

LINEE GUIDA PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE



**Legge provinciale 10 luglio 2018, n. 9 «Territorio e paesaggio»
Art. 51, comma 5**

Nel programma di sviluppo comunale per il territorio e il paesaggio il Comune definisce i seguenti contenuti minimi: [...]

- f) un programma di mobilità e di accessibilità che definisca le strategie, gli obiettivi, le misure e il cronoprogramma per la limitazione del traffico motorizzato, l'incentivazione della mobilità ciclopedonale e l'incentivazione della connettività su percorsi brevi tramite usi promiscui;

OBIETTIVI

1

RIDURRE IL TRAFFICO

Gli spostamenti in auto sono largamente la principale causa di effetti negativi come la congestione, l'inquinamento atmosferico ed acustico. In futuro gli spostamenti devono avvenire attraverso sistemi di trasporto più sostenibili, disincentivando l'uso dell'auto e rendendoli ad essa preferibili.

2

POTENZIARE LE RETI DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE

La mobilità sostenibile è costituita principalmente dalla rete del trasporto pubblico, dalla rete ciclabile, dai percorsi pedonali, e da tutti i mezzi di trasporto che per caratteristiche o tipo di servizio costituiscono un'alternativa più sostenibile all'uso dell'auto. Lo sviluppo ed il potenziamento di questi sistemi di trasporto è fondamentale per perseguire una mobilità più sostenibile.

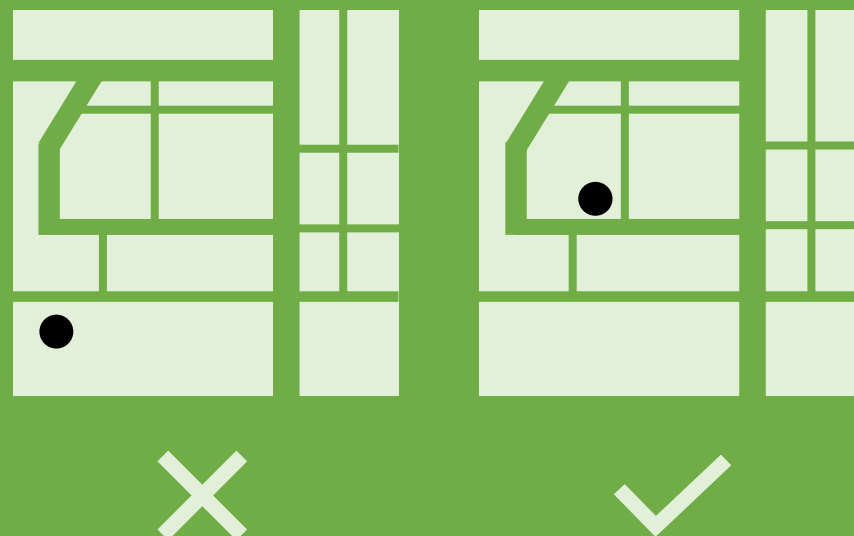
3

AUMENTARE LA QUALITA' DEGLI SPAZI PUBBLICI

La limitazione del traffico e l'utilizzo di sistemi di trasporto più sostenibili, consente di liberare aree preziose per la vita collettiva. L'aumento della fruibilità e della qualità degli spazi pubblici è da considerarsi lo scopo finale di uno sviluppo sostenibile della società e del territorio.

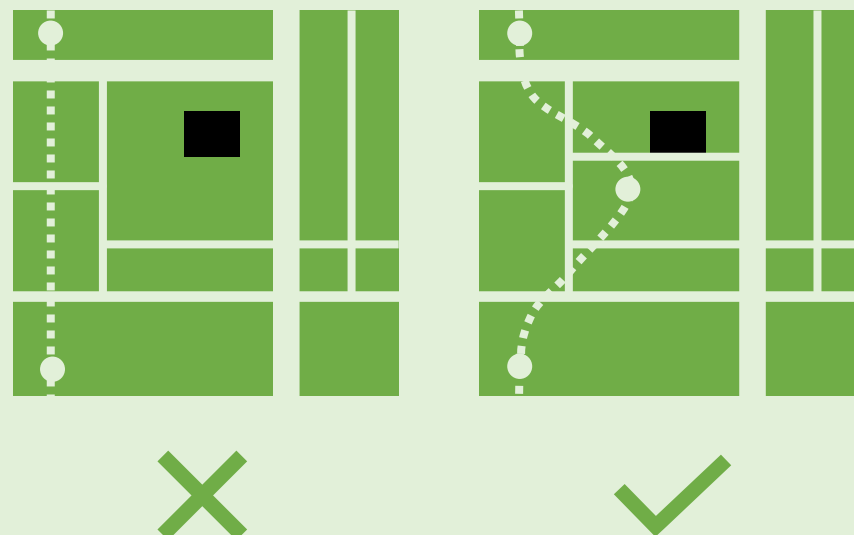
Evitare di localizzare poli d'attrazione in zone difficilmente raggiungibili

Molto spesso i centri urbani tendono ad espandersi lungo zone periferiche, lontane e difficilmente raggiungibili. Le funzioni generatrici di mobilità, ovvero strutture commerciali o d'intrattenimento, servizi, zone produttive, scuole, strutture sanitarie devono venire collocate lungo assi di trasporto che permettano una elevata accessibilità. Collocare tali poli d'attrazione in zone poco collegate alle reti di trasporto aumenta la congestione e diminuisce l'attrattività della zona. Oltre che dal traffico veicolare è sempre necessario garantire la loro raggiungibilità soprattutto con i mezzi pubblici, con la rete ciclabile e pedonale.



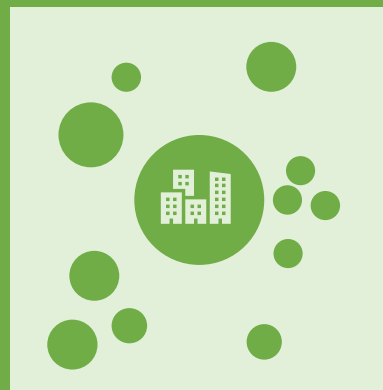
Pianificare le nuove zone edificabili insieme ai servizi e alle infrastrutture di trasporto

Le nuove zone di espansione sorgono solitamente lungo i bordi urbani e in contesti dove le infrastrutture della mobilità o addirittura le strade non sono ancora presenti. Per questo motivo assieme alla progettazione di nuove costruzioni sono sempre previsti nuovi servizi di trasporto, come nuove linee del trasporto pubblico, e nuove infrastrutture, come stazioni ferroviarie, piste ciclabili e percorsi pedonali. Una volta che la nuova zona è edificata deve essere adeguatamente raggiungibile dal trasporto pubblico e privato.



Evitare la dispersione insediativa

La dispersione insediativa è la più grande causa legata all'uso dell'auto. Nelle zone insediate al di fuori di un centro urbano la domanda di spostamento è molto alta e spesso non vi è una reale alternativa all'auto. L'espansione dei centri urbani deve avvenire in maniera pianificata e controllata, in aree adatte allo scopo e limitrofe allo spazio già costruito. Le nuove zone di espansione devono essere collocate entro i bordi urbani ed in corrispondenza delle infrastrutture evitando la dispersione, indipendentemente dalla destinazione d'uso. In questo modo si elimina la domanda di spostamento e di conseguenza è ridotto l'uso dell'auto.



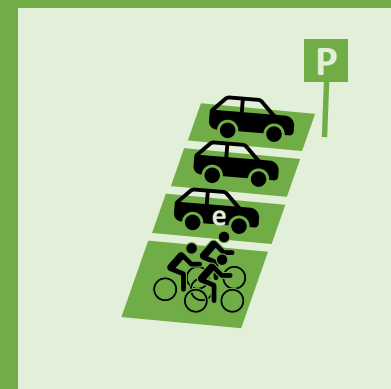
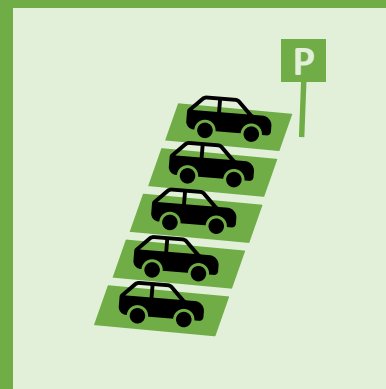
Pianificare zone a destinazione mista

Gli spostamenti avvengono per vari fattori fra cui la necessità di raggiungere il luogo di lavoro o svolgere una determinata attività non presente all'origine dello spostamento. Pianificando zone a destinazione mista è possibile limitare gli spostamenti, poiché non sussisterebbe più tale necessità. Bisogna quindi prevedere zone residenziali che comprendano anche servizi, funzioni commerciali e produttive, formando una mixité urbana capace di minimizzare gli spostamenti in auto e favorendo di conseguenza gli spostamenti a piedi o in bicicletta.



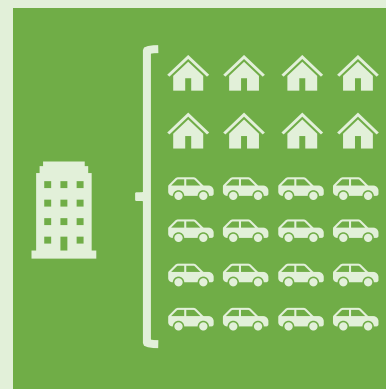
Pianificare un adeguato numero di parcheggi per biciclette ed auto elettriche

L'utilizzo dell'auto è condizionato dall'esistenza di parcheggi per la sosta, fattore che incide molto sulla scelta modale dello spostamento. Al fine di promuovere la mobilità più sostenibile e disincentivare gli spostamenti in auto, è necessario prevedere parcheggi dedicati. Dunque all'interno della dotazione di parcheggi pubblici dovrebbero essere sempre presenti posti bici in misura doppia rispetto ai posti auto, e devono inoltre disporre di posteggi riservati alle auto elettriche, possibilmente dotati di colonnine di ricarica, e posteggi riservati a servizi come car sharing e car pooling.



Limitare la dotazione di parcheggi privati

Per le nuove costruzioni residenziali è preferibile evitare di prevedere un numero di parcheggi privati a servizio delle residenze in misura maggiore al reale fabbisogno. Riducendo il numero di parcheggi diminuisce di conseguenza il numero di auto per edificio e l'uso dell'auto in generale. La dotazione di parcheggi privati non dovrebbe superare la quantità di 1 posto auto/residenza, e in ogni caso non può superare l'indice di 1 posto auto/200 m³ stabilito dal regolamento d'esecuzione sulle dotazioni territoriali.

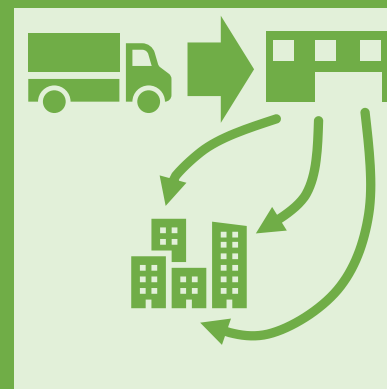


1

RIDURRE IL TRAFFICO

Limitare l'accesso dei mezzi pesanti ai centri urbani

Come è noto i mezzi pesanti per il trasporto merci sono fonte di inquinamento e di congestione del traffico. E' sempre preferibile farli transitare al di fuori dei centri urbani e prevedere dei punti logistici per lo smistamento della merce nell'ambito urbano per mezzo di veicoli leggeri, o altre forme di trasporto meno impattanti.



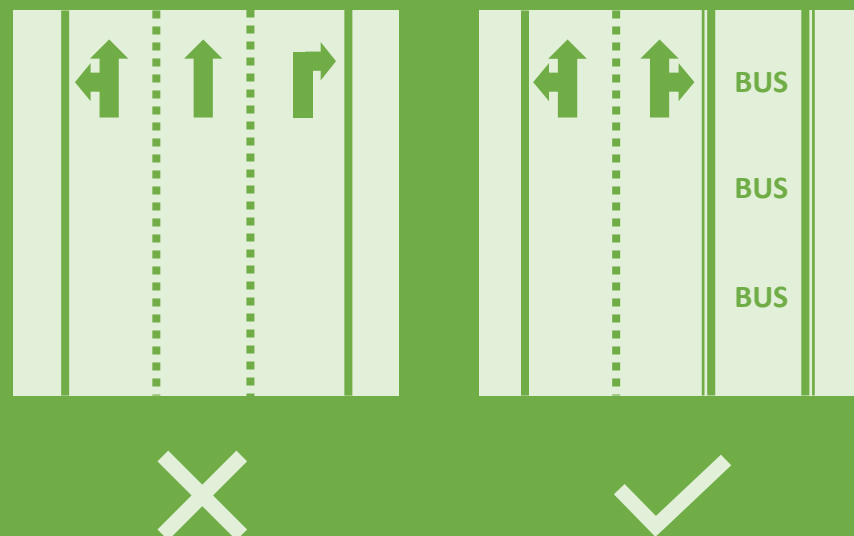
Limitare il traffico nelle zone turistiche

Le zone turistiche, e in particolare le strade di montagna, sono soggette a un traffico periodico molto elevato. Alcune strade sono chiuse durante la stagione invernale, mentre durante l'estate vengono percorse regolarmente dall'elevato afflusso turistico, provocando disagi alla popolazione locale e all'ambiente. In questi casi è doveroso limitare il numero di accessi o chiudere le strade al traffico periodicamente, e garantire l'accessibilità attraverso il trasporto pubblico, come già accade in alcuni contesti turistici. In prossimità di queste limitazioni alla circolazione deve essere sempre garantita la disponibilità di parcheggi in numero adeguato per favorire l'efficace interscambio fra trasporto privato e pubblico.



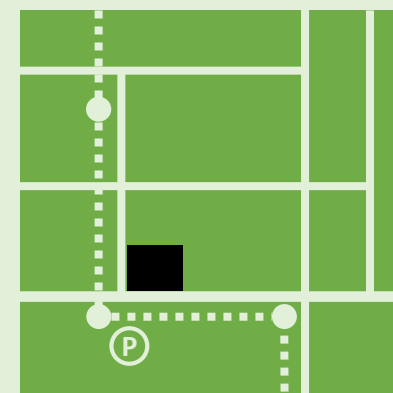
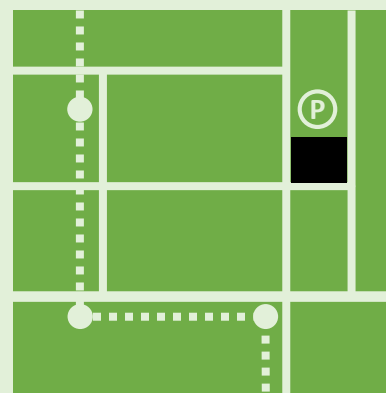
Creare corsie preferenziali per i trasporti pubblici

La presenza di corsie preferenziali sono un fattore fondamentale per garantire l'efficienza del sistema di trasporto pubblico. Per costituire una reale alternativa al mezzo privato in termini di comodità e velocità, i mezzi del trasporto pubblico devono circolare per quanto possibile in sede separata dal traffico privato, specialmente in ambito urbano. Le strade principali, quando sono di larghezza adeguata, devono sempre avere una corsia riservata esclusivamente al trasporto pubblico.



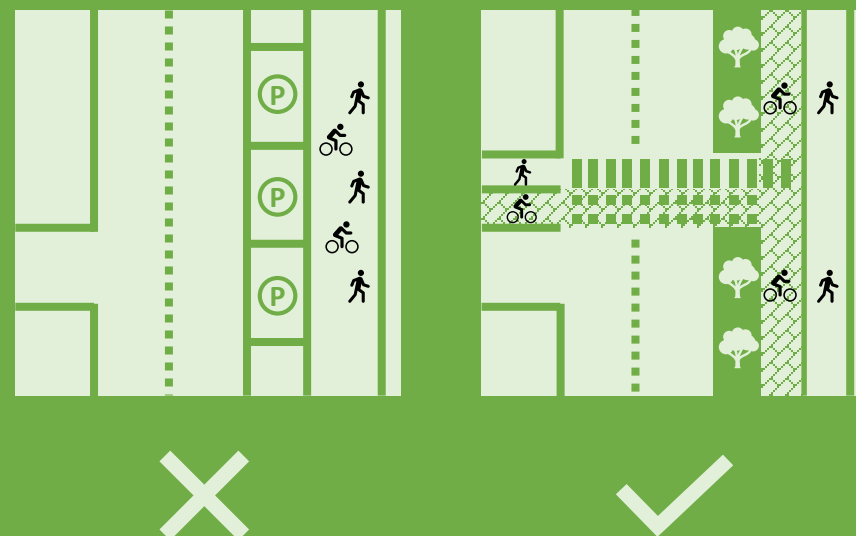
Concentrare i servizi nei nodi d'interscambio della mobilità

Molto spesso i servizi si trovano lontano dalle zone centrali, risultando scarsamente raggiungibili dal trasporto pubblico e causando la congestione del traffico. Per limitare questi disagi, tali funzioni devono essere localizzate in corrispondenza dei nodi della mobilità, garantendo un'adeguata accessibilità e prevedendo dei parcheggi d'interscambio fra trasporto pubblico e privato. La pianificazione urbanistica deve avvenire insieme a quella della mobilità, in modo che siano compatibili l'una con l'altra.



Realizzare piste ciclabili e percorsi pedonali più sicuri, confortevoli e continui

Una questione fondamentale per aumentare la fruibilità della mobilità dolce è la creazione di una rete continua e capillare di piste ciclabili e percorsi pedonali, come già avviene per la rete stradale e del trasporto pubblico. In particolare questi devono essere separati fisicamente dal traffico motorizzato, per quanto possibile. E' necessario che queste reti siano dotate di una certa continuità in modo che costituiscano una reale alternativa agli spostamenti veicolari. Devono essere inoltre facilmente riconoscibili, attraverso una segnaletica dedicata, un'illuminazione efficace, ed una pavimentazione realizzata in diverse colorazioni o materiali.



Rendere le zone residenziali più accessibili

Le zone residenziali devono essere sempre raggiungibili tramite il trasporto pubblico e la mobilità dolce. La rete ciclabile e pedonale deve essere capillare dando la possibilità ai residenti di evitare di utilizzare l'auto per i propri spostamenti. Allo stesso modo deve essere garantita una buona accessibilità alla rete del trasporto pubblico, prevedendo almeno una fermata nel raggio massimo di 300 m dalle abitazioni, e così anche per scuole, ospedali, parchi e zone d'interesse pubblico più in generale.



Creare o ampliare le zone pedonali

Gli spostamenti a piedi, soprattutto all'interno dei centri urbani, dovrebbero costituire il principale sistema di trasporto, da un punto di vista funzionale e della fruibilità dello spazio pubblico. Le aree pedonali devono essere ampliate il più possibile per permettere ai pedoni di circolare in sicurezza e continuità, se necessario anche attraverso gli edifici. Al di fuori delle aree centrali, devono essere creati dei percorsi pedonali che permettano di raggiungere il centro e collegare tra loro i luoghi principali dell'abitato, creando una vera e propria rete pedonale al pari di quella stradale.



Limitare i parcheggi nelle aree centrali favorendo nodi d'interscambio più periferici

I centri urbani sono il polo d'attrazione principale di ogni abitato e per questo motivo vi sono localizzati un gran numero di parcheggi. Per evitare il massiccio uso dell'auto all'interno dei centri urbani è necessario limitare il numero di parcheggi spostandoli al di fuori delle aree centrali, e prevedendo invece un efficiente sistema d'interscambio con le reti di trasporto pubblico e della mobilità dolce. Per favorire tale interscambio è inoltre necessario aumentare il prezzo della sosta nelle aree centrali e istituire zone a traffico limitato o aree pedonali. Per preservare e migliorare il più possibile qualità e fruibilità degli spazi pubblici collettivi è infine necessario interrare i parcheggi, lasciando le aree in superficie libere dal traffico veicolare.



Ridurre la velocità di circolazione attraverso il design stradale

All'interno delle zone residenziali, le strade di quartiere dovrebbero essere realizzate con degli accorgimenti che limitino la circolazione dei veicoli, favorendo invece la fruibilità della strada per i pedoni. La limitazione alla circolazione può avvenire attraverso restringimenti di carreggiata, dossi, isole di traffico, e quant'altro possa moderare la velocità di circolazione dei veicoli. Tali strade devono essere adeguatamente segnalate attraverso la predisposizione di zone 30, o zone a traffico limitato, ma anche attraverso differenti arredi urbani e pavimentazioni.



Riqualificare le aree dismesse e gli spazi residuali

Molto spesso le aree dismesse tendono a rimanere in uno stato di abbandono favorendo il degrado ambientale e sociale, così come gli spazi residuali in corrispondenza di infrastrutture come ferrovie o grandi arterie stradali. La riqualificazione di queste aree deve essere vista come un'opportunità per lo sviluppo di nuovi spazi collettivi, verde pubblico, orti urbani, attrezzature sportive, e per la realizzazione di nuovi segmenti della rete ciclabile, pedonale o del trasporto pubblico.



SINTESI DEGLI INDIRIZZI

OBIETTIVI		INDIRIZZI
1. RIDURRE IL TRAFFICO	Evitare di localizzare poli d'attrazione in zone difficilmente raggiungibili	Distanza nuovi poli dal trasporto pubblico esistente = max. 300 m
	Pianificare le nuove zone edificabili insieme ai servizi e alle infrastrutture di trasporto	Nuove costruzioni = nuove infrastrutture di trasporto a max. 300 m
	Evitare la dispersione insediativa	Nuove aree di espansione entro i bordi urbani e limitrofe allo spazio costruito
	Pianificare zone a destinazione mista	Nuovi progetti = due o più destinazioni d'uso
	Pianificare un adeguato numero di parcheggi per biciclette ed auto elettriche	2 posti bici ogni posto auto + posti riservati ad auto elettriche o altri servizi di trasporto
	Limitare la dotazione di parcheggi privati	1 posto auto/residenza e regolamento d'esecuzione sulle dotazioni territoriali
	Limitare l'accesso dei mezzi pesanti ai centri urbani	Predisporre centri di smistamento esterni ai centri urbani
	Limitare il traffico nelle zone turistiche	Predisporre mezzi pubblici e parcheggi d'interscambio nelle zone turistiche
2. POTENZIARE LE RETI DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE	Creare corsie preferenziali per i trasporti pubblici	Predisporre corsie preferenziali quando possibile
	Concentrare i servizi nei nodi d'interscambio della mobilità	Servizi in corrispondenza di parcheggi d'interscambio con il trasporto pubblico (max. 300 m)
	Realizzare piste ciclabili e percorsi pedonali più sicuri, confortevoli e continui	Predisporre piste ciclabili e percorsi pedonali in sede propria e separati fisicamente dal resto del traffico motorizzato
	Rendere le zone residenziali più accessibili	Distanza zone residenziali da trasporto pubblico = max. 300 m
3. AUMENTARE LA QUALITA' DEGLI SPAZI PUBBLICI	Creare o ampliare le zone pedonali	Predisporre nuove zone pedonali fra loro collegate da percorsi continui
	Limitare i parcheggi nelle aree centrali favorendo nodi d'interscambio più periferici	Posizionare parcheggi fuori dai centri storici e predisporre l'interscambio col trasporto pubblico
	Ridurre la velocità di circolazione attraverso il design stradale	Predisporre limitazioni fisiche della circolazione nelle strade di quartiere, ZTL o zone 30
	Riquilibrare le aree dismesse e gli spazi residuali	Nuovi progetti da localizzare in precedenza su aree dismesse o spazi residuali

DISTANZE MASSIME DALLA RETE DI TRASPORTO PUBBLICO IN AMBITO URBANO

Per migliorare l'accessibilità urbana alla rete del trasporto pubblico le fermate dovrebbero coprire capillarmente tutto lo spazio costruito. Nella tabella sono definite le distanze massime dalla rete del trasporto pubblico a seconda della destinazione d'uso considerata. Gli spazi pubblici, quali parchi pubblici, ospedali e scuole devono essere sempre facilmente raggiungibili oltre che dal trasporto pubblico, anche dalla rete ciclabile, in modo da ridurre il più possibile i rischi derivati dall'uso dell'auto. Per le funzioni residenziali, commerciali e produttive è invece sufficiente la presenza di almeno una fermata nel raggio di 300 m, dotazione minima che rimane valida anche per tutte le altre destinazioni d'uso non citate esplicitamente.

DESTINAZIONE D'USO	DISTANZA MASSIMA
RESIDENZE	300 m
SERVIZI E STRUTTURE COMMERCIALI	300 m
ZONE PRODUTTIVE	300 m
PARCHI PUBBLICI E AREE GIOCO	200 m
STRUTTURE SOCIO SANITARIE	100 m
ISTITUTI PER L'ISTRUZIONE	100 m

IL PROGRAMMA DI MOBILITA' E ACCESSIBILITA' – ELABORARE UN QUADRO CONOSCITIVO

L'art. 51, comma 5, lettera f) della legge provinciale 10 luglio 2018, n. 9 «Territorio e paesaggio» prevede che i Comuni debbano predisporre un programma di mobilità e di accessibilità. Scopo del programma è anche quello di elaborare un quadro conoscitivo che consenta di supportare adeguatamente le scelte contenute nel programma stesso, analizzando e prendendo in considerazione determinati fattori.

QUADRO CONOSCITIVO	
Struttura territoriale e insediativa	
Caratteristiche e dinamiche demografiche	
Imprese e dinamiche occupazionali	
Localizzazione di servizi e dei poli di attrazione	

IL PROGRAMMA DI MOBILITA' E ACCESSIBILITA' – VERIFICARE LA COERENZA DELLE RETI DI TRASPORTO

Il programma di mobilità e di accessibilità deve costituire uno strumento capace di fornire un adeguato supporto alla pianificazione della mobilità. Per questo motivo è importante analizzare e verificare la coerenza delle reti e dei sistemi di trasporto in base alle diverse modalità previste sul territorio.

RETI E SISTEMI DEL TRASPORTO	
Rete stradale e grado di congestione	
Rete ciclabile, percorsi e aree pedonali, percorsi protetti	
Rete ferroviaria	
Rete e servizi del trasporto pubblico	
Sistema per la sosta, servizi di sharing e multimodalità	
Trasporto merci e infrastrutture logistiche	

IL PROGRAMMA DI MOBILITA' E ACCESSIBILITA' – APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE

Le linee guida appena descritte devono venire applicate necessariamente da più settori, vista la natura transdisciplinare del tema mobilità. Operare con un approccio multidisciplinare significa agire su più fronti per raggiungere un risultato finale comune fra i vari settori. Un approccio multidisciplinare consente di perseguire più efficacemente ed in minor tempo gli obiettivi prefissati e consente di avere un maggiore controllo sul processo di risoluzione dei problemi. Per elaborare efficacemente il programma di mobilità e accessibilità occorre dunque intervenire su aspetti differenti e misurare la coerenza tra cinque principali componenti: uso del suolo, mobilità, componente temporale, sociale e virtuale.

MISURARE LA COERENZA TRA 5 COMPONENTI	
USO DEL SUOLO	Misura la quantità, la qualità e la distribuzione spaziale delle funzioni distribuite sul territorio (posti di lavoro, negozi, strutture sanitarie, sociali e ricreative, ecc.)
MOBILITA'	Misura la performance e la coerenza del sistema delle reti di trasporto con le esigenze di spostamento (origine / destinazione)
COMPONENTE TEMPORALE	Verifica i tempi degli spostamenti, la possibilità di muoversi in specifici momenti del giorno e li collega ai tempi della città (orari)
COMPONENTE SOCIALE	Indica le esigenze (a seconda dell'età, della situazione familiare, ecc.), le abilità (a seconda della condizione fisica delle persone, ecc.) e le opportunità (a seconda del reddito, del livello educativo, ecc.) degli individui
COMPONENTE VIRTUALE	Verifica la disponibilità di collegamenti alle reti tecnologiche (banda larga, ecc.) e di servizi di base (sanitari, sociali, culturali, ecc.) online

9/2019

by Gianluca Squeo

Ufficio Pianificazione territoriale

gianluca.squeo@provincia.bz.it

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 28 – Natur, Landschaft und Raumentwicklung

Amt 28.1 - Landesplanung



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 28 - Natura, paesaggio e sviluppo del territorio

Ufficio 28.1 – Pianificazione territoriale