

Proposte dell'istituto Nazionale Di Urbanistica, Sezione Friuli-Venezia Giulia, per una strategia di rigenerazione territoriale regionale

Premessa

L'obiettivo di questo documento è quello di condividere, con altri soggetti pubblici e con associazioni regionali interessate alla qualità e promozione del territorio, una strategia, ad ampio raggio ed a lungo termine, per la rigenerazione del territorio regionale¹. Il documento deve arrivare, come obiettivo finale, a definire una piattaforma comune da promuovere in tutti i contesti regionali e da sottoporre alla Regione Autonoma FVG. In particolare, si ritiene di dover interessare i Comuni e la Regione a due obiettivi: una normativa specifica per la rigenerazione territoriale/urbana (meglio se integrata nella legislazione regionale in materia di governo del territorio), e una programmazione per la rigenerazione territoriale/urbana (con un apposito fondo regionale permanente alimentato, oltre che da risorse proprie, anche ai fondi PNRR, PSR, POR ecc.) che si correlino con i paralleli strumenti a livello nazionale. Il presente documento si concentra, in particolare, su piani e progetti di rigenerazione territoriale/urbana e in particolare su quelli di interesse regionale perché più complessi e di "sistema" e che possono fare da apripista anche per pianificazioni e interventi più diffusi e localizzati.

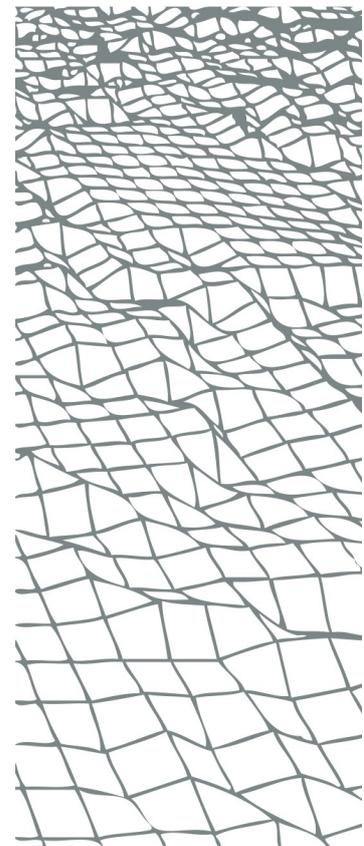
I "piani di rigenerazione territoriale/urbana" sono piani attuativi dei piani urbanistici generali regionali e comunali (o, dove ciò sia possibile, di area vasta) e dove risulta più appropriato sia analizzare in modo esauriente tutte le condizioni di partenza sia valutare preventivamente, in un quadro di interesse pubblico, coerenze e compatibilità degli interventi. I "progetti di rigenerazione territoriale/urbana" sono invece strumenti di indirizzo strategico nei quali vengono definite sia le integrazioni funzionali tra i driver di cui al successivo punto 4 sia il più ampio processo attuativo e operativo (urbanistico, finanziario, della società di trasformazione, ecc.).

Condizioni e principi della rigenerazione territoriale

Di seguito si elencano le condizioni che rendono, la rigenerazione territoriale/urbana una strategia obbligata. Si elencano inoltre i principi di base che la indirizzano.

Le condizioni a monte:

1. la previsione europea del consumo netto di suolo pari a zero, al 2050, che è



perseguibile alla sola condizione che si sviluppi l'altra faccia della medaglia e cioè, appunto, la rigenerazione territoriale (su aree vaste e regionali) e urbana (alla scala della città);

2. la situazione edilizio-urbanistica di diverse aree del territorio regionale che appare in condizioni tali da richiedere forti interventi di manutenzione, adeguamento antisismico e ristrutturazione di edifici e insediamenti e di contestuale riorganizzazione degli spazi pubblici e della mobilità;
3. la situazione socio-economica di diverse aree del territorio regionale (in particolare montane e pedemontane) che risulta in condizioni tali da richiedere non solo politiche locali di sviluppo, ma anche provvedimenti strutturali tesi al tendenziale riequilibrio infraregionale in termini di dotazioni e poteri di area vasta;
4. la situazione demografica (invecchiamento e fuga di giovani) di molti territori della regione che appare assai critica (oltre che, complessivamente, tra le peggiori a livello nazionale).

Si ritiene, inoltre, ai fini di una politica generale di rigenerazione territoriale proiettata al lungo periodo, di fissare i seguenti principi di base:

1. non essendo possibile perseguire interventi di rigenerazione così come condizioni di vivibilità e di attrattività dei territori, inseguendo logiche frammentarie e di deroga al corretto governo del territorio, è necessario riaffermare il ritorno a una fase di pianificazione territoriale a lungo termine indirizzata verso concreti e ben definiti interventi di "rigenerazione territoriale" da finanziarsi con la programmazione di risorse finanziarie pubbliche e stimolando il necessario intervento delle risorse private;
2. vanno richiamati i punti condivisi, a livello nazionale, dalle varie associazioni degli urbanisti² come assi portanti di una strategia regionale di "rigenerazione territoriale/urbana" e cioè:
 - a. zonizzare le aree urbanizzate secondo interventi di rigenerazione applicabili alle caratteristiche urbanistiche e morfologiche e secondo una tassonomia regionale;
 - b. regolare gli interventi ammissibili sulla base di regolamenti edilizio-urbanistici stabiliti all'interno di una cornice regionale e nazionale;
 - c. decidere programmi di rigenerazione strategici che combinino interventi sulla trasformazione ecologica delle reti e della città pubblica, sulla resilienza degli insediamenti, sulle dotazioni urbanistiche, sugli investimenti delle politiche di transizione ecologica, sui programmi di edilizia sociale, sulle trasformazioni urbanistiche (di aree urbanizzate) anche in partenariato pubblico-privato;
 - d. procedere, con percorsi differenziati regionalmente, all'eliminazione del residuo di piano;
 - e. stabilire piani speciali di trasformazione sostenibile delle aree industriali e produttive inquinanti;
 - f. limitare a cinque anni l'uso dei diritti edificatori concessi con i programmi di rigenerazione strategica per la trasformazione urbanistica.

La rigenerazione territoriale/urbana: obiettivi e strumenti

Sulla base dei precedenti punti, la pianificazione territoriale regionale e comunale (e, laddove sia possibile, di area vasta) devono farsi carico di:

- a. affrontare, in modo diretto e integrato, la rigenerazione territoriale e le connesse questioni di riduzione del consumo di suolo, individuando sui piani le aree da destinare alla “rigenerazione territoriale/urbana”;
- b. affrontare le nuove dinamiche residenziali nei centri storici anche in relazione alle dinamiche occupazionali e ai flussi migratori assieme alle ripercussioni delle stesse sulla qualità della vita, sul fabbisogno di servizi e sulla qualità edilizia esistente e gli eventuali rischi di degrado;
- c. in connessione con le aree sub a., pianificare l’attivazione di ambiti e reti di ecosistemi naturali e seminaturali e relativi “servizi”;
- d. ripensare, nella prospettiva post-pandemica ed in contesti di area vasta, reti e nodi dei servizi pubblici (scuola, sanità, tpl);
- e. pianificare il tendenziale ricompattamento dei principali punti di origine e destinazione dei flussi di trasporto (centri scolastici, commerciali, produttivi, terziari ecc.) ai fini di una mobilità urbana che riduca in valore assoluto il ricorso all’uso dell’auto privata e valorizzi sistemi di mobilità dolce e sostenibile (la città dei “5 minuti”);
- f. pianificare e realizzare una rete ferrotranviaria regionale con snodi intermodali dislocati in modo da consentire la facile accessibilità ai principali poli scolastici ed ospedalieri (la regione dei 20 minuti);
- g. innescare processi di attuazione delle pianificazioni regionali sganciati dalle sole tradizionali operazioni di adeguamento a cascata e capaci invece di indirizzare, in maniera condivisa con il territorio, le cospicue risorse finanziarie oggi disponibili;
- h. in connessione con i precedenti indirizzi, stabilire le procedure e le modalità di finanziamento di specifici progetti di territorio (e di paesaggio).

I driver della rigenerazione territoriale

Assicurato, in qualche misura, con un suo apposito piano regionale il *driver* paesaggistico (PPR), i seguenti ulteriori *driver* strutturali risultano indispensabili per la rigenerazione territoriale alle diverse scale:

Il driver energetico:

- prima di tutto operando sulla riduzione del fabbisogno di energia in generale (fossile e non) e, in particolare, nelle abitazioni attraverso misure passive e nei trasporti attraverso la riduzione della quantità assoluta degli spostamenti;
- operando quindi sulla produzione di energie rinnovabili (in particolare per il fotovoltaico a terra), attraverso la rifunzionalizzazione di aree già urbanizzate (in primis negli spazi pubblici) e di aree ed edifici degradati e abbandonati;

- recuperando, in via residuale, spazi per l'agrivoltaico (vedi seguente scheda 1);
- il più ampio uso possibile delle coperture civili e industriali (a partire dai superbonus 110% dello Stato a cui aggiungere misure speciali da parte della Regione);

Il driver digitale:

- le connessioni digitali veloci ed ultraveloci per le aree poco connesse o svantaggiate (a servizio delle attività produttive e per il rilancio delle funzioni residenziale e turistica);
- la trasformazione digitale delle attività economiche diffuse (artigianato, agroalimentare, turismo, ecc.);

Il driver della mobilità locale sostenibile:

- delle reti ciclopedonali;
- della rete ferrotranviaria regionale;

Il driver dei nuovi poli dei servizi pubblici e privati:

- i vecchi poli scolastici, sanitari e culturali vanno ripensati non solo in termini edilizi (adeguamenti antisismici ed energetici), ma anche in termini di progressiva riconcentrazione in connessione con nodi intermodali e stazioni ferrotranviarie;
- poli e reti del commercio di vicinato e delle attività artigiane nei centri urbani grandi e piccoli;

Il driver dei servizi ecosistemici:

- i servizi ecosistemici delle aree urbane (in particolare le reti blu e green) destinati al contrasto al cambiamento climatico nelle aree urbane;
- i servizi ecosistemici per la gestione delle acque, del suolo, delle superfici coltivabili e boschive ecc., nelle aree periurbane e non urbane.

I driver citati vengono analizzati e integrati mediante strumenti di analisi e di indirizzo strategico ("progetti di rigenerazione territoriale/urbana").

PNRR e Cabina di Regia regionale: Le azioni da promuovere

Il quadro delineato nei precedenti punti presuppone consistenti investimenti pubblici e privati distribuiti in fasi temporalmente diverse in funzione dei diversi strumenti di pianificazione, programmazione e progettazione.

Il PGT e, in generale, i piani territoriali regionali e comunali che comunque dovranno essere predisposti o variati, hanno tempi di maturazione e di elaborazione "non brevi", e quindi non adeguati alle esigenze che pone l'attuale fase di attuazione del PNRR.

Per evitare il doppio rischio (da una parte quello di partire con un elenco di opere tra di loro scollegate, e, dall'altro, quello di configurare un piano organico che arrivi però fuori tempo massimo), si dovrebbe mettere a punto un percorso che avvii

contemporaneamente (ed in tempi brevi) ambedue i livelli, garantendo una forte integrazione e interazione tra gli stessi.

In sostanza, si dovrebbe poter procedere innanzitutto definendo una *vision* per il futuro della regione FVG ed una strategia per la sua ripresa, valutandone la ricaduta sul territorio.

Contestualmente, anche sulla base dei risultati di questo primo passaggio, si dovrebbero individuare le priorità sulle quali avviare un'azione coerente per "la messa a terra" degli interventi finanziati dal PNRR (e non solo)³.

Questo percorso a due velocità, che dovrebbe svilupparsi in una sorta di *learning by doing*, necessita di una decisione politica e di un'organizzazione istituzionalmente autorevole, in grado di coinvolgere, all'interno di una cabina di regia regionale, i diversi livelli di governo del territorio, le migliori competenze professionali, le attività produttive e l'associazionismo sociale e territoriale. È chiaro che il ruolo della Regione è da considerarsi fondamentale.

Varianti ai piani strutturali, documenti strategici e di indirizzo (anche di contenuto leggero) possono essere comunque occasioni per l'avvio di un dibattito pubblico sugli interventi del PNRR in modo tale da operare scelte che non si dimostrino incoerenti con le future previsioni di rigenerazione. Nei casi più maturi e sensibili si potranno anche adottare strumenti più complessi come i "Piani integrati d'area" proposti dall'INU. Ad ogni modo, anche a prescindere dal PNRR e dagli stanziamenti già esplicitamente indirizzati verso la riqualificazione e rigenerazione urbana (che, non sempre, si riusciranno ad orientare adeguatamente) bisogna considerare, come fondamentali strumenti di finanziamento delle strategie di rigenerazione, anche le risorse PSR, PON e POR FESR 2021-2027 e gli stanziamenti specifici attraverso i bilanci ordinari di Stato e Regione.

Scheda 1.

Rigenerazione territoriale, transizione ecologica, energetica e digitale

Le transizioni ecologica e digitale implicano anche di favorire rigenerazioni territoriali che vadano nella direzione di sistemi territoriali non solo più sostenibili e resilienti ma anche, in controtendenza rispetto all'attuale declino demografico, capaci di trattenere ed attrarre popolazione soprattutto nelle aree in via di spopolamento. Le componenti strutturali su cui le transizioni ecologiche e digitali possono incidere di più, in via diretta, sono: edilizia, agricoltura, trasporti, servizi ecosistemici. Queste componenti concorrono a disegnare i nuovi sistemi territoriali. *Ergo*, la matrice delle priorità rigenerative è quella che incrocia transizioni ecologiche e digitali, da una parte ed edilizia, agricoltura, trasporti e servizi ecosistemici dall'altra. Le rinnovabili, nella nostra regione, sono soprattutto l'idroelettrico, il fotovoltaico e le biomasse legnose oltre ai cascami termici industriali (sebbene non siano un FER in senso stretto).

a. Ai fini delle rigenerazioni, il fotovoltaico si articola in due grosse componenti: quella che riguarda le aree già urbanizzate e costruite (in particolare i tetti di abitazioni e capannoni e la copertura di spazi per viabilità e parcheggi) o, in varia misura, antropizzate (quali discariche, cave, aree militari ecc.);

b. e quella che riguarda le aree non urbanizzate e, in prevalenza, agricole. Le due componenti non sono alternative ma, a certe condizioni, compatibili e complementari tra di loro. Le quantità relative (il dimensionamento), a sostanziale parità di costi di installazione e gestione, non devono dipendere tanto da pure scelte di mercato o di semplificazione amministrativa quanto da un sistema di priorità che scaturisca da scelte strategiche riguardanti l'assetto futuro del territorio;

c. Le aree non idonee sono largamente determinate dalle cosiddette "invarianti territoriali" le quali sono già abbastanza definite: zone di tutela storica nelle aree già urbanizzate e costruite; zone di tutela ambientale e paesaggistica nelle aree non costruite. In generale queste aree sono normate largamente da Direttive europee e da norme nazionali e regionali. Il PPR, peraltro, definisce gli ambiti delle aree "non idonee" all'installazione di impianti fotovoltaici per ragioni paesaggistiche. Le aree idonee, invece, sono state identificate, per ora, dal D. Lgv 199/2021 art. 20 e successive leggi regionali. Il problema oggi è principalmente quello di definire i criteri per identificare le "aree idonee" all'insediamento del fotovoltaico tenendo presenti principi di base quali "reversibilità, flessibilità e innovabilità" progressive, ecc. L'approccio dell'urbanistica, tuttavia, si differenzia molto dall'approccio del programmatore o del progettista di impianti fotovoltaici: mentre questo assume il territorio come un dato sostanzialmente statico, l'urbanista lo assume come un fatto evolutivo e soggetto a trasformazioni indotte anche a seguito dei cambiamenti energetici e tecnologici. Di conseguenza l'urbanista non può vedere l'impianto ftv solo come qualcosa da "inserire nel territorio" alla pari di un qualsiasi insediamento, ma deve considerarlo anche alla stregua di uno strumento di trasformazione rigenerativa del territorio. La domanda

per l'urbanista (pur non dimenticando i vincoli tecnici alla localizzazione) è: come e dove il fvt può ingenerare cambiamenti positivi nelle diverse zone territoriali ed entrare in sinergia con altre fonti di rigenerazione? La risposta deve incrociare condizioni ed aspettative di carattere urbanistico e socio-economico fortemente correlate con le capacità e intenzioni locali di costituire "comunità energetiche" e di trattenere e valorizzare nel territorio risorse per le rigenerazioni.

Rispetto alla questione "agrivoltaico sì o no" o "quanto agrivoltaico", garantita la tutela paesaggistica con gli strumenti in essere, all'Inu Fvg interessa primariamente soddisfare, per ordine, i seguenti criteri:

1. la difesa del suolo e dei servizi ecosistemici da usi irreversibili;
2. il recupero e la rifunzionalizzazione, secondo un ordine di priorità, di aree urbanizzate ed edificidegradati e abbandonati;
3. la valorizzazione delle potenzialità dell'agrivoltaico per riconvertire l'agricoltura industrializzata ad una agricoltura eco-sostenibile.

Garantiti, per ordine, questi tre criteri, l'Inu Fvg esprime una posizione favorevole al fotovoltaico a terra nella forma del cosiddetto "agrivoltaico indiretto"⁴.

Ma quanta superficie di agrivoltaico? Assunto un dimensionamento⁵ della quantità di energia che deve essere prodotta dalle fonti rinnovabili per garantire, in regione, il raggiungimento degli obiettivi europei di decarbonizzazione al 2030 e 2050, il dimensionamento dell'agrivoltaico è, costituito dalla differenza tra la quantità totale di superficie destinata alla produzione di energia fotovoltaica meno quella che deriva dal massimo recupero e rifunzionalizzazione di aree urbanizzate ed edifici degradati e abbandonati.

Scheda 2.

Rigenerazione territoriale e nuova zonizzazione territoriale.

Premesso che l'idoneità delle aree per l'installazione di impianti fotovoltaici sarà oggetto di prossimi provvedimenti a cura delle Regioni e che l'idoneità va considerata anche in funzione di un disegno territoriale e, a monte di questo, di una visione del territorio che sia temporalmente coerente con i tempi della transizione ecologica, vediamo come possono incrociarsi gli obiettivi detti in precedenza con le zone omogenee dei PRG:

1. Nelle zone omogenee A, il problema è intervenire integrando, nel tessuto delle tutele storiche in essere, aree per servizi ecosistemici (e in particolare per la regolazione climatica quali verde, acqua, ventilazione); favorendone l'accessibilità tramite il trasporto collettivo ad emissione zero, efficiente ed ergonomicamente confortevole e la mobilità servendole con le reti ciclo-pedonali; condizioni di accessibilità alle categorie svantaggiate, ecc. Si ritiene di operare primariamente favorendo: il recupero di aree libere e le demolizioni possibili e necessarie; la desigillazione di parcheggi e spazi impermeabilizzati; la riorganizzazione di spazi pubblici e piazze; la tendenziale riconversione di strade in spazi verdi. I parcheggi, nelle realtà maggiori, vanno portati in struttura e sottoterra o allontanati dalle zone più centrali. Attività commerciali di vicinato vanno promosse e favorite, come anche zone ad alta connettività digitale finalizzate all'insediamento di particolari attività artigianali e terziarie. In una fase di profonda trasformazione tecnologica che interessa anche l'abitare, il tema dell'evoluzione dei centri storici verso la transizione digitale non è secondario, poiché riguarda sia il tema della gestione digitale del consumo e trasmissione dell'energia; sia quello di una elevata connessione digitale dei centri storici minori o marginali ai fini del loro recupero abitativo e lavorativo, sia quello della gestione della mobilità. Il tutto in una visione che allarghi l'attenzione dalla sola conservazione storica di edifici e tessuti alla loro riscoperta come luoghi di vita e di lavoro.

2. Le zone B sono quelle che possono essere maggiormente interessate da interventi di rigenerazione urbana. In queste zone (comprese quelle per servizi privati e pubblici, escluso il verde) il problema è intervenire con la massima copertura ftv dei tetti (privati e pubblici) e dei parcheggi pubblici oltre che, ovviamente, anche con servizi ecosistemici per la regolazione climatica (anche sostituendo strade con nuovo verde e anche, se possibile, con canali di acqua). Sono favorite demolizioni di edifici paesaggisticamente incompatibili e sostituzione con interventi di riqualificazione ambientale di varia natura. Le eventuali nuove edificazioni devono perseguire elevati standard edilizio-energetici e tecnologici in modo da rappresentare obiettivi di qualità capaci di ingenerare innovazione nel complesso del mercato edilizio e innovazione di prodotto e di processo in una nuova filiera delle costruzioni orientata alla rigenerazione. Vanno favorite le attività commerciali di vicinato come anche sotto-zone ad alta connettività digitale

finalizzate all'insediamento di attività artigianali e terziarie (e di lavoro da remoto) compatibili con la residenza. Per quanto riguarda le reti di mobilità collettiva non si discostano in termini di accessibilità e circolabilità da quanto indicato per le zone omogenee A.

3. La pianificazione degli standard urbanistici (e, in particolare del verde pubblico urbano), deve costituire l'occasione per prevedere incrementi di infrastrutture verdi e blu (come noto

particolarmente utili per ridurre le isole di calore in città e quindi il ricorso al condizionamento all'interno degli edifici nel periodo estivo). Tra queste va ricompreso anche l'inserimento di nuove alberature. Questi interventi devono essere previsti con obiettivi e contenuti qualificanti nei piani comunali.

4. Le zone C vanno tendenzialmente minimizzate portando la capacità insediativa residuale (non ancora utilizzata), nelle aree di rigenerazione interne ai centri abitati.

5. Le zone D (primariamente le zone D2 e le D3 decontestualizzate o abbandonate), vanno rigenerate e rifunzionalizzate:

- sia demolendo capannoni degradati per riusarne le superfici per servizi ecosistemici;

- sia, attraverso opportune procedure selettive, convertendoli o sostituendoli con nuovi volumi destinati a parcheggi di interscambio esterni alle zone omogenee residenziali;

- sia destinandoli a produzione d'energia rinnovabile, coprendo con pannelli fotovoltaici i tetti dei capannoni ancora in funzione e le aree destinabili a parcheggio pubblico, nonché le massicciate delle strade. Le installazioni a terra di congrue dimensioni e su superfici pubbliche vanno comunque privilegiate rispetto alle coperture private (dati i costi di manutenzione, i rischi e le controindicazioni strutturali). Le zone D1 vanno tendenzialmente preservate da usi alternativi a quello industriale e/o a quello terziario.

6. Le aree degradate o abbandonate (ex caseme, ex-capannoni commerciali, portuali, industriali, ecc.), interne ai centri abitati vanno indirizzate verso nuovi centri di servizi urbani e territoriali (*in primis* scuola e sanità) e verso abitazioni ad alto contenuto di efficienza energetica (*carbon neutral*). Vanno recuperate per prima quelle già connesse efficientemente con i nodi del trasporto pubblico su ferro, che possono venir riconvertiti in impianti destinati a:

- centri e servizi per la logistica urbana, convertendoli in complessi adibiti al trasferimento dei prodotti non alimentari dal trasporto pesante su gomma al trasporto su ferro urbano e suburbano (servizi tranviari merci);

- rimessaggio ed officina dei veicoli adibiti al trasporto collettivo su ferro, su gomma e, nel caso di fabbricati portuali marittimi, lagunari o fluviali, anche di natanti.

Le densità edilizie consentite saranno medio-alte. Vanno anche qui favorite le attività commerciali di vicinato come anche zone ad alta connettività digitale finalizzate all'insediamento di particolari attività artigianali e terziarie (e di lavoro da remoto).

7. Le zone E vanno tendenzialmente trasformate in aree per aziende agro-ambientali soprattutto nelle *green belt* e nelle aree di agricoltura urbana (prevalentemente zone E4) dei centri abitati. L'agrivoltaico, se paesaggisticamente compatibile, è ammesso qualora favorisca la trasformazione agricola verso l'agricoltura a basso impatto, integrata alla fornitura di servizi ecosistemici e tesa a riqualificare contesti di frangia periurbana. Le aree degradate o abbandonate (ex caseme, ex capannoni industriali ecc.), esterne ai centri abitati, vanno indirizzate per ospitare impianti fotovoltaici quanto meno sulle coperture e, selettivamente, possono essere orientate, se presentano caratteristiche di interesse ambientale (ex polveriere e aviosuperfici), verso usi naturalistici. Altri fabbricati dismessi già adibiti a destinazioni industriali, commerciali, militari, ecc., rientranti nelle zone omogenee E, possono essere destinati a funzioni logistiche-commerciali per il trasferimento dei prodotti agricoli e delle derrate deperibili dal trasporto pesante su gomma al trasporto su ferro urbano e suburbano (servizi tranviari merci), adibiti al rifornimento degli insediamenti.

8. Per favorire la connessione delle aree naturali e seminaturali e relativi "servizi" (compresa la fruibilità degli ambiti di prossimità degli abitati resasi particolarmente utile in periodo di pandemia) si propone di pianificare le reti ecosistemiche anche riprendendo il censimento delle aree *Bioitaly* (di cui sono già disponibili schede da aggiornare, almeno dove i siti non siano già stati compromessi).

Gli interventi descritti comportano di ridefinire, con una legge per il governo del territorio e con il PGT, obiettivi e contenuti delle Zto comunali.

Scheda 3· L'area vasta

Le aree vaste di pianificazione sono quelle dove insistono: almeno un centro urbano dotato di polo scolastico superiore e/o di polo ospedaliero; almeno un nodo intermodale collocato sulla rete ferrotranviaria regionale (in essere o di progetto); almeno un progetto potenziale di “rigenerazione territoriale di interesse regionale”. L'area vasta di pianificazione è, pertanto, l'esito della combinazione tra fattori strutturali in essere e obiettivi progettuali. Un punto che va esplorato, a partire quasi da zero, è il fatto che i cambiamenti climatici impongono oggi delimitazioni delle aree vaste in base a criteri diversi che in passato e, in particolare, in base alle capacità delle stesse aree di fronteggiare meglio gli impatti degli stessi cambiamenti climatici. In altri termini bisogna cominciare a considerare, come servizi da ricomprendere (e talora da “ricostituire”) in una logica di area vasta, anche i servizi ecosistemici.

La pianificazione di area vasta è soprattutto destinata a:

1. effettuare una ricognizione delle diverse qualità e delle criticità in essere;
2. definire i centri urbani, le aree e gli ambiti nei quali individuare gli indirizzi strutturali di area vasta e da sviluppare nelle diverse Zto dei piani urbanistici comunali;
3. individuare le aree di rigenerazione territoriale di area vasta;
4. individuare le reti della nuova mobilità sostenibile;
5. individuare i servizi ecosistemici da preservare o, eventualmente, ricostituire

Posti i criteri generali e gli obiettivi dell'area vasta, rimane il problema della sua definizione territoriale, che fino ad ora non ha trovato una soluzione praticabile.

Non ha funzionato la scelta dirigistica di perimetrare le aree vaste del FVG con un provvedimento regionale (UTI), non hanno funzionato alcuni timidi avvii per la costruzione dal basso, a base volontaria, attraverso progetti di territorio sovracomunali (Aster ex L.R.1/2006, P.I.S.U.S., etc.).

Ma nella fase complessa che stiamo vivendo il PNRR affida alle amministrazioni locali ed in particolare ai Comuni una quota rilevante di risorse (in FVG circa 900 milioni di euro).

Si pone quindi il problema di evitare che queste risorse, volte a rilanciare il sistema regionale nel suo complesso, vadano utilizzate in maniera puntuale ed episodica sul territorio, indebolendo l'obiettivo della “ripresa e resilienza” del sistema - regione.

Inoltre, deve essere presa in seria considerazione la variabile tempo: i fondi del PNRR vanno spesi entro il 2026.

Serve quindi una strategia in grado di mettere in campo progetti integrati sul territorio sia dal punto di vista degli obiettivi indicati dal PNRR, sia dal punto di vista della loro dimensione ottimale (anche in considerazione delle molte realtà comunali di piccole dimensioni, ancor più se periferiche) e per di più in tempi stretti. Vi è già in alcune realtà della Regione la percezione di queste problematiche: alcune amministrazioni comunali si stanno muovendo per mettere a punto progetti

di livello sovracomunale; altre hanno attivato processi partecipativi per la costruzione di piani strategici di area, con l'obiettivo di mettere a sistema le scelte per l'utilizzo delle risorse del PNRR.

Sarebbe opportuno cogliere le potenzialità di questa particolare congiuntura, mettendo in connessione l'azione programmatica della Regione con quella progettuale dei Comuni.

Si attiverebbe così un processo virtuoso utile a superare le difficoltà di questa fase e le diffidenze di sempre tra i diversi livelli di governo; nello stesso tempo si porrebbero le basi per avviare un percorso verso l'affermazione del ruolo che può svolgere il livello di area vasta nella nostra regione e, più generale, si offrirebbe un osservatorio in funzione della costruzione del nuovo Piano regionale di governo del territorio.

In questa prospettiva, la Regione dovrebbe "ascoltare" il territorio, appoggiare percorsi virtuosi di area vasta, supportare (anche con atti amministrativi) le progettualità, garantire il supporto per la gestione amministrativa; i Comuni, a loro volta, dovrebbero esplicitare esigenze ed interpretazioni del proprio territorio e proporre strategie e progetti in grado di utilizzare al meglio le risorse a disposizione.

Per dar corpo a questa ipotesi di lavoro, è importante che la Regione assuma un ruolo di regia e sostenga questo spazio di collaborazione, che dovrebbe continuare nel tempo, mettendo in campo risorse e competenze dedicate.

Scheda 4.

Mobilità e trasporto ferroviario regionale: verso una regione dei 20 minuti

La pianificazione e la progettazione della mobilità e dei trasporti rappresentano, ai fini della rigenerazione territoriale, al pari di quella di altre opere di urbanizzazione primaria e secondaria, un fondamentale tassello della pianificazione territoriale ed urbanistica. Nel caso specifico della Regione Friuli Venezia Giulia, una delle più piccole Regioni d'Italia per estensione, ma dal territorio articolatissimo e delicato (ospitando tanto emergenze naturalistico-paesaggistiche e storico-culturali di eccezionale pregio, se non uniche, quanto preziose realtà economico-produttive multisettoriali), la pianificazione e la progettazione dei trasporti vanno considerate importanti non solo quanto le opere di urbanizzazione primaria e secondaria, ma anche di quelle di riurbanizzazione o di deurbanizzazione, rendendosi utili, al tempo stesso, a favorire questi ultimi processi attraverso la formazione e l'entrata in vigore di adeguati strumenti di pianificazione.

Paradossalmente il ruolo della mobilità e dei trasporti e, quindi, di un'adeguata infrastrutturizzazione di settore, riveste importanza fondamentale anche nelle operazioni di deurbanizzazione, specie in un territorio articolato e complesso come quello friulgiuliano. Aree o siti, sottoposti o sottoponibili, per esempio, a procedure di deurbanizzazione e/o di rinaturalizzazione, possono divenire luoghi di attrazione, rendendo necessario soddisfare adeguatamente la nuova domanda di trasporto.

Nell'ambito della proposta di una strategia per la rigenerazione territoriale regionale, descritta nel capitolo 2, la pianificazione e la progettazione della mobilità e dei trasporti del Friuli-Venezia Giulia dovrebbero assolvere, attraverso un'adeguata dotazione strumentale, alla risoluzione della terza e della quarta condizione che connotano il territorio regionale, favorendo tanto la formulazione e l'applicazione di adeguate "politiche locali di sviluppo ma anche provvedimenti strutturali tesi al tendenziale riequilibrio infraregionale in termini di dotazioni e poteri di area vasta", quanto ottemperando alle necessità di un territorio peculiarmente caratterizzato dall'aumento dell'età anagrafica della popolazione ed allo spopolamento (dovuto sia alla scarsissima natalità ed alla riduzione demografica, sia all'emigrazione, fenomeni generati da fattori comuni ed anche dalla loro interdipendenza economica).

Il periodo storico che stiamo vivendo sta senza dubbio subendo una notevole trasformazione di usi e comportamenti nel contesto funzionale delle attività lavorative e quindi delle abitudini di spostamento casa-lavoro e, conseguentemente, della domanda di trasporto e non solo a seguito dell'emergenza sociosanitaria. Al confinamento domestico che tutti abbiamo dovuto affrontare nel corso del 2020, è corrisposta l'incentivazione forzata dell'attività occupazionale e/o professionale a distanza. Il "lavoro da remoto" è stato

imposto dalle circostanze emergenziali come una tipologia di supporto all'impiego che, come per molti altri aspetti della nostra civiltà, ha i suoi pro ed i suoi contro, oltre ad essere più adatto soltanto a determinati settori occupazionali. Tralasciando di affrontare, in questo contesto le posizioni di antropologi, economisti, esperti di benessere e medicina sociale, sociologi ecc., si deve comunque osservare che determinate necessità di mobilità e di trasporto più tradizionali sono state soddisfatte anche durante il lockdown, non essendo mai mutate o scomparse: il trasporto merci non si è mai paralizzato, anzi ha subito una incentivazione soprattutto per determinate categorie merceologiche. Alla stessa stregua non sono venute meno le necessità di spostamento di determinate categorie di lavoratori e utenti di importanti categorie di servizi (la scuola *in primis*).

Il confinamento ha certamente determinato una diminuzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo: ciò è avvenuto sotto gli occhi di tutti. E la riduzione sostanziale degli spostamenti ha ridotto l'emissione del gas di scarico automobilistico pubblico e privato, del consumo di energia elettrica e termica, ecc. Al tempo stesso, le grandi Aziende pubbliche e private e le Pubbliche Amministrazioni hanno risparmiato sui costi. Ecologi, economisti, scienziati, ecc., non hanno affatto trascurato gli aspetti positivi di questa situazione. Oggi, a *lockdown* terminato, nell'ambito dei trasporti, il giustificato timore del contagio pandemico ha altresì favorito e riconsolidato, viceversa, una controproducente abitudine all'uso del trasporto privato per gli spostamenti casa-lavoro. Un telelavoro basato su turni di lavoro a distanza e turni di lavoro in sede, è probabilmente il futuro più probabile delle nostre abitudini occupazionali, ecc. Ciò eviterà il consolidarsi dei suoi aspetti più disumanizzanti, quali la mancanza di socializzazione, la qualità del rendimento produttivo, il benessere nel pubblico impiego, ripristinando una marcata linea di confine tra la sfera pubblica e la sfera privata⁶. Ma sicuramente renderà sempre meno desiderabili zone iperspecializzate solo nel concentrare posti di lavoro (centri direzionali e produttivi) e nel separarli da altri contesti di vita associata. Al contempo, anche le abitazioni e le zone residenziali dovranno farsi carico di una diversa domanda di qualità abitativa (con nuove opere di urbanizzazione primaria).

La pianificazione dei trasporti non può prescindere, prima di tutto, da un'osservazione empirica o semiempirica dei fenomeni in atto e soprattutto deve fare propri gli obiettivi relativi alla sostenibilità ambientale, economica e sociale indicati al livello della legislazione e della normativa europea, che, com'è noto, andranno perseguiti entro tempi cronologici brevi. Tutto ciò premesso, analizzando le isocrone degli spostamenti dagli ex capoluoghi di Provincia del Friuli Venezia Giulia e da alcune delle principali città e dei principali insediamenti di aree subregionali ben delineate, è maturata, all'interno dell'INU FVG una proposta di infrastrutturazione basata specificatamente sul concetto del riequilibrio modale dei trasporti e, quindi, su un nuovo sviluppo ed impulso delle modalità di trasporto acqueo (sfruttando l'infrastruttura di trasporto naturale per eccellenza, essendo il Friuli Venezia Giulia una Regione marittima e lagunare), lungo la costa e le lagune (e lungo alcuni brevi tratti dei corsi d'acqua dolce navigabili), e sulla modalità ferro.

Questa proposta potrebbe acquisire la forma di un preciso programma, che in questo documento denominiamo indicativamente *Vectio Julii* (denominazione presa a prestito dal latino, ricordando che “*Friuli*” deriva dalla contrazione degli antichi toponimi “*Forum Julium*” e “*Forum Julii*”⁷, basata essenzialmente su:

- l'utilizzo delle infrastrutture di mobilità e trasporto esistenti;
- il riutilizzo ed il rilancio di eventuali tracciati di infrastrutture di mobilità e trasporto dismesse, selettivamente individuati e da riaprire mediante parziale ricostruzione;
- la realizzazione ex novo di infrastrutture di mobilità e trasporto complementari e supplementari, che permettano di garantire l'istituzione di servizi intermodali ed interoperabili, inquadrati in un sistema di reti di trasporto collettivo acqua-aria-ferro-gomma integrate.

Il programma risulterebbe articolato in diversi piani dei trasporti, corrispondenti alle esigenze bacini di traffico e/o ad aggregazioni di bacini di traffico, qui di seguito elencati⁸:

<i>Citussinus.</i>	Rete infrastrutturale e servizi di trasporto collettivo acqueo nell'Adriatico nordorientale;
<i>Aesontram</i>	Rete infrastrutturale e servizi su ferro dei bacini goriziani ed isontini;
<i>Carniaquick</i>	Rete infrastrutturale e servizi su ferro della Carnia;
<i>Liquentrapid</i>	Rete infrastrutturale e servizi su ferro dei bacini interregionali (tra le Regioni Friuli-Venezia Giulia e Veneto);
<i>Metronaonis</i>	Rete infrastrutturale e servizi di trasporto collettivo su ferro dei bacini pordenonesi;
<i>Metrutinensis</i>	Rete e servizi di trasporto collettivo su ferro della Città di Udine e del suo circondario
<i>Tergestram</i>	Rete e servizi di trasporto su ferro della Città di Trieste e del suo circondario.
<i>Tiliaventransit</i>	Rete e servizi di trasporto su ferro del bacino del Tagliamento.

Le reti di trasporto collettivo su acqua e su ferro risulterebbero integrate, in articolati subsistemi, con quelli delle altre modalità di trasporto e concepite anche per garantire servizi intermodali (ad esempio acqua/gomma tramite motozattere o N/T). Tutte le reti di trasporto collettivo acquee e su ferro risulterebbero inoltre articolate in servizi diretti, rapidi, celeri, espressi e locali, realizzando, nel tempo, nuove flotte e nuovi parchi rotabili sfruttando soluzioni di trazione ad emissione zero, con capacità di trasporto diversificate e studiando le più confortevoli soluzioni di trasporto e le più innovative soluzioni ergonomiche per garantire il *comfort*, sia in riferimento alla salita/discesa da natanti e veicoli, sia durante la permanenza e lo spostamento a bordo.

Per quanto riguarda le scelte tecnologico-infrastrutturale, alcune linee o tratti di linea della rete di trasporto collettivo su ferro potrebbero essere concepite per la circolazione di sistemi ferrotranviari *driverless* (già commercializzati ed applicati), altre (non escludendo la possibilità di accomunare più soluzioni sugli stessi tracciati in diversi intervalli cronologici), potrebbero permettere la circolazione di

sistemi interoperabili, commercialmente noti come servizi di tram-treno. In diverse fasi, uno degli obiettivi fondamentali potrebbe risultare attrezzare l'intero territorio regionale con infrastrutture adeguate a collegare tra loro tutti i poli secondari e terziari delle città-pilota, degli ex capoluoghi provinciali e degli insediamenti produttivi, così come tutti i poli universitari del Friuli-Venezia Giulia, senza obbligare gli utenti/clienti a molteplici rotture di carico indotte.

Le diverse soluzioni tecnologico-transportistiche e le diverse politiche sulla configurazione dei servizi, permetterebbero di connettere gli ex capoluoghi di Provincia alle loro prime periferie, al loro circondario suburbano al loro circondario esteso, coprendo le distanze in intervalli cronologici rispettivamente inferiori od uguali ai 20 (per il ..% circa della domanda di trasporto), 40 e 90 minuti a seconda delle distanze. In particolare, l'isocrona dei 20 minuti, potrebbe coinvolgere, grazie al modello di trasporto pubblico su ferro e su acqua prima descritto, una percentuale di circa il ...% della popolazione regionale con un incremento, rispetto al passato, pari a più x % dell'utenza.

Al fine del contenimento delle spese di investimento, mirate all'adeguamento infrastrutturale o alla realizzazione di interventi infrastrutturali *ex novo*, nonché alla riduzione dei relativi tempi di ammortamento di nuove infrastrutture e della riduzione delle spese di esercizio e manutenzione si potrebbero reperire risorse, a livello regionale, con operazioni di "tassazioni ambientali" e di *marketing* territoriale, descritte nella successiva scheda 5.

Scheda 5. Modalità attuative e di finanziamento

Il quadro delineato nei precedenti punti presuppone consistenti investimenti pubblici e privati distribuiti in fasi temporalmente diverse in funzione dei diversi strumenti di pianificazione e programmazione.

Il PGT e in generale i piani regionali territoriali, hanno tempi di maturazione e di elaborazione “non brevi” non adeguati cioè alle esigenze che pone l’attuale fase di attuazione del PNRR.

Il PNRR pone infatti la necessità di essere operativi in tempi rapidi per concludere gli interventi previsti entro il 2026, e ciò comporta inevitabilmente il rischio che si proceda per singoli interventi subito cantierabili, probabilmente episodici, privi di un disegno strategico a monte coerente con gli obiettivi posti dalla Comunità europea.

Il fattore “tempo” rappresenta quindi nell’attuale congiuntura un elemento chiave che richiede un approccio ai temi della rigenerazione territoriale a due livelli: uno a medio/lungo termine ed uno a breve/medio termine.

Per evitare il doppio rischio, quello cioè di partire con un elenco di opere tra di loro scollegate, per trovarsi poi con un progetto organico di territorio fuori tempo massimo, si dovrebbe mettere a punto un percorso che avvii contemporaneamente (ed in tempi brevi!), i due livelli, garantendo una forte integrazione tra gli stessi.

In sostanza, si dovrebbe poter procedere innanzitutto definendo una *vision* per il futuro del FVG ed una strategia per la sua ripresa, valutandone a grandi linee la ricaduta sul territorio.

Contestualmente, anche sulla base dei risultati di questo primo passaggio, si dovrebbero individuare le priorità sulle quali avviare un’azione coerente per “la messa a terra” degli interventi finanziati dal PNRR (e non solo)⁹.

Questo processo, che dovrebbe alimentarsi reciprocamente in una sorta di *learning by doing*, necessita di una decisione politica e di un’organizzazione istituzionalmente autorevole, in grado di coinvolgere con determinazione i diversi livelli di governo del territorio (Cabina regionale di regia), come pure le migliori competenze professionali e le attività produttive. In questo senso il ruolo della Regione è fondamentale. Il carattere di forte integrazione del/nel processo, dovrebbe favorire da una parte la collaborazione tra pubblico e privato; dall’altra il superamento del rischio, sempre presente, della tendenza alla reciproca separazione delle politiche di settore. Sarà altrettanto necessario un cambio di passo della politica regionale, capace di perseguire obiettivi strategici con la necessaria continuità (quindi con un accordo tra le parti sull’impianto di fondo), abbandonando le attuali schermaglie, spesso fine a sé stesse.

Atteso che il PNRR non presenta tempistiche coerenti con i piani di rigenerazione, si dovrà tuttavia insistere sul fatto che vi sono programmi e opere, finanziabili con il PNRR, che potranno incidere in modo positivo ed altri in modo negativo nei confronti delle future rigenerazioni. Interventi per la realizzazione di nuovi servizi scolastici e sanitari o per rendere più sostenibile la mobilità o per espandere le energie rinnovabili ecc., potranno aprire spazi e potenzialità alla rigenerazione

territoriale oppure comprometterla per lungo tempo. Starà in gran parte alla sensibilità degli amministratori locali e dei loro tecnici il dovere di non precludersi rigenerazioni di qualità per i prossimi anni. Varianti ai piani strutturali, documenti strategici e di indirizzo (anche di contenuto leggero), possono essere comunque occasioni per l'avvio di un dibattito pubblico sugli interventi del PNRR in modo tale da operare scelte che non si dimostrino incoerenti con le future previsioni di rigenerazione. Nei casi più maturi e sensibili si potrà anche adottare strumenti più complessi come i "Piani integrati d'area" proposti dall'INU. In ogni caso, anche a prescindere dal PNRR e dalle poste già esplicitamente indirizzate verso la riqualificazione e rigenerazione urbana (che, non sempre, si riusciranno ad indirizzare adeguatamente), bisogna considerare, come fondamentali strumenti di finanziamento delle strategie di rigenerazione, anche le risorse PSR, PON e POR FESR 2021-2027 e le poste specifiche dei bilanci ordinari di Stato e Regione. A quest'ultimo proposito, se si intendesse addivenire ad un vantaggioso (in quanto autenticamente sostenibile) riequilibrio modale dei trasporti, andrebbe affrontata la fattibilità tecnico-economica del reperimento di risorse anche attraverso altre fonti. Una sana politica dell'organizzazione della mobilità e dei trasporti sostenibili della regione potrebbe garantire il coronamento di questi obiettivi, istituendo forme di pedaggio stradale turistico. Il *road-pricing* ed una sana politica tariffaria che cumulasse l'utilizzo del trasporto collettivo a quella di molti altri servizi che il territorio friulgiuliano è in grado di offrire, permetterebbero altresì al Comune e/o ai Comuni interessati di risparmiare e realizzare un "tesoretto" da reinvestire per la realizzazione di infrastrutture e l'istituzione di adeguati servizi di mobilità e trasporto.

Note

1. Vanno tenuti in debita considerazione i contenuti del provvedimento di legge nazionale sulla “rigenerazione urbana” attualmente in discussione in Parlamento e, ovviamente, tutti i provvedimenti di competenza dello stato (regime degli immobili; fiscalità e tributi ecc.), che ne scaturiranno. Nel presente documento non si usa, in via esclusiva, il concetto di “rigenerazione urbana” perché ciò comporta il rischio di considerare la rigenerazione come un intervento valido solo per le città. L’INU FVG, intende, invece, proporre la rigenerazione come una modalità di intervento valida per tutte le situazioni del territorio interessate da processi di contrazione, declino, abbandono, degrado, da quelle micro del singolo borgo o isolato urbano a quella macro di una intera vallata. Il concetto di rigenerazione territoriale va quindi considerato comprensivo anche della rigenerazione urbana.

Talora, quando più opportuno, si userà il concetto di rigenerazione territoriale/urbana. È opportuno altresì ricordare che, al fine di assicurare coerenza ma anche semplificazione procedurale a una pluralità di interventi del PNRR ricadenti in una medesima area, l’INU ha proposto al Governo l’adozione dello strumento del “Piano Integrato d’area”, che mira, appunto, a integrare una strategia d’area con una strumentazione attuativo-urbanistica dotata di tempistica ridotta.

2. Coerentemente con la indicazione scaturita dalla collaborazione di Istituto Nazionale di Urbanistica (INU), Società Italiana degli Urbanisti (SIU) e Centro nazionale studi urbanistici (Censu) per promuovere una legge nazionale di riforma del governo del territorio.

3. Tutti i progetti finanziati dal PNRR non dovrebbero danneggiare l’ambiente ma non è sempre così (il caso dei progetti di riorganizzazione irrigua, già ammessi a finanziamento PNRR, sono un esempio di “compatibilità” ambientale conclamata, ma non dimostrata).

4. Per agrivoltaico si intende sia la forma “diretta”, che implica sistemi a inseguimento solare adeguatamente distanziati o sistemi fissi collocati su una struttura portante sopraelevata e/o sufficientemente larga, che consentano lo svolgimento dell’attività agricola (alle volte tali strutture possono svolgere anche la funzione di serre) sullo stesso appezzamento, sia l’agrivoltaico “indiretto” in cui viene definito a monte un rapporto tra superficie agricola aziendale e impianto fotovoltaico concentrato in modo da determinare un mosaico territoriale che eviti la formazione di grandi zone omogenee di produzione energetica (alla stregua di una zona industriale) e favorisca la riconversione di altre aree aziendali dall’agricoltura industrializzata ad agricoltura eco-sostenibile. Dato il modello agricolo della regione, fatto prevalentemente di seminativi a pieno campo o colture specializzate arboree e dove è scarsa la produzione di ortaggi e sono assenti i pascoli di pianura, l’agrivoltaico indiretto pare il più adatto. Il modello di riferimento può essere quello della legislazione dell’Emilia-Romagna che sembra ispirare anche la nuova normativa del Veneto.

5. È bene precisare che ogni quantificazione attuale può essere solo indicativa e soggetta a continue verifiche nel tempo in funzione dell’andamento nel tempo delle installazioni, dell’efficienza delle nuove tecnologie; va anche considerato che ci saranno superfici per gli accumuli e che queste superfici non saranno poche.

6. Il nostro futuro occupazionale non può essere il confinamento domestico. Non (ancora?) alla situazione descritta ne “*Il mondo nuovo*” di Aldous Huxley, romanzo fantapolitico e fantascientifico che descrive un assetto sociale disumano e disumanizzante sottoposto ad un regime dittatoriale globale, nel contesto del quale, per ovviare agli eccessivi costi del trasporto collettivo, la popolazione viene educata a disinnamorarsi della natura ed a reprimere il desiderio di goderne, per non spostarsi “fuori porta”.

7. Che identificò originariamente la città di Cividale e nei secoli successivi tutto il territorio circostante ad essa.

8. Le denominazioni delle reti di trasporto collettivo indicate, appositamente inventate per l'occasione, intendono sottolineare la storicità del territorio friulgiuliano ed, -al tempo stesso, la sua propensione all'innovazione ed allo sviluppo futuro. Alcune sono interamente tratte dal latino, altre fondono il latino con l'inglese, riprendendo la toponomastica e la potonomastica antiche (come *Liquentrapid*, volutamente coniato fondando l'antico nome del fiume Livenza (*Liquentia*), con il termine internazionale "rapid" e "Tiliaventransit", fondendo l'antico potonimo "Tiliaventum", denominazione latina del fiume Tagliamento, fusa con il termine internazionale "transit"). Alla stessa stregua, la denominazione "CarniaQuick", parla da sé.

9. Tutti i progetti finanziati dal PNRR dovrebbero avere una evidente positività ambientale, calcolata e perseguita in modo trasparente: il caso dei progetti di riorganizzazione irrigua del Consorzio Bonifica Pianura Friulana, già ammessi a finanziamento PNRR, sono un esempio di opacità ambientale, solo declamata, ma non dimostrata.