


Marzo 2023



Integrare strutture insediative che promuovono l'attività fisica e gli incontri negli strumenti di pianificazione territoriale

Una guida per i responsabili dei dipartimenti della sanità

Impressum**Editrice**

Promozione Salute Svizzera

Autrici

Prof. dott. Jasmin Joshi, professoressa, direttrice dell'Institut für Landschaft und Freiraum ILF (Istituto per il paesaggio e gli spazi aperti), Scuola universitaria professionale della Svizzera orientale

M.A. Irina Glander, collaboratrice scientifica, Institut für Landschaft und Freiraum ILF (Istituto per il paesaggio e gli spazi aperti), Scuola universitaria professionale della Svizzera orientale

Direzione del progetto Promozione Salute Svizzera

Florian Koch

Pubblicazione

Merlina Eisenring

Foto di copertina

Roman Keller

Informazioni

Promozione Salute Svizzera, Wankdorfallee 5, CH-3014 Berna, Tel. +41 31 350 04 04, office.bern@promotionsante.ch, www.promozionesalute.ch

Testo originale

Tedesco

Numero di ordinazione

02.0470.IT 03.2023

Questa pubblicazione è disponibile anche in francese e in tedesco (numero d'ordinazione 02.0470.FR 03.2023 e 02.0470.DE 03.2023).

Download PDF

www.promozionesalute.ch/pubblicazioni

© Promozione Salute Svizzera, marzo 2023

Indice

1	Perché occorrono strutture insediative che promuovono l'attività fisica?	4
1.1	Strategia della Confederazione	4
1.2	Un ambiente verde promuove la salute	4
1.3	L'urbanizzazione richiede più polmoni verdi, ovvero spazi per l'attività fisica e gli incontri	4
1.4	Suggerimenti e consigli operativi	4
2	Cosa sono le «strutture che promuovono l'attività fisica» nelle aree urbane?	5
2.1	Spazi aperti pubblici nelle aree urbane	5
2.2	Ambiente abitativo e lavorativo	9
3	Quali criteri definiscono le «strutture che promuovono l'attività fisica»?	11
3.1	Accessibilità	11
3.2	Luoghi per l'attività fisica	11
3.3	Rete di percorsi	11
3.4	Promozione del microclima e della biodiversità	12
4	Strumenti di pianificazione per l'integrazione di strutture insediative che promuovono l'attività fisica	13
4.1	Strumenti formali di pianificazione	13
4.1.1	Concezioni e piani settoriali ai sensi dell'art. 13 della legge federale sulla pianificazione del territorio	13
4.1.2	Pianificazione direttrice cantonale e regionale	14
4.1.3	Pianificazione direttrice comunale	14
4.1.4	Pianificazione dell'utilizzazione (regolamenti edilizi)	14
4.1.5	Tassa sul plusvalore	15
4.2	Strumenti informali di pianificazione a livello comunale e regionale (progettazione)	16
4.2.1	Piano di sviluppo paesaggistico (PSP)	16
4.2.2	Linee direttive e concezioni per la promozione della salute	16
4.2.3	Processi partecipativi	16
5	Attuazione: integrazione efficace negli strumenti di pianificazione	17
5.1	Identificazione degli strumenti di pianificazione	17
5.2	Determinazione dei contenuti/delle disposizioni	17
5.3	Stabilire contatti con gli enti competenti	17
5.4	Implementazione dei contenuti negli strumenti di pianificazione	17
5.5	Monitorare l'attuazione nel Cantone	18
5.6	Considerare i fattori generali per un'attuazione di successo	18
5.6.1	Coinvolgimento di specialisti	18
5.6.2	Conoscere e mantenere le strutture insediative esistenti che promuovono l'attività fisica	18
5.6.3	Creare sinergie	18
5.6.4	Risolvere i conflitti di interesse e di obiettivi	18
5.7	Procedura per un'efficace integrazione negli strumenti di pianificazione	19
6	Bibliografia	23

1 Perché occorrono strutture insediative che promuovono l'attività fisica?

1.1 Strategia della Confederazione

Uno degli otto obiettivi della strategia di politica sanitaria del Consiglio federale, denominata Sanità2030, è migliorare la salute umana attraverso l'ambiente, preservando e promuovendo le qualità della natura e del paesaggio¹.

1.2 Un ambiente verde promuove la salute

Vivere in un ambiente verde con una varietà di spazi vitali incoraggia il movimento e le attività sportive. La natura nelle aree urbane ha un effetto positivo sulla salute di tutte le fasce di età. Inoltre, promuove lo sviluppo cognitivo dei bambini (Aerts et al. 2018, Bratman et al. 2019, Flouri et al. 2019). Le strutture costituite da spazi aperti verdi, come parchi e viali, possono anche favorire il contatto e la coesione sociale e ridurre lo stress (Mullaney et al. 2015, Ketterer Bonnelame & Siegrist 2018a, b). Questi effetti positivi sono stati particolarmente evidenti durante la pandemia di Covid-19, quando gli spazi verdi in prossimità delle aree urbane hanno compensato l'aumento dell'attività di telelavoro.

1.3 L'urbanizzazione richiede più polmoni verdi, ovvero spazi per l'attività fisica e gli incontri

Per la promozione della salute, è utile favorire la presenza di zone che incoraggiano l'attività fisica e gli incontri nelle aree urbane, le cosiddette aree verdi. Le sinergie tra la promozione dell'attività fisica e la promozione della biodiversità, che contribuisce a regolare il clima, devono essere utilizzate dagli attori coinvolti nella promozione della salute e nella pianificazione territoriale. Dato che l'urbanizzazione è in costante aumento, sono necessari più «polmoni verdi». L'obiettivo è combinare l'esigenza di strutture che promuovono l'attività fisica con quella di strutture resilienti al clima e che favoriscono la biodiversità. In questo modo, gli enti competenti dovrebbero anche garantire un valore progettuale per l'area urbana.

1.4 Suggerimenti e consigli operativi

Questa guida si rivolge ai responsabili dei dipartimenti della sanità e dei Comuni, che vi troveranno suggerimenti e consigli operativi: ad esempio, le modalità con cui integrare strutture che promuovono l'attività fisica attraverso strumenti di pianificazione e le modalità con cui implementare la promozione dell'attività fisica come linea direttiva dello sviluppo degli insediamenti a lungo termine.

¹ www.bag.admin.ch/bag/it/home/strategie-und-politik/gesundheits-2030/gesundheitspolitische-strategie-2030.html

2 Cosa sono le «strutture che promuovono l'attività fisica» nelle aree urbane?

Gli spazi verdi urbani che imitano i paesaggi naturali sono molto importanti per la salute (Kowarik et al. 2016, Bezzola et al. 2018). Di seguito sono riportati alcuni esempi di luoghi per l'attività fisica, gli incontri e il relax nelle aree urbane. Questi luoghi si trovano sia in ambienti abitativi privati che in spazi aperti pubblici e promuovono la salute per tutte le fasce di età. È compito dei Comuni e delle città sviluppare, progettare e proteggere in modo completo tali luoghi a vantaggio delle aree urbane.

2.1 Spazi aperti pubblici nelle aree urbane

Parchi e spazi verdi

I parchi pubblici e gli spazi verdi stimolano l'attività fisica nelle aree urbane. Gli spazi aperti incentivano lo sport e il gioco libero. Offrono quindi l'opportunità di praticare attività fisica in tutte le fasce di età. I parchi giochi costruiti in modo sicuro e dotati di elementi naturali attrattivi e di attrezzature ludiche e sportive per grandi e piccini possono inoltre promuovere il movimento attivo. Un esempio sono le

aree di pattinaggio per i giovani o le attrezzature per gli anziani, che permettono di allenare la mobilità, la forza e l'equilibrio².

FIGURA 1

Eulachpark, Winterthur



Fonte: edition-winterthur.ch

Cortili per la ricreazione e strutture sportive scolastiche

Gli alunni delle scuole devono praticare un'adeguata attività fisica e hanno anche bisogno di luoghi di in-

contro. Per questo motivo, devono poter utilizzare le interessanti aree ludiche e sportive presenti nei cortili per la ricreazione e nelle strutture sportive scolastiche anche nel loro tempo libero.

FIGURA 2

Cortile della scuola Bannegg, Waltenschwil



Fonte: spielplatzaaargau.ch

Scuola Haldenacher, Birmensdorf / Kuhn Landschaftsarchitekten / Dürig AG



Fonte: Kuhn Landschaftsarchitekten/Dürig AG

FIGURA 3

Parco giochi quasi naturale Elfenau a Berna



Fonte: Città di Berna

Parchi giochi

I bambini amano particolarmente muoversi nei parchi giochi naturali, che incoraggiano anche il gioco del cambiamento. Ciò significa che i bambini possono abbinare gli elementi liberi in modo creativo e, quindi, giocare in modi diversi.

Passeggiate e sentieri naturali

I sentieri naturali, ad esempio lungo gli specchi d'acqua, incoraggiano a muoversi. Inoltre, consentono di incontrare altre persone. Gli specchi d'acqua

hanno un effetto particolarmente rilassante e il tempo trascorso in acqua da bambini ha un effetto positivo anche in età adulta (Vitale et al. 2022).

FIGURA 4

Rete di sentieri naturali, Schüssinsel Biel / Fontana Landschaftsarchitekten



Fonte: Jasmin Joshi

Ponte pedonale Rapperswil-Hurden / Progetto e realizzazione: Bruno Huber, Walter Bieler e Reto Zindel



Fonte: Jasmin Joshi

FIGURA 5

Cimitero Hörnli, Basilea



Fonte: Robert Adam

Luoghi di ritiro

I luoghi di ritiro favoriscono il relax mentale e fisico. Consentono alle persone in cerca di riposo di ritirarsi nella quiete. Offrono l'opportunità di fare una pausa e di dare «spazio» ai propri pensieri (contemplazione). Tali luoghi di ritiro sono, in particolare, gli orti, le zone di riposo in aree naturali, le strutture verdi simili a parchi e i cimiteri (Glander & Karn 2021). Soprattutto nel caso dei cimiteri, il potenziale di sinergia con la promozione della biodiversità è elevato.

Spazi verdi di collegamento nelle aree urbane

Gli alberi possono fungere da strutture guida all'interno delle aree urbane e collegare tra loro spazi che promuovono la salute e luoghi per l'attività fisica. Le piante legnose sono utili per l'orientamento visivo nelle aree urbane e trasmettono l'identità spaziale. Un'elevata densità di alberi stradali e spazi urbani verdi sono correlati a una maggiore sicurezza pubblica: gli alberi stradali fungono da barriera fisica e visiva tra gli utenti della strada motorizzati e non. Possono quindi migliorare la sicurezza stradale (Kuo & Sullivan 2001, Tarran 2009).

Fasce verdi intorno agli insediamenti, «dita verdi» che conducono alle aree urbane o attraversamenti verdi per promuovere l'attività fisica e la biodiversità possono essere integrati, ad esempio, nei piani direttori comunali e nei progetti di sviluppo urbano. L'accesso al paesaggio circostante (foreste, spazi aperti agricoli o rive di fiumi e laghi) per mezzo di strutture per la mobilità lenta dal design accattivante o l'accesso ad aree di balneazione naturali possono fornire un importante contributo alla promozione della salute (Glander & Karn 2021).

FIGURA 6

Alberi come barriera di sicurezza nello spazio stradale: pista ciclabile da Winterthur a Stadel



Fonte: edition-winterthur.ch

Attraversamenti verdi nel piano direttore comunale per gli insediamenti e il paesaggio, Schlieren



Fonte: schlieren.ch

Strutture per la mobilità lenta dal design accattivante: Nachtigallenwäldeli Basilea



Fonte: Robert Adam

Accesso all'acqua: Schwäbisch Gmünd



Fonte: Jasmin Joshi

2.2 Ambiente abitativo e lavorativo

Offerte versatili e apertamente accessibili negli ambienti abitativi

I cortili interni e i piazzali degli edifici, ad esempio, sono luoghi di sosta e di incontro e offrono spazi tranquilli per gli adulti. Idealmente, offrono anche ai bambini l'opportunità di muoversi, giocare e sviluppare le loro abilità (Gatti 2017).

Vivai, giardini comunitari

I vivai e i giardini comunitari negli ambienti abitativi e in periferia possono essere presi in consegna dagli utenti e organizzati e coltivati individualmente o collettivamente; promuovono l'attività fisica e la salute e sono luoghi di incontro sociale.

FIGURA 7

Quartiere abitativo «Am Südpark», Monaco



Fonte: Studio Vulkan

FIGURA 8

Cooperativa Kalkbreite, Zurigo



Fonte: kalkbreite.net

Area giardino Dunkelhölzli, Zurigo



Fonte: stadt-zuerich.ch

Offerte versatili e apertamente accessibili negli ambienti lavorativi

Anche i cortili interni e i piazzali degli edifici nelle immediate vicinanze degli ambienti lavorativi sono idealmente progettati per la sosta (pause ecc.) e gli incontri. La piantumazione di alberi, arbusti e piante perenni adatti aumenta la qualità di questi spazi esterni, favorendo allo stesso tempo la biodiversità. La promozione dell'attività fisica delle collaboratrici e dei collaboratori deve essere garantita soprattutto attraverso una buona rete di percorsi diretti (cfr. capitolo 3).

FIGURA 9

Mediengarten SRF, Zurigo-Leutschenbach / Krebs und Herde



Fonte: Krebs und Herde

3 Quali criteri definiscono le «strutture che promuovono l'attività fisica»?

Gli spazi aperti possono assumere soprattutto la funzione di luoghi per il gioco e il movimento, incoraggiando così anche l'attività fisica. Ne sono un esempio le strutture sportive e ludiche facilmente accessibili, le aree ricreative locali situate in periferia nonché i sentieri, i percorsi pedonali e le piste ciclabili di qualità adeguata. Questi elementi sono adatti per camminare, fare jogging o andare in bicicletta (Bezzola et al. 2018). I criteri per tali strutture sono illustrati di seguito.

3.1 Accessibilità

Da uno studio tedesco è emerso che una distanza di 300 metri in linea d'aria dagli spazi verdi e dagli specchi d'acqua più grandi (≥ 10 ha) rappresenta una buona accessibilità per la popolazione urbana (Grunewald et al. 2016). Ciò equivale a circa 500 metri di distanza a piedi. Gli obiettivi di pianificazione territoriale degli spazi aperti nelle città svizzere hanno un ordine di grandezza simile: a Zurigo e a Berna, un parco di dimensioni medio-grandi (> 5000 m²) non deve trovarsi a una distanza superiore a 400 metri. A Lucerna, le aree ricreative locali non possono distare più di 300 metri da quelle abitative. In caso contrario, la copertura è considerata insufficiente.³ In questo modo si creano sinergie per via dei requisiti di spazio dell'infrastruttura ecologica nell'area urbana: il piano direttore regionale di Zurigo, ad esempio, stabilisce che la percentuale di aree di valore ecologico deve essere pari ad almeno il 15% delle superfici presenti rispettivamente nell'area urbana, nei prati e nelle foreste.⁴ Guntern et al. (2013) raccomandano una percentuale del 18%

di spazio verde per chilometro quadrato di area urbana per la conservazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici. Si stima che per ogni ettaro di area urbana siano necessari anche tredici singoli alberi o altre piante legnose, otto piccole aree ruderali⁵ e dieci altre piccole superfici non impermeabilizzate. A livello internazionale, nell'ambito della Convenzione delle Nazioni Unite sulla diversità biologica si discute l'obiettivo 30x30: entro il 2030, il 30% delle aree terrestri e marine di tutto il mondo dovrà essere preservato in modo ecologicamente valido.⁶

3.2 Luoghi per l'attività fisica

Oltre agli impianti sportivi dotati di adeguate infrastrutture, anche gli spazi aperti verdi pubblici incoraggiano attivamente l'esercizio fisico e lo sport. Un sondaggio condotto tra la popolazione di Bielefeld ha dimostrato che il 56% delle persone utilizza parchi e corridoi verdi come percorsi alternativi per la mobilità lenta. Solo il 24% degli intervistati si aspetta che i parchi ospitino strutture sportive. Secondo lo studio, sono soprattutto gli anziani (50-80 anni) a frequentare i parchi per motivi di salute (Frank et al. 2004).

3.3 Rete di percorsi

Gli spostamenti all'interno di una città richiedono una rete di percorsi ben sviluppata. Da un lato, essa consente, ad esempio, di andare in bicicletta, di camminare e di fare jogging; dall'altro, è necessaria

³ Grün Stadt Zürich (2019). *Die Freiraumversorgung der Stadt Zürich und ihre Berechnung*. Stadt Bern (2016). *Infrastrukturversorgung, Teil Freiraum*. StadtLandschaft (2017). *Freiraumanalyse Stadt Luzern, Grundlage für das Raumentwicklungskonzept REK*.

⁴ Piano direttore regionale della città di Zurigo. Testo del piano direttore, Zurigo. Estratto da: www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau/planung/richtplanung.html

⁵ Un'area ruderale comprende una vegetazione pioniera di piante perenni prevalentemente autoctone e selvatiche, che si insedia su substrati sassosi e poveri di humus, soggetti a frequenti perturbazioni. In genere, le aree ruderali hanno un'alta percentuale di terreno aperto. (Grün Stadt Zürich GSZ, Fachbereich Naturförderung)

⁶ www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-84652.html

per collegare i luoghi per l'attività fisica esistenti (strutture sportive, parchi ecc.). Inoltre, funge da collegamento con il paesaggio circostante (Glander & Karn 2021).

3.4 Promozione del microclima e della biodiversità

Una struttura insediativa ad alta biodiversità è una garanzia di elevata resilienza alle sfide del cambiamento climatico. Gli spazi verdi nelle aree di insediamento possono mitigare gli effetti delle isole di calore urbane, delle ondate di calore e delle forti precipitazioni (Gill et al. 2007, Manoli et al. 2019). Le piante legnose nelle aree di insediamento sono particolarmente preziose per il microclima urbano, poiché filtrano le polveri sottili e favoriscono la varietà di animali, funghi, muschi e licheni. Questa regolazione del clima locale e la capacità filtrante dei parchi urbani sono molto importanti per la salute della popolazione urbana (Bowler et al. 2010). Le simulazioni al computer con i dati ambientali di 86 città canadesi hanno dimostrato che nel 2010 gli alberi urbani hanno filtrato dall'aria una media di 16 500 tonnellate di inquinanti atmosferici. Si è

così ottenuto un effetto sulla salute di circa 227,2 milioni di dollari canadesi (Nowak et al. 2018). Questo effetto è particolarmente rilevante se le piante si trovano alla stessa altezza dei gas di scarico (Janhäll 2015). Pertanto, non solo gli alberi, ma anche gli arbusti e le piante perenni sono importanti nello spazio stradale. Gli alberi agiscono come impianti di climatizzazione ecologici in estate: hanno una capacità di raffrescamento di circa 70 kilowattora per 100 litri di acqua evaporata (Ellison et al. 2017). A Zurigo, ad esempio, i boschi urbani e gli specchi d'acqua producono il maggiore effetto di raffrescamento (Guggisberg 2019). Tuttavia, anche gli alberi urbani generano un raffrescamento medio da 1 °C a oltre 2 °C (Bowler et al. 2010, Guggisberg 2019). Questo ha un effetto positivo sul benessere, soprattutto di notte. Inoltre, una latifolia con un diametro della chioma di 15 metri può raffrescare con la sua ombra un'area di circa 160 metri quadrati (Tyrväinen et al. 2005). I parchi fungono quindi da «alette di raffreddamento» della città. Anche gli specchi d'acqua, i terreni naturali non impermeabilizzati e l'uso di materiali adeguati (ad es. la pigmentazione leggera dell'asfalto, il colore bianco riflettente dei tetti, i materiali a basso assorbimento di calore) possono ridurre l'effetto isola di calore nelle aree urbane.

4 Strumenti di pianificazione per l'integrazione di strutture insediative che promuovono l'attività fisica

La seguente selezione illustra gli strumenti di pianificazione ritenuti idonei per l'integrazione di strutture insediative che promuovono l'attività fisica da parte delle autorità competenti. Tali strumenti sono efficaci a livello regionale o comunale. Gli strumenti di pianificazione, sia formali che informali, sono adatti per integrare ulteriori temi, ad esempio la progettazione di strutture che promuovono l'attività fisica. Tuttavia, ogni strumento deve offrire il necessario margine di manovra.

Strumenti formali

L'integrazione in strumenti formali vincolanti per le autorità offre un vantaggio: l'applicazione e l'attuazione delle richieste sono garantite a lungo termine e non dipendono direttamente da contesti politici mutevoli (ad es. elezioni comunali, cambio di leader politici nel settore della sanità o della pianificazione territoriale degli spazi aperti; Gilgen & Schneider 2021).

La pianificazione dell'utilizzazione è generalmente vincolante, pertanto lo è anche per i proprietari fondiari. L'integrazione in questo strumento ha il vantaggio di formulare specifiche concrete per gli ambienti abitativi. Nell'ambito di una domanda di costruzione, è possibile integrare articoli che, ad esempio, nel caso di case plurifamiliari con abitazioni familiari (da 3,5 locali o più), consentano di eseguire in linea di principio la verifica delle superfici o di indicare il progetto concreto nella mappa dell'area locale. La pianificazione dell'utilizzazione si presta anche a sottolineare il ruolo pionieristico del settore pubblico, integrando la progettazione di strutture che promuovono l'attività fisica in zone destinate a edifici pubblici (progettazione ambientale di scuole, case di riposo e di cura ecc.).

Strumenti informali

A differenza degli strumenti formali, alcuni strumenti informali, come le concezioni e le linee direttive, offrono il grande vantaggio di prevedere una più ampia partecipazione degli stakeholder e della popolazione nella loro elaborazione e, in parte, nella loro attuazione. In linea di principio, questo offre l'opportunità di sensibilizzare le persone sul problema. Si possono affrontare esigenze e preoccupazioni e sviluppare soluzioni ampiamente condivise (principi, regole o misure concrete).

4.1 Strumenti formali di pianificazione

4.1.1 Concezioni e piani settoriali ai sensi dell'art. 13 della legge federale sulla pianificazione del territorio

Definizione

Per la Confederazione, le concezioni e i piani settoriali sono lo strumento di pianificazione più importante per coordinare tra loro le attività di incidenza territoriale e per armonizzarle con le esigenze cantonali. ([Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE](#))

Esempio: Concezione «Paesaggio svizzero» (CPS)

La Concezione «Paesaggio svizzero» contiene 14 obiettivi di qualità ecologica del paesaggio, suddivisi in 13 politiche settoriali. La CPS prevede un piano di misure⁷ per sostenere l'attuazione di tali obiettivi. ([Ufficio federale dell'ambiente UFAM](#))

⁷ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/paesaggio/info-specialisti/landschaftspolitik/concezione-paesaggio-svizzero-cps.html>

4.1.2 Pianificazione direttrice cantonale e regionale

Definizione

Nel piano direttore *cantonale*, l'autorità cantonale competente può integrare il tema come principio, in modo che le pianificazioni direttrici successive possano farvi riferimento e concretizzare le richieste. Facendo proprio il tema, il Cantone gli conferisce un peso politico maggiore.

Alcuni Cantoni dispongono di un piano direttore regionale in aggiunta a quello cantonale.

I piani direttori *regionali* concretizzano e integrano le disposizioni del piano direttore cantonale. Inoltre, assicurano il coordinamento tra i Comuni. ([Cantone di Zurigo](#))

Esempio: Piano direttore regionale della città di Zurigo

Questo strumento di pianificazione cantonale definisce strategie territoriali rilevanti con effetto vincolante per le autorità. Il documento contiene specifiche concrete per la successiva pianificazione direttrice e dell'utilizzazione comunale. Alcuni contenuti riguardano la promozione dell'attività fisica e della salute, ad esempio:

Spazi aperti ed ecologia nell'ambito di uno sviluppo urbano di elevata qualità ([Città di Zurigo](#))

Un'offerta sufficiente di spazi aperti nelle aree urbane, la salvaguardia delle aree ricreative locali nonché la compensazione ecologica e la creazione di reti sono parte integrante di uno sviluppo urbano di elevata qualità. Ciò include il miglioramento del clima locale, evitando soprattutto il surriscaldamento. A causa dell'ulteriore densificazione, già oggi alcune aree non dispongono di sufficienti spazi aperti o hanno un carico termico elevato. In questo caso, la città di Zurigo riqualifica gli spazi aperti ricreativi esistenti o crea nuovi spazi aperti pubblici e multifunzionali, come ad esempio i parchi. Le parole chiave sono: acquisizione di terreni da parte del settore pubblico, garanzia di sviluppo dei siti ecc. ([Cantone di Zurigo](#))

4.1.3 Pianificazione direttrice comunale

Definizione

Finora i Comuni dovevano redigere solo un piano direttore comunale per i trasporti e, in alcuni casi, un piano direttore per gli edifici e le strutture pubbliche. Tuttavia, nella sezione del testo dedicata al traffico pedonale e ciclabile possono stabilire requisiti o criteri per la progettazione di percorsi scolastici e di importanti percorsi di collegamento tra quartieri (aree verdi, opportunità di sosta).

Negli ultimi anni, alcuni Comuni hanno anche elaborato piani direttori comunali per gli insediamenti e il paesaggio (Schlieren, Zurigo ecc.). In questo modo intendono rispondere a questioni attuali come la crescita della popolazione e l'uso parsimonioso del suolo (densificazione interna), l'adattamento alle conseguenze del cambiamento climatico e la perdita di biodiversità. Possono anche integrare temi come la salute, l'attività fisica e il buon design.

Il piano direttore comunale per gli insediamenti, il paesaggio, gli edifici pubblici e le strutture riprende i temi del piano direttore regionale che devono essere concretizzati in modo più dettagliato e integrati a livello comunale. Questo dimostra come la città di Zurigo, ad esempio, possa soddisfare le esigenze di uno sviluppo territoriale di elevata qualità in considerazione della continua crescita demografica. ([Cantone di Zurigo](#))

4.1.4 Pianificazione dell'utilizzazione (regolamenti edilizi)

Definizione

I Comuni utilizzano la pianificazione dell'utilizzazione per definire l'uso del suolo consentito in termini di scopo, ubicazione ed estensione, a livello parcellare e con effetto vincolante per i proprietari fondiari. I piani di utilizzazione quadro coprono l'intero territorio comunale. Definiscono la struttura di base auspicata per la pianificazione territoriale, ovvero le zone edificabili e non (ILF 2020).

La pianificazione comprende il piano di zona, solitamente in scala 1:5000 (1:2000-1:50 000) e il relativo regolamento edilizio. A seconda del Cantone, si parla di regolamento edilizio o di regolamento edilizio e di zona.

L'art. 3, cpv. 3 della legge sulla pianificazione del territorio (LPT) stabilisce che le autorità devono strutturare gli insediamenti secondo i bisogni della popolazione; devono mantenere e costruire vie ciclabili e pedonali; devono inserire negli insediamenti molti spazi verdi e alberati. La LPT può quindi essere utilizzata come base per la conservazione e la creazione di spazi verdi di valore ecologico e che promuovono l'attività fisica (Häfeli 2019, ILF 2020).

I seguenti esempi sono estratti dai regolamenti edilizi dei Comuni di Köniz e Münsingen. Mostrano come i Comuni abbiano incorporato strutture che promuovono l'attività fisica.

Esempio: Regolamento edilizio di Köniz

Qualità di insediamento

Art. 25

L'insediamento deve essere progettato in modo vivibile. A tal fine

- a) i centri e i quartieri locali devono essere dotati delle strutture necessarie per l'approvvigionamento, l'istruzione, la cultura, la socializzazione ecc.;
- b) la disposizione e lo spazio delle piazze, delle strade, dei percorsi e degli orti devono essere adeguati alle esigenze della popolazione residente;
- c) occorre realizzare percorsi pedonali, sentieri e piste ciclabili, in particolare come collegamento alle aree ricreative locali.

Art. 27

Gli spazi esterni devono essere progettati in modo da garantire una buona qualità di insediamento ai sensi dell'articolo 25. Devono essere dotati di sufficienti aree verdi, arbusti e alberi autoctoni nonché di siepi. Gli insediamenti e il paesaggio devono avere una rete di habitat naturali per animali e piante. Il Consiglio comunale deve formulare raccomandazioni per una progettazione degli spazi esterni di valore ecologico. Ciò include, in particolare, l'inverdimento delle aree di parcheggio nonché la creazione di prati magri e simili.

Esempio: Regolamento edilizio del Comune di Münsingen (Münsingen 2030 – rapporto esplicativo)

Spazi aperti e luoghi di incontro

Spazi aperti e luoghi di incontro di elevata qualità nell'area urbana contribuiscono in modo significativo al miglioramento della qualità della vita in un Comune. Il Comune di Münsingen si impegna a creare, mantenere e riqualificare tali spazi. Questo vale sia per lo sviluppo di siti privati più grandi che per i progetti pubblici. Ciò avviene principalmente attraverso disposizioni corrispondenti nelle rispettive zone con obbligo di pianificazione (ad es. ZPP J «Hinterdorf», ZPP K «Dorfplatz», ZPP AC «Underrüti», ZöN n° 6, nuove ZöN n° 40 e n° 41).

4.1.5 Tassa sul plusvalore

Definizione

Il valore dei fondi che i Comuni azzonano come terreno edificabile aumenta notevolmente. La legge sulla pianificazione del territorio (LPT) prescrive che questo plusvalore venga compensato dai proprietari fondiari con una tassa pari almeno al 20%. Il dezonamento di terreni edificabili può invece comportare eventuali indennizzi, che i Comuni possono corrispondere con i proventi della tassa sul plusvalore. I Cantoni e i Comuni possono però utilizzare i proventi della tassa anche per finanziare misure pianificatorie, ad esempio per realizzare piazze pubbliche o bonifiche fondiarie. Nel frattempo, ogni Cantone dispone di una normativa sulla compensazione del plusvalore derivante da azzonamenti.

[\(Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE\)](#)

Esempio: Modello di regolamento del fondo comunale di compensazione del plusvalore, versione 2.0, Cantone di Zurigo

Il [...] modello di regolamento del fondo fornisce ai Comuni sostegno per l'attuazione. È strutturato secondo il «principio modulare» e contiene disposizioni che devono essere obbligatoriamente incluse nel regolamento del fondo nonché disposizioni dispositive che possono essere omesse o tra cui è

possibile effettuare solo una selezione⁸. Nelle note al modello di regolamento del fondo vengono spiegate le singole disposizioni e i motivi per cui è ragionevole includerle in tale modello. Grazie a queste precisazioni, il Comune dispone di una base decisionale per valutare quali disposizioni includere nel proprio regolamento del fondo e quali no [\[Cantone di Zurigo 2021\]](#)

§ 3 Uso previsto

1. Il Cantone di Zurigo utilizza le risorse del fondo di compensazione del plusvalore per le misure di pianificazione territoriale comunale. Sono sussidiabili le seguenti misure:

- a. **la progettazione dello spazio pubblico:** in particolare la creazione, la progettazione e l'allestimento di parchi, piazze, strutture verdi o aree alberate che consentano al pubblico di trascorrere del tempo all'aperto o che migliorino l'ambiente abitativo;
- b. **strutture ricreative e altri spazi aperti accessibili al pubblico:** ad esempio, sentieri, rive di specchi d'acqua, aree di sosta, parchi giochi e impianti sanitari o altre forme di dotazione infrastrutturale nelle aree ricreative;
- c. **il miglioramento del clima locale:** attraverso la piantumazione di alberi, spazi verdi ricchi di specie, inverdimento di tetti o facciate, misure per l'immagazzinamento e l'utilizzo di acqua piovana.

[\[Cantone di Zurigo 2021\]](#)

4.2 Strumenti informali di pianificazione a livello comunale e regionale (progettazione)

4.2.1 Piano di sviluppo paesaggistico (PSP)

Un PSP è uno strumento che può rispondere in modo molto flessibile alle esigenze di uno o più Comuni. In linea di principio, si occupa di temi quali le periferie, le sinergie tra uso ricreativo, agricoltura e promozione di specie e habitat / biodiversità. In origine, i PSP erano utilizzati principalmente per il paesaggio non edificato. Tuttavia, è in corso un ripensamento. Temi come l'adattamento climatico (formazione di aria fredda e corridoi di aria fredda) e l'uso ricreati-

vo (spazi aperti nelle aree urbane, uso ricreativo in periferia, ad esempio attività legate alle strutture come lo sport societario o il giardinaggio, e nel comprensorio non insediativo, ad esempio jogging, passeggiate, soste in prossimità di specchi d'acqua) devono essere pianificati in modo coerente. I PSP sono sempre elaborati con il coinvolgimento della popolazione. Ciò consente di ottenere un ampio sostegno. Un PSP mostra come il paesaggio di uno o più Comuni possa essere riqualificato in modo sostenibile, ecologico e creativo. In questo modo è possibile includere il tema della promozione dell'attività fisica (ILF 2020).

4.2.2 Linee direttive e concezioni per la promozione della salute

Le linee direttive e le concezioni specificano gli obiettivi e gli sviluppi futuri desiderati. Sono strumenti di pianificazione strategici e informali. Si concentrano, ad esempio, sulla biodiversità a livello comunale, regionale o cantonale. Il Comune può integrare una linea direttiva nell'agenda politica come indicazione per le autorità. Può anche includerla come linea guida nella procedura relativa a una domanda di costruzione.

4.2.3 Processi partecipativi

La partecipazione della popolazione alla progettazione di spazi aperti nel proprio quartiere aumenta i benefici sociali e anche quelli per la salute. Oltre a un aumento della qualità di tali spazi aperti (vengono pensati, progettati e curati congiuntamente), una «cultura della partecipazione aperta» può cambiare il tessuto sociale di una città. Può inoltre favorire l'inclusione di tutti i residenti (Kowarik et al. 2017).

Esempio: Piano direttore Chamblieux-Bertigny, bando di concorso per l'incarico di progetto

Il bando di concorso per un piano direttore ha il compito di affrontare le tematiche della biodiversità, della creazione di reti, della qualità del paesaggio, del tempo libero, della salute, della mobilità lenta/sostenibile e dell'adattamento climatico. Anche la composizione della giuria di esperti attribuisce a questo compito un'alta priorità (ILF 2020).

⁸ La selezione può essere effettuata dai Comuni.

5 Attuazione: integrazione efficace negli strumenti di pianificazione

Sono necessari diversi passaggi per integrare efficacemente strutture insediative che promuovono il movimento negli strumenti di pianificazione (figura 10). In questo modo, i dipartimenti della sanità cantonali possono influenzare i contenuti nell'ambito di questi processi.

5.1 Identificazione degli strumenti di pianificazione

Nella prima fase, i responsabili devono soppesare gli strumenti di pianificazione esistenti. Nel farlo, devono individuare quelli adatti ai contenuti o alle disposizioni previste. I vari strumenti di pianificazione sono descritti al capitolo 4 (si veda anche Gilgen & Schneider 2021).

5.2 Determinazione dei contenuti/delle disposizioni

Nella seconda fase, occorre formulare i contenuti corrispondenti. Per tutti gli strumenti di pianificazione, tali contenuti devono essere redatti secondo i seguenti requisiti:

Formulare disposizioni per gli strumenti formali di pianificazione in modo chiaro e univoco

- I contenuti da integrare devono essere limitati alle disposizioni legislative. La competenza legislativa del Comune deve essere rispettata.
- Le disposizioni devono essere formulate nel modo più chiaro e conciso possibile e la loro attuazione deve essere facilmente verificabile.
- I riferimenti a leggi, regolamenti integrativi, linee guida e norme pertinenti avvalorano le disposizioni e apportano trasparenza e chiarezza per la loro attuazione.

Definire con precisione i requisiti di qualità per le disposizioni necessarie

Le seguenti domande fungono da guida:

- Quali strutture che promuovono l'attività fisica devono essere integrate o favorite?
- Come si presentano?
- Quali sono i gruppi target? Quali sono i requisiti per la pianificazione / l'attuazione progettuale?
- Quale progetto di spazio verde può avere un effetto aggiuntivo di promozione della biodiversità?
- Quali sinergie è possibile creare e sviluppare con altri temi (ad es. l'adattamento climatico)?

5.3 Stabilire contatti con gli enti competenti

Nella terza fase, le disposizioni devono essere comunicate agli enti competenti:

- Dipartimento dello sviluppo territoriale
- Ufficio federale dello sviluppo territoriale
- Dipartimento costruzioni del rispettivo Cantone (Comune)

5.4 Implementazione dei contenuti negli strumenti di pianificazione

Nella quarta fase, i contenuti devono essere concretizzati in consultazione con gli enti competenti e, infine, implementati correttamente nello strumento di pianificazione. Questo processo deve essere condotto in stretta collaborazione con l'ente competente.

5.5 Monitorare l'attuazione nel Cantone

Nella quinta e ultima fase, avviene tutt'al più il monitoraggio dell'attuazione delle disposizioni per le strutture insediative che promuovono l'attività fisica e delle misure associate.

5.6 Considerare i fattori generali per un'attuazione di successo

5.6.1 Coinvolgimento di specialisti

Le disposizioni definiscono le strutture che promuovono l'attività fisica e la loro attuazione. Per formularle sono necessarie determinate conoscenze tecniche, che non tutti i dipartimenti della sanità e i comuni più piccoli possiedono. Pertanto, è importante acquisire le competenze autonomamente o richiedere la consulenza di specialisti in fase di attuazione. È possibile rivolgersi, ad esempio, a professionisti della sanità che possano determinare con precisione i contenuti per la promozione dell'attività fisica, oppure a uffici di architettura paesaggistica e di pianificazione territoriale per quanto riguarda la progettazione o la pianificazione.

5.6.2 Conoscere e mantenere le strutture insediative esistenti che promuovono l'attività fisica

Nella maggior parte dei casi, nelle aree urbane esistono già strutture che promuovono l'attività fisica. Se sono ancora valide, devono essere mantenute e, se necessario, ampliate e collegate. Ad esempio, gli architetti paesaggisti possono creare delle mappe

georeferenziate per favorirne il riutilizzo. È opportuno riconoscere e proteggere gli spazi verdi di elevata qualità e di valore ecologico. È importante porsi le seguenti domande:

- Quali strutture esistono già nell'area urbana?
- Quali strutture che promuovono l'attività fisica (e anche la biodiversità) caratterizzano particolarmente il Comune?

5.6.3 Creare sinergie

Le misure di promozione possono spesso essere affrontate nell'ambito di altri progetti, ad esempio:

- promozione dell'attività fisica intergenerazionale e aperta all'interno di progetti di complessi residenziali di nuova concezione
- elaborazione della rete di percorsi naturali, progettazione dello spazio stradale
- aree ricche di specie e piantumazione di alberi nella progettazione di un centro città
- integrazione di basi legali che promuovono l'attività fisica nell'ambito di una revisione della pianificazione dell'utilizzazione

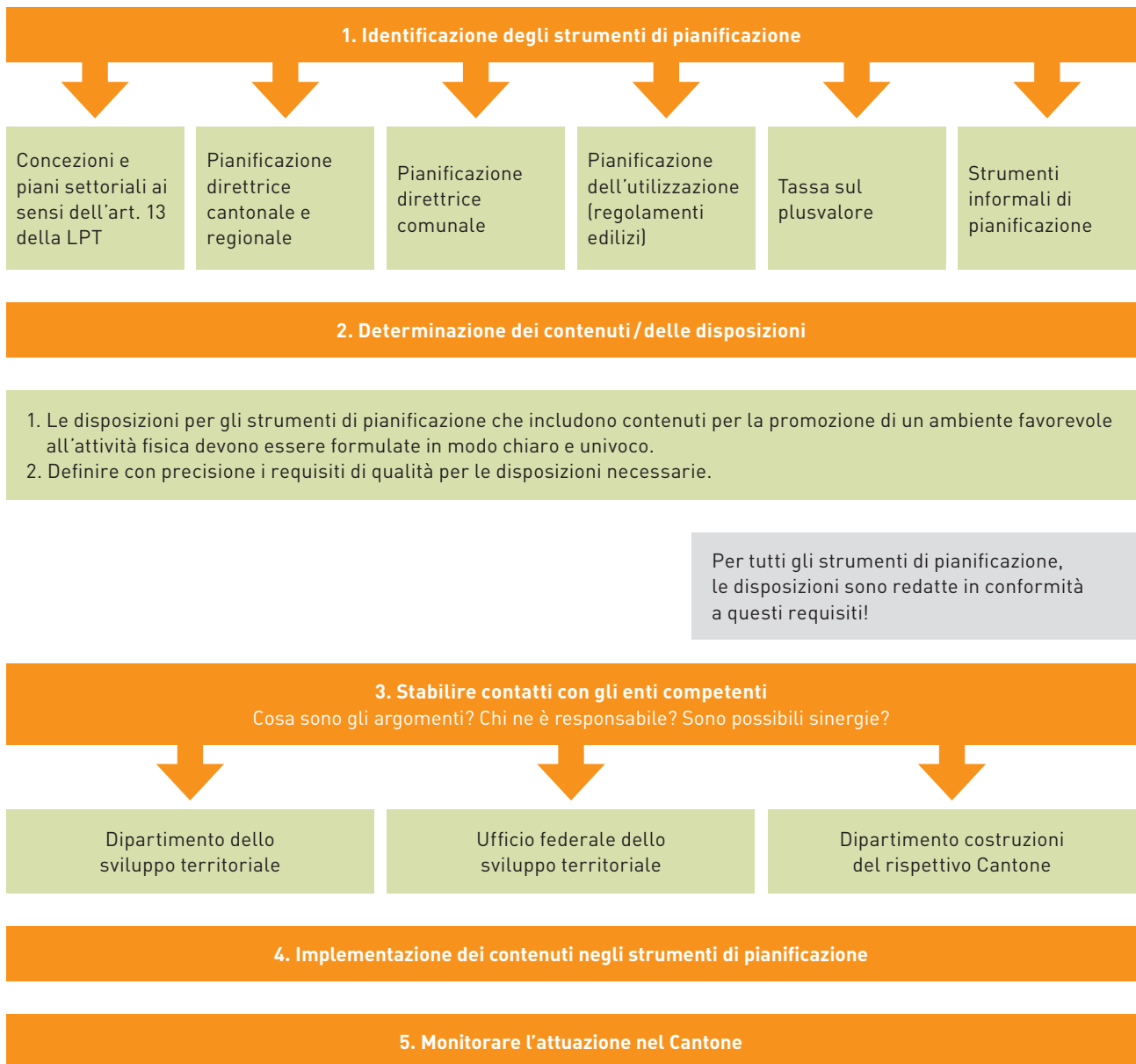
5.6.4 Risolvere i conflitti di interesse e di obiettivi

Nelle aree urbane si sovrappongono sempre interessi diversi: ciò porta spesso alla nascita di conflitti di obiettivi. Una buona gestione dei progetti offre sostegno e crea fiducia. Garantisce l'inclusione dei rappresentanti di interessi e degli attori, se possibile attraverso un processo partecipativo. Nell'ambito delle trattative, è importante sviluppare ulteriormente le soluzioni proposte, che devono soddisfare il più possibile i diversi interessi.

5.7 Procedura per un'efficace integrazione negli strumenti di pianificazione

FIGURA 10

Panoramica grafica della procedura



Fonte: rappresentazione propria

TABELLA 1

Panoramica degli strumenti di pianificazione

Strumento di pianificazione	Descrizione	Esempio	Contatti
1. Concezioni e piani settoriali ai sensi dell'art. 13 della LPT	<p>Per la Confederazione, le concezioni e i piani settoriali sono lo strumento di pianificazione più importante per coordinare tra loro le attività di incidenza territoriale e per armonizzarle con le esigenze cantonali, anche per quanto riguarda le strutture che promuovono la salute.</p> <p>(Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE)</p>	<p>Concezione «Paesaggio svizzero» (CPS)</p> <p>La Concezione «Paesaggio svizzero» contiene obiettivi di qualità ecologica del paesaggio. Il Consiglio federale ha approvato l'aggiornamento, che al momento è in fase di attuazione.</p> <p>(Ufficio federale dell'ambiente UFAM)</p>	<p>Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE</p> <p>La pianificazione federale può assumere la forma di una concezione o di un piano settoriale ai sensi dell'articolo 13 della legge sulla pianificazione del territorio (LPT). Tuttavia, deve riguardare un settore specialistico o un sottosectore di competenza della Confederazione, oppure deve sussistere la necessità di un coordinamento. Si deve inoltre tener conto delle competenze cantonali.</p> <p>(Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE)</p>
2. Pianificazione direttrice cantonale e regionale I piani direttori sono vincolanti per le autorità.	<p>Nel piano direttore cantonale è possibile integrare il tema della promozione dell'attività fisica come principio. Integrando il tema nel piano direttore cantonale, gli si conferisce un peso politico maggiore. Oltre al piano direttore cantonale, alcuni Cantoni prevedono un piano direttore regionale, che concretizza e integra le disposizioni del piano direttore cantonale.</p> <p>(Cantone di Zurigo)</p>	<p>Piano direttore regionale della città di Zurigo</p> <p>Spazi aperti ed ecologia nell'ambito di uno sviluppo urbano di elevata qualità e di strutture che promuovono la salute.</p>	<p>Dipartimento dello sviluppo territoriale del rispettivo Cantone</p> <p>Pianificazione regionale</p>
3. Pianificazione direttrice comunale I piani direttori sono vincolanti per le autorità.	<p>Alcuni Comuni elaborano piani direttori comunali per gli insediamenti e il paesaggio (Schlieren, Zurigo ecc.). Possono così integrare temi come la salute, l'attività fisica e il buon design. Il piano direttore comunale per gli insediamenti, il paesaggio, gli edifici pubblici e le strutture riprende i temi del piano direttore regionale che devono essere concretizzati e integrati a livello comunale.</p> <p>(Cantone di Zurigo)</p>		<p>Dipartimento dello sviluppo territoriale del rispettivo Cantone</p>

Strumento di pianificazione	Descrizione	Esempio	Contatti
4. Pianificazione dell'utilizzazione (regolamenti edilizi)	<p>La pianificazione dell'utilizzazione definisce l'uso del suolo consentito in termini di scopo, ubicazione ed estensione, a livello parcellare e con effetto vincolante per i proprietari fondiari. I piani di utilizzazione quadro coprono l'intero territorio comunale. Definiscono inoltre la struttura di base auspicata per la pianificazione territoriale, ovvero le zone edificabili e non (ILF 2020).</p>	<p>Regolamento edilizio di Köniz</p> <p>Il regolamento edilizio prevede, tra l'altro, di migliorare la qualità dell'insediamento «adattando la disposizione e lo spazio delle piazze, delle strade, dei percorsi e degli orti alle esigenze della popolazione residente». Inoltre, devono essere creati «sentieri, percorsi pedonali e piste ciclabili» che fungano da «collegamento alle aree ricreative locali».</p>	<p>Dipartimento costruzioni del rispettivo Cantone</p> <p>A livello federale, l'articolo 4 della legge sulla pianificazione del territorio prescrive che i Comuni devono garantire la partecipazione della popolazione al processo di pianificazione. Tuttavia, un Comune è sostanzialmente libero di decidere come redigere un piano di utilizzazione e, in particolare, quali attori coinvolgere in quale fase. Il pubblico viene chiamato a partecipare fin dall'inizio. In questo modo, i Comuni realizzano un piano di utilizzazione delle aree in grado di ottenere il sostegno della maggioranza. La procedura di deposito, di decisione e di approvazione è regolamentata in modo vincolante. (Beck & Nebel 2016)</p>
5. Tassa sul plusvalore	<p>Il valore dei fondi che i Comuni azzonano come terreno edificabile aumenta notevolmente. La legge sulla pianificazione del territorio (LPT) prescrive che questo plusvalore venga compensato con una tassa pari almeno al 20%. I proventi così ottenuti vanno impiegati in primo luogo per finanziare gli indennizzi dovuti in caso di dezonamenti di terreni edificabili. I Cantoni e i Comuni possono però utilizzare i proventi della tassa anche per finanziare misure pianificatorie, ad esempio per realizzare piazze pubbliche o bonifiche fondiari. Nel frattempo, ogni Cantone dispone di una normativa sulla compensazione del plusvalore derivante da azzonamenti. (Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE)</p>	<p>Modello di regolamento del fondo comunale di compensazione del plusvalore, versione 2.0, Cantone di Zurigo</p> <p>Il modello di regolamento del fondo fornisce ai Comuni sostegno per l'attuazione con opzioni per la promozione degli spazi verdi.</p>	<p>Dipartimento dello sviluppo territoriale del rispettivo Cantone</p>

Strumento di pianificazione	Descrizione	Esempio	Contatti
<p>6. Strumenti informali di pianificazione a livello comunale e regionale (progettazione)</p> <p>Questi piani non sono soggetti ad alcun obbligo legale di elaborazione!</p>	<p>a) Piano di sviluppo paesaggistico (PSP)</p> <p>Un PSP è uno strumento che può rispondere in modo molto flessibile alle esigenze di uno o più Comuni. In linea di principio, si occupa di temi quali le periferie, le sinergie tra uso ricreativo, agricoltura e promozione di specie e habitat / biodiversità. I PSP sono sempre elaborati con il coinvolgimento della popolazione.</p> <p>b) Linee direttive e concezioni per la promozione della salute</p> <p>Le linee direttive e le concezioni sono strumenti di pianificazione strategici e informali. Si concentrano, ad esempio, sulla biodiversità a livello comunale, regionale o cantonale.</p> <p>c) Processi partecipativi</p> <p>La partecipazione degli abitanti alla progettazione e alla realizzazione di spazi aperti nel proprio quartiere può contribuire ad aumentare i benefici sociali e anche quelli per la salute.</p>	<p>Piano direttore Chamblieux-Bertigny, bando di concorso per l'incarico di progetto</p> <p>Il programma e l'elenco degli obblighi del bando di concorso per il piano direttore trattano le tematiche della biodiversità, della creazione di reti, della qualità del paesaggio, del tempo libero, della salute, della mobilità lenta/sostenibile e dell'adattamento climatico. Tutto ciò ha un'alta priorità nel bando di concorso, anche in base alla composizione della giuria di esperti.</p>	<p>Consulenza</p> <p>Gli uffici per il paesaggio e la natura o specialisti per la conservazione della natura offrono un punto di contatto. Accompagnano gli organizzatori e i gruppi di lavoro nel loro lavoro del progetto. Qui è possibile ottenere informazioni sulla procedura, l'organizzazione, i costi ecc. Sono disponibili anche consulenze presso gli uffici di architettura del paesaggio e di pianificazione territoriale o presso le scuole universitarie professionali del settore.</p>

6 Bibliografia

- Aerts, R., Honnay, O. & Van Nieuwenhuysse, A. (2018). Biodiversity and human health: mechanisms and evidence of the positive health effects of diversity in nature and green spaces. *British Medical Bulletin* 127: 5–22.
- Beck, L. & Nebel, R. (2016). Eine neue Generation der kommunalen Nutzungsplanung? *PBG aktuell – Zeitschrift für öffentliches Baurecht*, Ausgabe 02/2016, Zürich.
- Bezzola, F., Gäumann, S. & Karn, S. (2018). *Freiraumentwicklung in Agglomerationsgemeinden – Herausforderungen und Empfehlungen*. Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, Zürich.
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L., Knight, T. M. & Pullin, A. S. (2010). Urban greening to cool towns and cities. A systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning* 97: 147–155.
- Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G. et al. (2019). Nature and mental health: an ecosystem service perspective. *Science Advances* 5: eaax0903. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax0903>
- Ellison, D., Morris, C. E., Locatelli, B. et al. (2017). Trees, forests and water: Cool insights for a hot world. *Global Environmental Change – Human and Policy Dimensions* 43: 51–61.
- Flouri, E., Papachristou, E. & Midouhas, E. (2019). The role of neighbourhood greenspace in children's spatial working memory. *British Journal of Educational Psychology* 89: 359–373.
- Frank, K., Frohn, J., Härtich, G. et al. (2004). *Grün für Körper und Seele: Zur Wertschätzung und Nutzung von Stadtgrün durch die Bielefelder Bevölkerung*. Bielefeld 2000plus – Forschungsprojekte zur Region. Diskussionspapier. Vol. 37. Bielefeld.
- Gatti, S. (2017). *Arbeitshilfe Zur Stärkung der Freiräume in der Planung*. Verein Agglomeration Schaffhausen. Schaffhausen.
- Gilgen, K. & Schneider, A. (2021). *Kommunale Raumplanung in der Schweiz*. Vdf Hochschulverlag.
- Gill, S., Handley, J., Ennos, A. & Pauleit, S. (2007). Adapting cities for climate change: the role of the green infrastructure. *Built Environment* 33: 115–133.
- Glander, I. & Karn, S. (2021). *Ökologische und soziale Potenziale und Grenzen verdichteter Freiräume. Ein Leitfaden für die Vor-Ort-Bewertung von kleinen bis mittelgrossen Städten und Gemeinden*. Forschungsprojekt im Rahmen des Forschungsentwicklungsplans OST, Reallabor Raum & Landschaft Schweiz. OST Ostschweizer Fachhochschule, Institut für Landschaft und Freiraum, Rapperswil. 15, 34–36. Download: [FEPL Ökologische Leitfaden NEU.pdf \(hsr.ch\)](#)
- Grunewald, K., Richter, B., Meinel, G., Herold, H. & Syrbe, R.-U. (2016). Vorschlag bundesweiter Indikatoren zur Erreichbarkeit öffentlicher Grünflächen. Bewertung der Ökosystemleistung «Erholung in der Stadt». *Naturschutz und Landschaftsplanung*.
- Grün Stadt Zürich (2019). *Die Freiraumversorgung der Stadt Zürich und ihre Berechnung; Stadt Bern (2016). Infrastrukturversorgung, Teil Freiraum; StadtLandschaft (2017)*. Freiraumanalyse Stadt Luzern, Grundlage für das Raumentwicklungskonzept REK.
- Guggisberg, D. (2019). *Evapotranspiration Rates and Cooling Potential of Different Types of Green Spaces in the City of Zurich*. Master Thesis. ETH Zurich Swiss Federal Institute of Technology Zurich, Switzerland.
- Guntern, J., Lachat, T., Pauli, D. & Fischer, M. (2013). *Flächenbedarf für die Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in der Schweiz*. Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften SCNAT, Bern.
- Häfeli, R. (2019). *Freiraumqualität in der Nutzungsplanung: Raumplanerische Handlungsansätze für Freiraumqualität im Siedlungsgebiet*. Masterthesis FS/HS 2018/2019, Master of Science in Engineering (MSE), Spatial Development and Landscape Architecture.
- ILF (2020). Bausteine für die Integration von Biodiversität in Musterbaureglements. *ILF-Schriftenreihe No. 21*. Download: www.ilf.hsr.ch/index.php?id=19788

Janhäll, S. (2015). Review on urban vegetation and particle air pollution – Deposition and dispersion. *Atmospheric Environment*. 105: 130–137.

Kanton Zürich, Baudirektion, Amt für Raumentwicklung (2021). *Musterreglement zum kommunalen Mehrwertausgleichsfonds. Version 1.0*. Zürich. Download: [Musterfondsreglement Gemeinden \(zh.ch\)](https://www.musterfondsreglement.gemeinden.zh.ch)

Staat Freiburg, Städtebauliche Entwicklung Chamblieux–Bertigny (2019). *Masterplan Chamblieux–Bertigny. Studienauftrag. Ausschreibung*.

Download: [18185-cdc-mep-chamblieux_bertigny-190719-suivi_sia_def.pdf \(fr.ch\)](https://www.18185-cdc-mep-chamblieux_bertigny-190719-suivi_sia_def.pdf)

Siti web

Baureglement Köniz: Download unter https://www.koeniz.ch/public/upload/assets/18127/721.0_baureglement_besondere_vorschriften_nutzungsplan_schutzplan_AUFGEHOBEN.pdf?fp=2, ultimo accesso: 19.01.2023.

Baureglement Münsingen: Download unter https://www.muensingen.ch/projekte/muensingen-2030/dokumente/Auflage/Erlaeuterungsbericht_210407.pdf, ultimo accesso: 19.01.2023.

[Bewegung: Mit relativ wenig ist schon viel erreicht – Spectra – Gesundheitsförderung und Prävention \(spectra-online.ch\)](https://www.spectra-online.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Bundesrat erteilt Mandat für die internationale Biodiversitätskonferenz \(admin.ch\)](https://www.admin.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Kantonaler Richtplan | Kanton Zürich \(zh.ch\)](https://www.kanton-zuerich.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Kommunaler Richtplan – Stadt Zürich \(stadt-zuerich.ch\)](https://www.stadt-zuerich.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Konzepte und Sachpläne \(admin.ch\)](https://www.admin.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Landschaftsentwicklungskonzepte werden gefördert | Kanton Zürich \(zh.ch\)](https://www.kanton-zuerich.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Landschaftsentwicklungskonzepte \(LEK\) – Stadt Zürich \(stadt-zuerich.ch\)](https://www.stadt-zuerich.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Landschaftskonzept Schweiz \(LKS\) \(admin.ch\)](https://www.admin.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Musterfondsreglement Gemeinden \(zh.ch\)](https://www.musterfondsreglement.gemeinden.zh.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Raumplanungsgesetz verlangt kantonale Regelungen zur Mehrwertabgabe \(admin.ch\)](https://www.admin.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Regionale Richtpläne | Kanton Zürich \(zh.ch\)](https://www.kanton-zuerich.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.

[Richtplanung – Stadt Zürich \(stadt-zuerich.ch\)](https://www.stadt-zuerich.ch), ultimo accesso: 19.01.2023.