aree in rosso sono aree impermeabili corrispondenti in massima parte alle aree urbanizzate e alla viabilità, ma al tempo stesso includono aree agricole che al momento dello scatto aereo non presentavano attività vegetativa (suolo nudo, che invece è certamente permeabile e su cui bisogna fare attenzione nelle elaborazioni successive).

Successivamente le aree permeabili sono state ritagliate in ambito urbano (livello 1 del Corine Land Cover) utilizzando la classificazione interna alla Carta dell'Uso del Suolo di Padova; per ottenere un livello maggiormente accurato di indice SAVI, sono stati separatamente condotti due processi. Il primo ha riguardato il vigore vegetativo su superfici piane ed il secondo sugli edifici. Affinchè le aree "verdi" sugli edifici fossero chiome di alberi a maggior altezza rispetto l'immobile o terrazzi con piantumazioni varie si è utilizzata una soglia maggiore di SAVI ovvero maggiore e/o uguale a 0.6; infine i due livelli distinti sono stati uniti ottenendo una carta della permeabilità in ambito urbano (Fig.4).

Dopo aver calcolato l'indice SAVI, si è lavorato sulla "normalizzazione" del DSM, ovvero è stato sottratto il valore medio del piano di campagna per ogni singola tile (più di 60 file raster) al fine



Fig.4 estratto della Carta della permeabilità in ambito urbano

di ottenere le altezze degli elementi dal suolo (edifici, alberi etc.); il Digital Surface Modeling è un prodotto del telerilevamento aereo LIDAR che attraverso l'emissione di impulsi laser sulla superficie terrestre e la ricezione degli stessi genera "una nuvola di punti" geo-referenziati e quotati dalla quale si può ottenere una ricostruzione tri-dimensionale del territorio.

Il DSM è stato successivamente riclassificato in trenta classi di altezza da valori negativi a 30 metri (Fig.5) poiché gli obiettivi di questa indagine sono, oltre alle superfici verdi, le alberature con le relative altezze e difficilmente a queste latitudini superano i 30 metri (in bianco edifici e/o architetture che superano i 30 metri di altezza).

In seguito, nell'ultima fase di creazione dell'atlante del verde, le informazioni contenute nel DSM (ovvero le altezze degli elementi e delle superfici) e nel SAVI (ovvero tutte le aree con vigore vegetativo superiore ad una certa soglia) sono state convertite in formato vettoriale (SHP) e quindi interrogabile; i "layer" creati sono stati incrociati tra loro per poi selezionare solo le superfici interne ai limiti delle aree urbanizzate individuate dalla Carta dell'Uso del Suolo poiché l'analisi delle vulnerabilità è incentrata solo nelle aree urbane (escludendo quindi le problematiche relative al SAVI in ambito agricolo di cui sopra). In questo modo è stato generato un file contenente le aree e gli elementi del verde urbano con le relative altezze (Fig.6);

L'Atlante del Verde è stato quindi creato dall'unione di due differenti procedimenti con cui sono stati generati due strati informativi differenti (Fig.7): uno riguardante il verde così detto "alto" (dai 2 ai 30 metri) e l'altro il verde "basso" (da valori negativi ad 1 metro di altezza). Questa nuova informazione ricavata da processi semi-automatici è di notevole interesse perché, oltre a poter distinguere due macro tipologie del verde urbano in base all'altezza, i dati possono essere interrogati e quantificati in base ad una pre-stabilita area geografica da cui si può ottenere una prima



Fig.5 estratto del DSM normalizzato e riclassificato



Fig. 6 Estratto dell'Atlante del Verde di Padova



ed indicativa informazione sulla qualità dello spazio che sappiamo dipendere ormai sempre più dalla presenza o meno del verde nelle sue varie tipologie e funzionalità.

A supporto della validità del dato ottenuto sono state “digitalizzate” le aree verdi (Fig.8) interne a due censi localizzati nel centro urbano (ad una scala di indagine di 1:200 su base ortofoto digitale a colori Agea); le aree così censite sono state messe a confronto, calcolando la quantità di aree verdi ottenute “poligonandole” manualmente con quelle ottenute meccanicamente da indagine Remote Sensing constatando una percentuale media di aree “in eccesso” ottenute dalle procedure automatizzate tramite telerilevamento che dipendono dalla soglia del SAVI preso in considerazione (0.25 in questo caso) e da problemi dovuti a ombre degli edifici, ombre degli alberi e dal periodo dell’anno in cui è stato fatto il volo Agea.

Le aree verdi censite manualmente risultano essere quantitativamente inferiori, in entrambe le sezioni censuarie, rispetto alla quantità di permeabile individuato tramite Remote Sensing; in primo luogo poiché, essendo le ortofoto ad alta risoluzione (20 cm/px), la risposta spettrale della vegetazione viene restituita con un accuratezza maggiore rispetto alla classica digitalizzazione a mano pur se approfondita; secondariamente le aree di “differenza” individuate solo tramite indice SAVI non sono sempre aree con vigore vegetativo ma presentano errori. Quindi sicuramente l’indagine della permeabilità attraverso il telerilevamento comporta un risparmio di tempo incalcolabile ma tende (anche a seconda della soglia di permeabilità scelta) a selezionare un numero maggiore di aree rispetto alla realtà; sicuramente alla scala vasta è uno strumento fondamentale per analisi del Land Use – Land Cover di un determinato territorio, ma come la maggior parte degli studi territoriali va rapportato alla giusta scala di indagine.

Dopo aver ottenuto l’Atlante del Verde urbano è stato calcolato il LST (Land Surface



Fig.8 Validazione delle superfici e degli elementi del verde urbano

Temperature) al fine di individuare le aree più calde e vulnerabili alle isole di calore estive utilizzando immagini satellitari Landsat8 acquisite in data 14/08/2017. L'estrapolazione del dato sulla temperatura è stato acquisito convertendo prima in radiazioni spettrali (TOA) i fattori della radianza forniti nel file di metadati della banda TIRS (Thermal Infrared Sensor) e applicando approcci di remote sensing.

In seguito è stata applicata una seconda formula convertendo la radiazione spettrale appena calcolata in temperatura della luminosità dell'atmosfera usando le costanti termiche fornite nel file dei metadati della banda TIRS. In seguito, dopo aver trasformato il dato in formato vettoriale al fine di poterlo interrogare e quantificare, è stata presa in considerazione solo l'area urbana intersecando le geometrie relative alla temperatura superficiale con le aree delle sezioni censuarie; tutta l'area industriale di Padova e gli agglomerati urbani risultano avere maggiori temperature e quindi essere più soggette a isole di calore estive (Fig.9). All'interno delle aree urbanizzate, temperature più basse e sopportabili si registrano in aree a ridosso o prospicienti i corsi d'acqua maggiori, alle aree agricoli o ad aree verdi alberate.

Dopo aver localizzato le aree maggiormente calde e a rischio "isola di calore", le successive elaborazioni hanno indagato il rapporto tra il dato bioclimatico (la temperatura) e la morfologia urbana (data dal Digital Surface Model); il primo processo ha generato lo Sky-View Factor (SVF) che è direttamente collegato all'indice di irraggiamento solare poiché lo SVF indica la porzione di cielo visibile da un punto di osservazione; più alto è lo SVF e maggiore è la "perdita" di calore in atmosfera. Ad esempio, una conca piccola e profonda (canyon urbano) ha un SVF basso e quindi un raffreddamento notturno ridotto mentre al contrario una radura o uno spazio aperto ha un SVF elevato ed è sensibile ad un raffreddamento più accentuato. I valori di misurazione possono variare da 0, in caso di cielo completamente ostruito

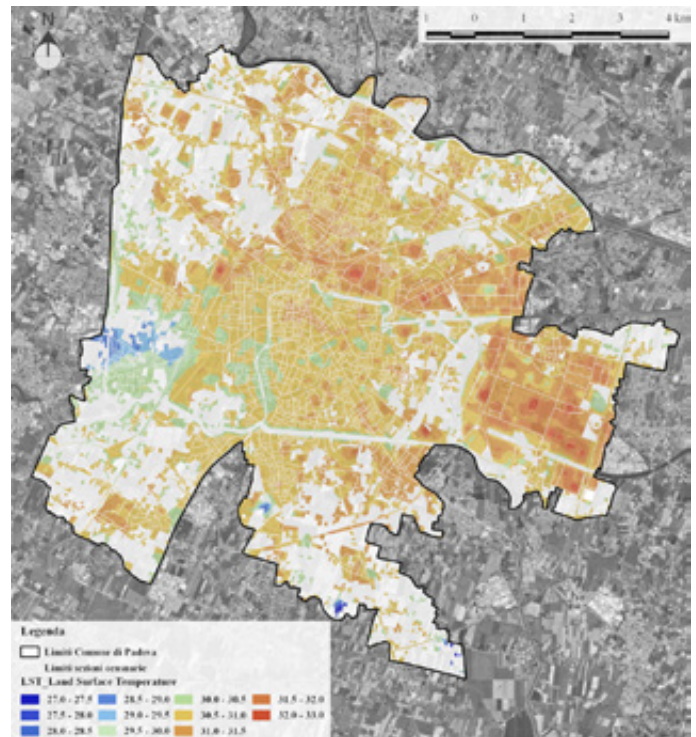


Fig. 9 Carta della LST_Land Surface Temperature espressa in gradi Celsius



Fig. 10 Estratto della Carta dello SVF_Sky View Factor



Fig. 11 Estratto della Carta dell'Irraggiamento dei Tetti

e quindi non visibile, a 1 nel caso di cielo completamente visibile a 360 gradi. Il canyon urbano consiste nella combinazione di due superfici verticali e di una orizzontale ed è formato tipicamente da due edifici adiacenti e da una strada situata tra di essi, infatti come si può facilmente notare nell'estratto dello SVF prodotto (Fig. 10) le strade del centro storico di Padova risultano avere un valore medio inferiore allo 0.2. I canyon urbani catturano infatti una maggiore quantità di radiazione solare "indiretta" che viene intrappolata dalle riflessioni multiple che i raggi solari subiscono da parte delle pareti dei palazzi e del fondo stradale; soprattutto a causa di tale fenomeno, noto appunto come "effetto canyon", l'isola di calore estiva si conserva anche nelle ore notturne.

La riduzione dello SVF nei canyon urbani è considerata una delle principali causa delle UHI (Urban Heat Island) al di sotto dell'altezza media degli edifici, poiché comporta una diminuzione delle perdite radiative notturne in condizioni di vento debole e cielo sereno. Sempre utilizzando lo strumento "Terrain Analysis" del software SAGA (System for Automated Geoscientific Analyses) è stato in seguito calcolato l'irraggiamento solare diretto ovvero la Direct Insolation (DI) che esprime la quantità di energia solare ricadente sul territorio in un arco temporale ben definito (ore di luce dall'alba al tramonto del 14 agosto 2017) ed è espressa nel rapporto kwh/m2. L'output generato, ovvero la Carta dell'Irraggiamento Solare Diretto, è stato poi ri-classificato per classi di irradiazione e convertito in formato vettoriale (SHP file); l'ultimo processo invece ha riguardato l'intersezione di questo dato con le sezioni censuarie al fine di collocare tutti i valori degli indicatori studiati all'interno di un limite amministrativo unico e ben definito. Dall'analisi dell'irraggiamento solare diretto sono stati prodotti due indicatori: il primo riguarda l'irraggiamento solare sui tetti degli edifici (Fig.11) ed il secondo l'irraggiamento solare sulle superfici (Fig.12).

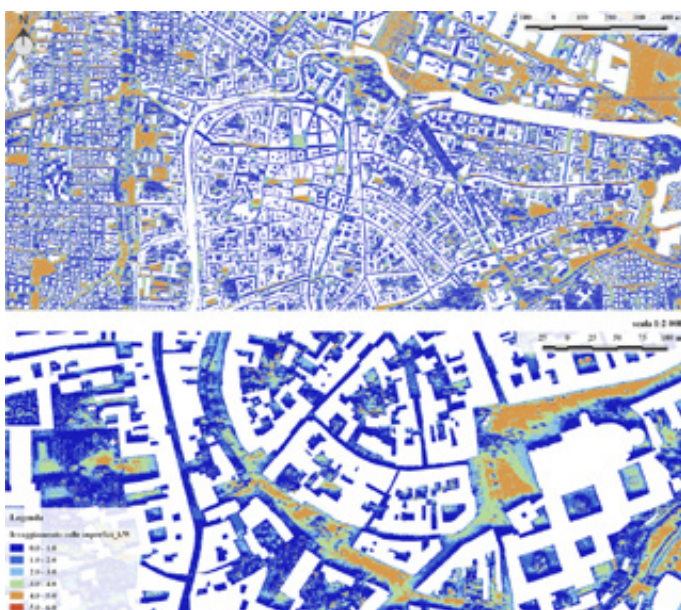


Fig. 12 Estratto della Carta dello SVF_Sky View Factor

Tramite questa mappatura sono stati individuati nel territorio comunale gli edifici maggiormente soggetti ad accumulare calore che potenzialmente possono generare fenomeni di riscaldamento locali; inoltre da quest'analisi che mette in luce il grado di esposizione alle radiazioni solari e la densità degli edifici è possibile identificare su quali falde dei tetti sarebbe possibile installare pannelli fotovoltaici. Con un procedimento inverso, ovvero cancellando le informazioni riguardanti i tetti degli edifici, è stato isolato l'irraggiamento sulle superfici orizzontali e sulle strade in ambiente urbano (Fig.11); è evidente la relazione tra lo Sky View Factor e la Direct Insolation da cui si evince che a strade più larghe e spazi aperti che hanno uno SVF più alto e tendente a 1 (massimo valore) corrisponde un quantitativo maggiore di radiazione solare incidente sulle superfici orizzontali.

Citta Metropolitana di Venezia

Come per la Città di Padova, anche la Città Metropolitana di Venezia ha a disposizione dati innovativi, che elaborati permettono di arricchire i quadri conoscitivi presenti al fine di definire un'attenta valutazione della vulnerabilità quantitativa.

Nel marzo 2014, la Città Metropolitana di Venezia, mediante un volo dedicato al rilievo aerofotogrammetrico (copertura di 3000 Km² e pari al territorio dell'area metropolitana), ha generato, grazie alle moderne tecnologie, 4000 immagini ad altissima risoluzione. Dal volo, mediante software dedicati di elaborazione delle immagini (Hirschmuller, 2008), è stato possibile ottenere, un modello digitale del territorio in 3D. La tecnica utilizzata prende il nome di Dense Image Matching. L'elaborazione dei dati acquisiti hanno generato immagini raster ad altissima risoluzione (1 pixel equivale a 25 cm di territorio), contenenti la quota dell'elemento territoriale, denominati DSM4 (Digital Surface Model) e il DTM5 (Digital Terrain Model) sull'intero territorio metropolitano.

Grazie a queste basi informative che rendono il territorio analizzabile e calcolabile ad un'alta risoluzione nelle 3 dimensioni e nei suoi elementi naturali ed antropici, è possibile elaborare nuove informazioni sulla composizione fisica del territorio che possono supportare i processi di analisi e pianificazione. Alcuni esempi di informazioni prodotte sono: livelli informativi delle superfici e delle volumetrie dell'edificato urbano; la potenzialità energetica degli edifici con fonti rinnovabili (Wilson, J.P., Gallant, J.C., et al. 2000); il calcolo delle pendenze e orientamento delle falde dei tetti (Olaya, 2004). Nell'ottica di analizzare le caratteristiche del territorio che influenzano il deflusso superficiale, le nuove tecnologie sono state impiegate per analizzare le superfici del territorio e le differenze, anche minime, di altitudine che regolano lo scorrimento superficiale delle acque

meteoriche, la visualizzazione ed il calcolo delle aree impermeabili e la valutazione e mappatura del verde urbano (pubblico e privato).

Il processo operativo nella costruzione dei nuovi layer di informazione spaziale

Attraverso la rappresentazione del territorio in tre dimensioni e dall'analisi delle immagini ad alta risoluzione è stato possibile associare ad ogni punto del territorio una firma spettrale di 4 bande (RGBI). Ogni firma spettrale rappresenta un elemento particolare del territorio che ha permesso di classificare l'interno ambiente naturale ed antropico in categorie in base alla loro composizione ed altezza. Il risultato è un atlante delle superfici e degli elementi verticali ad alta risoluzione che distingue il territorio in: vegetazione a terra, vegetazione ad alto fusto, corpi idrici, superfici impermeabile a terra e fuori terra (edifici) ed altri elementi.

Le informazioni contenute nel DTM e nel DSM hanno permesso la costruzione di un modello virtuale che riproducesse le caratteristiche del territorio nella composizione delle sue superfici e individuasse le barriere e le pendenze dei percorsi che possono influenzare le dinamiche di deflusso delle acque durante eventi estremi. In merito sono state mappate le superfici impermeabili, ricostruito un modello di elevazione del terreno, analizzati l'accumulo e la direzione nel deflusso d'acqua, i bacini e relativa percentuale di permeabilità e le aree più soggette ad allagamento causa ristagno.

A partire dalla serie di dati acquisiti e attraverso una metodologia innovativa e automatizzata basata sull'utilizzo del software eCognition Developer, è stato compiuto un processo di digitalizzazione del territorio estraendo e classificando oggetti significativi partendo da immagini in formato raster. L'operazione è avvenuta attraverso la definizione di una serie di regole (rule sets) per l'analisi automatica dei

dati tele rilevati.

La metodologia si suddivide principalmente in due fasi: la prima fase consiste in un'analisi object-oriented che utilizza tutti gli strati informativi prodotti dal rilievo (sia le quattro bande delle ortofoto RGBI che le altimetrie presenti nel modello digitale DSM), mentre la seconda utilizza dati ancillari per rifinire e ottimizzare la precedente classificazione depurandola dei potenziali errori. Il risultato ottenuto è un layer vettoriale topologicamente corretto (ovvero senza sovrapposizioni né aree vuote), la cui estensione spaziale eguaglia quella del rilievo aerofotogrammetrico ed i cui poligoni costitutivi appartengono ad una delle quattro classi precedentemente descritte. Il lavoro mira a fornire uno strumento che permetta l'analisi qualitativa e quantitativa dell'uso e della copertura del suolo all'interno del territorio metropolitano, oltre che la sua evoluzione nel tempo. I livelli informativi prodotti sono in formato vettoriale (shapefile), agganciati quindi ad un database informativo. L'analisi compiuta attraverso il software eCognition ha rilevato nel dettaglio gli oggetti presenti sul territorio, associando a ciascuno di essi l'altezza: in questo modo è possibile interrogare il livello informativo per diversi scopi. Il puntuale riconoscimento delle diverse coperture del suolo permette di individuare (e classificare) – ad esempio – la quantità di superficie verde relativa ad una pertinenza privata e l'altezza di ogni albero o arbusto.



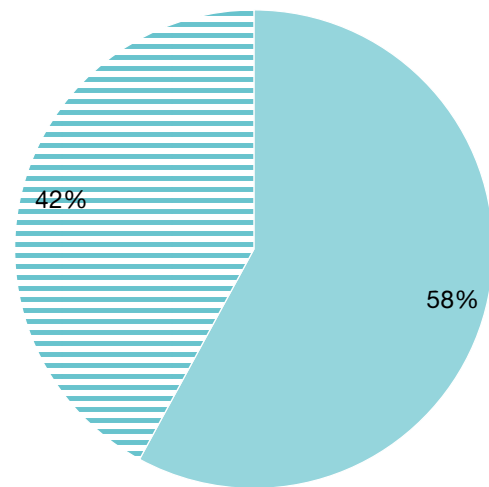
Fig. 13

L'analisi dei piani vigenti

La costruzione di un piano d'adattamento al Cambiamento Climatico di un territorio, come si diceva, ha a che fare strettamente con la comprensione della normale evoluzione del territorio in questione, non si può mai pensare di sviluppare una pianificazione come un'invenzione da zero, ed anche per questo strumento la proposta deve necessariamente comprendere le forme fisiche e sociali proprie del territorio per orientarlo efficacemente.

Comprendere questo elemento basilare di pianificazione locale significa avere accesso a una grande dotazione di storia e tecnica locale già nelle corde di abitanti e amministratori, e ad un bouquet di modelli di intervento per promuovere l'adattamento da cui tessere il profilo più congruo al territorio affrontato. Consapevoli di questo abbiamo impostato il lavoro di analisi locale alla ricerca di modelli di intervento destinati ad altri temi, ma altrettanto efficaci per l'adattamento al Cambiamento Climatico, già presenti nei piani territoriali vigenti. Ciascuno di questi modelli, estratto dal suo contesto, ha la possibilità di divenire un esempio di misura di adattamento al Cambiamento Climatico capace di concorrere all'adattamento locale.

Il progetto Veneto Adapt, forte della continuità territoriale tra i partner, ha orientato la ricerca di misure di adattamento già in essere come percorso di collaborazione tra i partner, attraverso un denso programma di incontri bimensili di formazione e analisi. In questi incontri il gruppo di ricerca dell'Università Iuav di Venezia ha formato i tecnici degli enti partner alla metodologia più adatta al riconoscimento delle misure, ed ha guidato i tecnici nel percorso di riconoscimento e di schedatura delle misure. Il risultato di questo processo



■ Acqua
▨ Calore

permetterà di detenere una lettura approfondita dello stato dell'arte di ciascuno degli enti partner, di possedere una conoscenza condivisa delle tecniche di adattamento utile a procedere unitariamente nel progetto, e, ancor di più, di possedere un importante raccoglitore comune di misure di adattamento applicabili in tutto il territorio di progetto, già catalogate per strategie di intervento, tipologie ed effetti attesi su diversi temi sensibili dello sviluppo urbano. I piani analizzati sono stati scelti per condividere un focus comune, a cui affiancare esempi di piani differenti, analizzati in maniera non corrispondente dai diversi enti, per raccogliere esempi di piano, e quindi di misure, più vari possibile.

Tutti i partner hanno analizzato il PAT, Piano di Assetto Territoriale, strumento territoriale a scala comunale di tipo strategico. Reagisce agli impatti del clima a scala urbana attraverso:
- definizione e gestione uso del suolo;

- gestione trasformazioni locali;
- programmazione dotazione locale servizi;
- applicazione standard qualità urbana e ambientale;
- applicazione regole quantitative/qualitative pianificazione attuativa.

Dal PAT dipende il PI, Piano degli Interventi, che individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio. Anche questo è stato analizzato da tutti i partner.

Entrambi devono essere coordinati con i piani di area vasta, PATI e PTCP, analizzati nello specifico solo da alcuni partner, come solo alcuni partner hanno approfondito i contenuti del Piano d’Emergenza Comunale, del Regolamento di Polizia Idraulica e il Piano Operativo Comunale.

Nonostante la differenza nella natura dei piani analizzati, avere una scheda fortemente omogenea ha permesso di possedere un traduttore per un dialogo tra i diversi strumenti.

L’analisi di ciascuna misura si è aperta dal riconoscimento del tipo di strategia proposta in quel caso. La strategia può essere di coping, incrementale o trasformativa, a seconda dell’orizzonte a cui guarda.

Il secondo elemento dell’analisi è dedicato alla tipologia di intervento, che può essere fisica, organizzativa od economica.

Il terzo elemento riguarda il modo in cui la misura impatta sui cinque temi di governo scelti come maggiormente rilevanti per valutarne utilità ed efficacia: abitare, lavoro, mobilità, attrattività, salute. Per ciascun tema era richiesta una breve descrizione dell’impatto previsto per la misura, qualora rilevante.

L’ultimo elemento chiave raccolto dalla misura è il livello di efficacia per cui è pensata la misura: eventi ordinari, eventi con tempo di ritorno tra 5 e 10 anni, tra 30 e 50 anni, tra 100 e 300 anni. Questo dato permette di comprendere quanto la misura per come

pensata sia adatta a confrontarsi con il cambiamento climatico, che, tra gli altri effetti, sta comportando un incremento della severità degli impatti.

In totale la ricerca ha portato a riconoscere 630 misure di adattamento già in essere nei piani. Rispettivamente 365 per fronteggiare i rischi legati al ciclo dell’acqua e 265 per fronteggiare i rischi legati alle ondate di calore.

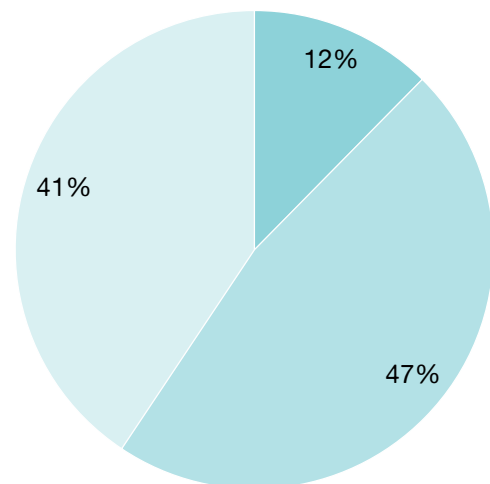
Strategia di intervento

Il primo ambito in cui abbiamo agito nella catalogazione delle misure inquisiva i piani cercando di separare quanto emerso dalla ricerca nelle diverse strategie sottese. Questa prima separazione permette di non confondere strumenti adatti a obiettivi decisamente dissimili tra loro.

L'adattamento al cambiamento climatico può infatti essere pianificato e svolto secondo diverse strategie, più o meno rapide da attuare, più o meno costose nella loro applicazione e più o meno efficaci sui tempi lunghi.

È opportuno mescolare assieme strategie di tipo diverso per proteggere realmente un territorio da ora al termine del processo adattivo. Se infatti proponessimo solo strategie ad alto costo e molto lente nel corso della loro realizzazione potremmo incappare in fenomeni estremi verso cui il territorio e i cittadini non sono protetti. Allo stesso modo, se applicassimo solo strategie di messa in sicurezza della cittadinanza e di recupero post-evento, saremmo sempre meno preparati a causa dell'evolvere del cambiamento climatico, e ci troveremmo con danni sempre maggiori causati dai fenomeni.

L'analisi svolta ci ha portato a riconoscere 78 misure di coping, 296 misure incremental e 256 misure trasformative già vigenti.



- Coping
- Incremental
- Transformative

COPING



Con “coping” intendiamo le strategie di intervento in risposta all'emergenza, volte a gestire l'evento ed in seguito a recuperare/ricostruire lo stato precedente.

INCREMENTAL



Con “incremental” descriviamo misure di adattamento volte ad arginare il fenomeno, sono sviluppate per mantenere o recuperare un livello di sicurezza dell'esistente. Sono solitamente rapide da realizzare. Sono efficaci per tempi di ritorno brevi o medi, meno per eventi straordinari o per gravi effetti del cambiamento climatico.

TRANSFORMATIVE



Con “transformative” intendiamo interventi sistemici di trasformazione del territorio. Partendo dalla considerazione che non esistono disastri naturali, ma solo effetti sul costruito di eventi naturali, e che la vulnerabilità dipende dalla scelta dei luoghi, gli interventi trasformativi cambiano fortemente la morfologia territoriale per adattare il paesaggio agli eventi futuri. Sono interventi molto più costosi nell'immediato, ma permettono di abbattere i costi economici e sociali di intervento e recupero, riducendo fortemente le vittime potenziali.

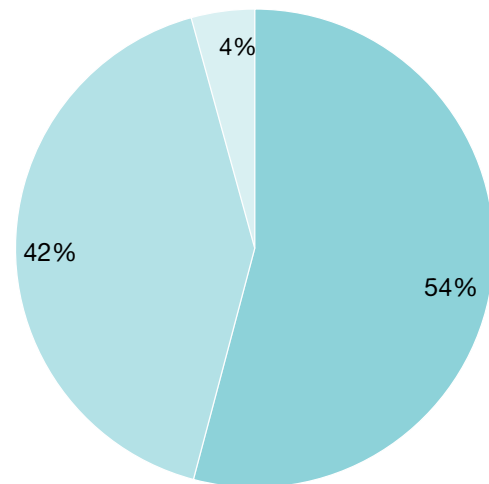
Tipo di misura

Le misure di adattamento possono seguire percorsi diversi per la loro applicazione. Non necessariamente una misura fisica è la via più efficace alla messa in sicurezza del territorio. Pianificare l'adattamento al cambiamento climatico significa certamente modificare lo sviluppo fisico delle nostre città, però altrettanto significa ridiscutere i modelli di governance, le procedure di intervento, la percezione diffusa del rischio, i comportamenti privati, le vocazioni economiche ed i modelli di mappatura del territorio.

Ridurre la ricerca alle sole misure fisiche significa rincorrere ancora una pianificazione che ad oggi non ha dato i frutti sperati nella riduzione del rischio, e che non riesce ad essere sufficientemente cogente per la discrasia tra rischio scientificamente riconosciuto e rischio considerato nella progettazione dello sviluppo urbano.

L'analisi ha permesso, oltre a 341 misure fisiche, di riconoscere 262 misure organizzative e 27 misure economiche.

Se dal punto di vista organizzativo possiamo descrivere un territorio regionale capace di pianificare in questi termini, dal punto di vista economico sarà necessario agire a fondo nella fase successiva del progetto, per implementare misure opportune ex-novo.



- Fisica
- Organizzativa
- Economica



341

Definiamo fisiche quelle misure di adattamento che agiscono direttamente sulla struttura urbana, a qualsiasi scala. Possono agire ad esempio su singoli edifici, su argini fluviali, su alberature, sul manto stradale, ecc.



262

Sono organizzative quelle misure che, non interagendo con il costruito, propongono modalità di governo o di intervento capaci di favorire l'adattamento. Un esempio può essere il riconoscimento dei responsabili di funzione del Piano d'Emergenza, un altro può essere un tavolo di lavoro permanente su temi ambientali, o ancora una convenzione di scambio dati con un ente di monitoraggio meteo.



27

Le misure di tipo economico sono quelle proposte di adattamento che si basano sulla tassazione o detassazione locale di comportamenti più o meno utili a ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici.

L'effetto atteso

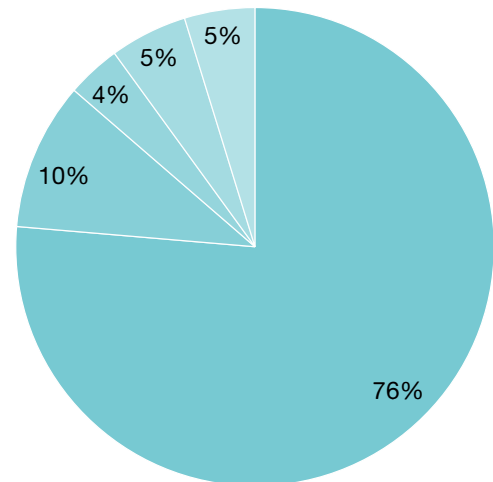
Ciascuna delle strategie scelte, per ciascuna delle tipologie preferite, può portare ad effetti di tipo diverso. È stato necessario distinguere le misure in cinque diversi classi di effetti attesi per comprendere come esse potevano interagire con i fenomeni considerati.

La stragrande maggioranza delle misure rilevate ha l'obiettivo di ridurre l'impatto dell'evento considerato, ma questo è in parte dovuto al fatto che tutti i partner hanno affrontato lo studio di documenti di piano molto legati alla dimensione fisica.

È significativa la discreta coerenza degli altri stimoli, e ciascuno di essi risulta comunque sufficientemente coperto da un numero minimo di misure per effetto (ricordando che in questo caso il totale andava diviso per cinque e non per tre come nel caso precedente).

In buona sostanza possiamo affermare di disporre oggi di una discreta dotazione di misure diverse tra cui scegliere esempi da adeguare ai diversi territori nelle diverse scale.

Nello sviluppo della fase successiva del progetto è necessario prestare attenzione a non proporre piani esclusivamente dedicati a riduzione e dispersione del fenomeno, producendo invece modelli sinergici capaci di far convergere i diversi approcci verso un'efficacia più alta.



- Riduzione dell'impatto
- Dispersione del fenomeno
- Autoprotezione dei cittadini
- Rapidità dell'intervento e informazione
- Monitoraggio e mappatura



481

Le misure dedicate alla riduzione dell'impatto permettono di rinforzare gli elementi fragili del territorio. Sono misure di riduzione dell'impatto, ad esempio, il ridimensionamento dei canali di scarico o la realizzazione di ombreggiature.



63

La dispersione del fenomeno descrive in maniera esclusiva o promiscua un intervento spaziale capace di lasciar sfogare un evento senza che questo abbia un effetto grave sulla continuità della vita urbana.



23

Questa classe di misure permette di sviluppare dei modelli di rapido intervento capaci di ridurre le perdite umane, economiche o sociali durante un evento.



33

Le misure di autoprotezione della cittadinanza sono pensate per consegnare agli abitanti, o fruitori, di aree a rischio, suggerimenti e stimoli per proteggere se stessi ed i propri beni materiali.



30

Le misure di monitoraggio e mappatura raccolgono tutti i processi di previsione dell'evoluzione e degli effetti di eventi potenzialmente pericolosi.

I tempi di ritorno

Il tempo di ritorno di un evento climatico descrive il tempo medio in cui tende a ripetersi. È direttamente legato all'intensità del fenomeno nella misura in cui maggiore è la gravità dell'evento, minore è la probabilità che accada frequentemente in un regime normale. Ciò è modificato dal cambiamento climatico in senso peggiorativo, ma non abbiamo dati certi sul rapporto tra cambiamento climatico e peggioramento.

Ordinario

205

Misura utile per la gestione di eventi non particolarmente intensi, che si presentano ogni anno o ogni pochi anni.

TDR 5-10 anni

149

Misura capace di fronteggiare eventi non ordinari ma comunque frequenti.

TDR 30-50 anni

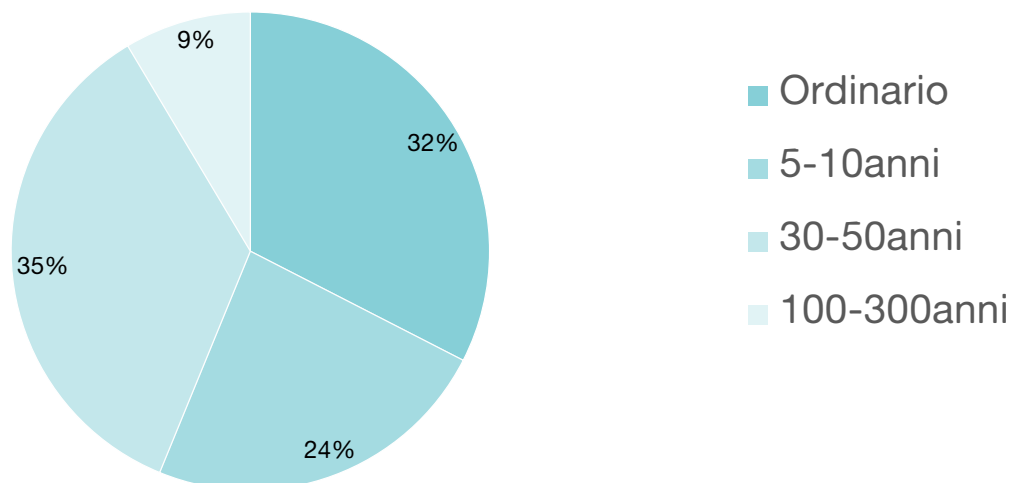
222

Misure pensate per eventi straordinari, adatte a preparare un territorio agli effetti dei cambiamenti climatici anche a medio termine.

TDR 100-300 anni

54

Misure capaci di fronteggiare eventi estremi, capaci di mettere in sicurezza il territorio anche per gli scenari più gravi di peggioramento imposto dal cambiamento del clima.



I temi

Il processo di analisi delle misure esistenti ha tra le sue intuizioni fondative il fatto che il cambiamento climatico non riguardi un solo aspetto del vivere locale, e che le stesse misure possono avere effetti su diversi temi del governo locale. Oltre alla descrizione della misura, la scheda di analisi era pensata per approfondire gli effetti di questa su cinque temi fondamentali per la città, per permettere una più rapida selezione delle misure utili ai diversi soggetti che vogliono far tesoro dei risultati della raccolta.

- Abitare >** In “abitare” elencare gli effetti di una misura sul tema della casa, sia riguardo al singolo edificio, sia riguardo brani territoriali, sia riguardo al tema dell’abitare in generale.
- Lavoro >** Il tema del lavoro è toccato dal cambiamento climatico in diversi modi: le esondazioni, le temperature, la piovosità e la siccità sono quattro elementi che impattano tanto sull’agricoltura quanto sulla produzione industriale in aree a rischio, quanto sulla possibilità di muoversi in sicurezza. In questo tema devono venire descritti gli effetti di una misura sul favorire la continuità o la creazione di lavoro.
- Mobilità >** Pioggia, neve, vento e calore eccessivo possono agire sulla mobilità ad ogni scala, sia limitando possibilità per i soggetti fragili di spostarsi in un quartiere, sia causando disagi sulle lunghe percorrenze. Inoltre il cambiamento climatico ha effetti sulla capacità dei trasporti pubblici di garantire il servizio. In questo tema devono venire descritti i presunti effetti di una misura rispetto al favorire la continuità della mobilità.
- Attrattività >** Agire su un territorio favorendo l’adattamento al cambiamento climatico significa anche favorire una città rispetto ad altre, sia per sicurezza, sia per effetti sul paesaggio. Considerare gli effetti di una misura sull’attrattività locale serve a comprendere in che modo una strategia attivata possa incrementare o decrementare l’interesse pubblico rispetto ad un territorio.
- Salute >** Allo stesso modo, come per l’attrattività, misure legate all’adattamento locale possono aver importanti effetti sanitari, agendo come interventi preventivi capaci di ridurre il numero di infortuni, e di conseguenza la spesa pubblica in materia. È importante quantificare e descrivere questi effetti, anche per rendere evidente il valore di questo tipo di interventi.



Ente >

Nome della misura

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine >

Descrizione della misura

Abitare >

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività >















Salute >

Coordinatore Partner



Ente >

Nome della misura

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
 COPING	 FISICA	 PREVISTA	 RIDUZIONE IMPATTO	 INTERVENTO IN EMERGENZA
 INCREMENTAL	 ORGANIZZATIVA	 IN CORSO	 DISPERSIONE FENOMENO	 MONITORAGGIO MAPPATURA
 TRANSFORMATIVE	 ECONOMICA	 REALIZZATA	 AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine >

Descrizione della misura

Abitare >

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività >

Salute >

Coordinatore Partner

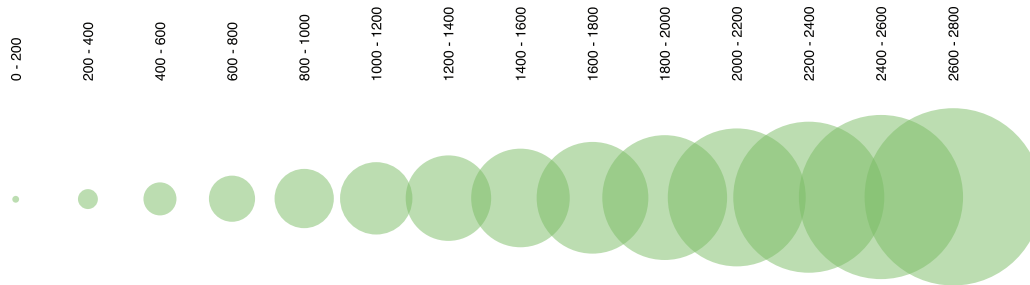


Cadoneghe,
Campagna Lupia,
Campolongo
Maggiore,
Camponogara,
Caorle,
Cavallino-Treporti,
Cavarzere, Ceggia,
Chioggia, Cinto
Caomaggiore,
Cona, Concordia
Saggittaria,
Curtarolo, Dolo,
Eraclea, Fiesso
d'Artico, Fossalta di
Piave, Gruaro,
Jesolo, Marcon,
Martellago, Meolo,
Mira, Mirano,
Musile di Piave,
Padova, Pianiga,
Portogruaro,
Pramaggiore,
Quarto d'Altino,
Salzano, San Donà
di Piave, San
Michele in
Tagliamento, San
Stino di Livenza,
Santa Maria di Sala,
Spinea, Stra, Teglio
Veneto, Torre di
Mosto, Treviso,
Venezia, Vicenza,
Vigodarzere,
Vigonovo

CITTA' DI PADOVA
UNIONE DEI COMUNI DEL MEDIO BRENTA
CITTA' DI VICENZA
CITTA' DI TREVISO
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA

demografia
flooding
isola di calore
mappatura

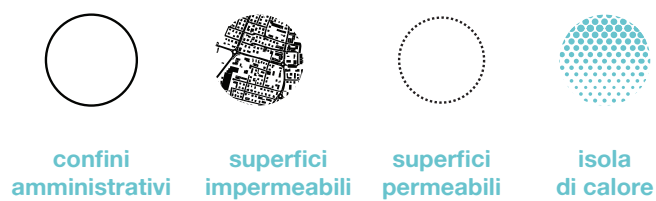
DISTRIBUZIONE DEMOGRAFICA _ LEGENDA



MAPPATURA FLOODING _ LEGENDA

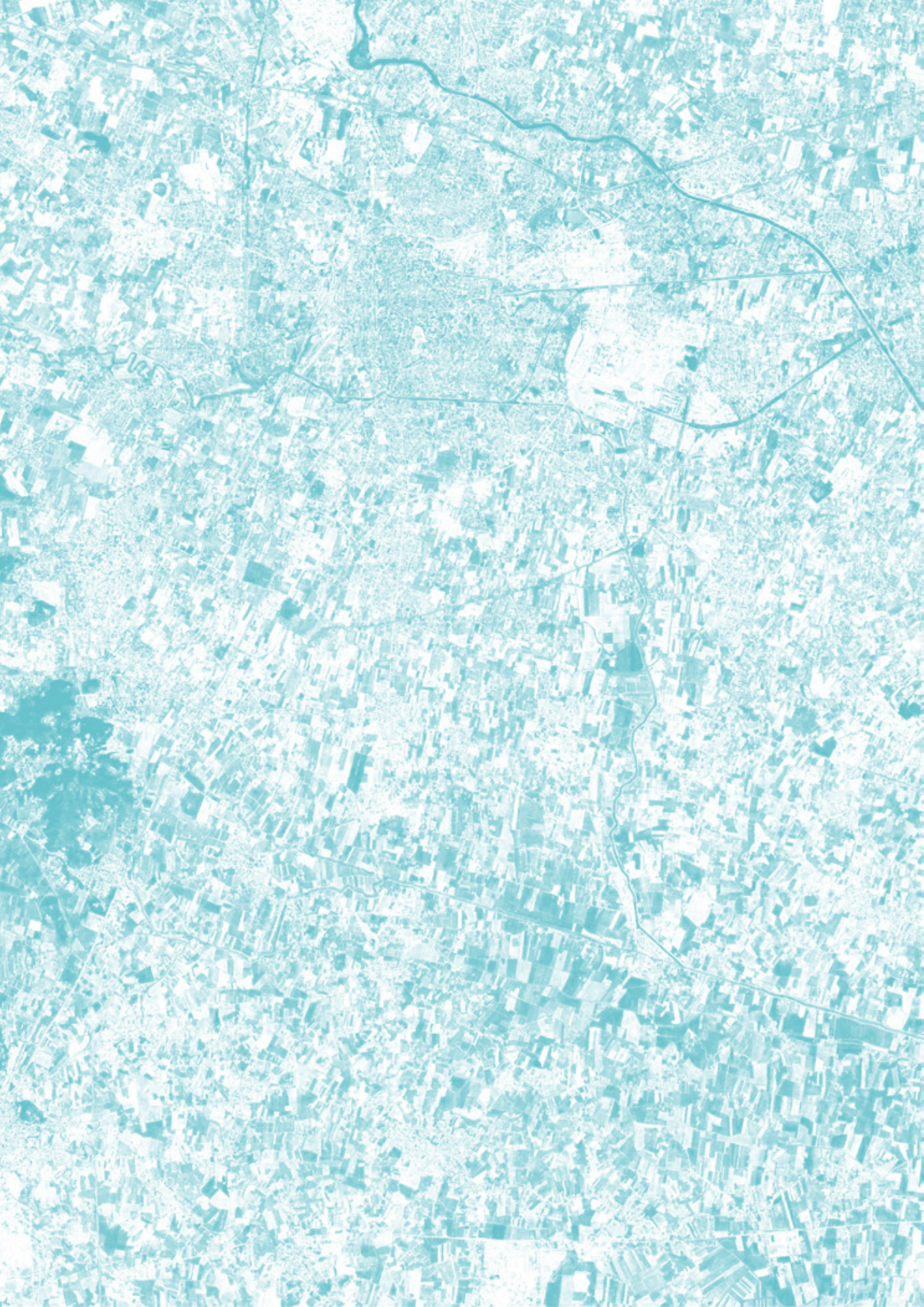


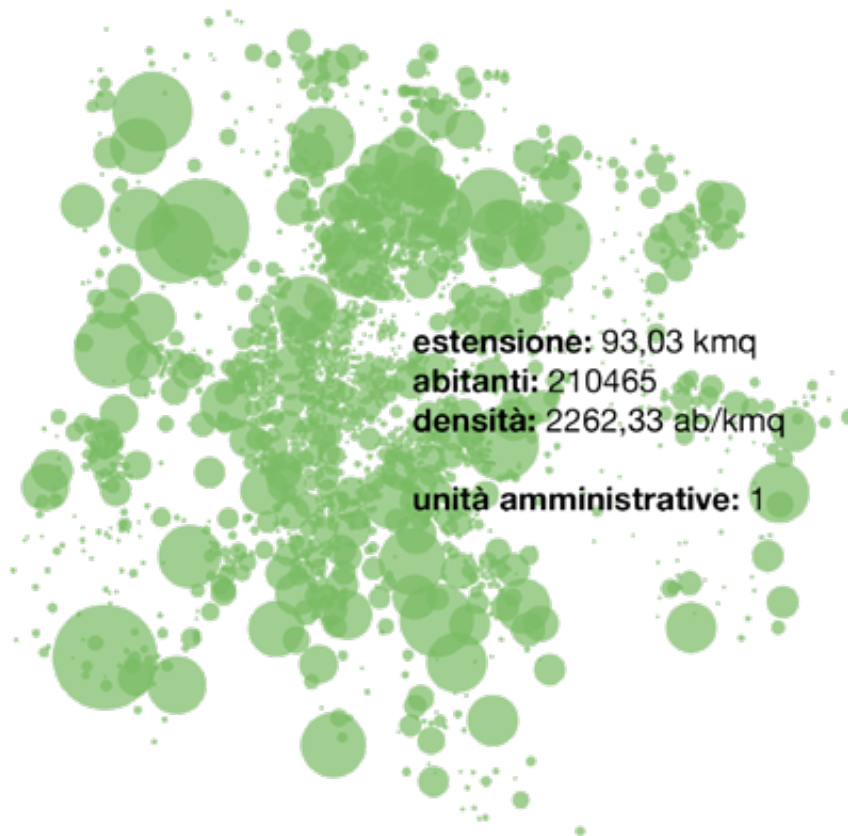
MAPPATURA ISOLA DI CALORE _ LEGENDA





COMUNE DI PADOVA

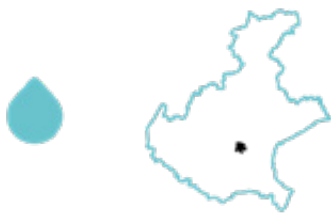
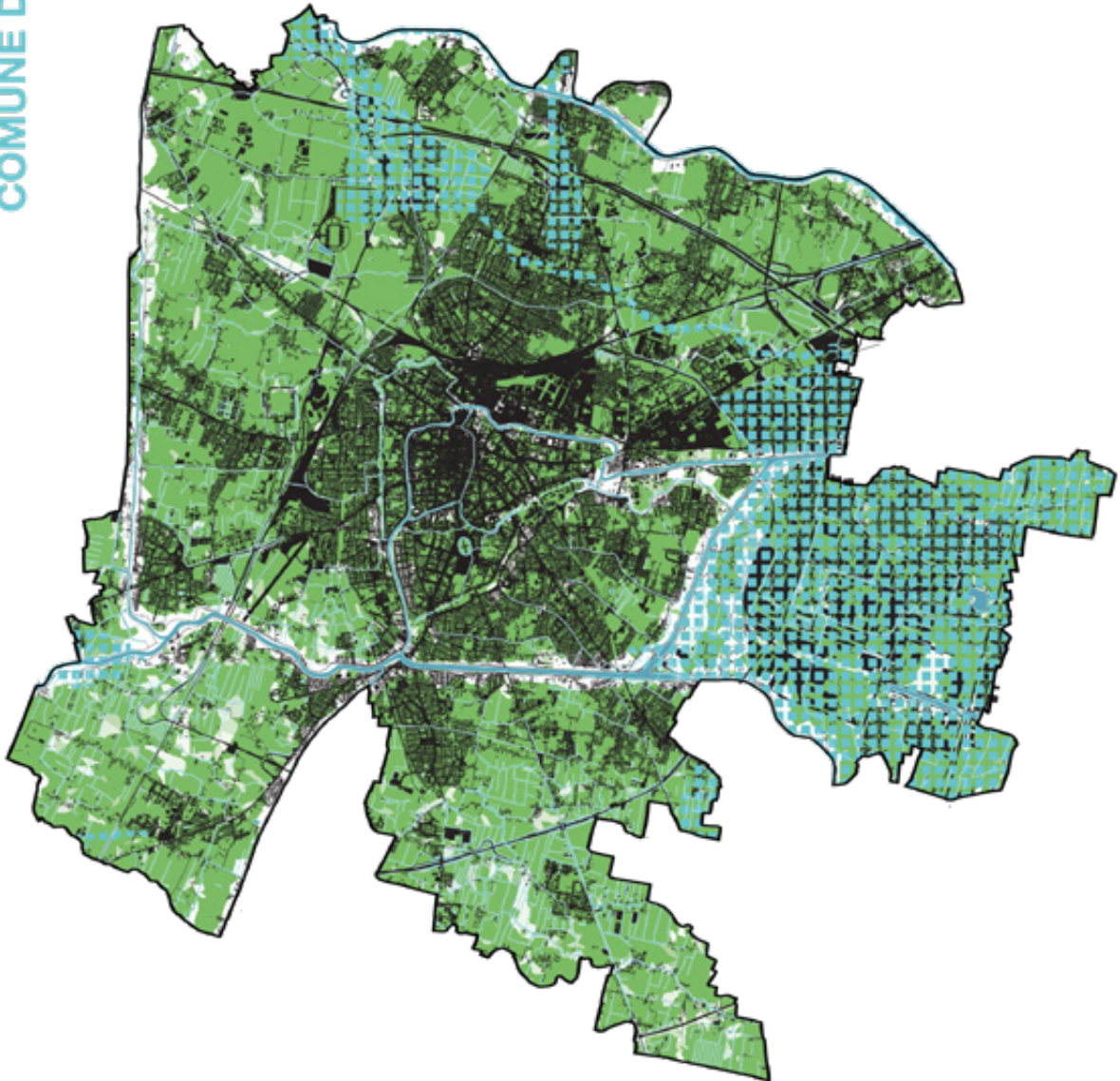




16,5 %
tot. popolazione unità amministrative coinvolte

ANALISI
QUANTITATIVA

ALLUVIONE/
ALLAGAMENTO
COMUNE DI PADOVA



ANALISI
QUALITATIVA



Il territorio del Comune di Padova si presenta con un'urbanizzazione diffusa che si costituisce intorno al centro storico e che prosegue lungo gli assi viari più importanti. L'impianto originario ha una regimentazione delle acque storica, con fossati e canali cittadini che gestiscono le acque superficiali e le convogliano a valle nei corpi recettori principali. Le urbanizzazioni successive insistono invece su un territorio storicamente agricolo, dove la fitta rete di canali è interrotta da edificato e dai sedimi stradali. In corrispondenza di zone del territorio dove la morfologia è stata modificata da questi interventi antropici si possono verificare allagamenti locali. Queste aree vulnerabili possono essere individuate dove ampie zone con pendenza, rappresentate in bianco nella mappa, convogliano e drenano acqua in zone a pendenza fondamentale nulla e dove si trovano zone di edificato, come ad esempio le aree a Nord-Ovest. In queste zone infatti il sistema fognario di gestione delle acque superficiali si trova a gestire grandi volumi di acqua in poco tempo.

Le zone principalmente agricole con una fitta alternanza di aree inclinate e aree non pendenti sembrano avere il sistema idrico più equilibrato, che permette di gestire l'acqua localmente e di ridurre il deflusso a valle.

Un altro dato che emerge da una prima lettura del territorio è la presenza di ampie zone a rischio esondazione da parte dei corpi idrici principali. Queste aree, rappresentate con un riempimento a quadrati blu, sono al di fuori del tessuto con edificazioni più dense e insistono su residenziale a bassa densità e industriale. Soprattutto per quest'ultime, l'allagamento da esondazione comporterebbe gravi danni e rischi di contaminazione delle acque superficiali.



Ente > Comune di Padova

Nome della misura

Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia nelle aree soggette a dissesto idrogeologico (aree esondabili o a ristagno idrico) - manutenzione fossati - vie di deflusso stradale

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

“i fossati e gli scoli esistenti, sia pubblici che privati, non devono subire interclusioni o comunque perdere la loro funzione in conseguenza di nuove urbanizzazioni o nuovi interventi edilizi. In tutto il territorio i fossi in sede pubblica e privata devono essere tenuti in manutenzione, non possono essere eliminati, non possono essere ridotti nelle loro dimensioni, senza prevedere adeguate misure di compensazione.

Sono vietati interventi di tomlinamento o di chiusura di affossature esistenti, fatte salve motivate necessità di pubblico interesse e la loro ricostruzione secondo una idonea nuova configurazione che ne ripristini la funzione iniziale sia in termini di volumi di invaso che di smaltimento delle portate;

[...]

Si dovrà assicurare la continuità delle vie di deflusso tra monte e valle delle strade di nuova realizzazione, mediante scoline laterali ed opportuni manufatti di attraversamento; in generale si dovrà evitare lo sbarramento delle vie di deflusso in qualsiasi punto della rete drenante in modo da evitare zone di ristagno.”

Abitare > Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti

Lavoro >

Mobilità > Riduzione delle problematiche al traffico dovute a piogge intense

Attrattività >

Salute > Maggiore sicurezza per chi transita

Coordinatore Partner





Ente > Comune di Padova

Nome della misura

Requisiti fondamentali dello sviluppo insediativo della “Città da trasformare”: contiguità con il tessuto urbanizzato, rispetto dei valori ambientali e tutela delle aziende agricole vitali non contrastanti con rilevanti interessi pubblici strategici

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

“L’attuazione degli interventi previsti dal P.I. potrà avvenire [...] secondo le seguenti regole:

- l’organizzazione urbanistica, infrastrutturale ed architettonica dei nuovi insediamenti deve interfacciarsi, relazionarsi ed integrarsi organicamente con gli insediamenti esistenti per quanto riguarda le funzioni, la scena urbana e le relazioni viarie e ciclopedonali privilegiando la salvaguardia degli ambiti territoriali con la minor perdita di naturalità e/o la conservazione dell’organizzazione del paesaggio ed incrementando la qualità urbanistica ed architettonica degli insediamenti; [...]
- tutte le nuove aree di espansione dovranno essere soggette a P.U.A.. dotati di un adeguato “equipaggiamento paesistico” anche con funzione di compensazione ambientale e di integrazione della rete ecologica [...]
- le superfici che costituiscono il sedime dei corsi d’acqua demaniali e le relative fasce di rispetto non possono essere incluse all’interno dei perimetri di nuovi interventi di trasformazione territoriale, se non come aree specificatamente destinate alla tutela del corpo idrico; tali aree possono contribuire alla determinazione della capacità edificatoria, attraverso un incremento degli indici di edificabilità nelle zone contigue; [...]

In sede di predisposizione del P.I. e degli strumenti urbanistici attuativi, dovranno essere tenuti in considerazione gli ambiti agricoli di buona integrità da tutelare e valorizzare e gli ambiti agricoli di buona integrità da tutelare e valorizzare per gli aspetti ambientali e paesaggistici [...]

Abitare > Organizzazione organica dei nuovi insediamenti nell’ottica di minor consumo di suolo

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività > Tutela e valorizzazione degli aspetti ambientali e paesaggistici degli ambiti agricoli

Salute > Benefici relativi all’implementazione rete ecologica e sistemi naturali

Coordinatore Partner





Ente > Comune di Padova

Nome della misura

Istituzione di parchi fluviali agricoli

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

“Nell’intero ambito destinato a “parco fluviale-agrario” si persegue, [...], la valorizzazione e la leggibilità di paleoalvei, golene, e di qualsiasi altro segno nel territorio legato all’elemento fiume e alla sua storia, attraverso:

- a) la tutela delle emergenze storico-culturali identitarie del paesaggio fluviale e delle sistemazioni agricole tradizionali;
- b) la creazione di accessi e di percorsi ricreativi e didattici pubblici e la promozione di attività e attrezzature per il tempo libero;
- c) l’incentivazione di colture a basso impatto (e con ridotto o nullo carico inquinante sugli acquiferi), in particolare per la produzione di specie legnose da utilizzare come fonte di energia o come legname d’opera;
- d) la valorizzazione dell’attività agrituristica attraverso la creazione di itinerari e la conversione degli annessi per scopi ricettivi.
- e) la promozione, lo sviluppo e l’ampliamento, anche ai fini turistico-ricettivi, dell’attuale rete navigabile dei corsi d’acqua, sulla scorta della Carta Nautica Provinciale.

Gli interventi consentiti vengono definiti nel P.I., che preciserà anche i diversi gradi di tutela delle aree e le specifiche sistemazioni e utilizzazioni del suolo e degli edifici esistenti.”

Abitare >

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività > Tutela e miglioramento del contesto territoriale. Aumento della biodiversità

Salute > Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero

Coordinatore Partner



Le misure di esempio scelte per Padova rispetto al rischio portato dal ciclo dell'acqua sono tre misure fisiche, una di coping e due trasformative. Tutte e tre le misure sono pensate per ridurre l'impatto di esondazioni e piogge intense sul territorio.

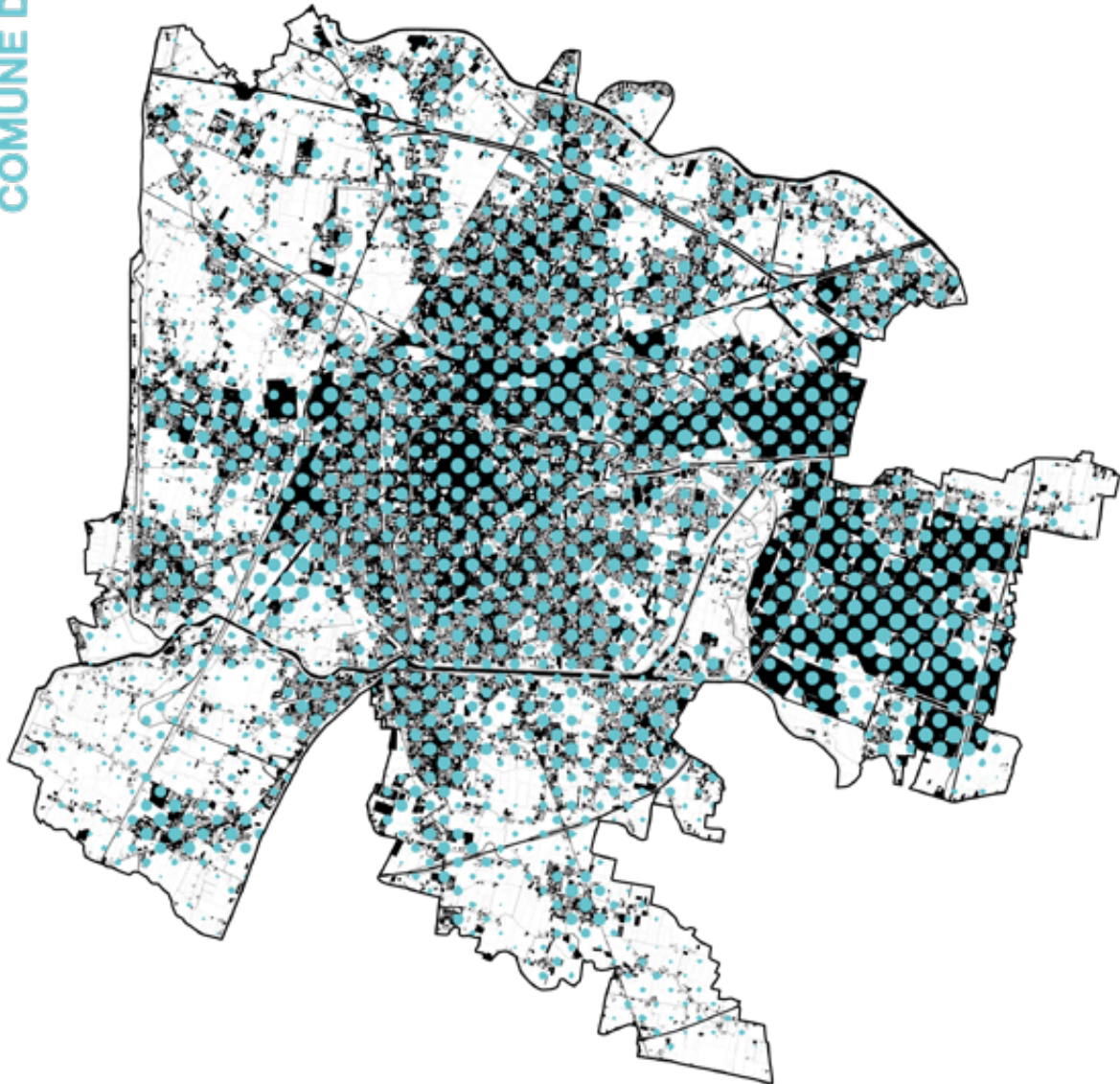
La misura di coping è pensata per garantire la continuità del numero e dei volumi di scoli e fossati esistenti, sia pubblici sia privati. L'obiettivo della misura è di difendere la capacità drenante del sistema idrico attuale in attesa degli interventi migliorativi apportati dalle misure trasformative in progetto o in realizzazione.

La prima misura trasformativa scelta si occupa di descrivere il rapporto tra costruito e acque nel futuro sviluppo urbano della città, intendendo i servizi di drenaggio, di scolo e di deflusso non solo nel loro valore tecnico per la sicurezza, ma anche come elemento paesaggistico di pregio da valorizzare.

La terza misura, a partire da questa intuizione, riporta il contributo del PAT alla definizione del futuro "Parco fluviale-agrario", che andrà a stabilizzare in forma di tutela e valorizzazione un vasto cuneo verde che si addentra nella città fino a ridosso delle mura. Inoltre la misura promuove lo sviluppo e l'ampiamiento della rete navigabile in città, mettendo in connessione i canali già adatti a questa funzione con il parco e i sistemi di connessione possibili.

Nell'insieme le tre misure nascono dalla necessità di ripensare dal punto di vista della sicurezza, della tutela del verde e del paesaggio la città di Padova, sempre più bersaglio degli effetti delle piogge intense. La sinergia delle tre azioni racconta un buon modo di procedere in parti diverse dello stesso strumento per comporre obiettivi diversi in un percorso comune di adattamento.

ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
COMUNE DI PADOVA



Per quanto riguarda una prima valutazione della vulnerabilità al calore del territorio del Comune di Padova, i fattori che risaltano maggiormente riguardano la forma urbana e la sua densità. Infatti, le aree più propense ad immagazzinare calore sono quelle impermeabilizzate ed esposte all'irraggiamento del sole.

Da una prima lettura dei quadri conoscitivi esistenti, si può osservare come le zone centrali del centro storico, caratterizzate da alta densità edilizia e una minima presenza di vegetazione, sono propense a sviluppare fenomeni di isola di calore. Ciò che acuisce questo fenomeno è il fatto che queste zone dense sono circondate da aree residenziali periferiche che, pur con presenze di verde variabili, diminuiscono la possibilità di scambio termico con le aree agricole e formano un continuo tessuto propenso all'immagazzinamento di calore.

Gli agglomerati edilizi sviluppatisi lungo le direttrici viarie invece, pur avendo una tipologia edilizia simile a quella periferica del centro, sono meno inclini a sviluppare fenomeni di isola di calore poiché hanno dimensioni contenute e una maggiore possibilità di scambio con le aree agricole.

Quest'ultime si caratterizzano a bassa vulnerabilità ai fenomeni di isola di calore, in virtù della presenza predominante del verde in confronto ai materiali artificiali.

Le aree industriali, pur avendo una relativa bassa densità edilizia, hanno ampie superfici pavimentate con materiali artificiali. Questi sono molto esposti all'irraggiamento diurno, con conseguente immagazzinamento di grandi quantità di energia e formazione di isola di calore.

Ente > Comune di Padova

Nome della misura

Applicazione credito edilizio per realizzazione attrezzature e miglioramento qualità urbana

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

[il credito edilizio] viene applicato alle fattispecie indicate dallo stesso P.A.T. secondo la seguente disciplina: c) Acquisizione di aree per la realizzazione di attrezzature e/o servizi pubblici (verde pubblico, parcheggi ecc...). d) Miglioramento della qualità urbana, attraverso la decongestione di aree edificate, delocalizzando in tutto o in parte le relative volumetrie, oppure con interventi di arredo urbano, realizzazione di piste ciclabili, reti ecologiche, adeguamenti di strade e relativi incroci

Abitare > Aumento qualità urbana e di spazi collettivi

Lavoro >

Mobilità > Possibile realizzazione di piste ciclabili

Attrattività > Possibile realizzazione di reti ecologiche

Salute > Aumento del verde con corrispondente riduzione della temperatura

Coordinatore Partner



Ente > Comune di Padova

Nome della misura

Indici di permeabilità e ambientali per la zona polifunzionale artigianale commerciale

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano degli Interventi

Descrizione della misura

[nella zona zona polifunzionale artigianale commerciale di trasformazione con destinazione specifica a sede stradale e aree di rispetto] gli interventi di ristrutturazione e/o nuova costruzione sono subordinati all'approvazione di uno strumento urbanistico attuativo [...] Lo strumento urbanistico attuativo va redatto, inoltre, nel rispetto delle seguenti prescrizioni di zona: [...] - indici di permeabilità e ambientali: - $I_p \geq 30\%$ di Superficie territoriale di zona; - alberature 80 (ottanta) unità Ha; arbusti 120 (centoventi) unità Ha;

Abitare > Garanzia minima superficie permeabile

Lavoro > Riduzione del rischio di insolazioni e danni da temperature elevate nelle aree artigianali commerciali

Mobilità >

Attrattività > Miglioramento della qualità paesaggistica delle aree

Salute > Aumento del verde con corrispondente riduzione della temperatura

Coordinatore Partner



Ente > Comune di Padova

Nome della misura

Parco per impianti sportivi e attrezzature di interesse territoriale, tra cui un parco agrario

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano degli Interventi

Descrizione della misura

[...] Inoltre, l'area del parco è destinata: 8) alla formazione di un parco agrario con l'obiettivo di mantenere e sostenere l'agricoltura, senza ricorrere all'espropriazione dei terreni, orientando le aziende verso tecniche agronomiche rispettose degli ecosistemi agricoli, del paesaggio agrario e dell'ambiente in genere con possibilità sia di realizzare un nucleo di attrezzature per l'equitazione: allevamento e ricovero cavalli, maneggio coperto e/o scoperto con relativi manufatti di servizio, sia di raccordarsi alle attività ricreative, sportive, culturali esercitate nelle aree contigue; il Comune ha comunque la facoltà di espropriare i terreni necessari per realizzare le opere di urbanizzazione che saranno definite dal Piano di Dettaglio del Parco Agrario, [...]

Abitare >

Lavoro > Sostegno allo sviluppo di tecniche e produzioni agronomiche sostenibili; aumento dei posti di lavoro legati al settore sportivo

Mobilità >

Attrattività > Fruibilità di aree potenzialmente di pregio a oggi precluse alla cittadinanza

Salute > Aumento del verde con corrispondente riduzione della temperatura; Aumento dell'offerta sportiva comunale

Coordinatore Partner



Progetto Veneto ADAPT LIFE16 CCA/IT/000000
www.venetoadapt.it | info@venetoadapt.it
 Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea.
 With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community.

Per quanto riguarda il rischio legato alle ondate di calore abbiamo scelto di valorizzare tre misure di tipo trasformativo, una fisica, una organizzativa ed una economica, per mostrare come questi tre appoggi all'intervento possano concorrere alla messa in sicurezza del territorio.

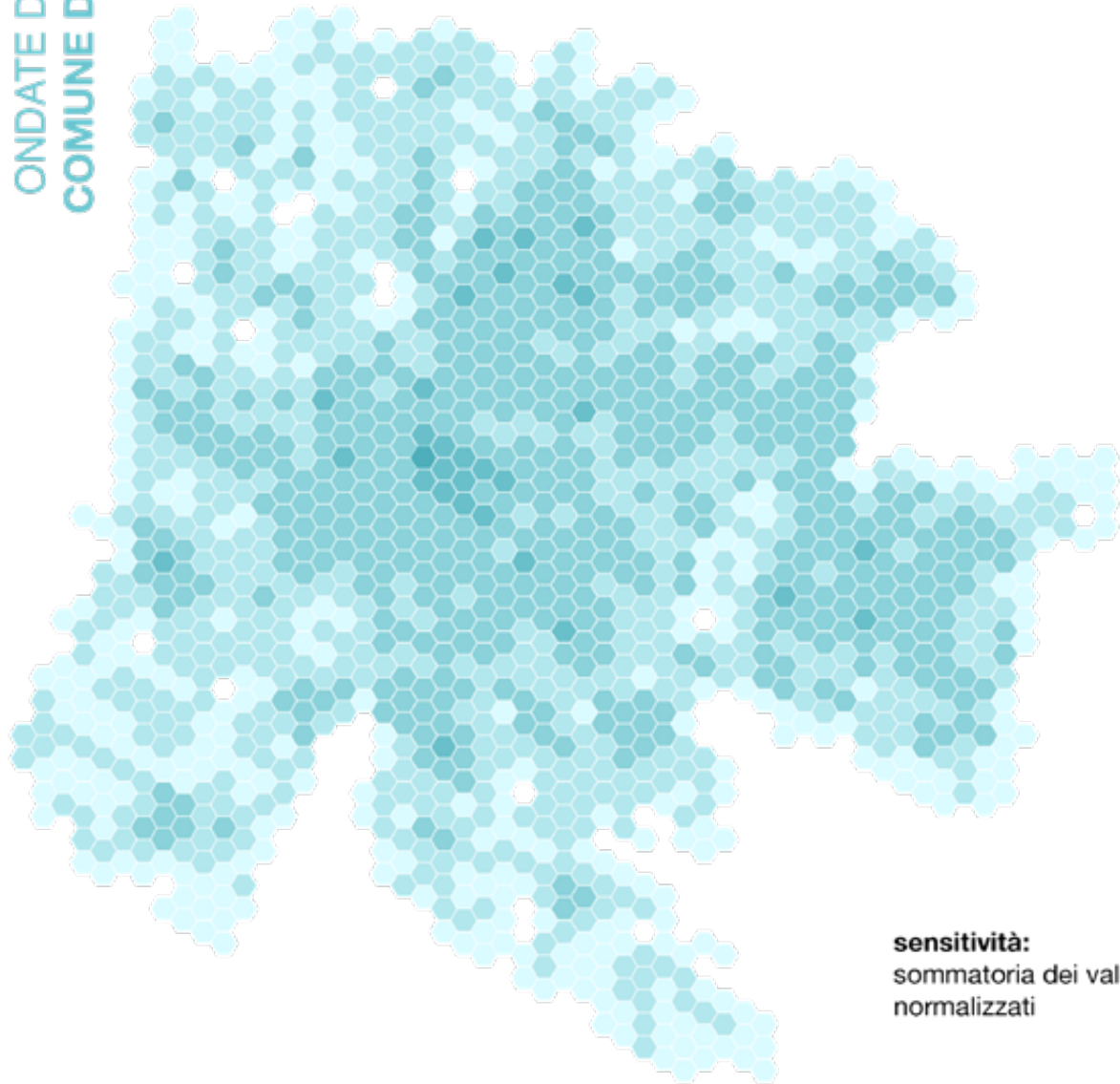
La misura fisica scelta è dedicata a normare gli indici di permeabilità e ambientali per una zona polifunzionale atti a garantire un rapporto minimo di sicurezza tra edificato, alberature e superfici permeabili. Lo strumento, non pensato innanzitutto per la riduzione degli impatti da calore, ha però grande valore nel contenimento delle isole di calore nelle nuove aree di espansione.

La misura organizzativa prevede il coordinamento delle aziende agricole già presenti nell'area destinata al nuovo già citato parco nello sviluppo di nuovi servizi ecosistemici e nella realizzazione di percorsi e servizi dedicati agli sport equestri. Questa misura, evitando strumenti di esproprio, considera gli stakeholders già occupanti l'area come un soggetto da valorizzare, per favorire il bene pubblico nell'adattamento aiutando la competitività dei privati.

La misura di tipo economico è pensata per acquisire aree contigue edificabili, attraverso l'utilizzo di crediti edilizi, per sviluppare nuove piste ciclabili e reti ecologiche. In questo modo, attraverso strumenti non onerosi per l'amministrazione, è possibile ridefinire i percorsi della mobilità lenta e la qualità ecologico-paesaggistica di aree in realizzazione della città.

I tre strumenti collaborano nel ripensamento della città, e, se sono stati sviluppati con un'attenzione al paesaggio, allo sviluppo economico ed al rischio idraulico, funzionano però molto bene anche nell'attenuazione di possibili effetti legati al calore nella Padova di domani.

**SENSITIVITÀ
ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
COMUNE DI PADOVA**



sensitività:
sommatoria dei valori
normalizzati

- 0 - 0.2
- 0.2 - 0.4
- 0.4 - 0.6
- 0.6 - 0.8
- 0.8 - 1



ANALISI

QUANTITATIVA



**CAPACITÀ ADATTATIVA
ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
COMUNE DI PADOVA**



capacità adattativa:
sommatoria dei valori
normalizzati

- 0 - 0.2
- 0.2 - 0.4
- 0.4 - 0.6
- 0.6 - 0.8
- 0.8 - 1



ANALISI

QUANTITATIVA

**VULNERABILITÀ
ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
COMUNE DI PADOVA**



vulnerabilità:
differenza tra valori
normalizzati di sensibilità
e capacità di adattamento

- 0 - 0.2
- 0.2 - 0.4
- 0.4 - 0.6
- 0.6 - 0.8
- 0.8 - 1



ANALISI

QUANTITATIVA

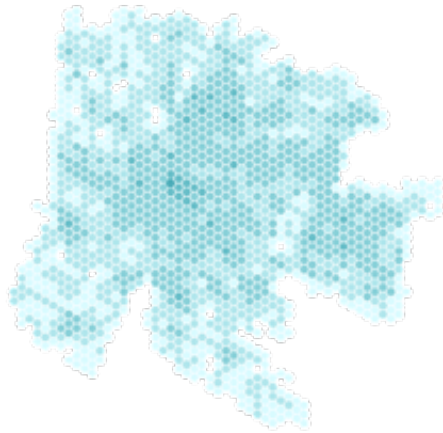


Vulnerabilità all'isola di calore - Padova:

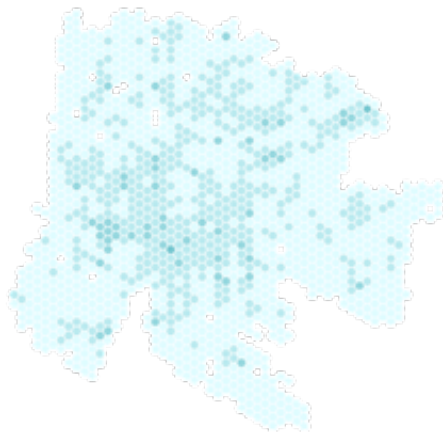
Per la valutazione delle aree soggette ad accumulare calore, gli indici utilizzati trovano radice dagli indicatori proposti da A. Mahdavi, K. Kiesel, M. Vuckovic (2012), rappresentati dalla tabella 5. Si sottolinea che il processo generale dell'analisi è organizzato per valutare il rischio anche con indici diversi. La scelta degli indici deve essere un giocoforza tra le informazioni disponibili a scala locale, le tecnologie utilizzabili e le conoscenze locali. In questo modo il lavoro proposto guarda al futuro, supponendo che l'innovazione tecnologia e della gestione delle informazioni spaziali conduca alla produzione di quadri conoscitivi informativi sempre più efficienti.

Nel dettaglio ogni indicatore nella seguente tabella:

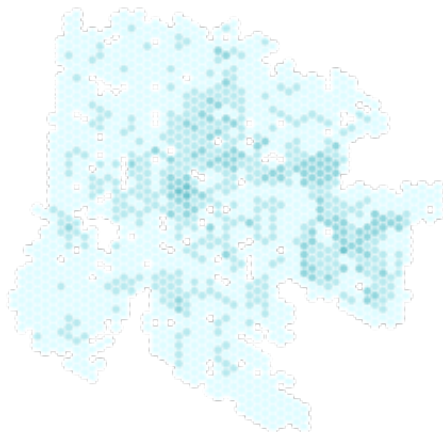
sensività



capacità adattativa



vulnerabilità



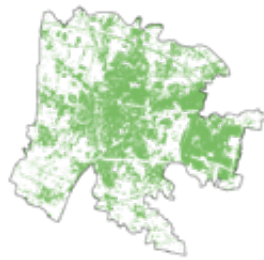
GEOMETRIC PROPERTIES	SYMBOL	RANGE	DEFINITION
Sky View Factor	V_{sky}	0-1	Mean value of the fraction of sky hemisphere visible from ground level
Built area fraction	A_b/A_{gr} A_b : building plan area [m ²] A_{gr} : total ground area [m ²]	0-1	Ratio of building plan area to total ground area; fraction of ground surface with building cover
Impervious surface fraction	A_i	0-1	Ratio of unbuilt impervious plan area (paved, sealed) to total ground area
Built surface fraction 2.0	A_w/A_t A_w : total wall area [m ²] A_t : total area	>1	Total wall (vertical horizontal)
	$A_s - (A_g + AW)$ A_g : total roof area [m ²]	~1	Roofs
Street Incoming Solar Radiation	Kwh/m ²	>1	Potential solar incoming for street surface
Roofs Incoming Solar Radiation	Kwh/m ²	>1	Potential solar incoming for roof surface

Gli indicatori sono stati in seguito normalizzati per poter essere sommati nella logica:

Sensitivity – adaptive capacity = vulnerability

sensibilità - capacità adattativa = vulnerabilità

LIVELLI INFORMATIVI DI BASE
COMUNE DI PADOVA



suoli impermeabili

58,7%
32,7 kmq

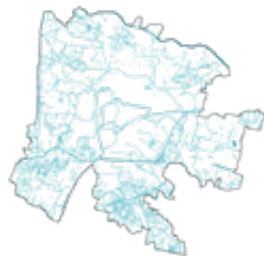


suoli con vegetazione

41,3%
22,9 kmq



pendenza suoli

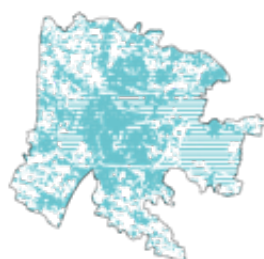


rete idrica



alluvioni T.R. 300

16,8%
15,7 kmq



incidenza termica

56,1%
31,3 kmq



Fonte: elaborazione da dato satellitare Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

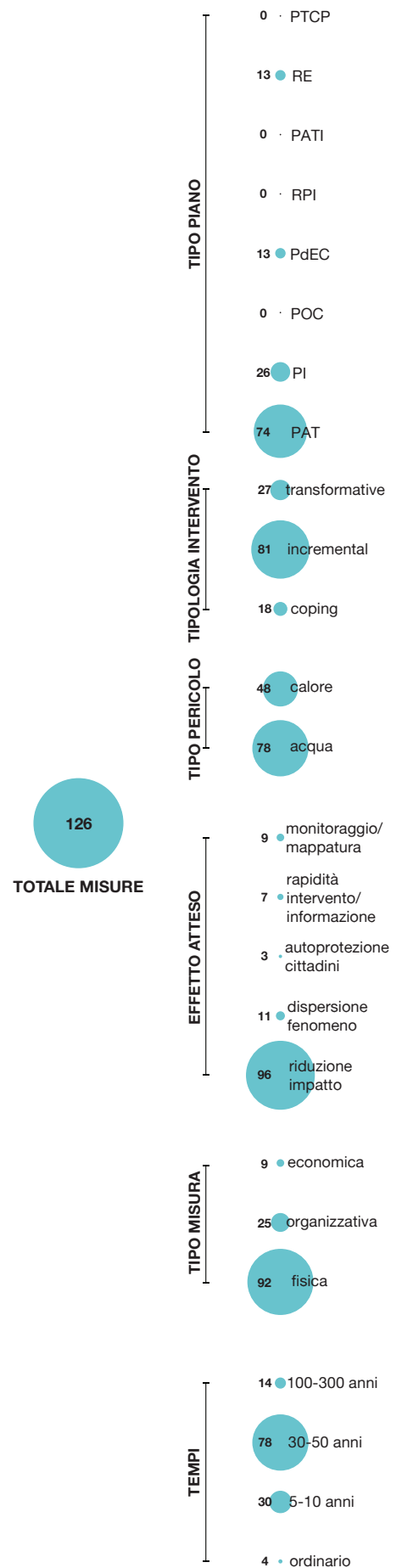
Fonte: elaborazione da dato satellitare Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

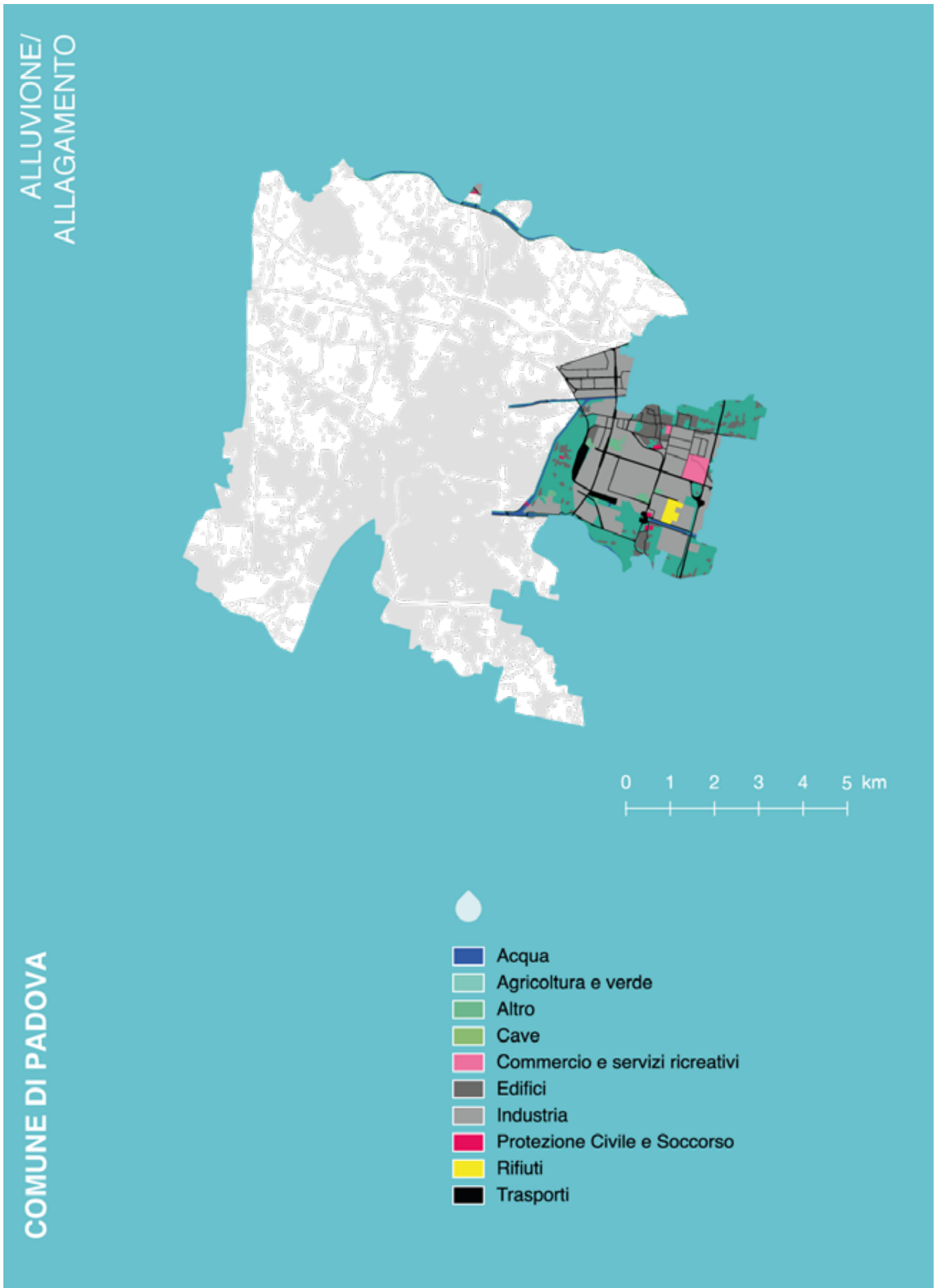
Fonte: elaborazione da modello digitale del terreno DTM 5x5 m della Regione Veneto (Geoportale)

Fonte: Dati territoriali della Regione Veneto (Geoportale)

Fonte: Studio Ispra – Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare

Fonte: elaborazione da dato satellitare Landsat-8 OLI TIRS (USGS) attraverso LST (Land Surface Temperature)





ONDATE/
ISOLE DI CALORE

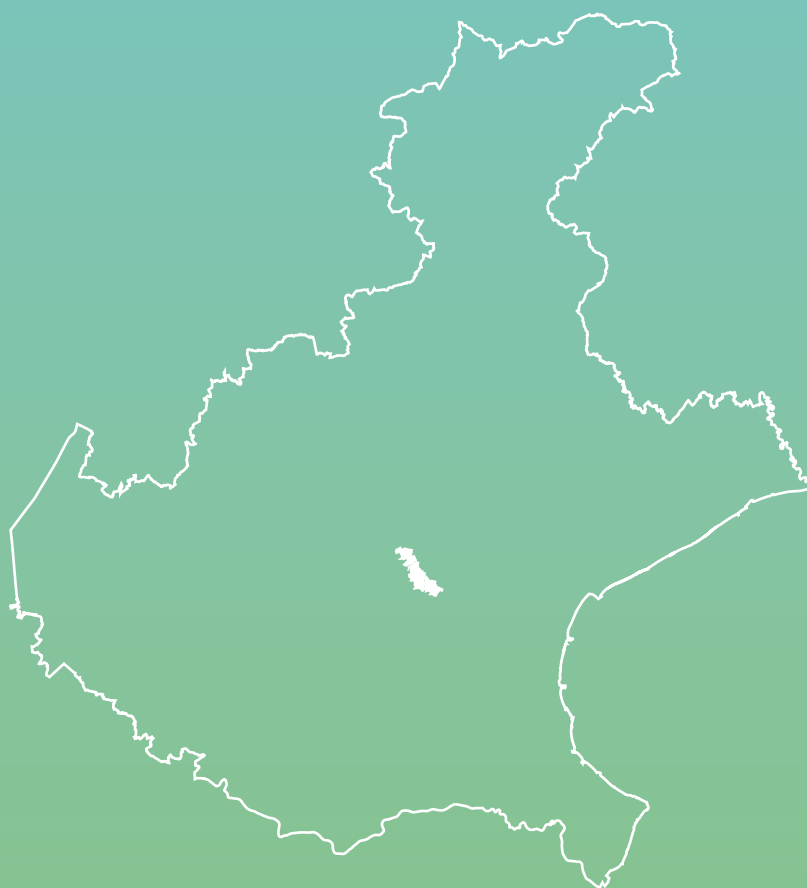


0 1 2 3 4 5 km

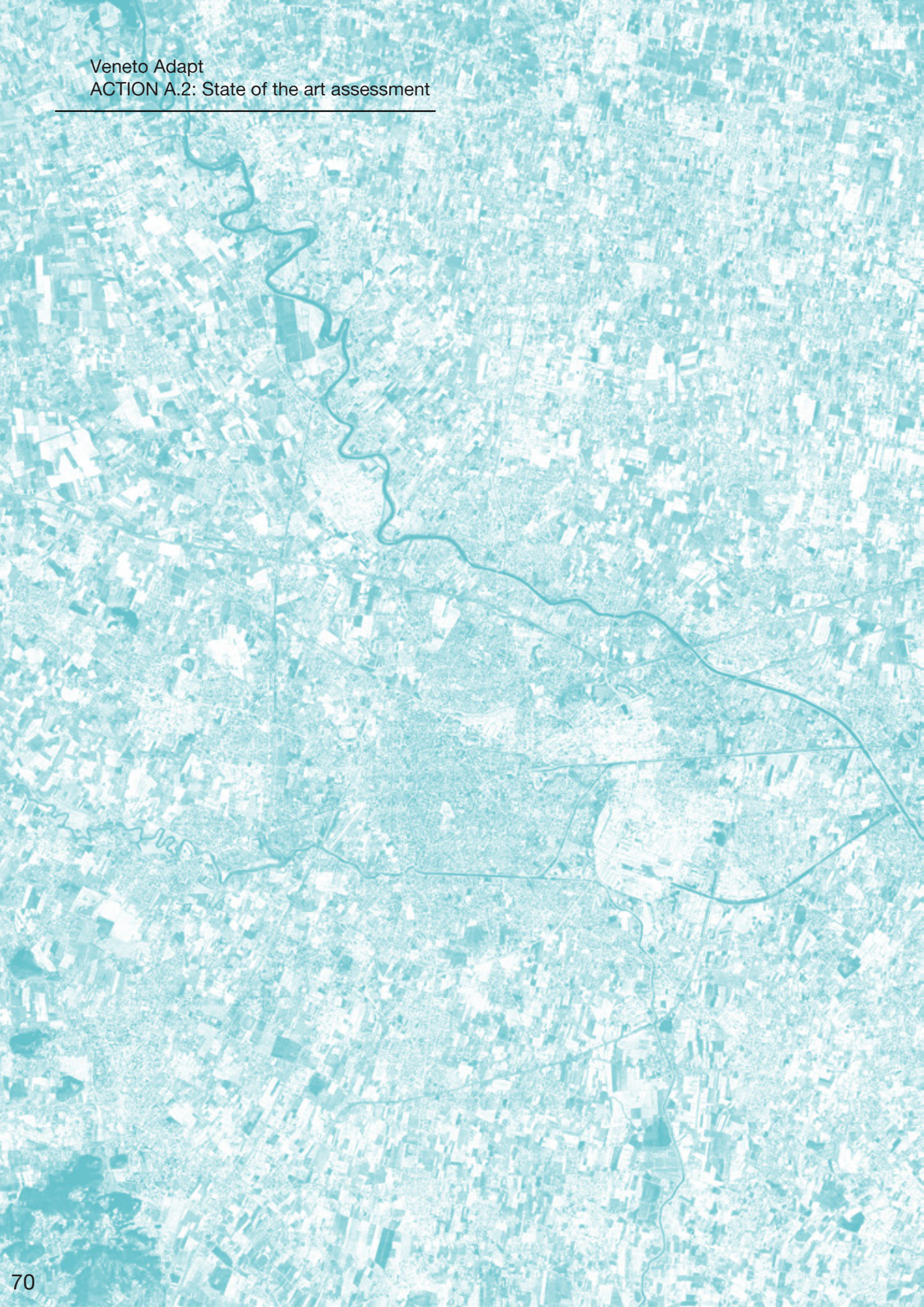


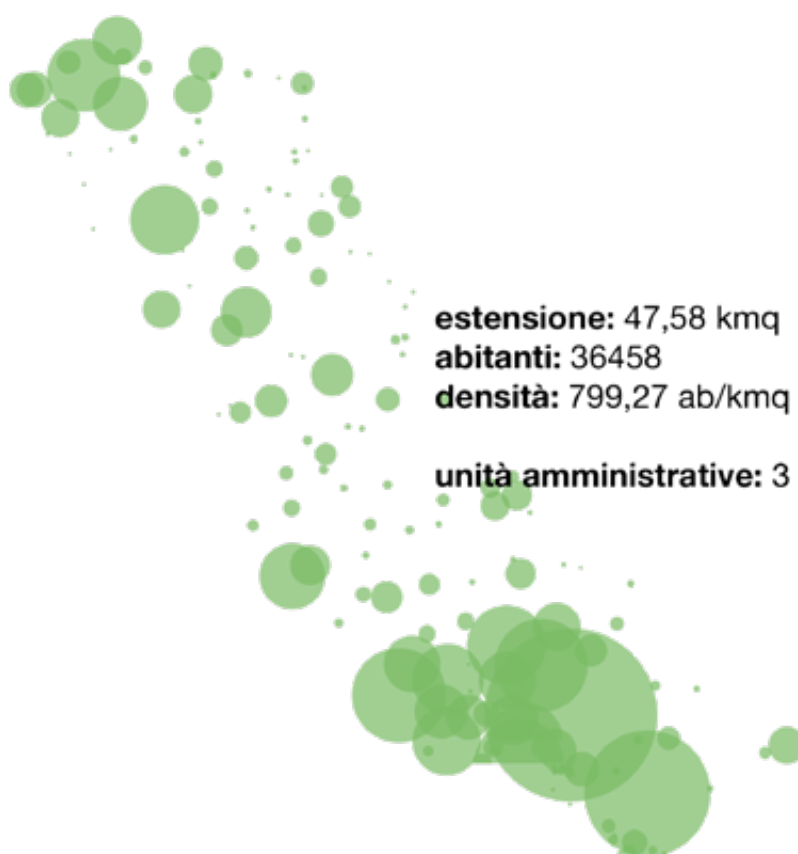
- Acqua
- Commercio e servizi ricreativi
- Edifici
- Industria
- Protezione Civile e Soccorso
- Trasporti

COMUNE DI PADOVA



UNIONE DEI COMUNI DEL MEDIO BRENTA

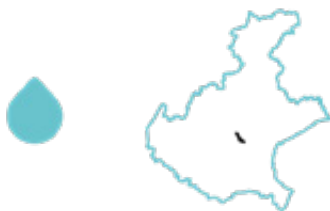
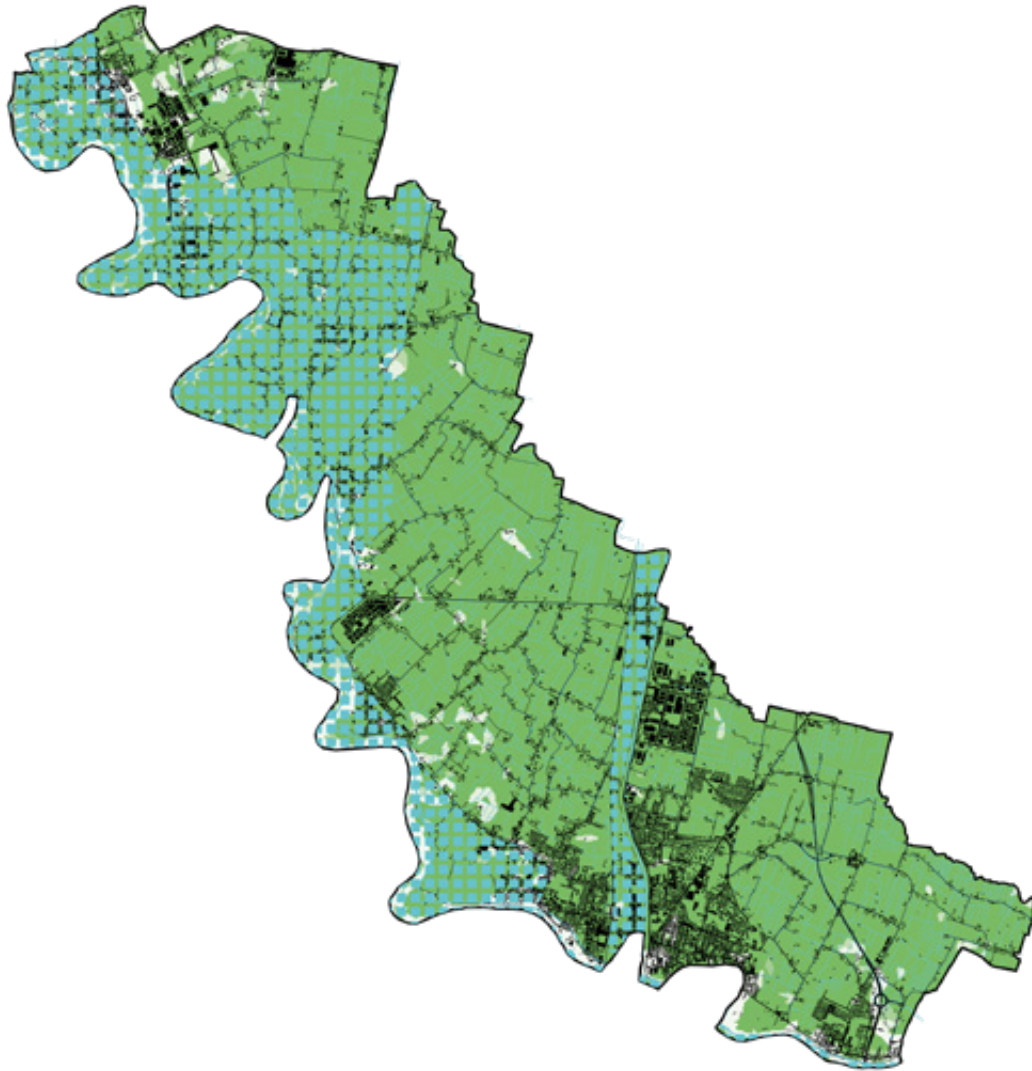




2,8 %
tot. popolazione unità amministrative coinvolte

ANALISI
QUANTITATIVA

ALLUVIONE/
ALLAGAMENTO
UNIONE DEI COMUNI DEL MEDIO BRENTA



ANALISI

QUALITATIVA



Il territorio dei Comuni del Medio Brenta si presenta fortemente pianeggiante. Le zone a rischio esondazione del Brenta sono ampie a causa della morfologia del territorio e dall'assenza di barriere naturali all'espandersi delle acque.

L'idrografia minore è formata da una fitta rete di canali artificiali, una regimentazione delle acque che segue le divisioni fondiari piuttosto che la morfologia naturale. Il reticolo di strade minori segue ed accompagna lo scorrimento delle acque in canali e fossati. La nuova viabilità a scorrimento veloce, riconoscibili dal tracciato sinuoso e dagli svincoli, taglia i sistemi esistenti di canalizzazione e questo può comportare degli allagamenti locali legati all'interruzione del corso.

In questo contesto fortemente agricolo sorgono gli agglomerati urbani che, eccetto le edificazioni rurali, sono riunite in isole di piccola dimensione. I tessuti residenziali sono principalmente a medio-bassa densità edilizia, con una buona quota di suolo permeabile che permette alle precipitazioni di infiltrarsi in loco o nell'immediata campagna. Alcune di queste aree industriali sorgono in zone a rischio esondazione. Le isole industriali, fortemente riconoscibili dalla maggiore dimensione degli edifici, sorgono principalmente in aree distaccate dal tessuto residenziale e non a rischio esondazione. Tuttavia, la grande percentuale di superficie impermeabilizzata può causare allagamenti locali ed inquinamento delle acque superficiali, soprattutto per quelle aree che sorgono in zone a rischio di esondazione.



Ente > Unione Comuni Medio Brenta

Nome della misura

Fragilità - Aree caratterizzate dal fattore RS (Rischio idraulico)

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale Intercomunale

Descrizione della misura

“Area soggetta a rischio idraulico (siglia RS).

Per l’edificazione in tali aree è richiesta l’esecuzione di specifiche indagini geognostiche finalizzate ad accertare i parametri geotecnici del terreno.

Vi è l’obbligo di considerare in sede progettuale la rimodellazione morfologica idonea e compatibile (secondo la D.G.R.V. n° 1322/06) del sito per garantire l’intervento (edilizio/urbanistico) dai rischi idraulici in situazioni di piena.

Eventuali volumi interrati possono essere previsti qualora le soglie di accesso, I collegamenti idraulici (reti tecnologiche) con il contesto idrografico circostante, le modalità costruttive delle strutture, siano progettati in funzione di una attenta valutazione della situazione idrogeologica nei dintorni significativi del sito di intervento.

Ogni intervento deve essere realizzato nell’ottica di garantire la salvaguardia idrogeologica e idraulica dello stato di fatto o migliorarne la condizione preesistente.”

Abitare > contrasto all’incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici in aree abitate già problematiche ma anche in occasione di eventi ordinari

Lavoro > contrasto all’incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute ai cambiamenti climatici anche in aree già sede di attività lavorative

Mobilità > fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità

Attrattività >

Salute > Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio

Coordinatore Partner





Ente > Unione Comuni Medio Brenta

Nome della misura

“Fragilità – Zone di tutela (L.R. n° 11/2004 – art. 41):

Aree umide – Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d’acqua dei fiumi e nelle isole fluviali”

TIPO DI MISURA



COPING



INCREMENTAL



TRANSFORMATIVE

INTERVENTO



FISICA



ORGANIZZATIVA



ECONOMICA

TEMPI



PREVISTA



IN CORSO



REALIZZATA

EFFETTO ATTESO



RIDUZIONE IMPATTO



INTERVENTO IN EMERGENZA



DISPERSIONE FENOMENO



MONITORAGGIO MAPPATURA



AUTOPROTEZIONE CITTADINI

Origine > Piano di Assetto Territoriale Intercomunale

Descrizione della misura

“Aree umide:

In sede di P.I. è effettuata una specifica analisi che preveda:

- tutela e valorizzazione naturalistica, didattica e per il tempo libero di cave abbandonate, che favoriscano lo sviluppo spontaneo di ecosistemi di area umida;
- verifica della compatibilità fra diverse proposte d’uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata.

Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d’acqua dei fiumi e nelle isole fluviali:

Tali aree sono classificate non idonee ai fini edificatori.

In tali ambiti si applicano le disposizioni previste dal D. Lgs. n° 42/04. Le azioni sono monitorate da parte degli Enti competenti preposti ai controlli ed agli interventi di tutela (Consorzi di Bonifica degli A.T.O., Genio Civile, A.R.P.A.V., U.L.S.S.).

Sono ammesse trasformazioni finalizzate esclusivamente al miglioramento della sicurezza idraulica (rafforzamento argini, allargamento golene, ecc.).”

Abitare > esercita un contrasto all’incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici in aree abitate già problematiche ma anche in occasione di eventi ordinari.

Lavoro > Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione

Mobilità >

Attrattività > Legata a maggiori condizioni di tutela del territorio e mantenimento della valenza paesaggistica

Salute >

Coordinatore Partner





Ente > Unione Comuni Medio Brenta

Nome della misura

interventi di miglioramento ambientale legati alla zona D

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale Vigodarzere

Descrizione della misura

“Lo S.U.A.P. (Sportello Unico Attività Produttive), per tali finalità, promuove la realizzazione di infrastrutture destinate al riutilizzo dell’acqua reflua depurata in sostituzione dell’acqua ad uso industriale prelevata dal sistema acquedottistico, dai pozzi o dalle acque superficiali, nonché l’installazione di impianti di energia rinnovabile.”

Abitare > migliore utilizzo del suolo con una riduzione dei periodi di siccità

Lavoro >

Mobilità > minor rischio di allagamenti e conseguente minor disagio per la viabilità

Attrattività >

Salute >

Coordinatore Partner



Il territorio dell'Unione Comuni Medio Brenta sconta difficoltà dovute ad un importante rischio legato al ciclo dell'acqua, e ad un ridotto numero di tecnici in dotazione agli enti comunali e unionale dedicati alla pianificazione e messa in sicurezza del territorio, a causa del ridotto numero di abitanti per comune. Ciononostante, e forse in virtù di questo, il lavoro di analisi delle misure da parte dell'Unione è stato particolarmente attento e approfondito.

Le misure scelte tra le molte opportune rinvenute sono una per la tipologia incremental e due per la tipologia transformative. La prima dedicata alla dispersione, le altre dedicate alla riduzione dell'impatto. Una organizzativa e due fisiche. Il motivo di questa scelta è la volontà di mostrare approcci diversi tra misure molto coerenti per obiettivo.

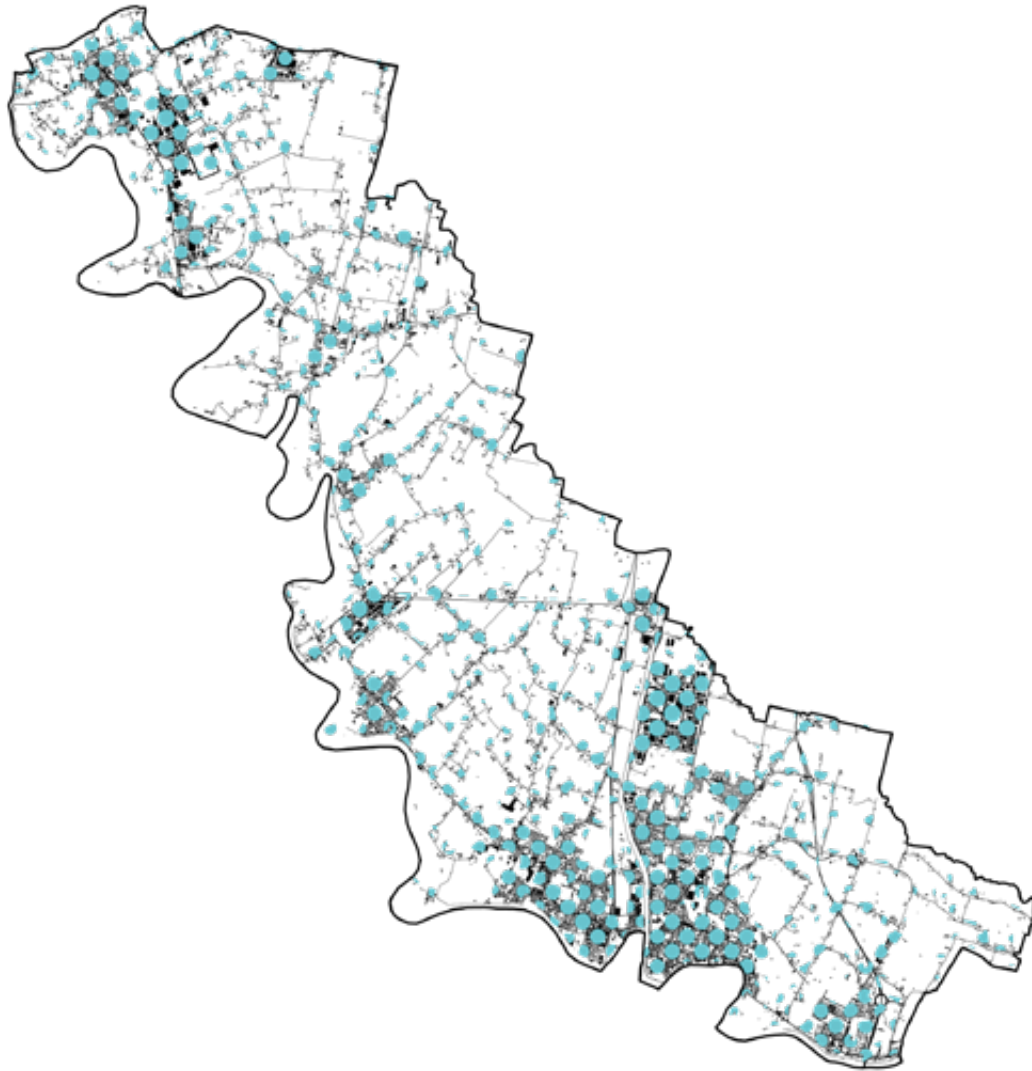
La misura incrementale, fisica e dedicata alla dispersione del fenomeno, ha la finalità di obbligare la considerazione in sede progettuale la rimodellazione morfologica idonea e compatibile al rischio di piena per ogni intervento di edificazione in aree soggette a rischio idraulico.

La misura trasformativa fisica ha l'obiettivo di tutelare e valorizzare le aree umide comprese tra corsi d'acqua principali ed argini maestri. L'obiettivo è dare valore paesaggistico e turistico-didattico a queste aree, con particolare attenzione agli interventi in ambiti di cava esautiri che si localizzano in questi brani di territorio.

La misura trasformativa organizzativa è proposta per promuovere la realizzazione di infrastrutture dedicate al riutilizzo delle acque reflue in sostituzione delle acque potabili per usi industriali.

Le tre misure mettono in pratica una diversa concezione dell'acqua in transito per il territorio unionale, non considerato come rischio da contenere, ma come risorsa preesistente da preservare e valorizzare.

ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
UNIONE DEI COMUNI DEL MEDIO BRENTA



ANALISI

QUALITATIVA



Ad una lettura preliminare, il territorio dei Comuni del Medio Brenta presenta una bassa propensione a sviluppare fenomeni di isola di calore urbano. La bassa proporzione territoriale di zone urbanizzate permette un buon scambio termico con le zone agricole, notevolmente più fresche.

I tessuti urbani presenti sul territorio sono principalmente a medio-bassa densità edilizia, con una consistente presenza di vegetazione che mitiga l'accumulo di calore grazie a processi di evapotraspirazione. Inoltre, gli agglomerati urbani sono di piccole dimensioni e discontinui tra loro, il che permette l'areazione e il rapporto con la campagna. Da questi si staglia solo l'agglomerato urbano a Sud che è di dimensioni maggiori e può sviluppare fenomeno di isola di calore urbana.

Le isole industriali, fortemente riconoscibili dalla maggiore dimensione degli edifici, sono punti di forte accumulo di calore dovuto principalmente alla tipologia di materiali impiegati e all'assenza di ombreggiatura. In queste aree è probabile che si registrino temperature superiori alle medie dei tessuti residenziali.

Ente > Unione Comuni Medio Brenta

Nome della misura

Zone residenziali - colore

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano degli Interventi di Cadoneghe

Descrizione della misura

“Sono escluse per gli intonaci le gamme di colore composte con il blu (verde, blu, viola) e i colori scuri o troppo vistosi in genere.

Per i sottoportici sono da preferire le tinte chiare.

Le tende e le coperture devono essere preferibilmente in tela, anche sintetica, di colore naturale chiaro tipo canapa o di una gradazione di colore comunque tenue o, comunque, intonata ai colori dell’edificio e proporzionata con le dimensioni e le partizioni architettoniche dell’edificio.”

Abitare >

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività > Imagine unitaria dal punto di vista urbanistico-edilizio delle aree urbanizzate

Salute > L’effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul microclima locale

Ente > Unione Comuni Medio Brenta

Nome della misura

Tutela Centri storici, edifici storici e manufatti di valore storico testimoniale

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale Intercomunale

Descrizione della misura

“La conservazione e la valorizzazione di ciascun contesto storico volto a:

- perimetrare gli eventuali interventi di nuova edificazione garantendo di non pregiudicare la lettura complessiva degli elementi e le aggregazioni storiche;
- favorire l'insediamento di attività commerciali collegate all'artigianato di servizio, all'agro-alimentare e alla cultura;
- individuare gli spazi esterni, parchi, giardini, piazze, spazi aperti di interesse storicoambientale, e formulare le norme per la progettazione di un sistema integrato di spazi comprendente i centri storici, le zone di recente edificazione e il sistema dei beni storicoambientali, con particolare attenzione agli interventi afferenti l'arredo urbano;

Il perimetro dei centri storici individuato dal PATI non potrà essere modificato in sede di formazione del PI se non in termini di estensione dello stesso in funzione degli obiettivi di salvaguardia e tutela di cui alle presenti norme.”

Abitare > Prossimità ad ambiti di valenza storica diffusi sul territorio, facilità di accesso e fruibilità.

Lavoro > Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione. Sostegno a professioni di basso impatto ambientale e alto valore culturale.

Mobilità >

Attrattività > valorizzazione delle emergenze storico-architettoniche, presenza di spazi aperti/verdi per socializzazione.

Salute > Presenza di aree verdi ombreggiate all'interno del tessuto urbanizzato

Ente > Unione Comuni Medio Brenta

Nome della misura

“Fragilità – Zone di tutela (L.R. n° 11/2004 – art. 41):

Le aree ad elevata utilizzazione agricola”

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

“Sono individuati, coerentemente con il PTRC adottato le “Aree ad elevata utilizzazione agricola” in presenza di agricoltura consolidata e caratterizzate da contesti figurativi di valore dal punto di vista paesaggistico e dell’identità locale.

In conformità al PTRC adottato nell’ambito delle aree ad elevata utilizzazione agricola sono definite le seguenti finalità di salvaguardia che i P.I dovranno rispettare:

- il mantenimento e lo sviluppo del settore agricolo;
- la valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell’agricoltura;
- la conservazione e il miglioramento della biodiversità;
- garantire l’eventuale espansione della residenza anche attraverso l’esercizio non conflittuale delle attività agricole zootecniche;
- limitare la trasformazione delle zone agricole in zone con altra destinazione al fine di garantire la conservazione e lo sviluppo dell’agricoltura.”

Abitare > Equilibrio con attività agricola ed ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso e fruibilità a spazi aperti.

Lavoro > Esercizio non conflittuale delle attività agricole zootecniche rispetto alla residenza.

Mobilità > Non incentivare l’incremento di traffico veicolare residenziale consente di non congestionare il sistema di mobilità locale

Attrattività > Valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell’agricoltura

Salute > Limitare la trasformazione delle zone agricole consente di preservare ampie superfici permeabili che consentono in periodo estivo un contenimento della temperatura superficiale e dell’umidità relativa in occasione di fenomeni meteorologici (evitando una veloce evaporazione a contatto con superfici molto calde)

Per l'adattamento al cambiamento climatico rispetto al rischio di ondate di calore abbiamo scelto tre misure dalle stesse classi individuate per il rischio idraulico. Le misure scelte seguono un percorso scalare, che parte da una applicazione a scala comunale per scendere alle aree ad uso agricolo e terminare sulla scala architettonica.

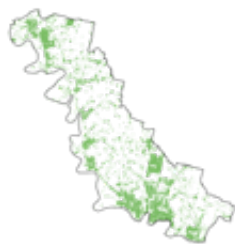
La misura a più ampia scala influisce sul rischio di ondate di calore favorendo la difesa e la realizzazione di aree dedicate a parchi e giardini attrezzati, da un lato rendendo queste aree più gradevoli ed attrattive, dall'altra portando un raffrescamento naturale a tutto il territorio comunale.

La seconda misura è volta a conservare le aree agricole come tali, limitando ulteriori espansioni delle superfici impermeabilizzate.

La terza misura descrive i colori utilizzabili per gli intonaci nelle zone residenziali, agendo così sull'albedo, e, di conseguenza, sulle temperature degli edifici e delle aree ad essi perimetrali.

Possiamo vedere come tre misure paesaggisticamente conservative possono avere un valore trasformativo sull'adattamento ai rischi di ondate di calore, sostenendo al contempo un miglioramento dell'attrattività dei comuni presi in esame.

LIVELLI INFORMATIVI DI BASE
UNIONE COMUNI DEL MEDIO BRENTA



suoli impermeabili

50%
7,2 kmq



suoli con vegetazione

50%
7,2 kmq



pendenza suoli

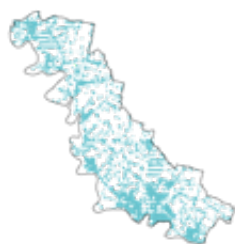


rete idrica



alluvioni T.R. 300

23,2%
11,1 kmq



incidenza termica

70,3%
10,2 kmq



Fonte: elaborazione da dato satellitare Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

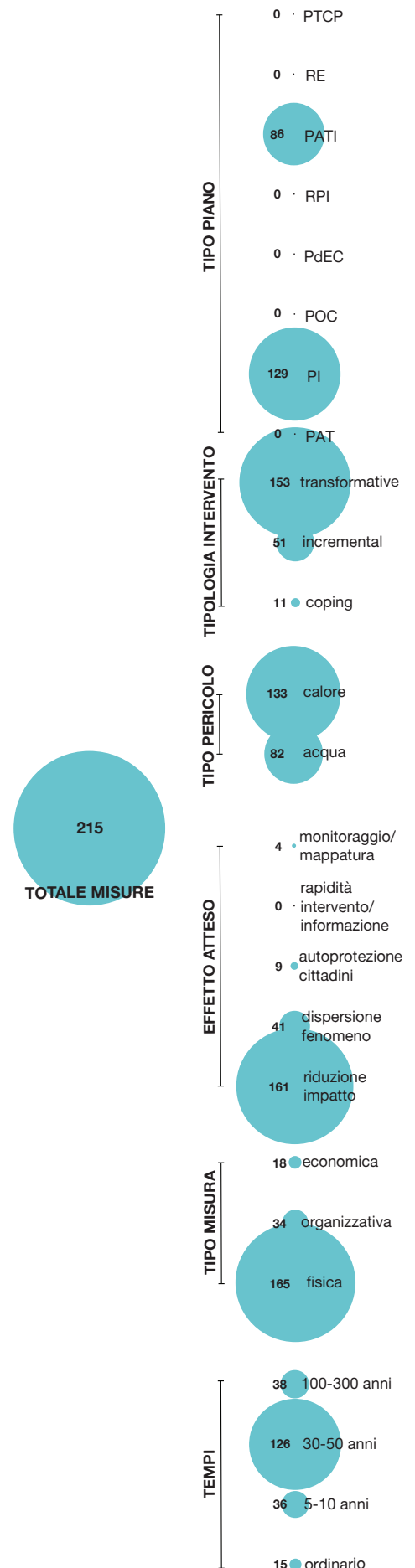
Fonte: elaborazione da dato satellitare Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

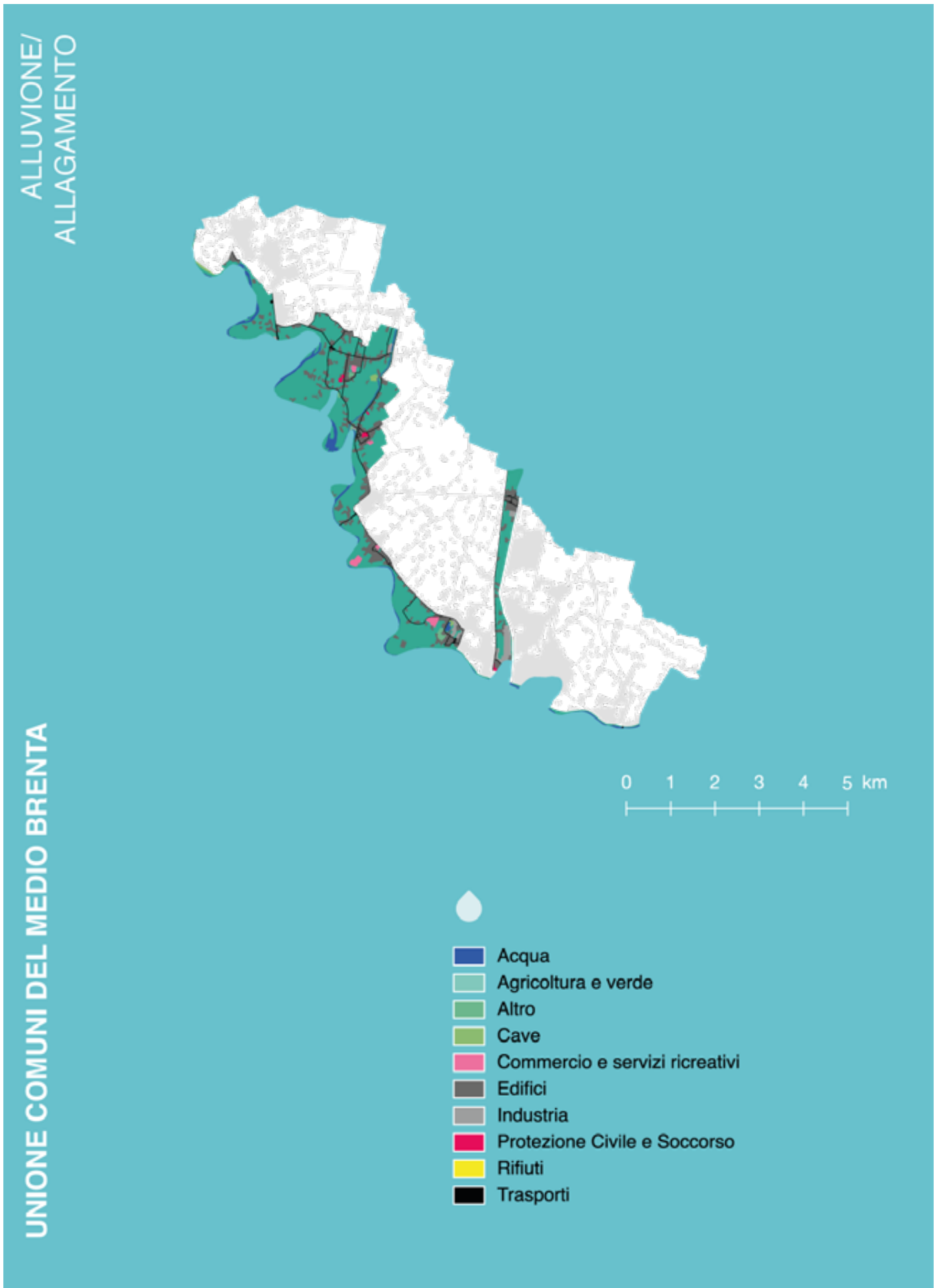
Fonte: elaborazione da modello digitale del terreno DTM 5x5 m della Regione Veneto (Geoportale)

Fonte: Dati territoriali della Regione Veneto (Geoportale)

Fonte: Studio Ispra – Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare

Fonte: elaborazione da dato satellitare Landsat-8 OLI TIRS (USGS) attraverso LST (Land Surface Temperature)





ONDATE/
ISOLE DI CALORE



0 1 2 3 4 5 km

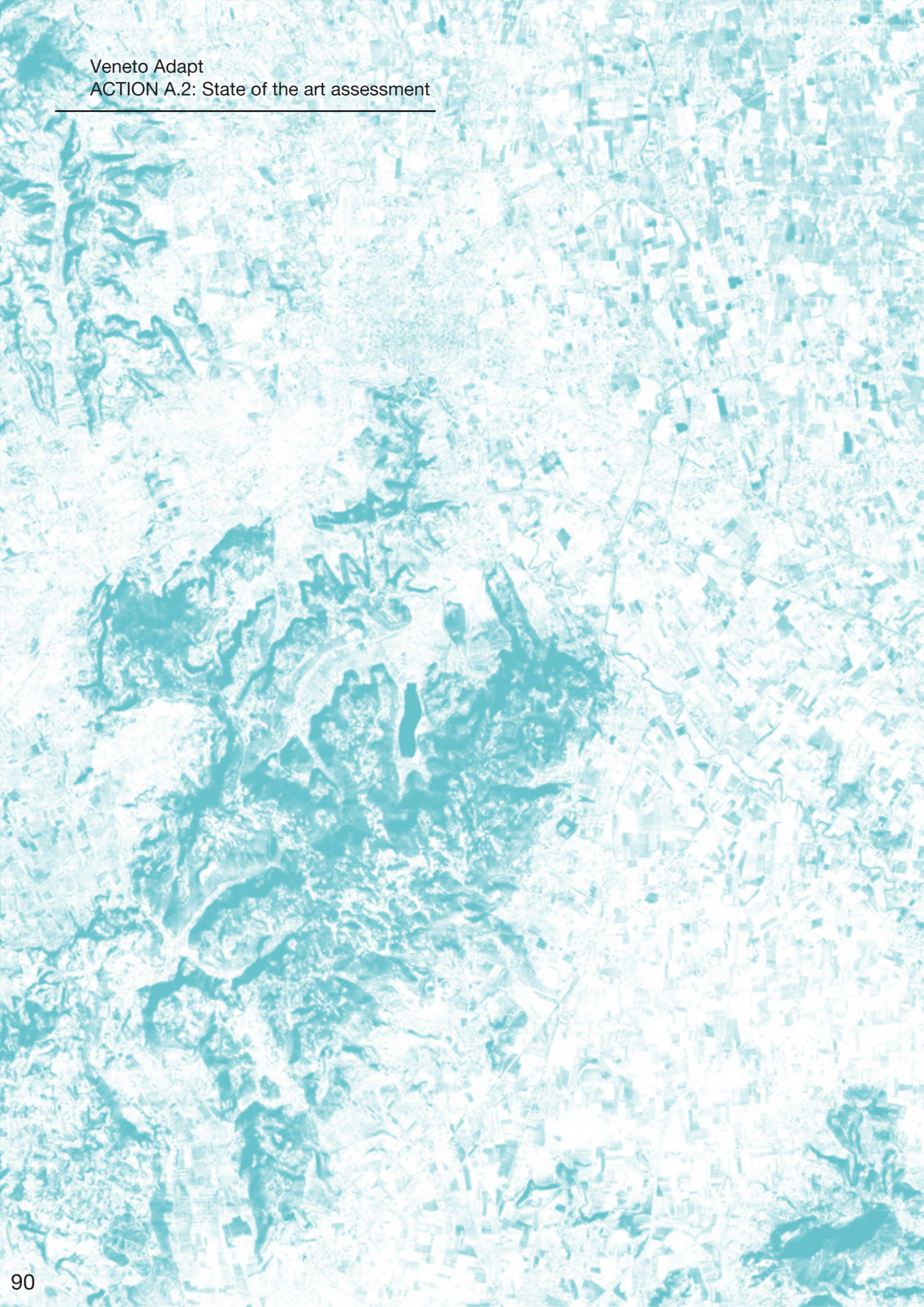


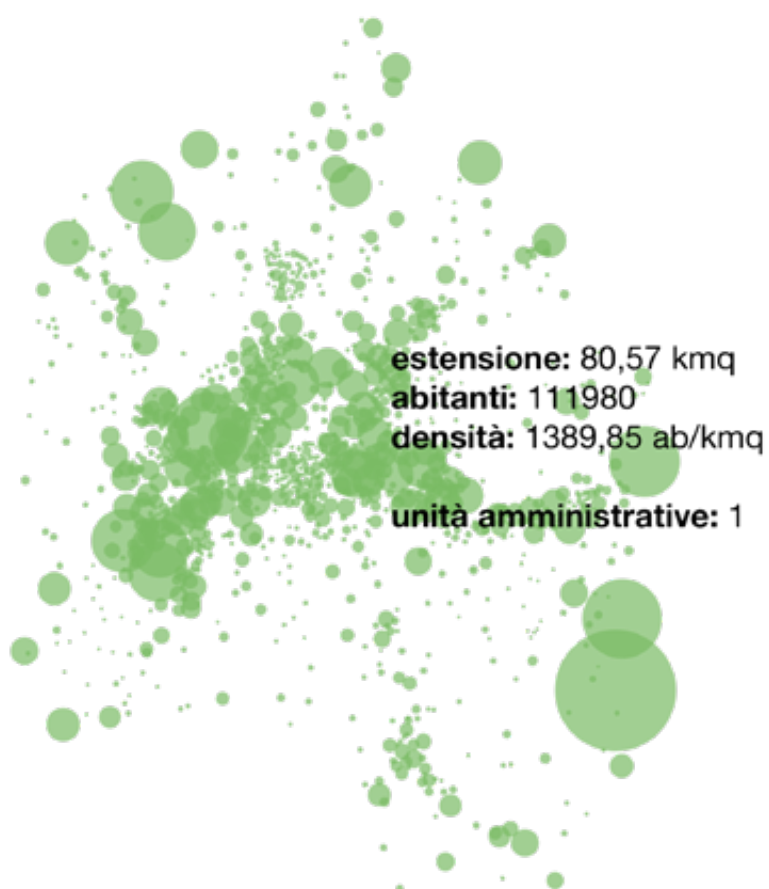
- Acqua
- Commercio e servizi ricreativi
- Edifici
- Industria
- Protezione Civile e Soccorso
- Trasporti

UNIONE COMUNI DEL MEDIO BRENTA



COMUNE DI VICENZA

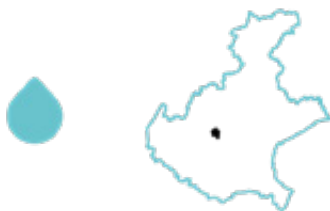
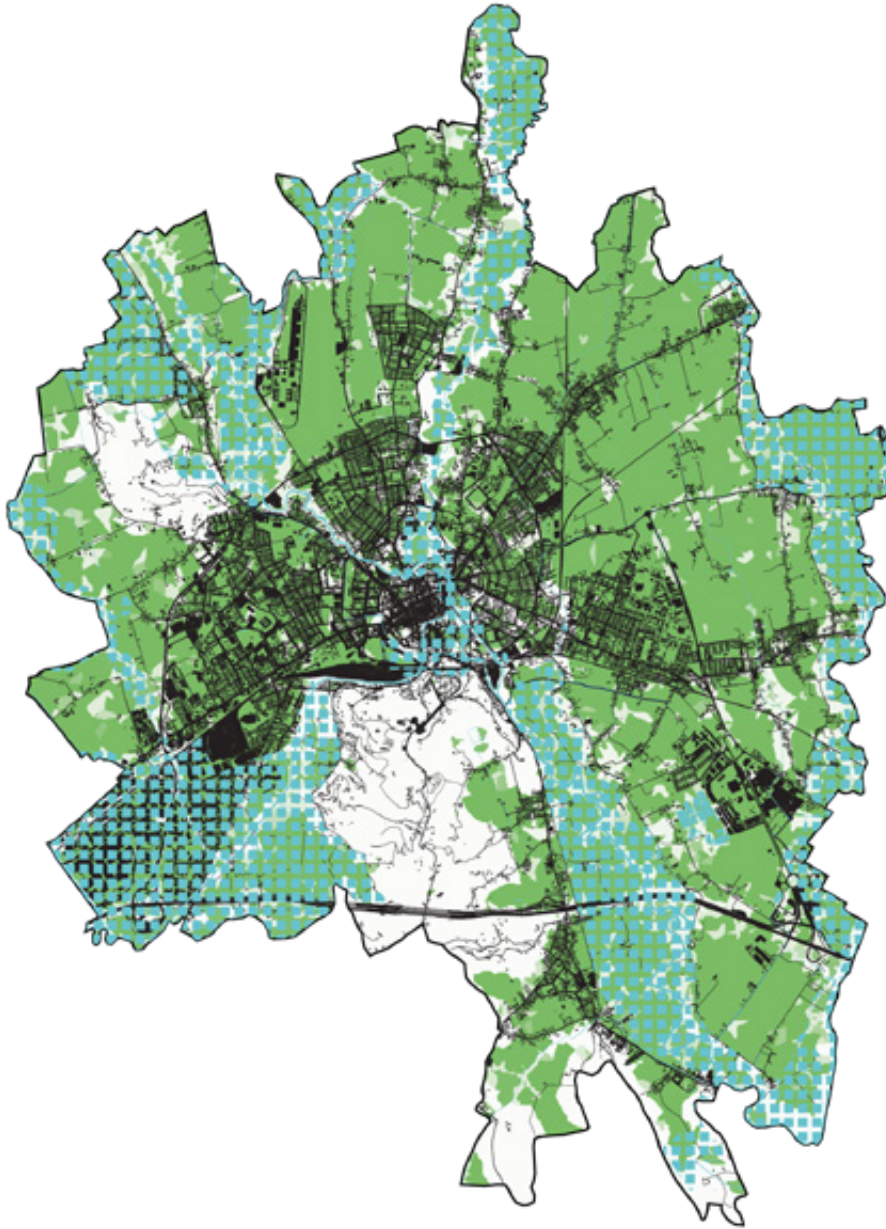




8,8 %
tot. popolazione unità amministrative coinvolte

ANALISI
QUANTITATIVA

ALLUVIONE/
ALLAGAMENTO
COMUNE DI VICENZA



ANALISI

QUALITATIVA



Il territorio del Comune di Vicenza si presenta principalmente pianeggiante nella parte orientale, con alcune lievi differenze locali, e di carattere misto collinare/pianeggiante nella parte occidentale.

I corsi d'acqua principali portano ognuno un proprio rischio di esondazione nelle zone circostanti il proprio alveo. Più corsi d'acqua intersecano il centro storico dove sono regimentati artificialmente e confluiscono in un unico alveo che scorre a valle verso Sud, portano un ampio rischio di esondazione in aree che sono principalmente agricole.

Il fiume Retrone è forzato dalla morfologia del territorio, in particolare dal Monte Berico, a scorrere per un tratto verso Nord sino al centro storico. Nella parte meridionale del territorio questo attraversa le zone industrializzate, e di conseguenza ampiamente impermeabilizzate, di Vicenza Ovest e porta un alto rischio di esondazione, con possibile inquinamento delle acque superficiali.

Allagamenti localizzati possono verificarsi nelle zone più edificate ed impermeabilizzate, come ad esempio l'isola industriale nella parte sud-orientale.



Ente > Comune di Vicenza

Nome della misura

Credito edilizio (art. 56 NTA)

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

Il PAT indica quale strumento di riqualificazione il credito edilizio per l'eliminazione di elementi di degrado, della realizzazione di interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica e ambientale. Il PI individua e disciplina le aree e gli immobili in relazione ai quali è consentito l'utilizzo del credito edilizio, nell'ambito delle seguenti fattispecie e finalità:

- ripristinare e riqualificare il territorio dal punto di vista urbanistico, paesaggistico, architettonico e ambientale, mediante l'eliminazione di elementi di contrasto con vincoli, valori e tutele, fragilità e invarianti;
- demolire immobili, e relative superfetazioni e pertinenze, che producono alterazioni negative del contesto in cui si inseriscono;
- migliorare la qualità urbana (arredo urbano, piste ciclabili, reti ecologiche, adeguamenti stradali e relativi incroci);
- riordinare la zona agricola mediante la demolizione di strutture agricolo-produttive non più funzionali alle esigenze dell'azienda agricola e di insediamenti produttivi ubicati in zona impropria da trasferire, etc.;
- realizzare invasi a cielo aperto per lo smaltimento delle acque piovane e superfici boscate per la realizzazione della rete ecologica;
- acquisire al demanio pubblico le aree di "forestazione" relative al "riequilibrio ecologico" derivante dalla perequazione ambientale;
- risarcire il vincolo di utilizzo a "forestazione".

Abitare > Miglioramento del contesto abitativo

Lavoro > Aumento della quantità di posti di lavoro legati al turismo sostenibile; Miglioramento del modello produttivo agricolo

Mobilità > Riagggregazione delle aree produttive

Attrattività > Miglioramento della qualità ambientale; Coerenza dei paesaggi

Salute > Diminuzione dell'inquinamento da traffico pesante e da mobilità locale

Coordinatore Partner



Progetto Veneto ADAPT LIFE16 CCA/IT/000000
www.venetoadapt.it | info@venetoadapt.it
 Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea.
 With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community.



Ente > Comune di Vicenza

Nome della misura

Struttura dinamica del Piano – Informazione alla popolazione

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano d’Emergenza Comunale

Descrizione della misura

“In caso di emergenza (e post-evento) vengono date costantemente informazioni circa:

- il fenomeno previsto o in atto;
- i comportamenti e le misure particolari di autodifesa da adottare;
- l’evoluzione dell’evento e delle operazioni di soccorso;
- i numeri da contattare e i riferimenti utili;
- cosa fare dopo l’evento (ad esempio in caso di evacuazione).

In questo caso l’informazione può essere tradizionalmente fornita tramite autoparlanti montati su automobili e/o sirene oppure tramite Web (sito dedicato e/o social network) e/o sms.”

Abitare > Garantire la sicurezza delle abitazioni

Lavoro > Garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro

Mobilità > Garantire la sicurezza negli spostamenti

Attrattività >

Salute > Garantire la sicurezza delle persone



Ente > Comune di Vicenza

Nome della misura

Disposizioni per tipologie specifiche vie d'acqua di pioggia (art. 4)

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Regolamento Comunale di Polizia Idraulica

Descrizione della misura

“all’interno dei fondi agricoli si dovrà:

1. predisporre sistemi di scoline e fossi ad opportuna distanza gli uni dagli altri a seconda della pendenza e della baulatura del terreno che consentano il convogliamento e lo smaltimento delle prime acque meteoriche nei fondi, curando di mantenere una distanza sufficiente dai cigli di scarpata in modo da evitare l’apporto di detriti e sedimenti alle proprietà contermini ed avendo cura che le acque raccolte vengano rilasciate in maniera controllata evitando fenomeni di ruscellamento;
2. eseguire le lavorazioni agricole e le coltivazioni stagionali avendo cura che i residui colturali non vadano ad ostacolare od ostruire il sistema di deflusso;
3. eseguire in loco la movimentazione del materiale da scavo depositandolo, se necessario, sul franco non lavorato del terreno agricolo, e distribuendolo al fine di ricostituire l’integrità della sommità arginale;
4. consentire al bisogno il deposito e la stesura del materiale da scavo derivante dalle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle vie d’acqua di pioggia, per una fascia indicativa di almeno 1 metro; le lavorazioni agricole in questa fascia non dovranno in alcun modo ridurre la sezione utile del fosso che dovrà essere preservato da erosioni o dilavamenti del terreno. In caso di danneggiamento del fosso a causa di attività agricole, deve essere quanto prima ripristinato lo stato dei luoghi a cura e spese del titolare del fondo;
5. allontanare l’eventuale materiale di espurgo e i rifiuti secondo le normative ambientali vigenti.”

Abitare > Garantire la sicurezza delle persone

Lavoro > Garantire al continuità della conduzione dei fondi

Mobilità >

Attrattività > Continuità dei paesaggi

Salute > Garantire la sicurezza delle persone

Coordinatore Partner



Le misure scelte per quanto riguarda il rischio idraulico-idrogeologico per il Comune di Vicenza sono state scelte per mostrare la capacità di lettura degli effetti tematici di una misura di coping, una incrementale ed una trasformativa. Il lavoro svolto dall'ente ha descritto in maniera molto efficace le ricadute delle misure riconosciute, e pertanto è un ottimo esempio del rapporto tra i diversi temi del governo locale e l'adattamento al cambiamento climatico.

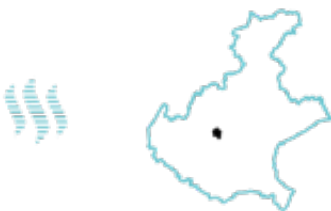
La misura di coping descritta è estratta dal Piano d'Emergenza Comunale, e riporta un modello di comunicazione d'emergenza alla cittadinanza ed ai corpi d'intervento del procedere di un fenomeno.

La misura incrementale, estratta dal Regolamento Comunale di Polizia Idraulica, descrive le disposizioni dedicate ai fondi agricoli per il mantenimento della funzionalità dei canali e dei fossi. In particolare declina le operazioni previste in caso di nuove opere in queste aree.

La misura trasformativa, estratta dal Piano di Assetto Territoriale, descrive l'uso dei crediti edilizi per la ridefinizione del tessuto urbano degradato, nel ripristino di paesaggi interrotti e nella realizzazione di vie per la mobilità dolce.

I tre processi, successivi per rapidità di implementazione, suggeriscono tre fasi per il miglioramento del territorio, che affronta lo stesso pericolo potenziale attraverso fasi successive di attuazione. L'obiettivo di un ripristino del territorio dal punto di vista qualitativo e della sicurezza parte così dalla rapidità di intervento in caso di emergenza e procede verso il consolidamento di un nuovo paesaggio.

ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
COMUNE DI VICENZA



ANALISI

QUALITATIVA



Il territorio del Comune di Vicenza si presenta come mediamente sensibile al fenomeno di isola di calore. Le urbanizzazioni sono compatte e continue, con un centro storico ad alta densità edilizia coronato su tre lati da tessuti residenziali a bassa densità. Alcuni elementi naturali o vegetati concorrono a calmierare il formarsi di isola di calore intense, ad esempio la dorsale longitudinale dei parchi Astichello, Querini e Campo Marzo, Monte Berico e i numerosi corsi d'acqua che attraversano l'edificato. Le zone periferiche si presentano con un buon rapporto tra edificato e vegetazione che permette di evitare i fenomeni più intensi di isola di calore urbano.

Alcune zone industriali, come ad esempio la zona di Vicenza Ovest, sembrano particolarmente vulnerabili alle ondate di calore. Qui, ampie superfici impermeabilizzate con asfalto e cemento accumulano calore dall'irraggiamento diretto del sole non schermato e lo restituiscono all'ambiente alterando il microclima locale.

Ente > Comune di Vicenza

Nome della misura

Ricomposizione e riordino della zona agricola a seguito dell'inserimento di impianti e infrastrutture (art. 39 NTA)

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

All'interno della normativa sulle parti di territorio aperto interessato dall'inserimento di nuovi impianti e infrastrutture, il PAT prevede di ridurre gli impatti anche attraverso interventi di rimboschimento dei fondi e la creazione di fasce tampone boscate di adeguata profondità e correttamente strutturate per un'efficace azione di filtro, che dovranno essere attuarsi dal PI

Abitare >

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività > Miglioramento del paesaggio agrario

Salute >

Beneficio indiretto conseguente al miglioramento della qualità ambientale

Ente > Comune di Vicenza

Nome della misura

La rete ecologica (art. 35 NTA)

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

Introdurre colture a basso impatto, in particolare produzione di specie legnose da utilizzare come fonte di energia o per legname d'opera;

Introdurre colture e tecniche con ridotto e nullo carico inquinante sugli acquiferi e la creazione di centri per la raccolta e il trattamento dei reflui zootecnici con introduzione di tecniche di separazione e/o trattamento della frazione liquida, oltre che di tecniche di riduzione di impatto delle deiezioni (riduzione carico azotato) ed altre analoghe misure;

Abitare >

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività > Miglioramento del paesaggio agrario

Salute > Tutela delle risorse; diminuzione dell'inquinamento

Coordinatore Partner



Progetto Veneto ADAPT LIFE16 CCA/IT/000000
www.venetoadapt.it | info@venetoadapt.it
 Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea.
 With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community.

Ente > Comune di Vicenza

Nome della misura

Formazione del verde pubblico e privato (art. 18 del Prontuario)

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano degli Interventi

Descrizione della misura

- tra gli obiettivi da perseguire quelli dell’ombreggiatura nella stagione estiva della continuità dei percorsi;
- andranno favorite le specie vegetali maggiormente resistenti all’inquinamento, alle aggressioni fungine e parassitarie, e che diano un efficace nel contributo al miglioramento del microclima urbano.

Ove possibile e compatibilmente con altre motivazioni progettuali, il tracciato di nuove infrastrutture dovrà recuperare i tracciati esistenti, adattarsi alla morfologia del territorio, preservare i caratteri ambientali e paesaggistici e integrarsi nel sistema infrastrutturale minimizzando l’utilizzazione di suolo;

Abitare >

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività > Miglioramento della qualità ambientale

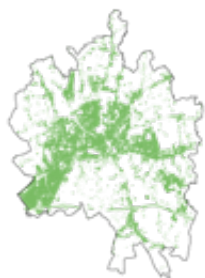
Salute > Riduzione isole di calore, abbassamento puntuale della temperatura dell’aria

Le misure di adattamento al pericolo di ondate di calore per la città di Vicenza raccolgono tre esempi incrementali organizzativi per la riduzione dell'impatto.

Le tre misure raccontano interventi legati al ripensamento delle aree verdi: ricomposizione delle zone agricole; introduzione di colture a basso impatto e nullo carico inquinante; formulazione del verde pubblico e privato.

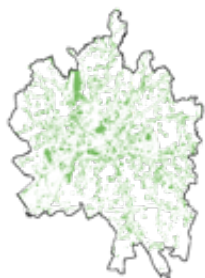
Le tre misure agiscono di concerto nella ridefinizione del ruolo e delle forme del verde per il raffrescamento, i servizi ecosistemici e l'abbattimento degli inquinanti.

LIVELLI INFORMATIVI DI BASE
COMUNE DI VICENZA



suoli impermeabili

54,4%
17,7 kmq



suoli con vegetazione

45,6%
14,7 kmq



pendenza suoli



rete idrica



alluvioni T.R. 300

11,3%
9,1 kmq



incidenza termica

51%
16,6 kmq



Fonte: elaborazione da dato satellitare
 Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

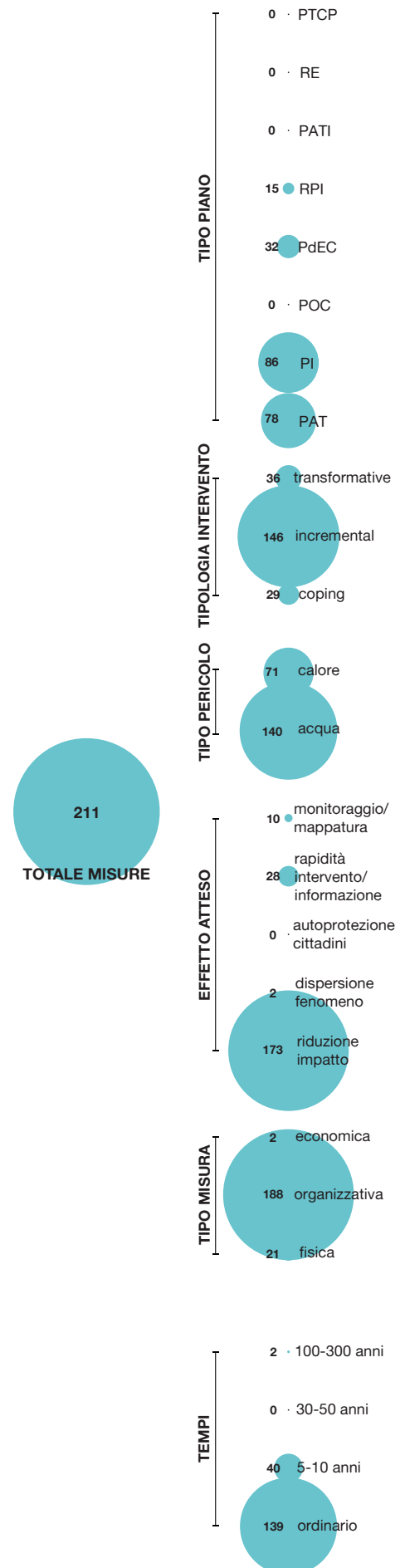
Fonte: elaborazione da dato satellitare
 Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

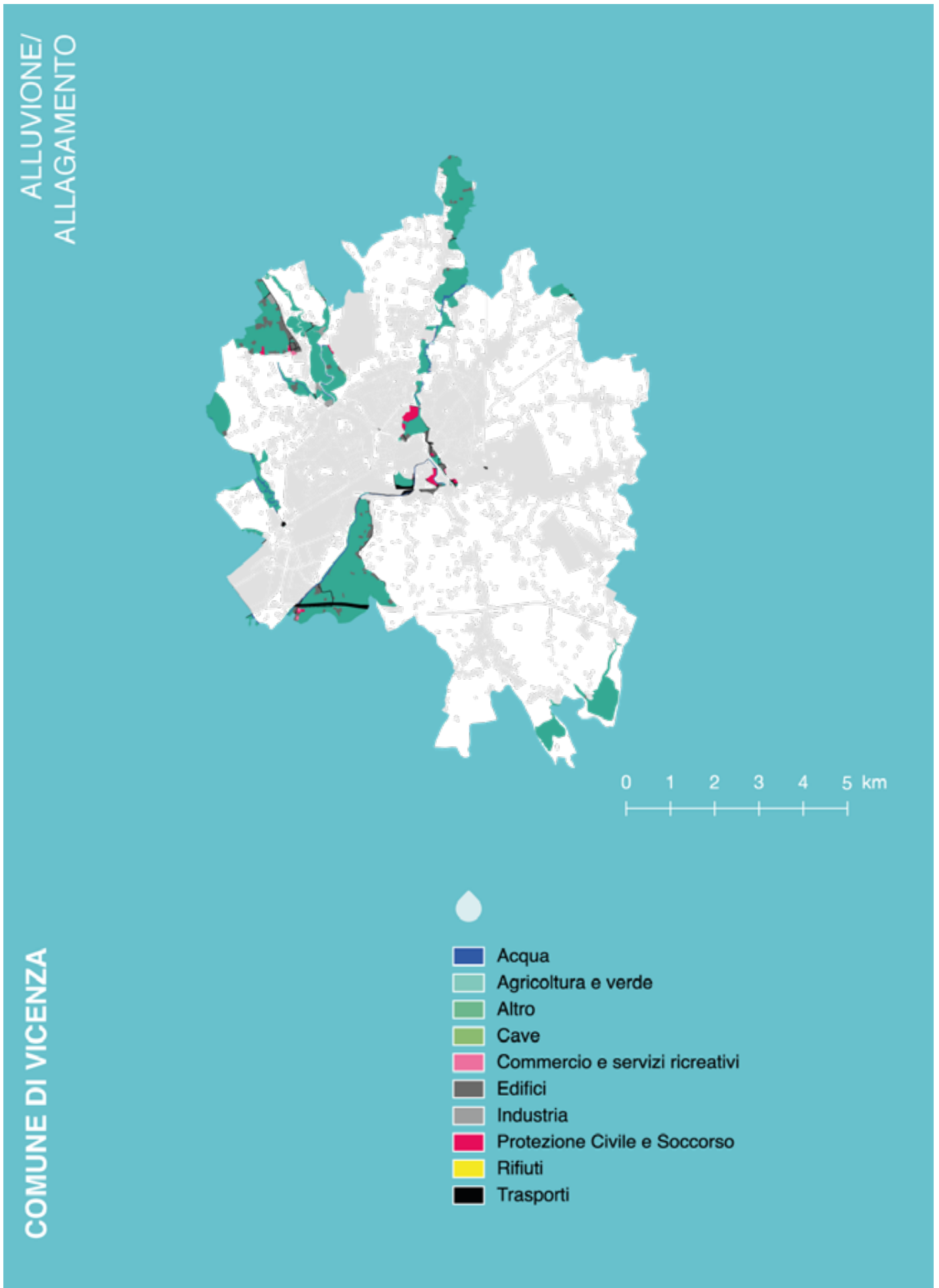
Fonte: elaborazione da modello digitale del
 terreno DTM 5x5 m della Regione Veneto
 (Geoportale)

Fonte: Dati territoriali della Regione Veneto
 (Geoportale)

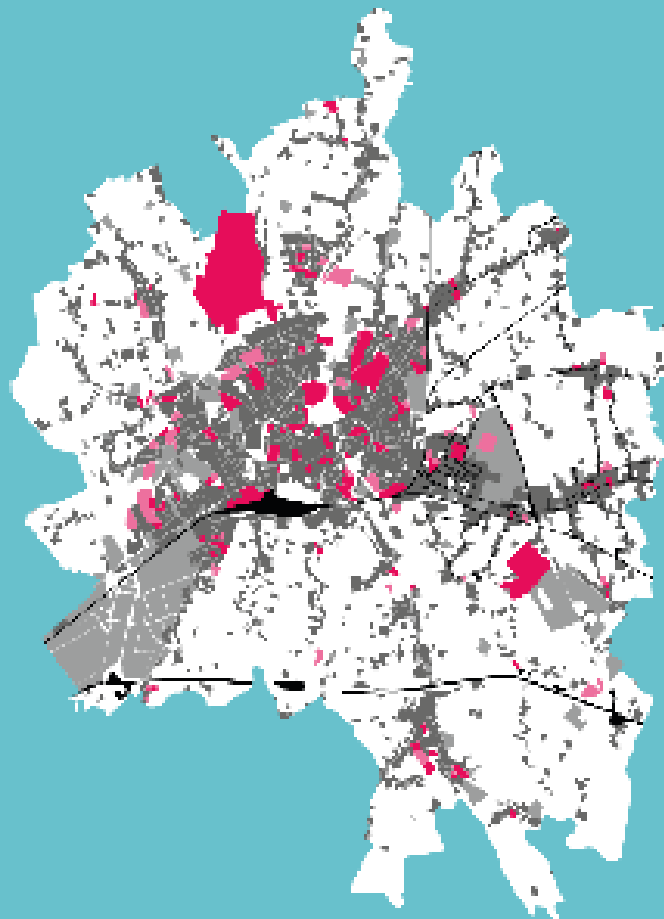
Fonte: Studio Ispra – Ministero dell’ambiente
 e della tutela del territorio e del mare

Fonte: elaborazione da dato satellitare
 Landsat-8 OLI TIRS (USGS) attraverso LST
 (Land Surface Temperature)





ONDATE/
ISOLE DI CALORE

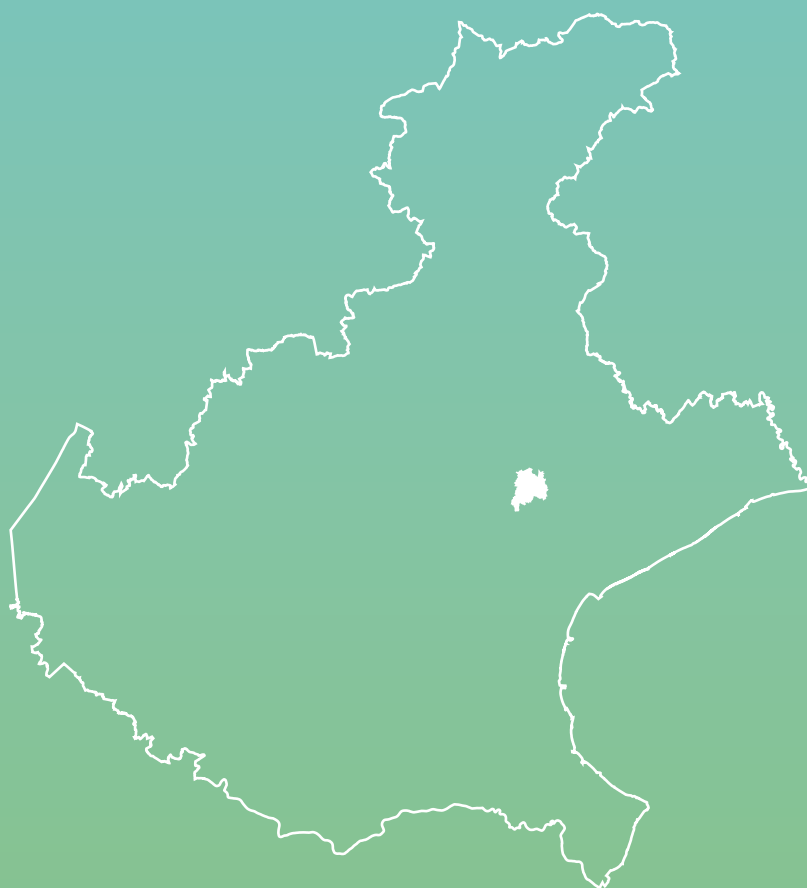


0 1 2 3 4 5 km

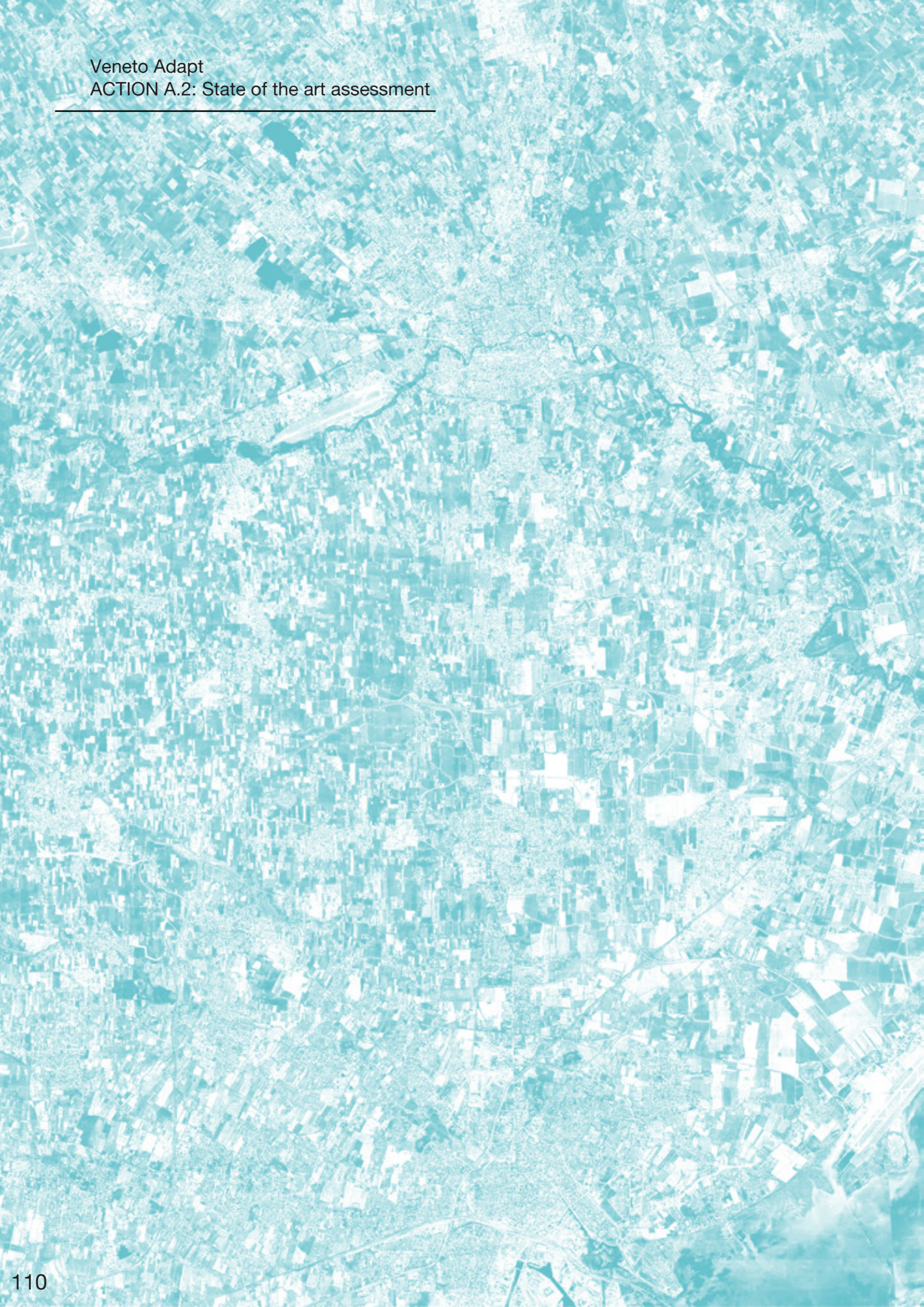


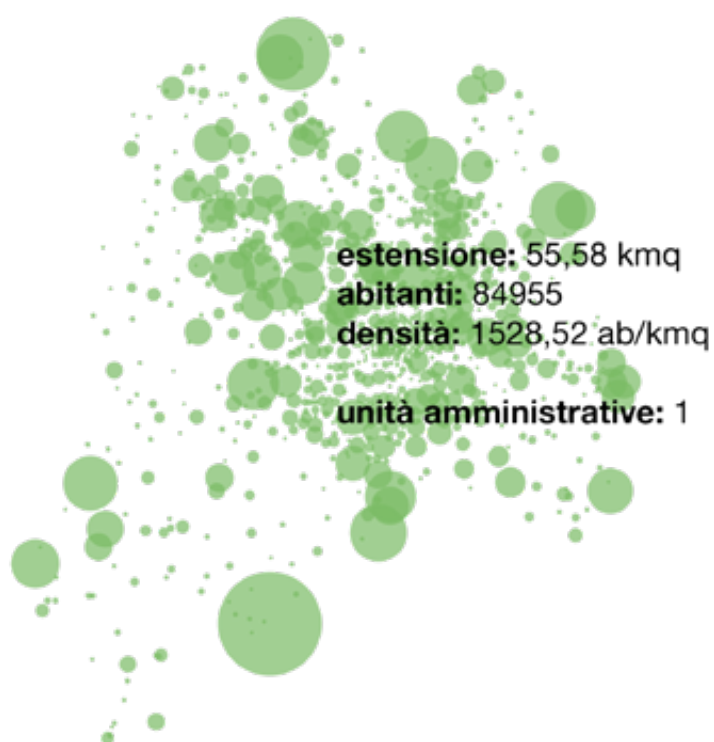
- Acqua
- Commercio e servizi ricreativi
- Edifici
- Industria
- Protezione Civile e Soccorso
- Trasporti

COMUNE DI VICENZA



COMUNE DI TREVISO

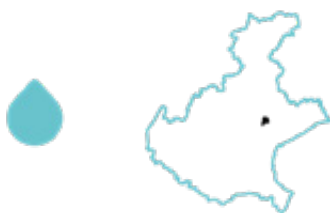
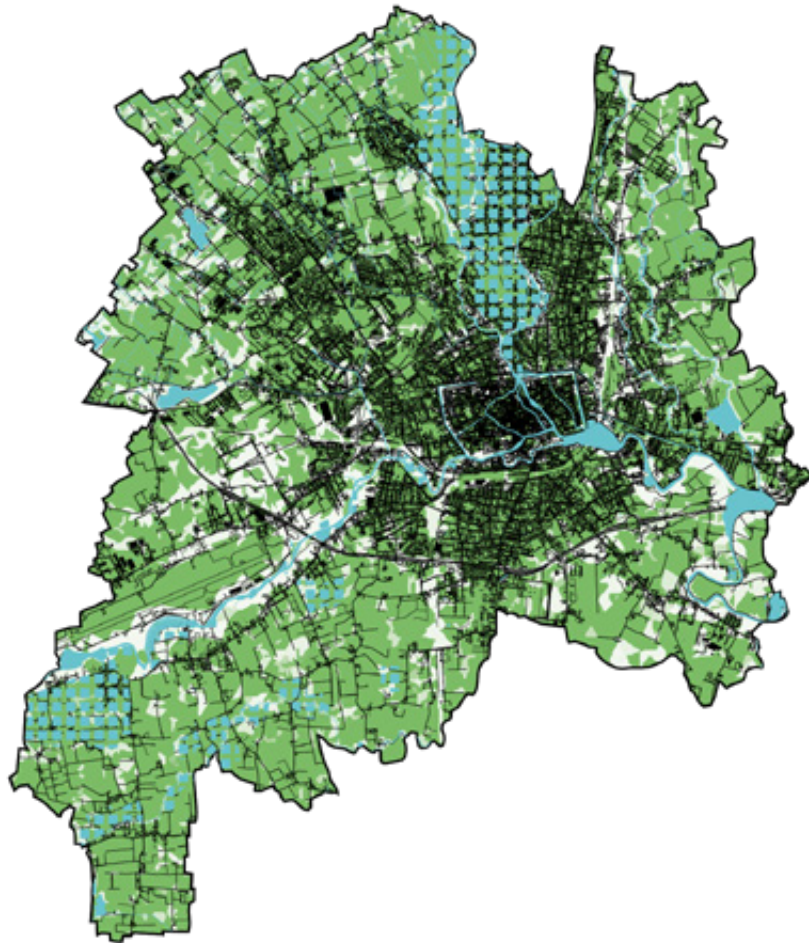




6,6 %
tot. popolazione unità amministrative coinvolte

ANALISI
QUANTITATIVA

ALLUVIONE/
ALLAGAMENTO
COMUNE DI TREVISO



ANALISI
QUALITATIVA



Il territorio del Comune di Treviso si presenta come principalmente pianeggiante, con lievi pendenze locali più accentuate a Nord rispetto alle zone meridionali al corso del Fiume Sile.

Il territorio è ricco di corsi d'acqua minori e, nella parte settentrionale, di canali artificiali di irrigazione. Questa abbondanza di corsi d'acqua attraversa anche i tessuti residenziali ed il centro storico prima di riversarsi nel Sile come affluenti. Quest'ultimo è un corso d'acqua di origine risorgiva, il che garantisce lievi variazioni di portata dalla stagione secca a quella piovosa. L'effetto di questa regolarità si nota nel territorio per via dell'assenza di grandi arginature e per le urbanizzazioni a ridosso del corso d'acqua. Il rischio di esondazione è molto contenuto ed è portato localmente dall'idrografia minore e, una volta confluita nel Sile, nel basso corso del fiume. Questo rischio è comportato dalla sommatoria di alcuni fattori; l'aumento delle precipitazioni intense che si riservano sul territorio, l'urbanizzazione diffuse ed il consumo di suolo che hanno impermeabilizzato grandi superfici ed infine la falda freatica molto alta. Quest'ultima è presente soprattutto nella fascia delle risorgive, nella parte settentrionale, testimoniata nelle cave dove la falda emerge e forma specchi d'acqua.



Ente > Comune di Treviso

Nome della misura

Risorgive

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

“Nelle aree caratterizzate dalla presenza dell’acquifero indifferenziato (presenza di falda superficiale in ambito di risorgive) il P.I. dovrà prevedere una specifica normativa in ordine al divieto di realizzare opere interratoe.

Nell’area occupata dalle risorgive attive (risorgenza e ripe) ed entro una fascia di 50 metri da essa, è vietato qualsiasi intervento, a meno che non sia finalizzato ad un miglioramento dello stato ottimale della risorsa, dell’indice di funzionalità o comunque alla sua manutenzione, dovendo in ogni caso essere salvaguardato il pubblico accesso alla risorsa.

A tal fine, entro la fascia di 50 metri dalla risorgiva sono in ogni caso consentiti interventi finalizzati alla valorizzazione degli ecosistemi e della vegetazione, nonché all’accessibilità ai soli scopi di monitoraggio e didattica; l’accessibilità dovrà comunque garantire il controllo e la regolazione della pressione antropica sull’ecosistema. Sono comunque garantiti interventi di manutenzione delle reti esistenti.

Salvo quanto sopra disposto, nell’area immediatamente adiacente alla risorgiva, e per una fascia di m 150, computati a partire dal ciglio superiore delle ripe, qualsiasi intervento edilizio deve attestare con specifica relazione la mancanza di effetti pregiudizievoli sullo stato ottimale o l’indice di funzionalità della risorsa.”

Abitare > Introduzione di nuove norme edilizie, divieto di realizzare interrati

Lavoro > Miglioramento della sicurezza

Mobilità >

Attrattività > Valorizzazione degli ecosistemi e della vegetazione, accessibilità a scopi didattici

Salute >

Coordinatore Partner



Progetto Veneto ADAPT LIFE16 CCA/IT/000000
www.venetoadapt.it | info@venetoadapt.it
 Con il contributo dello strumento Finanziario LIFE della Commissione Europea.
 With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community.



Ente > Comune di Treviso

Nome della misura

Compatibilità geologica - Terreni non idonei

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

“In corrispondenza delle aree adibite a discarica o caratterizzate da falda freatica affiorante in forma lacustre o di risorgiva, all’interno degli argini o delle alzaie del Fiume Sile, è preclusa l’edificazione. Sono ammesse le opere idrauliche a salvaguardia e al disinquinamento della risorsa idrica.

È ammessa la realizzazione di opere di salvaguardia idraulica e reti.

infrastrutturali solo nel caso in cui esse siano compatibili con le condizioni ambientali, geologiche, idrogeologiche e idrauliche dei siti, con l’esecuzione di opportune analisi di tipo geotecnico e idrogeologico che permettano di definire in modo adeguato la progettazione delle opere, la gestione degli eventuali materiali di scavo e l’adeguatezza degli interventi al quadro normativo ambientale e tecnico.”

Abitare > Introduzione di nuove norme edilizie

Lavoro > Realizzazione di opere di mitigazione idraulica

Mobilità > Delocalizzazione dei fabbricati ubicati in aree a rischio esondazione

Attrattività > Valorizzazione della risorsa idrica

Salute >

Coordinatore Partner





Ente > Comune di Treviso

Nome della misura

Itinerari paesaggistici fluviali

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
 COPING	 FISICA	 PREVISTA	 RIDUZIONE IMPATTO	 INTERVENTO IN EMERGENZA
 INCREMENTAL	 ORGANIZZATIVA	 IN CORSO	 DISPERSIONE FENOMENO	 MONITORAGGIO MAPPATURA
 TRANSFORMATIVE	 ECONOMICA	 REALIZZATA	 AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

“Il P.A.T. incentiva il recupero e la valorizzazione del corso d’acqua del fiume Sile, tramite:

- il potenziamento dei percorsi ciclopedonali che si sviluppano lungo gli ambiti fluviali in forma di greenways, quali itinerari di fruizione ambientale dei parchi, delle risorse storiche e paesaggistiche presenti nel contesto;
- il miglioramento delle qualità paesaggistico - ambientali del contesto di riferimento dei parchi istituiti e proposti, eliminando eventuali criticità dovute alla localizzazione di manufatti o attività ritenute incongrue rispetto all’ambiente nel quale sono localizzati;
- l’integrazione con altri itinerari di fruizione connessi ad esempio alla valorizzazione delle risorse storiche diffuse sul territorio e alla commercializzazione dei prodotti e del paesaggio;
- il potenziamento delle strutture ricettive e dell’ospitalità nel territorio extraurbano in generale, sia recuperando il patrimonio edificato rurale storico, sia incentivando la realizzazione di nuove strutture nei centri urbani maggiormente vocati alla fruizione ambientale.”

Abitare > Introduzione di nuove norme, potenziamento delle strutture ricettive

Lavoro > Localizzazione di manufatti o attività ritenute incongrue rispetto all’ambiente nel quale sono localizzati, realizzazione di nuove strutture nei centri urbani maggiormente vocati alla fruizione ambientale

Mobilità > Percorsi ciclopedonali, greenways

Attrattività > Itinerari di fruizione ambientale dei parchi, delle risorse storiche e paesaggistiche

Salute > Riduzione della mobilità a motore

Coordinatore Partner



Le misure presentate per il Comune di Treviso riguardano solo il trattamento del ciclo dell'acqua, non avendo l'ente riconosciuto misure dedicate alle ondate di calore.

Le misure selezionate affrontano secondo le tre tipologie degli approcci di intervento fisico a salvaguardia delle risorse idriche e della qualità delle acque.

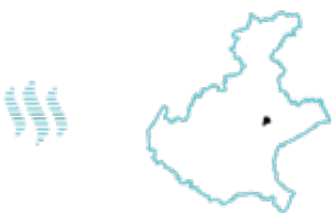
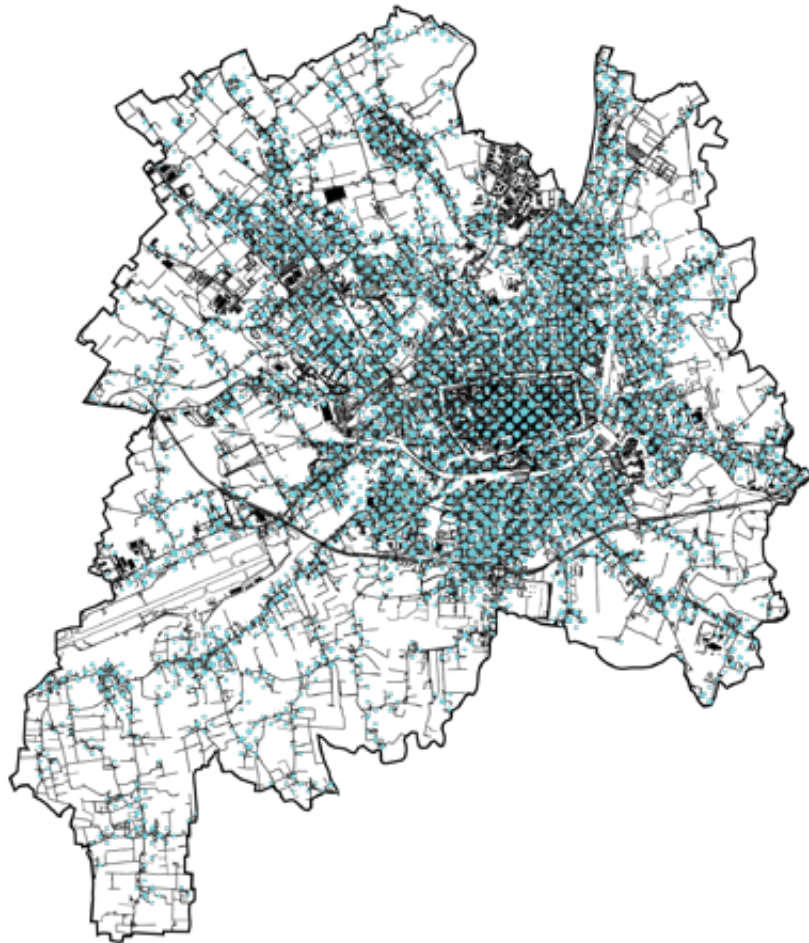
La prima misura è dedicata alla difesa delle risorgive presenti nel territorio comunale, del loro valore estetico-paesaggistico e della loro salvaguardia funzionale.

La seconda misura si occupa della salvaguardia delle risorse idriche dal rischio di inquinamento per percolazione di discariche o per sversamenti in bacini affioranti.

La terza misura è dedicata al recupero ed alla valorizzazione del fiume Sile nel miglioramento dei percorsi ciclopedonali e dei servizi al turismo.

Attraverso il processo descritto l'ente provvede a dare difesa e valore alla grande distribuzione di acque nel suo contesto.

ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
COMUNE DI TREVISO



ANALISI

QUALITATIVA

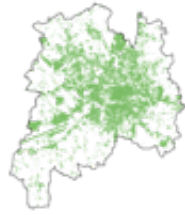


Il territorio del Comune di Treviso si presenta come mediamente sensibile al fenomeno di isola di calore. I tessuti urbanizzati esterni al centro storico sono estesi e continui, ma la tipologia edilizia è di media densità e permette un buon rapporto tra edificato e verde. Ad esempio, i tessuti localizzati a Sud del Sile hanno numerose zone verdi ed un rapporto diretto con le adiacenti zone rurali. Nella parte settentrionale invece, la grande quantità di edifici industriali influisce negativamente sul bilancio energetico e può concorrere a causare temperature locali più elevate a causa delle ampie superfici impermeabilizzate e all'assenza di vegetazione.

Il centro storico, con una densità di edificato maggiore, può sviluppare fenomeni di isola di calore più intensi. La presenza di un anello di vegetazione intorno le mura e di numerosi corsi d'acqua può però mitigarne la formazione.

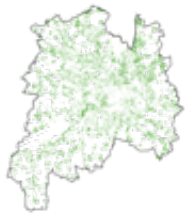
La fitta rete di idrografia minore e degli affluenti del Sile concorre a mitigare localmente gli effetti del fenomeno di isola di calore. I volumi d'acqua di origine risorgiva sono ad una temperatura pressoché costante durante tutto l'anno e aiutano ad abbassare localmente la temperatura, trasformare l'energia radiante in calore latente e a creare movimenti d'aria.

LIVELLI INFORMATIVI DI BASE
COMUNE DI TREVISO



suoli impermeabili

45,8%
12,7 kmq



suoli con vegetazione

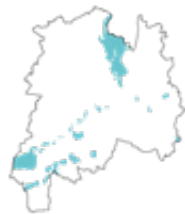
54,2%
15 kmq



pendenza suoli

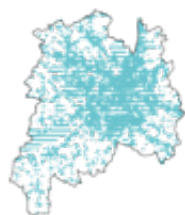


rete idrica



alluvioni T.R. 300

7,3%
4,1 kmq



incidenza termica

59,3%
16,5 kmq



Fonte: elaborazione da dato satellitare
 Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

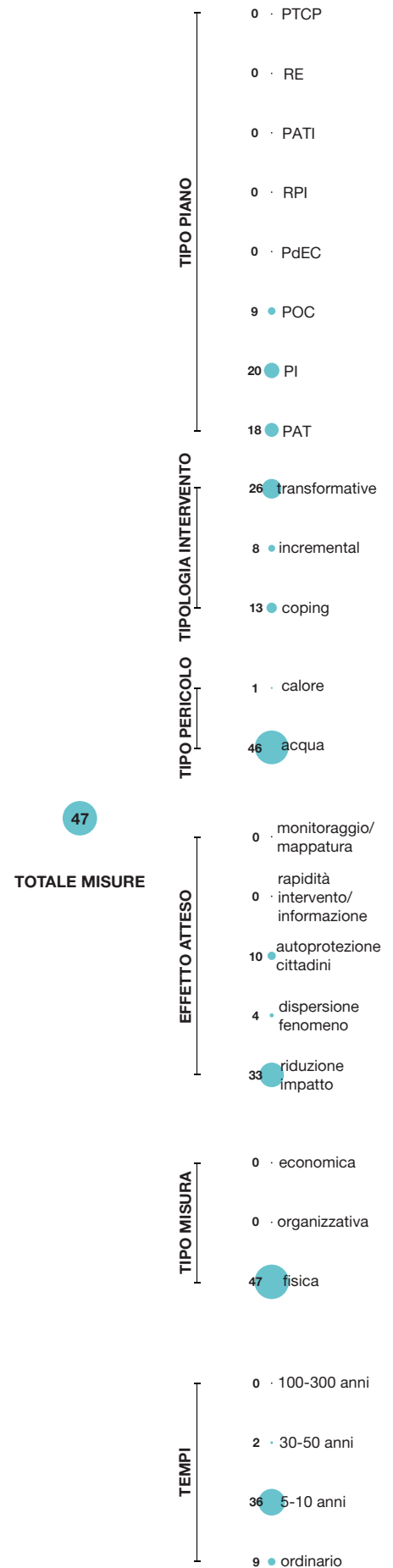
Fonte: elaborazione da dato satellitare
 Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

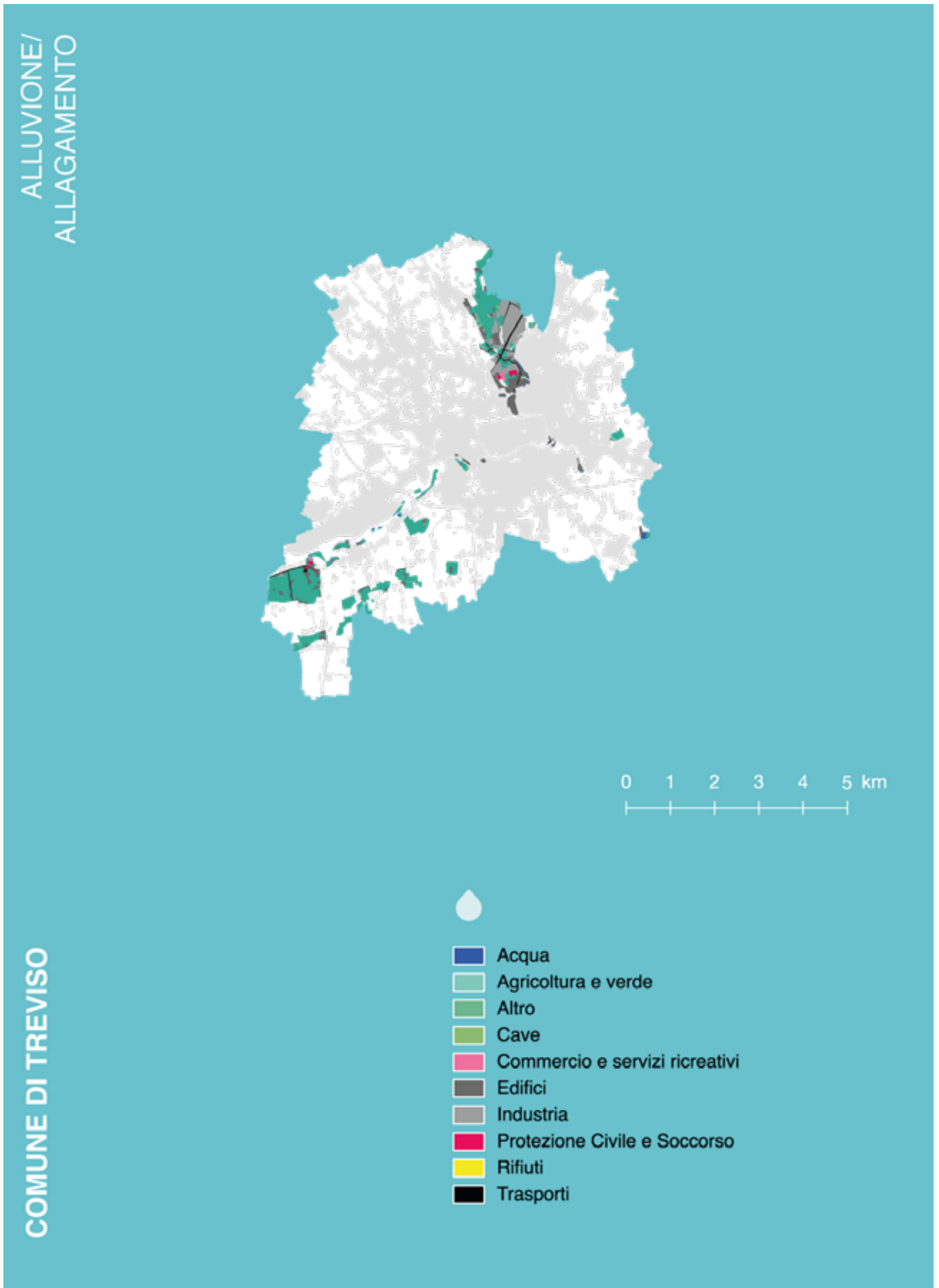
Fonte: elaborazione da modello digitale del
 terreno DTM 5x5 m della Regione Veneto
 (Geoportale)

Fonte: Dati territoriali della Regione Veneto
 (Geoportale)

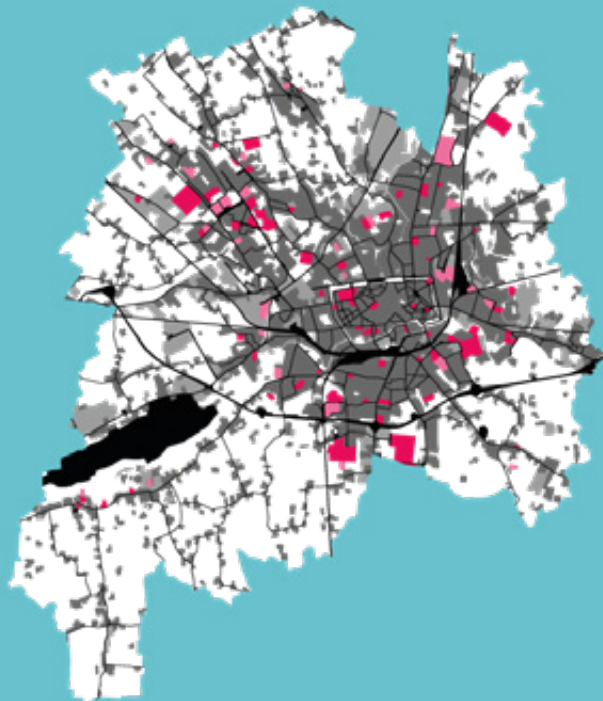
Fonte: Studio Ispra – Ministero dell’ambiente
 e della tutela del territorio e del mare

Fonte: elaborazione da dato satellitare
 Landsat-8 OLI TIRS (USGS) attraverso LST
 (Land Surface Temperature)





ONDATE/
ISOLE DI CALORE

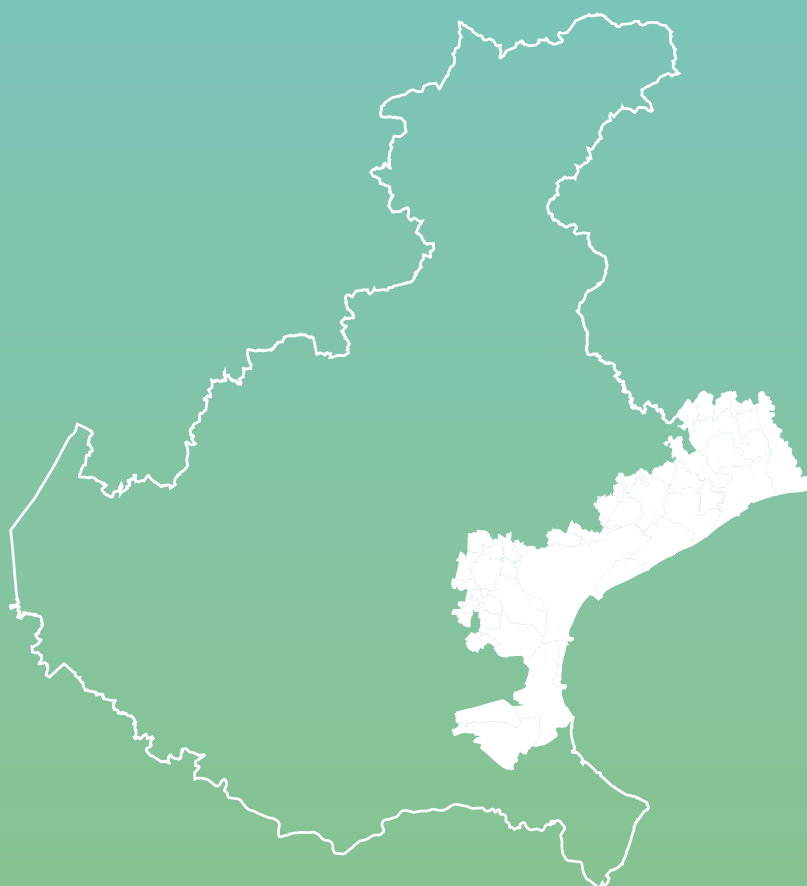


0 1 2 3 4 5 km

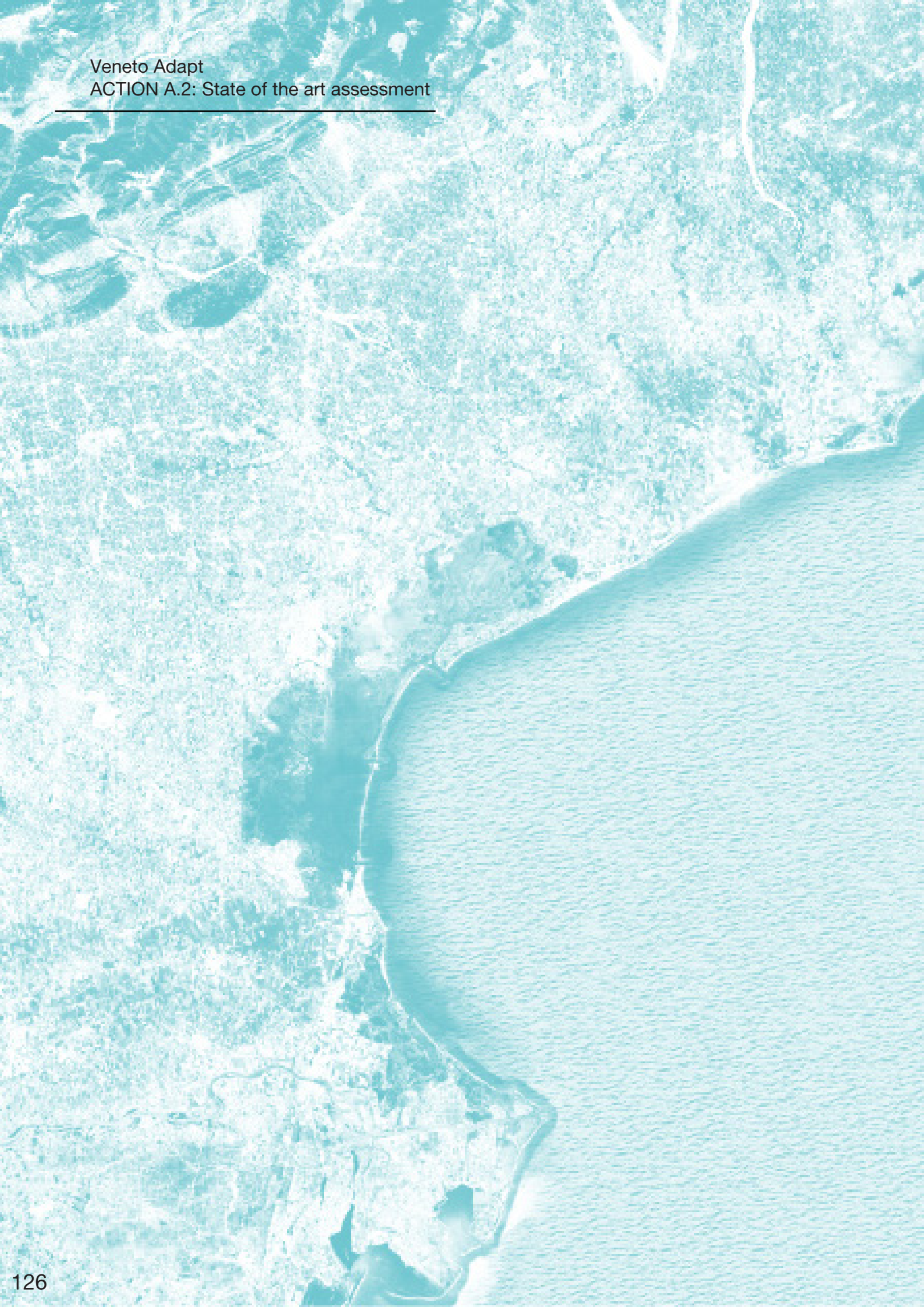


- Acqua
- Commercio e servizi ricreativi
- Edifici
- Industria
- Protezione Civile e Soccorso
- Trasporti

COMUNE DI TREVISO



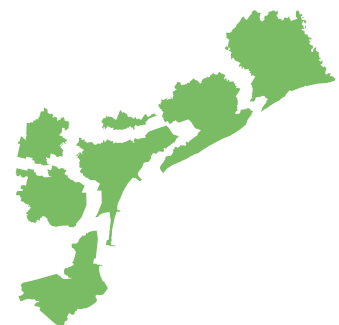
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA



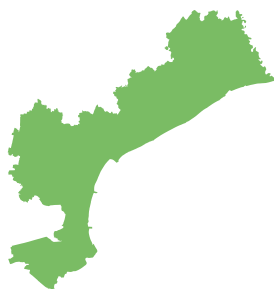


Il Partner Città Metropolitana di Venezia ha sviluppato in questa fase progettuale la definizione delle aree territoriali in cui raccogliere i comuni facenti parte della propria giurisdizione per le fasi successive.

Per coerenza con la propria pianificazione il partner ha scelto di utilizzare gli ambiti territoriali omogenei di protezione civile - ATO. Gli ATO di PC hanno l'obiettivo di unificare comuni contigui sottoposti a pericoli simili, corrispondenti ai confini dei COM - Centri Operativi Comunali in fase emergenziale.



Questa scelta permetterà di fornire proposte più adeguate alle aree target nello sviluppo di modelli di adattamento da parte del partner, favorendo la realizzazione di Paesc coerenti ai propri limiti all'adattamento per ciascuno dei comuni del territorio metropolitano.



DATI DEMOGRAFICI
 CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA

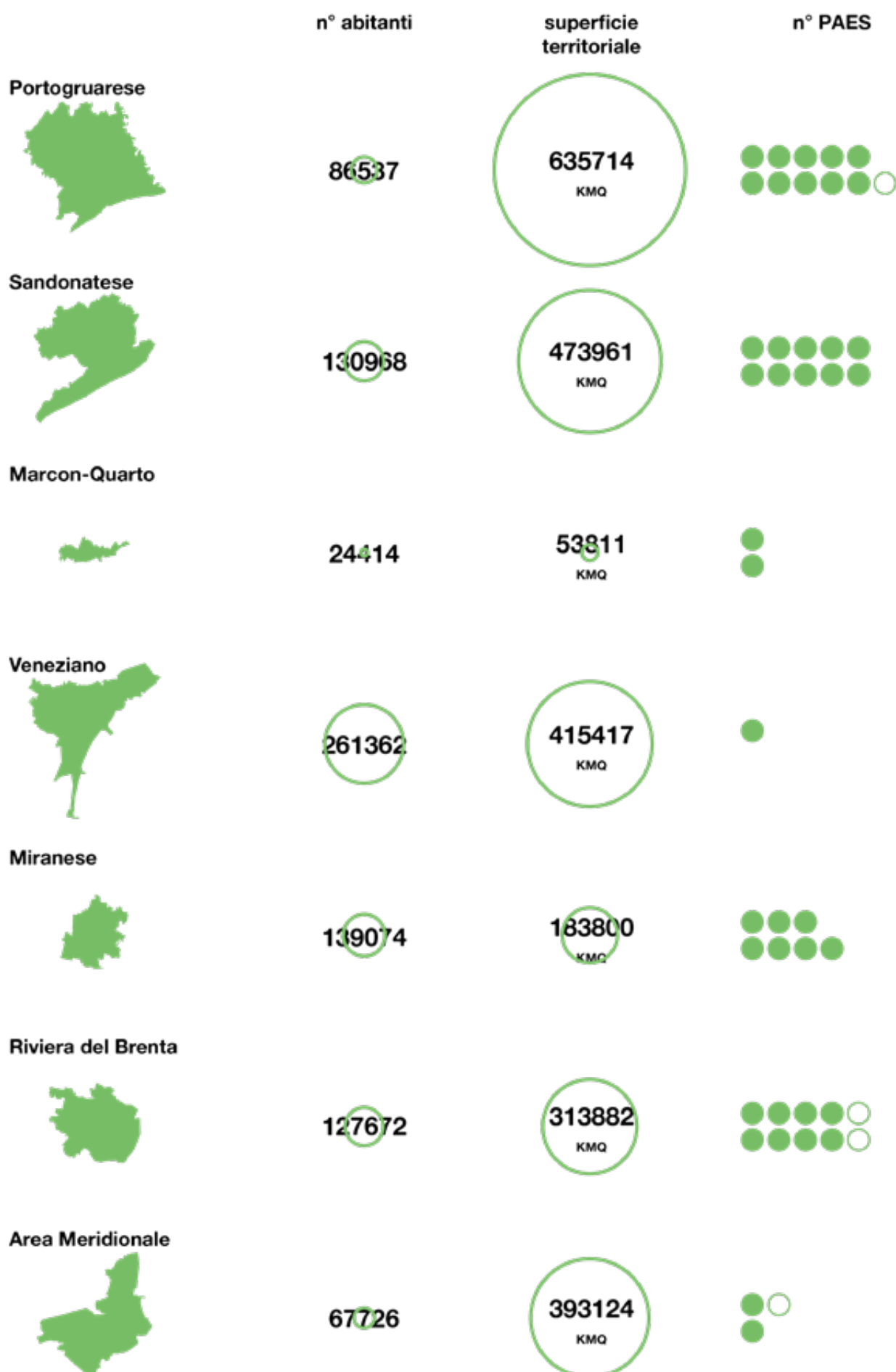


ANALISI

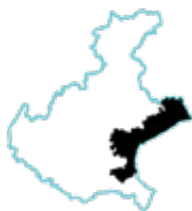
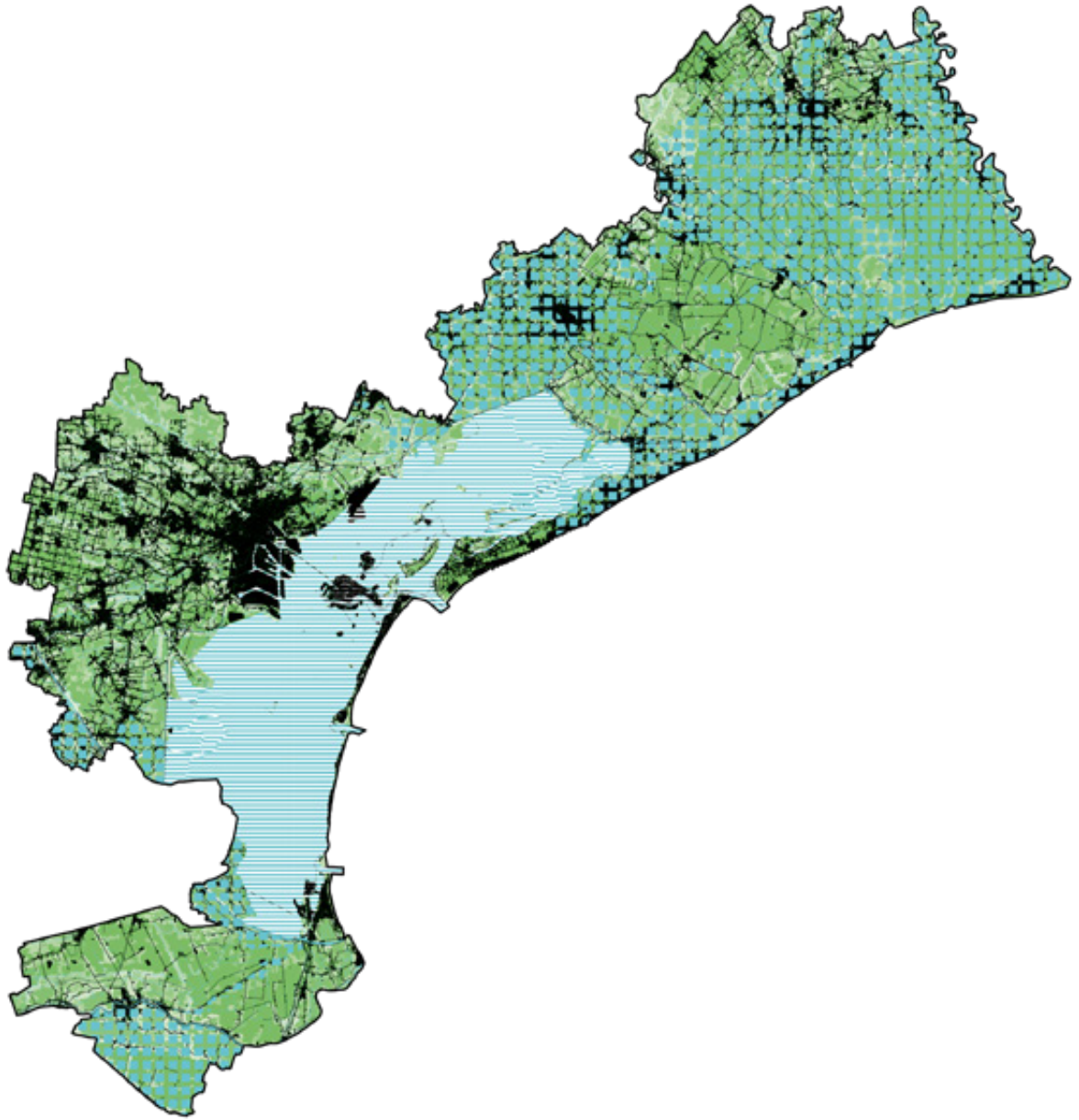
 QUANTITATIVA

66,7 % 
 tot. popolazione unità amministrative coinvolte





ALLUVIONE/
ALLAGAMENTO
CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA



Il territorio della Città Metropolitana di Venezia ha visto una forte regimentazione delle acque nel corso dei secoli e la gestione delle acque di superficie nell'entroterra lagunare assume una importanza rilevante. Alla situazione morfologica sfavorevole generata dalla quota del suolo non di rado al di sotto del livello medio del mare, si aggiunge un'articolata gestione delle acque interne lungo la rete idrografica minore, sottoposta prevalentemente a scolo meccanico. Questo contesto, di per sé fragile, è minacciato ulteriormente dalla pericolosità di esondazione dei corsi d'acqua principali. Si nota che la quasi totalità del territorio orientale è a rischio esondazione.

La gestione delle acque di superficie, in un territorio di transizione tra pianura e mare, deve necessariamente fare i conti anche con la possibilità che le oscillazioni di marea in determinate condizioni meteorologiche e astronomiche possano ostacolare il normale deflusso delle acque alla foce dei corsi d'acqua. Tutto ciò deve poi essere rapportato alla vulnerabilità che caratterizza importanti aree urbane, ad esempio quella di Mestre, in cui le reti di smaltimento delle acque meteoriche e fognarie magari non hanno seguito di pari passo le necessità di un repentino sviluppo demografico ed urbano.



Ente > Città Metropolitana di Venezia

Nome della misura

Art. 25 - Tutela dei corsi d'acqua e bacini idrici e "segni ordinatori"

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > PTCP

Descrizione della misura

Il PTCP assume gli obiettivi di conservazione e salvaguardia dei corsi d'acqua e dei bacini idrici, anche minori riconoscendo che tali elementi rivestono rilevanza strutturale per l'assetto ambientale e idrogeologico del territorio della CMVE; riconosce inoltre che, per le loro caratteristiche naturali e geomorfologiche, i principali corsi d'acqua (Adige, Brenta, Piave, Livenza e Tagliamento), insieme al sistema delle Lagune (Laguna di Venezia, Laguna del Morto, Laguna di Bibione e Caorle), assumono il valore di "segni ordinatori", (riportati nella Tavola 3), elementi e sistemi complessi che devono essere considerati anche nella loro funzione di integrazione tra i sistemi ambientale, insediativo e infrastrutturale. La norma prevede indirizzi e direttive per la formazione dei PAT/PATI e prescrizioni fino all'adeguamento al PTCP fatte salve eventuali disposizioni normative di maggior tutela.

Abitare > Orienta le norme subordinate nella definizione di aree edificabili e non spostando a primo interesse la salvaguardia dei bacini idrici

Lavoro >

Mobilità >

Attrattività > Salvaguardia del paesaggio idrico

Salute >

Coordinatore Partner





Ente > Città Metropolitana di Venezia

Nome della misura

Art. 52 co. 3. e 4/c - Attività, insediamenti e infrastrutture turistiche

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > PTCP

Descrizione della misura

Il PTCP definisce che le previsioni dei PAT/PATI, potranno essere definite anche mediante intese per il coordinamento allo scopo di ordinare e integrare le previsioni di scala locale con quelle provinciali, favorire la ristrutturazione del sistema di accessibilità delle località litoranee, integrare, anche con procedure di perequazione e compensazione, parti di territorio già attrezzate per il turismo con altre destinate alla messa in sicurezza del territorio o alla valorizzazione e al potenziamento del patrimonio ambientale e culturale, integrare servizi turistici anche innovativi (parchi a tema, bacini per la nautica da diporto, sistemazione dei canali interni) con misure di adattamento ai mutamenti climatici (quali ad esempio riallagamenti di aree bonificate e sottoutilizzate, formazione di fasce di rispetto del litorale e delle lagune) ed infine contenere al massimo gli insediamenti destinati a nuova ricettività turistica.

Abitare > Diminuzione del rischio di inondazione del patrimonio edilizio privato

Lavoro > Aumento del numero di posti di lavoro in professioni legate al turismo

Mobilità > Diminuzione del rischio di inondazione delle sedi stradali prossime a aree umide

Attrattività > Miglioramento della qualità dei paesaggi delle acque della Città Metropolitana

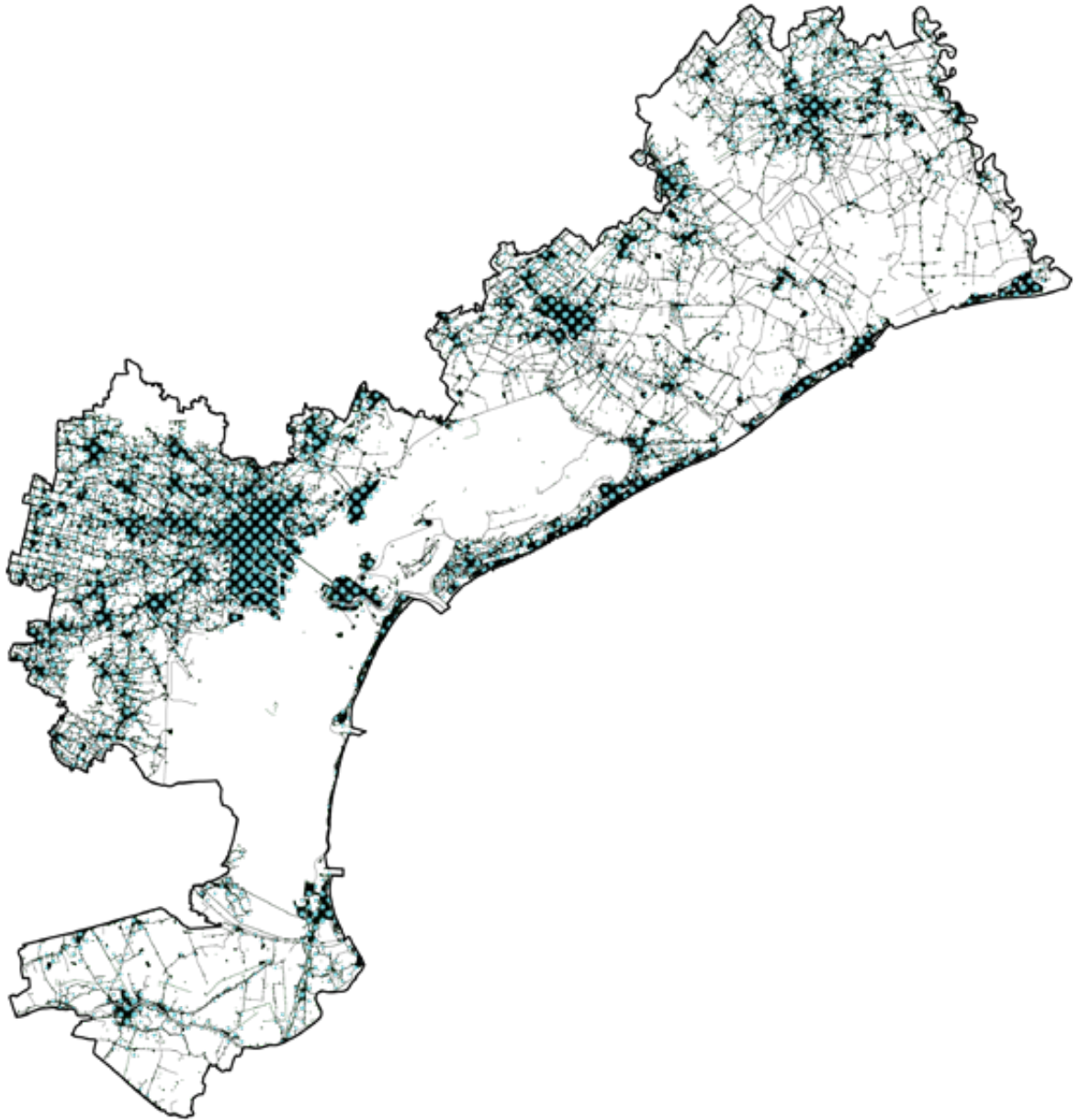
Salute > Favorimento degli sport legati alla mobilità dolce in sicurezza e in ambienti di maggior pregio

Coordinatore Partner



Progetto Veneto ADAPT LIFE16 CCA/IT/000000
www.venetoadapt.it | info@venetoadapt.it
 Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea.
 With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community.

ISOLA DI CALORE/
ONDATE DI CALORE
CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA



Al fine di una valutazione preliminare legata alla formazione del fenomeno di isola di calore, il territorio della Città Metropolitana di Venezia può essere interpretato per parti omogenee.

La parte insulare, pur essendo densamente costruita, è mitigata dal corpo idrico della laguna e da una ventilazione favorevole. La parte meridionale, confinante con il delta del Po, è di carattere prevalentemente agricolo e pianeggiante. In queste zone lievi fenomeni localizzati di isola di calore possono verificarsi nei centri abitati.

La parte di centuriazione romana ed urbana di Mestre, invece, è fortemente esposta alla formazione di un'isola di calore a grande scala. Qui la densità edilizia ed i materiali artificiali immagazzinano calore che viene amplificato dalla grande estensione spaziale di tessuti urbani continui. La poca vegetazione e la relativa vicinanza alla laguna calmierano solo in parte la grande parte di calore sensibile prodotto dalla città.

Infine, la parte settentrionale è caratterizzata da insediamenti di media dimensione intervallati da ampie zone rurali e dal corso dei fiumi. Qui si possono verificare fenomeni localizzati nelle città dell'entroterra, ad esempio nel centro di San Donà. Diversa la situazione dei comuni costieri che, pur avendo un'alta densità edilizia, possono contare sulla mitigazione derivata dal mare.

Ente > Città Metropolitana di Venezia

Nome della misura

Art. 46 3. - Disposizioni generali

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > PTCP

Descrizione della misura

In tema di assetto insediativo urbano il PTCP, individua quali obiettivi generali recupero, riuso, rifunzionalizzazione di aree già edificate; rimarginatura di bordi urbani e rimodellamento degli insediamenti, tutela e valorizzazione degli spazi aperti dal punto di vista agricolo-produttivo, paesaggistico ambientale, turistico-fruttivo. I PAT/PATI orientano le scelte urbanistiche e i processi di valutazione in funzione della natura, localizzazione e dimensione dell'intervento e garantiscono: a. il miglioramento microclimatico e la riduzione delle "isole di calore"; b. la riduzione dei flussi veicolari; c. la riduzione dei consumi idrici ed energetici; d. il miglioramento della qualità dell'acqua non soggetta a depurazione; e. l'incremento del patrimonio arboreo nelle aree urbane e nelle zone urbano rurali; f. la mitigazione con barriere verdi delle principali infrastrutture.

Abitare > Integrazione aree abitate-aree verdi e blu

Lavoro > Riorganizzazione dei flussi; Diminuzione dei costi di raffrescamento

Mobilità > Decongestionamento-razionalizzazione del traffico; Sostegno alla mobilità dolce

Attrattività > Aumento della qualità paesaggistica

Salute > Diminuzione degli impatti da calore; Abbattimento e contenimento dell'inquinamento causato da mezzi a motore

Coordinatore Partner



Progetto Veneto ADAPT LIFE16 CCA/IT/000000
www.venetoadapt.it | info@venetoadapt.it
 Con il contributo dello strumento finanziario LIFE della Commissione Europea.
 With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community.

Ente > Città Metropolitana di Venezia

Nome della misura

Art. 29 - Macchie boscate, elementi arboreo/arbustivi lineari, vegetazione arboreo/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica

TIPO DI MISURA	INTERVENTO	TEMPI	EFFETTO ATTESO	
COPING	FISICA	PREVISTA	RIDUZIONE IMPATTO	INTERVENTO IN EMERGENZA
INCREMENTAL	ORGANIZZATIVA	IN CORSO	DISPERSIONE FENOMENO	MONITORAGGIO MAPPATURA
TRANSFORMATIVE	ECONOMICA	REALIZZATA	AUTOPROTEZIONE CITTADINI	

Origine > Piano di Assetto Territoriale

Descrizione della misura

Il PTCP individua, nella Tavola 3, le formazioni arbustive, le siepi e filari quali elementi rilevanti per l'assetto ambientale e, al fine della loro conservazione, definisce tra gli obiettivi l'individuazione di detti elementi negli strumenti di pianificazione comunale, delle situazioni di degrado ambientale che ne possano compromettere il mantenimento, nonché l'incremento delle aree interessate da detti elementi. La CMVE, nell'ambito del progetto strategico Rete Ecologica della CMVE, assume gli obiettivi di cui sopra e promuove interventi per il potenziamento vegetazionale del territorio, da realizzare attraverso la messa a dimora di nuove piante o orientando lo sviluppo della vegetazione arborea e arbustiva esistente, anche sulla base di idonei criteri progettuali.

Abitare > Contenimento dei fenomeni da ondate di calore, raffrescamento naturale

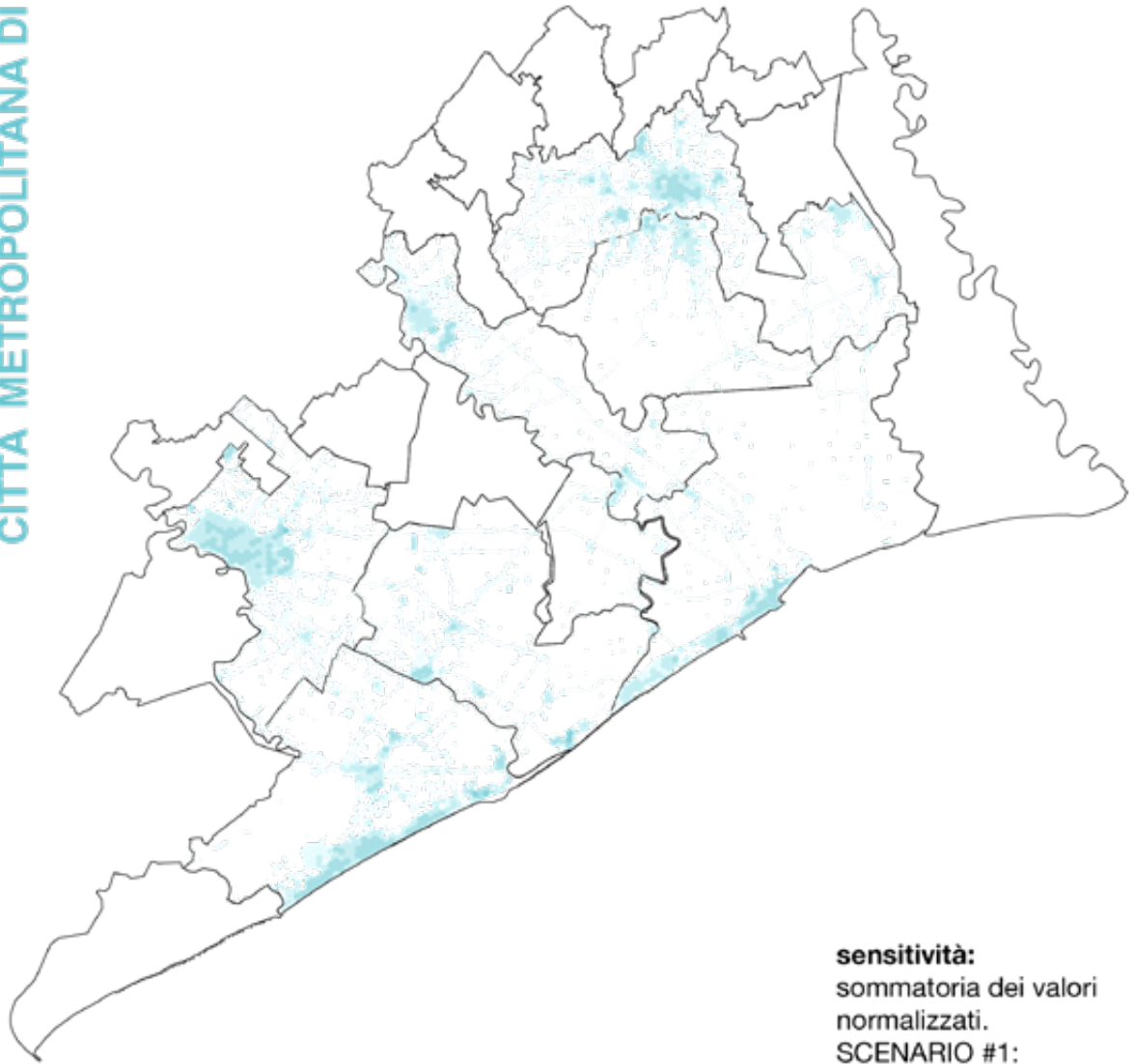
Lavoro > Contenimento dei fenomeni da ondate di calore, raffrescamento naturale

Mobilità >

Attrattività > Aumento della qualità del paesaggio del verde diffuso

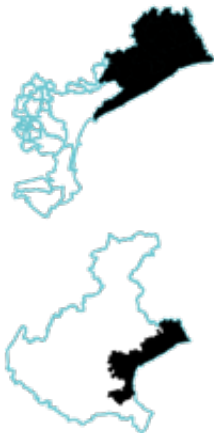
Salute > Contenimento dei rischi per la salute causati da ondate di calore, soprattutto sui soggetti fragili

SENSITIVITÀ - scenario #1
**ALLUVIONE/
ALLAGAMENTO**
CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA



sensitività:
sommatoria dei valori
normalizzati.
SCENARIO #1:
precipitazioni = 70 mm

- 0 - 0.2
- 0.2 - 0.4
- 0.4 - 0.6
- 0.6 - 0.8
- 0.8 - 1



ANALISI

QUANTITATIVA



Città metropolitana - Veneto orientale. Sensitività

Per valutazione della sensitivity, rispetto all'aumento di intensità di pioggia e ai possibili impatti di allagamento urbano, la metodologia prevede l'utilizzo del modello Soil Conservation Service (USDA, 1972). Il modello quantifica, mediante la valutazione della saturazione del suolo, la pioggia che precipitando in ambiente costruito deve essere laminata dalla rete fognaria.

Il modello esamina, in base ai mm di pioggia caduta in un preciso istante, l'intercettazione e l'infiltrazione svolta dai servizi ecosistemici e determina la pioggia efficace o deflusso diretto (run off).

Il run off indicato determina la diversa quantità di pioggia che deve essere gestita dalle infrastrutture di deflusso nelle diverse aree.

La formula è:

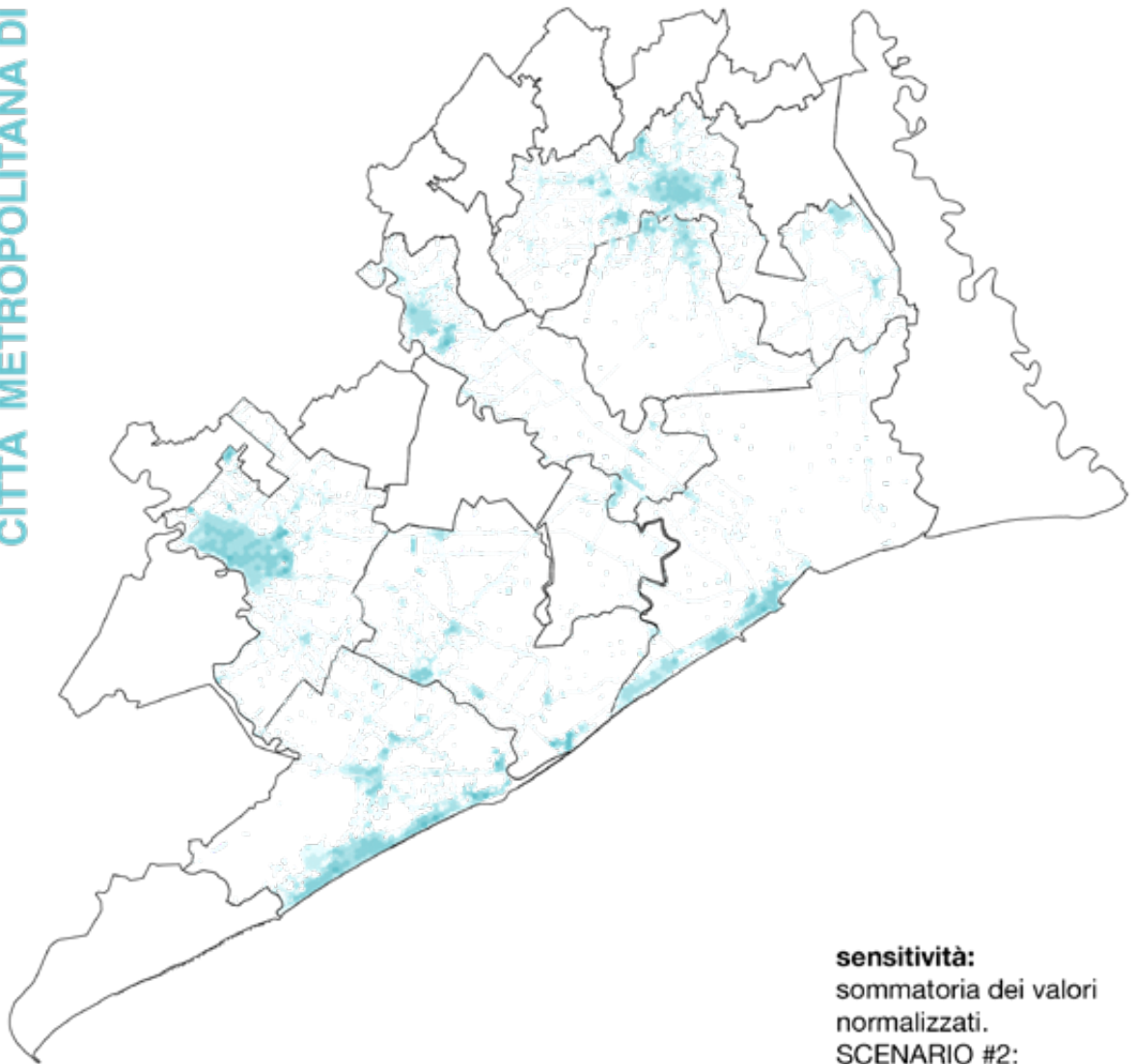
$$P_e = \frac{(P - I_a)^2}{P - I_a + S}$$

dove:

P= precipitazione totale equivale al dato di input dei modelli ottenibile dai dati meteorologici.

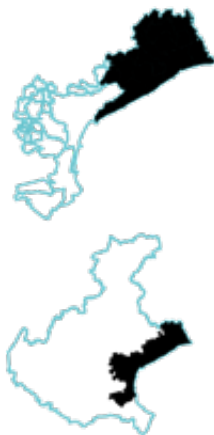
I_a= sottrazione iniziale che include: immagazzinamento superficiale, intercezione, e infiltrazione prima del deflusso (mm) (initial abstraction, in mm). Le perdite iniziali sono costituite da alcuni processi quali l'intercettazione della pioggia da parte delle chiome della vegetazione, l'accumulo nelle locali depressioni del terreno e l'imbibizione iniziale del terreno. Nelle aree urbane, l'indice include la laminazione delle precipitazioni da parte della vegetazione e dei terreni naturali ma anche le perdite iniziali su superfici impermeabili (strade ed edifici) (Grimmond and

**SENSITIVITÀ - scenario #2
ALLUVIONE/
ALLAGAMENTO
CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA**



sensitività:
sommatoria dei valori
normalizzati.
SCENARIO #2:
precipitazioni = 100 mm

- 0 - 0.2
- 0.2 - 0.4
- 0.4 - 0.6
- 0.6 - 0.8
- 0.8 - 1



ANALISI
QUANTITATIVA



Oke, 1991, Berthier et al 2004).

S= volume specifico di saturazione, stimato in base al suolo e al soprasuolo, calcolato tramite un coefficiente chiamato Curve Number (CN).

CN= il curve number influisce sul parametro di ritenzione (S) il quale varia per il tipo di suolo, l'uso del suolo, le pratiche gestionali, la pendenza e il contenuto d'acqua nel suolo.

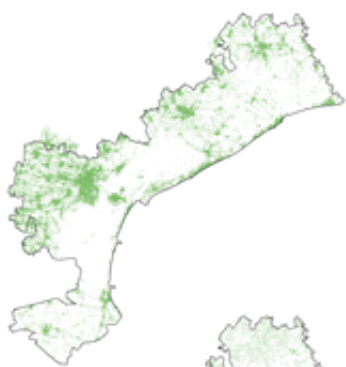
Dove:

$$S = S_0 \left(\frac{1000}{CN} - 10 \right)$$

Il CN varia da 0 a 100. Più alto è il valore, maggiore è il deflusso prodotto a parità di precipitazione.

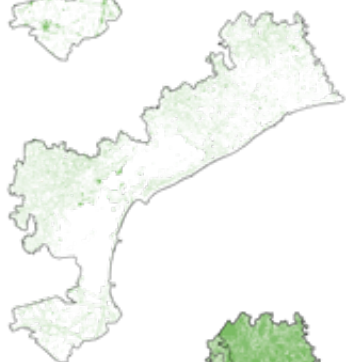
Il CN varia in funzione di 4 caratteristiche dell'area (Dalla Fontana, 2013).

LIVELLI INFORMATIVI DI BASE
CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA



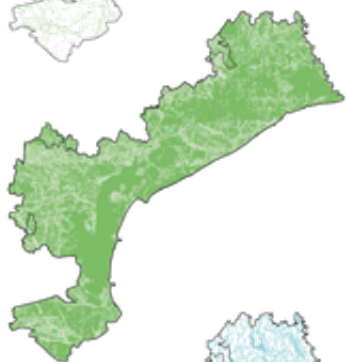
suoli impermeabili

47,5%
219,4 kmq

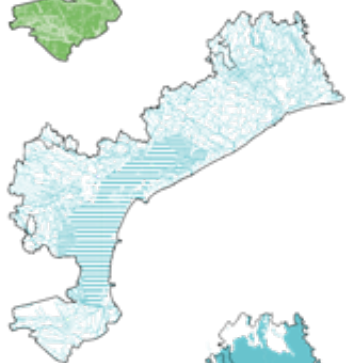


suoli con vegetazione

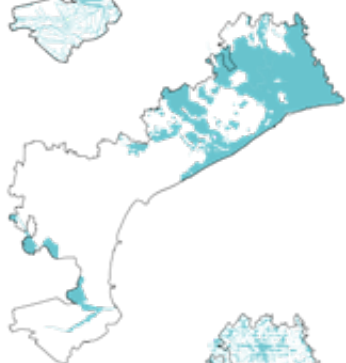
52,5%
198,7 kmq



pendenza suoli

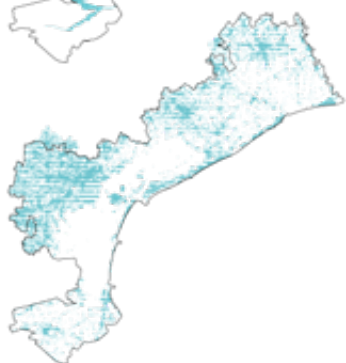


rete idrica



alluvioni T.R. 300

28,9%
714,6 kmq



incidenza termica

57,8%
219,4 kmq



Fonte: elaborazione da dato satellitare
Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

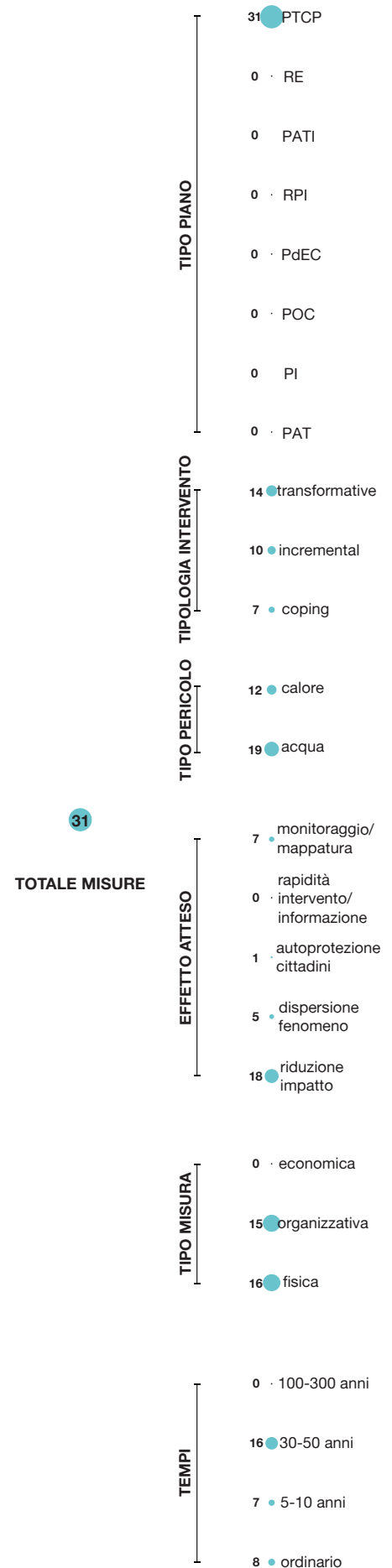
Fonte: elaborazione da dato satellitare
Sentinel-2A MSI (ESA) attraverso NDVI

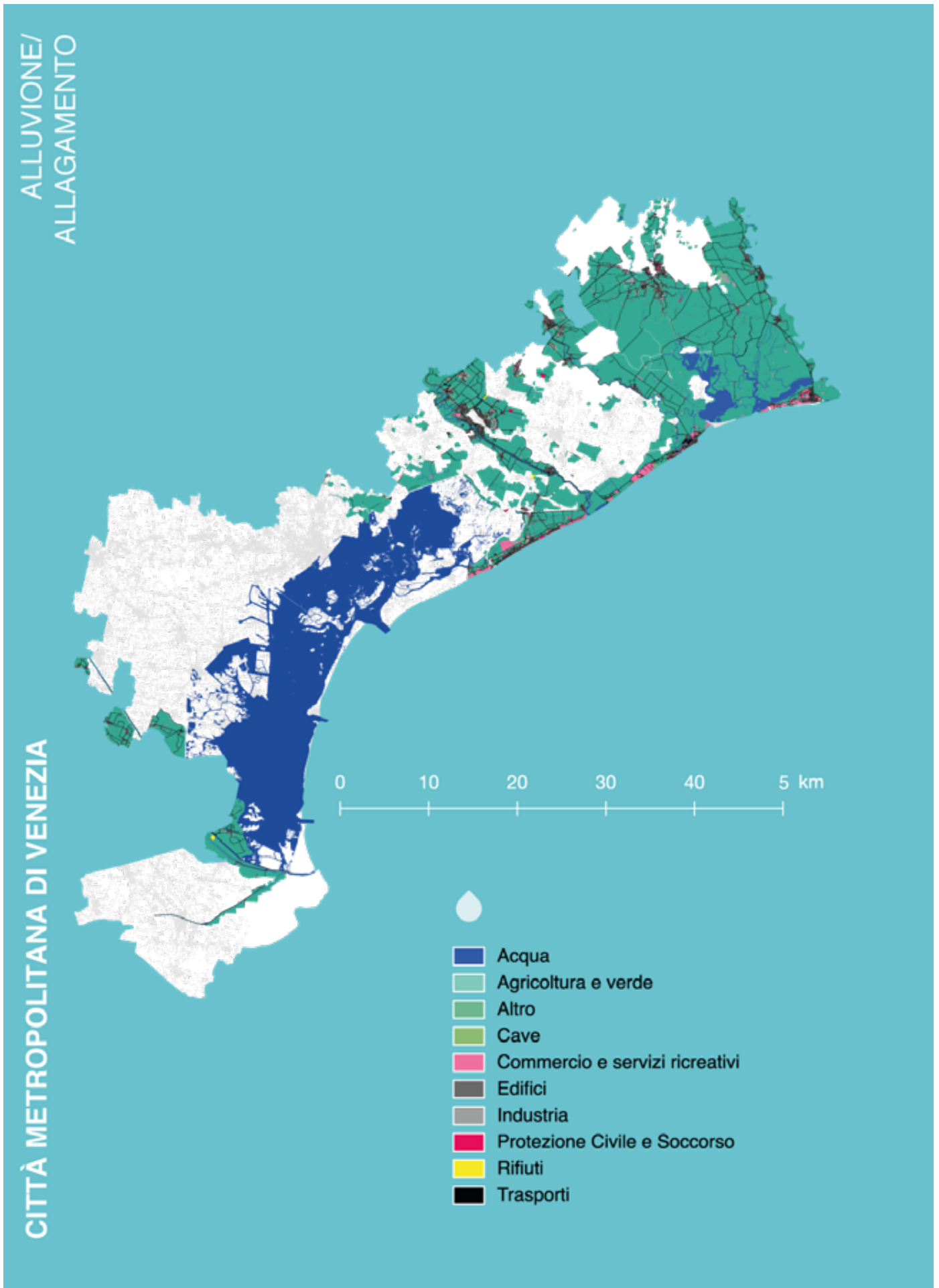
Fonte: elaborazione da modello digitale del
terreno DTM 5x5 m della Regione Veneto
(Geoportale)

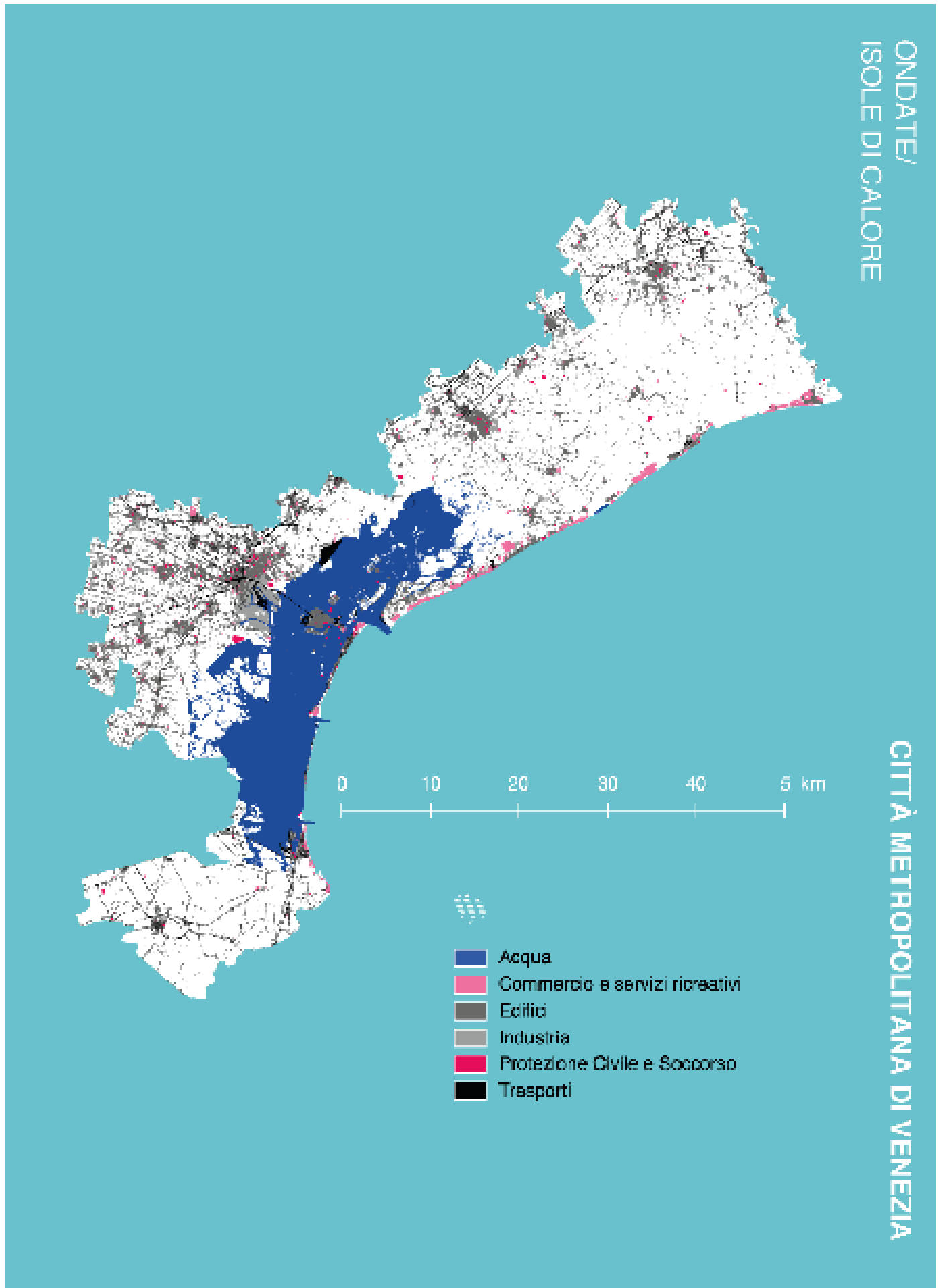
Fonte: Dati territoriali della Regione Veneto
(Geoportale)

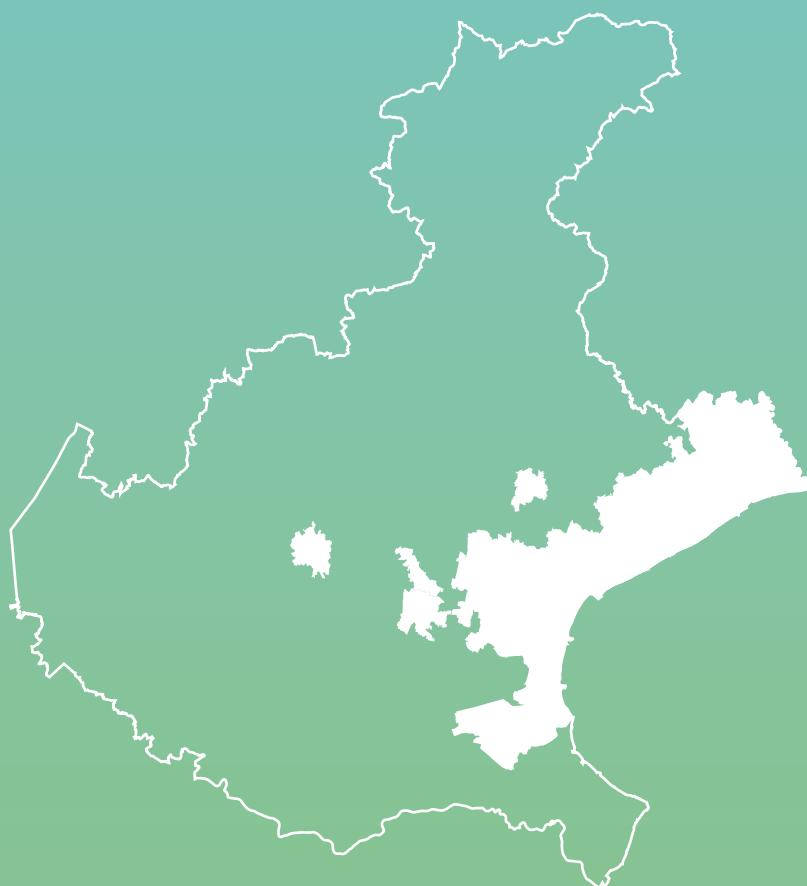
Fonte: Studio Ispra – Ministero dell’ambiente
e della tutela del territorio e del mare

Fonte: elaborazione da dato satellitare
Landsat-8 OLI TIRS (USGS) attraverso LST
(Land Surface Temperature)



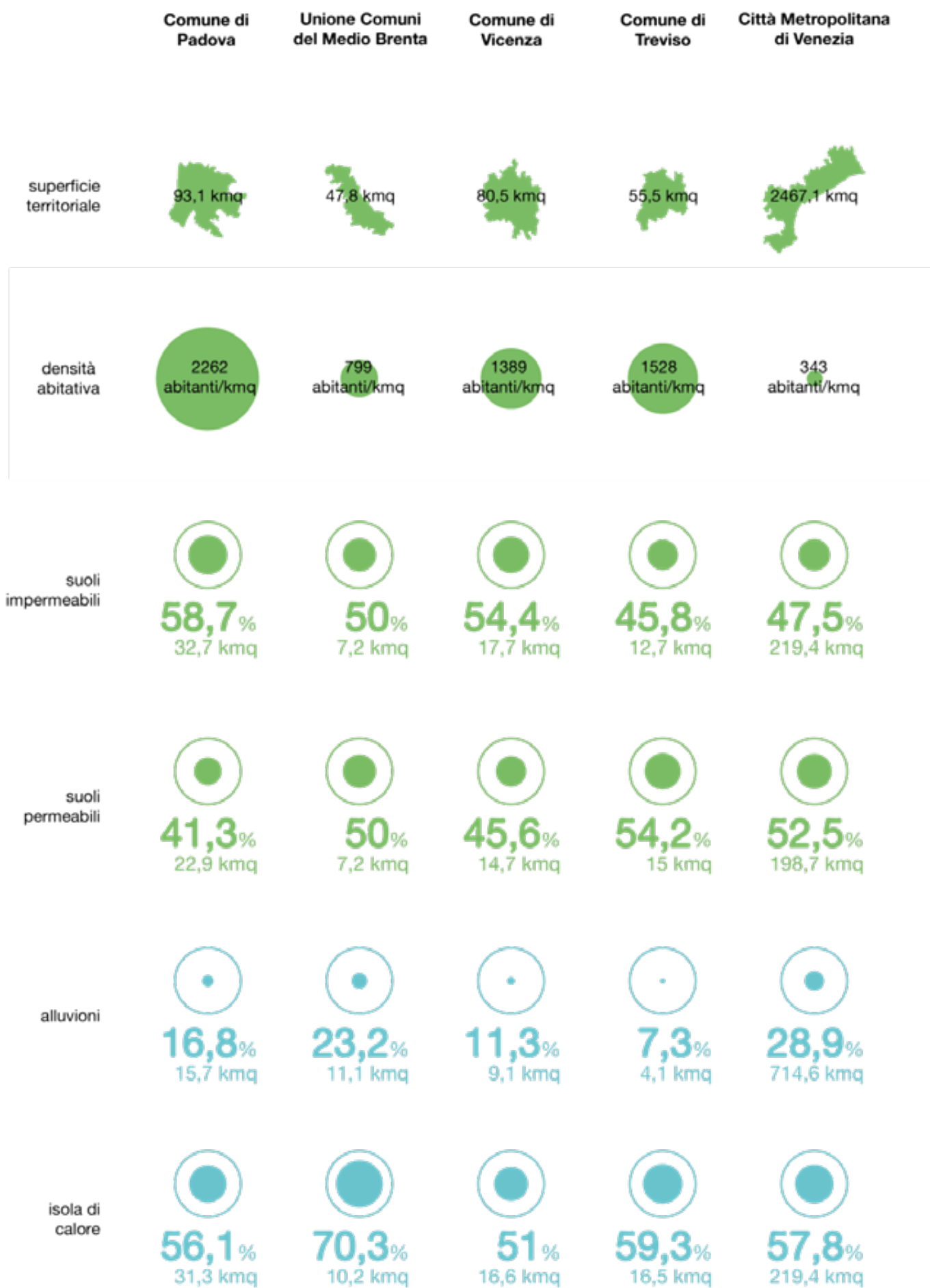




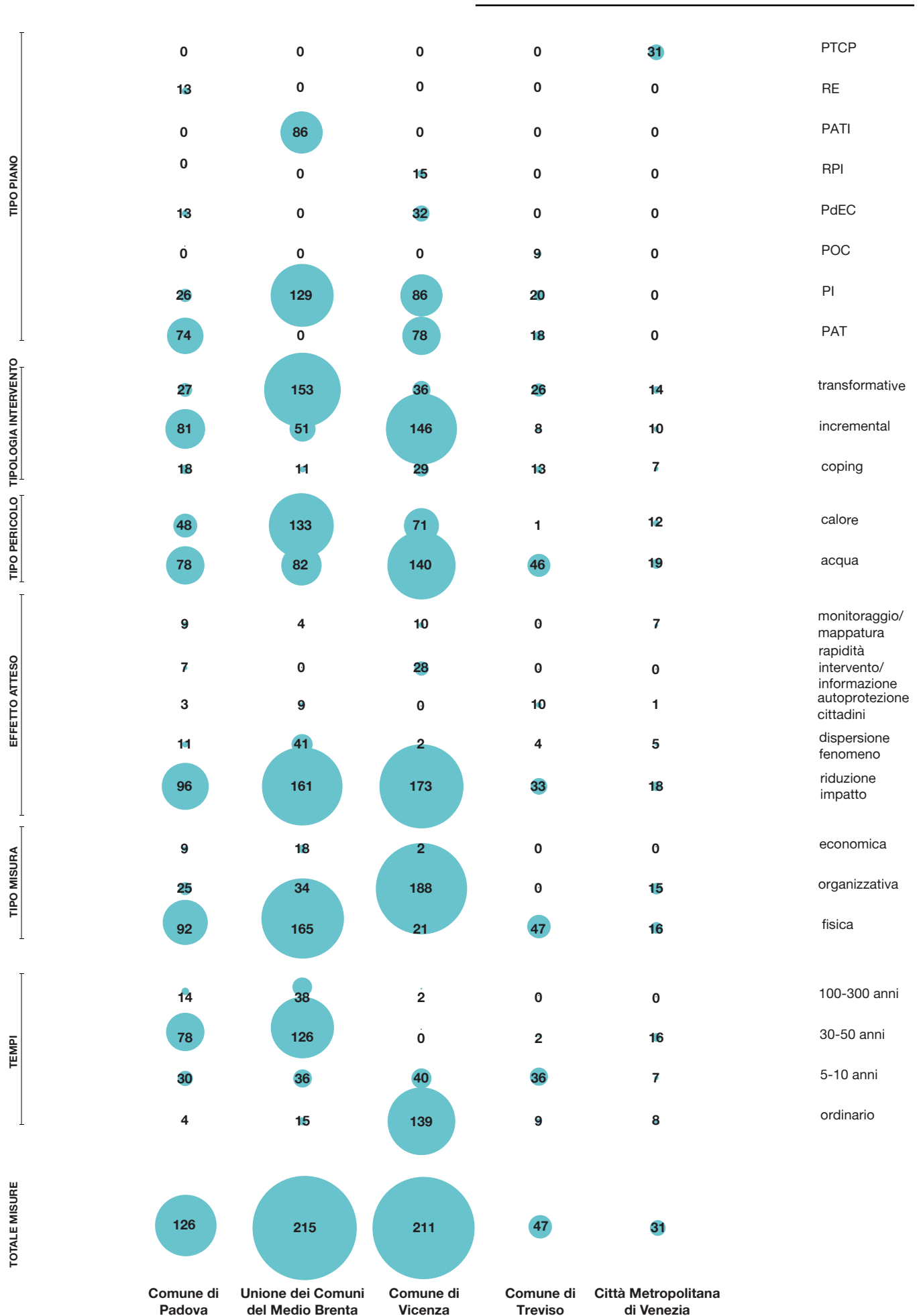


COMPARAZIONE DEI PARTNERS

Veneto Adapt
ACTION A.2: State of the art assessment



Comparative analysis of the existing adaptation measures Central Veneto Climate Change Vulnerability - State of the Art Report





MISURE ADATTATIVE ESISTENTI

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
<p>Reduzione dell'impatto</p>	UCMB	PI	<p>PI_Col_Promuovio_5 2. Migliorazione ambientale - analisi degli interventi - Paesaggio agrario</p> <p>Migliorazione ambientale - analisi degli interventi - Paesaggio agrario</p>	<p>Migliorazione ambientale - analisi degli interventi - Paesaggio agrario</p>	Completata	Comunale	<p>ogni caso vietate nuove edificazioni a distanza dal ciglio interno a m 10 e deve essere mantenuta completamente libera da ostacoli e impedimenti una fascia per le manutenzioni non inferiore di m 4;</p> <p>salvaguardare e mantenere la rete di scolo secondaria ed interpoderele.</p>	<p>Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e salvaguardando il patrimonio edilizio esistente, non deve comportare l'incremento delle condizioni di rischio all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute ai cambiamenti climatici in aree già sede di attività problematiche ma anche in occasione di Ordinanze</p>	<p>Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e salvaguardando il patrimonio edilizio esistente, non deve comportare l'incremento delle condizioni di rischio all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute ai cambiamenti climatici in aree già sede di attività problematiche ma anche in occasione di Ordinanze</p>	<p>Il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e salvaguardando il patrimonio edilizio esistente, non deve comportare l'incremento delle condizioni di rischio all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute ai cambiamenti climatici in aree già sede di attività problematiche ma anche in occasione di Ordinanze</p>	<p>legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio</p> <p>Migliore qualità di vita legata a migliori condizioni di sicurezza del territorio</p>	<p>30-50anni</p>	

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scale	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Monitoraggio e mappatura	CMVE	PTCP	Analisi del microclima territoriale	Conoscitivo - Tavola A - Microclima	Completata	intercomunale	Analisi delle affinità e delle barriere del territorio della CMVE. La mappatura è generata dal rilievo geografico utilizzato per la valutazione del rischio idrogeologico che sussiste sul territorio amministrato.		Attraverso questa mappatura e gli altri documenti relativi al Quadro Conoscitivo è possibile dedurre il rapporto fisico con i sistemi di trasporto	Irrelevante		L'obiettivo è avere a disposizione uno strumento conoscitivo versatile per ottimizzare la gestione e la prevenzione del rischio	Ordinario
Monitoraggio e mappatura	CMVE	PTCP	Mappatura ed analisi delle principali aree esondabili	Quadro Conoscitivo - Tavola B - Aree esondabili relative ai tratti finali dei corsi d'acqua	Completata	intercomunale	Vengono mappate le aree soggette a rischio idrogeologico in relazione alle principali presenze fluviali del territorio. Vengono sviluppati tre gradi di pericolosità di fenomeni in relazione alla struttura territoriale.	La mappatura mette in relazione i tre gradi di pericolosità relativi alle entità fluviali principali con il tessuto antropizzato e vengono riportati i principali centri abitati della CMVE	Attraverso questa mappatura e gli altri documenti relativi al Quadro Conoscitivo è possibile dedurre il rapporto di rischio con tessuto produttivo	La relazione con la salute della popolazione è relativa al rapporto tra strumenti conoscitivi versatili per ottimizzare la gestione e la prevenzione del rischio		L'obiettivo è avere a disposizione uno strumento conoscitivo versatile per ottimizzare la gestione e la prevenzione del rischio	30-50anni
Monitoraggio e mappatura	CMVE	PTCP	Mappatura degli allagamenti	Quadro Conoscitivo - Tavola C - Rischio idraulico per allagamenti	Completata	intercomunale	La pericolosità idraulica viene riportata mappando le aree allagate negli ultimi 7 anni - al 12/2014. Tale mappatura è in messa in relazione con il "tassetto geomorfologico del territorio".	La mappatura mette in relazione i fenomeni di allagamento degli ultimi 7 anni con il tessuto antropizzato e vengono riportati i principali centri abitati della CMVE	Attraverso questa mappatura e gli altri documenti relativi al Quadro Conoscitivo è possibile dedurre il rapporto di rischio con tessuto produttivo	La relazione con la salute della popolazione è relativa al rapporto tra strumenti conoscitivi versatili per ottimizzare la gestione e la prevenzione del rischio		L'obiettivo è avere a disposizione uno strumento conoscitivo versatile per ottimizzare la gestione e la prevenzione del rischio	5-10anni
Monitoraggio e mappatura	CMVE	PTCP	Mappatura delle aree soggette a crollo per cui è prevista una pianificazione particolare	Quadro Conoscitivo - Tavola D - Aree soggette a crollo per cui è prevista una pianificazione particolare	Completata	intercomunale	La mappatura riporta le aree soggette a crollo - Presa gliedice D. Lgs. 42/2004 - tra cui: "Corsi d'acqua" "Zona Bassani" - Vicolo Archeologico D. Lgs 42/2004 - Vicolo Monumentale D. Lgs 42/2004 - Vicolo Idrogeologico R. D. L. 30.12.1923, n. 2057 - Aree protette di interesse locale L. R. 40/84 art. 27. A questo elenco di vincoli vengono riportate aree soggette a pianificazione particolare da parte della CMVE come "Rete Natura 2000".	La mappatura mette in relazione i fenomeni di allagamento degli ultimi 7 anni con il tessuto antropizzato e vengono riportati i principali centri abitati della CMVE	Attraverso questa mappatura e gli altri documenti relativi al Quadro Conoscitivo è possibile dedurre il rapporto di rischio con tessuto produttivo	La relazione con la salute della popolazione è relativa al rapporto tra strumenti conoscitivi versatili per ottimizzare la gestione e la prevenzione del rischio		L'obiettivo è avere a disposizione uno strumento conoscitivo versatile per ottimizzare la gestione e la prevenzione del rischio	5-10anni
Riqualificazione	CMVE	PTCP	N.T.A. Parisi - uso delle risorse: Titolo VI - Patrimonio Culturale	Art. 44 c.3 e 5 - Prevista l'adozione di una pianificazione conaria	Prevista	intercomunale	Conservazione dell'assetto idrografico a fondello e dei fari abruzzati, la limitazione delle modificazioni delle infrastrutture stradali a quelle necessarie per finalità funzionali e di sicurezza, il contenimento e l'orientamento dei processi insediativi, e l'eliminazione dei fattori di degrado ambientale.	Rilevante	Poco rilevante	Molto rilevante		Poco rilevante	Ordinario
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Informazione e divulgazione alla popolazione. Rappresenta l'obiettivo primario a cui tendono le strutture operative comunali e le organizzazioni di volontariato. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: brochure, poster, convegni, lezioni.	garantire la sicurezza delle abitazioni	Informare e divulgare	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Esercizioni periodiche di Protezione Civile. Sono lo strumento fondamentale per verificare l'efficacia del modello di intervento in relazione alle attività di pianificazione di Protezione Civile, tenere aggiornate le conoscenze del territorio e l'adeguatezza delle risorse (uomini e mezzi). Le strutture operative comunali (C.O.C.) e i Servizi di Protezione Civile (S.P.C.) sono le organizzazioni che si occupano di organizzare le strutture operative.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Montaggio del territorio e degli elementi di Piano. Consistono nelle attività di controllo e verifica del territorio e dell'attuazione di interventi di Protezione Civile. Inseriti nel Piano, come la verifica e la manutenzione dei mezzi per l'intervento, la manutenzione delle aree di attesa, la manutenzione della struttura operativa.	garantire la sicurezza dell'accesso alle abitazioni	garantire la sicurezza dell'accesso ai luoghi di lavoro	garantire la sicurezza della viabilità di piano	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Monitoraggio e mappatura	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Aggiornamento periodico del Piano. E' da effettuarsi ogni qualvolta insorgano elementi sostanziali di novità al fine della gestione e della pianificazione in ambito di Protezione Civile. La struttura operativa coinvolta è la Protezione Civile Comunale.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Definizione delle attività di pianificazione in fase di emergenza. I dirigenti e i dipendenti della struttura operativa coinvolta sono: il Sindaco, il Dirigente del Servizio di Protezione Civile Comunale (C.O.C.), il Sindaco, gli uffici comunali. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: mezzi comunali e delle altre strutture operative.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Monitoraggio e mappatura	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Diagnosi e coordinamento di tutti gli interventi di soccorso. Sono da attuarsi presso la sede del C.O.C. o del Centro Coordinamento Soccorso (CCS) in base al tipo di evento. Le strutture operative coinvolte sono: il Sindaco e il C.O.C. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: Radio VHF, telefono, servizi di prima necessità.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Monitoraggio e mappatura	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione. Le strutture operative coinvolte sono: Protezione Civile, Volontari di Protezione Civile, Carabinieri, Polizia Locale, V.F.F. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: mezzi comunali e delle altre strutture operative coinvolte.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Informazione costante alla popolazione. Le strutture operative coinvolte sono: C.O.C., Protezione Civile, Carabinieri, Polizia Locale, V.F.F. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: cartellonistica, poster, alto-parlanti.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	applicazioni software dedicate, sito in termini dedicato, pagina Facebook, ufficio stampa.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Assistenza alla popolazione e consultazione nelle aree di attesa. Le strutture operative coinvolte sono: Protezione Civile, Carabinieri, Polizia Locale, personale dei servizi di prima necessità.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Organizzazione del pronto intervento delle squadre "Search and Rescue" (S.A.R.). Le strutture operative coinvolte sono: volontari di Protezione Civile.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Verifica e aggiornamento delle strutture operative coinvolte. Le strutture operative coinvolte sono: Carabinieri, Polizia Locale, V.F.F., Personale Medico Presidio AULSS e volontari. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: mezzi comunali e delle altre strutture operative coinvolte.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Verifica e aggiornamento delle strutture operative coinvolte. Le strutture operative coinvolte sono: W.F.F., Gruppi Nazionali e Servizi Tecnici Nazionali. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: mezzi comunali e delle altre strutture operative coinvolte.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Preposizione di personale e adeguato sistema di vigilanza sul territorio. Le strutture operative coinvolte sono: tecnici comunali, tecnici di volontariato. I mezzi e le attrezzature necessarie sono: mezzi comunali e delle altre strutture operative coinvolte.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Mantenimento della continuità dell'Occlusione amministrativa del Comune. Le strutture operative coinvolte sono: C.O.C. e dipendenti comunali.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Ripristino della filiera economico produttiva. Le strutture operative coinvolte sono: C.O.C., Amministrazioni comunali, dipendenti comunali.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Verifica e aggiornamento delle strutture operative coinvolte. Le strutture operative coinvolte sono: C.O.C., Settore Protezione Civile.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	Aggiornamento del Piano di Emergenza. Essendo uno strumento dinamico e operativo, il Piano di Emergenza deve essere costantemente aggiornato e aggiornato in base alle nuove informazioni e conoscenze acquisite. L'aggiornamento può interessare anche solo una parte del Piano, con la definizione di uno scenario di rischio e/o del codice di intervento oppure relativamente a mutati elementi del sistema di PC comunale.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	L'informazione alla popolazione si sviluppa principalmente in tre tempi: informazione preventiva, informazione in stato di emergenza e post-evento, informazione in stato post-emergenza.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Venezia	PaEC	Modello di intervento - linee guida della pianificazione	Obiettivi del piano di emergenza	Completata	Comunale	L'informazione preventiva fornisce indicazioni che riguardano: - il rischio e gli effetti di un possibile evento in un determinato territorio; - i comportamenti da adottare in caso di emergenza; - le modalità attraverso cui verranno lanciati avvisi e messaggi d'allerta.	garantire la sicurezza delle abitazioni	garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro	garantire la sicurezza negli spostamenti	0	garantire la sicurezza delle persone	5-10anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Rapidità dell'intervento e informazione	Padova	PaEC	Struttura organizzativa	3.1 Comune 2.6 Dotazioni del Comune e dei Gruppi di Volontariato	Completata	Comunale	Elenco dei mezzi e delle attrezzature in dotazione. Descrizione dell'articolazione del Gruppo Comunale di volontari di Protezione Civile e compiti relativi a ciascun nucleo.	0	0	0	0	0	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Padova	PaEC	Intervento per emergenza idraulica	Modalità di intervento in caso di previsione o al verificarsi di situazioni idrauliche	Completata	Comunale	Definizione delle modalità di intervento in caso di previsione o al verificarsi di situazioni idrauliche critiche, imputabili a precipitazioni atmosferiche, piene dei fiumi o carenze dovute a difficoltà di deflusso del sistema di raccolta e sollevamento delle acque reflue	0	0	0	0	0	5-10anni
Rapidità dell'intervento e informazione	Padova	PaEC	Intervento per sgombrare neve	Modalità di intervento in caso di previsione o al verificarsi di precipitazioni nevose e al verificarsi di situazioni idrauliche	Completata	Comunale	Definizione delle modalità di intervento nel caso in cui il Piano Nieve adottato dal Comune si rivela non adeguato a causa dell'eccezionalità delle precipitazioni nevose o delle gelate.	0	0	0	0	0	5-10anni



Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Rapidità dell'intervento e informazione	Vienna	PaEC	Progetto di intervento - interventi di pianificazione	Titolo della misura - azioni del piano di emergenza	Completata	Comunale	Descrizione della misura - Acquisizione di beni e servizi. Le strutture operative coinvolte sono: C.O.C., dipendenti comunali.	0	0	0	0	0	5-10anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.1 Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico - 4° Punto elenco]	Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico (area esondabile o a rischio idrico) - precauzioni per evitare avvenimento al suolo	Completata	Comunale	Nelle aree a particolare rischio idrogeologico, è presente, in suolo particolarmente permeabile, 0 vano preme in considerazione tutte le precauzioni al fine di evitare qualsiasi svuotamento al suolo (o deposito anche a carattere temporaneo) di sostanze contaminanti. In questo caso (eventuale nella tavola "rischio ambientale") risulta preminente l'impem ebbrezza che del suolo per protezione dalle falde rispetto all'infiltrabilità a favore di drenaggio idrico.	0	0	0	0	Tutela del rischio di inquinamento delle falde.	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.1 Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico - 14° Punto elenco]	Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico (area esondabile o a rischio idrico) - precauzioni per evitare avvenimento al suolo	Completata	Comunale	Nelle aree indicate come "P1 - pericolosità moderata" da ritenersi scongiata la realizzazione di piani interrati o seminterrati (i quali in ogni caso dovranno essere idraulicamente isolati dalla rete di fogliatura, dal sottosuolo, dalla scoperta e dalle strade) e raccomandata la realizzazione di edifici aventi il piano terra sopraelevato rispetto al piano campagna.	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	Tutela incolumità cittadini	30-50anni
Dispersione del fenomeno	Pudova	PAT	[NTA.8.1.1 Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico - 16° - 17° - 18° - 19° Punto elenco]	Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico (area esondabile o a rischio idrico) - definizione volume di invaso nel P.I.	Prevista	Comunale	In sede di P.I., si dovrà calcolare il volume di invaso necessario a garantire l'invarianza idraulica nonché la sua distribuzione nel territorio [...]	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.1 Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico - 20° Punto elenco]	Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia delle aree soggette a dissesto idrogeologico (area esondabile o a rischio idrico) - sistemi dissolutori trattamento prima pioggia	Completata	Comunale	Prima essere applicato, il concetto di stabilizzazione idraulica introdotto nella V.C.I. secondo le quattro tipologie: base, deduttiva, induttiva, assoluta in quanto trattasi sostanzialmente dell'elaborazione e più dettagliata del principio dell'invarianza idraulica. E preferibile che il volume di invaso venga ricavato mediante depressione delle aree a verde opportunamente sagomate e che prevedano comunque, prima del ricambio nel recettore finale, un pozzetto con bocca tarata.	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	Contrasto inquinamento ambientale	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 Mitigazioni idrauliche - A]	Indici di impermeabilizzazione del suolo (nuove urbanizzazioni, nuove visibilità, nuovi poli produttivi, nuovi insediati, ecc.) non devono aumentare i coefficienti di deflusso ed i coefficienti idrometrici relativamente alle singole aree di intervento, così da garantire la compatibilità con le condizioni idrografiche della rete scolante colcolata a valle.	Completata	Comunale	I nuovi interventi di impermeabilizzazione del suolo (nuove urbanizzazioni, nuove visibilità, nuovi poli produttivi, nuovi insediati, ecc.) non devono aumentare i coefficienti di deflusso ed i coefficienti idrometrici relativamente alle singole aree di intervento, così da garantire la compatibilità con le condizioni idrografiche della rete scolante colcolata a valle.	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 Mitigazioni idrauliche - B]	Indici di impermeabilizzazione del suolo (nuove urbanizzazioni, nuove visibilità, nuovi poli produttivi, nuovi insediati, ecc.) non devono aumentare i coefficienti di deflusso ed i coefficienti idrometrici relativamente alle singole aree di intervento, così da garantire la compatibilità con le condizioni idrografiche della rete scolante colcolata a valle.	Completata	Comunale	Ad intervento urbanistico/edilizio, eseguito la rete di smaltimento delle acque piovane deve essere sempre in grado di sviluppare valori di portata massima almeno non superiore a quella stimabile nella situazione che precede l'intervento stesso, con riferimento ad un tempo di pioggia pari al tempo di convulsione della zona oggetto di intervento (stabilizzazione idraulica base). Per determinati interventi di sviluppo urbano, in particolare in caso di nuove urbanizzazioni, o di interventi di riqualificazione di sviluppo urbano, potrà essere abbattuto l'obbligo di stabilizzazione idraulica deduttiva o induttiva in funzione di caratteristiche specifiche del rischio idraulico locale.	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	Riduzione delle problematiche al traffico dovute a piogge intense	30-50anni
Dispersione del fenomeno	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 Mitigazioni idrauliche - C]	Indici di impermeabilizzazione del suolo (nuove urbanizzazioni, nuove visibilità, nuovi poli produttivi, nuovi insediati, ecc.) non devono aumentare i coefficienti di deflusso ed i coefficienti idrometrici relativamente alle singole aree di intervento, così da garantire la compatibilità con le condizioni idrografiche della rete scolante colcolata a valle.	Completata	Comunale	Prediligere nella progettazione delle superfici impermeabili basse o trascurabili le pendenze di drenaggio superficiale e rendere più densa la rete di assorbimento (grigliati, chiusini, canalette di drenaggio, ecc...).	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	0	30-50anni
Dispersione del fenomeno	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 Mitigazioni idrauliche - D]	Indici di impermeabilizzazione del suolo (nuove urbanizzazioni, nuove visibilità, nuovi poli produttivi, nuovi insediati, ecc.) non devono aumentare i coefficienti di deflusso ed i coefficienti idrometrici relativamente alle singole aree di intervento, così da garantire la compatibilità con le condizioni idrografiche della rete scolante colcolata a valle.	Completata	Comunale	Prevedere di tipo permeabile le pavimentazioni destinate agli stalli di sosta veicolare pubblico/privato; le pavimentazioni in asfalto realizzate su di un opportuno sottofondo che garantisca l'efficacia del drenaggio ed una capacità di invaso (porosità efficace) non inferiore ad una lama d'acqua di 15 cm. Se non è possibile adottare questo sistema costruttivo, valutare l'opportunità di predisporre ulteriori invasi finalizzati a compensare la perdita di capacità filtrante del terreno.	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	Tutela dell'incolumità dei cittadini dal rischio allagamento	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 Mitigazioni idrauliche - F]	Indici di impermeabilizzazione del suolo (nuove urbanizzazioni, nuove visibilità, nuovi poli produttivi, nuovi insediati, ecc.) non devono aumentare i coefficienti di deflusso ed i coefficienti idrometrici relativamente alle singole aree di intervento, così da garantire la compatibilità con le condizioni idrografiche della rete scolante colcolata a valle.	Completata	Comunale	Nella progettazione delle reti di smaltimento delle acque piovane: a) prediligere, base pendenze e grandi diametri; b) valutare l'opportunità, ove compatibile con i livelli di falda e col tipo di terreno presente, di impiegare sistemi di drenaggio a gravità, in grado di garantire l'efficacia del drenaggio e la permeabilità ambientale di rimozione del sediment/inquinante correlato al flusso di prima pioggia e garantendo la manutenzione del sistema di infiltrazione.	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	Tutela dell'incolumità dei cittadini dal rischio allagamento	30-50anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Dispersione del fenomeno	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - G] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - rispetto delle aree verdi dalle reti di drenaggio.	Completata	Comunale	Nelle aree a verde la configurazione piano-altimetrica deve agevolare l'assorbimento di parti non frangibili di precipitazioni defluite dalle aree impermeabili limitrofe e con tribuire, nel contempo, alla laminazione dei contributi di piena in transito nelle reti idrografiche.	0	0	0	0	Tutea dell'incolumità dei cittadini dal rischio allagamento	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - I] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - detenzione delle opere di drenaggio.	Completata	Comunale	E' vietato pregiudicare con gli interventi edili: i) i) urbanistici la realizzabilità di opere destinate ad attenuare o eliminare le cause di pericolosità idraulica locale.	0	0	0	0	0	30-50anni
Dispersione del fenomeno	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - L] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - distribuzione corretta delle aree verdi.	Completata	Comunale	Se la zona di intervento coinvolge direttamente uno scolo o canale a valenza pubblica (Consorziale, Comunale, di competenza del Centro Civico Regionale) si dovrà preferibilmente definire la distribuzione idraulica in modo da non compromettere l'efficienza del sistema di drenaggio lungo le sponde dello scolo o canale. Questo anche per permettere futuri interventi di mitigazione e di manutenzione della via di acquedotto.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - M] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - volumi interni e morfologia degli accessi ai volumi interni.	Completata	Comunale	Nelle zone ove possono verificarsi, o anche solo prevedersi, fenomeni di espansione e ristagno incontrollato di acque (ad es. aree non idonee o sponde sotto dimensionate) evitare la costruzione di volumi interni o, in alternativa, prevedere adeguati sistemi di impermeabilizzazione/circolazione, e quanto necessario per impedire allagamenti dei locali interni. Il piano di imposta dei fabbricati dovrà essere convenientemente fissato su di una quota superiore al piano campagna medio circostante; tale quota dovrà essere superiore al piano campagna medio circostante di una quantità (da precisare attraverso un'analisi idrografica) che consenta la defluenza dei fenomeni straordinari o di frangito storico storicamente accaduti o prevedibilmente possibili.	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	Tutea dell'incolumità dei cittadini dal rischio allagamento	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - N] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - ammissibilità degli accessi ai volumi d'acqua.	Completata	Comunale	Sono vietati, in parti di tombamento o di chiusura di fasce edificabili, anche se non iscritti negli elenchi delle sezioni ed in qualsiasi caso, all'interno di pubblica proprietà, sponde o cornici di edifici e qualsiasi motivazioni. In caso di tombamento occorre provvedere alla ricostruzione planimetrica delle sezioni idriche pensate secondo configurazioni che ripristinino la funzione inziale sia in termini di volume che di capacità di smaltimento delle portate.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - O] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - rispetto la vigente normativa di settore.	Completata	Comunale	Se l'intervento interessa cantali pubblici consorziati o demaniali, anche se non iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, tenere conto che la fascia di 10 m dal ciglio superiore della scarpata, o del piede R.D. 38/79/04, o di manufatto entro, la fascia dovrà essere specificamente autorizzata a titolo precauzionale e far rispettare la fascia di 10 m. In ogni caso sono assolutamente vietate nuove edificazioni entro la fascia di 10 m.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - T] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - trattamento dell'acqua di pioggia.	Completata	Comunale	Per gli interventi di nuova viabilità, nei tratti di intersezione con canali irrigui e comuniche nei tratti di intersezione con canali irrigui, si dovranno prevedere, in ogni caso, opere di manutenzione ordinaria e straordinaria per il trattamento delle acque di prima pioggia che dovranno periodicamente essere sottoposti ad interventi di manutenzione e pulizia.	0	0	0	0	Tutea dal rischio di inquinamento del corsi d'acqua	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - V] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - limite minimo portata.	Completata	Comunale	La portata al colmo scaricata verso la rete esterna dai nuovi interventi urbanistici od edifici, rapportata ad una piovosità con tempo di ritorno in ogni caso non inferiore a 50 anni, dovrà sempre e comunque essere limitata superiormente al valore specifico di 10 l/s per ha.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - X] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - detenzione idraulica.	Completata	Comunale	Nella progettazione dei nuovi interventi che comportano una riduzione della permeabilità il ripristino dei 0 metri di scolo per la pioggia deve essere garantito. Si dovrà in ogni caso destinare una superficie pari ad almeno 500 m ² /ha fin all'altezza alla realizzazione di invasi superficiali, salvo motivate necessità che impediscano il rispetto di questa ultima prescrizione in funzione della destinazione d'uso o delle caratteristiche della zona. Nel caso in cui gli invasi fossero posti all'esterno dell'ambito di intervento al progetto delle opere di drenaggio, si dovranno prevedere opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, in modo da assicurare la manutenzione e la funzionalità del sistema di mitigazione idraulica.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Pudova	PAT	[NTA.8.1.2 - Y] Mitigazioni idrauliche	Mitigazioni idrauliche contenute nella valutazione di compatibilità idraulica - allievi volumi di invaso.	Completata	Comunale	La progettazione del punto di vista idraulico delle nuove urbanizzazioni non deve limitarsi al solo bacino idrografico di appartenenza. Se il sedime di una futura urbanizzazione è risultato interessato da rischi di acqua di pioggia durante i grandi eventi di precipitazione l'eventuale innalzamento della quota di progetto dovrà essere adeguato in modo da garantire la protezione e l'assorbimento dei volumi di invaso (capo invaso) e dei volumi di alluvione (capo alluvione) definiti in funzione della superficie impermeabilizzata intervenendo, ad esempio, sulla rete superficiale esistente.	0	0	0	0	0	30-50anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia	
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	[NTA - 9.1.1. Ave con suolo a permabilità medio concorrenti con le aree produttive (infiltrazione) delle acque meteoriche. Sono autorizzati in queste zone i depositi di rifiuti di natura domestica, in attesa della messa a disposizione della fida e/o della medesima sia da considerarsi di non sfruttabilità attuale e futura) come risorsa idrica (sia per qualità che per quantità) e che sia perfettamente isolata dalle riserve idrogeologiche sottostanti.	Zone a rischio di inquinamento da nitrati (infiltrazione) delle acque meteoriche. Sono autorizzati in queste zone i depositi di rifiuti di natura domestica, in attesa della messa a disposizione della fida e/o della medesima sia da considerarsi di non sfruttabilità attuale e futura) come risorsa idrica (sia per qualità che per quantità) e che sia perfettamente isolata dalle riserve idrogeologiche sottostanti.	Completata	Comunale	Nelle zone a rischio di inquinamento da nitrati (infiltrazione) delle acque meteoriche. Sono autorizzati in queste zone i depositi di rifiuti di natura domestica, in attesa della messa a disposizione della fida e/o della medesima sia da considerarsi di non sfruttabilità attuale e futura) come risorsa idrica (sia per qualità che per quantità) e che sia perfettamente isolata dalle riserve idrogeologiche sottostanti.	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	[NTA - 9.1.3. Aree con suolo a permabilità medio concorrenti con le aree produttive (infiltrazione) delle acque meteoriche. Sono autorizzati in queste zone i depositi di rifiuti di natura domestica, in attesa della messa a disposizione della fida e/o della medesima sia da considerarsi di non sfruttabilità attuale e futura) come risorsa idrica (sia per qualità che per quantità) e che sia perfettamente isolata dalle riserve idrogeologiche sottostanti.	Zone a rischio di inquinamento da nitrati (infiltrazione) delle acque meteoriche. Sono autorizzati in queste zone i depositi di rifiuti di natura domestica, in attesa della messa a disposizione della fida e/o della medesima sia da considerarsi di non sfruttabilità attuale e futura) come risorsa idrica (sia per qualità che per quantità) e che sia perfettamente isolata dalle riserve idrogeologiche sottostanti.	Completata	Comunale	In aree agricole sono da privilegiare l'uso di colture a basso impatto ambientale. In aree urbane (o periurbane) sono da privilegiare i materiali leggeri a dispersione a suolo e vietati salvo adeguata progettazione e stratigrafia da prove di campo.	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	[NTA - 12.2 Disposizioni]	Obiettivi specifici della qualificazione del sistema produttivo-ambientale e delle strutture funzionali	Prevista	Comunale	Nella qualificazione delle aree per il sistema insediativo, il PAT, [...] persegue i seguenti obiettivi specifici da attuare in sede di P.I. e di P.U.A.: [...] • raccolta dell'acqua meteorica, anche tramite l'uso degli impianti per il contenimento dell'impatto idraulico, per un loro utilizzo compatibile con le attività dell'area non computaricabile, però, quale condizione necessaria per l'attuazione del progetto; • attuazione dell'impatto ambientale degli insediamenti e del loro consumo di risorse non rinnovabili e degli impianti strutturali e infrastrutturali connessi; • evitare la compromissione di ulteriore territorio agricolo, fatta salva la previsione delle linee preferenziali di sviluppo in contiguità con aree già individuate; • particolare attenzione rivolta agli insediamenti prossimi a zone residenziali, da separarsi, in ogni caso, da quelle di attività produttiva; (Il PAT stabilisce ulteriori criteri per la determinazione della "convenienza pubblica", con riferimento a vantaggi di valore sociale di interesse collettivo difficilmente valutabili in termini economici, quali ad esempio: - risanamento e bonifica ambientale; [...] - allontanamento di sorgenti di inquinamento e/o di rischio di incidente rilevante; - realizzazione di impianti ed efficienti interventi di deflusso delle acque di intere zone urbanizzate. [...] - realizzazione di opere, attrezzature, servizi e infrastrutture pubbliche, bacini di laminazione e, ecc. aggiuntivi rispetto agli standard primari e secondari; • interventi di compensazione / mitigazione ambientale individuali dalla V.A.S.;	0	0	0	0	Mitigazione impatto dei nuovi insediamenti produttivi/commerciali mediante barriere vegetali	5-10anni	
Dispersione del fenomeno	Padova	PAT	[NTA - 13.5 urbanistica]	Aspetti ambientali della "convenienza pubblica" di interventi da assegnare ad accordo pubblico-privato e della pianificazione urbanistica	Prevista	Comunale	La realizzazione dei parcheggi deve [...] avvenire nel rispetto del contesto urbano e delle compatibilità edilizie ed ambientali. A tal fine, - per i parcheggi interrati, dovrà essere dimostrata, con apposita relazione tecnica, la compatibilità geologica, idraulica e statica, dell'intervento con le condizioni del sito; Per quanto riguarda gli indici di permeabilità ed ecologia valgono le norme tecniche di attuazione vigenti del P.I. e del regolamento edilizio. Va, in ogni caso, rispettato il principio di invarianza idraulica previsto dalla normativa vigente in materia.	0	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 8 bis PARCHEGGI PERTINENZIALI	Compatibilità geologica, idraulica e statica dei nuovi parcheggi	Completata	Comunale	Con le stesse modalità previste dall'art. 18 della L.R. 11/04, saranno approvati Accordi che prevedano una diversa "convenienza pubblica", con riferimento a vantaggi di valore sociale di interesse collettivo difficilmente valutabili in termini economici, quali ad esempio: - risanamento e bonifica ambientale; - qualificazione dell'ambiente sociale; - allontanamento di sorgenti di inquinamento e/o di rischio di incidente rilevante; - realizzazione di opere, attrezzature, servizi e infrastrutture pubbliche, bacini di laminazione e, ecc. aggiuntivi rispetto agli standard primari e secondari; • interventi di compensazione / mitigazione ambientale individuali dalla V.A.S.;	0	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 15.3 ACCORDI TRA SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI	Accordi pubblico-privati con "Convenienza Pubblica" di valore sociale di interesse collettivo	Completata	Comunale	La realizzazione dei parcheggi deve [...] avvenire nel rispetto del contesto urbano e delle compatibilità edilizie ed ambientali. A tal fine, - per i parcheggi interrati, dovrà essere dimostrata, con apposita relazione tecnica, la compatibilità geologica, idraulica e statica, dell'intervento con le condizioni del sito; Per quanto riguarda gli indici di permeabilità ed ecologia valgono le norme tecniche di attuazione vigenti del P.I. e del regolamento edilizio. Va, in ogni caso, rispettato il principio di invarianza idraulica previsto dalla normativa vigente in materia.	0	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 20 ZONA AGRICOLA E SOTTOZONA ES DI PASSEGGERO AGRICOLO	Tutele e valorizzazione del paesaggio agrario: tutela morfologica e valorizzazione del paesaggio agrario	Prevista	Comunale	Lo scarico delle acque meteoriche dovrà essere reso compatibile con le capacità di smaltimento dei corpi recettori. Il 60% (sessanta per cento) dell'area non coperta da edificazione va realizzata tramite superfici permeabili tali da consentire il deflusso delle acque per percolazione. Nella formazione di parcheggi e piazzali si dovrà evitare la creazione di ampie superfici impermeabili. In particolare i parcheggi privati in pianura di Piano degli Interventi dovranno essere realizzati con pavimentazioni permeabili.	0	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 21 ZONA INDUSTRIALE	Zone industriali: vincoli su superfici permeabili	Prevista	Comunale	Lo scarico delle acque meteoriche dovrà essere reso compatibile con le capacità di smaltimento dei corpi recettori. Il 60% (sessanta per cento) dell'area non coperta da edificazione va realizzata tramite superfici permeabili tali da consentire il deflusso delle acque per percolazione. Nella formazione di parcheggi e piazzali si dovrà evitare la creazione di ampie superfici impermeabili. In particolare i parcheggi privati in pianura di Piano degli Interventi dovranno essere realizzati con pavimentazioni permeabili.	0	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 22 bis ZONA POLIFUNZIONALE COMMERCIALE PER ATTIVITÀ DI SVILUPPO E ROTTAZIONE	Prescrizioni di carattere igienico-ambientale per attività di sviluppo commerciale e di rotazione	Completata	Comunale	Prescrizioni di carattere igienico-ambientale per attività di rotazione - deve essere evitato ogni idoneo inquinante proveniente da operazioni e/o processi di smaltimento; - tutti gli scarichi (tranne quelli di acque meteoriche) di deflusso autorizzato allo scarico in superficie dovranno essere scaricati in acque ricche in ossigeno; - in caso di rotazione in relazione all'entità della superficie interessata, la acque raccolte potranno essere scaricate previa depurazione o conferita a ditte autorizzate allo smaltimento; - devono essere evitati ristagni di acqua; - lo stoccaggio di pazzi meccanici, apparecchiature, contenitori ecc. che possono rilasciare inquinanti al diavamento meteorico, deve essere effettuato al riparo dagli eventi atmosferici; [...]	0	0	0	0	0	Tutele da rischio di inquinamento delle falde	5-10anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	PARTE IV APPENDICE NORME TECNICHE ATTUAZIONE DEGLI ACCORDI DI PROGRAMMA - NORME TECNICHE PARTICOLARI DI QUALIFICAZIONE URBANA (P.R.U.) tra Via Fra P. Stepi e Via A. da Bassano - DIMENSIONAMENTO URBANISTICO E TUTELA	Recupero criteri compatibilità urbanistici di PRU	Prevista	Comunale	Le condizioni di smaltimento delle acque attraverso manufatti e attraverso la naturale permeabilità del suolo sono espresse nei Criteri Generali di compatibilità idraulica del Comune di Padova dettati dal Genio Civile e sono assunte come riferimento nei progetti degli interventi del PRU.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	PARTE V APPENDICE NORME TECNICHE PARTICOLARI DI ACCORDI DI PROGRAMMA PARTICOLARI DI ATTUAZIONE "PROGRAMMA DI QUALIFICAZIONE URBANA (P.R.U.)" tra Via Fra P. Stepi e Via A. da Bassano - DIMENSIONAMENTO URBANISTICO E TUTELA	Disciplina spazi verdi	Prevista	Comunale	Gli spazi verdi sono inseriti con tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche del territorio. Sono previsti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Le aree verdi sono finalizzate a migliorare la capacità di assorbimento/infiltrazione delle acque meteoriche da parte del suolo.	0	0	0	Miglioramento del paesaggio urbano	Aumento dell'equilibrio ecologico Migliorazione equipaggiamento acustico.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	PARTE V APPENDICE NORME TECNICHE PARTICOLARI DI ACCORDI DI PROGRAMMA PARTICOLARI DI ATTUAZIONE "PROGRAMMA DI QUALIFICAZIONE URBANA (P.R.U.)" tra Via Fra P. Stepi e Via A. da Bassano - DIMENSIONAMENTO URBANISTICO E TUTELA	Portata volumi di laminazione, volumi d'invaso	Prevista	Comunale	La portata scariata verso la rete esterna della nuova rete di smaltimento delle acque piovane dovrà essere non superiore a quella corrispondente al valore della portata specifica generata da un terreno agricolo, con riferimento a un tempo di ritorno di 20 anni (10-15 l/s x ha); tutto il sistema, con un adeguato dimensionamento dei volumi di laminazione (il cui valore di riempimento, è indicativamente pari al 50% della portata massima di pioggia), dovrà essere dimensionato in modo da garantire l'adeguato accoglimento e dissipazione del volume di pioggia in eccesso. I volumi di invaso potranno essere ottenuti sovradimensionando le condotte per le acque meteoriche, realizzando nuovi fossati e zone a temporaneo sovrainnestamento nelle aree a verde. Il valore in carico, pari a 250 l/mq, potrà essere ridotto in accordo con gli uffici competenti, sulla base di valutazioni tecniche e secondo la specificità del caso.	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER EVITARE IL SOVRACCARICO DEL RISCHIO IDRAULICO CONSEQUENTE ALL'ATTUAZIONE DI STRUMENTI I ATTUATIVI	Ruolo aree a verde quale recettore precipitazioni e bacino laminazione	Prevista	Comunale	Le aree a verde dovranno assumere una configurazione che attribuisca loro la duplice funzione di recettore di una parte delle precipitazioni dell'intero lungo le aree impermeabili limitrofe, e nel contempo quella di bacino di laminazione del sistema di smaltimento delle acque piovane: tali aree dovranno quindi essere poste ad una quota inferiore rispetto al piano stradale circostante ed essere ad esso collegate da una condotta di scarico. La realizzazione di nuovi bacini di laminazione dovrà prevedere la realizzazione di invasi su percorsi adeguatamente disposti in laghi con la rete di smaltimento delle acque meteoriche in modo che i due sistemi possano interagire; Dovranno essere limitate al minimo o necessarie le su perifici impermeabili, lasciando ampia espansione alle zone a verde; le pavimentazioni destinate a parcheggio, con possibilità di deroga per quelle prospicienti la viabilità principale, dovranno essere di tipo drenante, o comunque permeabile, realizzate su opportuno sottofondo che ne garantisca l'efficienza.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER EVITARE IL SOVRACCARICO DEL RISCHIO IDRAULICO CONSEQUENTE ALL'ATTUAZIONE DI STRUMENTI I ATTUATIVI	Fossati	Prevista	Comunale	Dovrà essere ricostituito qualsiasi collegamento con fossati e scoli di vario tipo eventualmente esistenti, che non dovranno subire interclusioni o comunque perdere la loro attuale funzione in conseguenza dei futuri lavori.	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER EVITARE IL SOVRACCARICO DEL RISCHIO IDRAULICO CONSEQUENTE ALL'ATTUAZIONE DI STRUMENTI I ATTUATIVI	Imperviezza delle zone a rischio idraulico	Prevista	Comunale	Per le zone classificate a rischio idraulico dagli strumenti urbanistici vigenti, la realizzazione di locali posti al di sotto della quota del piano campagna o in ogni caso, alla quota della falda, da sconsigliare in via generale, potrà essere eseguita provvedendo alla realizzazione di adeguati ed efficienti sistemi di impermeabilizzazione, di drenaggio e di sollevamento delle acque da preservare tali locali da pericoli di allagamento.	0	0	0	0	0	30-50anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia	
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER EVITARE L'IMPAVIMENTO DEL RISCHIO IDRAULICO CONSEGUENTE ALL'ATTUAZIONE DI STRUMENTI ATTIVI	Garanzia deflusso acque nella realizzazione opere pubbliche e infrastrutture	Prevista	Comunale	Per la realizzazione di opere pubbliche e di infrastrutture, in particolare per le strade di collegamento dovranno essere previste adeguate scoline laterali e dovrà essere assicurata la continuità del deflusso delle acque fra monte e valle dei rilevati. Nella realizzazione di piste ciclabili si dovrà evitare il tombinamento di fossi preesistenti, invece, il loro spostamento.	0	0	Riduzione delle problematiche di traffico dovute a piogge intense	0	0	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Aumento della permeabilità dei suoli	Prescrizione della sistemazione a verde degli spazi non strettamente utilizzati per percorsi di accesso, onde aumentare la permeabilità dei suoli	Completata	Comunale	Prescrizione della sistemazione a verde degli spazi non strettamente utilizzati per percorsi di accesso, onde aumentare la permeabilità dei suoli	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	Le prescrizioni relative alla sistemazione e a verde di giardini privati offre opportunità lavorative alle imprese del settore	0	Ridurre i rischi di allagamento dei parcheggi	5-10anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Requisiti per la salvaguardia dell'ambiente - permeabilità del suolo	Requisiti per la salvaguardia dell'ambiente - permeabilità del suolo	Completata	Comunale	Prescrizioni in merito alla permeabilità del suolo, il cui indice non può essere inferiore al 25% sulla superficie fondata. Per le aree destinate a parcheggi, l'indice non può essere inferiore al 50%, mentre per le aree destinate a giardini e spazi privati, non può essere inferiore al 40% salvo giustificati motivi di impeditimento	0	0	0	Ridurre i rischi di allagamento dei parcheggi	Tutela dell'incolumità dei cittadini dal rischio allagamento	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Requisiti per la salvaguardia dell'ambiente - recupero acque	Requisiti per la salvaguardia dell'ambiente - recupero acque	Completata	Comunale	Prescrizioni per le nuove costruzioni in residenziali in merito ad interventi per il recupero delle acque meteoriche e il convogliamento delle stesse in cisterna, per usi domestici di tipo non alimentare	0	0	0	0	Tutela dell'incolumità dei cittadini dal rischio allagamento	5-10anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Qualità edilizia e ambientale degli edifici	Qualità edilizia e ambientale degli edifici	Completata	Comunale	Prescrizioni in merito al contenimento dei consumi energetici attraverso l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua delle cassette di scarico dei w. c. e raccomandazioni in merito all'impiego di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavandi, vasconi, docce.	0	0	0	0	Contrasto inquinamento ambientale (diminuzione consumi e relativo abbattimento emissioni)	5-10anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Qualità edilizia e ambientale degli edifici	Qualità edilizia e ambientale degli edifici	Completata	Comunale	Raccomandazioni in merito alla depurazione delle acque reflue finalizzata al loro riutilizzo	0	0	0	0	Contrasto inquinamento ambientale	5-10anni	
Autoprotezione dei cittadini	Treviso	PAT	Fragilità	Compatibilità geologica - Terreni non idonei.	Prevista	Comunale	In corrispondenza delle aree adibite a discarico o caratterizzate da folla freatica affiorante in forma puntuale, sono ammesse le opere idrauliche a salvaguardia e al disinquinamento della fascia idrica.	0	0	0	0	0	Ordinario	
Riduzione dell'impatto	Treviso	PAT	Fragilità	Area di risorgiva	In realizzazione	Comunale	Il territorio del Comune di Treviso è considerato intero alla fascia delle risorgive. Inoltre, nella area morfologicamente depressa, lungo le scoline e i fossi, la falda emerge in maniera diffusa, nonostante l'attività antropica abbia ristretto sempre di più. Oltre all'aspetto paesaggistico, da preservare, le norme su queste aree sono legate all'estrema prossimità alla superficie della falda freatica. In queste aree sono ammesse le opere idrauliche a salvaguardia e al disinquinamento della fascia idrica, ed infine il recupero delle acque reflue. La realtà è particolarmente estesa e sono di incertezza le tecniche e le soluzioni da adottare. Le opere idrauliche a salvaguardia e al disinquinamento dovranno prevedere accorgimenti tecnici che non peggiorino la situazione, soprattutto nelle aree già fragili, evitando l'imperviezzazione del suolo e l'occlusione dei canali esistenti, compensando i nuovi interventi con opere adeguate.	0	0	0	0	0	0	Ordinario
Autoprotezione dei cittadini	Treviso	PAT	Invarianti	Zone di tutela (L.R. n° 11/04 - art. 41)	In realizzazione	Intercomunale	Il territorio comunale è situato nella fascia delle risorgive, dove la falda freatica è sub-affiorante. In questa classe sono rappresentati i terreni idonei a coltivazione in cui i presoposti geologici e idrogeologici, puntuali o complessivi, non sono idonei a salvaguardia e al disinquinamento della fascia idrica, in modo particolare a causa della falda sub-affiorante e di possibili situazioni di criticità idraulica. Qualsiasi progetto, la cui realizzazione preveda un'intervento con i terreni e con l'assetto idraulico esistente, è sottoposto alle disposizioni, di cui al D.M. Infrastrutture del 14 gennaio 2008 e ss.mm.ii. "Nuove norme tecniche per le costruzioni".	0	0	0	0	0	0	5-10anni
Autoprotezione dei cittadini	Treviso	PAT	Fragilità	Compatibilità geologica - Terreni idonei a condizione At in della compatibilità geologica del patrimonio ambientale, della sicurezza del territorio e delle relative opere di salvaguardia (L.R. n° 11/04 - art. 41)	Prevista	Comunale	Il territorio comunale è situato nella fascia delle risorgive, dove la falda freatica è sub-affiorante. In questa classe sono rappresentati i terreni idonei a coltivazione in cui i presoposti geologici e idrogeologici, puntuali o complessivi, non sono idonei a salvaguardia e al disinquinamento della fascia idrica, in modo particolare a causa della falda sub-affiorante e di possibili situazioni di criticità idraulica. Qualsiasi progetto, la cui realizzazione preveda un'intervento con i terreni e con l'assetto idraulico esistente, è sottoposto alle disposizioni, di cui al D.M. Infrastrutture del 14 gennaio 2008 e ss.mm.ii. "Nuove norme tecniche per le costruzioni".	0	0	0	0	0	0	Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI- CV, A04 - RIR - Frangila - Aree (Art. 7.2.1 - caratterizzate da geometria e penalti ai fini edificatori - C)	Frangila - Aree caratterizzate da geometria e penalti ai fini edificatori - C (Prospettiva ex area di cura)	Completata	Comunale	zone limitate ad aree già interessate da attività estrattiva (sigla C). Per l'edificazione in tali aree è richiesta l'esecuzione di specifiche indagini geognostiche atte a stabilire gli eventuali rapporti di influenza idrogeologica con le adiacenti aree già interessate da attività estrattiva.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI- CV, A05 - RIR - Compatibilità (Art. 7.2.2 - fattori ES (Ritragno in edifici) - ES)	Frangila - Aree caratterizzate dal fattore ES (Ritragno in edifici)	Completata	Comunale	estrago, idrico, edo, edifica, di deflusso (sigla ES). Per l'edificazione in tali aree è richiesta l'esecuzione di specifiche indagini geognostiche finalizzate ad accertare i parametri geotecnici del terreno. V'è l'obbligo di immostrazione in scala idonea e compatibile (secondo la D.G.R.V. n° 1322/06) delle opere di difesa idraulica. Sono vietati gli interventi con accesso esterno non muniti di adeguati sistemi di protezione idraulica.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI- CV, A06 - RIR - Compatibilità (Art. 7.2.3 - fattori ES (Ritragno in edifici) - ID)	Frangila - Aree caratterizzate dal fattore ID (fatta superficie)	Completata	Comunale	Sogliezza della fida con presa tra 0 e 1 m. del piano di campagna (sigla ID). Per l'edificazione in tali aree è richiesta l'esecuzione di specifiche indagini geognostiche finalizzate ad accertare i parametri geotecnici del terreno. E' necessario accertare la reale profondità di fida e la sua oscillazione temporale. I collegamenti idraulici (reti tecnologiche) con il contesto idrografico circostante, le modalità costruttive delle strutture, siano progettati in funzione dei livelli idrometrici di piena o di esondazioni che potenzialmente possono condizionare il terreno circostante.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI- CV, A07 - RIR - Compatibilità (Art. 7.2.4 - fattori FR (Rischio di edificatori - FR)	Frangila - Aree caratterizzate dal fattore FR (Rischio di edifici)	Completata	Comunale	Si tratta di aree limitate a corsi d'acqua di rilevante importanza. In queste aree non vanno di norma effettuate modifiche e/o alterazioni di idrologia, se non per motivi di stabilizzazione degli argini e bonifica dei terreni. Nel caso gli interventi dovessero risultare necessari è indispensabile la verifica dello stato degli argini e delle dinamiche idrogeologiche nell'intero (adeguato alla scala del progetto) del sito di intervento.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI- CV, A08 - RIR - Compatibilità (Art. 7.2.5 - fattori ES (Bassa densità) - ES)	Frangila - Aree caratterizzate dal fattore ES (Bassa densità)	Completata	Comunale	terreno caratterizzato da scarsa permeabilità (sigla PE). Per l'edificazione in tali aree è obbligato l'attuale il volume aggiunto delle acque aumentando la densità dei punti di drenaggio (cassonetti, bocche di lupo, ecc.).	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI- CV, A09 - RIR - Compatibilità (Art. 7.2.6 - fattori RS (Rischio di edifici) - RS)	Frangila - Aree caratterizzate dal fattore RS (Rischio di edifici)	Completata	Comunale	Per l'edificazione in tali aree è richiesta l'esecuzione di specifiche indagini geognostiche finalizzate ad accertare i parametri geotecnici del terreno. Per l'edificazione in tali aree è richiesto il rispetto del sito di intervento.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI- CV, A10 - RIR - Compatibilità (Art. 7.3 - fattori ES (Rischio di edifici) - Aree non idonee)	Frangila - Aree caratterizzate dal fattore ES (Rischio di edifici) - Aree non idonee	Completata	Comunale	Eventuali volumi interrati possono essere previsti qualora le soglie di accesso, i collegamenti idraulici e i sistemi di drenaggio siano progettati in funzione di una attenta valutazione della situazione idrogeologica nei dintorni significativi del sito di intervento.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI- CV, A19 - RIR - Frangila - Aree (Art. 8.1 - disesto idrogeologico)	Frangila - Aree disesto idrogeologico	Completata	Comunale	Per lo stato attuale, ma soprattutto in relazione alle nuove espansioni urbane, è necessario il rispetto integrale di queste presenzioni oltre a quelle di interesse generale e specificate per singolo intervento, riportate nella "Valutazione di Compatibilità Idraulica" del PATI dell'Area Metropolitana.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI- CV, A20 - RIR - Frangila - Aree (Art. 8.1 - disesto idrogeologico)	Frangila - Aree disesto idrogeologico	Completata	Comunale	- La progettazione di nuovi interventi che possano comportare un incremento del rischio idraulico, compenso attraverso la realizzazione di volumi di invaso, aggiuntivi rispetto a quelli definiti in del 6.10.2009) l'eventuale inasprimento della quota media del piano campagna dovrà essere	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio problematiche ma anche in occasione di lavorative.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di normale deflusso delle acque, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Autoprotezione del UMB (cittadini)	PI	PT	PI, Vg, NTO Art. 8.2.10, A1	edifici isolati o complessi edificati di grande valore monumentale, -	Completata	Quartiere	Le aree a superficie di almeno il 40% della superficie utilizzata anche su più piani; l'unica sistemazione ammessa sarà con manto di ghiaio, boccione misto di stabilizzato anche compatto artificialmente, con tonalità ocra.	miglioramento della vivibilità con riduzione di isole di calore ma anche una riduzione rilevante di inquinamento e depauperamento del suolo	Non incidono significativamente sul tema, in quanto non si tratta di aree a parcheggio paesaggistico	riduzioni e del disagio nell'utilizzo delle aree a parcheggio anche in condizioni climatiche difficili.	un miglioramento anche visivo del paesaggio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di benessere termico e igrometrico del territorio	Ordinario
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	Contenimento e contrasto degli effetti del mutamento climatico	Rischio da mareggiate e difesa della costa (art. 15)	Completata	intercomunale	Non sono consentiti abbassamenti permanenti del piano campagna a mediane di asporto a fini commerciali dei terreni (basse, argille e torbe) nelle porzioni di territorio poste a quota inferiore a +2,00 m s.l.m. ad eccezione degli interventi con testata a quelli di riallineamento o per interventi con funzionalità idraulica riconosciuta dalle Autorità competenti. Gli abbassamenti di quota dovranno essere a quote inferiori a +2,00 s.l.m. I Comuni in sede di approvazione del PAT (PAT) e del PTC (PTCP) dovranno adottare una precisa individuazione cartografica delle aree sottoposte a vincolo sopra richiamate.	Poco rilevante; potrebbe essere rilevante per le attività legate al trasporto di materiale solido (carve)		irrelevante		La riduzione del fenomeno della subsidenza (con aspetti legati alla risalita del cono salino) e degli aspetti legati al rischio mareggiate migliora la salute degli abitanti costieri.	30-50anni
Monitoraggio e mappatura	CMVE	PTCP	Mappatura sinottica delle geoblocatture dei principali fragili territoriali	Tavola 2 - 1/23 - Carta delle Fragilità	Completata	intercomunale	La mappatura mette a sistema quelli che sono i principali fattori di rischio per il sistema territoriale. I tematismi sono messi a sistema agli articoli normativi e prescrittivi riportati all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione della CMVE	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello fornito all'intero Quadro Consensuale del PTC.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello fornito all'intero Quadro Consensuale del PTC.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello fornito all'intero Quadro Consensuale del PTC.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello fornito all'intero Quadro Consensuale del PTC.	L'obiettivo è poter disporre di uno strumento in cui sia possibile comparare a livello geospaziale quanto è stato ingegnerizzato in termini di qualità del territorio. Il fine è quello di poter sviluppare azioni, progettati e valutazioni rispetto ad un quadro conoscitivo complessivo.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	Fragilità	Aree esondabili o soggette a rischio di innesco di frana (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	divieto di lottizzazione o di chiusura di fossati esistenti anche privati	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	LA CLASSIFICAZIONE DEI SUOLI E DEL TERRITORIO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Completata	Comunale	I valori minimi del volume di invaso da adottare per la progettazione delle opere di mitigazione con riferimento a tempi di ritorno di 200 anni vengono generalmente determinati, per ogni Ambito Territoriale Omogeneo (ATO), così come classificati nel PAT	nessa in sicurezza	0	0	0	0	100-300anni
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	disposizioni transitorie e finali	Compatibilità idraulica (art. 66 NTA)	Completata	Comunale	Gli interventi urbanistico-edilizi dovranno definire ed individuare puntualmente misure compensative mediante redazione di valutazione di compatibilità idraulica, ai sensi della DGR 2948/09.	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	invarianti territoriali	invarianti di natura idraulica (art. 11 NTA)	Completata	Comunale	Sono vietati interventi edilizi ed infrastrutturali, per una fascia di larghezza pari a 20 mt. dai confini delle aree interessate dalle sorgenti, dalle risorgive	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	fragilità	compatibilità e tutela idraulica (art. 16 NTA)	Completata	Comunale	Le urbanizzazioni, gli interventi infrastrutturali, gli interventi di miglioramento fondiario, gli interventi di manutenzione e riqualificazione urbana, gli interventi di recupero e di nuova edificazione, dovranno essere attuate minimizzando, mitigando e compensando l'impatto idraulico.	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario
Dispersione del fenomeno	Vicenza	PAT	Fragilità	Equilibrio idrogeologico (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	Le modalità operative prescritte nella Valutazione di compatibilità idraulica o derivanti dall'applicazione di altre disposizioni comunali o degli enti competenti.	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	fragilità	invarianti territoriali paesaggistica e ambientale (art. 11 NTA)	Completata	Comunale	nelle aree di risorgiva sono vietati interventi edilizi in una fascia di rispetto di profondità pari a 50 metri e in interventi edilizi ed infrastrutturali per un'ampiezza di 20 metri dai confini delle aree interessate	nessa in sicurezza	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	fragilità	aree esondabili o soggette a rischio di innesco di frana (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	eventuali ponticelli, tombamenti, o tombati interrati, devono garantire una buona gestione delle acque meteoriche e quella migliore in termini di qualità del sedimento, nonché e quella immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	invarianti territoriali	invarianti di natura geologica, paesaggistica e ambientale (art. 11 NTA)	In realizzazione	Comunale	Sono ammessi interventi di recupero e valorizzazione esclusivamente con tecniche ecocompatibili e di ingegneria naturalistica.	miglioramento della qualità della vita	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	La classificazione dei tessuti insediativi del territorio	La classificazione dei tessuti insediativi e di riqualificazione (art. 25 NTA)	Completata	Comunale	Il PAT in dividua gli ambiti su cui attivare le principali azioni di riqualificazione e riconversione, da sviluppare in ciascun sito o in commesse con altre, per la riqualificazione di parti dell'insediamento che necessitano o sono di fatto interessate da processi di disseminazione, trasformazione e evoluzione del tessuto insediativo e funzionale attuale nonché per realizzare nuovi interventi di riqualificazione e di valorizzazione del territorio.	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	fragilità	Aree esondabili o soggette a rischio di innesco di frana (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	Le azioni di cui al presente articolo, al netto di eventuali infrastrutture di scala urbana che saranno valutate in sede di progetto o di inserimento nel P.I., dovranno essere sviluppate perseguendo l'obiettivo della riduzione della attuale complessiva superficie impermeabilizzata. Detta riduzione di impermeabilizzazione dovrà essere compensata con aree verdi di nuova creazione e compensazione indicata in sede di valutazione di compatibilità idraulica.	nessa in sicurezza	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	fragilità	invarianti territoriali paesaggistica e ambientale (art. 11 NTA)	In realizzazione	Comunale	negli interventi di nuova edificazione il piano di imposta dei fabbricati dovrà essere fissato ad una quota superiore al piano di campagna medio circostante, in misura da precisare attraverso un'analisi della situazione morfologica circostante e comunque non inferiore ai cm. 30 (tranne per le aree di recupero e di valorizzazione dei caratteri paesaggistici naturalistico-ambientali al fine della tutela della funzionalità idraulica	nessa in sicurezza	0	0	0	0	Ordinario

garantisce la sicurezza delle persone e la fruizione pubblica

garantisce fruizione pubblica

garantisce la sicurezza delle persone

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: salute	Efficacia	
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	LA CLASSIFICAZIONE DEI TESSUTI URBANI E DEL TERRITORIO	Territorio rurale (Art. 32 NTA)	Completata	Comunale	I lavori mirano del volume di invaso da adottare per la progettazione delle opere e di migrazione con riferimento a tempi di ritorno di 200 anni vengono generalmente determinati, per ogni Ambito Territoriale Omogeneo (ATO), così come classificati nel PAT	0	0	0	0	100-300anni	
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	disposizioni transitorie e finali	Compatibilità idraulica (art. 66 NTA)	Completata	Comunale	Gli interventi urbanistico-edilizi dovranno definire ed individuare puntualmente misure compensative e mediante redazione di valutazione di compatibilità idraulica, ai sensi della DGR 2948/09.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	invarianti territoriali	Invarianti di natura geologica (art. 11 NTA)	Completata	Comunale	Sono vietati interventi edilizi ed infrastrutturali, per una fascia di larghezza pari a 20 mt, dai confini delle aree interessate dalle sorgenti, dalle sorgive e dai pozzi.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	compatibilità e tutela idraulica (art. 16 NTA)	Completata	Comunale	Le urbanizzazioni, gli interventi infrastrutturali, gli interventi di miglioramento fondiario, gli interventi di manutenzione e riqualificazione urbana, gli interventi di recupero e di nuova edificazione, dovranno essere attuate minimizzando, mitigando e compensando l'impatto idraulico. Ciascun progetto dovrà recare la misura di mitigazione e compensazione e dovrà essere approvato dalla Commissione di tutela idraulica o derivanti dall'applicazione di altre disposizioni comunali o degli enti competenti.	0	0	0	0	0	Ordinario
Dispersione del fenomeno	Venezia	PI	Fragilità	Equilibrio idrogeologico (art.11 e 13 NTA)	Completata	Comunale	nelle aree di risorgiva sono vietati interventi edilizi in una fascia di rispetto di profondità pari a 50 metri e interventi edilizi ed infrastrutturali per un'ampiezza di 20 metri dai confini delle aree interessate	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	aree esondabili o soggette a rischio idraulico (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	eventuali ponticelli, tombamenti, o tombati interrati, devono garantire una luce di passaggio non inferiore a quella maggiore fra la sezione superiore e quella inferiore e quella immediatamente a valle della parte di fasato a pelo libero	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	invarianti territoriali	Invarianti di natura geologica, paesaggistica e ambientale (art. 11 NTA)	In realizzazione	Comunale	Sono ammessi interventi di recupero e valorizzazione esclusivamente con tecniche e compatibili e di ingegneria naturalistica.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	La classificazione dei tessuti urbani e del territorio	La classificazione dei tessuti urbani e del territorio (art. 25 NTA)	Completata	Comunale	Il PAT individua gli ambiti su cui attivare le principali azioni di riqualificazione e riconversione, da sviluppare in ciascun sito o in connessione con altri, per la riorganizzazione di parti dell'insediamento che necessitano o sono di fatto interessate da processi di disseminazione, trasformazione o evoluzione dell'esistente fisico e funzionale attuale nonché per realizzare nuovi interventi di recupero e valorizzazione.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Aree esondabili o soggette a rischio idraulico (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	Le azioni di cui al presente articolo, al netto di eventuali infrastrutture di scala urbana che saranno valutate in sede di progetto o di inserimento nel PI, dovranno essere sviluppate perseguendo l'obiettivo della riduzione della attuale complessiva superficie impermeabilizzata. Della riduzione di impermeabilizzazione dovrà essere tenuto conto anche in sede di valutazione di compatibilità idraulica.	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Equilibrio idrogeologico e idraulico – zone boscate destinate al riutilizzo (art. 13 NTA)	In realizzazione	Comunale	negli interventi di nuova edificazione il piano di imposta dei fabbricati dovrà essere fissato ad una quota superiore al piano di campagna medio circostante, in misura da precisare attraverso un'analisi della situazione morfologica circostante e comunque non inferiore ai cm. 30	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Equilibrio idrogeologico e idraulico – zone boscate destinate al riutilizzo (art. 13 NTA)	In realizzazione	Comunale	I corsi d'acqua e gli spazi verdi sono considerati soggetti a tutela e di valorizzazione dei caratteri garantite la sicurezza delle infrastrutture ambientali di fine del tutto della funzionalità idraulica	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Aree esondabili o soggette a rischio idraulico (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	nei interventi di nuova edificazione per volumi interni, vanno previsti adeguati sistemi di impermeabilizzazione e drenaggio e adottate tecniche e dispositivi per impedire allagamenti dei locali, sono vietati gli sovrati sistemi per accesso ad autostrade, inoltre bocche di lupo, sfilati etc.	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Compatibilità idraulica (art. 66 NTA)	Completata	Comunale	Sulla base della normativa vigente il PAT ha individuato le aree di tutela, e corrispondono le limitazioni alla tutela edificatoria che seguono:	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Invarianti di natura geologica, paesaggistica e ambientale (art. 11 NTA)	Completata	Comunale	AREE IDONEE: si tratta di aree in cui la fascia risulta sempre maggiore di 2 metri di profondità da piano campagna.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Aree esondabili o soggette a rischio idraulico (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	AREE IDONEE A CONDIZIONE: aree mediamente esposte a pericolosità moderata o elevata.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	fragilità	Aree esondabili o soggette a rischio idraulico (art. 15 NTA)	Completata	Comunale	AREE A RISCHIO IDRAULICO: si tratta di aree molto esposte a pericolosità elevata o molto elevata.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	vincoli, fase di rispetto e NTO	vincoli, fase di rispetto e NTO	Completata	Comunale	AREE A DISSESTO O A RISTAGNO IDRICO salvaguardia e ripristino delle condizioni di funzionalità della rete idrica, attraverso la ripresa di eventuali punti critici strutturali (in particolare delle parti inubilate) accessibili ai copritipi, per assolvere alle necessarie operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	vincoli, fase di rispetto e NTO	vincoli, fase di rispetto e NTO	Completata	Comunale	Zone tessellate a. Le zone boscate individuate dal PI, ai sensi dell'art.15 della LR 52/1978 vanno tutelate e valorizzate in conformità con gli indirizzi normativi della Regione Veneto, inerenti il settore forestale.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	vincoli, fase di rispetto e NTO	vincoli, fase di rispetto e NTO	Completata	Comunale	Vincolo idrogeologico - forestale a. Le opere da realizzare nell'ambito delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale dovranno essere conformi alle disposizioni di cui al RD 16/05/1928 n. 1126 e della legislazione regionale in materia.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	vincoli, fase di rispetto e NTO	Tutele – disposizioni di tutela setoriali (art. 14 NTO)	Completata	Comunale	Il PI richiama le seguenti norme sovcomunitari settoriali che possono costituire una misura di salvaguardia degli eventi alluvionali: Piano di assetto idrogeologico (PAI), Piano d'area di monti bionici (PAMBIO), Siti di interesse comunitari (SIC), zone di protezione speciale (ZPS), siti di interesse comunitari (SIC), zone di protezione speciale (ZPS), siti di interesse comunitari (SIC), zone di protezione speciale (ZPS), siti di interesse comunitari (SIC), zone di protezione speciale (ZPS), siti di interesse comunitari (SIC), zone di protezione speciale (ZPS).	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	vincoli, fase di rispetto e NTO	Fasce di rispetto (art. 15 NTO)	Completata	Comunale	Basilica di monte Berico, zone di tutela forestale, edifici soggetti di tutela, tutela grandi alberi, ambli per l'istituzione dei parchi e riserve naturali e archeologiche e di aree di tutela paesaggistica.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	vincoli, fase di rispetto e NTO	Fasce di rispetto (art. 15 NTO)	Completata	Comunale	Nell'ambito delle fasce di rispetto non sono ammesse trasformazioni o nuove costruzioni in contrasto con le norme speciali che le disciplinano; restano inoltre fermi i limiti di edificabilità e trasformabilità previsti dalle norme di zona.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	vincoli, fase di rispetto e NTO	Fasce di rispetto (art. 15 NTO)	Completata	Comunale	Risorgiva - Nella fascia di rispetto di protezione primaria di 20 m compiute dal ciglio superiore della riva è vietato qualsiasi intervento che alteri lo stato dei luoghi. Gli interventi di manutenzione Ordinaria e straordinaria della risorgiva sono disciplinati dall'art. 36 delle NTA del PTCP.	0	0	0	0	0	Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	TITOLO DELLA MISURA	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	visita, fase di rispetto disposizioni di tutela	Fase di rispetto (art. 15 NTO)	Completata	Comunale	Scivoli, lavelli, c. Entro limite di 10 m dal limite fuviuale o dal piede esterno valgono le disposizioni specifiche di cui al RD 3683/1904 e al RD 523/1904. Qualsiasi intervento previsto in tale fascia dovrà essere autorizzato a seguito di presentazione di apposita istanza di concessione/autorizzazione idraulica all'Ente competente.	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	parametri, distanze e disposizioni specifiche	Costruzioni seminterrate (art. 25 NTO)	Completata	Comunale	Non sono ammesse costruzioni interrate o seminterrate, se non pertinenti ad edifici principali fuori terra; la destinazione d'uso di dette costruzioni dovrà in ogni caso essere accessoria a quella del fabbricato principale. Nella realizzazione di nuove infrastrutture, ogni opera di mitigazione dovrà essere sottoposta a valutazione di impatto ambientale, con particolare attenzione alla raccolta delle acque meteoriche, conserne e efficienza sia nella raccolta che nello smaltimento delle acque meteoriche. Il Comune potrà prevedere in attuazione di un progetto di intervento relativo ad un intero percorso, aree da destinare alla creazione di spazi verdi attrezzati per la sosta ed il ristoro, alla realizzazione di punti di speciale fruizione panoramica, alla piantumazione di essenze arboree.	garantire la sicurezza delle persone	0	0	0	sicurezza delle persone	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	infrastrutture e mobilità	visibilità esistente e nuove (art. 32 NTO)	Completata	Comunale		Migliorazione rischio esondazioni	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	infrastrutture e mobilità	Semilievi e strade interpedorali, persone pedonali e cicabili, piste (art. 34 NTO)	Completata	Comunale		Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	infrastrutture e mobilità	Semilievi e strade interpedorali, persone pedonali e cicabili, piste (art. 34 NTO)	Completata	Comunale	Stanno tutelate, valorizzate ed integrate le abitudini e i sepi stradali rilevanti, fiani e viali di particolare interesse, anche opere di bonifica esistenti nel territorio agricolo comunale.	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	infrastrutture e mobilità	Semilievi e strade interpedorali, persone pedonali e cicabili, piste (art. 34 NTO)	Completata	Comunale	Si dovranno inoltre realizzare fasce alberate e messe a dimora sepi di protezione delle coltivazioni e dei campi edici dai fonti di inquinamento urbano o stradale.	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	infrastrutture e mobilità	Semilievi e strade interpedorali, persone pedonali e cicabili, piste (art. 34 NTO)	Completata	Comunale	I sentieri e le strade interpedorali esistenti potranno essere utilizzati anche come percorsi pedonali per il tempo libero e per l'agriturismo, quelli attualmente in terra battuta dovranno essere, di consuetudine e mantenuti in tale stato.	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	zonizzazione	270 E - Zona rurale (art. 40 NTO)	Completata	Comunale	In tutte le zone agricole è vietata la tombinatura dei fossati, salvo che essi sia imposta da esigenze igieniche o funzionali. È fatto divieto di: a. apertura di discariche; b. deposito di rifiuti di quelle inchiastre che oltre un metro; c. accatare, sovraccaricare e danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e minerologiche; d. abbandono di rifiuti di qualsiasi natura; e. realizzare movimenti di terreno e scavi che compromettano permanentemente il paesaggio e aumentino il rischio geologico e idrogeologico.	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	zonizzazione	270 E - Zona rurale (art. 40 NTO)	Completata	Comunale	Devono essere adottati i comitati tra attività agricole e la tutela e conservazione di: a. risorse idriche; b. ecosistemi naturali; c. paesaggio storico.	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	zonizzazione	270 E - Zona rurale (art. 40 NTO)	Completata	Comunale	Negli interventi pubblici e privati si dovranno osservare i seguenti criteri: a. debbono essere tutelate le sistemazioni idraulico-agricole di collina e incentivate le fasce di vegetazione spontanea, con particolare attenzione a quelle di collina; b. si dovranno promuovere sperimentazioni che riguarderanno: la razionalizzazione del diserbo chimico o il ricorso a forme alternative di controllo delle malerbe; l'adozione di rotazioni e più in generale di tecniche produttive a basso impatto ambientale; le tecniche di lotta integrata viticoltura; c. sarà favorita la tutela e/o il ripristino delle piantate di viti con palficazioni in legno; devono essere individuati e salvaguardati, altresì, i grandi alberi isolati;	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità della produzione	sicurezza delle persone e tutela della risorsa idrica	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	zonizzazione	Interventi pubblici e di interesse pubblico nella zona agricola (art. 43 NTO)	Completata	Comunale	Sono sempre ammesse le opere di espansione idraulica e fruga nonché quelle necessarie per la tutela della pubblica incolumità e gli impianti per la gestione di servizi pubblici e di pubblica utilità, non collocabili in specifiche zone ad essi destinate dal PI, purché i relativi progetti siano corredati da studi specifici che dimostrino l'adeguatezza delle migliori soluzioni tecniche disponibili; a. per tutelare l'integrità del territorio agricolo; b. per tutelare l'integrità del territorio agricolo; c. per tutelare la funzionalità delle aziende agricole.	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTO)	Completata	Comunale	Il PI si pone l'obiettivo di conservare, migliorare e ripristinare ecosistemi, habitat e specie nonché ambienti naturali promuovendo la formazione, l'attivazione e una gestione efficace di una rete ecologica interconnessa a scala territoriale sovramunicipale, con un approccio integrato tra conservazione della diversità biologica e del paesaggio	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTO)	Completata	Comunale	Il PI prevederà la costituzione di una "rete periurbana" composta da: a. corridoi di principali corsi d'acqua, completati da un tessuto di aree di collegamento e di connessione; b. i rilievi collinari, di grande valenza dal punto di vista ecologico; c. riconosciuti come aree di particolare pregio ambientale e paesaggistico; sono pregio o comunque di valenza ambientale.	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vienezza	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTO)	Completata	Comunale	Il PI riconosce nella rete delle connessioni di natura ecologica gli elementi paesaggistici, storici e del patrimonio di fruizione da sottoporre a tutela: a. la rete degli ecosistemi acquatici comprendente i corridoi costituiti dai corsi d'acqua, il reticolo idrico minore, la rete delle sorgenti e dei fontane e gli anelli dei bacini, invasi e aree umide, per i quali obiettivo primario è il miglioramento delle capacità di autodepurazione e la	Migliorazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTC)	Completata	Comunale	<p>loro valorizzazione in termini naturalistici ed ecologici;</p> <p>b. aree boscate e grandi alberi: i boschi rappresentano il connettivo vegetazionale che collega i singoli ecosistemi diversi, contribuendo alla stabilità idrologica, all'aumento della biodiversità, all'equilibrio ed alla compensazione idrologica generale degli ecosistemi;</p> <p>c. la rete delle aree verdi (greenways), sono spazi aperti di connessione e collegamento tra loro con aree urbane e parchi, beni culturali e siti storici e sono costituiti da "aree verdi esistenti in ambito urbano e periurbano". Esse si affermano come un servizio indispensabile e un sistema di percorsi dedicati alla circolazione non motorizzata, quale elemento fondamentale per la mobilità sostenibile e per la qualità della vita;</p> <p>d. i corridoi verdi (greenways) sono spazi aperti di connessione e collegamento tra loro con canali storici e le strade e di connessione tra territorio aperto e boschi storici; il reticolo di siepi e alberate; si tratta della rete ecologica minuta e più pervasiva perché assicura un buon grado di naturalità al fitto tessuto dei seminativi e dei prati stabili e degli spazi del contesto dei centri urbani;</p> <p>e. Tale reticolo, molto ricco nel paesaggio agricolo storico, ha subito una drastica riduzione a seguito della modernizzazione dell'agricoltura e dei fenomeni di antropizzazione;</p> <p>f. la rete dei corridoi infrastrutturali verdi di mitigazione: attualmente praticamente inesistenti, ma che in prospettiva potrebbero diventare l'asse principale di una politica di miglioramento del paesaggio periurbano e agricolo diffuso. Comprende il sistema autostradale e delle tangenziali e delle infrastrutture di trasporto pubblico, per le quali occorre promuovere la realizzazione di riquadranti cfr. consegnate al tavolo e/o alla presenza di aree demarcate edificate.</p> <p>Progetti di intervento devono essere orientati:</p> <p>a. alla creazione di nuovi ecosistemi con finalità di miglioramento dell'inserimento paesaggistico di nuove infrastrutture e dei nuovi insediamenti;</p> <p>b. alla gestione ed alla conservazione dell'agricoltura in quanto soggetto di salvaguardia dei territori, favorendo le culture specializzate ed incentivando forme di agricoltura compatibile o di agricoltura multifunzionale;</p> <p>c. alla riqualificazione di aree degradate quali cave, discariche, aree industriali dismesse, ecc. con finalità di valorizzazione i siti naturalistici e silvatici, creando un sistema unitario con la rete ecologica, così come individuata nel progetto di PI, recuperando e valorizzando i beni di interesse storico-architettonico ed ambientale, i percorsi ciclo-pedonali esistenti ed in progetto, integrandoli con nuove infrastrutture verdi;</p> <p>d. alla conservazione degli interventi di mitigazione degli impatti e compensazione ambientale con gli interventi di trasformazione per favorire la ricostituzione di ecosistemi naturali e seminaturali.</p>	Migrazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale per il tempo libero	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	aree nucleo (art. 46 NTC)	Completata	Comunale	<p>Il PI identifica le aree a nucleo costituite dagli ambiti territoriali rientranti nella delimitazione dei siti della Rete Natura 2000. In tali aree il Comune: a. dovrà essere garantita la permeabilità delle aree a nucleo, sentiero e spiaggia, escludendo quindi l'edificazione di nuove strutture; b. dovrà essere prevista la conservazione delle vegetali estese o scosce lungo i fossi e i corsi d'acqua;</p> <p>c. delle previsioni progettuali per recuperare e/o incrementare il verde, al fine di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico, si prescrive l'utilizzo di specie autoctone e di varietà locali;</p> <p>d. le specie utilizzate esclusivamente specie autoctone e non siano utilizzate specie invasive.</p> <p>Nelle aree rurali circostanti l'area nucleo del SICOPZS "Ex Cave di Chesler" è prevista una fascia di protezione di 200 m (buffer zone) nella quale è incentivata la formazione di nuove aree boscate potrà essere compensata con la generazione di Crediti Edilizi da realizzare in loco.</p> <p>con la tutela dell'area nucleo da accertare mediante VINCA, o in altra area anche già individuata come trasformativa.</p>	Migrazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale per il tempo libero	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	corridoi ecologici (art. 47 NTC)	Completata	Comunale	<p>I corridoi ecologici ed in particolare le fasce fluviali caratterizzate dalla presenza di vegetazione ripariale e i corridoi di collegamento ecologico in ambito prevalentemente agricolo, svolgono la funzione di mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotipi di alto naturalistico. Il Comune in tali ambiti promuove, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:</p> <p>d. la apertura di rami laterali e lanche che, oltre a fungere da vasche di contenimento e regolazione delle piene, rappresentano degli ambienti idonei ad ospitare una diversificata comunità vegetale e faunistica;</p> <p>e. la creazione di vasche o bacini di laminazione, integrando la finalità di realizzazione di nuovi ecosistemi;</p> <p>f. il miglioramento dei punti di in serzione di fossi iniqui e adduttori di acque depurate attraverso la realizzazione di ecosistemi filtro (lagunaggi, fitodepurazione, ecc.);</p>	Migrazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale per il tempo libero	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	ambiti di connessione naturalistica (art. 48 NTC)	Completata	Comunale	<p>Il Piano individua e tutela le aree di connessione naturalistica. Il Comune, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:</p> <p>a. promuove la salvaguardia delle funzioni ambientali riconosciute a tali aree, con particolare riguardo per quelle più direttamente connesse al SIC;</p> <p>b. promuove la tutela e la valorizzazione degli elementi naturali della rete a verde (siepi, filari, macchie boscate, ecc.) ivi presenti, nonché il controllo della qualità delle acque;</p> <p>c. prevede una valutazione della compatibilità ambientale delle opere e/o interventi di edificazione nell'uso del suolo che possono comportare alterazione e/o fenomeni di interferenza con la vicina area nucleo e/o con gli elementi di pregio ambientale e paesaggistico individuati nel PI;</p> <p>d. promuove iniziative di divulgazione agraria, per lo sviluppo di culture e di attività alternative, in particolare di tipo agro-turistico, di tipo agro-educativo e di tipo agro-energetico, con operatori economici;</p> <p>e. promuove la formazione di percorsi pedonali e di spazi per il tempo libero, per attività di tipo ricreativo, turistico, didattico e culturale, e per lo sport moderatamente attrezzati, con i necessari collegamenti con gli insediamenti limitrofi.</p>	Migrazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale per il tempo libero	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	isola a elevata naturalità (art. 49 NTC)	Completata	Comunale	<p>f. promuove in accordo con gli enti competenti la riqualificazione paesistica delle sponde e degli ambienti degradati o compromessi da interventi antropici, preseguendo la libertà di accesso e la permeabilità pedonale delle medesime;</p> <p>g. promuove tecniche di conduzione e scelte culturali coerenti con gli obiettivi di recupero ecologico e di protezione del Siti Natura 2000.</p>	Mitigazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	aree di mitigazione ambientale - barriere antropiche, varchi naturali (art. 50 NTC)	Completata	Comunale	<p>Le aree individuate come barriere antropiche e varchi ambientali si sviluppano lungo il corridoio infrastrutturale della Autostrada, del sistema delle Tangenziali e di altra viabilità principale.</p> <p>La realizzazione di siepi e filari lungo i fossati contribuisce a mitigare l'impatto ambientale delle infrastrutture lineari, contribuisce alla formazione del sistema di rete ecologica e introduce nuova qualità nella percezione e del paesaggio.</p> <p>Le opere di compensazione ambientale, inserite in aree libere di tipo residuale, localizzate in vicinanza delle infrastrutture stradali, ma estante al suo stretto ambito, si configurano, invece, come realizzazioni di nuove fasce boscate, di tipo forestale, atte a "compensare" gli impatti ecologici e ambientali determinati dall'infrastruttura.</p> <p>In Piano individua gli ambiti di interesse ambientale in aree che per caratteristiche morfologiche e paesaggistiche sono idonee all'attuazione di parchi fluviali agricoli.</p> <p>Per la realizzazione di tali Parchi fluviali si dovrà:</p> <p>a. tutelare le emergenze storico culturali identitarie del paesaggio fluviale e delle sistemazioni agricole tradizionali;</p> <p>b. creare percorsi ricreativi e didattici pubblici e la promozione di attività e attrezzature per il tempo libero;</p> <p>c. incentivare colture a basso impatto e con ridotto o nullo carico inquinante sugli acquiferi, in particolare per la produzione di specie legnose da utilizzare come fonte di energia o come legname d'opera;</p> <p>d. valorizzare l'attività agricoltura attraverso la creazione di itinerari e la riconoscenza degli accessi per scopri ricettivi.</p>	Mitigazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Mitigazione inquinamento acustico e atmosferico con barriere ambientali.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	Prodotto per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale	Sistemazioni agrarie (art. 17 del Pontuario)	Completata	Comunale	<p>I piazzali, i parcheggi e le altre aree camali dovranno essere completamente permeabili.</p> <p>In caso di esigenze funzionali che comportino una riduzione della permeabilità dovranno essere realizzati opere di compensazione adeguatamente dimensionati da tecnico abilitato.</p> <p>Non sono ammessi combinamenti di corsi d'acqua o/o fossati nelle zone agricole.</p> <p>Le cave ed i corsi d'acqua ubicati all'interno dell'area agricola dovranno essere conservati e salvaguardati, assicurando obbligatoriamente i proprietari o gli aventi titolo alla loro manutenzione ed a garantire il regolare deflusso delle acque.</p> <p>La realizzazione di miglioramenti fondari deve limitare la modificazione della morfologia dei luoghi e non deve determinare, mediante movimento o riporto di terra, la formazione di rilevati o il riempimento di depressioni naturali.</p> <p>In caso di formazione di drenaggi si deve procedere alla compensazione della riduzione della capacità dei corsi d'acqua e dei fossati.</p> <p>Inoltre si deve procedere ad un'integrazione dell'apparato vegetazionale con filari e arbusti per formare quote arboree e macchie che riducono la banalizzazione paesaggistica. Dette arbusti dovranno essere collocati preferibilmente al perimetro dell'area interessata dall'intervento e in corrispondenza di corsi d'acqua e fossati interessando uno sviluppo lineare pari ad almeno il 50% del perimetro e il 15% della superficie.</p> <p>Le quote arboree e macchie, tranne che per altre coltivazioni legnose, da opera e da legno, si dovranno seguire le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimento in superficie dello strato attivo di terreno e, se possibile, della baulatura dei terreni; - prevedere un'adeguata rete sotterranea sventando i drenaggi sotterranei; - prevedere un'adeguata rete di drenaggio posta al fine di contenere il di travaglio delle acque meteoriche e l'immissione delle stesse nella rete superficiale e nella rete fognaria, sia per una riduzione dell'impatto ambientale che per una corretta gestione idraulica; <p>In tutti gli interventi che prevedono l'impemparabilizzazione di terreni non urbanizzati, dovranno essere garantite ed approntate le necessarie compensazioni e mitigazioni finalizzate all'invarianza idraulica degli interventi progettati.</p>	Mitigazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	Prodotto per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale	Sistemazioni agrarie (art. 17 del Pontuario)	Completata	Comunale	<p>I piazzali, i parcheggi e le altre aree camali dovranno essere completamente permeabili.</p> <p>In caso di esigenze funzionali che comportino una riduzione della permeabilità dovranno essere realizzati opere di compensazione adeguatamente dimensionati da tecnico abilitato.</p> <p>Non sono ammessi combinamenti di corsi d'acqua o/o fossati nelle zone agricole.</p> <p>Le cave ed i corsi d'acqua ubicati all'interno dell'area agricola dovranno essere conservati e salvaguardati, assicurando obbligatoriamente i proprietari o gli aventi titolo alla loro manutenzione ed a garantire il regolare deflusso delle acque.</p> <p>La realizzazione di miglioramenti fondari deve limitare la modificazione della morfologia dei luoghi e non deve determinare, mediante movimento o riporto di terra, la formazione di rilevati o il riempimento di depressioni naturali.</p> <p>In caso di formazione di drenaggi si deve procedere alla compensazione della riduzione della capacità dei corsi d'acqua e dei fossati.</p> <p>Inoltre si deve procedere ad un'integrazione dell'apparato vegetazionale con filari e arbusti per formare quote arboree e macchie che riducono la banalizzazione paesaggistica. Dette arbusti dovranno essere collocati preferibilmente al perimetro dell'area interessata dall'intervento e in corrispondenza di corsi d'acqua e fossati interessando uno sviluppo lineare pari ad almeno il 50% del perimetro e il 15% della superficie.</p> <p>Le quote arboree e macchie, tranne che per altre coltivazioni legnose, da opera e da legno, si dovranno seguire le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimento in superficie dello strato attivo di terreno e, se possibile, della baulatura dei terreni; - prevedere un'adeguata rete sotterranea sventando i drenaggi sotterranei; - prevedere un'adeguata rete di drenaggio posta al fine di contenere il di travaglio delle acque meteoriche e l'immissione delle stesse nella rete superficiale e nella rete fognaria, sia per una riduzione dell'impatto ambientale che per una corretta gestione idraulica; <p>In tutti gli interventi che prevedono l'impemparabilizzazione di terreni non urbanizzati, dovranno essere garantite ed approntate le necessarie compensazioni e mitigazioni finalizzate all'invarianza idraulica degli interventi progettati.</p>	Mitigazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	Prodotto per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale	Sistemazioni agrarie (art. 17 del Pontuario)	Completata	Comunale	<p>I piazzali, i parcheggi e le altre aree camali dovranno essere completamente permeabili.</p> <p>In caso di esigenze funzionali che comportino una riduzione della permeabilità dovranno essere realizzati opere di compensazione adeguatamente dimensionati da tecnico abilitato.</p> <p>Non sono ammessi combinamenti di corsi d'acqua o/o fossati nelle zone agricole.</p> <p>Le cave ed i corsi d'acqua ubicati all'interno dell'area agricola dovranno essere conservati e salvaguardati, assicurando obbligatoriamente i proprietari o gli aventi titolo alla loro manutenzione ed a garantire il regolare deflusso delle acque.</p> <p>La realizzazione di miglioramenti fondari deve limitare la modificazione della morfologia dei luoghi e non deve determinare, mediante movimento o riporto di terra, la formazione di rilevati o il riempimento di depressioni naturali.</p> <p>In caso di formazione di drenaggi si deve procedere alla compensazione della riduzione della capacità dei corsi d'acqua e dei fossati.</p> <p>Inoltre si deve procedere ad un'integrazione dell'apparato vegetazionale con filari e arbusti per formare quote arboree e macchie che riducono la banalizzazione paesaggistica. Dette arbusti dovranno essere collocati preferibilmente al perimetro dell'area interessata dall'intervento e in corrispondenza di corsi d'acqua e fossati interessando uno sviluppo lineare pari ad almeno il 50% del perimetro e il 15% della superficie.</p> <p>Le quote arboree e macchie, tranne che per altre coltivazioni legnose, da opera e da legno, si dovranno seguire le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimento in superficie dello strato attivo di terreno e, se possibile, della baulatura dei terreni; - prevedere un'adeguata rete sotterranea sventando i drenaggi sotterranei; - prevedere un'adeguata rete di drenaggio posta al fine di contenere il di travaglio delle acque meteoriche e l'immissione delle stesse nella rete superficiale e nella rete fognaria, sia per una riduzione dell'impatto ambientale che per una corretta gestione idraulica; <p>In tutti gli interventi che prevedono l'impemparabilizzazione di terreni non urbanizzati, dovranno essere garantite ed approntate le necessarie compensazioni e mitigazioni finalizzate all'invarianza idraulica degli interventi progettati.</p>	Mitigazione rischio esondazioni	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia						
Riduzione dell'impatto	Vicenza	RPI	regolamento comunale di polizia idraulica	conduzione delle opere di polizia idraulica (art. 3)	Completata	Comunale	<p>funzionalità della via d'acqua di pioggia e sistemi o di inadeguata capacità di ritenuta dei liquidi di proprietà. In caso di inerzia degli interventi, l'Ente Tutore può rilevare, notificare e imporre ai proprietari della via d'acqua di pioggia gli interventi di manutenzione straordinaria necessari a far fronte alle esigenze di manutenzione ordinaria e straordinaria.</p> <p>Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria possono essere realizzati solo previa presentazione al Comune di titolo abilitativo ex D.P.R. 380/2001 e s.m.m. e i... contenente perizia idraulica asseverata.</p> <p>Gli interventi di manutenzione straordinaria, a seconda dei casi, possono riguardare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'installazione di sifoni di adeguata portata e di adeguata capacità di impenetrabilità partecipativa e di valore significativo edichiusivo superiore a 0,5 metri cubi per metro lineare di sviluppo della fossatura, messi in atto ai fini dell'allungamento e risarcimento dei fossati esistenti con livelli paleo-mentre insufficienti; 2. escavazioni per realizzazione di nuove vie d'acqua di pioggia, iniezioni e a fossature, comprese le rettifiche di percorso e le laminazioni circolari; 3. la verifica dell'esistenza di un adeguato sistema di drenaggio di scorporo, nel caso di assenza di sistema di drenaggio, e la verifica dell'efficienza e della funzionalità del sistema idraulico di pioggia; 4. interventi che comportano la sostituzione integrale di lamiere o opere idrauliche, comprese le griglie di trattamento. <p>Nel caso di inerzia dei lavori di cui ai punti 1 e 2 dovrà essere garantita una pendenza delle scarpate di almeno 2/5 per assicurare la stabilità delle stesse; nel caso di non fosse possibile dovranno essere adottate le seguenti soluzioni per la protezione delle sponde (foglie):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la protezione delle sponde con fascine di canna o di vimini; 2. la protezione delle sponde con fascine di canna o di vimini; 3. la protezione delle sponde con fascine di canna o di vimini; 4. la protezione delle sponde con fascine di canna o di vimini; <p>La via d'acqua di pioggia sono in generale tutelate dalle seguenti distanze minime:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la distanza minima tra la linea di condotta e l'edificio deve essere almeno uguale alla profondità del fosso salvo diverso accordo tra confinanti; 2. le lavorazioni agricole nella fascia di almeno 1 metro dal ciglio dei fossati ininterrotti dovranno essere tali da non favorire o causare cedimenti e crolli delle sponde, che andranno comunque immediatamente ripristinati in caso di danneggiamento. Nella condizione ideale, questa fascia viene mantenuta stabilmente a colto erboso; 3. la distanza minima tra la linea di condotta e l'edificio deve essere almeno uguale alla profondità del fosso; 4. la distanza minima tra la linea di condotta e l'edificio deve essere almeno uguale alla profondità del fosso. <p>Le opere di manutenzione straordinaria dovranno essere realizzate in conformità alla fascia di rispetto di almeno 2 metri dove le cabine di manutenzione e costruzioni in genere non dovranno essere causa parziale o totale di ostruzione o rovina delle rive, fatte salve maggiori distanze imposte da normativa regionale o statale vigente anche con finalità di tutela della sicurezza della circolazione stradale;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la distribuzione di prodotti chimici (es. diserbanti, fertilizzanti, ecc.) e di effluenti di natura organica nella via d'acqua di pioggia; 2. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 3. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 4. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 5. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 6. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 7. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 8. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 9. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 10. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 11. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 12. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 13. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 14. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 15. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 16. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 17. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 18. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 19. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 20. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 21. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 22. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 23. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 24. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 25. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 26. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 27. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 28. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 29. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 30. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 31. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 32. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 33. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 34. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 35. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 36. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 37. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 38. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 39. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 40. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 41. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 42. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 43. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 44. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 45. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 46. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 47. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 48. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 49. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 50. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 51. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 52. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 53. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 54. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 55. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 56. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 57. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 58. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 59. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 60. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 61. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 62. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 63. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 64. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 65. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 66. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 67. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 68. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 69. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 70. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 71. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 72. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 73. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 74. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 75. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 76. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 77. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 78. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 79. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 80. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 81. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 82. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 83. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 84. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 85. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 86. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 87. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 88. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 89. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 90. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 91. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 92. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 93. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 94. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 95. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 96. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 97. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 98. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 99. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 100. l'impiego di prodotti chimici diserbanti; 	garantire la sicurezza delle persone e l'ordine pubblico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	RPI	regolamento comunale di polizia idraulica	DISPOSIZIONI PERTIPOLOGIE SPECIFICHE VIE D'ACQUA DI PIOGGIA (art. 4)	Completata	Comunale	<p>La realizzazione di un tombamento di una via d'acqua di pioggia per motivi di ordine tecnico, è soggetta alla presentazione di un titolo abilitativo ex 380/2001 e s.m. e i... con il quale si autorizza la realizzazione di un tombamento di una via d'acqua di pioggia. La realizzazione del tombamento, lungo le fasce di rispetto comunali e vicinali spetta al Comune, in conformità alla normativa regionale e statale vigente, e deve essere autorizzata dal Comune. I tombamenti degli accessi carrai e degli accessi su strade private sono mantenuti al carico dei proprietari fuoriori o comunque da chi ne ha fatto richiesta.</p>	garantire la sicurezza delle persone	0	0	0	0	0	Ordinario					
Riduzione dell'impatto	Vicenza	RPI	regolamento comunale di polizia idraulica	DIVIETI NELLA SEZIONE DELLE VIE D'ACQUA DI PIOGGIA (art. 5)	Completata	Comunale	<p>Sulle vie d'acqua di pioggia sono vietati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la realizzazione di opere di qualsiasi genere che impediscano il regolare deflusso delle acque di pioggia; 2. il deposito o l'ingombro della via d'acqua in modo stabile con materiali di qualsiasi tipo; 3. lo scarico di acque diverse da quelle piovane se non regolamente autorizzate dall'Autorità competente; 4. l'impiego di prodotti chimici diserbanti, lo spargimento di effluenti di allevamento e di rifiuti di qualsiasi natura; 5. la piantumazione di alberi ed arbusti in alveo qualora costituiscono ostacolo al deflusso d'acqua alle operazioni manutentive. <p>Nel caso di emergenza che si verificano a seguito di situazioni meteorologiche avverse e di eventi che determinano allagamenti del terreno, fino ai casi estremi di inondazioni, l'Ente Tutore può autorizzare, in via straordinaria, le opere di manutenzione straordinaria per la realizzazione anche nelle proprietà private gli interventi e i lavori necessari al superamento delle criticità manifestatesi.</p>	garantire la sicurezza delle persone	0	0	0	0	0	Ordinario					
Riduzione dell'impatto	Vicenza	RPI	regolamento comunale di polizia idraulica	VIGILANZA E ISPEZIONE SULLA VIE D'ACQUA DI PIOGGIA (art. 7)	Completata	Comunale	<p>La verifica della corretta applicazione delle prescrizioni e delle modalità dettate dal presente regolamento è soggetta all'attività di vigilanza del Comune con particolare riguardo a quelle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di polizia idraulica. Al fine di accertare fatti nuovi, irregolarità, anomalie, e comunque di tenere sotto controllo lo stato delle vie d'acqua di pioggia, il Comune potrà disporre appositi monitoraggio. La sorveglianza si attiverà puntualmente a seguito di segnalazioni o di accertamenti di anomalie riscontrate in rete.</p> <p>Nel caso sia riscontrata sulla base di valutazioni dello stato dei luoghi, un'insufficienza idraulica, il Comune potrà disporre, in via straordinaria, le opere di manutenzione straordinaria per la realizzazione anche nelle proprietà private gli interventi e i lavori necessari al superamento delle criticità manifestatesi.</p> <p>La manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di polizia idraulica sarà svolta in conformità alla normativa regionale e statale vigente, e deve essere autorizzata dal Comune. I tombamenti degli accessi carrai e degli accessi su strade private sono mantenuti al carico dei proprietari fuoriori o comunque da chi ne ha fatto richiesta.</p>	garantire la sicurezza delle persone	0	0	0	0	0	Ordinario					
Monitoraggio e mappatura	Padova	PAT	[NTA 8.1.1 Norme e prescrizioni generali applicabili alle aree soggette a dissesto idrogeologico - 11° - 12° - 13° Punto elenco]	Norme e prescrizioni generali applicabili alle aree soggette a dissesto idrogeologico (area di dissesto idrogeologico - 11° - 12° - 13° Punto elenco)	Prevista	Comunale	<p>La verifica della corretta applicazione delle prescrizioni e delle modalità dettate dal presente regolamento è soggetta all'attività di vigilanza del Comune con particolare riguardo a quelle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di polizia idraulica. Al fine di accertare fatti nuovi, irregolarità, anomalie, e comunque di tenere sotto controllo lo stato delle vie d'acqua di pioggia, il Comune potrà disporre appositi monitoraggio. La sorveglianza si attiverà puntualmente a seguito di segnalazioni o di accertamenti di anomalie riscontrate in rete.</p> <p>Nel caso sia riscontrata sulla base di valutazioni dello stato dei luoghi, un'insufficienza idraulica, il Comune potrà disporre, in via straordinaria, le opere di manutenzione straordinaria per la realizzazione anche nelle proprietà private gli interventi e i lavori necessari al superamento delle criticità manifestatesi.</p> <p>La manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di polizia idraulica sarà svolta in conformità alla normativa regionale e statale vigente, e deve essere autorizzata dal Comune. I tombamenti degli accessi carrai e degli accessi su strade private sono mantenuti al carico dei proprietari fuoriori o comunque da chi ne ha fatto richiesta.</p>	garantire la sicurezza delle persone	0	0	0	0	0	30-50 anni					

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte II - Tutela dell'ambiente e natura 2000 uso delle "scopie" Ambientale	Art. 22 - Rete	Prevista	intercomunale	Il PTCP fa propri gli obiettivi di salvaguardia naturalistica derivanti dalle Direttive Europee 92/43/CEE e 2009/147/CE e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) in termini di habitat naturale e da scopie riportate in Tavola 1) costituiscono parti integranti e strutturali delle reti ecologiche di area vasta e CAMEL, e sono indicate con la dicitura "Area nucleo" (art. 28 delle presenti NTA) il cui collegamento ecologico è garantito dall'identificazione di idonei spazi naturali e semi naturali, extra-urbani e urbani. Mediante la partecipazione ad attività di concertazione, nella espressione di pareri, in sede di sottoscrizione di accordi e intese, nella elaborazione di progetti per la realizzazione di infrastrutture, si favorisce la partecipazione dei cittadini e si favorisce la mobilità per contribuire al perseguimento degli obiettivi di cui al precedente comma.	Rilevante	Irrelevante	Irrelevante	Molto rilevante	Rilevante	30-50anni
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte II - Tutela dell'ambiente e natura 2000 uso delle "scopie" Ambientale	Art. 32 - Attività estrattive	Prevista	intercomunale	Il Piano Provinciale per l'attività di Cava e i programmi provinciali in materia di attività estrattiva specificano ed integrano (al sensi della L.R. 447/982) gli indirizzi del Piano Regionale per le Attività con i Comuni, labore richiesto, coordinando gli interventi con gli obiettivi naturalistici prefissati dal PTCP.	Molto rilevante	Irrelevante	Irrelevante	Molto rilevante	Rilevante	30-50anni
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte IV - Progetti integrati per parti del territorio - Titolo XI - Progetti strategici	Art. 59 co. 4. - Progetti per temi e territorio	In realizzazione	intercomunale	Il PTCP riconosce la necessità di prevedere la definizione di determinate opere, interventi, programmi di intervento di particolare rilevanza per parti significative del territorio provinciale, mediante Progetti Strategici (di cui all'articolo 26 della L.R. 11/2004), da perseguire mediante intese e accordi tra gli Enti competenti per la pianificazione e la programmazione, generale e settoriale, e con gli altri soggetti interessati. Il PTCP indica alcune proposte di progetto strategico: Progetto Strategico Infrastrutture Strategiche, Progetto Strategico Sviluppo Economico, Progetto Strategico Sviluppo Sociale, Progetto Strategico Sviluppo Ambientale, Progetto Strategico Sviluppo Culturale, Progetto Strategico Reti Ecologiche, Progetto Strategico Laguna di Chiara e Bionne - F.oce del Tagliamento.	Molto rilevante	Rilevante	Molto rilevante	Poco rilevante	Poco rilevante	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	Armatura infrastrutturale	Creazione e delle condizioni per l'utilizzo di mezzi di trasporto inquinanti per una mobilità sostenibile	Prevista	Comunale	Realizzazione di sistemi infrastrutturali mirati a decongestionare i centri dei quartieri mediante la creazione di livelli e di parcheggi scambiatori. Potenziamento della rete portante del trasporto pubblico locale. Sviluppo della mobilità sostenibile attraverso la realizzazione di una rete diffusa di piste ciclopeditoni o scabelli.	Molto rilevante	0	0	0	Riduzione e della mobilità privata a motore	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PAT	Armatura ambientale	Il verde urbano	Prevista	Comunale	La ricostruzione del paesaggio urbano e la connessione tra aree verdi	miglioramento qualità della vita	spostamenti casa lavoro in sicurezza	Favorire la continuità della mobilità lenta	Incremento dell'uso degli spazi aperti verdi	benefici derivanti da un maggior numero di aree verdi e connessioni tra esse	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	Armatura infrastrutturale	Creazione e delle condizioni per l'utilizzo di mezzi di trasporto non inquinanti per una mobilità sostenibile	Prevista	Comunale	Realizzazione di sistemi infrastrutturali mirati a decongestionare i centri dei quartieri mediante la creazione di livelli e di parcheggi scambiatori. Potenziamento della rete portante del trasporto pubblico locale. Sviluppo della mobilità sostenibile attraverso la realizzazione di una rete diffusa di piste ciclopeditoni o scabelli.	desagomieramento dei centri di quartiere	0	0	0	Riduzione e della mobilità privata a motore	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	Armatura ambientale	Il verde urbano	Prevista	Comunale	La ricostruzione del paesaggio urbano e la connessione tra aree verdi	miglioramento qualità della vita	spostamenti casa lavoro in sicurezza	Favorire la continuità della mobilità lenta	Incremento dell'uso degli spazi aperti verdi	benefici derivanti da un maggior numero di aree verdi e connessioni tra esse	Ordinario
Dispersione del fenomeno	Padova	PAT	[NTA 8.1.2 Mitigazioni idrauliche - E]	Mitigazioni idrauliche - indicatori contenuti nella valutazione di compatibilità idraulica - (flussi, i volumi d'invaso presenti naturalmente sul territorio salvaguardare le vie d'acqua.	Completata	Comunale	E obbligatorio salvaguardare sempre le vie di deflusso dell'acqua per garantire lo scolo ed il ristagno. In particolare: a) salvaguardare e/o ricostituire i collegamenti con fossati o corsi d'acqua esistenti; b) riggere i fossati nei loro corsi intersecchi o pendenti a tronconi di lunghezza massima di 100 metri; c) realizzare opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, in particolare l'intercine a quella maggiore fra la sezione immediatamente a monte o quella immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero; d) l'eliminazione di fossati o volumi profondi in cielo libero non può essere attuata senza la previsione di misure di compensazione idraulica adeguate; e) nella realizzazione di nuove opere stradali, scolabili o pedonali, contenitori a corsi d'acqua o fossati, dovranno essere previsti e realizzati i necessari volumi di compensazione idraulica, in modo da garantire la necessaria capacità di rispetto del volume preesistente, volume conteggiato per tratti idraulicamente omogenei sino al foglio superiore più basso del lotto/canale).	Prevenzione danni alle abitazioni dovuti ad allagamenti	0	0	0	Tutela dell'incolumità dei cittadini dal rischio allagamento	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	[NTA 8.1.2 Mitigazioni idrauliche - F]	Mitigazioni idrauliche - indicatori contenuti nella valutazione di compatibilità idraulica - (flussi, i volumi d'invaso presenti naturalmente sul territorio salvaguardare le vie d'acqua.	Prevista	Comunale	Favorire la predisposizione di tecniche e di ricicaggio temporaneo di acqua meteorica per il riutilizzo successiva a fini di irrigazione o altro (esempio utilizzo industriale o per prevenzione incendi);	0	0	0	0	Maggior capacità di intervento in caso di incendi. Riduzione e isole di calore: la raccolta dell'acqua a pioggia favorisce l'abbassamento della temperatura dell'aria.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	[10.2 Aree comprese fra gli argini maestri e il sistema di argini minori (fiumi e isole fluviiali) ammesse e trasformazioni finalizzate all'assolvimento al miglioramento della sicurezza idraulica.	Aree comprese fra gli argini maestri e il sistema di argini minori (fiumi e isole fluviiali) ammesse e trasformazioni finalizzate all'assolvimento al miglioramento della sicurezza idraulica.	Completata	Comunale	Le aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi o isole fluviiali sono classificate non idonee ai fini edificatori. Le aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi o isole fluviiali (rafforzamento degli argini, allargamento delle gole, ecc.).	0	0	0	0	Tutela e miglioramento del contesto territoriale	30-50anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia		
Riduzione dell'impatto	Triviso	PI	Vincali e tu tele	Area di valorizzazione del territorio	In realizzazione	Comunale	<p>di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manutenzione e recupero delle polle di sorgive; - realizzazione di percorsi di visita pedonale ciclo ciclabile con apposita cartellonistica; - realizzazione delle strutture per l'informazione turistica e didattica. <p>Tutti gli interventi dovranno essere supportati da un progetto complessivo di studio, geologico e storico-ambientale. Per quanto riguarda la valorizzazione delle sorgive, si prevedono interventi di tipo "soft" e "hard".</p> <p>Sono alcuni vincoli di interventi edificatori per i quali si necessita l'autorizzazione edilizia ed eventuale interventi che prevedano trasformazioni culturali. Sono inoltre vietati gli interventi di bonifica o di movimento terra se non accompagnati da un'analisi geologica/geotecnologica ed idraulica che dimostri la compatibilità dell'intervento con le condizioni di valorizzazione e tutela dell'area.</p> <p>Non sono ammessi gli impianti di nuove colture irrigue specializzate quali pomodori, funghi o vigneti. Sono invece consentite le coltivazioni biologiche a sensi del regolamento UE 853/2007 e successive modifiche ed integrazioni.</p> <p>È fatto divieto di tralicci con mezzi a motore, se non lungo la viabilità esistente, sulla quale pertanto non sono consentiti interventi di ampliamento e modifica della carreggiata. È consentito l'utilizzo di mezzi a motore in zone esterne alla viabilità solo per la normale conduzione dei forni ma evitando attività che potrebbero generare sversamenti accidentali di sostanze inquinanti (come, a titolo di esempio, l'uso di camion per il trasporto di rifiuti).</p> <p>All'interno delle aree di valorizzazione, è fatto divieto di spargimento degli effluenti di allevamento e delle acque reflue e provenienti da aziende agricole o zootecniche così come è vietato l'utilizzo di sostanze chimiche di sintesi per la conduzione delle colture produttive.</p> <p>Sono in ogni caso vietati gli interventi che possano determinare fenomeni di inquinamento e di alterazione delle caratteristiche qualitative e quantitative delle acque, con particolare riferimento alle qualità idrogeologiche ed idrauliche locali.</p>	0	0	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Triviso	PI	Vincali e tu tele	Area di valorizzazione del territorio	In realizzazione	Comunale	<p>Allo stato delle aree così definite e riportate in cartografia possono essere realizzati interventi che prevedano la creazione di nuove polle di sorgive e di canali di collegamento con i idrografia esistenti. I progetti dovranno essere supportati da una analisi idrogeologica che, per mezzo di opportune indagini, permetta di individuare le aree idonee per la realizzazione di nuove polle di sorgiva e da uno specifico studio idrogeologico-petrologico-relievante e geomorfologico delle singole fasce di sorgiva e compatibilità degli interventi, con gli obiettivi di tutela della qualità edica e di protezione e valorizzazione dell'ambiente di sorgiva. Nello stesso studio dovrà essere valutata la corretta connessione idraulica con la rete idrografica esistente.</p> <p>In queste aree, nelle more della predisposizione degli studi specifici previsti nel presente articolo, è vietato l'installazione di opere di protezione per la tutela delle sorgive e delle polle di sorgiva. L'uso delle sorgive è vietato all'interno delle aree di valorizzazione.</p> <p>È vietata l'installazione di opere di protezione così come la eventuale riduzione delle aree funzionali alla realizzazione di nuove fasce di sorgiva.</p>	0	0	0	0	0	0	5-10anni	
Riduzione dell'impatto	Triviso	PI	Fragilità	Compatibilità geologica e idraulica ai fini edificatori. Classe di compatibilità I - Terreni idonei	In realizzazione	Comunale	<p>Si tratta di aree situate a monte della linea delle sorgive e in cui le caratteristiche geomorfologiche dei litotipi sono buone e la tipologia di sedimenti è tendenzialmente a contenuto ghiaioso-sabbioso, con spessori superiori ai 5 m. Le aree sono sottoposte a vincoli di compatibilità di almeno 5 m dal p.c., assenza di esondazioni storiche. Le aree sono quindi sostanzialmente stabili, con scarsi limiti di carattere geologico (per scarnitati, rete fognaria, sottopassi, ecc.).</p> <p>Possono sorgere problemi in occasione di escavazioni (per scarnitati, rete fognaria, sottopassi, ecc.), tali da rendere necessari sistemi di drenaggio (well point) e impermeabilizzazioni, di cui sarà d'obbligo valutare l'interferenza con le abitazioni limitrofe.</p> <p>Le aree di compatibilità I sono sottoposte a vincoli di compatibilità di almeno 5 m dal p.c. a causa di una alta vulnerabilità intrinseca in previsione di possibili fenomeni di inquinamento e dissestazioni dall'installazione di attività a rischio di spandimenti di materiali pericolosi.</p> <p>In queste aree tutti gli interventi edili ed infrastrutturali che comportino discontinui movimenti di terra dovranno essere supportati da un progetto complessivo di studio, geologico e storico-ambientale. Sono sottoposti a preventiva relazione geologica e geotecnica (che costituirà parte integrante del documento progettuale) e devono essere valutati per l'ampiezza dell'intorno che è intergeologica o che può interagire con l'intervento in progetto".</p> <p>Are con falda sub-affiorante, a morfologia relativamente elevata e costituite in prevalenza da depositi ghiaiosi e sabbiosi. Tali aree sono costituite in prevalenza da depositi ghiaiosi e sabbiosi, talora in corrispondenza dei dossi fluviali. La sovrapposizione della falda è maggiore di 5 m dal p.c.</p> <p>I nuovi interventi richiedono una relazione geologica-geotecnica che verifichi puntualmente le caratteristiche geotecniche dei litotipi. All'interno di queste aree, nel caso di edificazione di nuovi edifici o di interventi su edifici esistenti che modifichino quantitativamente e qualitativamente la distribuzione dei carichi sul terreno, l'indagine geologica sarà finalizzata a stabilire i limiti sia orizzontali sia verticali di compatibilità di almeno 5 m dal p.c. e di compatibilità di almeno 5 m dal p.c. in corrispondenza dei depositi ghiaioso-sabbiosi prevalenti; permettendo così un'adeguata caratterizzazione geologica dei terreni di fondazione. Inoltre, dovrà essere approfondita la predisposizione dei terreni al fine di verificare i fenomeni di liquefazione, nonché, in presenza di strutture morfologiche particolari (es. orli di terrazzo di cava), allo sviluppo di fenomeni di amplificazione sismica. Indagini dovranno essere svolte per determinare la situazione idrogeologica in relazione al piano di posa delle fondazioni. La ricostruzione dell'opera e l'azione stessa avrà sulle condizioni di equilibrio inibite la sovrapposizione della superficie piezometrica potrebbe presentare oscillazioni notevoli in relazione alle precipitazioni. In relazione alla litologia prevalente, potrebbero sorgere problemi in occasione di escavazioni (per scan linari, rete fognaria, sottopassi, ecc.), tali da rendere necessari sistemi di drenaggio (well point) e impermeabilizzazioni, di cui sarà d'obbligo valutare l'interferenza con le abitazioni limitrofe. Le aree di compatibilità II sono sottoposte a vincoli di compatibilità di almeno 5 m dal p.c. a causa di una vulnerabilità intrinseca in previsione di possibili fenomeni di inquinamento e dissestazioni. Le installazioni di attività a rischio di spandimenti di materiali pericolosi. La relazione geologica/geotecnica dovrà descrivere anche le modalità di collettamento e smaltimento delle acque provenienti dalla costruzione in progetto.</p>	0	0	0	0	0	0	0	5-10anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia				
Riduzione dell'impatto	Treviso	POC	Individuazione dei rischi	Rischio idraulico	Completata	Comunale	<p>tema permeabile (ossa cartacciate da coefficiente di filtrazione maggiore di 10-3 m/s) oppure se la superficie a parcheggio sia su terreno a 1 100 m2 si dovranno installare adeguati sistemi di trattamento degli inquinanti quali, ad esempio, dissolventi e/o dissalatori;</p> <p>Per rischio idraulico si intende la probabilità di subire conseguenze dannose a persone, animali, beni materiali e attività economiche in seguito al verificarsi dell'esondazione di un corso d'acqua. Tale fenomeno si verifica generalmente in due momenti: durante l'evento di piena e durante il periodo di piena in arrivo, quando gli argini del corso d'acqua non sono in grado di contenere l'ondata di piena in arrivo;</p> <p>2, per rotture arginali, quando si verifica un cedimento più o meno esteso del corpo arginale, in concomitanza al verificarsi di un evento di piena.</p> <p>La zona temerale in vestita dalla massa d'acqua viene definita "area alluvionata".</p> <p>Nel settore di pianura, l'evento di piena può avvenire con una lentissima risalita da permettere la evacuazione delle acque, oppure con un'impetuosa risalita che costringe a evacuare in tempi brevi il corso d'acqua, e quindi di stabilire se si possa verificare o meno il sommo arginale. Effetti di tipo impulsivo, caratterizzati quindi da una notevole energia, si manifestano solo nel caso di cedimenti arginali; anche in questi casi si hanno spesso dei segnali precursori dell'evento negativo, quale ad esempio l'insorgere di fontanacci, o l'apertura di una diffrangente in modalità di infiltrazione, la cui tipologia di esondazione provocano effetti di tipo impulsivo. In questi casi, l'evento di piena può essere preceduto da un periodo di acqua inverte il territorio con un'energia modesta, generalmente non distruttiva nei confronti degli edifici interessati dall'evento, nel caso di rottura arginale sia i volumi d'acqua affluenti dalla rota sia l'aveglia con cui viene investita l'area adiacente al punto di rotta, sono notevolmente maggiori e quindi maggiori saranno i danni subiti.</p> <p>Il rischio idraulico dipende essenzialmente da due fattori: l'evento di piena e il periodo di ritorno; gli eventi di piena e il periodo di ritorno sono correlati tra loro. Le maggiori intensità sono quindi relative a precipitazioni infrannuali e, a parità di durata di precipitazioni, a periodi di ritorno più elevati;</p> <p>- del grado di vulnerabilità della area alluvionata o alligata, a sua volta legata al grado di antropizzazione.</p> <p>La progettazione edilizia è di urbanistica per interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione dovrà essere condotta da un'analisi del diagramma solare e delle ombre proiettate dalle strutture esistenti limitrofe o dalla vegetazione esistente.</p> <p>Le analisi dei livelli di illuminamento naturali presenti nell'area devono essere funzionali al fine di orientare le solette su collocazione, orientamento, forma e distribuzione degli edifici di progetto in relazione al contesto, finalizzate a garantire un accesso ottimale alla radiazione solare, compresi gli impianti solari di progetto, in modo che la massima quantità di luce naturale resulti disponibile anche nelle giornate degli edifici di progetto orientate ad ovest dovranno essere opportunamente schermate per limitare l'eccessivo apporto di radiazione solare estiva, garantendo comunque una sufficiente illuminazione naturale.</p> <p>La progettazione edilizia è di urbanistica per interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione dovrà essere condotta da un'analisi del diagramma solare e delle ombre proiettate dalle strutture esistenti limitrofe o dalla vegetazione esistente.</p> <p>Le analisi dei livelli di illuminamento naturali presenti nell'area devono essere funzionali al fine di orientare le solette su collocazione, orientamento, forma e distribuzione degli edifici di progetto in relazione al contesto, finalizzate a garantire un accesso ottimale alla radiazione solare, compresi gli impianti solari di progetto, in modo che la massima quantità di luce naturale resulti disponibile anche nelle giornate degli edifici di progetto orientate ad ovest dovranno essere opportunamente schermate per limitare l'eccessivo apporto di radiazione solare estiva, garantendo comunque una sufficiente illuminazione naturale.</p> <p>Il "effetto 'isola di calore'" si esplica nell'aumento delle temperature medie dell'aria e della temperatura ambientale, un aumento della domanda di energia per il condizionamento estivo degli ambienti interni e l'accensione delle condizioni favorevoli alla formazione di smog fotochimico e di ozono. Le principali cause che generano l'isola di calore sono: la concentrazione di produzione di calore, la presenza di materiali di finitura di superfici esterne con caratteristiche termofisiche sfavorevoli, la scarsa presenza di vegetazione e di specchi d'acqua. Tale effetto deve essere mitigato, attraverso l'adozione di strategie di progettazione che consentano di ridurre gli impatti negativi delle isole di calore, per la loro riduzione si dovranno adottare le seguenti strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualità delle pavimentazioni scoperte; - Abbecc; - Ombraggiatura ed evaporazione; - Movimento acque superficiali. <p>Nel rispetto dell'obiettivo del contenimento delle emissioni radianti esterne incidenti sul microclima esterno, e possibilmente dell'impatto ambientale ridotto, la progettazione degli spazi esterni dovrà essere condotta valutando le caratteristiche di assorbimento e di riflessione dei materiali utilizzati per le diverse superfici, con l'obiettivo di ridurre l'effetto isola di calore, attraverso l'adozione di strategie che differenzino le superfici in base alle loro caratteristiche termofisiche, oltre che dell'inertia paesaggistica.</p> <p>Per le aree scoperte perimetrali delle nuove costruzioni con destinazione residenziale, la permeabilità del suolo dovrà essere garantita nella massima misura consentita in relazione alla classificazione idrogeologica del sito, fermo restando il rispetto di quanto prescritto dai Capoli del Titolo IV "Norme di compatibilità edilizia" del vigente Regolamento Edilizio comunale.</p> <p>Per l'Abbecc si intende il coefficiente di riflessione totale della radiazione solare su tutte le lunghezze d'onda, per cui su le superfici chiare hanno un abbecc più alto delle superfici scure. Il controllo dell'abbecc prodotto dalla pavimentazione degli spazi pavimentati esterni, sia pubblici che privati, ha come fine la riduzione delle temperature superficiali con effetti che si riverberano sui comfort esterno, ma con benefici anche sugli spazi chiusi, in quanto si possono ridurre i carichi di raffreddamento degli edifici, con conseguenti vantaggi economici e ambientali.</p> <p>Tra i materiali di progetto da utilizzare per le superfici esterne, dovranno essere privilegiati quelli aventi un alto coefficiente di riflessione della radiazione solare.</p>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Treviso	POC	Microclima esterno	Sovrappiombamento	Completata	Comunale	<p>La progettazione del verde dovrà controllare gli effetti sul microclima dell'area, mitigando i picchi di temperatura e favorendo l'evaporazione e l'umidità, oltre che la riduzione delle temperature superficiali degli edifici. Dovrà inoltre essere valutato l'ombreggiamento delle superfici scoperte, perimetrali dell'edificio, al fine di poter controllare l'ombreggiamento solare diretto sul corpo di fabbrica durante le diverse ore del giorno.</p> <p>La realizzazione di impianti di acque decorativi per la sistemazione e degli spazi scoperti, consente di produrre un abbecc affetto sul microclima delle aree perimetrali dell'edificio, qualora detti spazi si possano realizzare in modo da favorire l'evaporazione e l'umidità, oltre che la riduzione delle temperature superficiali.</p> <p>Al fine, dovranno essere utilizzate prevalentemente acque provenienti da vasche di ricupero delle acque piovane, e solo in subordine potranno essere utilizzate acque potabili, e l'impianto dovrà essere dotato di un adeguato sistema per il riciclo delle acque piovane e opportunamente depurate.</p>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Treviso	POC	Microclima esterno	L'effetto 'isola di calore	Completata	Comunale	<p>La progettazione del verde dovrà controllare gli effetti sul microclima dell'area, mitigando i picchi di temperatura e favorendo l'evaporazione e l'umidità, oltre che la riduzione delle temperature superficiali degli edifici. Dovrà inoltre essere valutato l'ombreggiamento delle superfici scoperte, perimetrali dell'edificio, al fine di poter controllare l'ombreggiamento solare diretto sul corpo di fabbrica durante le diverse ore del giorno.</p> <p>La realizzazione di impianti di acque decorativi per la sistemazione e degli spazi scoperti, consente di produrre un abbecc affetto sul microclima delle aree perimetrali dell'edificio, qualora detti spazi si possano realizzare in modo da favorire l'evaporazione e l'umidità, oltre che la riduzione delle temperature superficiali.</p> <p>Al fine, dovranno essere utilizzate prevalentemente acque provenienti da vasche di ricupero delle acque piovane, e solo in subordine potranno essere utilizzate acque potabili, e l'impianto dovrà essere dotato di un adeguato sistema per il riciclo delle acque piovane e opportunamente depurate.</p>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Treviso	POC	Microclima esterno	Qualità delle pavimentazioni scoperte	Completata	Comunale	<p>La progettazione del verde dovrà controllare gli effetti sul microclima dell'area, mitigando i picchi di temperatura e favorendo l'evaporazione e l'umidità, oltre che la riduzione delle temperature superficiali degli edifici. Dovrà inoltre essere valutato l'ombreggiamento delle superfici scoperte, perimetrali dell'edificio, al fine di poter controllare l'ombreggiamento solare diretto sul corpo di fabbrica durante le diverse ore del giorno.</p> <p>La realizzazione di impianti di acque decorativi per la sistemazione e degli spazi scoperti, consente di produrre un abbecc affetto sul microclima delle aree perimetrali dell'edificio, qualora detti spazi si possano realizzare in modo da favorire l'evaporazione e l'umidità, oltre che la riduzione delle temperature superficiali.</p> <p>Al fine, dovranno essere utilizzate prevalentemente acque provenienti da vasche di ricupero delle acque piovane, e solo in subordine potranno essere utilizzate acque potabili, e l'impianto dovrà essere dotato di un adeguato sistema per il riciclo delle acque piovane e opportunamente depurate.</p>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5-10anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas abitare	Temas lavoro	Temas mobilità	Temas attrattività	Temas salute	Efficacia		
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV-A18 - Rif. Tav. B3 - Art. 8 - 8.1 disesto - Frangila - Area idrogeologica	Area soggetta a disesto idrogeologico	Completata	Comunale	<p>Area esondata o a rischio idraulico, soggetta a "disesto idrogeologico" secondo la definizione della normativa regionale, a causa di diversi fattori come presenza di estese zone urbanizzate ed impermeabilizzate con conseguente occasione a localizzare problemi di focali allagamenti o inaghi d'onda in occasione di intense eventi meteorologici.</p> <p>Prescrizioni attuative:</p> <p>Per lo stato attuale, ma soprattutto in relazione alle nuove espansioni urbanistiche, è necessario il rispetto in legame delle seguenti prescrizioni oltre a quelle di interesse generale e specifiche per singolo Comune e territorio, riportate nella "Valutazione di Compatibilità Idraulica" (VCI) del PATI dell'Area idraulica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in sede di P.L., sulla scorta delle rilevazioni della Valutazione di Compatibilità Idraulica del PATI, con la puntuale localizzazione delle trasformazioni urbanistiche, lo studio di compatibilità idraulica individuali, le misure compensative di mitigazione idraulica con definizioni progettuali a livello preliminare/ studio di fattibilità. La progettazione definitiva degli interventi relativi alle misure di mitigazione idraulica sarà sviluppata nell'ambito del P.U.A., con particolare riguardo ai seguenti elementi: - individuazione delle tipologie da adottare per la mitigazione idraulica; - individuazione delle aree idonee per la mitigazione idraulica; - prescrizioni specifiche e di accordo con le leggi di potestà idraulica previste dal R.D. 3687/1904; - eventuali prescrizioni del consorzio di bonifica competente nello spirito della D.G.R.V. n° 3637/2002 e successive modifiche ed integrazioni. 	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, non ostacolando le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, non ostacolando il normale deflusso delle acque, hanno una recaduta diretta sulla fruibilità e sulla mobilità.	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, non ostacolando il normale deflusso delle acque, hanno una recaduta diretta sulla fruibilità e sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50 anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV-A24 - Rif. Tav. B3 - Art. 10.1 - 11/2004 - art. 41): Corsi d'acqua e specchi lacuali	Frangila - Zone di tutela (L.R. n° 11/2004 - art. 41)	Previsita	Comunale	<p>Il PATI individua le aree idrauliche su cui promuovere azioni di tutela e valorizzazione, attuate dai Comuni, assicurando il monitoraggio ed richiedendo, pater agli Enti competenti (Consorzi di Bonifica, A.T.O., Genio Civile, Regione, Provincia, A.R.P.A.V., U.L.S.S.), - nel caso di nuovi interventi (in parte delle infrastrutture, attraversamenti, ponti, ecc., degli insediamenti civili e produttivi, delle attività agricole;</p> <p>Le prescrizioni di tutela sono: - in sede di P.L., il rispetto del principio di "lungo l'itinerario" delle fiumi, che richiedono un adeguato monitoraggio del rischio idraulico di corso d'acqua sottile, in sede di P.L., la valorizzazione viene promossa dai Comuni, promuovendo progetti intercomunali a vocazione naturalistica (creazione di fasce tampone, s.s.p.a., ecc.) e per il tempo libero (percorsi, studio ecc), con progetti prelatamente individuali, programmati e regolamentati in sede di P.L.</p> <p>Le deviazioni di acque e superficiali devono essere negoziate in modo da garantire il deflusso minimo vitale necessario alla vita negli avvisi sottili e da non danneggiare gli equilibri negli ecosistemi.</p> <p>La disciplina per la tutela e gestione delle risorse idriche, le misure per il miglioramento della qualità dei corpi idrici e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale devono essere attuate in ottemperanza al Piano di Tutela delle Acque approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5.11.2009 o s.m.i.</p> <p>Are unidirezionali, allegamento genere, ecc.)</p> <p>Il P.I. è definita una specifica anali che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutela e valorizzazione naturalistica, didattica e per il tempo libero di cave abbandonate, che favoriscano lo sviluppo spontaneo di ecosistemi di area umida; - verifica della compatibilità fra diverse proposte d'uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata; - Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali; - Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali; <p>In tali ambiti si applicano le disposizioni previste dal D. Lgs. n° 42/04. Le azioni sono monitorate da parte degli Enti competenti preposti ai controlli ed agli interventi di tutela (Consorzi di Bonifica degli A.T.O., Genio Civile, A.R.P.A.V., U.L.S.S.).</p> <p>Sono ammesse trasformazioni finalizzate esclusivamente al miglioramento della sicurezza idraulica (retroscari argini, allegamento genere, ecc.)</p> <p>Il P.I. è un sistema urbanistico, paesaggistico, ambientale ed ambientale di cui definire le prescrizioni.</p> <p>Il P.I. provvederà alla redazione di schede di analisi e di sintesi progettuali per la riqualificazione urbanistica ed ambientale di tali ambiti, contenenti la disciplina degli interventi al fine di definire le prescrizioni, con particolare riferimento a obiettivi paesaggistici e compatibilità con lo strumento del credito edilizio di cui alle presenti norme.</p> <p>In tali ambiti il P.I. ordinerà gli interventi all'approvazione di un PUA o di un programma complesso in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indici posti dalle norme d'intervento.</p> <p>Il P.I. dovrà normare gli interventi secondo due tipologie prevalenti: la riconversione, che prevede la demolizione degli immobili esistenti e la ricostruzione di volumi con destinazioni d'uso compatibili con le destinazioni del territorio, e la riqualificazione, che prevede la ristrutturazione degli edifici esistenti per destinazioni non inadeguate (verde, sportive o altro) consenti con l'obiettivo in cui è inserito, a fronte di una compensazione mediante credito edilizio da trasferire altrove.</p> <p>Prescrizioni:</p> <p>In caso di ambiti iniqui o potenzialmente tali, ogni intervento sarà subordinato allo svolgimento delle necessarie analisi preventive ed all'attuazione degli interventi di bonifica prescritti secondo la disciplina statale e regionale vigente.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Legata a maggiori condizioni di tutela e sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, non ostacolando il normale deflusso delle acque, hanno una recaduta diretta sulla fruibilità e sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	100-300anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV-A26 - Art. 11.2.4 - Rif. Tav. B4 - Area di riqualificazione e riconversione	Frangila - Zone di tutela (L.R. n° 11/2004 - art. 41): Corsi d'acqua dei fiumi	In realizzazione	Comunale	<p>Il PATI individua le aree idrauliche su cui promuovere azioni di tutela e valorizzazione, attuate dai Comuni, assicurando il monitoraggio ed richiedendo, pater agli Enti competenti (Consorzi di Bonifica, A.T.O., Genio Civile, Regione, Provincia, A.R.P.A.V., U.L.S.S.), - nel caso di nuovi interventi (in parte delle infrastrutture, attraversamenti, ponti, ecc., degli insediamenti civili e produttivi, delle attività agricole;</p> <p>Le prescrizioni di tutela sono: - in sede di P.L., il rispetto del principio di "lungo l'itinerario" delle fiumi, che richiedono un adeguato monitoraggio del rischio idraulico di corso d'acqua sottile, in sede di P.L., la valorizzazione viene promossa dai Comuni, promuovendo progetti intercomunali a vocazione naturalistica (creazione di fasce tampone, s.s.p.a., ecc.) e per il tempo libero (percorsi, studio ecc), con progetti prelatamente individuali, programmati e regolamentati in sede di P.L.</p> <p>Le deviazioni di acque e superficiali devono essere negoziate in modo da garantire il deflusso minimo vitale necessario alla vita negli avvisi sottili e da non danneggiare gli equilibri negli ecosistemi.</p> <p>La disciplina per la tutela e gestione delle risorse idriche, le misure per il miglioramento della qualità dei corpi idrici e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale devono essere attuate in ottemperanza al Piano di Tutela delle Acque approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5.11.2009 o s.m.i.</p> <p>Are unidirezionali, allegamento genere, ecc.)</p> <p>Il P.I. è definita una specifica anali che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutela e valorizzazione naturalistica, didattica e per il tempo libero di cave abbandonate, che favoriscano lo sviluppo spontaneo di ecosistemi di area umida; - verifica della compatibilità fra diverse proposte d'uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata; - Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali; - Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali; <p>In tali ambiti si applicano le disposizioni previste dal D. Lgs. n° 42/04. Le azioni sono monitorate da parte degli Enti competenti preposti ai controlli ed agli interventi di tutela (Consorzi di Bonifica degli A.T.O., Genio Civile, A.R.P.A.V., U.L.S.S.).</p> <p>Sono ammesse trasformazioni finalizzate esclusivamente al miglioramento della sicurezza idraulica (retroscari argini, allegamento genere, ecc.)</p> <p>Il P.I. è un sistema urbanistico, paesaggistico, ambientale ed ambientale di cui definire le prescrizioni.</p> <p>Il P.I. provvederà alla redazione di schede di analisi e di sintesi progettuali per la riqualificazione urbanistica ed ambientale di tali ambiti, contenenti la disciplina degli interventi al fine di definire le prescrizioni, con particolare riferimento a obiettivi paesaggistici e compatibilità con lo strumento del credito edilizio di cui alle presenti norme.</p> <p>In tali ambiti il P.I. ordinerà gli interventi all'approvazione di un PUA o di un programma complesso in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indici posti dalle norme d'intervento.</p> <p>Il P.I. dovrà normare gli interventi secondo due tipologie prevalenti: la riconversione, che prevede la demolizione degli immobili esistenti e la ricostruzione di volumi con destinazioni d'uso compatibili con le destinazioni del territorio, e la riqualificazione, che prevede la ristrutturazione degli edifici esistenti per destinazioni non inadeguate (verde, sportive o altro) consenti con l'obiettivo in cui è inserito, a fronte di una compensazione mediante credito edilizio da trasferire altrove.</p> <p>Prescrizioni:</p> <p>In caso di ambiti iniqui o potenzialmente tali, ogni intervento sarà subordinato allo svolgimento delle necessarie analisi preventive ed all'attuazione degli interventi di bonifica prescritti secondo la disciplina statale e regionale vigente.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Legata a maggiori condizioni di tutela e sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, non ostacolando il normale deflusso delle acque, hanno una recaduta diretta sulla fruibilità e sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	100-300anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV-A30 - Art. 17.2.1a - Rif. Tav. B4 - Area di riqualificazione e riconversione	Frangila - Zone di tutela (L.R. n° 11/2004 - art. 41): Corsi d'acqua dei fiumi	Previsita	Comunale	<p>Il PATI individua le aree idrauliche su cui promuovere azioni di tutela e valorizzazione, attuate dai Comuni, assicurando il monitoraggio ed richiedendo, pater agli Enti competenti (Consorzi di Bonifica, A.T.O., Genio Civile, Regione, Provincia, A.R.P.A.V., U.L.S.S.), - nel caso di nuovi interventi (in parte delle infrastrutture, attraversamenti, ponti, ecc., degli insediamenti civili e produttivi, delle attività agricole;</p> <p>Le prescrizioni di tutela sono: - in sede di P.L., il rispetto del principio di "lungo l'itinerario" delle fiumi, che richiedono un adeguato monitoraggio del rischio idraulico di corso d'acqua sottile, in sede di P.L., la valorizzazione viene promossa dai Comuni, promuovendo progetti intercomunali a vocazione naturalistica (creazione di fasce tampone, s.s.p.a., ecc.) e per il tempo libero (percorsi, studio ecc), con progetti prelatamente individuali, programmati e regolamentati in sede di P.L.</p> <p>Le deviazioni di acque e superficiali devono essere negoziate in modo da garantire il deflusso minimo vitale necessario alla vita negli avvisi sottili e da non danneggiare gli equilibri negli ecosistemi.</p> <p>La disciplina per la tutela e gestione delle risorse idriche, le misure per il miglioramento della qualità dei corpi idrici e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale devono essere attuate in ottemperanza al Piano di Tutela delle Acque approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5.11.2009 o s.m.i.</p> <p>Are unidirezionali, allegamento genere, ecc.)</p> <p>Il P.I. è definita una specifica anali che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutela e valorizzazione naturalistica, didattica e per il tempo libero di cave abbandonate, che favoriscano lo sviluppo spontaneo di ecosistemi di area umida; - verifica della compatibilità fra diverse proposte d'uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata; - Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali; - Aree comprese fra gli argini maestri e il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali; <p>In tali ambiti si applicano le disposizioni previste dal D. Lgs. n° 42/04. Le azioni sono monitorate da parte degli Enti competenti preposti ai controlli ed agli interventi di tutela (Consorzi di Bonifica degli A.T.O., Genio Civile, A.R.P.A.V., U.L.S.S.).</p> <p>Sono ammesse trasformazioni finalizzate esclusivamente al miglioramento della sicurezza idraulica (retroscari argini, allegamento genere, ecc.)</p> <p>Il P.I. è un sistema urbanistico, paesaggistico, ambientale ed ambientale di cui definire le prescrizioni.</p> <p>Il P.I. provvederà alla redazione di schede di analisi e di sintesi progettuali per la riqualificazione urbanistica ed ambientale di tali ambiti, contenenti la disciplina degli interventi al fine di definire le prescrizioni, con particolare riferimento a obiettivi paesaggistici e compatibilità con lo strumento del credito edilizio di cui alle presenti norme.</p> <p>In tali ambiti il P.I. ordinerà gli interventi all'approvazione di un PUA o di un programma complesso in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indici posti dalle norme d'intervento.</p> <p>Il P.I. dovrà normare gli interventi secondo due tipologie prevalenti: la riconversione, che prevede la demolizione degli immobili esistenti e la ricostruzione di volumi con destinazioni d'uso compatibili con le destinazioni del territorio, e la riqualificazione, che prevede la ristrutturazione degli edifici esistenti per destinazioni non inadeguate (verde, sportive o altro) consenti con l'obiettivo in cui è inserito, a fronte di una compensazione mediante credito edilizio da trasferire altrove.</p> <p>Prescrizioni:</p> <p>In caso di ambiti iniqui o potenzialmente tali, ogni intervento sarà subordinato allo svolgimento delle necessarie analisi preventive ed all'attuazione degli interventi di bonifica prescritti secondo la disciplina statale e regionale vigente.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinario.	Legata a maggiori condizioni di tutela e sicurezza del territorio	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, non ostacolando il normale deflusso delle acque, hanno una recaduta diretta sulla fruibilità e sulla mobilità.	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	100-300anni	

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI_CV_A35 - At. 19.2.1h Recupero delle acque meteoriche	Sostenibilità - Acque meteoriche	Prevista	Comunale	<p>Contra, con garanzia di adesione volontaria, individuano le modalità di assegnazione di incentivi. Gli uffici devono essere concepiti e realizzati in modo da consentire il recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture, al fine di ridurre il consumo.</p> <p>La misura è finalizzata al raggiungimento di una minore quantità di acqua, in caso di concentrazione di fenomeni meteorici.</p> <p>Requisiti Prestazionali: L'efficienza è convenzionalmente soddisfatta se vengono predisposti sistemi di captazione, filtro e accumulo delle acque meteoriche, provenienti dalla copertura degli edifici, per consentire l'impiego per usi compatibili (ampliatura delle aree verdi, usi tecnologici relativi a sistemi di climatizzazione e illuminazione artificiale, ecc.) e per la ricarica di batterie, in modo da ridurre il consumo elettrico predisposto su una rete di adduzione e distribuzione idrica della stessa acqua (rete duale) all'interno e all'esterno dell'organismo edilizio.</p> <p>Il regolamento regolamentativo attuativo del PATI AM definirà le modalità di calcolo propedeutico alla determinazione della prestazione.</p> <p>La area di riqualificare rappresentano la parti del tessuto urbano, consolidato che presentano necessità di manutenzione e rinnovazione e interessa le attività anche mediante la creazione di nuove spazi residenziali.</p> <p>Direttive: Il PI provvederà alla redazione di schede di analisi e di sintesi progettuali per la riqualificazione urbanistica ed ambientale di tali ambiti, contenenti la disciplina degli interventi al fine di definire le modalità di attuazione delle misure di riqualificazione urbanistica, perseguendo obiettivi precettivi e compensativi in base alle caratteristiche del territorio.</p> <p>In tutti gli interventi di riqualificazione urbanistica, i parametri di un PUA o di un programma complesso in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indirizzi posti dalle sedi di intervento.</p> <p>Il PI dovrà normare gli interventi secondo due tipologie prevalenti: la riconversione, che prevede la demolizione e degli immobili esistenti e la ricostruzione di volumi con destinazioni d'uso compatibili (oppure il cambio d'uso degli immobili esistenti di qualità), o la riqualificazione/ristrutturazione del sito, anche attraverso la demolizione e ricostruzione di volumi con destinazione d'uso compatibile in cui è previsto, a fronte di una compensazione mediante credito edilizio da trasferire altrove.</p> <p>Prescrizioni: In caso di ambiti inquinati o potenzialmente tali, ogni intervento sarà subordinato allo svolgimento delle necessarie analisi preventive ed all'attuazione degli interventi di bonifica prescritti secondo la disciplina statale e regionale vigente.</p>	Interventi di riordino e riqualificazione urbanistica, possono consentire una mitigazione locale degli effetti del surriscaldamento e condizioni di maggior vivibilità degli spazi esterni.	Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione urbanistica, possono consentire una mitigazione locale degli effetti del surriscaldamento e condizioni di maggior vivibilità degli spazi esterni.	Interventi di riordino e riqualificazione urbanistica, associati ad un disegno viabilistico, possono consentire una mitigazione locale degli effetti del surriscaldamento e condizioni di maggior vivibilità degli spazi esterni, anche in aree già sede di attività lavorative.	Il vantaggio di una elevata ritenzione idrica con ridotto sovraccarico della rete fognaria e delle acque meteoriche, evita un contratto all'incremento delle situazioni maggiormente critiche, ha una durata di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio.	Legata a maggiori condizioni di equilibrio del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	100-300anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_NTO_11 At. 18 Sistema ambientale - Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia idraulica	Trasmissibilità - Trasmissibilità - Area di riqualificazione e riconversione	In realizzazione	Comunale	<p>Le parti del territorio idrogeologico invase nel tempo, con presenza di falda freatica a profondità limitata dal piano campagna o di falde superficiali confinate in pressione, costituiscono elemento penalizzante in caso di siccità (es. per interventi con necessità di adottare accorgimenti opportuni) idrauliche, in particolare delle reti di bonifica, compatibili, in termini di costi, con le misure di manutenzione e salvaguardia del sistema idraulico, edulcorato, quando possibile gli interventi che potrebbero causare ostacolo al deflusso delle acque superficiali.</p> <p>In sede di PUA, ed in generale nelle nuove edificazioni, comprese le ristrutturazioni con demolizione e ricostruzione, dovranno essere adottate tutte le prescrizioni di carattere idraulico contenute nello studio idraulico e nel parere del Genio Civile sulla valutazione di compatibilità idraulica del PATI e del PI e nel Piano Stralcio per l'Assedio Idrogeologico (PAI) del bacino sottostante nella Laguna di Venezia.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte commensurate con i rischi del sistema idraulico, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione e dovute ai cambiamenti climatici anche in occasione di lavorative	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte commensurate con i rischi del sistema idraulico, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione e dovute ai cambiamenti climatici anche in occasione di lavorative	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando le condizioni di pericolo a valle o a monte commensurate con i rischi del sistema idraulico, esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di esondazione e dovute ai cambiamenti climatici anche in occasione di lavorative	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_NTO_12 At. 16 Sistema ambientale - Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia idraulica - permeabilità aree di espansione	Sistema ambientale - Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia idraulica	Completata	Comunale	<p>In tutte le nuove aree di espansione residenziale e produttiva, nonché nell'edificazione dei singoli lotti devono essere limitate al minimo necessario le superfici impermeabili, allo scopo di favorire il naturale processo di reperimento delle falde sotterranee e la formazione di un sistema consistente di coperture vegetative e superfici permeabili e semi-permeabili ovunque sia possibile. Gli stalli di sosta nelle zone a parcheggio pubblico o privato dovranno essere di tipo drenare qualora non sussistano evidenti rischi di inquinamento; gli stalli di sosta dovranno essere realizzati con tecniche che garantiscano nel tempo l'efficienza dell'infiltrazione, la manutenibilità e soprattutto una significativa riduzione del rischio inasprimento.</p> <p>La progettazione definitiva degli interventi relativi alle misure di mitigazione idraulica sarà sviluppata in conformità con le prescrizioni di cui al presente articolo.</p> <p>a) individuazione del sistema di deflusso idraulico locale;</p> <p>b) individuazione della tipologia da adottare per la mitigazione idraulica;</p> <p>c) prescrizioni specifiche e di raccordo con le leggi di polizia idraulica previste dal R.D. 368/1904;</p> <p>d) eventuali prescrizioni del consorzio di bonifica competente nello spirito della D.G.R.V. n. 3637/2002 e successive modifiche ed integrazioni.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_NTO_21 At. 29 Zone di riqualificazione e riconversione e programmi complessi - D2.1	Zone di riqualificazione e riconversione e programmi complessi - D2.1	Completata	Comunale	<p>La area da riqualificare rappresentano le parti del tessuto urbano che presentano necessità di riqualificazione e riconversione intensiva e/o diffusa anche mediante la demolizione totale delle presistenze. Le tavole grafiche individuano le parti del territorio da sottoporre a tali interventi nei limiti del dimensionamento del PATI.</p> <p>Tali ambiti dovranno essere pianificati dal PI, anche tramite varianti successive, attraverso degli Schemi di riqualificazione e riconversione, individuando le parti del territorio da sottoporre ad interventi di riqualificazione ed i relativi parametri urbanistici, perseguendo obiettivi precettivi di cui alle presenti norme.</p> <p>Approvato lo Schema Direttore e la Scheda Norme come parte integrante del PI, gli interventi sono subordinati, previa sottoscrizione e di un accordo Pubblico Privato ai sensi della L.R.11/2004, all'approvazione di un PUA con i contenuti puntuali, i parametri e gli indirizzi posti dalla Scheda Norme, in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indirizzi posti dalla Scheda Norme, in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indirizzi posti dalla Scheda Norme, in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indirizzi posti dalla Scheda Norme.</p> <p>Interventi di cui alle lettere a), b), c) e d) comma 1 del art. 3 del D.P.R. 380/01, finalizzati al mantenimento, adeguamento e/o messa a norma delle attività esistenti alla data di adozione del PATI, è vietato il cambio d'uso e la creazione di nuove unità immobiliari se non legate all'attività.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_NTO_37 At. 6 Pavimentazioni esterne	Pavimentazioni esterne	Completata	Comunale	<p>Le superfici sospese di tutti edifici e edificabili non possono essere esposte in misura superiore al 50% della superficie scoperta del tetto. Nei tetti destinati ad attività produttiva tale percentuale può raggiungere l'80%.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_NTO_38 At. 6 Città - da trasformare - Schemi Direttore e Scheda Norme	Città - da trasformare - Schemi Direttore e Scheda Norme	Completata	Comunale	<p>Per città da trasformare si intende quella parte di città di nuovo impianto prevista su aree libere o mediante la ristrutturazione urbanistica e modifica funzionale di insediamenti produttivi preesistenti, destinata a soddisfare esigenze insediative, di servizi ed attrezzature di livello locale, urbano e sovraurbano ed a collocare in certa attuazione degli obiettivi di qualificazione e riqualificazione del centro di città e periferici.</p>	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, aumenta la capacità di resilienza locale e riduce i fattori di rischio esercita un contratto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici anche in occasione di Operative, ma anche una rilevante incidenza sul contratto al fenomeno delle isole di calore.	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni	

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_Prontuario_3 art 5.8 Ambito Agricolo ed in ambito agricolo - Parco zone C1 - "Nuclei residenziali in autoimmesse"	Comunale	Completata	Comunale	Sono previsti piani interventi esclusivamente per uso cantina privi di accesso all'esterno. Almeno dell'area di adempimento piani interni di di sotto del piano di campagna. L'accesso a tali locali può avvenire esclusivamente all'interno dell'abitazione, con esclusione di rampe abilitate già problematiche ma anche in occasione di Ordinaro	con tratto all'interno delle coperture di rischio di allagamento dovuto ai cambiamenti climatici in aree già abilitate ma anche in occasione di Ordinaro	con tratto all'interno delle coperture di rischio di allagamento dovuto ai cambiamenti climatici in aree già abilitate ma anche in occasione di Ordinaro	riduzione diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_Prontuario_3 art 6.1 Piani Urbanistici Attutivi e opere di urbanizzazione - spazi generali criteri generali	Comunale	Completata	Comunale	L'allontanamento delle acque meteoriche dovrà avvenire preferibilmente tramite bocche di lupo di adeguate dimensioni.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando la resistenza locale e ridurre i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando la resistenza locale e ridurre i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_Prontuario_3 art 6.2 Piani Urbanistici Attutivi e opere di urbanizzazione - spazi a verde	Comunale	Completata	Comunale	Nelle aree a parcheggio dovrà essere favorita la permeabilità con le strade e i percorsi ciclo-pedonali, nonché la realizzazione di passaggi pedonali sicuri.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando la resistenza locale e ridurre i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non ostacolando il deflusso delle piene, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_Prontuario_3 art 6.2 Piani Urbanistici Attutivi e opere di urbanizzazione - spazi a verde	Comunale	Completata	Comunale	Nelle aree a standard potranno essere integrati spazi dedicati ad opere di mitigazione idraulica, quali bacini di raccolta per la laminazione delle acque piovane.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando la resistenza locale e ridurre i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non ostacolando il deflusso delle piene, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	Migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Eventi straordinario - tempo di 30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_Prontuario_4 art 9.1 Mitigazione ambientale - analisi degli interventi - abitazioni - verde	Comunale	Completata	Comunale	Per i percorsi si dovrà privilegiare, in contesti storico-tradizionali, l'utilizzo di materiali conformi alla tradizione costruttiva locale; la scelta dovrà essere in ogni caso congruente con i caratteri tipologici e paesaggistici del territorio. Esempio: piano amato, ghiaia, asfili scoloriti (terra stabilizzata, ecc...) rispetto a pavimentazioni impermeabili.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando la resistenza locale e ridurre i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non ostacolando il deflusso delle piene, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_Prontuario_4 art 9.2 Mitigazione ambientale - analisi degli interventi - abitazioni - verde	Comunale	Completata	Comunale	E' consigliato l'utilizzo di verde pensile, soprattutto nella realizzazione di coperture di box auto e parcheggi interrati, contribuendo a migliorare l'aspetto degli spazi di pertinenza dell'abitazione e a diminuire l'impatto visivo degli interventi.	L'incremento delle condizioni di ritenzione idrica del suolo o miglioramento, aumenta la capacità di resistenza locale e riduce i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	L'adozione di coperture a verde ha anche ricadute sul contrasto al fenomeno delle isole di calore.	migliore o comunque non peggiore le condizioni di sicurezza idraulica del territorio, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Cad_VCI_01 Art. 46 Criticità idrauliche	Comunale	Completata	Comunale	Per la area di separazione nel territorio del Comune di Cobagnone si prescrive l'utilizzo di una portata non superiore 5 l/s 1'ha. Tale portata potrà essere modificata su richiesta degli enti competenti in funzione di: - un oggettivo miglioramento delle condizioni (p.e. nel caso della realizzazione di progetti strutturali che risolvano le criticità esistenti); - un miglioramento delle criticità esistenti nell'area o in aree poste idraulicamente a valle.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando la resistenza locale e ridurre i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di funzionalità idraulica o miglioramento, non aumentando la resistenza locale e ridurre i fattori di rischio a valle o a monte dell'area interessata, agevolando e comunque non impedendo il deflusso delle piene, esercita un contrasto all'incremento delle condizioni di rischio di allagamento dovute non solo ai cambiamenti climatici ma anche in occasione di Ordinaro.	migliore o comunque non peggiore le condizioni di stabilità dei suoli e di sicurezza del territorio, hanno una ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità	legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza del territorio	30-50anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cod. VCI_04 Analisi della trasformazione: interventi - classi	Analisi della trasformazione: interventi - classi	Completata	Comunale	<p>Classe 1 - Trascurabile impem stabilizzazione potenziale</p> <p>E sufficiente adottare buoni criteri costruttivi per ridurre le superfici impermeabili, quali le superfici dei tetti, delle terrazze, delle balconate, ecc.</p> <p>Classe 2 - Modesta impermeabilizzazione potenziale</p> <p>E opportuno sovradimensionare la rete rispetto alle sole esigenze di trasporto della portata di picco realizzando volumi compensativi cui affidare funzioni di laminazione delle piene, in questi casi è opportuno che le luci di scarico non eccedano le dimensioni di un diametro di 200 mm.</p> <p>Classe 3 - Modesta impermeabilizzazione potenziale</p> <p>E opportuno sovradimensionare la rete rispetto alle sole esigenze di trasporto della portata di picco, opportuno che le luci di scarico non eccedano le dimensioni di un diametro di 200 mm e che i tranti idrici ammessi nell'invaso non eccedano il metro.</p> <p>Classe 4 - Significativa impem stabilizzazione potenziale</p> <p>Andranno dimensionati i tranti idrici ammessi nell'invaso e le luci di scarico in modo da garantire la conservazione della portata massima defluente dall'area in trasformazione ai valori precedenti l'impem stabilizzazione potenziale.</p> <p>Classe 5 - Marcata impermeabilizzazione potenziale</p> <p>E richiesta la presentazione di uno studio di dettaglio molto approfondito.</p> <p>Il dimensionamento per la Classe 5 presuppone come già specificato uno studio idrologico ed idraulico dedicato e a livello di bacino sentinili preventivamente responsabili dei Consorzi di Bonifica e del Genio Civile.</p> <p>Il studio idraulico, essere indagato come sopra la portata di piena ed il volume di piena in funzione della durata della precipitazione e dovranno farsi delle accurate ipotesi idrologiche per la trasformazione degli afflussi in deflussi.</p> <p>La propagazione della piena lungo i corsi d'acqua o lungo i condotti dovrà essere studiata per le condizioni di moto vario con modelli che simulano la propagazione. Dovranno essere indagati gli effetti idraulici nel reticolo idraulico di bacino nel suo complesso.</p> <p>Classe 6 - Marcata impermeabilizzazione potenziale</p> <p>Il Superficie massima copribile degli edifici: pari a 300 mq., per quanto riguarda gli spazi scoperti, la superficie estema pavimentabile del lotto non potrà superare il 20% della superficie massima copribile (80 mq.). Nel caso vengano superati i limiti di superficie coperta dovrà essere ottenuta l'autorizzazione di compatibilità idraulica così come previsto per i Piani Urbanistici Attuali.</p>	Utilizzo di strumenti e parametri di calcolo aggiornati per contrastare il rischio di allagamento dovuto ai cambiamenti climatici anche in aree già sede di attività lavorative	Utilizzo di strumenti e parametri di calcolo aggiornati per contrastare il rischio di allagamento dovuto ai cambiamenti climatici anche in aree già sede di attività lavorative	ricaduta diretta sulla fruibilità e sicurezza del sistema viabilistico e quindi sulla mobilità	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni di sicurezza e condizioni di sicurezza del territorio	5-10anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Vig. NTO prescrizioni urbanistiche	prescrizioni urbanistiche f)	Completata	Comunale	<p>Numero dei piani: 4, permesso l'esercizio di attività ai piani superiori dei fabbricati diversi da quelle esercitate al piano terra; non sono ammessi in ogni caso i piani interrati.</p>	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Eventi straordinari: tempo di 30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Vig. NTO - aree di tipo produttivo o con strutture produttive	tipologia edilizia della zona D e numero piani.	Completata	Comunale	<p>In sede di P.I. sarà affidata in un specifico articolo che preveda: - area o superficie urbanistica, dedicata per il tempo breve di carenza straordinaria, che favoriscano lo sviluppo spontaneo di ecosistemi di area urbana; - verifica della compatibilità fra diverse proposte d'uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata</p>	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.
Monitoraggio e mappatura	UCMB	PI	PI, Vig. NTO - aree urbane	verifica di zone abbandonate prevalentemente umide	Completata	Quartiere	<p>1. Al fine di non compromettere l'assetto idrologico del territorio, oltre a non pregiudicare l'aspetto estetico dei luoghi, si prescrive l'impem estesa superfici impermeabili di asfalto o calcisstrada e di cemento.</p> <p>2. Nelle zone di espansione e completamento residenziale, sono ammesse, tuttavia, pavimentazioni diverse da quelle lapidee, privilegiando però quelle drenanti.</p> <p>3. Per le aree di espansione produttiva sono richieste pavimentazioni che abbiano caratteristiche drenanti</p> <p>4. Per le aree di espansione produttiva sono richiesti spazi per aree verdi</p> <p>5. Le dimensioni preferibili degli stalli di sosta a riquadro sono di m 2,50 x 5,00 con spazi o corsie di manovra di m 6,00; per gli stalli riservati ai disabili le dimensioni sono di m 3,20 x 5,00.</p> <p>6. Sarebbe preferibile evitare nelle strade di lottizzazione i parcheggi in linea paralleli all'asse stradale e raggrupparli in più aree alberate funzionali al gruppo edaco servizi.</p> <p>7. Per le aree di parcheggio o di bagliano prevedere apposite vasche di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.</p>	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.
Dispersione del fenomeno	UCMB	PI	PI, Vig. prontuario della mitigazione del rischio di allagamento e parcheggi pubblici	prescrizioni sulle modalità di realizzazione di aree di sosta e parcheggio	Completata	Comunale	<p>la riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo riduce la area a rischio di allagamento e quindi la mobilità</p>	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	5-10anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	TITOLO DELLA MISURA	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia	
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	Adattamento al Cambio Climatico	Relazione illustrativa, cap. 6 "Le Scale Principali", par 6.1 "Adattamento al Cambio Climatico"	Completata	intercomunale	Le previsioni generali del PTCP tengono conto del fenomeno del cambiamento climatico sia a livello generale che nello specifico delle NTA. Le misure generali adottate come obiettivi preliminari sono: frenare i processi di urbanizzazione della campagna; limitare l'impermeabilizzazione del suolo; evitare ulteriori alterazioni della fascia costiera; contrastare i fenomeni di subsidenza; costruzione della rete idrologica; incrementare le capacità di lavoro del suolo; gestione integrata della fascia costiera; migliorare il sistema delle irrigazioni; i coordinamenti delle politiche.	Il tema è interpretato come macro obiettivo dell'intero sistema di pianificazione del PTCP.	Il tema è interpretato come macro obiettivo dell'intero sistema di pianificazione del PTCP.	Il tema è interpretato come macro obiettivo dell'intero sistema di pianificazione del PTCP.	L'obiettivo è inserire all'interno delle NTA, 30-50anni il macrotema del Cambiamento Climatico e sviluppare una normativa d'indirizzo.			
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte I - Attuazione PTCP: Titolo III - Ruolo ed efficacia del PTCP	Art. 11 co. 1, B - Macro-obiettivi del PTCP	In realizzazione	intercomunale	Sulla base della interpretazione strutturale del territorio e alla luce degli scenari di evoluzione territoriale ed ambientale del contesto regionale, il PTCP definisce le strategie che riassumono gli orientamenti di governo del territorio di lungo periodo a di lunga scala, investendo in primo luogo due ordini di temi rilevanti ai fini di inquadrate le scelte del PTCP) aspetti del sistema funzionale (terrorenario, b) "dinamiche": - "assetto idraulico": - consumo di suolo per usi autorizzati o infrastrutturali, - gli usi e le produzioni dello spazio rurale.	Rilevante	Poco rilevante	Molto rilevante	Molto rilevante		Ordinario	
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	Modalità attuative	Credito edilizio (art. 55 NTA)	Prevista	Comunale	Nelle aree rilevanti per la rete ecologica e territoriale, costituiscono invasi da tutelare e valorizzare i caratteri naturalistici-ambientali per il mantenimento e sviluppo della biodiversità	miglioramento del contesto abitato	Aumento della quantità di posti di lavoro legati al turismo sostenibile; sviluppo agricolo	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Aree rilevanti per la rete ecologica e territoriale (art. 34 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT, allo scopo di preservare le qualità ambientali del territorio e di migliorare la capacità regolativa, prevede l'incorporo dei luoghi degradati o in contrasto con il carattere paesaggistico, geologico, morfologico e idrogeologico, in aree a destinazione agricola, a fini di manutenzione e valorizzazione delle risorse locali - la progettazione di "sistemi" di fruizione turistica dei luoghi e la predisposizione di attrezzature e sistemazioni per la visitabilità e la visita in connessione con i "sistemi ambientali" territoriali - lo sviluppo di attività economiche che si svolgono in modo compatibile e coerente con l'ambiente e la conservazione della natura (agricoltura biologica, agriturismo, attività connesse con la fruizione turistica e ricettiva del territorio aperto, ecc.), nel rispetto del paesaggio rurale.	Rilevante	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Azioni di tutela del sistema ambientale (art. 35 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT, allo scopo di preservare le qualità ambientali del territorio e di migliorare la capacità regolativa, prevede: - il mantenimento delle alberature d'alto fusto, da integrare con nuovi raggruppamenti arborei, composti da specie tradizionali e disposti in rapporto agli insediamenti, alla tessitura dei fondi ed alle visuali	miglioramento del paesaggio agrario ambientale	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Azioni di tutela del sistema ambientale (art. 33 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT, allo scopo di preservare le qualità ambientali del territorio e di migliorare la capacità regolativa, prevede: la salvaguardia delle aree agricole integrate e il mantenimento, il ripristino, la valorizzazione e degli elementi caratterizzanti il territorio (reticolo dei corsi d'acqua e delle strade pedonali, manufatti e insediamenti rurali, tipologie e allineamento delle alberature e delle piante, sistemazioni agricole tradizionali, ecc.), come componenti di un sistema integrato e continuo	miglioramento del paesaggio agrario ambientale	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Azioni di tutela del sistema ambientale (art. 33 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT, allo scopo di preservare le qualità ambientali del territorio e di migliorare la capacità regolativa, prevede: il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni agricole produttive, di cui promuove la commercializzazione dei prodotti e le attività agrituristiche e di servizio che incentivano la fruizione turistica del territorio e lo sviluppo socio-economico;	miglioramento del paesaggio agrario ambientale	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Prevista	Comunale	In considerazione delle caratteristiche ambientali e idrogeologiche del territorio rurale, comunque classificato, non è consentita la realizzazione/attuazione di allevamenti zootecnici intensivi	migliore qualità della vita	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Prevista	Comunale	Nelle aree rurali collinari il PAT salvaguarda l'ingrignità aziendale, minimizzando le trasformazioni di urbanizzazione, promuovendo e incentivando le azioni di potenziamento del patrimonio naturale vegetazionale e faunistico (formazioni collinari e colture tradizionali).	migliore qualità della vita	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT promuove e incentiva le azioni di potenziamento del patrimonio naturale vegetazionale e faunistico (formazioni collinari e colture tradizionali).	migliore qualità della vita	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT promuove e incentiva le azioni di potenziamento del patrimonio naturale vegetazionale e faunistico e la coltura di input energetici.	migliore qualità della vita	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Prevista	Comunale	le zone agricole possono essere utilizzate anche per la realizzazione di opere di compensazione ambientale e partecipare per la realizzazione di fasce boscate	migliore qualità della vita	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Prevista	Comunale	favore la ricostituzione in zona propria delle attività produttive secondarie esistenti in zona agricola, anche mediante il ricorso al credito edilizio;	migliore qualità della vita	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Territorio rurale (art. 32 NTA)	Prevista	Comunale	incentivare il ripristino degli elementi vegetazionali per la depurazione delle acque, la particazione ed identificazione delle proprietà;	migliore qualità della vita	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Linee preferenziali di sviluppo e punti fisici alla nuova edificazione (art. 30 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT individua, rispetto alle aree di urbanizzazione consolidata, le linee preferenziali di sviluppo insediativo, ossia le direzioni di sviluppo degli insediamenti più opportuni. Il PAT individua le linee preferenziali di sviluppo insediativo distinguendo in tipologie per le quali prevede delle percentuali massime di superficie di nuova impermeabilizzazione (10% - 35%)	miglioramento delle aree abitate	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Voenna	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Linee preferenziali di sviluppo e punti fisici alla nuova edificazione (art. 30 NTA)	Prevista	Comunale	Nelle qualificazioni delle aree per gli insediamenti economico-produttivi, il PAT prevede i seguenti obiettivi: - salvaguardare le aree agricole, con particolare riferimento alle attività dell'agricoltura e del patrimonio rurale; - ridurre l'impatto ambientale degli insediamenti, del loro consumo di risorse non rinnovabili e dei commessi impatti sulle infrastrutture; Modalità di compensazione sono stabilite in sede di PI e degli altri strumenti di attuazione; Modalità di prioritizzazione tra i seguenti interventi: - aree ad alto valore di pianificazione e idraulica; - risparmio delle risorse idriche; - produzione di energia da fonti rinnovabili (foto-voltaico, solare termico, biomasse); - risparmio ed efficienza energetica (edifici, impianti produttivi).	miglioramento delle aree destinate alle attività produttive	0	0	0	0	0	Ordinario

Effetto atteso	ntep	Area	Progetto	Titolo della misura	Tempis	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	ema: salute	Efficacia
Monitoraggio e mappatura	CAVE	PTCP	Mappatura dei principali sistemi ambientali e delle principali criticità in tema di ambiente	Tavola 3 - 1/2/3 - Sistema Ambientale	Completata	intercomunale	La mappatura riporta quelle che sono le principali invarianze territoriali in tema di ambiente con riferimento al quadro normativo specifico per ciascuna tipologia di elemento. Lo strumento funge da cardine tra quello che è il quadro normativo di vincoli, prescrizioni e progetti della CAVE e riportati nelle NTA ed i sistemi normativi regionali e nazionali sovraordinati.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'obiettivo è di poter fornire un quadro normativo integrato in tema di ambiente. La globalizzazione è funzionale al recepimento da parte delle entità sottostanti.	Ordinario
Monitoraggio e mappatura	Padova	PAT	[NTA - 19.3.3] Criteri di verifica e modalità di sviluppo delle previsioni di sostenibilità del Piano in rapporto alla Valutazione Ambientale Strategica implementata sul tema verde/sole di calore	Criteri di verifica e modalità di sviluppo delle previsioni di sostenibilità del Piano in rapporto alla Valutazione Ambientale Strategica implementata sul tema verde/sole di calore	Prevista	Comunale	Al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano 0 nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità previsti, così da individuare le criticità e, quando opportuno, adottare le opportune misure correttive, è redatto il seguente Piano di Monitoraggio [...]	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'obiettivo è di poter fornire un quadro normativo integrato in tema di ambiente. La globalizzazione è funzionale al recepimento da parte delle entità sottostanti.	Ordinario
Requisiti dell'intervento e informazione	Padova	POEC	Intervento per Black Out	Modalità di intervento in caso di emergenza nella fornitura di energia elettrica, sia in caso di emergenza che in caso di emergenza ordinaria territorio comunale	Completata	Comunale	3.01 Verde pubblico (diversa tipologia delle aree verdi, loro gestione e manutenzione) nelle vie cittadine (incl. annuale) 3.02 Gestione e tutela del verde pubblico (compartimento delle alberature comunali (gestione delle alberature stradali comunali) e nei nuovi impianti), (annuale) 3.03 Aree agricole (superfici dedicate all'agricoltura e al numero di aziende agricole (ha), annuale) 3.04 Agricoltura biologica (variazioni della superficie a biologico (ha), annuale) 3.05 Impianti fotovoltaici (potenza installata in MW, annuale) particolare al fine di riportare nel tempo più breve possibile la fornitura a strutture sanitarie e a cittadini in particolari situazioni di necessità. Condizioni climatiche particolarmente critiche, estive o invernali. In caso di black out possono compromettere la salute delle persone non autosufficienti per il mancato funzionamento degli impianti di climatizzazione o riscaldamento.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'interesse rispetto al tema risulta essere rilevante confrontando questo sistema di informazioni rispetto a quello riportato all'interno del Quadro Consociativo del PTO.	L'obiettivo è di poter fornire un quadro normativo integrato in tema di ambiente. La globalizzazione è funzionale al recepimento da parte delle entità sottostanti.	5-10anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Dispersione del fenomeno	CMVE	PTCP	N.T.A. - Pare II - Sistema di incentivazione e uso delle risorse Ambientale	Art. 19 - Sistema di incentivazione e uso delle risorse Ambientale	In realizzazione	Intercomunale	Il PTCP riconosce la rilevanza e la fragilità della struttura ambientale del territorio della CMVE. Le azioni di tutela e valorizzazione sono definite in base alle disposizioni della pianificazione sovraordinata e nei termini applicativi definiti obiettivi generali da perseguire in riferimento a dette aree, quali: favorire la tutela e il rafforzamento della biodiversità; integrare le aree nel sistema recicolare ambientale. La norma specifica le principali modalità d'intervento: a. azioni e progetti di salvaguardia, tutela, ripristino e valorizzazione delle risorse che caratterizzano gli ambienti naturali del PTCP (art. 19 NTA); b. interventi di tutela e valorizzazione della tutela delle risorse idriche, promovendo la creazione di boschetti, siepi e fasce tampone; c. la valorizzazione e il controllo delle formazioni vegetali esistenti, per conseguire un aumento della biodiversità; e. la fruizione sostenibile per finalità educative e scientifiche; f. compatibilmente con le specifiche esigenze di tutela, la valorizzazione delle aree per attività ricreative, turistiche e rurali e la promozione di iniziative di valorizzazione del territorio; g. interventi di ripristino e ricomposizione di componenti naturalistiche, paesaggistiche, archeologiche, storiche e monumentali. h. modalità e strumenti, anche finanziari, tramite i quali attuare le azioni di tutela degli esemplari o gruppi di esemplari arborei che rivestono interesse ambientale o paesaggistico. Gli abbattimenti sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni di sicurezza pubblica, di tutela del patrimonio storico-culturale, in particolare, nel caso delle formazioni vegetali di valore storico-culturale, sostituite con altre della stessa specie. i. modalità e strumenti, anche finanziari, tramite i quali attuare le azioni di tutela degli esemplari o gruppi di esemplari arborei che rivestono interesse ambientale o paesaggistico. Gli abbattimenti sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni di sicurezza pubblica, in particolare, nel caso delle formazioni vegetali di valore storico-culturale, queste, in caso di abbattimento anche accidentale o doloso, devono essere sostituite con altre della stessa specie. j. modalità e strumenti, anche finanziari, tramite i quali attuare le azioni di tutela degli esemplari o gruppi di esemplari arborei che rivestono interesse ambientale o paesaggistico. Gli abbattimenti sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni di sicurezza pubblica, in particolare, nel caso delle formazioni vegetali di valore storico-culturale, queste, in caso di abbattimento anche accidentale o doloso, devono essere sostituite con altre della stessa specie. k. Deve essere limitate al minimo necessario le superfici impermeabili, prevedendo in sede di P.I. un indice di permeabilizzazione da generalizzare in tutte le nuove aree di espansione residenziale e la formazione di un sistema consistente di coperture vegetali. l. È preferibile che gli stalli di sosta nelle zone a parcheggio pubblico e privato siano di tipo drenante; gli stalli di sosta devono essere realizzati in modo da favorire la infiltrazione, la manutentabilità e soprattutto una significativa riduzione del rischio inasamento;	Poco rilevante	Influenza	Molto rilevante	Rilevante	5 - 10anni	
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	Invarianti territoriali	Esemplari arborei di pregio (art. 11 NTA)	Prevista	Comunale	attuale le azioni di tutela degli esemplari o gruppi di esemplari arborei che rivestono interesse ambientale o paesaggistico. Gli abbattimenti sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni di sicurezza pubblica, in particolare, nel caso delle formazioni vegetali di valore storico-culturale, queste, in caso di abbattimento anche accidentale o doloso, devono essere sostituite con altre della stessa specie. i. modalità e strumenti, anche finanziari, tramite i quali attuare le azioni di tutela degli esemplari o gruppi di esemplari arborei che rivestono interesse ambientale o paesaggistico. Gli abbattimenti sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni di sicurezza pubblica, in particolare, nel caso delle formazioni vegetali di valore storico-culturale, queste, in caso di abbattimento anche accidentale o doloso, devono essere sostituite con altre della stessa specie. j. modalità e strumenti, anche finanziari, tramite i quali attuare le azioni di tutela degli esemplari o gruppi di esemplari arborei che rivestono interesse ambientale o paesaggistico. Gli abbattimenti sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni di sicurezza pubblica, in particolare, nel caso delle formazioni vegetali di valore storico-culturale, queste, in caso di abbattimento anche accidentale o doloso, devono essere sostituite con altre della stessa specie. k. Deve essere limitate al minimo necessario le superfici impermeabili, prevedendo in sede di P.I. un indice di permeabilizzazione da generalizzare in tutte le nuove aree di espansione residenziale e la formazione di un sistema consistente di coperture vegetali. l. È preferibile che gli stalli di sosta nelle zone a parcheggio pubblico e privato siano di tipo drenante; gli stalli di sosta devono essere realizzati in modo da favorire la infiltrazione, la manutentabilità e soprattutto una significativa riduzione del rischio inasamento;	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	Invarianti territoriali	Esemplari arborei di pregio (art. 11 NTA)	Prevista	Comunale	attuale le azioni di tutela degli esemplari o gruppi di esemplari arborei che rivestono interesse ambientale o paesaggistico. Gli abbattimenti sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni di sicurezza pubblica, in particolare, nel caso delle formazioni vegetali di valore storico-culturale, queste, in caso di abbattimento anche accidentale o doloso, devono essere sostituite con altre della stessa specie. k. Deve essere limitate al minimo necessario le superfici impermeabili, prevedendo in sede di P.I. un indice di permeabilizzazione da generalizzare in tutte le nuove aree di espansione residenziale e la formazione di un sistema consistente di coperture vegetali. l. È preferibile che gli stalli di sosta nelle zone a parcheggio pubblico e privato siano di tipo drenante; gli stalli di sosta devono essere realizzati in modo da favorire la infiltrazione, la manutentabilità e soprattutto una significativa riduzione del rischio inasamento;	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	NTA 8.1.1 Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia nelle aree soggette a vincolo paesaggistico (idrogeologico - 3° Punto elenco)	Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia nelle aree soggette a vincolo paesaggistico (idrogeologico - 3° Punto elenco)	Prevista	Comunale	La "città programmata" è rappresentata dalle previsioni urbanistiche del P.R.C. vigente, sia in ordine al sistema a protezione delle aree a servizi delle attrezzature pubbliche e/o di uso pubblico, sia rispetto alle zone già assegnate a strumento urbanistico attuativo e non ancora convenzionato, con particolare riferimento alle zone di perseguimento della cui attuazione rappresenta un obiettivo strategico del P.A.T. [...] Le aree che vengono cedute nell'ambito dell'attuazione delle zone di perseguimento integrate ed in attuazione del P.R.C. sono quelle che costituiscono gli "ambiti dei parchi ed aree per istituzioni di parchi e riserve naturali d'interesse comunale".	Ridurre i rischi di allagamento aree residenziali e produttive	0	0	Ridurre i rischi di allagamento dei parcheggi	Riduzione delle isole di calore	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	NTA - 11.2.2 Città programmate)	Cessione aree delle "città programmate" nell'ambito dell'attuazione delle zone di perseguimento	Prevista	Comunale	La "città programmata" è rappresentata dalle previsioni urbanistiche del P.R.C. vigente, sia in ordine al sistema a protezione delle aree a servizi delle attrezzature pubbliche e/o di uso pubblico, sia rispetto alle zone già assegnate a strumento urbanistico attuativo e non ancora convenzionato, con particolare riferimento alle zone di perseguimento della cui attuazione rappresenta un obiettivo strategico del P.A.T. [...] Le aree che vengono cedute nell'ambito dell'attuazione delle zone di perseguimento integrate ed in attuazione del P.R.C. sono quelle che costituiscono gli "ambiti dei parchi ed aree per istituzioni di parchi e riserve naturali d'interesse comunale".	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	NTA - 11.2.6 Ambienti di edificazione diffusa)	Ambiti di edificazione diffusa, nordico perimetrale	Prevista	Comunale	Per gli Ambiti di edificazione diffusa, il P.A.T. definisce i seguenti obiettivi, da perseguire attraverso il P.I., al fine di migliorare la qualità della struttura insediativa, il rapporto degli insediamenti con l'ambiente rurale e, [...] frenare la tendenza alla dispersione edilizia indifferenziata: [...] - rispetto morfologico e percettivo dell'edificato e delle aree scoperte anche mediante la formazione di apparati vegetali quali filari alberati, siepi e macchie arbustive e arboree;	0	0	0	0	Riduzione isole di calore mediante inserimento elementi verdi	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	NTA - Articolo 16 - Percorsi storico-ambientali di interesse comunale e subcomunale)	Percorsi storico-ambientali di interesse comunale e subcomunale	Prevista	Intercomunale	Il Comune, in sede di P.I., individua ulteriori percorsi ed aree attrezzate e promuove inoltre, di concerto con la Provincia, la creazione dei percorsi sovramunicipali al fine della conoscenza e della valorizzazione della realtà locale, in particolare del prodotto tipico, delle emergenze ambientali e culturali, per la pratica di attività ricreative e sportive. Le piste ciclabili devono preferibilmente essere realizzate in sede protetta e dotate di idonea segnaletica logica e coerente, nonché munite di idonee opere di mitigazione e di messa in sicurezza della mobilità ciclopeditone, da realizzarsi da parte degli Enti proponenti ed i realizzatori delle infrastrutture stesse. [...] Nei casi di continuità tra gli itinerari ciclopedonali di progetto e la struttura del sistema della mobilità, possono essere realizzate opportune opere di mitigazione e di messa in sicurezza della mobilità ciclopedonale.	Potenziamento delle piste ciclabili	0	0	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Promozione di attività e attrezzature per il 30-50anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	NTA - 17.2.d Corridoi ecologici secondari)	Interventi nei corridoi ecologici secondari	Prevista	Comunale	Si definiscono corridoi ecologici secondari quelli che collegano ambiti di connessione naturalistica e garantiscono il mantenimento di "vareh" e con visuali. [...] Ogni intervento in questi ambiti, oltre ad osservare la normativa vigente, dovrà garantire il mantenimento delle caratteristiche naturalistiche e paesaggistiche, nonché la realizzazione di compensazioni/mitigazione. Negli ambiti di connessione naturalistica, compatibilmente con le caratteristiche naturalistiche ambientali, è ammessa previa parere favorevole del Comune e nel rispetto della normativa specifica la posa di dondoli tetraedriche principali quali: materassi in alta pressione, protette biro-figurine di grande diametro ecc. [...] Tutelare la area limitate e le fasce di rispetto attraverso la creazione di zone filtro (buffer zone) per evidenziare e valorizzare la leggibilità di qualsiasi segno nel territorio legato al corso di acqua e alle sponde compatibili, compatibilmente con l'attività economica agricola; • aumentare la caratterizzazione di biodiversità della vegetazione, sia di quelle riparia e spondale, che di quelle di campo; • realizzare siepi e filari alberati che con piccoli interventi possano creare un sistema continuo; • organizzare accessi e percorsi ricreativi e didattici, promuovendo attività e attrezzature per il tempo libero, ove compatibili.	0	0	Tutela e miglioramento del contesto territoriale. Aumento della biodiversità.	Promozione di attività e attrezzature per il 30-50anni		

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 22 ZONA POLIFUNZIONALE DI TRASFORMAZIONE ambientale per le zone poli funzionali di trasformazione	Indici di Permeabilità Ambientale (I.P.A.)	Previda	Comunale	Gli interventi (nella zona P.T.1, P.T.2, P.T.3, P.T.4) sono subordinati all'approvazione di uno strumento urbanistico attuativo (s.u.a.) [...] - indice di permeabilità: ip > 25% della Superficie totale di zona; - indici ambientali: abitare n. 80/hq; arborati n. 120/hq; Gli interventi (Zona P.T.1 sono finalizzati, principalmente, alla valorizzazione e riqualificazione dell'area e degli edifici esistenti, con un'obiettivo di permeabilità pari al 30% della Superficie totale di zona; - indici ambientali: abitare n. 80/hq; arborati n. 120/hq.	Garanzia minima superficie permeabile	0	0	0	Aumento del verde con corrispondente riduzione della temperatura	30-50 anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 22 bis ZONA POLIFUNZIONALE COMMERCIALE PER ATTIVITÀ DI LEATTIVITÀ DI AUTOVEICOLI	Indicazioni su pianificazione delle aree destinate alle attività di parcheggio degli autoveicoli	Completata	Comunale	Le aree da destinare alla demolizione degli autoveicoli devono essere utilizzate solo per tali attività e attrezzature sulla scorta delle leggi statali e regionali e nel rispetto dei caratteri dell'ambiente circostante avendo cura di impadrire, mediante sistemazione a verde e abbatteiture e altro fusto, la visione diretta e indiretta delle attività di parcheggio, in modo da formare macchie arboree d'alto fusto costituite da specie tipiche del luogo.	0	0	0	0	Aumento del verde con corrispondente riduzione della temperatura	30-50 anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 32 AREE PER SERVIZI PUBBLICI DI QUARTIERE	Sistemazione a verde delle aree, per le quali è prevista la creazione di quartieri con edifici a vocazione multifunzionale	Completata	Comunale	Le aree non edificabili, né destinate a parcheggi o passaggi, saranno sistemate a verde con la piantumazione di arboree nella quantità minima di 1 (uno) esemplare ogni 100 (cento) metri quadrati di superficie. I nuovi parcheggi a livello stradale, saranno messi a dimora piante di alto fusto nella misura di 2 (due) esemplari ogni 100 (cento) metri quadrati di superficie fondiaria.	Garanzia minima superficie permeabile	0	0	0	Aumento del verde con corrispondente riduzione della temperatura	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PI	Art. 44 PARCHEGGI AUTOMOBILISTICI LOCALI DI SERVIZIO E COPERTURE PARCHEGGI	Superficie permeabile minima garantita per la creazione di locali di servizio e parcheggi	Completata	Comunale	L'intervento sia compatibile con la tutela dei valori propri dell'Unità di Piano e in particolare con la tutela dell'aspetto storico-urbanistico e paesaggistico, in modo da garantire la massima trasparenza e visibilità dei percorsi pedonali, nonché la massima permeabilità di una superficie permeabile, riferita all'Unità di Piano, non inferiore al 30%.	0	0	0	0	0	0
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Ambiente urbano e rurale, tutela e valorizzazione delle destinazioni	Collocazione di pannelli solari	Completata	Comunale	Prescrizioni per la collocazione di pannelli solari su coperture o in cortili	Miglioramento efficienza energetica edifici	Le prescrizioni relative all'installazione di pannelli solari su coperture o in cortili sono contenute negli artt. 10 e 11 del regolamento edilizio approvato con delibera n. 10 del 12/05/2015.	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Definizione di parametri	Serie bioclimatiche edifici	Completata	Comunale	Definizione di serie solari e bioclimatiche quali spazi finalizzati al risparmio energetico che deve essere quantificato e certificato da apposita relazione tecnica	Riduzione escursioni termiche edifici.	Riduzione escursioni termiche edifici.	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Caratteristica delle unità immobiliari e norme igieniche	Avezione e illuminazione naturale	Completata	Comunale	Prescrizioni relative all'illuminazione e all'aerazione naturale degli ambienti; la superficie finestrata dovrebbe essere stabile in 1/8 della superficie del pavimento del locale	Riduzione consumi di energia	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Qualità edilizia e urbanistica ambientale degli edifici	Requisiti per il benessere abitativo e il risparmio energetico	Completata	Comunale	Prescrizioni in merito a temperatura interna, illuminazione naturale, ventilazione, eliminazione dei ponti termici, isolamento termico, adeguamento degli impianti e corretto dimensionamento, orientamento ottimale degli edifici rispetto alle condizioni di illuminazione, soleggiamento, ventosità, distanza tra le costruzioni che devono essere realizzate con i sistemi della omnia passiva.	Riduzione escursioni termiche edifici.	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Qualità edilizia e urbanistica ambientale degli edifici	Requisiti per il benessere abitativo e il risparmio energetico	Completata	Comunale	Prescrizioni per edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di ristrutturazione in merito ai requisiti minimi delle prestazioni energetiche e all'utilizzo di fonti rinnovabili ai sensi del D.Lgs. n. 192/2005.	Miglioramento efficienza energetica edifici	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Qualità edilizia e urbanistica ambientale degli edifici	Requisiti per il benessere abitativo e il risparmio energetico	Completata	Comunale	Raccomandazioni in merito alla piantumazione di specie arboree per il miglioramento della qualità dell'aria e al fine di assicurare un raffrescamento naturale passivo	Aumento qualità urbana e di spazi collettivi	0	0	0	0	5-10anni
Autoprotezione dai cittadini	Padova	RE	Qualità edilizia e urbanistica ambientale degli edifici	Requisiti per il benessere abitativo e il risparmio energetico	Completata	Comunale	Raccomandazioni in merito alla realizzazione di coperture ventilate sovrastanti ambienti anche non abitabili, "tetti verdi", captazione solare, ecc., murature ventilate o di adeguato spessore per conseguire il miglior isolamento termico, l'utilizzo di generatori di calore ad alta efficienza e di impianti di riscaldamento non convenzionali. Viene inoltre raccomandata la riduzione del fabbisogno energetico	Miglioramento efficienza energetica edifici	0	0	0	0	5-10anni
Riduzione dell'impatto	Padova	RE	Allegato A - Disposizioni per la tutela del verde pubblico e privato	Abbatteiture e abbatteiture private	Completata	Comunale	Prescrizioni in merito a modalità di potatura e obbligo di sostituzione in caso di abbattimento urbano dal punto di vista estetico-paesaggistico, sanitario ed ecologico (capacità di intercettare e fissare polveri sottili e gas climaticamente e microclimaticamente (mitigazione delle temperature e dell'effetto "isola di calore")	Aumento qualità urbana e di spazi collettivi	0	0	0	0	30-50anni
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI-CV, CV4 - RI, Tav. B1 e B2 - Art. 5.5.1 Centri storici - Art. 6.4 Edifici e manufatti testimonial	Tutela Centri storici, edifici storici e manufatti di valore storico testimoniale	Previda	Comunale	Finalizzare le disposizioni relative ai complessi ed edifici con valore storico-ambientale, sono sempre consentiti: a) negli edifici residenziali esistenti gli interventi di cui alle lettere a), b), c) e d) dell'art. 3 del D.P.R. 380/01, nonché l'impulimento di case di abitazione fino al limite massimo di m3 800 comprensivi dell'esistente, purché eseguiti nel rispetto integrale della tipologia originale; b) negli edifici storici e nei manufatti di valore storico-ambientale, gli interventi di cui alle lettere e) e f) dell'art. 3 del D.P.R. 380/01, senza modifica della destinazione d'uso, senza incremento del numero delle unità immobiliari e senza aumento delle superfici di coperto produttive; c) gli interventi di demolizione, che possono determinate "crediti edilizi" disciplinati e localizzati dal P.L.I.; d) gli interventi di restauro, di manutenzione, di consolidamento, di adeguamento, di sostituzione di opere incoerenti, elementi di degrado, edifici non più funzionali alle esigenze della azienda agricola, di adeguamento delle destinazioni d'uso delle costruzioni esistenti non più funzionali alle esigenze delle aziende agricole che vengono disciplinate dal P.L.I.	Attività di ricerca e opere di miglioramento e manutenzione fruibili.	non rilevati effetti sul tema	valorizzazione delle emergenza storico-architettoniche, compresenza di spazi aperti/verdi per socializzazione.	Presenza di aree verdi ombreggiate all'interno del tessuto urbanizzato	5-10anni	
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI-CV, C14 - M1, 11.2.6 a) - RI, Tav. B4	Trasformabilità - interventi su edifici esistenti	Completata	Comunale	Finalizzare le disposizioni relative ai complessi ed edifici con valore storico-ambientale, sono sempre consentiti: a) negli edifici residenziali esistenti gli interventi di cui alle lettere a), b), c) e d) dell'art. 3 del D.P.R. 380/01, nonché l'impulimento di case di abitazione fino al limite massimo di m3 800 comprensivi dell'esistente, purché eseguiti nel rispetto integrale della tipologia originale; b) negli edifici storici e nei manufatti di valore storico-ambientale, gli interventi di cui alle lettere e) e f) dell'art. 3 del D.P.R. 380/01, senza modifica della destinazione d'uso, senza incremento del numero delle unità immobiliari e senza aumento delle superfici di coperto produttive; c) gli interventi di demolizione, che possono determinate "crediti edilizi" disciplinati e localizzati dal P.L.I.; d) gli interventi di restauro, di manutenzione, di consolidamento, di adeguamento, di sostituzione di opere incoerenti, elementi di degrado, edifici non più funzionali alle esigenze della azienda agricola, di adeguamento delle destinazioni d'uso delle costruzioni esistenti non più funzionali alle esigenze delle aziende agricole che vengono disciplinate dal P.L.I.	Equilibrio non conflittuale delle attività di valenza naturalistica, facilità di accesso e fruibilità a spazi aperti.	Non incentivare l'incremento di traffico veicolare residenziale consentite di non compromettere il sistema di mobilità locale	Valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell'agricoltura.	Limitare la trasformazione delle zone agricole consentite di preservare ampie superfici permeabili che consentono in periodo estivo un contenimento della temperatura superficiale e dell'umidità ambientale, favorendo l'effetto "isola di calore" meteorologica (evitando una veloce evaporazione a contatto con superfici molto calde)	5-10anni	

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficiacia
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PATI_CV_C19 - A1 - 12.2.6) - Rifi. riv. BA	Trasformabilità - Ambito agricolo - funzionali alla conduzione del fondo	Completata	Comunale	Il PATI favorisce il riuso degli edifici ricadenti in zona agricola e non più funzionali alla conduzione del fondo a fini di prima abitazione. L'individuazione di tali manufatti e di moduli per il loro riutilizzo è prevista nel Piano di Sviluppo Urbano del PATI. È ammessa la ricomposizione, tramite ristrutturazione con demolizione e ricostruzione in aderenza all'edificio principale, nei limiti previsti dal P.I. e comunque nei limiti previsti dalla L.R. 11/2004, - l'ammissibilità dell'eventuale possibilità di inserimento di attività connesse con l'attività agricola quali vendita e riparazione di mezzi agricoli, agriturismo, agenzie di somministrazione e ricettive, di intrattenimento e servizi turistici. Nel P.I. con la conversione dei fabbricati rurali non più funzionali, viene automaticamente a decadere la possibilità di costruire nuove strutture agricolo-produttive nell'area di pertinenza del fabbricato oggetto di variante e nel fondo di riferimento, fatte salve le prerogative di cui agli artt. 44 e 45 della LR 11/04 e s.m.i. riferite al complesso dei fabbricati aziendali, prima della riconversione. Nel Piano di Sviluppo Urbano del PATI è previsto il cambio di destinazione d'uso di ammassi agricoli non più funzionali alla conduzione del fondo, se non in applicazione delle vigenti disposizioni di legge, quando non sia prevista apposita schedatura puntuale nel P.I.	Equilibrio con attività agricola ed ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso e fruibilità a spazi aperti.	Esercizio non continuativo delle attività agricole sostenuto rispetto alla residenza.	Non incentivare l'incremento di traffico veicolare residenziale consentendo di non condizionare il sistema di mobilità locale	Valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell'agricoltura.	Limitare la trasformazione delle zone agricole consentite di passare anche in zone residenziali consentendo un periodo estivo un contenimento della temperatura superficiale e dell'umidità relativa in occasione di fenomeni meteorologici (evitando una veloce ricomposizione) e in contatto con superfici (molo cablo)	5-10anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI_CV_C19 - A1 - 11.2.6) - Rifi. Riv. BA	Trasformabilità - Ambito rurale - Spazi aperti nelle nuove edificazioni	Completata	Comunale	Area libere, le superfici scoperte in prossimità dei fabbricati possono essere solo asfaltate, per scopi consentite, oppure in alternativa ad asfaltatura, possono essere realizzati giardini, orti, percorsi pedonali ed orti comunitari. Con la precisazione che le piantumazioni esistenti vanno mantenute, salvo l'apporto delle piante in congruenti, di quelle gravemente malate o altro e che la messa a dimora di nuove piantumazioni dovrà uniformarsi al criterio di proporre esclusivamente essenze tipiche del posto. Le nuove aree boschive ed in genere le alberature esistenti dovranno essere conservate e possibilmente potazzate.	Equilibrio con attività agricola ed ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso e fruibilità a spazi aperti.	Esercizio non continuativo delle attività agricole sostenuto rispetto alla residenza.	Non incentivare l'incremento di traffico veicolare residenziale consentendo di non condizionare il sistema di mobilità locale	Valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell'agricoltura.	Limitare la trasformazione delle zone agricole consentite di passare anche in zone residenziali consentendo un periodo estivo un contenimento della temperatura superficiale e dell'umidità relativa in occasione di fenomeni meteorologici (evitando una veloce ricomposizione) e in contatto con superfici (molo cablo)	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI_CV_C25 - A1 - 12.2.3 - Rifi. Riv. BA	Trasformabilità - ZTO D - Sportello	Completata	Comunale	In ogni caso gli impianti Cite, con particolare riferimento ai fabbricati esistenti, con un investimento aziendale tale da far propendere al trasferimento dell'attività in zona proposta; b) comparso aumento del numero delle unità immobiliari e l'inserimento di ulteriori e diverse attività, rispetto a quelle regolamentate in sede di attuazione di atto di attuazione di zona agricola; c) comparso l'impimento di strutture pesanti; d) comparso maggior numero di interventi di manutenzione straordinaria; e) comparso nuove costruzioni di immobili situati entro al fabbricato produttivo esistente; f) comparso impianti incompatibili con le valenze architettoniche di edifici di particolare pregio; g) comparso impianti leivi delle integrità ambientali e paesaggistiche di aree di pregio, parchi, ville, veredi, crinali, visuali panoramiche ecc..	Data la limitata presenza di tessuto residenziale in zona D l'effetto di limitare le superfici impermeabilizzate e l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Il trasferimento di attività ricadenti in ambiti di riqualificazione urbanistico-ambientale consente l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Riqualificazione urbanistico-ambientale di aree a destinazione agricola	Limitazione delle aree impermeabilizzabili e con adeguati criteri di mitigazione, consentendo di limitare gli effetti di surriscaldamento estivo.	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI_CV_C19 - A1 - 12.2.3 - Rifi. Riv. BA	Trasformabilità - ZTO D - SUAP	Completata	Comunale	È obbligatorio la verifica di integrità e documentazione grafica ed il procedimento ambientale di cui agli obblighi conseguenti alla V.A.S. della variante proposta e della sostenibilità ambientale di cui alla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE e relativa normativa di recepimento. Sulla scorta delle linee guida contenute nei quadri del P.T.C.P. in particolare n° 5 "Linee guida per la progettazione ambientale delle aree destinate ad insediamenti produttivi" in sede di "sporzello unico" va quantificata la "capacità di carico ambientale", ossia il livello soglia di attività antropiche oltre il quale si verificano impatti significativi sull'ambiente, in termini di qualità dell'aria, del suolo, delle acque, del carico ambientale, associabile ad una scala progettuale, e dei conseguenti impatti sull'ambiente, devono essere approntati interventi compensativi/mitigativi maggiori o minori (es. contenimento consumo energetico) a tutela dell'ecosistema di cui fanno parte le nuove aree antropizzate. Al fine di ridurre l'impatto dei nuovi interventi antropici su ecosistemi e paesaggio, deve essere privilegiato l'utilizzo del "verde come strumento di recupero dell'ambiente", come di seguito sintetizzato: a) controllo dell'inquinamento diffuso (particolarmente solido/inquinanti gassosi/ciclo bioclimatico del carbonio), inquinamento acustico (riduzione/inquinamento acustico stradale), inquinamento idrico (processi di depurazione/zone umide artificiali/relazioni piante-terreno); o regolazione idrotermica dell'ambiente e salvaguardia del suolo (rigenerazione acque meteoriche e o zone di equilibrio tra le specie, riduzione dell'impatto ambientale, miglioramento del paesaggio. L'area di pertinenza della attività produttiva dovrà comunque essere oggetto di adeguata riqualificazione ambientale/tecnologica attraverso interventi di mitigazione che ne riducano gli impatti, in relazione al contesto territoriale circostante. Lo S.U.A.P., per tali finalità, promuove la realizzazione di infrastrutture destinate al riutilizzo dell'acqua reflua depurata in sostituzione dell'acqua ad uso produttivo, e l'installazione di impianti di trattamento delle pozze o delle acque superficiali, nonché l'installazione di impianti di energia rinnovabile.	Mantenimento di attività sul territorio previa verifica della sostenibilità ambientale	Limitata possibilità di in lievemente sulla viabilità esistente	Riqualificazione urbanistico-ambientale delle aree oggetto di intervento	Limitazione delle aree impermeabilizzabili e con adeguati criteri di mitigazione, consentendo di limitare gli effetti di surriscaldamento estivo su scala locale.	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_19 - Art.27.1 - ZTO C.1.1, "Nuclei residenziali in ambito agricolo"	ZTO C.1.1, "Nuclei residenziali in ambito agricolo"	Completata	Comunale	L'intervento in tale zona è soggetto ad intervento edilizio diretto, ferma restando che qualora si volesse la coerenza di opere di urbanizzazione primaria (riservo, del lotto abitato, e sottobosco alla stipula di un atto d'obbligo di impiego per la realizzazione ed alla gestione delle opere stesse. Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle compatibili con il carattere residenziale di cui alle presenti norme, con la limitazione e per l'insediamento delle attività commerciali esclusivamente agli esercizi di vicinato, sono inoltre vietati i compatibili con la zona di ammassi rustici esistenti. L'attività produttiva deve essere autorizzata in base alle norme vigenti in materia di autorizzazione. Ordinanza e l'adeguamento alle norme di sicurezza, fatta eccezione per gli ammassi rustici di seguito indicati. E inoltre ammesso il ricupero della volumetria esistente, nel rispetto delle destinazioni d'uso di zona, con indice fondiario massimo di 1,00 mc/mq, con obbligo di PUA qualora la nuova volumetria compatibile sia superiore a 3000 mc.	Interventi di riqualificazione e riqualificazione diffusa sul territorio. L'urbanizzazione, possono consentire una mitigazione locale degli effetti del surriscaldamento e condizioni di sicurezza nella viabilità.	Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione	Interventi di riqualificazione e riqualificazione diffusa sul territorio. L'urbanizzazione, possono consentire una mitigazione locale degli effetti del surriscaldamento e condizioni di sicurezza nella viabilità.	Comparsa di spazi ricettivi per socializzazioni, riordino urbano	Presenza di aree verdi ombreggiate all'interno del tessuto urbanizzato	30-50anni
Dispersione del fenomeno	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_25 - Art.33 - ZTO C.1.1, "Nuclei artigianali-D1"	Zone industriali ed artigianali "D1" - piantumazioni perennali	Completata	Comunale	Lungo il perimetro del lotto, se costituito anche limite di zona, vanno piantati a distanza adeguata alberi della specie idonea a contenere emissioni di fumi, odori, rumori, secondo il -Puntuato per la Qualità architettonica e la Mitigazione ambientale.	Data la limitata presenza di tessuto residenziale in zona D l'effetto di limitare le superfici impermeabilizzate e l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Il trasferimento di attività ricadenti in ambiti di riqualificazione urbanistico-ambientale consente l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Utilizzo di tecniche ambientali e della progettazione paesaggistica per l'attenzione dell'inquinamento estetico ed ambientale	Limitazione delle aree impermeabilizzabili e con adeguati criteri di mitigazione, consentendo di limitare gli effetti di surriscaldamento estivo.	30-50anni	
Dispersione del fenomeno	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_26 - Art.35 - ZTO C.1.1, "Nuclei artigianali-D1"	Zone per attività economiche varie - piantumazioni stradali	Completata	Comunale	Lungo la strada, preferibilmente all'esterno della recinzione, devono essere piantati alberi di alto fusto delle specie indicate nel Prospetto per la Qualità architettonica e la mitigazione ambientale.	Data la limitata presenza di tessuto residenziale in zona D l'effetto di limitare le superfici impermeabilizzate e l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Il trasferimento di attività ricadenti in ambiti di riqualificazione urbanistico-ambientale consente l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Utilizzo di tecniche ambientali e della progettazione paesaggistica per l'attenzione dell'inquinamento estetico ed ambientale	Limitazione delle aree impermeabilizzabili e con adeguati criteri di mitigazione, consentendo di limitare gli effetti di surriscaldamento estivo.	30-50anni	
Dispersione del fenomeno	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_27 - Art.36 - ZTO C.1.1, "Nuclei artigianali-D1"	Attività Produttive in zona impropria	Completata	Comunale	Le schede di progetto indicano i valori massimi consentiti di superficie coperta, superficie lorda, superficie a parcheggio, superficie a verde, ferme restando tal quale la disposizione degli spazi a verde, delle alberature e del paesaggio. Il progettista deve criteri da seguire nella organizzazione degli spazi verdi, delle alberature e del paesaggio, in modo da garantire la qualità ambientale e del microclima ambientale del sito e sulle specifiche esigenze dell'azienda. La sistemazione degli spazi scoperti deve comprendere anche la messa a dimora di alberature di alto fusto scelte tra le specie arboree locali disposte in modo da eliminare, o ridurre, l'impatto visivo dei manufatti nell'ambiente circostante. Gli interventi sono subordinati allo stipulo di atto d'obbligo, redatto sulla base delle indicazioni	L'effetto di limitare le superfici impermeabilizzate ed incrementare le superfici permeabili e l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Il trasferimento di attività ricadenti in ambiti di riqualificazione urbanistico-ambientale consente l'inserimento in zone agricole di attività produttive e servizi urbani anche se indiretto.	Riqualificazione urbanistico-ambientale di aree a destinazione produttiva	Limitazione delle aree impermeabilizzabili e con adeguati criteri di mitigazione, consentendo di limitare gli effetti di surriscaldamento estivo.	30-50anni	

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: salute	Efficacia	
Dispersione del fenomeno	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte II - Tutela dell'ambiente e uso delle risorse - Titolo IV - Sistema Ambientale	Art. 33 - Produzione, distribuzione e risparmio energetico	In realizzazione	intercomunale	La CMVE attraverso il PTCP intende contribuire al perseguimento degli obiettivi di cui al Protocollo di Kyoto (ratificato con Legge 220/2002), per il contenimento delle emissioni di gas climalteranti anche nel settore energetico; promuovere il risparmio energetico e l'uso di fonti energetiche rinnovabili. La Provincia, in sede di attuazione del PTCP, avvia la formazione dello specifico Piano Provinciale di attuazione del Protocollo di Kyoto, in collaborazione con i Comuni. Il Piano Provinciale di attuazione del Protocollo di Kyoto promuove e favorisce anche nei comuni con popolazione inferiore a cinquantamila abitanti, la formazione di uno specifico studio, in analogia con i contenuti del piano comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia di cui al comma 5, art. 5 della legge 10/1991.	Molto rilevante	Molto rilevante	Irrelevante	Rilevante	Ordinario	
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	Limiti alla trasformabilità	Limiti quantitativi massimi di SAU trasformabile (art. 19 NTA)	Completata	Comunale	Il PAT determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zona con destinazione diversa da quella agricola ai sensi dell'Art.13, comma 1, lett. f) della LR. 11/04.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	la classificazione dei tessuti insediativi e del territorio	azioni di riqualificazione e trasformazione (art. 25 NTA)	Completata	Comunale	Il PAT individua gli ambiti su cui attivare le principali azioni di riqualificazione e riconversione, da sviluppare in ciascun sito o in connessione con altri, per la riqualificazione e trasformazione del territorio. Il PAT individua gli ambiti interessati da processi di disseminazione, trasformazione o evoluzione particolare rilevanza. Le azioni di cui al presente articolo, al netto di eventuali infrastrutture di scala urbana che saranno realizzate in merito o di inserimento nel P.I., dovranno essere sviluppate perseguendo l'obiettivo della riduzione della attuale complessiva superficie impermeabilizzata. Data riduzione di impermeabilizzazione dovrà essere perseguita al netto delle altre misure di mitigazione e compensazione indicate in sede di valutazione di compatibilità d'area.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	LA CLASSIFICAZIONE DEI TESSUTI INSEDIATIVI E DEL TERRITORIO	Aree idonee per il miglioramento della qualità urbana e territoriale (art. 25)	Completata	Comunale	Il PAT individua le aree idonee per lo sviluppo insediativo distinguendole in: - aree di nuova edificazione (10% - 35%) - percentuali massime di superficie di nuova di impermeabilizzazione (10% - 35%) - percentuali massime di superficie di nuova di impermeabilizzazione (10% - 35%)	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	classificazione dei tessuti insediativi e del territorio	Linee preferenziali di sviluppo e limiti fisici alla nuova edificazione (art. 30 NTA)	In realizzazione	Comunale	Il PAT individua le linee preferenziali di sviluppo insediativo distinguendole in: - aree di nuova edificazione (10% - 35%) - percentuali massime di superficie di nuova di impermeabilizzazione (10% - 35%)	0	0	0	0	0	Ordinario
Monitoraggio e mappatura	Venezia	PAT	Disposizioni transitorie e finali	Monitoraggio VAS (art. 65 NTA)	Completata	Comunale	Al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano, nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in rapporto alla Valutazione Ambientale Strategica, il PAT prescrive le componenti ambientali (con relativi indicatori) da monitorare e mappare nel territorio: - Variazione della permeabilità del suolo; - SAU consumata	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	fragilità	Aree boscate o destinate a rimboscimento (art. 10 NTA) Micro-VAS (art. 65 NTA)	Prevista	Comunale	- Disponibilità di verti fruibili - Interventi per la laminazione delle acque di precipitazione meteorica - Dispositivi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche alla scala edilizia - Valorizzazione degli ambienti naturalistici. Nelle aree boscate, si applicano norme di tutela che ne prevedono in linea generale l'inefficiabilità	0	0	0	0	0	Ordinario
Monitoraggio e mappatura	Venezia	PAT	Disposizioni transitorie e finali	Micro-VAS (art. 65 NTA)	Completata	Comunale	Al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano, nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in rapporto alla Valutazione Ambientale Strategica, il PAT prescrive le componenti ambientali (con relativi indicatori) da monitorare e mappare nel territorio: - Variazione della permeabilità del suolo; - SAU consumata	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	La tutela del verde	Vegliazione in ambito urbano e territorio aperto (art. 46 NTA)	Prevista	Comunale	Il PAT indica come obiettivo strategico la riqualificazione dei corsi d'acqua e delle altre aree caratterizzate da significativa naturalità come ambienti prioritari per la ricostruzione del patrimonio forestale di pianura mediante la formazione di aree boscate, anche di dimensioni contenute, tra loro connesse ecologicamente. L'obiettivo del PAT relativo alle aree a significativa naturalità si integra con le disposizioni del Piano di Assetto Idrografico e di Tutela delle Aree a Significativa Naturalità, con i progetti per il potenziamento della naturalità mediante tecniche che, garantendo la sicurezza idraulica, consentano di migliorare la qualità ambientale e depurativa sia nelle zone rurali che in area urbana.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	CONTENIMENTO E INNOVAZIONE EDILIZIA	Indicizi e criteri per l'innovazione e l'innovazione edilizia (art. 44 NTA)	Prevista	Comunale	All'interno della normativa il PAT prevede la definizione di apposite linee guida che dovranno essere definite dal P.I. in merito alla tutela e gestione ambientale urbana supportate da adeguato numero di interventi di riqualificazione e recupero del territorio. Le linee guida dovranno essere: - energetica; - microclima edilizio e urbano; - risparmio energetico; - materiali biocologici; - soleggiamento; - energia da biomassa; - pannelli fotovoltaici; - riduzione dell'impermeabilizzazione; - cattura, iniezione e raccolta delle polveri in area urbana; - filo bio depurazione - recupero acque meteoriche; - bonifica dei terreni mediante procedure biocologiche; - turbine d'acqua.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Ricomposizione della zona agricola a seguito dell'inserimento di impianti e strutture (art. 38 NTA)	Prevista	Comunale	All'interno della normativa il PAT prevede di ridurre gli impatti derivanti dall'inserimento di nuovi impianti e strutture, il PAT prevede di ridurre gli impatti derivanti dall'inserimento di nuovi impianti e strutture, la creazione di fasce tampone boscate di adeguata profondità e correttezza strutturale per un efficace azione di filtro, che dovranno essere attuate dal P.I.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Corridoi ecologici (art. 37 NTA)	Prevista	Comunale	All'interno della normativa il PAT promuove interventi di rimozione, di incremento e di creazione ex novo di patrimonio arboreo-erbaceo, a controllo della qualità delle acque, di prevenzione di usi ed attività di tipo ricreativo, turistico, didattico e culturale, che dovranno essere attuati dal P.I.	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Aree nucleo (art. 36 NTA)	Prevista	Comunale	Dovrà essere garantita la permeabilità delle aree a sosta, sentiero e spiaggia, escludendo quindi l'utilizzo di getti in calcestruzzo all'interno del sito SIC/25/11/3220005 denominato "Ex Cave di S. Maria del Monte". Dovrà essere prevista la conservazione delle vegetali estese o accorci turgo / fossi e locali d'acqua	0	0	0	0	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	Aree nucleo (art. 36 NTA)	Prevista	Comunale	Per una più efficace tutela dell'area ZPS Oasi di Ciesale e per favorire la funzione di Area Nucleo, nelle circostanze aree rurali, in una fascia di profondità di 200 mt., la formazione di nuove aree boscate potrà essere prevista, in modo da garantire la permeabilità delle aree a sosta, sentiero e spiaggia, con la tutela dell'area nucleo da accorciare mediante Vin.CA. o in altra area anche già individuata come trasformabile	0	0	0	0	0	Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	parametri, distanze e disposizioni spaziali	Costruzioni interrate e seminterrate (art. 25 NTO)	Completata	Comunale	La superficie della parte interrata o seminterrata, con intradosso del solaio di copertura emergente rispetto al piano campagna originario per non più di 0,50 m, potrà essere ricavata, fatta l'osservanza delle altre disposizioni di legge e delle presenti NTO, anche fuori del perimetro edificato per non oltre l'80% della superficie rimanente del lotto edificabile e la soletta di copertura dovrà essere realizzata in modo da consentire la formazione di un tappeto erboso per tutta l'estensione della parte interrata o seminterrata per la quale non si preveda la sistemazione per aree pedonali o per la sosta veicolare e i percorsi pedonali.	riduzione dell'effetto isole di calore	0	0	0	benefici derivanti dalla mitigazione del calore per effetto dell'inserimento delle aree laticifere di copertura	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	in infrastrutture e mobilità	Servizi e strade interrate e strade pedonali e ciclabili (art. 34 NTO)	Completata	Comunale	Il Comune potrà prevedere in attuazione di un progetto di intervento relativo ad un intero percorso, aree da destinare alla creazione di spazi verdi attrezzati per la sosta ed il riposo, alla realizzazione di punti di sosta fruibile panoramicamente, alla pianificazione di percorsi arore.	riduzione dell'effetto isole di calore	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	in infrastrutture e mobilità	Servizi e strade interrate e strade pedonali e ciclabili (art. 34 NTO)	Completata	Comunale	Saranno tutelate, valorizzate ed integrate le alberature e siepi stradali rilevanti, filari e viali di particolare interesse, antiche opere di bonifica esistenti nel territorio agricolo comunale.	riduzione dell'effetto isole di calore	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	in infrastrutture e mobilità	Servizi e strade interrate e strade pedonali e ciclabili (art. 34 NTO)	Completata	Comunale	Si dovranno inoltre realizzare fasce alberate e messe a dimora siepi di protezione delle coltivazioni e dei corpi fondi dai fonti di inquinamento urbano o stradale.	riduzione dell'effetto isole di calore	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	in infrastrutture e mobilità	Servizi e strade interrate e strade pedonali e ciclabili (art. 34 NTO)	Completata	Comunale	I perimetri e le strade interrate ed esistenti potranno essere utilizzati anche come percorsi pedonali per il tempo libero e per l'agriturismo, quali attrezzature in terra battuta dovranno essere, di norma, conservati e mantenuti in tale stato.	riduzione dell'effetto isole di calore	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	zonizzazione	ZTO E - Zona rurale (art. 40 NTO)	Completata	Comunale	Devono essere evitati i conflitti tra attività agricole e la tutela e conservazione di: a. risorse idriche; b. ecosistemi naturali; c. paesaggio storico.	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	0	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	zonizzazione	ZTO E - Zona rurale (art. 40 NTO)	Completata	Comunale	Negli interventi pubblici e privati si dovranno osservare i seguenti criteri: a. debbono essere tutelate le sistemazioni idraulico-agricole di collina e inscavate le fasce di difesa d'acqua al fine di contenere l'apporto di prodotti chimici residui della produzione agricola; b. si dovranno promuovere sperimentazioni che riguarderanno: la razionalizzazione del diserbo chimico o l' ricorso a forme alternative di controllo delle malerbe; l'adozione di rotazioni e più in generale di tecniche produttive a basso impatto ambientale; le tecniche di lotta integrata in cui sia favorita la tutela e/o il ripristino delle piante di viti con pacificazione in legno; essere individuati e salvaguardati, altresi, i grandi alberi isolati;	miglioramento della qualità della produzione	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTO)	Completata	Comunale	Il PI si pone l'obiettivo di conservare, migliorare e ripristinare ecosistemi, habitat e specie nonchè caratteristiche ambientali promuovendo la formazione, l'attuazione e una gestione efficace di una rete ecologica comunale, con un approccio integrato tra conservazione della diversità biologica e del paesaggio	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	sicurezza	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTO)	Completata	Comunale	Il PI prevede la costituzione di una "rete periurbana" composta da: a. percorsi pedonali, ciclopedonali, cicloviario, percorsi di turismo verde, aree di collegamento che allungano del territorio, mettendola in comunicazione con il centro urbano; b. i rilievi collinari, di grande valenza dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, sono riconosciuti come aree di particolare pregio ambientale e paesistico; c. spazi agricoli strategici dal punto di vista della connessione ecologica fra aree protette, di pregio o comunque di valenza ambientale.	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTO)	Completata	Comunale	Il PI riconosce nella rete delle connessioni di natura ecologica gli elementi paesaggistici, storici e dei percorsi di fruizione da sottoporre a tutela: a. le reti degli ecosistemi acquatici comprendenti i corsi costituiti dai corsi d'acqua, il reticolo idrografico, le zone umide, le sorgenti, le falde, le zone di ricarica, le zone di infiltrazione, le aree umide, per i quali obiettivo primario è il miglioramento delle capacità di autodepurazione e la loro valorizzazione in termini naturalistici ed ecologici; b. aree boscate e grandi alberi, i boschi rappresentano il connettivo vegetazionale che collega ambienti fisiograficamente diversi, contribuendo alla stabilità idrologica, all'autodepurazione e alla protezione del suolo; c. la rete delle aree verdi (parchi, giardini, orti, spazi aperti di promozione collegamento tra loro con aree urbane e parchi, beni culturali e siti storici) sono costituiti da "aree verdi esistenti in ambito urbano e periurbano". Esse si affermano come un servizio indispensabile e un sistema di percorsi dedicati alla circolazione non motorizzata, quale elemento fondamentale per la fruibilità e godibilità pubblica del paesaggio degli spazi verdi o naturali in ambito urbano e periurbano, che favorisce il benessere psico-fisico e la salute pubblica; d. la rete delle aree verdi (parchi, giardini, orti, spazi aperti di promozione collegamento tra loro) e i percorsi dedicati alla circolazione non motorizzata, quale elemento fondamentale per la fruibilità e godibilità pubblica del paesaggio degli spazi verdi o naturali in ambito urbano e periurbano, che favorisce il benessere psico-fisico e la salute pubblica; e. la rete dei corridoi infrastrutturali verdi di mitigazione, attualmente parzialmente inesistenti, ma che in prospettiva potrebbero diventare l'asse principale di una politica di miglioramento del paesaggio periurbano e agricolo diffuso. Comprende il sistema autostradale e delle tangenziali al fine dell'abbattimento dell'inquinamento acustico, nonché per ridurre l'eccessiva prossimità dei fonti di inquinamento chimico conseguente al traffico ero alla presenza di aree densamente edificate.	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario

Effetto atteso dell'impatto	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	rete ecologica (art. 45 NTO)	Completata	Comunale	<p>Progetti di intervento devono essere orientati:</p> <ol style="list-style-type: none"> alla creazione di nuovi ecosistemi con finalità di miglioramento dell'inserimento paesaggistico di nuove infrastrutture e dei nuovi insediamenti; alla gestione ed alla conservazione dell'agricoltura in quanto soggetto di salvaguardia del paesaggio rurale; alla creazione di nuovi ecosistemi con finalità di miglioramento della qualità ambientale e con finalità "a perdere", in favore del mantenimento di particolari specie animali (arceia di interesse venatico) nell'ambito degli istituti viticoli ai sensi della LR 1/2007; alla riqualificazione di aree degradate quali cave, discariche, aree industriali dismesse, ecc. con finalità di valorizzare i siti naturalistici esistenti, creando un sistema unitario con la rete ecologica, così come individuata nel progetto di PI, recuperando e valorizzando i beni paesaggistici e naturalistici esistenti ed in progetto; nell'ambito di una valorizzazione turistica complessiva dell'area; alla contestualità degli interventi di minimizzazione degli impatti e compensazione ambientale con gli interventi di trasformazione per favorire la ricostituzione di ecosistemi naturali e seminaturali. 	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Efficacia per il Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	area nucleo (art. 48 NTO)	Completata	Comunale	<p>Il PI identifica le aree a nucleo costituite dagli ambiti territoriali rientranti nella delimitazione della Rete Natura 2000. In tali aree il Comune a. dovrà essere garantita la permeabilità della area a sosta, sentiero e spiaggia, escludendo quindi l'utilizzo di getti in calcinaccio all'interno del sito "Ex Cave di Casale - Voconza"; b. dovrà essere prevista la conservazione delle vegetali estese o saccolari lungo i fossi e i corsi d'acqua; <p>Le prescrizioni progettuali per recuperare ed incrementare il verde, al fine di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico, si prescrive che siano utilizzate esclusivamente specie autoctone e non siano utilizzate specie alloctone invasive.</p> </p>	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Efficacia per il Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	area nucleo (art. 48 NTO)	Completata	Comunale	<p>Nelle aree rurali circostanti l'area nucleo del SICZPS "Ex Cave di Casale" è prevista una fascia di profondità di 200 m (buffer zone) nella quale è incentivata la formazione di nuove aree boscate che potrà essere compensata con la generazione di Crediti Edilizi da realizzare in loco, compatibilmente con la tutela dell'area nucleo da accertare mediante VINCA, o in altra area anche già individuata come trasformabile.</p>	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Efficacia per il Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	corridoi ecologici (art. 47 NTO)	Completata	Comunale	<p>I corridoi ecologici ed in particolare le fasce fluviali caratterizzate dalla presenza di vegetazione 0 metri, dovranno essere mantenuti e restaurati, con l'obiettivo di favorire la permeabilità e la funzione di mantenimento e recupero delle connessioni fra ecosistemi e corridoi di alto valore naturalistico. Il Comune in tali ambiti promuoverà, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> il mantenimento di fasce di protezione delle rive anche attraverso l'impianto di specie vegetali riparie; il ripascimento di aree degradate ed erosioni in alto attraverso interventi di ingegneria naturalistica e la rinaturazione di rive e sponde artificiali con l'inserimento di vegetazione arborea - arbustiva riparia; la minimizzazione della frammentazione dei corsi d'acqua causata da manufatti quali soglie, beglie, deviatori, ecc., con interventi che favoriscano la risalita e la realizzazione di percorsi di collegamento tra i corsi d'acqua; la creazione di corridoi laterali con realizzazione di tratti a siepi e neoformazioni boscate contraddistinte da composizione e struttura ecologicamente coerenti con le tipiche cenosi planiziali e collinari; la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili e punti di sosta attrezzati utili alla visitazione; la realizzazione di aree a servizi da attrezzare con elementi di arredo urbano e opere di ingegneria naturalistica con specie arboree e arbustive da utilizzare secondo le indicazioni del Prodotto. 	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Efficacia per il Ordinario
Riduzione dell'impatto	Vicenza	PI	sistema ambientale	ambiti di connessione naturalistica (art. 48 NTO)	Completata	Comunale	<p>Il Piano individua i nuclei, le aree di connessione naturalistica. Il Comune, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> promuove la salvaguardia delle funzioni ambientali riconosciute a tali aree, con particolare riguardo per quelle più direttamente connesse al SIC; promuove la conservazione ed il potenziamento degli elementi naturali della rete a verde (siepi, filari, macchie boscate, ecc.) vi presenti, nonché il controllo della qualità delle acque; promuove la creazione di nuovi ecosistemi con finalità di miglioramento della qualità ambientale e con finalità "a perdere", in favore del mantenimento di particolari specie animali (arceia di interesse venatico) nell'ambito degli istituti viticoli ai sensi della LR 1/2007; promuove iniziative di divulgazione agricola, per lo sviluppo di culture e di attività altern alle, in grado di tutelare maggiormente l'area naturalistica e garantire un reddito adeguato agli operatori economici; promuove iniziative di valorizzazione turistica e culturale, per attività di tipo ricreativo, turistico, didattico e culturale, e per lo sport moderatamente attrezzati, con i necessari collegamenti con gli insediamenti limitrofi; promuove in accordo con gli enti competenti la riqualificazione paesistica delle sponde e degli ambiti degradati o compromessi da interventi antropici, perseguendo la libertà di accesso e la permeabilità delle fasce di connessione naturalistica; promuove iniziative di connessione e scelle culturali coerenti con gli obiettivi di equilibrio ecologico e di protezione del Siti Natura 2000. 	0	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Efficacia per il Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	sistema ambientale	Isola a elevata ambientale (art. 49 NTO)	Completata	Comunale	Si tratta di aree che fungono da punto di appoggio e rifugio per gli organismi nel corso spostamenti stagionali e stagionali. Il Comune in tali ambiti promuove, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti: a. la realizzazione di interventi necessari per fornire allo sviluppo le condizioni di sostenibilità ambientale in relazione ad interventi di trasformazione oggetto di compensazioni ambientali per la realizzazione di opere di pubblica utilità, di cui il presente progetto costituisce parte integrante e sostanziale; b. l'adozione di misure di mitigazione e di compensazione ambientale, che dovranno essere orientati al rafforzamento e al miglioramento della rete ecologica comunale e del sistema del verde; c. gli interventi di potenziamento e riqualificazione (rimboschimenti, progetti di naturalizzazione, zone umide artificiali, ambiti naturalistici e terreni agricoli della zona peribacca) al fine di migliorare la qualità ambientale e paesaggistica delle aree interessate; d. il mantenimento o la creazione di fasce di protezione delle aree umide naturalizzate anche attraverso l'impianto di specie vegetali riparie che svolgono una funzione di consolidamento delle sponde, nonché una funzione di aumento della diversità ambientale con conseguente aumento della diversità biologica; e. concetti di recupero ambientale di aree degradate quali cave, discariche, aree abbandonate, ecc.; f. il completamento del cordolo tenersi con realizzazione di tratti a sepe di nuova costituzione che utilizzino modelli di impianto e composizione tipici delle strutture planiziali; g. la deframmentazione di manufatti, infrastrutture quali viabilità di livello locale e/o sovracomunale mediante la creazione di percorsi di connessione a bypass.	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	sistema ambientale	area di mitigazione ambientale (art. 49 NTO)	Completata	Comunale	Le aree individuate come barriere antropiche e verdi ambientali si svilupperanno lungo il cordolo. La realizzazione di siepi e filari lungo i tracciati contribuisce a mitigare l'impatto ambientale delle infrastrutture lineari, contribuendo alla formazione del sistema di rete ecologica e introducendo qualità nella percezione del paesaggio. Le opere di compensazione ambientale, inserite in aree libere di tipo residuale, localizzate in prossimità dell'infrastruttura stradale, ma estranee al suo stretto ambito, si configurano, invece, come realizzazioni di nuove fasce boscate, di tipo forestale, atte a "compensare" gli impatti ecologici e ambientali determinati dall'infrastruttura.	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Migliorazione inquinamento acustico e armonizzato con barriere ambientali.	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	sistema ambientale	Ambiti di interesse ambientale (art. 51 NTO)	Completata	Comunale	Il Piano individua gli ambiti di interesse ambientale in aree che per caratteristiche naturalistiche, morfologiche e paesaggistiche sono idonee all'istituzione di parchi fluviali agricoli. Per la realizzazione di tali parchi fluviali si dovrà: a. tutelare le esigenze storico-culturali identitarie del paesaggio fluviale e delle sistemazioni agricole tradizionali; b. creare accessi e percorsi ricreativi e didattici pubblici e la promozione di attività e attrezzature per il tempo libero; c. incentivare culture a basso impatto e con ridotto o nullo carico inquinante sugli acquedotti, in particolare la produzione di spuma agriviva da utilizzare come fonte di energia o come legname di opera; d. valorizzare l'attività agricoltura attraverso la creazione di itinerari e la riconversione degli ammassi per scopi ricettivi. I materiali e le tecniche costruttive da adottare per la sistemazione delle aree scoperte dovranno essere i medesimi criteri generali adottati per gli edifici. Il materiale utilizzato per la finitura superficiale dovrà essere di colore naturale (esempio ghiaio, misto di frantoio e anolighi) e dovrà essere evitato l'uso di asfalti.	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	Promuovere per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale	Piazze e parcheggi privati (art. 14 del PronTuas)	Completata	Comunale	Tra gli obiettivi da perseguire quelli dell'ombreggiatura nella stagione estiva della continuità del verde pubblico e privato (art. 18 del PronTuas) - andranno favorite le specie vegetali maggiormente resistenti all'inquinamento, alle aggressioni fungine e parassitarie, e che diano un efficace nel contributo al miglioramento del microclima urbano.	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Riduzione isole di calore, abbassamento puntuale della temperatura dell'aria	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	Promuovere per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale	Formazione del verde pubblico e privato (art. 18 del PronTuas)	Completata	Comunale	ove possibile e compatibilmente con altre motivazioni progettuali, il tracciato di nuove piste ciclabili dovrà essere realizzato in modo da preservare i caratteri ambientali e paesaggistici e integrarsi nel sistema infrastrutturale minimizzando l'utilizzazione di suolo;	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Riduzione isole di calore, abbassamento puntuale della temperatura dell'aria	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	Promuovere per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale	AMBIENTE SOSTENIBILE - Energia e sostenibilità (art. 24 del PronTuas)	Completata	Comunale	la progettazione dovrà privilegiare l'adozione delle misure atte al contenimento dei consumi energetici (isolamento termico, ombreggiamento, orientamento, orientamento prevalente a volumi compatiti o accoppiati); le coperture degli edifici possono essere realizzate col sistema a "tetto verde", con lo scopo di ridurre gli effetti ambientali estivi dovuti all'isolazione sulle superfici orizzontali. In tale caso deve essere garantito l'accesso per la manutenzione.	0	0	0	Riduzione isole di calore, abbassamento puntuale della temperatura dell'aria	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	Promuovere per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale	INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO (PUA) - Area per attrezzature e servizi pubblici (art. 31 del PronTuas)	Completata	Comunale	- lo standard a verde deve essere realizzato in una o più aree che permettano un uso funzionale delle stesse. Le aree a verde attrezzato dovranno essere effettivamente utilizzabili, disposte preferibilmente in spazi aperti, in modo da consentire l'accesso ai cittadini, quali interni a rotoloni, gli incroci stradali, ecc., che dovranno comunque essere opportunamente sistemati. - le aree destinate al parcheggio pubblico dovranno essere dislocate in modo ottimale in riferimento alla localizzazione e al rispetto del Codice dello Strada e del Regolamento Vero comunale. I parcheggi dovranno essere realizzati in modo da consentire l'accesso ai cittadini, quali interni a rotoloni, con percorsi pedonali agevoli e se possibile separati dal traffico veicolare, con i dovuti attraversamenti in sicurezza. Nelle stesse aree a parcheggio si dovrà garantire un'adeguata dotazione di presenze arboree ed arbustive autoctone, atte ad ombreggiare i veicoli in sosta e schemare visivamente le aree di parcheggio. Dovranno essere adottati al minimo le superfici impermeabili, garantendo comunque i necessari presidi ambientali a tutela della qualità dei suoli e delle acque sotterranee.	0	0	miglioramento della qualità ambientale	Promozione di attività e attrezzature per il tempo libero	Ordinario

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	INTA - 11.2.1. Città consolidata p. 35)	Variazioni margini urbanizzati delle C.O. consolidati; rispetto obiettivi limitazione consumo di suolo, riorganizzazione ambientale, rispetto delle condizioni di sostenibilità della rete e di sicurezza valutazione di compatibilità tra scala.	Previa	Comunale	Al fine di definire in maniera più lineare i margini dell'esistente urbanizzato e mettere a punto interventi di miglioramento urbanistico, si ritiene opportuno intervenire in modo differenziato sui diversi settori di urbanizzazione consolidati. [...] Le suddette variazioni dovranno avvenire in coerenza con le scelte strategiche del P.A.T. e del P.A.T. e nel rispetto degli obiettivi generali di limitazione del consumo di suolo, avuto cura di verificare che non siano alterati l'equilibrio ambientale, le condizioni di sostenibilità indicate nella Valutazione Ambientale Strategica e di sicurezza sismica nella Valutazione di Compatibilità tra scala.	0	0	0	0	0	5-10anni
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PAT/CO.09 - A1, 11.2.2 - Rif. Tav. B4 Trasformabilità - Ambiti di edificazione - COOU, viabilità e viabilità a nord o morfologico	Trasformabilità - Ambiti di edificazione - COOU, viabilità e morfologico	In realizzazione	Comunale	<p>Aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale in cui il P.A.T. definisce obiettivi, da perseguire attraverso il P.I., al fine di migliorare la qualità della struttura insediativa, il rapporto degli insediamenti con l'ambiente rurale e, coerentemente con quanto previsto dall'art. 1, delle N.T. del P.T.C.P., "tenere la licenza alla dispersione edilizia indifferenziata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - integrazione degli insediamenti con aree per parcheggi pubblici olo privati ad uso pubblico; - individuazione di soluzioni per migliorare le condizioni di sicurezza della viabilità, con particolare riferimento agli accessi carrai con sbocco diretto sulla strada, favorendo le condizioni per la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali; - il riordino morfologico e percettivo dell'edificio e delle aree scoperte anche mediante la formazione di nuovi spazi pubblici; - integrazione e la spazializzazione dell'edificazione diffusa esistente e prossima ad "ambiti di urbanizzazione consolidati" ed a "linee preferenziali di sviluppo insediativo" tramite la connessione degli ambiti di integrazione delle urbanizzazioni e delle infrastrutture; <p>Aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale in cui il P.A.T. definisce obiettivi, da perseguire attraverso il P.I., al fine di migliorare la qualità della struttura insediativa, il rapporto degli insediamenti con l'ambiente rurale e, coerentemente con quanto previsto dall'art. 1, delle N.T. del P.T.C.P., "tenere la licenza alla dispersione edilizia indifferenziata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli eventuali interventi di nuova edificazione, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento devono perseguire il miglioramento del contesto dell'insediamento mediante il recupero, riuso, ristrutturazione edilizia e urbanistica, con particolare riguardo alle aree già interessate da attività dismesse e devono essere indirizzati prevalentemente alle esigenze abitative di ordine familiare con la previsione di appartamenti e pontuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale da attuare mediante tipologie abitative in contatto agricolo eccellenze, nel rispetto dei parametri di dimensionamento dei singoli A.T.O.; - devono di norma essere esclusi dagli ambiti di edificazione diffusa le attività produttive in zona impropria, salvo nel caso in cui le stesse siano da considerare nel P.I. da dimettere/trasferire. 	0	0	0	0	30-50anni	
Dispersione del fenomeno	UCMB	PATI	PAT/CO.10 - A1, 11.2.2 - Rif. Tav. B4 Ambiti di edificazione diffusa - criteri per interventi edilizi	Trasformabilità - Ambiti di edificazione diffusa - criteri per interventi edilizi	In realizzazione	Comunale	<p>L'obiettivo dei nuovi progetti è quello di restituire agli edifici esistenti la comunità paesaggistica e paesistica, dagli allineamenti dell'edificio, dai materiali, dai colori delle superfici, dal controllo tra le dimensioni e pubblica delle strade, degli spazi aperti archi e privati, degli ambiti pertinenziali.</p> <p>E' auspicabile la minima occupazione del suolo.</p> <p>Interventi di ristrutturazione e recupero edilizio dei volumi pertinenziali ubicati all'interno dell'area di pertinenza dell'edificio devono essere occasione per la riorganizzazione complessiva dell'insediamento e degli spazi aperti.</p> <p>In assenza di impedimenti di natura tecnica e funzionale è preferibile che gli edifici di nuova costruzione e siano posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice est-ovest: le distanze tra edifici contigui devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate.</p> <p>Le coperture dei nuovi edifici dovranno essere a sud-est, sud o sud-ovest; gli spazi che hanno bisogno di meno illuminazione e riscaldamento (ripostigli, lavandini, corridoi, scale, autorimesse, dovranno essere disposti lungo il lato nord e servire da spazio tampono tra il fronte più freddo del resto dell'edificio.</p> <p>Gli interventi di ampliamento su immobili le cui caratteristiche non rispettano i caratteri tipologici della zona agricola, dovranno mirare a creare un rapporto armonico con il fabbricato preesistente, dal punto di vista volumetrico e formale, per integrarsi nel tessuto principale di paesaggio rurale, e dovranno essere il corretto inserimento nel contesto dell'edificio nel suo complesso.</p>	0	0	0	0	30-50anni	
Dispersione del fenomeno	UCMB	PI	PI_Cod_Prodotto.2 art 5 Ambito Agricolo ed Ambito Agricolo - "Nuclei residenziali in ambito agricolo" - criteri generali "Nuclei residenziali in ambito agricolo"	Ambito Agricolo ed Ambito Agricolo - "Nuclei residenziali in ambito agricolo" - criteri generali "Nuclei residenziali in ambito agricolo"	In realizzazione	Comunale	<p>L'obiettivo è limitare le superfici costruite e limitare le superfici coperte a verde, al fine di migliorare la qualità paesaggistica e sul microclima locale.</p> <p>L'effetto di limitare le superfici costruite e limitare le superfici coperte a verde, al fine di migliorare la qualità paesaggistica e sul microclima locale.</p>	0	0	0	0	0	5-10anni

Effetto atteso/E	iano	Progetto	Titolo della misura	Tempis	cala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattivitàT	ema: salute	Efficacia				
Riduzione dell'impatto	Padova PAT	INTA - 12.2 Disposizioni	Compensazione CO2	Prevista	Comunale	<p>Compensazione di almeno il 10% della CO2 prodotta nelle aree per i nuovi insediamenti e nelle aree di trasformazione [...] le disposizioni valgono per l'intero sistema insediativo (città consolidata, città programmate, città da riqualificare, città da trasformare; zona agricola).</p> <p>Le modalità di compensazione della CO2 sono stabilite in sede di P.U.A. scegliendo tra i seguenti in base alle caratteristiche del sito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aree da adibire a bosco di pianura (min. 10% della compensazione); • energie alternative (fotovoltaico, solare termico, biomasse); • efficienza energetica (edifici, impianti produttivi); • acquisto di crediti di emissione. <p>Le compensazioni possono essere riconosciute ma non compensate con opere. In occasione della redazione del bilancio amministrativo, il Comune redige un elenco delle compensazioni riscattate dalle quali risultano le quantità di CO2 compensate, le modalità di compensazione richieste e il valore economico imputato per le aree da adibire a bosco di pianura. Con tali introiti il Comune si impegna a realizzare, congiuntamente alla quantità di nuove aree produttive del P.A.T., boschi di pianura all'interno della rete ecologica dell'area metropolitana, dando priorità alle aree indicate come "Zona del Centro Storico".</p> <p>L'insediamento di medie e grandi strutture di vendita nel Centro Storico, con la conseguente maggiore affluenza di persone, non potrà prescindere dalle politiche di salvaguardia culturale ed ambientale sin qui seguite, ma dovrà essere coerente con esse ed integrare e sviluppare le attività poste in essere dall'Amministrazione. In quest'ottica, alle nuove medie e grandi attività che si aggiungono al tessuto esistente, si dovranno affiancare attività commerciali di diversa natura, volte all'arricchimento del tessuto urbano e al potenziamento del sistema dei servizi. Il Comune si impegna a realizzare, congiuntamente alla quantità di nuove aree produttive del P.A.T., boschi di pianura all'interno della rete ecologica dell'area metropolitana, dando priorità alle aree indicate come "Zona del Centro Storico".</p> <p>La [..] del "nucleo residenziale in ambito agricolo" dovrà prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la limitazione della densità degli insediamenti esistenti, non consentendo l'individuazione di lotti liberi di testa, al fine di governare la disposizione insediativa o consentendo l'individuazione di lotti urbani, esclusivamente per una sola volta ed allo scopo di rispondere a problemi abitativi di carattere familiare di persone che, alla data di adozione della prima variante al P.I., risultino residenti o proprietarie di aree all'interno del relativo nucleo residenziale; - la limitazione della volumetria, agricola, potrà essere prevista l'individuazione di lotti liberi con capacità edificatoria unitaria non superiore a m3 800, per una variazione della volumetria residenziale complessiva del singolo nucleo, esistente alla data di adozione della prima variante al P.I., non superiore al 25%; sono consentiti comunque interventi sugli edifici esistenti di cui alle lettere a, b, c, d dell'art. 380/02/01 nonché impianti fissi ad un massimo di m3 800. Il conseguente aumento di volumetria complessiva all'interno del nucleo, dovrà essere compensato con un'equivalente volumetria residenziale contemplata dal P.A.T. nel dimensionamento residenziale dell'A.T.O. corrispondente. - in tali nuclei residenziali non è ammesso creare una seconda fila di lotti, fatta eccezione quando la stessa sia già esistente; dovrà essere inoltre evitata la formazione di "corridoi urbanizzati" su entrambi i lati del viale, mantenendo la discontinuità dell'edificato e l'intercomunicazione visiva con il paesaggio agrario. 	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova PI	A4.8 bis ESERCIZI COMMERCIALI AL DETTAGLIO (PARCHEGGI AL CENTRO STORICO)	Contributo per il potenziamento dei sistemi di trasporto e realizzazione di parcheggi all'esterno della "Zona del Centro Storico"	Completata	Comunale	<p>Interventi di studio e riqualificazione urbana con l'accrescimento di aree boscate.</p> <p>Potenziamento trasporto pubblico e parcheggi scambiatori.</p>	0	0	0	0	0	30-50anni				
Discusione del fenomeno	UCMB PATI	PATI/OV/C11 - A4.11.2.2 - Rif. Tav. B4	Trasformabilità - Ambiti di edificazione diffusa - Nuclei residenziali in ambito agricolo	In realizzazione	Comunale	<p>Interventi di studio e riqualificazione urbana con l'accrescimento di aree boscate.</p> <p>Compensazione di spazi inattivati per socializzazione, riordino urbano</p> <p>Presenza di aree verdi sottostegiate all'interno del tessuto urbanizzato</p>	0	0	0	0	0	30-50anni				

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
Monitoraggio e mappatura	CMVE	PTCP	Mappatura del verde pubblico e del progetto di crescita della rete ecologica	Quattro "isole verdi" - Tavola F - Rete Ecologica	In realizzazione	intercomunale	La mappatura della rete ecologica è effettuata a sensi del "Piano Territoriale Regionale di Venezia (DGR 2004/200 del 26/10/2004). Tale documento è sviluppato con l'obiettivo di rafforzare il sistema della bioversità all'interno del tessuto urbano. Per ciò che concerne il rischio legato alle isole di calore urbane la disponibilità di tale mappatura è uno strumento utile nello sviluppo del quadro conoscitivo della misura già adottate per la mitigazione del fenomeno.	Il progetto mette in relazione il tessuto urbano con la nuova infrastruttura di verde diffuso	Irrelevante	Il progetto mette in relazione al sistema possibile azione di mitigazione della presenza infrastrutturale	Miglioramento della qualità dell'aria	L'obiettivo è aumentare la permeabilità del suolo e la qualità dell'aria, di ridurre l'impatto dell'alta densità edificata, di aumentare la diffusione e la qualità del sistema ambientale	Ordinario
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte II - Titolo IV - Sistema Ambientale	Art. 26 - Zone di intervento e uso del territorio	In realizzazione	intercomunale	Il PTCP riconosce gli aspetti morfologici, idrologici, idraulici e fito-biologici caratteristici delle zone di intervento, individuando i fattori di rischio e mirando alla conservazione dell'ecosistema rappresentato dall'insieme delle bioversità, dai processi ecologici essenziali e dai sistemi che sostengono l'equilibrio naturale.	Molto rilevante	Irrelevante	Molto rilevante	Molto rilevante	Rilevante	5 - 10anni
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte II - Titolo IV - Sistema Ambientale	Art. 27 - Aree di intervento e uso del territorio	In realizzazione	intercomunale	Il PTCP riconosce la rilevanza per l'assetto ambientale e idrogeologico del territorio della CMVE delle aree di intervento, individuando i fattori di rischio e mirando alla conservazione dell'ecosistema rappresentato dall'insieme delle bioversità, dai processi ecologici essenziali e dai sistemi che sostengono l'equilibrio naturale.	Molto rilevante	Irrelevante	Molto rilevante	Molto rilevante	Rilevante	5 - 10anni
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte II - Titolo IV - Sistema Ambientale	Art. 28 - Reti di intervento e uso del territorio	In realizzazione	intercomunale	Il PTCP assume l'obiettivo prioritario della conservazione della bioversità presente nel territorio della CMVE, individuando, quale azione strategica di livello sovrumunale per lo sviluppo degli ecosistemi, la tutela delle bioversità e la loro connessione. Nel PTCP vengono inoltre indicati obiettivi specifici inerenti lo schema di Reti ecologiche, tra cui la salvaguardia, l'integrazione e l'implemento del patrimonio ambientale e naturalistico.	Rilevante	Rilevante	Rilevante	Molto rilevante	Molto rilevante	5 - 10anni
Riduzione dell'impatto	CMVE	PTCP	N.T.A. Parte II - Titolo IV - Sistema Ambientale	Art. 29 - Mischia ecologica e uso delle risorse	In realizzazione	intercomunale	L'incanto alla tutela degli spazi poco insediati della rete ecologica per il consolidamento e il miglioramento delle connessioni fruibili. Il PTCP prevede la realizzazione di una rete ecologica di area verde in coerenza con i programmi strategici della P.T.A. Regionale (RTE) strutturata in aree CMVE, tutelando i caratteri morfologici, idrogeologici, idraulici e fito-biologici, e integrando le strutture in gangli secondari, corridoi ecologici della CMVE, componenti integrative, barriere infrastrutturali, barriere naturali, varchi ambientali. L'articolo in oggetto definisce poi separatamente le norme a comoda del riferimento alla tavola 3.	Poco rilevante	Rilevante	Rilevante	Rilevante	Rilevante	5 - 10anni
Riduzione dell'impatto	Venezia	PAT	Ammuta ambientale	Il verde urbano	Prevista	Comunale	La ricostruzione del paesaggio urbano e la connessione tra aree verdi	miglioramento qualità della vita	0	Favorire la continuità della mobilità lenta	Incremento dell'uso degli spazi aperti verdi	spostamenti casa lavoro in sicurezza, benefici derivanti da un maggior numero di aree verdi e connessioni tra esse	Ordinario
Riduzione dell'impatto	Venezia	PI	Ammuta ambientale	Il verde urbano	Prevista	Comunale	La ricostruzione del paesaggio urbano e la connessione tra aree verdi	miglioramento qualità della vita	0	Favorire la continuità della mobilità lenta	Incremento dell'uso degli spazi aperti verdi	spostamenti casa lavoro in sicurezza, benefici derivanti da un maggior numero di aree verdi e connessioni tra esse	Ordinario
Dispersione del fenomeno	Padova	PAT	NTA 6.1.2 - Azioni trasversali	Mitigazione del rischio di incompatibilità idraulica - coperture a giardino	Prevista	Comunale	Incentivare la realizzazione di tetti a giardino o semplicemente inerti, particolarmente in ambito urbano;	0	0	0	0	Riduzione isole di calore, tetti verdi, miglioramento della temperatura dell'aria.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	NTA - 11.2.4 Città da trasformare	Requisiti fondamentali dello sviluppo insediativo	Prevista	Comunale	L'attuazione degli interventi previsti dal P.I. potrà avvenire [...] secondo le seguenti regole: • l'organizzazione urbanistica, infrastrutturale ed architettonica dei nuovi insediamenti deve interfacciarsi, relazionarsi ed integrarsi organicamente con gli insediamenti esistenti per quanto riguarda l'organizzazione urbanistica, infrastrutturale ed architettonica; • la nuova area urbana deve essere collegata al tessuto urbano esistente attraverso il paesaggio ed incrementando la qualità urbanistica ed architettonica degli insediamenti; [...] • tutte le nuove aree di espansione dovranno essere soggette a P.U.A., dotati di un adeguato "equilibramento paesistico" anche con funzione di compensazione ambientale e di integrazione della rete ecologica [...]; • l'assetto ambientale, al fine della loro conservazione, definisce tra gli obiettivi individuali di città elementi negli strumenti di pianificazione comunale, delle situazioni di degrado ambientale che ne possano compromettere il mantenimento, nonché l'incremento delle aree interessate da detti elementi. La CMVE, nell'ambito del progetto strategico Rete Ecologica della CMVE, assume gli obiettivi di cui sopra e promuove interventi per il potenziamento vegetazionale del territorio, da realizzare attraverso la presenza di nuove specie vegetali, in particolare di tipo arboreo, e di nuove specie arboree esistenti, anche sulla base di idonee carte progettuali.	Organizzazione organica dei nuovi insediamenti nell'ottica di minor consumo di suolo	0	Tutela e valorizzazione degli aspetti ambientali e paesaggistici degli ambiti agricoli	Benefici relativi all'implementazione rete ecologica e sistemi naturali	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	Padova	PAT	NTA - 17.2.1b - Azioni trasversali	Interventi per la tutela di parchi rurali agricoli	Prevista	Comunale	Il Comune in fase di stesura del P.I. definisce con precisione i limiti destinati alla creazione di "parchi rurali agricoli" e "parchi agricoli" e nel campo della programmazione pluriennale delle azioni pubbliche definisce gli obiettivi [...]. Nell'intero ambito destinato a "parco metropolitano" si persegue la valorizzazione e la leggibilità del segno del territorio, nonché la valorizzazione delle connessioni ambientali e dei percorsi per il tempo libero tra i comuni coinvolti, attraverso: • la tutela delle emergenze storico-culturali identitarie del paesaggio e delle sistemazioni agricole • la creazione di aree e di percorsi ricreativi e didattici pubblici e la promozione di attività e attrezzature per il tempo libero; • la creazione di boschetti pianiziali permanenti; • l'incremento di colture a basso impatto (e con ridotto o nullo carico inquinante sugli acquiferi), in particolare per la produzione di specie agrarie da utilizzare come fonte di energia o come legname • la valorizzazione dell'attività agricoltura attraverso la creazione di itinerari e la conversione degli ammessi per scopi ricreativi.	0	Tutela e miglioramento del contesto territoriale. Aumento della bioversità	Promozione di attività e attrezzature per il 100-300anni tempo libero.			

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV, C34 - At. 17.2.2 - Rf. Tav. B4 Trasformabilità - Rete ecologica Valori e tutele naturali - Parchi - "Metropolitani" di interesse sovracomunale	Trasformabilità - Rete ecologica Valori e tutele naturali comunale - misure fisiche - "Metropolitani" di interesse sovracomunale	Prevista	Intercomunale	<p>Nell'intero ambito destinato a "bosco metropolitano" si perseguirà la valorizzazione e la leggibilità dei segni del territorio, nonché la valorizzazione delle connessioni ambientali e dei percorsi per il tempo libero tra i Comuni coinvolti, anche attraverso la creazione di boschetti pluri-locali permanenti.</p>	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti di vegetazione naturalistica, facilità di accesso miglioramento e manutenzione e fruibilità.	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzazione delle emergenze naturalistiche ed architettoniche collegate, in connessione a sistemi naturalistici lineari di area vasta ombraggiata ai nuclei urbanizzati	Creazione di ampi spazi per la dimensione ed eseguire attività fisica all'aperto in ambito naturalistico. Prossimità di aree ventilate ed ombraggiate ai nuclei urbanizzati	100-300anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV, C38 - At. 17.2.3 - Rf. Tav. B4 Valori e tutele naturali - Rete ecologica comunale - misure fisiche	Trasformabilità - Rete ecologica Valori e tutele naturali comunale - misure fisiche	Prevista	Intercomunale	<p>Dovranno anche essere perseguite le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedere l'inserimento di diverse tipologie di siepi campestri e impianti arborei nelle zone di confine tra i comuni, lungo i confini agrari e i confini di valore naturalistico, lungo i corsi d'acqua minori, nelle zone limitrofe ai parchi, in aree di interesse naturalistico; - tutelare le aree limitrofe e le fasce di rispetto dei corsi d'acqua di rilevanza paesaggistica attraverso la creazione di zone filtro (buffer zone) per evidenziare e valorizzare la leggibilità e la presenza di paleovalle, golene, fontanazzi e qualsiasi segno nel territorio legato all'elemento fiume e alla sua storia, compatibilmente con l'attività economica agricola; - realizzare interventi di manutenzione e incremento del patrimonio arboreo-arbustivo, di controllo della qualità delle acque, di promozione di usi ed attività compatibili (di tipo ricreativo, turistico, didattico e culturale, salvaguardando se necessario l'area da attività di disturbo verso flora e fauna). 	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti di vegetazione naturalistica, facilità di accesso miglioramento e manutenzione e fruibilità.	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzazione delle emergenze naturalistiche ed architettoniche collegate, in connessione a sistemi naturalistici lineari di area vasta ombraggiata ai nuclei urbanizzati	Creazione di ampi spazi per la dimensione ed il tempo libero in cui realizzare ed eseguire attività fisica all'aperto in ambito naturalistico. Prossimità di aree ventilate ed ombraggiate ai nuclei urbanizzati	100-300anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV, C39 - At. 17.2.3b - Rf. Tav. B4 Trasformabilità - Rete ecologica Valori e tutele naturali - Rete ecologica comunale - Ambienti naturalistici comunale - Ambienti di connessione naturalistica	Trasformabilità - Rete ecologica comunale - Ambienti naturalistici comunale - Ambienti di connessione naturalistica	Prevista	Comunale	<p>Definire e localizzare, in sede di P.I., in coerenza e in attuazione del PATI, garantendo in ogni caso il mantenimento delle connessioni individuate dal PATI medesimo, individuati nelle porzioni di territorio con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - destinazione agricola prevalente (obiettivo: creazione di aree boscate-buffer zones); - presenza di piccoli insediamenti non prevalenti (obiettivo: mantenimento commissioni/vari urban). Esso si delimita, secondo il grado di priorità degli interventi, in: <ul style="list-style-type: none"> - grado "1"; - fasce adiacenti ai corsi d'acqua già tutelati dal vincolo paesaggistico; - aree ove sussistono le condizioni di naturalità o l'esigenza di garantire la connettività e la continuità dei flussi faunistici; - aree di insediamenti produttivi, esistenti e di progetto, richiedano azioni di mitigazione; - grado "2"; - aree con destinazione agricola prevalente o "mistra" ad insediamenti antropici, ma con minore rilevanza/potenzialità naturalistica. <p>In Comune, in sede di P.I., dovrà promuovere interventi di rinnovamento, di incremento e di creazione di nuove fasce di connessione naturalistica, di tipo ricreativo, didattico e culturale. Gli interventi relativi alla creazione di boschi andranno programmati, destinazione parte alla produzione di biomasse legnose e parte alla permanente valorizzazione ecologica del territorio.</p>	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti di vegetazione naturalistica, facilità di accesso miglioramento e manutenzione e fruibilità.	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzazione delle emergenze naturalistiche ed architettoniche collegate, in connessione a sistemi naturalistici lineari di area vasta ombraggiata ai nuclei urbanizzati	Creazione di ampi spazi per la dimensione ed il tempo libero in cui realizzare ed eseguire attività fisica all'aperto in ambito naturalistico. Prossimità di aree ventilate ed ombraggiate ai nuclei urbanizzati	100-300anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PATI	PATI-CV, C39 - At. 17.2.3c - Rf. Tav. B4 Trasformabilità - Rete ecologica Valori e tutele naturali - Rete ecologica comunale - Corridoi ecologici principali e secondari	Trasformabilità - Rete ecologica comunale - Corridoi ecologici principali e secondari	Prevista	Comunale	<p>Si definiscono corridoi ecologici principali quelli di collegamento fra elementi che costituiscono la rete ecologica (core areas, stepping stones, corridoi di valore provinciale), e che abbiano valenza di connessione sovracomunale. Si localizzano prevalentemente lungo il sistema idrografico (blueways), sia di origine naturale (vincoli ai sensi del D. Lgs. 42/04) che artificiale; vengono inoltre previsti corridoi principali terrestri (greenways) di nuova progettazione, come dorsali delle aree di connessione naturalistica.</p> <p>Si definiscono corridoi ecologici secondari quelli che collegano ambiti di connessione naturalistica e garantiscono il mantenimento di "varchi", come i corsi d'acqua della rete idrografica minore (blueways), anche con canale, caratterizzati da capacità di connessione intercomunale esistente o potenziale; le dorsali degli ambienti di connessione naturalistica, come i corridoi terrestri (greenways) di nuova progettazione.</p> <p>Ogni intervento in questi ambiti dovrà garantire il mantenimento delle condizioni di naturalità e compatibilità esistenti o prevedere adeguate misure di compensazione / mitigazione, con criterio in sede di P.I.</p> <ul style="list-style-type: none"> - creare zone filtro (buffer zones) per evidenziare e valorizzare la leggibilità e la presenza di paleovalle, golene, fontanazzi e qualsiasi segno nel territorio legato all'elemento fiume e alla sua storia, o al corso d'acqua e alle siepi campestri, compatibilmente con l'attività economica agricola; - realizzare interventi di manutenzione e incremento del patrimonio arboreo-arbustivo, e di monitoraggio la qualità chimico-fisica delle acque (in collaborazione con gli Enti preposti), sia di quella campestre; - raccogliere siepi e filari arborei che con piccoli interventi possano creare un sistema continuo; - organizzare accessi e percorsi ricreativi e didattici, promuovere attività e attrezzature per il tempo libero, ove compatibili. 	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti di vegetazione naturalistica, facilità di accesso miglioramento e manutenzione e fruibilità.	Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambienti naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzazione delle emergenze naturalistiche ed architettoniche collegate, in connessione a sistemi naturalistici lineari di area vasta ombraggiata ai nuclei urbanizzati	Creazione di ampi spazi per la dimensione ed il tempo libero in cui realizzare ed eseguire attività fisica all'aperto in ambito naturalistico. Prossimità di aree ventilate ed ombraggiate ai nuclei urbanizzati	100-300anni	

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_23 Art.31 Zone destinate ad insediamenti produttivi "D" - compensazione della CO2	Zone destinate ad insediamenti produttivi "D" - compensazione della CO2	Completata	Comunale	<p>utilizzazioni ed relativi parametri urbanistici, perseguendo obiettivi precisi per i quali sono previste norme.</p> <p>Approvato lo Schema Direttoriale e la Scheda Normativa come parte integrante del P.I. gli interventi sono subordinati, previa sottoscrizione di un accordo Pubblico Privato ai sensi dell'art.6 della L.R.11/2004, all'approvazione del Piano di Recupero e Riqualificazione Urbana (PRUR) e al conseguente rilascio di autorizzazione edilizia.</p> <p>Fino all'approvazione della Scheda Normativa, sugli immobili di cui al presente punto, sono possibili solo interventi di cui alle lettere a), b), c), e d) comma 1 dell'art. 3 del D.P.R. 380/01, finalizzati al mantenimento, adeguamento e/o messa a norma delle attività esistenti alla data di adozione del PAT; è vietato il cambio d'uso e la creazione di nuove unità immobiliari se non legate all'attività.</p> <p>Nelle zone soggette a P.I.A. dovrà essere compensata di almeno il 10% della CO2 prodotta nelle aree per i nuovi insediamenti e nelle aree di trasformazione.</p> <p>Le modalità di compensazione della CO2 sono stabilite in sede di P.U.A. scegliendo tra i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aree adibite a bosco di pianura (fino al 10% delle compensazioni); - aree adibite a bosco di collina (fino al 10% delle compensazioni); - efficienza energetica (edifici, impianti produttivi); - acquisto crediti di emissione. <p>Nel caso in cui, già in sede di P.U.A., siano stabilite le attività da insediare (tipologia degli edifici, degli impianti e dei prodotti), le stime di CO2 da compensare, così come indicate nel Rapporto di Impatto Ambientale, possono essere sostituite con i dati forniti dalle attività produttive, comprensivi del trasporto delle merci.</p> <p>Le aree da adibire a bosco di pianura possono essere monetizzate ma non compensate con opere. In occasione della redazione del bilancio amministrativo, i Comuni redigono un elenco delle concessioni riscattate dalle quali risulta la quantità di CO2 compensata, le modalità di compensazione richieste e il valore economico rinfuso per le aree da adibire a bosco di pianura.</p> <p>Sono aree destinate al riposo, al gioco, allo svago, allo sport.</p> <p>Le superfici devono essere prevalentemente erbose, arricchite da aiuole, alberi, cespugli, fontane. Possono essere attraversate da percorsi pedonali ed ciclabili.</p> <p>Sono consentite attrezzature per il gioco dei bambini, attrezzature sportive, parcheggi in misura non superiore al 5% della superficie totale.</p> <p>È ammessa la costruzione di pergolati che riparo dal sole e dalla pioggia, di servizi igienici e di locali per il ricovero degli attrezzi per la manutenzione e del verde, di giochi atti ad ospitare pubblici esercizi, nonché manufatti destinati ad ospitare attività ricreative della superficie massima di 150 mq.</p> <p>Nelle aree già individuate dall'Amministrazione Comunale è consentita la coltivazione orticola, purché a dimensione familiare, previa assegnazione temporanea delle stesse da parte dell'Amministrazione Comunale.</p> <p>Sono aree a verde pubblico che per caratteristiche storiche, vegetazionali o dimensionali assumono, rispetto alle aree a verde pubblico, un interesse particolare e necessitano di indicazioni specifiche. Nel caso di parco di recupero il parco storico deve essere mantenuto.</p> <p>Nelle aree a verde pubblico, il verde deve essere distribuito in modo da consentire un utilizzo razionale del verde il più possibile concentrato e diversificato nelle formazioni; nella fattispecie vanno trattati diversamente gli spazi, destinandoli in parte alla messa a dimora di essenze arboree ad alto fusto ed in parte a specie cespugliate ed aree sistemate a tappeto erboso.</p> <p>Per la messa a dimora devono essere scelte specie arboree autoctone tra quelle indicate nella tabella sottostante.</p> <p>Nelle aree a parco storico, è vietata la costruzione di qualsiasi manufatto edilizio e l'abbattimento delle essenze arboree esistenti; nel caso in cui questo si rendesse necessario a causa di malattia o di manutenzione del verde, l'autorizzazione all'abbattimento deve essere rilasciata contestualmente ad un progetto di sistemazione e restituito del verde.</p> <p>Ogni intervento deve tendere al ricupero degli elementi storici sia riguardo le essenze vegetali che i manufatti.</p> <p>Nelle aree a parco didattico, gli interventi ammessi sono quelli previsti per le zone Fc con l'esclusione delle attrezzature sportive.</p> <p>La messa a dimora di specie arboree, soprattutto se non autoctone, deve tener presente l'habitat originario e creare le condizioni più favorevoli (esposizione, etc...) per la loro sopravvivenza, soprattutto attraverso il tipo di innesto che prescelto e l'insierimento delle parti radicali in terreni con caratteristiche e qualità adatte alla singola specie.</p> <p>Sono aree destinate alla sosta dei veicoli; su di esse è vietato qualsiasi tipo di costruzione. La pavimentazione deve essere prevalentemente realizzata con modi e materiali tali da consentire il rapido sviluppo; a chioma alta, disposti in modo da non precludere gli spazi di manovra e di sosta dei veicoli e di formare una cortina di protezione ed eventuali fabbricati circostanti.</p> <p>Le specie scelte devono garantire la massima protezione dell'inquinamento, secondo quanto indicato nella allegata al Pontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.</p> <p>Le superfici di sosta dei veicoli, in quanto a dimensioni, devono essere dimensionate in base alle pianurature, devono essere convenientemente dimensionate le aiuole periferiche alle aiuole perimetrali. Possono essere realizzati parcheggi interrati, o autoalcoi qualora la superficie sia sufficientemente estesa e la presenza di edificazioni all'interno non consenta il ripiegamento degli spazi necessari alla dotazione degli standard prescritti.</p> <p>Nelle aree a parcheggio, gli interventi ammessi, quali consentiti, utilizzano le norme fino al massimo del 50% (da posti macchina disponibili), il restante 50% dovrà essere ceduto al Comune o vincolato ad uso pubblico.</p>	<p>Sviluppo di un'immagine aziendale avanzata, sviluppo di servizi comuni alle imprese e di servizi per il lavoro e l'occupazione</p> <p>Data la limitata presenza di tessuto residenziale in zona D' significativamente inferiore a quella presente in zone E' e F' il particolare a scala urbana anche se parzialmente compensato con fasce di verde.</p> <p>Compensazione con fasce di verde.</p> <p>Compensazione e aree da adibire a bosco di pianura.</p> <p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso e fruibilità</p> <p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Non sono rilevanti effetti sul tema, se non l'adozione di tecniche ambientali e della mitigazione, consente di limitare gli effetti di traffico e inquinamento apportato dal nuovo insediamento</p> <p>Incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale</p> <p>Incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale</p>	<p>Utilizzo di tecniche ambientali e della progettazione paesaggistica per l'attuazione dell'inquinamento estetico ed ambientale</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p>	<p>maggiore vivibilità degli spazi esterni, riduzione degli abbagnamenti e maggior sicurezza nella viabilità.</p>	<p>100-300anni</p>	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_31 Art.47 Area a verde pubblico "Fc"	Area a verde pubblico	Completata	Comunale	<p>Sono aree a verde pubblico che per caratteristiche storiche, vegetazionali o dimensionali assumono, rispetto alle aree a verde pubblico, un interesse particolare e necessitano di indicazioni specifiche. Nel caso di parco di recupero il parco storico deve essere mantenuto.</p> <p>Nelle aree a verde pubblico, il verde deve essere distribuito in modo da consentire un utilizzo razionale del verde il più possibile concentrato e diversificato nelle formazioni; nella fattispecie vanno trattati diversamente gli spazi, destinandoli in parte alla messa a dimora di essenze arboree ad alto fusto ed in parte a specie cespugliate ed aree sistemate a tappeto erboso.</p> <p>Per la messa a dimora devono essere scelte specie arboree autoctone tra quelle indicate nella tabella sottostante.</p> <p>Nelle aree a parco storico, è vietata la costruzione di qualsiasi manufatto edilizio e l'abbattimento delle essenze arboree esistenti; nel caso in cui questo si rendesse necessario a causa di malattia o di manutenzione del verde, l'autorizzazione all'abbattimento deve essere rilasciata contestualmente ad un progetto di sistemazione e restituito del verde.</p> <p>Ogni intervento deve tendere al ricupero degli elementi storici sia riguardo le essenze vegetali che i manufatti.</p> <p>Nelle aree a parco didattico, gli interventi ammessi sono quelli previsti per le zone Fc con l'esclusione delle attrezzature sportive.</p> <p>La messa a dimora di specie arboree, soprattutto se non autoctone, deve tener presente l'habitat originario e creare le condizioni più favorevoli (esposizione, etc...) per la loro sopravvivenza, soprattutto attraverso il tipo di innesto che prescelto e l'insierimento delle parti radicali in terreni con caratteristiche e qualità adatte alla singola specie.</p> <p>Sono aree destinate alla sosta dei veicoli; su di esse è vietato qualsiasi tipo di costruzione. La pavimentazione deve essere prevalentemente realizzata con modi e materiali tali da consentire il rapido sviluppo; a chioma alta, disposti in modo da non precludere gli spazi di manovra e di sosta dei veicoli e di formare una cortina di protezione ed eventuali fabbricati circostanti.</p> <p>Le specie scelte devono garantire la massima protezione dell'inquinamento, secondo quanto indicato nella allegata al Pontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.</p> <p>Le superfici di sosta dei veicoli, in quanto a dimensioni, devono essere dimensionate in base alle pianurature, devono essere convenientemente dimensionate le aiuole periferiche alle aiuole perimetrali. Possono essere realizzati parcheggi interrati, o autoalcoi qualora la superficie sia sufficientemente estesa e la presenza di edificazioni all'interno non consenta il ripiegamento degli spazi necessari alla dotazione degli standard prescritti.</p> <p>Nelle aree a parcheggio, gli interventi ammessi, quali consentiti, utilizzano le norme fino al massimo del 50% (da posti macchina disponibili), il restante 50% dovrà essere ceduto al Comune o vincolato ad uso pubblico.</p>	<p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p> <p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione</p> <p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p>	<p>30-50anni</p>		
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_32 Art.48 Area a verde pubblico "Fc"	Area a parco pubblico "Fc"	Completata	Comunale	<p>Sono aree destinate alla sosta dei veicoli; su di esse è vietato qualsiasi tipo di costruzione. La pavimentazione deve essere prevalentemente realizzata con modi e materiali tali da consentire il rapido sviluppo; a chioma alta, disposti in modo da non precludere gli spazi di manovra e di sosta dei veicoli e di formare una cortina di protezione ed eventuali fabbricati circostanti.</p> <p>Le specie scelte devono garantire la massima protezione dell'inquinamento, secondo quanto indicato nella allegata al Pontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.</p> <p>Le superfici di sosta dei veicoli, in quanto a dimensioni, devono essere dimensionate in base alle pianurature, devono essere convenientemente dimensionate le aiuole periferiche alle aiuole perimetrali. Possono essere realizzati parcheggi interrati, o autoalcoi qualora la superficie sia sufficientemente estesa e la presenza di edificazioni all'interno non consenta il ripiegamento degli spazi necessari alla dotazione degli standard prescritti.</p> <p>Nelle aree a parcheggio, gli interventi ammessi, quali consentiti, utilizzano le norme fino al massimo del 50% (da posti macchina disponibili), il restante 50% dovrà essere ceduto al Comune o vincolato ad uso pubblico.</p>	<p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p> <p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione</p> <p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p>	<p>30-50anni</p>		
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_33 Art.49 Parcheggio "Fc"	Area a parcheggio "Fc"	Completata	Comunale	<p>Sono aree destinate alla sosta dei veicoli; su di esse è vietato qualsiasi tipo di costruzione. La pavimentazione deve essere prevalentemente realizzata con modi e materiali tali da consentire il rapido sviluppo; a chioma alta, disposti in modo da non precludere gli spazi di manovra e di sosta dei veicoli e di formare una cortina di protezione ed eventuali fabbricati circostanti.</p> <p>Le specie scelte devono garantire la massima protezione dell'inquinamento, secondo quanto indicato nella allegata al Pontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.</p> <p>Le superfici di sosta dei veicoli, in quanto a dimensioni, devono essere dimensionate in base alle pianurature, devono essere convenientemente dimensionate le aiuole periferiche alle aiuole perimetrali. Possono essere realizzati parcheggi interrati, o autoalcoi qualora la superficie sia sufficientemente estesa e la presenza di edificazioni all'interno non consenta il ripiegamento degli spazi necessari alla dotazione degli standard prescritti.</p> <p>Nelle aree a parcheggio, gli interventi ammessi, quali consentiti, utilizzano le norme fino al massimo del 50% (da posti macchina disponibili), il restante 50% dovrà essere ceduto al Comune o vincolato ad uso pubblico.</p>	<p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p> <p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione</p> <p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p>	<p>30-50anni</p>		
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_34 Art.50 Parcheggio "Fc"	Area a parcheggio "Fc"	Completata	Comunale	<p>Sono aree destinate alla sosta dei veicoli; su di esse è vietato qualsiasi tipo di costruzione. La pavimentazione deve essere prevalentemente realizzata con modi e materiali tali da consentire il rapido sviluppo; a chioma alta, disposti in modo da non precludere gli spazi di manovra e di sosta dei veicoli e di formare una cortina di protezione ed eventuali fabbricati circostanti.</p> <p>Le specie scelte devono garantire la massima protezione dell'inquinamento, secondo quanto indicato nella allegata al Pontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.</p> <p>Le superfici di sosta dei veicoli, in quanto a dimensioni, devono essere dimensionate in base alle pianurature, devono essere convenientemente dimensionate le aiuole periferiche alle aiuole perimetrali. Possono essere realizzati parcheggi interrati, o autoalcoi qualora la superficie sia sufficientemente estesa e la presenza di edificazioni all'interno non consenta il ripiegamento degli spazi necessari alla dotazione degli standard prescritti.</p> <p>Nelle aree a parcheggio, gli interventi ammessi, quali consentiti, utilizzano le norme fino al massimo del 50% (da posti macchina disponibili), il restante 50% dovrà essere ceduto al Comune o vincolato ad uso pubblico.</p>	<p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p> <p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione</p> <p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p>	<p>30-50anni</p>		
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_NTO_35 Art.56 Parcheggio "Fc"	Area a parcheggio "Fc"	Completata	Comunale	<p>Sono aree destinate alla sosta dei veicoli; su di esse è vietato qualsiasi tipo di costruzione. La pavimentazione deve essere prevalentemente realizzata con modi e materiali tali da consentire il rapido sviluppo; a chioma alta, disposti in modo da non precludere gli spazi di manovra e di sosta dei veicoli e di formare una cortina di protezione ed eventuali fabbricati circostanti.</p> <p>Le specie scelte devono garantire la massima protezione dell'inquinamento, secondo quanto indicato nella allegata al Pontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.</p> <p>Le superfici di sosta dei veicoli, in quanto a dimensioni, devono essere dimensionate in base alle pianurature, devono essere convenientemente dimensionate le aiuole periferiche alle aiuole perimetrali. Possono essere realizzati parcheggi interrati, o autoalcoi qualora la superficie sia sufficientemente estesa e la presenza di edificazioni all'interno non consenta il ripiegamento degli spazi necessari alla dotazione degli standard prescritti.</p> <p>Nelle aree a parcheggio, gli interventi ammessi, quali consentiti, utilizzano le norme fino al massimo del 50% (da posti macchina disponibili), il restante 50% dovrà essere ceduto al Comune o vincolato ad uso pubblico.</p>	<p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p> <p>Prossimità di nuclei urbanizzati ad ambiti di valenza naturalistica, facilità di accesso, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione</p> <p>Attività di ricerca e opere di tutela, miglioramento e manutenzione e fruibilità</p>	<p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p> <p>Creazione di ampi spazi per la distensione ed il tempo libero in cui realizzare le attività fisiche e sociali in ambito naturalistico.</p>	<p>5-10anni</p>		

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 1 art. 3.13 - art. 5.12 Zone residenziali e Ambiente agricolo e a parco zone C1.1 Impianti di produzione di energia	Zone residenziali - produzione di energia	Completa	Comunale	Impianti di produzione di energia possono trovare collocazione sulla copertura delle unità edilizie esclusivamente nei casi di impianti senza serbatoi o altri macchinari, e che vengono o collocati lungo la periferia della copertura utilizzando soluzioni integrate o parzialmente integrate che salvaguardano l'aspetto architettonico dell'edificio.	Introduco misure per incrementare la resilienza delle coperture, attraverso adeguamenti positivi nei confronti dell'incremento della resilienza del territorio nei confronti del fenomeno dell'isola di calore. Cultura di contrasto alle condizioni di rischio dovute ai cambiamenti climatici, in particolare alle problematiche, ma anche in occasione di Ordinario.	Introduco misure per incrementare la resilienza delle coperture, attraverso adeguamenti positivi nei confronti dell'incremento della resilienza del territorio nei confronti del fenomeno dell'isola di calore. Cultura di contrasto alle condizioni di rischio dovute ai cambiamenti climatici, in particolare alle problematiche, ma anche in occasione di Ordinario.	Non rilevati effetti diretti immediati sul territorio. Possibili risultati positive in futuro in materia di mobilità elettrica.	Elevata attrattività immobiliare, capacità di mitigazione della criticità e difformità cultura dell'abitare	5 - 10anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 1 art. 4.3 Zone artigianali industriali e commerciali - coperture	Zone artigianali industriali e commerciali - coperture	Completa	Comunale	Sono ammesse le coperture a shed in funzione e dell'installazione di pannelli solari o fotovoltaici o di sistemi di recupero acqua piovana. Nel caso di coperture piane esse sono finalizzate, oltre che ad aumentare concretamente gli ambienti alternativi, a favorire l'adeguamento delle portelle di pannelli solari o fotovoltaici, o in alternativa per realizzare "tetti verdi" al fine di limitare il deflusso delle acque di prima pioggia il surriscaldamento, favorire il raffrescamento, basando ad utilizzare specie vegetali che richiedono scarse attività manutentive e che ben sopportano eventuali periodi di siccità.	Vantaggio di una elevata ritenzione termica. L'incremento dell'energia termica delle strutture, la riduzione delle polveri sospese e dell'effetto "isola di calore"	Vantaggio di una elevata ritenzione termica. L'incremento dell'energia termica delle strutture, la riduzione delle polveri sospese e dell'effetto "isola di calore"	Non rilevati effetti diretti sul tema della mobilità e di utilità dell'immagine territoriale	Migliore qualità di vita legata a maggiori condizioni ambientali a livello locale	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 1 art. 4.5 Zone artigianali industriali e commerciali - cobore	Zone artigianali industriali e commerciali - cobore	Completa	Comunale	Nel caso di volumi edilizi di dimensioni notevoli è necessario avvalersi di opportuni accorgimenti di sfumatura delle tonalità per alleggerire l'ingombro visivo determinato dagli elementi edilizi. Il colore base va scelto in funzione dell'inserimento ambientale specifico, del punto di vista dal quale è osservato l'edificio e del tipo di intervento che si prevede. Per i volumi di grandi dimensioni è opportuno prevedere anche un sistema di coloritura differenziata in cui i colori sono usati in modo differenziato, con prevalenza di colori tenui e pastello. Gli interventi, vanno trattati con colori freddi chiari accostandosi a quelli del cielo, sfumature di azzurro chiaro e/o grigio chiaro.	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul mantenimento di un'elevata qualità ambientale	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul mantenimento di un'elevata qualità ambientale	Non si rilevano particolari effetti sul tema urbanistico-edilizio delle aree urbanizzate	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul microclima locale.	Eventi straordinario: tempo di 30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 2 art. 4.6 Zone artigianali industriali e commerciali - Fomterie e seramanti	Zone artigianali industriali e commerciali - Fomterie e seramanti	Completa	Comunale	Nel caso di produzioni e congelati di realizzare lucernari, piani o shed, esposti a nord, ed è opportuno prevedere aperture filtranti contrapposte per sfruttare il raffrescamento naturale. Non sono ammessi edifici rivestiti completamente con vetrate riflettenti a specchio. Negli ambienti eventualmente privi di aperture è preferibile predisporre dispositivi di captazione e conduzione della luce naturale esterni come i canali di luce tal da garantire adeguati livelli di illuminazione.	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul mantenimento di un'elevata qualità ambientale	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul mantenimento di un'elevata qualità ambientale	Non si rilevano particolari effetti sul tema urbanistico-edilizio delle aree urbanizzate	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul microclima locale.	6-10anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 2 art. 4.9 Zone artigianali industriali e commerciali - Pavimentazioni esterne	Zone artigianali industriali e commerciali - Pavimentazioni esterne	Completa	Comunale	E' necessario, in funzione della tipologia di insediamento produttivo e delle lavorazioni effettuate, valutare la dimensione delle pavimentazioni impermeabili, che vanno ridotte al minimo indispensabile e, nel caso di grandi superfici, prevedere un adeguato ricambio di materiali. In caso di pavimentazioni di superficie porranti ma non sottoposte a carichi inquantificabili particolari vanno privilegiati i sistemi di pavimentazioni asfalcinate compatibilmente con le specifiche funzioni produttive.	Il mantenimento delle condizioni esterne di permeabilità del suolo o della resilienza locale, ammetta la capacità di assorbire l'acqua piovana, con una rilevante incidenza sul contrasto al fenomeno delle isole di calore.	Non rilevati effetti diretti sul tema della mobilità	legata a inferiori fenomeni di surriscaldamento locale	legata a inferiori fenomeni di surriscaldamento locale e miglioramento di un microclima di maggior benessere	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 2 art. 4.9 Zone artigianali industriali e commerciali - Verde arboreo / arbustivo	Zone artigianali industriali e commerciali - Verde arboreo / arbustivo	Completa	Comunale	Sono ammessi come materiali di pavimentazione impermeabile, per movimentazione e trerito di carichi pesanti, sia quelli bituminosi che quelli cementizi. Nella mitigazione ambientale possono essere realizzati sia con materiali cementizi che lapidei e devono essere ridotte al minimo indispensabile. E' necessario predisporre piattaforme attrezzate per il lavaggio dei veicoli e dei macchinari industriali realizzando un adeguato sistema di contenimento e smaltimento delle acque reflue per evitare preclamanti nel sottosuolo o nei corpi fici superficiali.	Esporta inoltre un contratto all'incremento delle condizioni di rischio al fenomeno delle isole di calore. Cambiamenti climatici in aree ad alta problematicità ma anche in occasione di Ordinario.	Interventi di riordino e riqualificazione difficili sul territorio fortemente urbanizzato, associati ad un nesso valutistico, possono consentire una riduzione degli abbagliamenti e maggior sicurezza nella viabilità.	Utilizzo di tecniche ambientali e della progettazione paesaggistica per l'attenuazione dell'inquinamento estetico e ambientale, e per la mitigazione degli impatti connessi all'esercizio del traffico	Limitazione delle aree impermeabilizzate e con adeguati criteri di mitigazione, consente di limitare gli effetti di surriscaldamento estivo.	30-50anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 2 art. 4.10 Zone artigianali industriali e commerciali - Impianti di produzione di energia	Zone artigianali industriali e commerciali - Impianti di produzione di energia	Completa	Comunale	In questo zone, si vede assume una valenza fondamentale per la sua efficacia nel contribuire a mascherare, alleggerire l'impatto visivo dei volumi degli edifici produttivi e nel contenere ed abbattere le emissioni inquinanti aeriformi ed acustiche. Le misure di mascheramento e la realizzazione di barriere visive vanno composte con l'impiego di vegetazione spontanea e coltivata, di specie autoctone e di specie esotiche resistenti, anche con l'utilizzo del verde pensile, per garantire l'integrazione con il paesaggio.	Esporta inoltre un contratto all'incremento delle condizioni di rischio al fenomeno delle isole di calore. Cambiamenti climatici in aree ad alta problematicità ma anche in occasione di Ordinario.	Introduco misure per incrementare la resilienza delle coperture, attraverso adeguamenti positivi nei confronti dell'incremento della resilienza del territorio nei confronti del fenomeno dell'isola di calore. Cultura di contrasto alle condizioni di rischio dovute ai cambiamenti climatici, in particolare alle problematiche, ma anche in occasione di Ordinario.	Elevata attrattività immobiliare, capacità di mitigazione della criticità e difformità cultura dell'abitare	5 - 10anni		
Autoprotezione dei cittadini	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 2 art. 5.9 Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in ambito agricolo" - porci	Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in ambito agricolo" - porci	Completa	Comunale	La collocazione tipologicamente deve avvenire sul lato più lungo dell'edificio, rivolto comunemente verso sud, e all'interno della sagoma dell'edificio o come prolungamento della feda di copertura.	Non si rilevano particolari effetti sul tema urbanistico-edilizio delle aree urbanizzate	Immagine unitaria dal punto di vista urbanistico-edilizio delle aree urbanizzate	Immagine unitaria dal punto di vista urbanistico-edilizio delle aree urbanizzate	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul microclima locale.	5 - 10anni	
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI, Cat. Prontuario, 2 art. 5.6 Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in ambito agricolo" - cobore	Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in ambito agricolo" - cobore	Completa	Comunale	Sono ammesse estensioni di gamma tonale da ottenersi con tinte o materiali colorati inerti naturali come sabbia di cava, polvere di marmo, coccoquiste e senni. Sono escluse per gli intonaci le gamme di colore composte con il blu (verde, blu, viola) e i colori scuri o troppo vistosi in genere. È ammesso l'uso di colori tipici quali bianco, giallo, rosa e rosso venesiano.	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul microclima locale.	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul microclima locale.	Immagine unitaria dal punto di vista urbanistico-edilizio delle aree urbanizzate	L'effetto di limitare il surriscaldamento delle superfici esterne dei fabbricati incide sulla qualità paesaggistica e sul microclima locale.	5 - 10anni	

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Temas: abitare	Temas: lavoro	Temas: mobilità	Temas: attrattività	Temas: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_3 1. Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in area agricola". 2. Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in area boscate ed in genere le alberature esistenti dovranno essere conservate e possibilmente potenziate.	Completata	Comunale	La selezione a terra saranno prevalentemente di tipo naturale, prato, piantumazioni decorative, acacia etc. Nelle aree di pertinenza è consentita solo la piantumazione di essenze arboree autoctone.	Invece di un'immagine di un paesaggio rurale, si creerà un'immagine di un paesaggio rurale e di un paesaggio rurale. L'obiettivo è quello di creare un paesaggio rurale e di un paesaggio rurale.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	5-10anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	Superfici scoperte 1. Ced_Prontuario_3 Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in area agricola". 2. Ced_Prontuario_3 Ambito Agricolo ed a Parco zone C1.1 "Nuclei residenziali in area boscate ed in genere le alberature esistenti dovranno essere conservate e possibilmente potenziate.	Completata	Comunale	Le alberature a terra saranno prevalentemente di tipo naturale, prato, piantumazioni decorative, acacia etc. Nelle aree di pertinenza è consentita solo la piantumazione di essenze arboree autoctone.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di permeabilità del suolo o di ombreggiamento, miglioramento, e di ombreggiamento, aumenta la capacità di resilienza locale, con una rilevante incidenza sul contrasto al fenomeno delle isole di calore.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_3 5. Attivati e opere di urbanizzazione - spazi di sosta o di parcheggio	Completata	Comunale	Nelle aree a parcheggio dovrà essere favorita la permeabilità con le aiuole e i percorsi ciclo-pedonali, nonché la realizzazione di passaggi pedonali sicuri. Dovrà essere prevista un'adeguata dotazione di presenza arborea e arbustiva finalizzata ad ombreggiare i veicoli in sosta e a schermare visivamente le aree a parcheggio dal contatto circostante.	Il mantenimento delle condizioni esistenti di permeabilità del suolo o di ombreggiamento, miglioramento, e di ombreggiamento, aumenta la capacità di resilienza locale, con una rilevante incidenza sul contrasto al fenomeno delle isole di calore.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_3 7. Pian Urbanistici Attivati e opere di urbanizzazione - spazi di sosta o di parcheggio	Completata	Comunale	La area a verde attrezzata, ospita all'interno del PUA, diverse passeggiate in caratteristiche di accessibilità e fruibilità, al fine di migliorare la qualità degli spazi urbani. Dovranno essere collocate in continuità con il sistema degli spazi urbani circostanti e attrezzate con arredo e strutture adatte sia per scopi ricreativi che ludici. Dovrà essere garantita la presenza di essenze arboree e/o arbustive idonee alle condizioni climatiche e al tipo di paesaggio all'interno delle quali sono collocate, con l'urto di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio urbano, oltre che di ombreggiamento degli spazi per la sosta dei pedoni.	Invece di un'immagine di un paesaggio rurale, si creerà un'immagine di un paesaggio rurale e di un paesaggio rurale. L'obiettivo è quello di creare un paesaggio rurale e di un paesaggio rurale.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_4 2. Migrazione ambientale - analisi degli interventi - abilitazione - spazi aperti di pertinenza edifici di civile abitazione	Completata	Comunale	Grande attenzione dovrà essere prestata alla definizione degli spazi aperti di pertinenza degli edifici, che possono rappresentare un valido collegamento tra i edifici e il paesaggio circostante; essi dovranno diventare parte integrante della progettazione. L'obiettivo è quello di creare un paesaggio rurale e di un paesaggio rurale. L'obiettivo è quello di creare un paesaggio rurale e di un paesaggio rurale.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_4 5. Migrazione ambientale - analisi degli interventi - abilitazione - spazi aperti di pertinenza edifici di civile abitazione	Completata	Comunale	È consigliato l'utilizzo di verde pensile, soprattutto nella realizzazione di coperture di box, auto e parcheggi interrati, contribuendo a migliorare l'aspetto degli spazi di pertinenza dell'abitazione e a diminuire l'impatto visivo degli interventi.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_4 9. Migrazione ambientale - analisi degli interventi - abilitazione - spazi aperti di pertinenza edifici per le attività produttive	Completata	Comunale	Si dovranno prevedere misure di miscelamento e realizzare barriere visive con l'impiego di specie rampicanti, arboree o arbustive in continuità con la vegetazione esistente o con l'utilizzo di verde pensile, soprattutto nella realizzazione di coperture di box, auto e parcheggi interrati, contribuendo a migliorare l'aspetto degli spazi di pertinenza dell'abitazione e a diminuire l'impatto visivo degli interventi.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_4 9.3. Migrazione ambientale - analisi degli interventi - abilitazione - spazi aperti di pertinenza edifici per le attività produttive	Completata	Comunale	Le coltivazioni agricole hanno una forte connotazione visivo-percettiva; per quanto riguarda la tutela della qualità visiva del paesaggio è pertanto necessario evitare l'eccessiva uniformità del paesaggio dovuta alla diffusione delle colture di tipo estensivo, introducendo elementi di naturalità quali siepi e macchie boschive e arbustive, allo scopo di stabilire un equilibrio delle componenti. In ogni caso si ritiene di evidenziare l'opportunità di: - creare nuovi percorsi interpodiali tenendo conto dei tracciati storicamente esistenti, come le tracce della cartoneria romana, evitando la realizzazione di nuovi tracciati qualora non strettamente necessari;	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	PI_Ced_Prontuario_4 9.4. Migrazione ambientale - analisi degli interventi - abilitazione - spazi aperti di pertinenza edifici per le attività produttive	Completata	Comunale	Uno tra gli elementi più importanti per chi utilizza una rete di collegamento verso la possibilità di fruire della vista dell'orizzonte, pertanto l'inserimento paesistico della strada dovrà comunque permettere di cogliere gli elementi salienti del paesaggio in acconcordanza altri, anche attraverso l'impianto di esemplari vegetali di pronto effetto al fine di realizzare al più presto unità alberate di aspetto piacevole e creare elementi di interesse e caratterizzazione visuale del percorso	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	Non si rilevano particolari effetti sul tema. Non si rilevano particolari effetti sul tema.	30-50anni

Effetto atteso	ntsp	iano	Progetto	Titolo della misura	Tempis	cala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	ema: salute	Efficacia
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	Pl. Vg. promulgaro della mitigazione ambientale art. 20 orientamento dell'edificio	modalità di costruzione per la riduzione del fabbisogno di energia x riscaldamento e raffrescamento	Completata	Comunale	<p>L'orientamento dell'edificio è un fattore fondamentale per ridurre il fabbisogno dell'energia per il riscaldamento e raffrescamento degli ambienti interni.</p> <p>2. Ogni intervento di nuova edificazione deve prevedere un orientamento degli edifici e degli ambienti interni che consenta la seconda della funzione di tali ambienti) un miglior uso della luce naturale e dell'energia solare per l'illuminazione e i comfort termico.</p> <p>3. Le nuove costruzioni e gli interventi di ristrutturazione e urbanistici gli edifici di nuova costruzione saranno orientati con l'asse longitudinale principale secondo la direzione est-ovest con una tolleranza di + o - 45°.</p> <p>4. Fermo restando quanto stabilito dall'art. 4 c. 18, e 20, del DPR 59/09 è obbligatorio adottare disposizioni accuminati, che permettano di mantenere o migliorare le superfici orientate delle pareti esterne e di realizzare in modo efficiente i tetti e i lucernari.</p> <p>5. Le distanze tra gli edifici contigui devono essere tali da ridurre al minimo le ombre portate tra gli edifici considerate le peggiori condizioni stagionali (21 dicembre ore 12,00).</p>	riduzione delle sole di calore e diminuzione dei consumi energetici	migliore qualità di vita all'interno degli ambienti	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	migliore qualità di vita sia all'interno degli ambienti che all'esterno	Eventi straordinari: tempo di 30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	Pl. Vg. promulgaro della mitigazione ambientale art. 21 utilizzo delle fonti rinnovabili	modalità e obblighi sull'installazione di impianti per edifici nuovi e non	Completata	Comunale	<p>Per sistemi di utilizzo attivo delle fonti energetiche rinnovabili si intendono i sistemi che, con tecnologie di tipo impiantistico, captano, accumulano, utilizzano le energie provenienti dai fonti che si rinnovano naturalmente e che non sono consumate in modo significativo per la produzione di energia non ne pregiudica l'utilizzazione da parte delle generazioni future. Per fonti rinnovabili si intendono quelle indicate all'art. 2 comma 15 del D.Lgs 16 marzo 1999, n. 79, ovvero: il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione in energia elettrica dei prodotti vegetali o dei rifiuti organici e inorganici.</p> <p>2. Le nuove costruzioni e gli interventi di ristrutturazione edilizia, di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica di cui, rispettivamente, all'articolo 3, comma 1, lettere d), e) ed f) del DPR 380/2001, è obbligatoria l'installazione di impianti per il ricorso a fonti energetiche rinnovabili al fine di soddisfare il fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria e per energia elettrica.</p> <p>3. Per i titoli abitativi si rinvia a quanto sancito dal D.Lgs. n.387/2003 e s.m.i. così come modificato dal D.Lgs. n.28/2011 ("Decreto Rinnovabili"), oltre alle disposizioni regionali in materia.</p>	riduzione delle sole di calore e diminuzione dei consumi energetici	migliore qualità di vita all'interno degli ambienti	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	migliore qualità di vita sia all'interno degli ambienti che all'esterno	Eventi straordinari: tempo di 30-50anni
Riduzione dell'impatto	UCMB	PI	Pl. Vg. promulgaro della mitigazione ambientale art. 24 ventilazione	modalità di progettazione per la ventilazione interna degli edifici	Completata	Comunale	<p>Ventilazione naturale</p> <p>1. Negli edifici di nuova costruzione e tutti i locali di abitazione permanente (ad esclusione di corridoi e disimbuigi e ripostigli) devono essere dotati di aereazione naturale diretta. La finestra di detti locali devono prospettare direttamente su spazi liberi e su cortili nel rispetto dei rapporti aerodinamici previsti dal Regolamento Locale d'Igiene integrato dal D.M. 5/07/1975.</p> <p>2. Le disposizioni del comma 1 non sono prescrittive per i bagni che, in mancanza di aereazione diretta, devono comunque essere dotati di ventilazione meccanica.</p> <p>3. I ricambi d'aria previsti per le diverse destinazioni d'uso, possono essere anche garantiti con l'integrazione della ventilazione meccanica controllata.</p> <p>4. Le unità abitative che affacciano su un solo lato dell'edificio devono comunque poter usufruire della ventilazione naturale.</p> <p>5. Nel caso di impossibilità tecnica di realizzare la ventilazione naturale, la ventilazione meccanica deve essere previsto un sistema di ventilazione meccanica.</p>	diminuzione delle sole di calore	migliore qualità lavoro atkka	Non incide significativamente sul tema.	Non incide significativamente sul tema.	aumento della qualità della vita	Eventi straordinari: tempo di 30-50anni

Effetto atteso	Ente	Piano	Progetto	Titolo della misura	Tempi	Scala	Descrizione della misura	Tema: abitare	Tema: lavoro	Tema: mobilità	Tema: attrattività	Tema: salute	Efficacia
							<p>traffico, ecc.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripristinare e riqualificare il territorio dal punto di vista urbanistico, paesaggistico, architettonico e ambientale, mediante l'eliminazione di elementi di contrasto con vincoli, valori e tutele, fragilità e invariants; - realizzare invasi a cielo aperto per lo smaltimento delle acque piovane e superfici boscate per la riduzione del rischio idrogeologico; - i crediti della Scm urbanistica; - all'interno della area di trasformabilità, e del consolidato con l'esclusione delle "Zon" significative; <p><small>Fonte: elaborato sulla base di informazioni all'Indagine del Piano D.M.</small></p>						

DISCLAIMER

The sole responsibility for the content of this Deliverable lies with the author(s). It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

