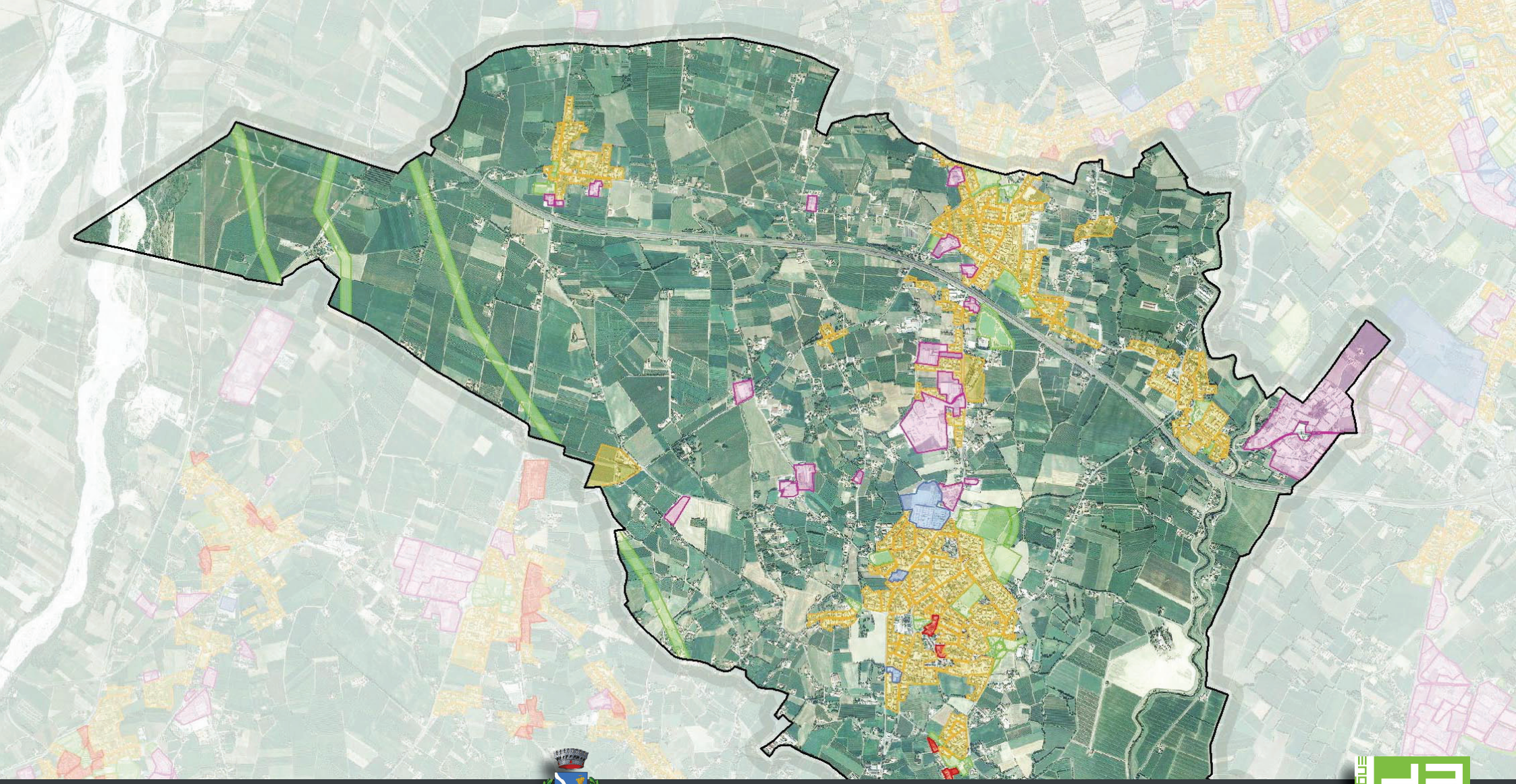


PAT 2016 COMUNE DI MARENO DI PIAVE

Piano di assetto del territorio (PAT)

Piano Regolatore Comunale LR n. 11/2004

NORME TECNICHE

Elaborato adeguato alle decisioni assunte dalla Conferenza di Servizi del 02.11.2017

novembre 2017

Elaborato 29

NORME TECNICHE

Comune di Mareno di Piave

COMUNE DI MARENO DI PIAVE
Piazza Municipio 13 - Mareno di Piave (TV)

ADOZIONE

APPROVAZIONE

Il Sindaco
Gianpietro CATTAI

Servizio LLPP Urbanistica ed Ambiente
Geom. Marcello Favero

GRUPPO DI LAVORO

Progettazione urbanistica
Raffaele GEROMETTA, urbanista
Daniele PACCONE, architetto
Daniele RALLO, urbanista
Lisa DE GASPER, urbanista

Valutazione idraulica
Lino POLLASTRI, ingegnere

Gruppo di Valutazione
Luca RAMPADO, urbanista

Analisi geologiche, microzonazione sisimica
Gino LUCCHETTA, geologo

Analisi agronomiche
Giovanni TRENTANOVI, agronomo forestale

Collaboratori
Michele BROMBAL, ingegnere
Laura GATTO, urbanista

MATE SC
Sede Legale e Operativa - Via San Felice 21 - Bologna (BO)
Sede Operativa - Via Treviso, 18 - San Vendemiano (TV)
Tel. +39 (0438) 412433 - +39 (051) 2912911
e-mail: mateng@mateng.it

Premessa *Gli articoli delle Norme del PAT di Mareno si strutturano mettendo in evidenza i contenuti del piano e le sue modalità attuative.*
In particolare i contenuti del PAT possono essere ricondotti alla definizione di:
- **LIMITI ALLE TRASFORMAZIONI.** *Con riferimento agli elaborati: 1. Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale; 2. Carta delle fragilità;*
- **AZIONI STRATEGICHE** *Con riferimento agli elaborati: 3. Carta delle invarianti;*

Le norme/manifesto così pensate possono a loro volta essere leggibili con l'esplicitazione della loro struttura formale nel sommario. Di seguito si riporta nel dettaglio, il"Sommario/manifesto" delle Norme Tecniche di Attuazione.

art. 1 Natura, finalità, campo di applicazione e contenuti del PAT 6
art. 2 Definizioni, efficacia, varianti ed aggiornamenti del PAT 8
art. 3 Elaborati del PAT 10
art. 4 Coerenza del PAT con il PATI dell'Agro Coneglianese sud-orientale 12
art. 5 Raccordo con gli atti di pianificazione regionale (PTRC e PAMCP) e provinciale (PTCP) 13
art. 6 Attuazione e Monitoraggio del piano 14
TITOLO II - CONTENUTI DEL PAT. I LIMITI ALLE TRASFORMAZIONI 15
capo I - Limiti alle trasformazioni. Vincoli e tutele 15
art. 7 Generalità 15
art. 8 Vincoli 16
art. 9 Vincoli della Rete Natura 2000 19
art. 10 Rispetti 20
art. 11 Pianificazione di livello superiore 28
capo II - Limiti alle trasformazioni. Fragilità del territorio 30
art. 12 Generalità 30
art. 13 Sismicità 31
art. 14 Fragilità idrogeologiche 33
art. 15 Compatibilità idrogeologiche 34
art. 16 Rischio idrogeologico 36
TITOLO III – AZIONI STRATEGICHE 37
capo I – Azioni strategiche. Invarianti 37
art. 17 Invarianti di natura storico-monumentale 37
art. 18 Invarianti di natura idrogeologica 41
art. 19 Invarianti di natura paesaggistica-ambientale 42
capo II – Trasformazioni: azioni strategiche 44
art. 20 Generalità 44
art. 21 Riqualificazione come sviluppo. Aree ed ambiti di Urbanizzazione

consolidata 45
art. 22 Riqualificazione come sviluppo. Linee preferenziali di sviluppo insediativo 46
art. 23 Riqualificazione come sviluppo. Limiti fisici alla nuova edificazione 47
art. 24 Riqualificazione come sviluppo. Aree di Edificazione diffusa 48
art. 25 Riqualificazione come sviluppo. Aree di Riqualificazione e Riconversione e Aree produttive non ampliabili 49
Art. 26 Riqualificazione come sviluppo. Il patrimonio paesaggistico e storico-culturale 51
art. 27 La Città verde. Servizi di interesse comune di maggior rilevanza esistenti 52
art. 28 La Città verde. Linee preferenziali di sviluppo dei servizi 53
art. 29 La Città verde. Assi idonei al miglioramento della qualità urbana e territoriale 54
art. 30 La Città verde. Viabilità di progetto 55
art. 31 La Città verde. Percorsi ciclopedonali 56
art. 32 La Città verde. Il territorio aperto 57
art. 33 La Città verde. Rete ecologica 59
capo III – Trasformazioni: Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) e dimensionamenti 61
art. 34 ATO. Disposizioni generali 61
art. 35 ATO. Disposizioni specifiche 63
art. 36 Dimensionamento del PAT 66
TITOLO IV - L'ATTUAZIONE DEL PAT: STRUMENTI OPERATIVI 68
art. 37 Piano degli Interventi 68
art. 38 Perequazione urbanistica 70
art. 39 Credito edilizio 71
art. 40 Sportello Unico per le attività produttive 72
art. 41 Indirizzi per la progettazione idraulica 73
TITOLO V - NORME TRANSITORIE E FINALI 80
art. 42 Approvazione 80
art. 43 Regole di salvaguardia 80
Allegato A – Linee Guida e Modalità Operative VAS 81
Allegato B – Prescrizioni Valutazioni di Incidenza Ambientale 82

Evidenza delle modifiche introdotte con le osservazioni e con parere VTP (~~stralciate~~ e inserimento) e recepimento parere VAS (inserimento)

TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI

art. 1 Natura, finalità, campo di applicazione e contenuti del PAT

1. Il Piano di Assetto del Territorio del comune di Mareno di Piave è lo strumento urbanistico con il quale si stabiliscono le scelte strategiche di governo del territorio comunale; esso è definito dall'art. 12 della L.R. n. 11/2004 e successive modifiche ed integrazioni e persegue le finalità indicate dall'art. 2 della medesima legge.

Le presenti norme, costituiscono le disposizioni strutturali della pianificazione urbanistica comunale e indirizzano i contenuti del Piano degli Interventi, individuando a tal fine le relative misure di tutela e di salvaguardia sotto forma di prescrizioni e indirizzi.

2. Il PAT persegue le seguenti finalità:

- verifica ed acquisisce i dati e le informazioni necessari alla costituzione del Quadro Conoscitivo comunale;
- disciplina, attribuendo una specifica normativa di tutela, le invarianti di natura paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione di livello superiore;
- individua gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;
- determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC), secondo le modalità indicate nel provvedimento di cui all'articolo 50, comma 1, lett. C della L.R. n. 11/2004;
- detta una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) di cui all'articolo 22 della L.R. n. 11/2004;
- detta una specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle zone di tutela e alle fasce di rispetto e alle zone agricole in conformità a quanto previsto dagli articoli 40, 41 e 43 della L.R. n. 11/2004;
- assicura il rispetto delle dotazioni minime complessive dei servizi di cui all'articolo 31 della L.R. n. 11/2004 anche individuando standard specifici in relazione alle peculiarità di singoli ambiti territoriali;
- individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza e detta i criteri per l'individuazione di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita e di altre strutture alle stesse

assimilate;

- determina, per Ambiti Territoriali Omogenei, i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili;
- definisce le linee preferenziali di sviluppo insediativo e le aree di riqualificazione e riconversione;
- precisa le modalità di applicazione della perequazione e della compensazione di cui agli articoli 35 e 37 della L.R. n.11/2004;
- detta i criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o per la dismissione delle attività produttive in zona impropria, ed i criteri per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive, di cui al DPR 20 ottobre 1998, n. 447 e successive modificazioni, in relazione alle specificità territoriali del comune;
- individua le aree di urbanizzazione consolidata in cui sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle norme tecniche di cui al comma 3, lettera c) dell'articolo 13 della L.R. n. 11/2004;
- individua i contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi.

3. Costituisce campo di applicazione del PAT l'ambito amministrativo comunale, che è rappresentato su tutte le tavole e che è stato archiviato in forma digitale nel quadro conoscitivo. Il confine del PAT è frutto di una specifica ricognizione di raffronto tra la rappresentazione di Carta Tecnica Regionale Numerica e l'inviluppo delle mappe catastali, con accettazione dell'esito finale da parte di tutti i Comuni confinanti.

art. 2 Definizioni, efficacia, varianti ed aggiornamenti del PAT

1. Negli articoli delle presenti norme tecniche e con riferimento alla LR 11/2004, le sigle sotto riportate indicano:

- PAT: Piano di Assetto del Territorio;
- PI: Piano degli Interventi;
- ATO: Ambiti Territoriali Omogenei.

2. Per il perseguimento delle proprie finalità, il PAT, sulla base del quadro conoscitivo ed in relazione alla ricognizione dei piani in essere sul territorio, definisce, attraverso gli elaborati e le norme tecniche:

prescrizioni che rappresentano le regole definite dal PAT che hanno valore direttamente precettivo ed operativo;

direttive per il PI che rappresentano le regole che il PAT definisce come disposizioni da rispettare nella predisposizione dei Piani degli Interventi (PI).

3. Non costituiscono varianti al PAT:

- limitate variazioni dei limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti, puntualmente ed adeguatamente giustificate, conseguenti alla definizione a scala più dettagliata delle previsioni urbanistiche con particolare riferimento alle procedure con evidenza pubblica, purché non contrastino con le finalità e i criteri di definizione dei limiti stessi assunti dal PAT nel rispetto della SAU massima trasformabile ai sensi del vigente ordinamento, dell'equilibrio ambientale e delle condizioni di sostenibilità degli interventi evidenziate negli elaborati del Rapporto Ambientale;

-limitate variazioni del perimetro delle aree di urbanizzazione consolidata puntualmente ed adeguatamente giustificate, che si configurino quali modifiche meramente operative volte ad assicurare la flessibilità del sistema di pianificazione a condizione che:

- non vengano alterati i criteri informatori ed i contenuti sostanziali del PAT;
- non sia compromesso il principio di sostenibilità, rispetto alle azioni di Piano, di cui al Rapporto Ambientale.

4. E' sempre ammesso il coerente recepimento dei contenuti della pianificazione sovra- ordinata, con i tempi e le modalità di adeguamento, nonché l'eventuale disciplina transitoria da applicarsi fino all'adeguamento, stabiliti dallo strumento sovra-ordinato, ai sensi dell'articolo 3, c. 2, della L.R. n. 11/2004 e s.m.i.

5. In caso di contrasto tra i diversi elaborati del PAT prevalgono nell'ordine: le presenti NTA, gli elaborati grafici, la relazione di progetto.
Gli ambiti e gli immobili vincolati individuati nella tav. 1 del PAT hanno valore ricognitivo e non esaustivo. La mancata indicazione nel PAT di ambiti o

immobili che risultino vincolati a norma di legge o la loro errata indicazione, non esime dalla rigorosa applicazione della disciplina di cui ai successivi articoli, ancorché non riportati negli elaborati.
Parimenti, il venir meno degli elementi generatori di vincolo e/o delle relative disposizioni di legge, a seguito di modificazione degli stessi, fa venir meno la cogenza delle relative norme di tutela.
Le indicazioni grafiche contenute nella tav. 4 non hanno valore conformativo delle destinazioni urbanistiche dei suoli, la definizione delle quali è demandata al Piano degli Interventi, e non possono pertanto rappresentare o comportare in alcun modo acquisizione di diritti edificatori, né essere considerate ai fini della determinazione del valore venale delle aree nei casi di espropriazione per pubblica utilità.

art. 3 Elaborati del PAT

Gli elaborati costitutivi del PAT sono di natura analitica, illustrativa, prescrittiva e di valutazione, nonché su supporto informatico.

ELABORATI GRAFICI DI ANALISI
El.1-Tav. 1.1 Pianificazione sovraordinata – Rete Natura e Rete Ecologica scala 1:25.000
El.2-Tav. 1.2 Pianificazione sovraordinata – Infrastrutture della mobilità scala 1:25.000
El.3-Tav. 1.3 Pianificazione sovraordinata – Mosaico territoriale scala 1:25.000
El.4-Tav. 2.1 PTCP della Provincia di Treviso – Vincoli e Fragilità scala 1:10.000
El.5-Tav. 2.2 PTCP della Provincia di Treviso – Sistemi Ambientale, Infrastrutturale e Paesaggio scala 1:10.000
El.6-Tav. 3.1 Cartografia storica – Kriegskarte (1804)
El.7-Tav. 3.2 Ortofoto scala 1:10.000
El.8-Tav. 3.3 Aggiornamento Carta Tecnica Regionale scala 1:10.000
El.9-Tav. 5.1 Stato di attuazione del PRG vigente scala 1:10.000
El.10-Tav. 5.2 Stato di attuazione delle aree a standard scala 1:10.000
El.11-Tav. 5.3 Mosaico urbanistico dei Comuni contermini scala 1:20.000
El.12-Tav. 6.1 Carta geomorfologica scala 1:10.000
El.13-Tav. 6.2 Carta geolitologica scala 1:10.000
El.14-Tav. 6.3 Carta idrogeologica - acque superficiali e sotterranee scala 1:10.000
El.15-Tav. 7.1 Uso del suolo scala 1:10.000
El.16-Tav. 7.2 Superficie Agricola Utilizzata (SAU) scala 1:10.000
El.17-Tav. 7.3 Tipo e capacità d'uso dei suoli scala 1:10.000
El.18-Tav. 7.4 Territorio agricolo ed attività primarie scala 1:10.000
El.19-Tav. 7.5 Unità del paesaggio rurale ed elementi costitutivi scala 1:10.000

ELABORATI ILLUSTRATIVI E DI VALUTAZIONE
El.20 Dossier Partecipazione
El.21 Rapporto sulla struttura dati e informazioni
El.22 Valutazione di incidenza
Allegato A1 – Valutazione delle interferenze del progetto
El.23 Relazione geologica
El.24 Valutazione di Compatibilità sismica - Relazione
Allegato A1 – Carta delle Indagini
Allegato A2 – Carta Geotecnica
Allegato A3 – Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica
El.25 Relazione agronomica
El.26 Valutazione di Compatibilità idraulica - Relazione
All. A1 – Dissesto Idraulico ed aree di espansione
El.27 Rapporto ambientale – Quadro conoscitivo
All. A1 – Sintesi non tecnica
El.28 Relazione illustrativa

ELABORATI PRESCRITTIVI
El.29 Norme Tecniche
El.30 Tav. 1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale scala 1:10.000
El.31 Tav. 2 Carta delle invarianti scala 1:10.000
El.32 Tav. 3 Carta delle fragilità scala 1:10.000
El.33 Tav. 4 Carta della Trasformabilità scala 1:10.000

ELABORATI INFORMATICI
El.34 DVD Quadro Conoscitivo

Gli elaborati prescrittivi di cui al precedente punto C, con riferimento alle specifiche finalità del PAT, indicano:

a. i limiti alle trasformazioni urbanistico-edilizie:
- vincoli e tutele (tav 1);
- fragilità (tav 2);

b. le scelte di assetto del territorio, nella forma di:
- invarianti (tav 3);
- trasformazioni. (tav 4)

.

art. 4 Coerenza del PAT con il PATI dell'Agro Coneglianese sud-orientale

1. Il PAT recepisce le indicazioni, prescrizioni, direttive del PATI dell'Agro Coneglianese sud-orientale.
Rispetto al PATI, il PAT inoltre sviluppa:
- i temi non assegnati al PATI tematico dall'Accordo di Pianificazione e dal Documento Preliminare sottoscritti ed approvati;
- eventuali approfondimenti, dettagli, specificazioni ed adeguamenti attinenti a temi già affrontati dal PATI, che risultassero necessari a dare completezza e piena coerenza interna al PAT, ferma restando la coerenza generale agli obiettivi del PATI tematico.

2. Ogni variazione relativa ai temi del PATI in quanto oggetto di pianificazione congiunta delle Amministrazioni aderenti, se non altrimenti indicato, dovrà essere realizzata con specifica Variante di PATI.
In conformità con l'art. 3 comma 3 delle NTA del PATI, rimangono escluse dalla necessità di Variante di PATI e quindi di competenza dello stesso PAT, le variazioni che, pur relative ai temi del PATI, interessano i singoli territori comunali.

3. In caso di difformità tra gli elaborati cartografici del PAT e quelli del PATI, valgono, in quanto più recentemente approvati, quelli del PAT.

art. 5 Raccordo con gli atti di pianificazione regionale (PTRC e PAMCP) e provinciale (PTCP)

1. Le disposizioni regionali del Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTRC) e del Piano di Area del Medio Corso del Piave (PAMCP) e provinciali del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), costituiscono riferimento per la formazione del PAT, unitamente alla normativa statale e regionale di settore.

2. Ai sensi dell'articolo 13 comma 1 lettera g) della L.R. 11/2004, il PAT, detta una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia del territorio, con riferimento ai contenuti del PTCP approvato con DGR n.1137 del 23.3.2010.
Le modalità seguite per l'adeguamento sono quelle stabilite dalla D.G.R.V. n. 828 del 21.03.2006, riguardante l'atto di indirizzo di cui all'art. 46 comma 2 lettera a) della L.R. 11/2004 avente per oggetto "Modalità di adeguamento dei piani urbanistici comunali alle previsioni degli strumenti di livello superiore".

3. Con riferimento ai piani citati, il PAT, riporta negli elaborati cartografici i temi:
- del PTCP relativi all'ampliabilità delle aree produttive;
- del PTRC e del PTCP relativi alla rete ecologica;
- del PAMCP relativi alle aree di interesse paesaggistico.

Per tali temi i Piani degli Interventi dovranno prevedere una specifica disciplina nel rispetto degli obiettivi per i singoli ATO e delle altre indicazioni del PAT.

art. 6 Attuazione e Monitoraggio del piano

1. Al fine di assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivati dall'attuazione del PAT nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e, quindi, adottare le opportune misure correttive, è redatto il Piano di Monitoraggio.

2. Sulla base del Rapporto Ambientale elaborato per la VAS, le componenti ambientali (con relativi indicatori) da sottoporre a monitoraggio sono quelle contenute nello specifico capitolo del Rapporto Ambientale allegato al presente PAT e che si riportano di seguito.

3. Il popolamento degli indicatori di monitoraggio dovrà essere effettuato a cura del Comune proponente, che potrà avvalersi delle risorse informative messe a disposizione dal Sistema Informativo Territoriale della Regione Veneto. Nella fase di attuazione del PAT tuttavia si potranno ridefinire il numero e la tipologia degli indicatori ora individuati per il monitoraggio.

4. Il Piano comunale di zonizzazione acustica dovrà essere adeguato in relazione alle previsioni attuative del Piano degli Interventi.

5. In sede di monitoraggio dovranno essere misurati gli effetti cumulativi nonché quelli derivanti dalle scelte di Piano per verificare gli effetti previsti in relazione agli obiettivi descritti nel Rapporto Ambientale.

6. In sede di attuazione degli Interventi previsti dal Piano di Assetto del Territorio e del Piano degli Interventi, andranno rispettate le prescrizioni relative alla Valutazione di Incidenza Ambientale di cui al Parere Motivato numero 122 del 9.8.2017, (vedi pagina 11-13 punti 1-11) allegate alle presenti Norme.

7. In sede di attuazione degli Interventi previsti dal Piano di Assetto del Territorio e del Piano degli Interventi, andranno recepite le linee guida e modalità operative contenute nel capitolo 8 del Rapporto Ambientale del Piano di Assetto del Territorio (pagine 503-562) allegate alle presenti Norme.

Modifiche in recepimento del Parere Motivato VAS n. 122 del 9.8.2017

TITOLO II - CONTENUTI DEL PAT. I LIMITI ALLE TRASFORMAZIONI

capo I - Limiti alle trasformazioni. Vincoli e tutele

art. 7 Generalità

1. Il PAT riporta e specifica nella tav. 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" le aree soggette a vincoli derivanti dalla necessità di tutela del suolo e dell'ambiente, delle caratteristiche morfologiche, dalle infrastrutture, dalle caratteristiche storico-architettonico e quelli derivanti dai piani territoriali sovraordinati.

2. Il Piano degli Interventi recepisce i vincoli così individuati e, facendo riferimento alle discipline contenute nei successivi articoli e alle discipline sovraordinate, definisce le trasformazioni e gli interventi ammessi sugli elementi vincolati.

3. Il Piano degli Interventi recepisce e aggiorna il quadro dei vincoli di cui al presente articolo, adeguandoli allo stato di fatto.

4. I vincoli del presente "capo I" sono inerenti alle qualità intrinseche del bene, non sono oggetto di alcuna forma di indennizzo e operano senza alcun limite temporale.

art. 8 Vincoli

8.1. Vincoli storico-monumentali e Ville Venete

riferimenti legislativi e a documenti comunali:

D.lgs. n. 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, Art. 10.

D.lgs. n. 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, Art. 11.

Il PAT riporta i seguenti vincoli monumentali ai sensi del D.lgs 42/2004 e Ville Venete:

- Villa Montalbano, Balbi, Valier, Paoletti (DM: art. 1, art.21 -L.89/39, / Irvv 00004003);
- Villa Tron, Donà dalle Rose (DM: art. 1 – L.89/39 / Irvv 00004118).

Ed inoltre le seguenti altre Ville Venete:

- Villa Lavezzari, Mantese, Brisotto, Dall'Armellina (Irvv 00004276);
- Villa Wiel, Dall'Armellina (Irvv 00004277).

prescrizioni Gli interventi ammessi su tali ambiti dovranno rispettare gli obiettivi di tutela e qualità paesaggistica previsti dal PAT e le previsioni degli atti di pianificazione paesistica di cui all'Art. 135 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" e le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14 marzo 1996 "Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla sub-delega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali".

Per tali edifici valgono le destinazioni d'uso dell'ATO in cui ricadono, fermi restando i vincoli previsti nella legge di riferimento.

8.2. Vincolo paesaggistico: corsi d'acqua.

riferimenti legislativi e a documenti comunali:

D.lgs. n. 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, Art. 142.

Sono di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni del Titolo I, Capo II, art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., i fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di metri 150 ciascuna; evidenziati nella Tav. 1.

Dette disposizioni non si applicano alle aree ed ai beni specificatamente richiamati dall'art. 142, ai rispettivi commi 2 e 3, del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

Il rilascio dei Permessi di Costruire/Denunce di Inizio Attività per gli interventi di trasformazione di edifici compresi all'interno delle aree di interesse paesaggistico, con esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici, è sempre subordinato alla preventiva autorizzazione paesaggistica da parte del

Comune ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. del vigente ordinamento.
Il PAT individua i seguenti corsi d'acqua:

- Fiume Piave;
- Rio Vazzola;
- Fiume Monticano;
- Torrente Cervada;
- Torrente Favero.

prescrizioni Lungo i corsi d'acqua coerentemente con il PTCP, il PAT dispone la formazione di fasce di protezione riparia la cui profondità minima dal piede dell'argine o dalla riva non deve di norma essere inferiore a quanto specificato cartograficamente salve oggettive puntuali impossibilità.
Per tali corsi d'acqua, fino all'approvazione del piano paesaggistico previsto dal D.lgs 42/2004, valgono le disposizioni del Titolo III dello stesso D.lgs 42/2004.

direttive per i PI Per gli edifici, manufatti o sedi viarie esistenti negli ambiti delle fasce di protezione riparia i Piani degli Interventi potranno consentire il restauro, il risanamento, la ristrutturazione e l'adeguamento, ovvero la eventuale motivata demolizione con ricostruzione all'esterno delle fasce.
La realizzazione e la manutenzione delle fasce di protezione riparia potrà essere incentivata anche con agevolazioni finanziarie e/o con accesso al credito edilizio, in particolare nelle aree in cui è presente un rischio maggiore di esondazione, o di trascinamento di inquinanti nei corsi d'acqua, ovvero vi sia l'opportunità di eliminare insediamenti impropri per ripristinare l'ambiente naturale in aree SIC, ZPS o comunque in ambito golenale.
In particolare i PIANI DEGLI INTERVENTI potranno favorire, mediante attribuzione di crediti edilizi, l'arretramento o l'allontanamento dei fabbricati esistenti all'interno delle fasce di protezione riparia.

8.3. Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003

riferimenti legislativi e a documenti comunali:

D.M. 14 gennaio 2008, Norme tecniche per le costruzioni.
O.P.C.M. 3274/2003.
D.G.R.V. n. 71/2008.
D.G.R.V. n. 3308 del 04.11.2008.
Legge Regionale n. 13/2004.
Legge Regionale n. 38/2004.

Ai sensi del OPCM n. 3274/2003 e del DM 14.09.2005 l'intero territorio comunale è classificato nella zona 3 di vincolo sismico.

prescrizioni Gli interventi dovranno essere conformi all'OPCM n. 3274/2003 e successive modifiche e integrazioni. In particolare vige obbligo della progettazione antisismica e del deposito dei corrispondenti elaborati grafici e delle relazioni di calcolo, ovvero, nei casi consentiti ed in sostituzione

del predetto deposito, della dichiarazione resa dal progettista, attestante la conformità dei calcoli alle normative antisismiche vigenti, sono disciplinate dai competenti provvedimenti statali e regionali in materia.

art. 9 Vincoli della Rete Natura 2000

riferimenti legislativi e a documenti comunali:

Direttiva 92/43/CEE
Direttiva 2009/147/CEE
Deliberazione delle Giunta regionale del Veneto n. 448 del 21/02/2003
Deliberazione della Giunta regionale del Veneto n. 2673 del 06/08/2004
Deliberazione della Giunta regionale del Veneto n. 3173 del 10/10/2006
Deliberazione della Giunta regionale del Veneto n. 2299 del 10/12/2014
Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11; articolo 13
PTCP di Treviso (appr.con DGR 1137 del 23.03.2010).

riferimenti alla cartografia del PAT:

Tavola 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale
Tavola 2 – Carta delle invarianti

ll PAT indica i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) in applicazione della Direttiva 92/43/CEE (direttiva HABITAT) e di "Conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici" in applicazione delle Direttive 2009/147/CEE (Direttiva UCCELLI), al D.P.R. 8 settembre 1997, al D.P.R. 12 marzo 2003, n. 357, al D.M. 3 aprile 2000, alle DGR n. 448 del 21/02/2003 e n. 2673 del 06/08/2004.

prescrizioni All'interno di tali aree e negli ambiti di influenza, gli interventi sono subordinati alla verifica della necessità di redazione di una specifica Valutazione di Incidenza ai sensi della DGR n. 2803 del 4 ottobre 2002 "Attuazione direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative e successive modificazioni e integrazioni" e in particolar modo della DGRV 2299/2014.

art. 10 Rispetti

10.1 - Rispetto idraulico

riferimenti legislativi e a documenti comunali:

R.D. n. 368 del 08.05.1904.

R.D. n. 523 del 05.07.1904.

Il PAT individua le zone di tutela riguardanti i fiumi e canali individuate anche a fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico stabilite dal Regio Decreto n. 368/1904 per i canali irrigui o di bonifica titolo 6° artt. dal 132 al 140, e quelle del R.D. n. 523 /1904 per corsi d'acqua pubblici artt. dal 93 al 99. Il PAT individua inoltre le condotte pluvirrigue.

prescrizioni Sui fiumi e canali individuati ai sensi del presente articolo vige una fascia di rispetto inedificabile, come di seguito indicato, ai fini della tutela ambientale, della sicurezza idraulica e per garantire la possibilità di realizzare percorsi ciclo-pedonali il rispetto è riducibile per le piantagioni ed i movimenti di terra.

Tali fasce possono essere derogate, previo parere favorevole dell'ente gestore, a seguito di uno specifico piano o strumento attuativo (comunque denominato) o di una specifica scheda progettuale o planivolumetrica che individui in maniera puntuale le sagome degli edifici e i percorsi pubblici lungo i corsi d'acqua o le loro alternative anche attraverso gli edifici stessi (passaggi coperti) o con la realizzazione di elementi a sbalzo (ballatoi-passerelle).

Per gli edifici legittimi esistenti entro le predette fasce di rispetto sono sempre consentiti gli interventi previsti dalle lett. a), b) c) e d) del primo comma dell'Art. 3 del D.Lgs. n. 380/2001.

Lungo entrambi i lati dei canali di bonifica vanno mantenute, con continuità, fasce di rispetto della larghezza:

- fino a metri 10 per i canali emissari principali;
- fino a metri 4 per i canali secondari;
- di metri 2 per gli altri, in funzione dell'importanza

misurate dal ciglio della sponda o dal piede dell'argine, riservate alle operazioni di manutenzione e di gestione del corso d'acqua e al deposito delle erbe derivanti dalla rasatura delle sponde e del materiale di espurgo. In tali zone di rispetto, fino alla larghezza di metri 4 per i canali emissari e principali, fino alla larghezza di metri 2 per i canali secondari e fino alla larghezza di metri 1 per gli altri, possono essere ammesse solamente colture erbacee - posto che la fascia di metri 1 in prossimità dei canali deve essere a prato, senza che il relativo eventuale danneggiamento possa costituire presupposto di risarcimento, dovendo il Consorzio accedere ed intervenire sulle opere quando necessario.

Lungo entrambi i lati delle condotte pluvirrigue fatto salvo quanto diversamente specificato per le singole opere o negli atti di servitù, vanno mantenute, con continuità, fasce di rispetto della larghezza:

- fino a metri 2,5 per le condotte principali;

- fino a metri 1,5 per le condotte primarie;
- di metri 1 per le condotte distributrici;

misurate dall'asse del tubo, riservate ad eventuali interventi di manutenzione e di gestione da parte del Consorzio.

Ai sensi dell'art. 134 del R.D. 368/1904 sono oggetto di concessione/autorizzazione, rilasciate in conformità al Regolamento consorziale delle concessioni e autorizzazioni precarie, ogni piantagione, recinzione, costruzione ed altra opera di qualsiasi natura, provvisoria o permanente che si trovi entro una fascia così determinata:

Per i canali di bonifica:

- tra metri 4 e 10, per i canali emissari e principali
- tra metri 2 e 4, per i canali secondari
- tra metri 1 e 2 per gli altri misurati dal ciglio della sponda o dal piede dell'argine.

Per le condotte pluvirrigue:

- di metri 2,5 per le condotte principali;
- di metri 1,5 per le condotte primarie;
- di metri 1 per le condotte distributrici misurate dall'asse del tubo.

La realizzazione di attraversamenti e più in generale di qualsiasi opera o intervento che possa comportare un'occupazione, anche temporanea, del sedime dei corsi d'acqua gestiti dal consorzio dovrà essere oggetto di specifica concessione a titolo di precario.

Le superfici costituenti il sedime dei corsi d'acqua di competenza consortile e le relative fasce di rispetto non possono essere ricomprese all'interno dei perimetri di nuovi piani o strumenti attuativi, o interventi di trasformazione territoriale in genere, se non al limite come aree specificatamente destinate alla tutela del corpo idrico.

Le disposizioni previste per i corsi d'acqua di bonifica sono da applicare anche alle reti irrigue consortili e alle ulteriori superfici comprese nel demanio Idrico su cui il Consorzio esercita, su delegazione della Regione del Veneto, la competenza amministrativa.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi potrà prevedere, per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto alla data di adozione del presente piano, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004.

10.2 - Rispetto depuratore

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
DCM 04.02.1977

Il PAT individua le fasce di rispetto dei depuratori ai sensi della Delibera Comitato dei Ministri 4/2/77 e successive modifiche e integrazioni.

prescrizioni Per tali aree si rinvia alla disciplina contenuta nella Delibera Comitato dei Ministri 4/2/77 e successive modifiche e integrazioni.

Sugli edifici esistenti all'interno di tali fasce, sono consentiti i soli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro così come definiti alle lettere "a, b, c" del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi potrà prevedere, per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto alla data di adozione del presente piano, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004.

10.3 - Rispetto discarica

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
DLgs 13.01.2003
L.R. 3/2000
DLgs. 152/06

Il PAT indica le fasce di rispetto della discarica, e conferma i limiti all'edificazione previsti rispettivamente dal Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 3, dagli artt. 32 e 32 bis della L.R. 3/2000; dall'art. 62 del D. Lgt. 152/06 e punto 1.2 Delib. Comit. Interm. 04/02/77.

prescrizioni Per gli edifici non produttivi esistenti nella fascia di rispetto sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro e ristrutturazione edilizia, come definiti all'art. 3, comma 1, lett. a),b),c), d) del D.P.R. 380/2001 ed adeguamento alle norme igienico sanitarie e sicurezza del lavoro, previo parere obbligatorio dell'ULSS e devono essere adottati idonei accorgimenti quali barriere di alberi, pannelli di sbarramento etc. che garantiscano il raggiungimento di condizioni adeguate per l'utilizzo dei fabbricati.

10.4 - Rispetto pozzi per uso idropotabile

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Direttiva 2000/60/CE del 23.10.2000;
Art. 94 D.Lgs 152/2006;
Piano Regionale di Tutela delle Acque;

Il PAT indica le fasce di rispetto delle sorgenti captate per gli usi idropotabili tutelate e quelle rientranti del Piano regionale di tutela delle acque.

prescrizioni All'interno delle fasce di rispetto così individuate si applicano le norme di tutela e salvaguardia previste dalle Direttive europee, dalla legislazione nazionale e del Piano regionale di tutela delle acque.

Gli interventi e le opere ammesse in tali aree dovranno essere progettate e realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica o comunque tutelanti la naturalità del territorio cui accedono. E' prescritta la conservazione e valorizzazione della vegetazione ripariale, salve le sistemazioni connesse ad esigenze di polizia idraulica e stradale.

direttive per il PI All'interno della fascia di rispetto il PI disciplinerà le trasformazioni ammesse dalla disciplina di zona precedendole da preventiva indagine idrogeologica e geognostica puntuale che definisca i criteri e le condizioni indispensabile alla salvaguardia della risorsa stessa.

10.5 - Rispetto elettrodotti

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Legge n. 36 del 22.02.2001, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".
D.lgs. n. 152 del 03.04.2006, "Norme in materia ambientale".
DPCM 08.02.2003.
Delibera Comitato Interministeriale del 04.02.1977.
Legge Regionale n. 27 del 30.06.1993, "Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti".
D.M. Interno 24.11.1984.

Il PAT indica le fasce di rispetto degli elettrodotti esistenti ai sensi della L.R. 3 giugno 1993 e successive modificazioni ed integrazioni, e come prescritto nella D.G.R. 11 aprile 2000, n. 1526.

All'interno del territorio comunale sono riconoscibili i seguenti elettrodotti generatori di fasce di rispetto:

- Sandrigo/Cordignano 380 Kv;
- Conegliano/Oderzo 220 Kv;
- Fadalto/Conegliano 220kv.

prescrizioni All'interno di dette fasce di rispetto non è consentita l'edificazione di nuove abitazioni e altri edifici destinati ad attività che richiedano la permanenza abituale e prolungata di persone (permanenza per un periodo superiore alle quattro ore giornaliere).

direttive per il PI Il Piano degli Interventi potrà prevedere, per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto alla data di adozione del presente piano, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004.

10.6 - Rispetto metanodotti

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
DM 24.11.1984

Il PAT indica le fasce di rispetto dai metanodotti esistenti.

prescrizioni All'interno di dette fasce si applicano le disposizioni di cui al Decreto del Ministero degli Interni del 24 novembre 1984 (G.U. 15.1.1985, n. 12) e successive modificazioni ed integrazioni.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi potrà prevedere, per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto alla data di adozione del presente piano, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004.

10.7 - Rispetto cimiteriale

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Regio Decreto n. 1265, 27 luglio 1934.
D.P.R. n. 285, 10 settembre 1990.
Legge n. 166, 1 agosto 2002.

Tali fasce sono destinate all'ampliamento delle aree cimiteriali nel qual caso si dovrà prevedere la conseguente traslazione del vincolo.

prescrizioni All'interno di dette fasce non sono consentiti interventi

di nuova edificazione e si applicano le disposizioni relative all'edificabilità di cui all'Art. 338 del R.D. n. 1265/1934 e dell'Art. 28 della L. n. 166/2002 e successive modifiche ed integrazioni.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi potrà prevedere, per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto alla data di adozione del presente piano, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004.

10.8 - Rispetto Impianti di comunicazione ad uso pubblico

riferimenti legislativi e a documenti comunali:

L. 36/2001, Art. 3, comma 1, lettera d), numero 1), e Art. 8, comma 1, lettera e).

D.Lgs. n. 259, 1 agosto 2003, "Codice delle comunicazioni elettroniche".

D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Legge Regionale n. 11 del 23.04.2004, "Norme per il governo del territorio", Art. 13.

Il PAT ~~indica le fasce di rispetto dei~~ i seguenti impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico:

- TV186B – VIA SERRALLI WIND
- TV3517A - rotonda c/o via Conti Agosti H3G
- TV-5308B - Localita` Guadon, strada di Ronchetti OMNITEL
- TV104RA-A - Piazza Vittorio Emanuele ARIA
- TV-2505B – via Biffis OMNITEL
- TV2450B – via Roma H3G
- TV089U - Autostrada A27 km 33+800 incrocio con la SP34 WIND
- TV4116C - Colonna c/o cimitero H3G
- TV-2035 - via Ungheresca OMNITEL
- TV3C - VIA UNGARESCA SUD TELECOM
- TT56 - Via Marmarole c/o depuratore comunale TELECOM

~~prescrizioni All'interno di tali fasce e nelle aree interessate da campi elettromagnetici superiori ai limiti di cui al DPCM 8/7/2003, non sono consentiti interventi di nuova edificazione. Sugli edifici esistenti sono consentiti i soli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro così come definiti alle lettere "a, b, c" del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001.~~

direttive per il PI Il Piano degli Interventi potrà prevedere, per gli edifici esistenti ~~nella fascia di rispetto~~ alla data di adozione del presente piano posti nelle vicinanze degli impianti, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004. *Modifiche in recepimento alla nota del dell'Ufficio Tecnico di settembre 2017 e alla nota Arch. Tommaello (integrazioni QC)*

Il Piano degli Interventi, anche attraverso la previsione di piani di settore, dovrà regolamentare la localizzazione di nuovi impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico individuando nel territorio comunale:

a) gli ambiti in cui la localizzazione è vietata in quanto riconducibili, a titolo esemplificativo, ad alcune delle seguenti situazioni:
   - aree e siti sensibili (scuole, asili nido, case di cura e riposo, etc.);
   - aree di pregio storico-architettonico;
   - aree di pregio paesaggistico-ambientale;

- elementi significativi da salvaguardare;
- edifici di valore storico-ambientale;
- ambiti di rispetto elementi/edifici tutelati;
- ambiti di sostegno dei valori immobiliari (in cui la localizzazione di un impianto ne determina una forte riduzione);
- ambiti di salvaguardia delle relazioni visive con i centri edificati;
- elementi naturali di pregio;

b) gli ambiti in cui la localizzazione è limitata e può avvenire solamente previa deliberazione del Consiglio Comunale basata, a titolo esemplificativo, sui seguenti criteri:
   - preferenza per gli ambiti già compromessi dal punto di vista urbanistico-edilizio;
   - salvaguardia dei valori ambientali e paesaggistici e gli interessi storici, artistici e architettonici;
   - mitigazione, per quanto possibile, dell'impatto visivo e salvaguardia della godibilità dei monumenti e delle aree di particolare pregio, con riferimento anche ai correlati effetti prospettici;
   - tutela visiva rispetto ai locali con permanenza di persone;
   - dimostrazione che il sito consenta di conseguire un apprezzabile miglioramento della continuità del campo elettromagnetico rispetto alle "zone di potenziale localizzazione";

c) gli ambiti di potenziale localizzazione comprendenti, a titolo esemplificativo:
   - zone produttive;
   - zone per impianti tecnologici in cui l'installazione delle antenne radio-base deve comunque risultare compatibile con le esigenze della circolazione stradale e con la disciplina in materia urbanistica ed ambientale.

10.9 - Rispetto viabilità

<u>riferimenti legislativi e a documenti comunali:</u>
D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285, "Nuovo Codice della Strada".
DPR 495/92 (Regolamento attuativo del Codice della Strada)
Piano Regionale Trasporti.
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto.
PTCP di Treviso (appr.con DGR 1137 del 23.03.2010).

Il PAT indica le fasce di rispetto stradale da destinare prevalentemente alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, all'ampliamento delle strade esistenti, alla creazione di percorsi pedonali e ciclabili, alle piantumazioni e sistemazioni a verde ed alla conservazione dello stato di natura, alla realizzazione di parcheggi pubblici o privati.

prescrizioni All'interno delle fasce di rispetto stradale si applica la disciplina di cui agli artt. 26, 27, 28 del DPR 495/92 (Regolamento attuativo del Codice della Strada). Sugli edifici esistenti all'interno delle fasce di rispetto stradale sono consentiti i soli interventi di manutenzione ordinaria,

straordinaria, restauro e ristrutturazione, così come definiti alle lettere "a, b, c, d" del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001.
All'interno di tali fasce, sono anche consentite le realizzazioni di:

- fasce vegetali;
- fermate per i mezzi pubblici;
- parcheggi a raso se compatibili con le destinazioni consentite per la zona;
- distributori di carburante;
- cartelli pubblicitari se compatibili con il contesto paesaggistico;
- elementi per il fonoassorbimento.

Nelle fasce di rispetto delle infrastrutture della mobilità, ~~esternamente al perimetro dei centri abitati definito secondo il Nuovo Codice della Strada,~~ sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con le norme speciali dettanti disposizioni in materia di sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico ed atmosferico e con la realizzazione di nuove infrastrutture e l'ampliamento di quelle esistenti compresi gli impianti di distribuzione carburante.

direttive per il PI I Piani degli Interventi recepiscono e verificano la delimitazione dei centri abitati (secondo quanto previsto del Nuovo Codice della Strada, D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285, Art. 4) ~~all'interno~~ all'esterno dei quali definiranno, per le singole Zone Territoriali Omogenee, le distanze minime dal limite stradale sulla base dell'Art. 26 del Regolamento di esecuzione del Nuovo Codice della Strada. Nel caso di variazione della delimitazione dei centri abitati di cui sopra, i Piani degli Interventi potranno modificare le fasce di rispetto indicate nel PAT, senza che ciò comporti la necessità di Variante allo stesso.
I Piani degli Interventi completano l'individuazione del sedime delle infrastrutture per la mobilità e le relative fasce di rispetto, prevedendo anche opere di mitigazione ambientale, norme di tutela per la sicurezza del traffico, per l'ampliamento ed adeguamento delle strade e per la salvaguardia degli insediamenti dall'inquinamento atmosferico e dal rumore. In particolare potranno essere previste barriere per il contenimento dell'inquinamento acustico sulle fasce di rispetto delle principale strade extraurbane in prossimità dei centri abitati.
I Piani degli Interventi potranno prevedere, per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto alla data di adozione del presente piano, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004.

Modifiche in recepimento dell'osservazione numero 1, 6

10.10 - Rispetto allevamenti zootecnici

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
R.D. n. 1265 del 27.07.1934 "Testo unico delle leggi sanitarie".
D.M. Sanità del 05.09.1994 "Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del T.U. delle leggi sanitarie".
D.Lgs. n. 152 del 03.04.2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..
D.M. Politiche Agricole e Forestali del 07.04.2006 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'art. 38 del D.Lgs n. 152/1999".

Atti di Indirizzo di cui alla lettera d) art. 50 L.R. n. 11/2004, approvati con D.G.R.V. n. 3178 del 03.10.2004. e D.G.R. 856 DEL 15 Maggio 2012

Il PAT individua gli allevamenti zootecnici potenzialmente generatori di vincolo ai sensi degli "Atti di Indirizzo, lettera d)" in attuazione dell'art. 50 L.R. 11/04.

prescrizioni Nella attesa dell'approvazione del Piano degli Interventi adeguato alle direttive del PAT, si applicano agli allevamenti le norme del PRG vigente, ove non in contrasto con le disposizioni della L.R. n. 11/2004 e le norme igienico sanitarie vigenti.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi provvederà alla riclassificazione degli allevamenti sulla base di quanto definito dalla DGRV 856/2012, individuando in particolare quelli intensivi e calcolando per tutti le fasce di rispetto. La verifica andrà estesa ad una congrua fascia oltre il confine comunale per verificare se all'interno del territorio comunale ricadano fasce di rispetto di allevamenti zootecnici intensivi ubicati in comuni contermini.

art. 11 Pianificazione di livello superiore

11.1 – Centri storici e Ambiti a valenza storica

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Legge Regionale n. 11 del 23.04.2004, "Norme per il governo del territorio", Art. 40.
Atlante Provinciale Centri Storici a cura della Regione Veneto.
PTCP di Treviso (appr. con DGR 1137 del 23.03.2010).

Il PAT individua i centri storici come configurati nell'Atlante regionale dei Centri storici:

- centro storico di Calle Mareno;
- centro storico di Mareno;

Inoltre il PAT riporta i seguenti Ambiti storici definiti di "medio interesse" ai sensi dell'art.43 del PTCP:

- ambito con valenza storica di Ramera;
- ambito con valenza storica di Soffratta.

prescrizioni Il PAT per tali Centri/Ambiti, dei quali è riconoscibile la struttura insediativa e la stratificazione dei processi di formazione, persegue la conservazione dei manufatti e degli spazi aperti attraverso il mantenimento e il potenziamento della funzione residenziale, l'equilibrata integrazione delle funzioni ad essa correlate nonché la qualificazione e l'adeguamento dei servizi pubblici e degli standard urbanistici.
Sino all'approvazione del primo Piano degli Interventi, sugli immobili ricadenti negli ambiti di cui al presente articolo sono ammessi gli interventi previsti in attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici attuativi vigenti.

11.2 – Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Piave e del Livenza

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Piave
Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Livenza

Il PAT riporta le aree a rischio idraulico così come individuate dai Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del fiume Piave (Decr. Secr. 54 del 03.11.2014) e, per il fiume Monticano, del Livenza (G.U. 08.02.2012) e classificate in funzione della pericolosità idraulica secondo la seguente articolazione:

- aree P1: di pericolosità idraulica moderata;
- alveo del corso d'acqua.

prescrizioni Su tali aree si applica la disciplina dei relativi Piani Stralcio con riferimento alla specifica classe di pericolosità idraulica.

11.3 - Ambiti naturalistici e zone umide di livello regionale

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, Art. 19 delle Norme di Attuazione.

Il PAT assume le aree del territorio comunale qualificate come zone umide o ambiti naturalistici di interesse regionale all'interno del proprio campo di

applicazione, qualificandoli come carattere di contenuto rilevante e qualificante del proprio territorio.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi provvede a porre norme di tutela e valorizzazione delle zone umide e degli ambiti naturalistici di interesse regionale a integrazione di quanto previsto dal PAT con l'obiettivo di aumentare la biodiversità.
Il Piano degli Interventi provvede a proporre la realizzazione di percorsi e itinerari naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzando le emergenze naturalistiche ed architettoniche collegate.

11.4 – Siti a rischio archeologico.

Il PAT riporta e definisce, in conformità con il PTCP, le risorse archeologiche presenti sul territorio comunale. Si tratta dei siti a rischio archeologico e degli ambiti di agrocenturiazione indicati nella cartografia di PAT.

prescrizioni Ai fini della tutela dei siti a rischio archeologico, va verificata, in prossimità dei siti stessi, la probabilità di rinvenimenti archeologici alla luce dei dati informativi acquisiti ed aggiornati dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto. In tali siti ogni intervento che presuppone attività di scavo e/o movimentazione del terreno oltre i 90 cm di profondità, fatta eccezione per le normali pratiche agricole, deve essere preventivamente segnalato alla Soprintendenza ai Beni Archeologici.
La necessità della comunicazione va valutata dal Responsabile del Procedimento in considerazione dell'entità dell'intervento e della vicinanza al sito a rischio archeologico.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi, in conformità con l'art. 47 del PTCP, nelle vicinanze delle aree a rischio archeologico e agli agri centuriati, dovrà predisporre una specifica disciplina che con riferimento alla centuriazione possa prevedere:

- adeguate destinazioni (anche turistiche) tese a valorizzare il sito;
- la salvaguardia e la tutela degli elementi riconosciuti e caratterizzanti, la centuriazione, in particolare, capitelli, edicole, case coloniche, aggregati abitativi;
- la salvaguardia degli elementi infrastrutturali quali strade, viabilità poderale e interpoderale, canali irrigui e di scolo, nel caso siano testimonianza della centuriazione;
- la conservazione di piantate e relitti di filari di antico impianto nonché ogni altro elemento riconducibile alla divisione agraria romana;
- l'inserimento dei nuovi insediamenti e infrastrutture coerente con l'orditura centuriale.

capo II - Limiti alle trasformazioni. Fragilità del territorio

art. 12 Generalità

Il PAT articola il territorio in funzione del grado di compatibilità geologica ai fini urbanistici e del dissesto idrogeologico riconosciuto secondo i seguenti temi così come riportati nella tav. 3 "Fragilità":

a. sismicità
b. rischio idrogeologico:
    - sorgenti, fontanili;
    - pozzi;
    - aree esondabili o a periodico ristagno idrico;
    - aree di risorgiva;
c. compatibilità geologica:
    - aree idonee;
    - aree idonee a condizione;
    - aree non idonee;
    - golene;

Gli articoli successivi disciplinano tali temi di PAT.

In ogni caso, sul territorio comunale vanno comunque rispettati gli obblighi di cui al DM 11.03.1988 così come aggiornato dal DM 14.01.2008

art. 13 Sismicità

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
DGRV 1572/2013 (all. A)
riferimenti alla cartografia del PAT:
Tavola 3 – Carta delle fragilità

Il PAT identifica e riporta nell'elaborato cartografico gli scenari di pericolosità sismica in conformità al 1° livello di approfondimento previsto dalla DGRV 1572/2013 (allegato A).
Il territorio di Mareno di Piave, ai sensi della classificazione dell'O.P.C.M. 3274/2003 e quindi relativamente alle problematiche urbanistiche, ingegneristiche e geotecniche, risulta appartenere a tre zone: due zone con terreno B e una zona con terreno C. Le zone individuate presentano le caratteristiche riportate di seguito.

Zona 1 - categoria di suolo B. Appartiene a questa categoria gran parte del territorio comunale, a partire dall'argine maestro del fiume Piave e fino a Nord dei centri abitati di Soffratta, Mareno e Campagnola. In queste aree sono presenti "rocce tenere o terreni a grana grossa molto addensati …." con valori di Vs30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT30 > 50 nei terreni a grana grossa e cu30 > 250 kPa nei terreni a grana fina). Il modello stratigrafico dei primi 30 m vede la presenza di ghiaie e sabbie con ciottoli, molto addensate.

Zona 2 - categoria di suolo B. La zona è posta nel settore settentrionale del territorio comunale dove vi sono materiali sciolti di depositi alluvionali attribuibili in parte al f. Piave ed in parte al f. Monticano; essi sono caratterizzati, fino a 30 m di profondità, da intercalazioni di ghiaie sabbiose ed argille sabbiose, comunque con un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con profondità e valori di Vs30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s.

Zona 3 - categoria di suolo C. Tale Zona occupa una piccola porzione del territorio, limitrofa alla precedente Zona 2, lungo la fascia più settentrionale del territorio comunale a partire da Ramera e procedendo verso Est, ricalcando all'incirca la fascia depressa del f. Monticano. Qui troviamo terreni argillosi e sabbiosi depositati dal f. Monticano che si appoggiano attorno a 20 m di profondità sulle ghiaie antiche del f. Piave. Si tratta quindi di "depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s".

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà approfondire la fragilità sismica come previsto dalla normativa di riferimento ed alla classificazione di cui sopra. In particolare, in sede di Piano degli Interventi dovrà essere predisposta la Microzonazione Sismica quale 2° livello di approfondimento e gli ulteriori adempimenti previsti dalla DGRV 1572/2013.

art. 14 Fragilità idrogeologiche

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11; articolo 41
Direttiva 91/271/CE
Direttiva 91/676/CE
Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152
Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258
PTCP Treviso
riferimenti alla cartografia del PAT:
Tavola 3 – Carta delle fragilità

Il PAT individua e riporta negli elaborati le fragilità idrogeologiche relative a fontanili, risorgive e pozzi acquedotto.

prescrizioni In tutte le aree ed elementi individuati in cartografia gli interventi ammissibili non dovranno pregiudicare la definitiva sistemazione ne' la realizzazione di ogni intervento previsto dalla pianificazione di bacino. In particolare:

Pozzi acquedotto Per tali elementi, vista la criticità dell'elemento, si applicano anche le norme di vincolo del precedente art. 10.4 a cui si rinvia.

Risorgiva e area risorgiva Nella risorgiva attiva ed entro l'area di risorgiva indicata in cartografia di PAT, è vietato qualsiasi intervento trasformativo, a meno che non sia finalizzato ad un miglioramento dello stato ottimale della risorsa, dell'indice di funzionalità o comunque alla sua manutenzione, dovendo in ogni caso essere salvaguardato il pubblico accesso alla risorsa. A tal fine, entro l'area della risorgiva sono in ogni caso consentiti, previa regolare autorizzazione, interventi di soggetti pubblici o privati finalizzati alla valorizzazione degli ecosistemi e della vegetazione, nonché all'accessibilità ai soli scopi di monitoraggio e didattica.
In particolare è vietato qualsiasi intervento edilizio di nuova edificazione e sono ammessi ristrutturazione, consolidamento, restauro, di manutenzione straordinaria o di cambio d'uso - anche senza opere - di fabbricati esistenti.
Contestualmente alle opere edilizie, dovrà essere prodotta una specifica Relazione Tecnica che attesti la mancanza di effetti pregiudizievoli sullo stato ottimale o l'indice di funzionalità della risorsa idrica sotto tutela.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi verifica e mantiene aggiornato il censimento delle fragilità idrogeologiche e delle relative fasce di rispetto.

art. 15 Compatibilità idrogeologiche

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Legge 11 febbraio 1994, n.109 e successive modifiche ed integrazioni
Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11; articolo 41
riferimenti alla cartografia del PAT:
Tavola 3 – Carta delle fragilità

Il PAT riporta la compatibilità geologica ai fini urbanistici del territorio attraverso l'analisi di tutti gli elementi di fragilità emersi in fase di studio ed evidenziati negli elaborati geologici del quadro conoscitivo.
Le limitazioni rappresentate come fanno riferimento a:

- idoneità geologica ai fini urbanistici;
- altre componenti:
  - golene;
  - tutele corsi d'acqua;

15.1 - Idoneità geologica

L'idoneità geologica ai fini urbanistici riguarda:

prescrizioni

Aree idonee. in questa classe sono comprese aree a prevalenza di terreni ghiaiosi e con falda profonda anche se soggette a criteri di attenzione per quanto riguarda la vulnerabilità intrinseca. Non vi sono limiti geologici o geotecnici all'utilizzo urbanistico. La falda è profonda, il drenaggio è buono, le caratteristiche geotecniche dei terreni sono ottime, non vi sono problemi di stabilità o di rischio idraulico. In base alla normativa statale e regionale vigente qualsiasi intervento edificatorio deve essere accompagnato dalle specifiche "Relazione geologica" e "Relazione geotecnica" a firma di tecnico abilitato (DM 11/03/1988, DM 14/01/2008 e circolare 617 del 2/02/2009).

Aree idonee a condizione. Queste aree sono soggette a criteri di attenzione per quanto riguarda la vulnerabilità intrinseca. In tutte le fasi di utilizzo edificatorio si dovrà procedere ad accurata:

- indagine geologica e geotecnica;
- verifica di compatibilità idraulica;
- rilievi topografici di dettaglio in relazione al possibile rischio idraulico;
- una accurata valutazione della amplificazione sismica locale;

il tutto al fine di:

- dimensionare adeguatamente le opere di fondazione,
- definire le modalità di regimazione e drenaggio delle acque,
- indicare la presenza di un potenziale rischio idraulico,
- verificare la eventuale necessità di procedere al rialzo del piano di campagna di riferimento o alla realizzazione di altre misure volte a ridurre il rischio citato,
- definire le modalità dei movimenti terra consentiti,
- stabilire le misure per mantenere un corretto equilibrio idrogeologico;

Aree non idonee. In queste aree l'edificazione non è consentita a causa della elevata penalizzazione locale. In tali aree non sono ammessi nuovi interventi edilizi come definiti all'Art. 3 del DPR 380/2001, fatti salvi:

- gli interventi sull'esistente di cui all'Art. 3, comma 1, lett. a), b), c), d) del DPR 380/2001;
- ~~gli interventi previsti dal Titolo V della L.R. 11/2004 limitatamente a quanto previsto all'Art. 44, comma 4, lett. a) in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;~~

Modifiche in recepimento al parere della VTP del 24.10.2017

Nelle aree non idonee verrà prevista la possibilità di realizzare interventi di carattere infrastrutturale previo approfondimento geologico.

15.2 - Tutele idrografiche Sono individuate le fasce di rispetto idrografico dei corsi d'acqua individuati in cartografia ai sensi dell'art.41 della LR 11/2004. Le fasce di rispetto impegnano 100 mt dall'unghia esterna dell'argine principale.

direttive per i PI Su tali fasce gli interventi saranno disciplinati dai Piani degli Interventi nel rispetto della tutela dei corsi d'acqua e dei valori paesaggistici e ambientali.

E' facoltà dei Piani degli Interventi stabilire, ai sensi del comma 2 dell'art. 41 della LR 11/2004, dimensioni diverse delle fasce di rispetto per le sole aree già urbanizzate e per quelle ad esse contigue.

Il Piano degli Interventi potrà prevedere, per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto alla data di adozione del presente piano, la formazione di credito edilizio ai sensi dell'art. 36 della LR 11/2004.

art. 16 Rischio idrogeologico

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11; articolo 41
Direttiva 91/271/CE
Direttiva 91/676/CE
Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152
Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258
PTCP Treviso
riferimenti alla cartografia del PAT:
Tavola 3 – Carta delle fragilità

Il PAT individua e riporta negli elaborati le aree soggette a rischio idrogeologico relativo a esondabilità o a periodico ristagno idrico.

prescrizioni In tutte le aree soggette a rischio idrogeologico, gli interventi ammissibili non dovranno pregiudicare la definitiva sistemazione ne' la realizzazione di ogni intervento previsto dalla pianificazione di bacino.

Le aree individuate come Aree esondabili o a periodico ristagno idrico dovranno essere monitorate con particolare attenzione nei Piani degli Interventi mediante la predisposizione di indagine di dettaglio di tipo geotecnica a cui dovrà sottoporre gli interventi edilizi previsti.

TITOLO III – AZIONI STRATEGICHE

capo I – Azioni strategiche. Invarianti

art. 17 Invarianti di natura storico-monumentale

riferimenti alla cartografia del PAT:
Tavola 2 – Carta delle Invarianti

Il PAT individua e riporta nell'elaborato cartografico le invarianti di natura storico-monumentale relative a centri storici, pertinenze di villa, ville venete e ad altri elementi di carattere storico.
Le Invarianti così individuate, in quanto elementi strategici della struttura storica del territorio, sono anche riportate, quali specifiche azioni del PAT, nella Carta della trasformabilità.
Il PAT riporta inoltre le seguenti componenti della struttura storica del territorio a cui attribuire obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione in coerenza con il PTCP e il PAMCP:

- Strada della Grande Guerra (PTCP);
- Hospitale;
- Luogo della Grande Guerra.

prescrizioni Gli interventi sugli edifici e i luoghi del presente articolo devono attenersi, in conformità con l'art. 51 del PTCP, alle seguenti prescrizioni:

a. la consistenza edilizia esistente non può venire modificata né in aumento né in diminuzione, salvo che per la demolizione di superfetazioni tardive e deturpanti;

b. non è consentito alcun intervento che si sovrapponga, annullandolo, all'impianto tipologico originario dell'edificio principale e degli edifici complementari alle preesistenze culturali, se ancora percepibili;

c. la costruzione principale e le costruzioni complementari di una preesistenza storico-testimoniale possono essere destinate alla residenza e/o ad attività turistico-ricettive e/o ad attrezzature pubbliche o d' interesse pubblico al servizio degli abitanti dell'intorno insediativo, purché senza alterazioni deturpanti dell'impianto tipologico originario;

d. il cambio d'uso dovrà essere realizzato con opere che non alterino l'impianto e la tipologia distributiva e costruttiva originari;

e. non è consentito destinare a parcheggio il piano del suolo degli spazi prevalentemente inedificati di diretta pertinenza di preesistenze di carattere culturale. Sono consentiti se tecnicamente fattibili, ed idrogeologicamente compatibili, interventi per la formazione di parcheggi pertinenziali delle singole attività, usi, funzioni cui gli immobili sono destinati. In tal caso essi potranno essere realizzati in interrato negli spazi inedificati circostanti e nei modi convenuti con l'Amministrazione comunale.

Agli interventi sugli edifici del presente articolo, si applicano le disposizioni di cui al DM 9 giugno 1999 - j Modificazioni in materia dell'altezza minima e dei requisiti igienico sanitari principali dei locali di abitazione.

direttive per i PI I Piani degli Interventi recepiscono ed aggiornano, se del caso, il censimento e l'individuazione cartografica dei manufatti e dei luoghi di cui al presente articolo, ne promuovono la catalogazione e individuano i rispettivi ambiti e modi di protezione e fruizione.
Per gli interventi sulle invarianti di natura storico-monumentale ed in conformità con il PTCP, i Piani degli Interventi dovranno prevedere il ricorso ad una progettazione articolata secondo quattro specifici momenti riferiti a:

1. riabilitazione qualitativa complessiva, riferita all'ambito dell'intervento unitariamente considerato;
2. riabilitazione dei singoli oggetti architettonici compresi nell'ambito di intervento con separata considerazione di questi ultimi (edifici, corti, giardini, sedi viarie, piazze, porticati e così via) oggetto d'intervento;
3. disciplina degli usi, funzioni, attività ammissibili mediante connessione ai riferimenti primo e secondo e verifica di compatibilità delle trasformazioni materiali formali e funzionali conseguenti agli interventi su usi funzioni ed attività preesistenti o prevedibili;
4. disciplina delle procedure e dei programmi di intervento ammissibili.

In ogni caso la progettazione degli interventi dovrà essere finalizzata ad assicurare:

a. l'inserimento di nuovi usi funzioni ed attività nel rispetto totale dei caratteri strutturali, tipologici, formali, materiali dell'organismo che in altri tempi è andato formando/trasformando, in relazione al cambiamento dei suoi usi, il contenitore oggetto del proposto intervento;

b. l'esclusione di restauri mimetici, cioè mirati a ricostruire con interventi falsificanti il primo impianto insediativo od edificatorio, ed all'estremo opposto, interventi di "liberazione", cioè mirati a conservare esclusivamente le cortine murarie principali d'ambito degli edifici demolendone totalmente gli interni (solai, scale, androni…) e le pertinenze edificate complementari (volumi rurali, scuderie ecc) per ricostruirli secondo tipi immobiliari attuali;

c. l'assunzione di criteri progettuali rispettosi degli impianti tipologici storici, e dei loro segni caratterizzanti (scale, solai, androni, strutture portanti e simili) ancora esistenti negli ambiti oggetto d'intervento, per quanto complesso possa esserne lo stato di fatto come risultante dai diversi usi indotti dalle esigenze e dalle culture dei tempi attraversati dalla cellula edilizia;

d. l'ammissibilità di nuove cellule edilizie di tipologia, materia ed immagine non necessariamente riferite ai moduli stilistici compresenti nel sito d'intervento od intorno ad esso, esclusivamente nei casi di stati di totale, dimostrata irrecuperabilità di impianti tipologici storici non tutelati da vincoli

legislativi;

e) deve essere salvaguardata la visibilità complessiva e i limiti dei contesti figurativi con elementi di schermatura arborea da realizzarsi per mascherare situazioni insediative o antropiche esterne all'ambito incongrue con la tutela della risorsa culturale da proteggere;

f) vanno mantenuti e valorizzati gli aspetti naturali e paesaggistici del territorio agrario storico, evitando smembramenti e/o separazione tra edifici e contesto paesaggistico, che possano compromettere l'integrità e le relazioni con l'intorno, quali parchi e giardini, broli, viali, filari, siepi autoctone, fossati…;

g) deve essere favorita la eliminazione di eventuali elementi detrattori del paesaggio o di edificazione incongrua per migliorare la percezione visiva del contesto, anche mediante forme di credito edilizio.

All'interno dei Centri/Ambiti storici ed in generale per tutti i manufatti di interesse storico-monumentale, il Piano degli Interventi, verificata la qualità dei manufatti presenti dovrà definirne il grado di tutela ed eventualmente prevedere ulteriori specifiche modalità operative tese a salvaguardare la qualità urbana e storico-testimoniale. A tal fine il PAT, in applicazione a quanto previsto all'art. 40, comma 3, lett. a) e b) della LR11/2004 e s.m.i., individua le seguenti categorie secondo cui i Piani degli Interventi potranno raggruppare i manufatti esistenti nei Centri/Ambiti storici e in generale tutti i manufatti di valore al fine di tutelare il patrimonio di interesse storico individuato.

<u>Grado di tutela 1. Edifici di valore storico-monumentale</u> Questa categoria individua gli edifici di notevole valore storico, artistico o ambientale di cui interessa la tutela di tutto o di parte dell'edificio.
Gli interventi su tali edifici dovranno tendere al ripristino dei valori originali e ogni modificazione dovrà avvenire con i metodi e le cautele del restauro.
Dovranno essere eliminate le superfetazioni e in genere le sovrastrutture di epoca recente che non rivestano interesse o contrastino con la comprensione storica dell'edificio.
Su tali edifici non si potranno modificare:

- le facciate e gli elementi originari, gli andamenti dei tetti, nonché l'intero apparato decorativo (cornici, marcapiani, etc.);
- le strutture portanti originarie, verticale e orizzontale (quest'ultimo nel caso di pregevoli solai in legno, etc.) ed eventuale loro potenziamento secondo i principi del restauro;
- i caratteri distributivi dell'edificio nelle parti di documentato valore culturale, con possibilità di modificare la distribuzione e dimensione dei locali nelle altre parti;
- le aperture originarie in tutte le facciate nella posizione e nelle forme, in quanto legate alla morfologia fondamentale dell'edificio;
- le aperture originarie al livello stradale (carraie, pedonali, etc.);
- gli elementi architettonici isolati quali fontane, esedre, muri, scenari, edicole, lapidi antiche, etc., nonché degli spazi coperti pavimentati o sistemati

ad orto o giardino.

Grado di tutela 2. Edifici di valore paesaggistico Questa categoria riguarda gli edifici ai quali viene riconosciuto un intrinseco valore di inserimento nel paesaggio anche urbano e/o di centro storico. Su tali edifici gli interventi non potranno modificare:

- il sedime del corpo di fabbrica individuato;
- la sagoma del fabbricato individuato (compresa la linea di gronda e di colmo delle coperture);
- i prospetti dell'edificio (disegno delle facciate, dimensione e forme delle finestre e delle porte esterne);
- gli elementi architettonici presenti (cornici di gronda e delle finestre e porte, stemmi, chiavi di arco, ecc.);
- i materiali di cui è costituito l'edificio, fatta salva la possibilità di sostituire gli elementi in calcestruzzo con altri in legno, pietra o metallo.

Grado di tutela 3. Edifici di riconosciuto valore insediativo Questa categoria riguarda gli edifici ai quali viene riconosciuto un valore rispetto alla struttura, alla forma e alle dimensioni del centro storico o del paesaggio in cui sono inseriti. Per tali edifici gli interventi non potranno modificare:

- il sedime del corpo di fabbrica individuato;
- la sagoma del fabbricato individuato (compresa la linea di gronda e di colmo delle coperture).

Inoltre il Piano degli Interventi potrà definire appropriate soluzioni progettuali singole o d'insieme specificando le modalità di intervento negli edifici esistenti, indicando i possibili ed opportuni ampliamenti nonché le eventuali caratteristiche morfologiche e architettoniche dell'impianto urbanistico da adottarsi per le aree libere in stretta correlazione con quelle edificate.

art. 18 Invarianti di natura idrogeologica

Il PAT individua e riporta negli elaborati le invarianti di natura idrogeologica riconosciute sul territorio e relative a fontanili, risorgive e pozzi (artesiani, di acquedotto e freatici).

Per quanto riguarda le risorgive e i pozzi acquedotto, in quanto riconosciute anche come fragilità idrogeologiche, si rinvia al precedente articolo 14.

Gli altri pozzi (artesiani e freatici) rappresentano esclusivamente la ricognizione sul territorio di dette risorse che potranno essere aggiornate dai successivi Piani degli Interventi senza che ciò rappresenti Variante al PAT.

art. 19 Invarianti di natura paesaggistica-ambientale

Il PAT idnividua le invarianti di natura paesaggistica ambientale di seguito riportati:

19.1 Invarianti di natura paesaggistica

Il PAT individua e riporta in cartografia le seguenti Unità di Paesaggio:

UdP 2: agricola della DOC Piave Paesaggio caratterizzato dalla diffusa presenza dei vigneti, occupando una ampia porzione centrale e meridionale del comune (area della DOC Piave). Gli appezzamenti vitati sono per lo più di ampie dimensioni e le forme di allevamento a Bellussi (forma di antica tradizione e di elevato valore paesaggistico) e Sylvoz. In alcuni rari appezzamenti risultano ancora presenti i gelsi allevati a capitozza alta a sostegno dei fili.

UdP 3: agricola intensiva del Monticano Paesaggio caratterizzato dall'ampiezza degli appezzamenti, occupati per la maggior parte da seminativi, localizzabile nella parte più a nord del territorio comunale, oltre il corso del Monticano. Particolarmente interessanti risultano essere le sistemazioni idraulico-agrarie intorno a villa Paoletti, caratterizzate da sistemazioni alla larga, con profonde scoline che separano appezzamenti di una cinquantina di metri e la cui lunghezza è limitata solo da strade, canali o confini di proprietà. Insieme alla unità di paesaggio precedente, risulta essere il paesaggio maggiormente uniforme, determinato dall'elevata meccanizzazione delle tecniche agronomiche.

UdP 4: mosaico agroforestale Paesaggio caratterizzato dalla presenza di numerosi fiumi, canali (spesso meandri formi), siepi arboree ricche di specie igrofile, campi chiusi, spesso coltivati a prato. Si localizzano in due porzioni: ad ovest del territorio comunale e nella fascia compresa tra il Monticano (loc. Chizze) e le propaggini più a nord del comune. Sono le aree di maggior pregio naturalistico e paesaggistico del comune, insieme alle Grave del Piave e le siepi e le fasce arborate esistenti offrono cibo e rifugio per molti animali.

UdP 6: Grave del Piave Paesaggio ben distinto dal resto del territorio comunale, rappresentato dalla parte di area golenale del Piave, non utilizzata per scopi agricoli ma occupata da depositi di ghiaie e da vegetazione spontanea, per lo più arbustiva (*Salix purpuera, S. triandra, S. viminalis*) ed arboree (idridi di pioppo). Si ritrovano anche specie esotiche invasive come la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*).

Il PAT individua, inoltre, gli elementi specifici di natura paesaggistica relativi a:

- Strada dei vini (itinerario paesaggistico-culturale - PTCP);
- Spianata della musica (elemento del paesaggio -PAMPC);

- Olmo della musica (albero monumentale-PAMCP);
- Leccio a Cittadella (albero monumentale);
- Quercia con edicola (albero monumentale);
- Impianto di Aucupio (elemento di paesaggio);
- Siepi e fasce tampone (elementi di paesaggio).

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà garantire la conservazione e favorire l'incremento e la fruizione delle Unità di Paesaggio e degli elementi di natura paesaggistica individuati, anche prevedendo adeguati utilizzi ricreativi e ricettivi degli immobili esistenti e della mobilità lenta.
Il Piano degli Interventi potrà meglio definire gli elementi del paesaggio e i tracciati degli itinerari indicati, predisponendo una specifica disciplina di salvaguardia dei manufatti e delle attrezzature degli itinerari esistenti. In particolare potranno essere adottate misure finalizzate a:

- mitigare e/o sostituire gli elementi detrattori che compromettono la qualità dei luoghi;
- recuperare funzionalmente i manufatti e le opere per le finalità di studio specialistico e per la conoscenza divulgativa degli stessi;
- definire gli ambiti in cui, anche all'esterno degli ambiti territoriali di importanza paesaggistica, in fregio agli itinerari è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, ad esclusione delle tabelle di indicazione stradale, turistica e didattico- divulgativa, eventualmente rilocalizzando gli elementi detrattori che possano occludere i coni visuali di interesse pubblico rivolti alle emergenze paesaggistiche.

19.2 Invarianti di natura ambientale

Il PAT individua e riporta negli elaborati l'invariante di natura ambientale relativa all'ambito delle risorgive.
Tale ambito è definito dall'area contenuta entro il limite superiore della fascia delle risorgive e rappresenta il potenziale ambito per nuove risorgive.

direttive per il PI A tal fine esso è stato individuato a titolo ricognitivo e dovrà essere attentamente monitorato e aggiornato dai Piani degli Interventi che dovranno porre particolare attenzione alle previsioni di nuovi insediamenti e/o di trasformazione in modo che risultino compatibili con le potenzialità naturalistica dell'area.

capo II – Trasformazioni: azioni strategiche

art. 20 Generalità

Il PAT riporta e specifica nella tav. 4 "Carta delle trasformabilità" le azioni da mettere in atto per uno sviluppo sostenibile del territorio in attuazione delle azioni strategiche del PAT come di seguito riportate:

- la riqualificazione come sviluppo;
- la città verde.

Le azioni strategiche derivano anche dal riconoscimento delle Invarianti così come riportate negli articoli precedenti.

In particolare:

Riqualificazione come sviluppo Raccoglie le azioni strategiche relative all'obiettivo di PAT di mettere al centro la valorizzazione delle parti di tessuto e degli edifici esistenti, favorendone lo sviluppo anche attraverso azioni di trasformazione profonda.

Citta verde Raggruppa le intenzioni del PAT relative all'importanza degli spazi aperti (urbani e agricoli) e degli aspetti ambientali anche considerando l'obiettivo di mettere a sistema costruito e ambiente.

Il Piano degli Interventi dovrà recepire le direttive contenute nel PAT in merito alle azioni previste così come riportate negli articoli successivi e nella cartografia (Tav. 4 – Trasformabilità).

art. 21 Riqualificazione come sviluppo. Aree ed ambiti di Urbanizzazione consolidata

Le aree di urbanizzazione consolidata rappresentano le parti di territorio totalmente o parzialmente edificate che presentano un livello di qualità urbana e ambientale tale da non richiedere interventi complessi di riqualificazione.
Nelle aree così individuate il PAT persegue il mantenimento e la qualificazione degli attuali livelli dei servizi e delle dotazioni territoriali, il miglioramento delle condizioni di salubrità dell'ambiente urbano, la qualificazione funzionale ed edilizia degli edifici esistenti, un'equilibrata integrazione tra la funzione abitativa e le attività economiche e sociali con essa compatibili.
Il PAT, anche in conformità al PTCP, articola le aree di Urbanizzazione consolidata in:

- aree di urbanizzazione consolidata con destinazione prevalentemente residenziale e a servizi per la residenza;
- aree di urbanizzazione consolidata con destinazione prevalentemente produttiva e/o commerciale;
- servizi di interesse comune di maggior rilevanza.

prescrizioni All'interno delle aree così individuate gli interventi si attuano, per le parti non conformi alle previsioni del PRG, successivamente all'approvazione del Piano degli Interventi.

direttive per il PI Nelle Aree di urbanizzazione consolidata il Piano degli Interventi dovrà confermare le attrezzature e gli spazi collettivi delle aree pubbliche o asservite ad uso pubblico esistenti, rispettando le differenze tra aree di urbanizzazione consolidata di tipo residenziale e aree per attività economiche non integrabili con la residenza.
Il Piano degli Interventi potrà individuare all'interno delle aree di urbanizzazione consolidata, i lotti di completamento da realizzarsi attraverso intervento edilizio diretto.
Lo stesso Piano degli Interventi dovrà favorire la riqualificazione edilizia e funzionale dei tessuti consolidati attraverso interventi di recupero, ampliamento sopraelevazione e completamento del patrimonio edilizio esistente. A tal fine lo stesso Piano degli Interventi dovrà specificare le potenzialità edificatorie dei lotti con l'obiettivo di densificare i tessuti esistenti. Densificazione che potrà attuarsi, ai sensi del comma 3 dell'art. 17 della LR 11/2004, anche attraverso specifici disegni di riqualificazione degli isolati che consentano adeguate altezze e distanze dai confini e dalle strade.
Il Piano degli Interventi, in virtù del maggior grado di approfondimento dello strumento, potrà modificare, all'interno dell'ambito consolidato, la delimitazione delle aree produttive.

art. 22 Riqualificazione come sviluppo. Linee preferenziali di sviluppo insediativo

Il PAT definisce, all'interno degli ATO, le principali linee di sviluppo dell'espansione urbana, in virtù dell'idoneità all'urbanizzazione, della forma del tessuto urbano esistente, delle caratteristiche paesaggistico-ambientali

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà individuare, rispetto alle "Linee preferenziali di sviluppo", le nuove zone d'espansione commisurate ai limiti quantitativi previsti per l'ATO e soggette a specifici Piani Urbanistici Attuativi o, nel caso di ambiti già dotati delle urbanizzazioni, ad intervento edilizio diretto.
Il Piano degli Interventi dovrà definire i seguenti elementi da utilizzare nella redazione dei Piani Urbanistici Attuativi per le zone di espansione:

- le densità edilizie ed in generale i parametri per l'edificazione;
- le specifiche destinazioni d'uso tra quelle previste per l'ATO in cui ricade la zona;
- i perimetri dei comparti d'intervento con particolare attenzione all'applicazione della perequazione e del credito edilizio;
- i principi del disegno degli spazi pubblici e della viabilità;
- gli interventi consentiti in assenza di Piano Urbanistico Attuativo.

Qualora il Piano degli Interventi contenga le indicazioni previste dalla vigente normativa esso può assumere il valore di Piano Urbanistico Attuativo e quindi gli interventi attuarsi successivamente a titolo abilitativo.

art. 23 Riqualificazione come sviluppo. Limiti fisici alla nuova edificazione

Il PAT indica i limiti fisici delle aree di nuova edificazione in funzione del grado di integrità ambientale, delle caratteristiche morfologiche, delle condizioni di pericolosità del territorio.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà definire, all'interno della delimitazione individuata, le quantità e le modalità della nuova edificazione facendo riferimento al dimensionamento previsto per l'ATO e alle altre indicazioni del PAT.
Il Piano degli Interventi potrà prevedere lievi modifiche ai perimetri individuati dal PAT, in virtù delle diverse scale di rappresentazione e del maggior dettaglio dello strumento.

art. 24 Riqualificazione come sviluppo. Aree di Edificazione diffusa

Le aree di edificazione diffusa rappresentano le parti di territorio agricolo individuate ai sensi dell'art. 22 delle NTA del PTCP e caratterizzate da densità abitative ed edilizie anomali rispetto allo spazio rurale e più simili a quelle dei nuclei abitati.
Per tali aree il PAT stabilisce gli obiettivi di consolidamento delle forme insediative riconosciute anche attraverso la previsione di nuova edificazione.

direttive per il PI In tali aree, il Piano degli Interventi potrà prevedere il riconoscimento della destinazione residenziale per gli immobili esistenti e la realizzazione e il completamento delle opere di urbanizzazione necessarie.
Inoltre il Piano degli Interventi potrà prevedere il consolidamento delle strutture insediative esistenti attraverso la definizione degli ampliamenti possibili e l'individuazione di nuovi lotti edificabili e dei parametri per la loro realizzazione.
Lo stesso Piano degli Interventi potrà stabilire di volta in volta la quota di volumetria realizzabile ricavata da crediti edilizi riferiti a fabbricati esistenti in zona agricola o all'interno delle aree di cui al Titolo II e le opere di compensazione e mitigazione ambientale da realizzarsi contestualmente alla nuova edificazione. A tal fine il Piano degli Interventi dovrà predisporre uno specifico disegno di dettaglio a cui dare valore di Piano urbanistico attuativo entro cui individuare gli interventi di mitigazione/compensazione ambientale da realizzare contestualmente alle nuove edificazioni.
Il Piano degli Interventi potrà apportare limitate modifiche al perimetro delle Aree di edificazione diffusa sulla base di analisi e approfondimenti progettuali senza che ciò comporti variazione del PAT.

art. 25 Riqualificazione come sviluppo. Aree di Riqualificazione e Riconversione e Aree produttive non ampliabili

Le "Aree di Riqualificazione e Riconversione" rappresentano le parti di territorio già edificate e da riqualificare attraverso la riconversione delle destinazioni e delle volumetrie esistenti. Oltre a tali aree il PAT riporta le aree produttive non ampliabili per le quali si rinvia ad una specifica disciplina per la riconversione.

direttive per il PI Per le Aree di riqualificazione e riconversione i Piani degli Interventi dovranno:

- prevedere l'attuazione della riqualificazione con la procedura del Piano Urbanistico Attuativo esteso a tutta o a parte dell'area;
- prevedere specifiche destinazioni urbanistiche anche diverse da quelle esistenti se compatibili con gli obiettivi definiti dal PAT per le singole aree;
- confermare la quantità di volume esistente o prevedere incrementi superiori a tali limiti, nel qual caso il Piano degli Interventi dovrà prevedere uno specifico Accordo ai sensi dell'art.6 della LR 11/2004;
- individuare ulteriori e specifiche aree da sottoporre alla disciplina di questo articolo.

A tal fine il PAT individua le aree per le quali definisce i seguenti ulteriori obiettivi:

1. Su tale area la riqualificazione potrà riguardare tutto o parte dell'ambito individuato. I PUA potranno prevedere la destinazione residenziale anche della sola parte inedificata.
2. La riqualificazione dell'area potrà comportare destinazioni miste anche finalizzate a valorizzare l'attività esistente.
3. La riqualificazione potrà prevedere l'insediamento di destinazioni miste anche commerciali.
4. ~~La riqualificazione potrà prevedere l'insediamento di destinazioni miste anche commerciali.~~ *Modifica in recepimento dell'osservazione numero 9*
5. Su tale area la riqualificazione potrà riguardare tutto o parte dell'ambito individuato. Il PUA potrà prevedere la destinazione residenziale anche della sola parte inedificata.
6. La riqualificazione potrà prevedere l'insediamento di parti con destinazione residenziali.

In tutte aree produttive non ampliabili il Piano degli Interventi dovrà prevedere destinazioni diverse da quella produttiva secondaria, con le possibilità di cui agli art. 13 e 24 del PTCP.
In tali aree il Piano degli Interventi potrà prevedere, compatibilmente con gli obiettivi di sostenibilità del PAT, progetti di ristrutturazione urbanistica

funzionali alla riconversione degli insediamenti esistenti nelle nuove destinazioni, anche interessando aree agricole adiacenti.
Per gli insediamenti esistenti in contrasto con la destinazione prevista dal PRC saranno consentiti esclusivamente gli interventi di cui all'art. 3 lett. a), b), c) e d) del DPR n. 380/01, fatta salva la possibilità di applicare la procedura di SUAP in variante al PAT.
Nelle aree produttive di cui al presente articolo sono transitoriamente fatte salve le previsioni del vigente PRG fino all'adeguamento al PAT da attuarsi con il Piano degli Interventi. In tal caso la progettazione dovrà verificare la presenza delle condizioni ambientali ed infrastrutturali necessarie ai sensi dell'art. 15 del PTCP.
In tutte le aree sono altresì transitoriamente fatte salve le previsioni dei PUA vigenti, per l'arco di validità delle rispettive convenzioni.

Art. 26 Riqualificazione come sviluppo. Il patrimonio paesaggistico e storico-culturale

prescrizioni Il PAT individua ed indentifica gli elementi che costituiscono la struttura paesaggistica e storico-culturale del territorio di Mareno e di seguito riportati.

Perimetro centri storici e ambiti a valenza storica Il PAT riconosce come elementi strategici della struttura storica del territorio, i centri storici e gli ambiti a valenza storica.
Per tali ambiti si rinvia alla disciplina dell'art. 11.1 di queste NTA.

Edifici vincolati/ Ville Venete Il PAT riconosce come elementi strategici della struttura storica del territorio, le Ville Venete censite dall'Istituto Regionale Ville Venete (IRVV) e gli edifici vincolati con Decreto. I Piani degli Interventi potranno a loro volta riconoscere ulteriori manufatti di interesse paesaggistico e storico-culturale.
Per tali ambiti si rinvia alla disciplina dell'art.8.1 di queste NTA.

Contesti figurativi dei complessi monumentali/Pertinenze tutelate

La Tav. 4 - Carta della Trasformabilità - individua, ai sensi del comma 4 dell'art. 40 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i. i contesti figurativi dei complessi monumentali la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi.
La finalità del PAT è la tutela delle aree comprese all'interno dei contesti figurativi con la valorizzazione dei percorsi, il mantenimento degli elementi costitutivi del paesaggio, degli accessi, degli assi prospettici e della percezione da diversi punti visuali.
All'interno dei contesti figurativi non possono essere realizzate senza le prescritte autorizzazioni preventive opere di modifica dei tracciati stradali storici esistenti, del sistema ambientale storicamente formatosi, con particolare riferimento alle composizioni paesaggistiche e vegetali.
Per tali ambiti si rinvia alla disciplina dell'art.17 di queste NTA.

Ambiti territoriali tutelati Il PAT riporta i seguenti Ambiti territoriali a cui attribuire obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione in coerenza con il PTCP e il Piano d'Area del Medio Corso del Piave:

- Strada della Grande Guerra (PTCP);
- Hospitale;
- Luogo della Grande Guerra.
- Strada dei vini (itinerario paesaggistico-culturale - PTCP);
- Spianata della musica (elemento del paesaggio -PAMPC);
- Olmo della musica (albero monumentale-PAMCP)
- Leccio a Cittadella (albero monumentale)
- Impianto di Aucupio (elemento di paesaggio);
- Siepi e fasce tampone (elementi di paesaggio).

Per tali ambiti si rinvia alla disciplina di tutela e valorizzazione degli artt.17 e 19 di queste NTA.

art. 27 La Città verde. Servizi di interesse comune di maggior rilevanza esistenti

Il PAT individua, all'interno degli ATO, le aree per i principali impianti e opere di interesse comune esistenti e necessari per favorire il miglior sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà definire, tra quelli esistenti, i servizi da trasformare, trasferire, ampliare, sostituire. Tali previsioni possono essere attuate anche facendo ricorso, ai sensi dell'articolo 34 della LR 11/24, agli istituti della perequazione urbanistica, compensazione urbanistica e del credito edilizio.

Con specifico riferimento all'area individuata come "Campo da Golf", il Piano degli Interventi dovrà confermare e favorire l'attività esistente valutando la possibilità di integrazione con attività complementari. In tale ambito, nel caso di interventi di trasformazione del suolo e/o di qualsiasi altra modifica, il PI dovrà prevedere la contestuale realizzazione di adeguate opere atte non solo a mitigare e compensare l'impatto prodotto ma anche ad incrementare il valore naturalistico dell'area. *Modifiche in recepimento dell'osservazione numero 23*

Gli interventi riconducibili a piani o programmi relativi al "Campo da Golf", dovranno essere sottoposti a Verifica di Assoggettabilità, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 152/2006. (Parere motivato VAS)

Modifiche in recepimento del Parere Motivato VAS n. 122 del 9.8.2017

art. 28 La Città verde. Linee preferenziali di sviluppo dei servizi

Il PAT definisce, all'interno degli ATO, le principali linee di sviluppo delle aree per servizi in virtù dell'idoneità all'urbanizzazione, della forma del tessuto urbano esistente, delle caratteristiche paesaggistiche e ambientali.
Le aree per dotazioni di servizi di interesse comune sono dimensionate dal PAT per ogni singola ATO, sulla base del dimensionamento teorico tenuto conto di quanto previsto nell'art. 31 della LR 11/2004. Tali aree comprendono servizi per l'istruzione, l'assistenza e i servizi sociali e igienico-sanitari, la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile, le attività culturali, associative e politiche, il culto, il tempo libero e le attività sportive, i parcheggi pubblici.

prescrizioni Lungo tali linee gli interventi si attuano successivamente all'approvazione del Piano degli Interventi.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà individuare, rispetto alle "Linee preferenziali di sviluppo", le nuove zone per servizi, definendone la consistenza, le destinazioni, il disegno degli spazi aperti. Tali previsioni possono essere attuate anche facendo ricorso, ai sensi dell'articolo 34 della LR 11/24, agli istituti della perequazione urbanistica, compensazione urbanistica e del credito edilizio.

art. 29 La Città verde. Assi idonei al miglioramento della qualità urbana e territoriale

Il PAT individua gli "Assi idonei al miglioramento della qualità", quali elementi infrastrutturali destinati a garantire adeguate condizioni di connessione tra le parti del territorio all'interno del più generale obiettivo di costruzione della "Città verde" previsto dal PAT.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà progettare gli assi e le aree individuate al fine di favorire la continuità ambientale e funzionale tra le parti, anche attraverso il ridisegno delle sezioni stradali, la realizzazione di piste ciclabili e un'adeguata progettazione del verde.
Il Piano degli Interventi dovrà considerare le formazioni vegetali esistenti lungo gli assi, graduando le forme di tutela sulla base del pregio e della rilevanza e prevedere tutte le forme di incentivo per la conservazione e il mantenimento degli elementi riconosciuti, al fine di realizzare l'obiettivo strategico della città del Verde.

art. 30 La Città verde. Viabilità di progetto

Il PAT disegna in forma indicativa i tracciati delle principali infrastrutture stradali e di quelle previste dal PTCP.

prescrizioni Lungo gli assi individuati, in assenza del Piano degli Interventi, non sono consentiti interventi volti a modificare l'assetto delle aree. In particolare non è consentita l'edificazione di nuovi manufatti e l'ampliamento di quelli esistenti. Eventuali fabbricati esistenti potranno essere oggetto di Credito edilizio secondo le modalità descritte nei successivi articoli.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà riportare i tracciati previsti dalle progettazioni definitive delle infrastrutture, le relative fasce di rispetto, nonché le aree che saranno oggetto di acquisizione pubblica per la realizzazione delle opere.
La progettazione delle infrastrutture dovrà tener conto dell'inserimento delle stesse nel contesto in cui si collocano. A tal fine dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti affinché i tracciati viari siano correttamente inseriti sia dal punto di vista ambientale che idraulico.

art. 31 La Città verde. Percorsi ciclopedonali

Il PAT definisce la rete dei percorsi ciclopedonali che collega le parti urbane tra di loro e con i luoghi naturalistici e ricreativi del Piave e della campagna circostante.
I percorsi individuati possono far riferimento a tracciati stradali di diverso livello già presenti sul territorio.

direttive per il PI I tracciati riportati negli elaborati di PAT sono indicativi per le parti attraversate e potranno essere ulteriormente precisati in sede di Piano degli Interventi e di progettazione esecutiva. Il Piano degli Interventi potrà definire ulteriori tracciati anche se non individuati nel PAT.
Il Piano degli Interventi, inoltre, potrà definire le modalità d'uso dei tracciati esistenti e, in accordo con il programma delle opere pubbliche, individuare e prevedere le opere necessarie per adeguarli all'uso previsto.
In sede di attuazione definitiva del Piano degli Interventi e limitatamente agli interventi all'interno dei Siti Natura 2000 e delle aree circostanti, tenuto conto delle prescrizioni di cui al D.M. 184/2007, si prescrive di adottare tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti in materia di cantieri, al fine di ridurre al minimo l'emissione di polveri e di rumori nell'ambiente circostante, nonché minimizzare il rischio di sversamenti di liquidi o fluidi inquinanti in alveo.

art. 32 La Città verde. Il territorio aperto

Un elemento portante della città verde è rappresentato dal territorio aperto, inteso come aree non interessate da interventi di urbanizzazione.
Il territorio aperto è identificato prevalentemente come area a destinazione agricola e/o forestale, esterna agli ambiti residenziali e produttivi (aree di urbanizzazione consolidata, diffusa, produttiva e per servizi).
Sul territorio aperto, il PAT definisce ed indirizza le trasformazioni:

- incentivando, anche secondo gli obiettivi indicati dai Regolamenti comunitari, gli interventi finalizzati alla manutenzione, conservazione e valorizzazione del territorio rurale.
- promuovendo la produzione agricola e forestale sia a fini economici sia a quelli della fruizione collettiva del territorio rurale;
- prevedendo la ricostituzione di ambienti di elevato significato paesaggistico e di riequilibrio ecologico ovunque ciò risulti opportuno e compatibile con i caratteri pedoclimatici dei suoli, in coerenza con la trama territoriale dominante.
- consentendo limitati interventi edificatori ed in particolare:
  . nuove edificazioni per le aziende agricole vitali in attività;
  . il recupero ed il riuso degli immobili non più utilizzati a fini agricoli definendo:
    a. soluzioni progettuali adeguate, specificando le opportune modalità di intervento ed eventuale ampliamento per gli edifici meritevoli di tutela;
    b. corrette specificazioni morfologiche e volumetriche per gli edifici di cui si ritiene possibile e/o auspicabile la sostituzione;
    c. prevedendo, in particolari contesti, che gli interventi edilizi contengano, tra gli elaborati progettuali, una valutazione ambientale–paesaggistica che illustri la compatibilità degli interventi e le eventuali opere di mitigazione.

prescrizioni In assenza del Piano degli Interventi, sugli immobili esistenti, salvo quelli indicati come immobili di valore storico testimoniale, sono ammessi gli interventi previsti all'art. 6 del DPR 380/01. In particolare, per gli immobili esistenti con destinazione residenziale, è consentito l'ampliamento edilizio sino a 800 mc comprensivi dell'esistente (art. 44 c. 5 LR 11\04).
~~E' inoltre consentita ai proprietari o aventi diritto di terreni agricoli, la posa in opera di strutture in legno, prive di qualsiasi fondazione stabile, e quindi di palese removibilità, comunque compatibili con l'ambiente circostante, prescrivendo l'utilizzo di materiali naturalmente degradabili.~~ *Modifiche in recepimento dell'osservazione numero 21*

direttive per il PI Il Piano degli Interventi integra, con la normativa

di cui al presente articolo, quanto disposto dall'art. 44 della L.R. 11/04 e successive modificazioni per gli interventi edilizi nel territorio aperto.
Il Piano degli Interventi, inoltre, individua e/o detta specifiche norme e criteri per:

a. gli ambiti in cui è consentita nuova edificazione con riferimento alle caratteristiche tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio nonché quelle paesaggistico-ambientali;

b. i cambi di destinazione d'uso delle costruzioni esistenti;

c. l'individuazione delle dotazioni di servizio e igieniche per gli immobili recuperati o di nuova edificazione nonché le quote percentuali massime delle parti rustiche da utilizzare come ampliamento della parte residenziale di immobili costituiti di parti residenziali e rustiche contigue;

d. le modalità di applicazione del credito edilizio per gli immobili e le attività individuate come incompatibili e/o di cui si renda opportuno o necessario il trasferimento;

e. ai sensi del comma 5ter, dell'art. 44 della LR 11/2004, la realizzazione di modesti manufatti in legno privi di qualsiasi fondazione stabile e pertanto di palese removibilità, necessari per il ricovero di piccoli animali, degli animali da bassa corte, da affezione o di utilizzo esclusivamente familiare, nonché per il ricovero delle attrezzature necessarie alla conduzione del fondo.
Modifiche in recepimento dell'osservazione numero 21

Nel territorio aperto il Piano degli Interventi verifica l'esistenza di eventuali nuovi allevamenti e ne delimita le relative fasce di rispetto in base alla tipologia e alle modalità di gestione delle strutture stesse; predispone inoltre norme che incentivino l'adozione di tecniche e tecnologie innovative per la razionalizzazione della raccolta e del trattamento delle deiezioni animali prima del loro utilizzo agronomico con produzione di ammendanti o compost e di energia.
Per gli immobili esistenti salvo quelli indicati come immobili di valore storico testimoniale nella Tavola 4, sono ammessi gli interventi previsti nell'art. 6 della DPR 380/01. In particolare è consentito l'ampliamento edilizio sino a 800 mc comprensivi dell'esistente (art 44 c. 5 LR 11\04) per gli immobili a destinazione residenziale esistenti.

art. 33 La Città verde. Rete ecologica

Il PAT disegna e disciplina gli elementi della rete ecologica di seguito riportati.

- Aree nucleo (core area). *Corrispondono agli ambiti SIC e ZPS e del Piave e del Monticano e rappresentano il recepimento dei rispettivi provvedimenti istitutivi e delle disposizioni della pianificazione sovra-ordinata regionale e provinciale competente. Ciascun ambito costituisce l'area nucleo (Core area) entro la quale si concentrano le maggiori valenze e qualità dell'ambiente naturale spontaneo soggetto a tutela, specialmente quelle legate alla presenza dell'acqua. Le aree nucleo individuate hanno carattere lineare e continuo in quanto pertinenti a corsi d'acqua e costituiscono l'ossatura principale della rete ecologica che dalla fascia pedemontana dirige verso la bassa pianura e la costa adriatica.*
- Aree di connessione naturalistica (Fasce tampone o Buffer zone): *rappresentano le aree adiacenti alle aree nucleo ed ai corridoi ecologici e destinate a fasce tampone di queste. In tali ambiti si riscontrano solo alcuni degli aspetti naturali o antropici di rilievo tali da sostenere parzialmente e/o indirettamente la vitalità delle Aree nucleo e dei Corridoi ecologici. Tuttavia anche queste fasce concorrono alla protezione da ingerenze dirette esterne sull'ambiente spontaneo ed al sostentamento della rete ecologica.*
- Corridoi ecologici Principali/secondari: *costituiscono la fascia di accompagnamento delle aree nucleo stesse: fascia entro la quale l'ambiente naturale spontaneo circostante, anche diversificandosi e adattandosi in forme variamente antropizzate, partecipa al sostentamento, alla vitalità dell'area nucleo, ed alla sua essenziale protezione da fattori di disturbo esterni. I Corridoi ecologici hanno particolare rilevanza per l'ecologia del paesaggio del territorio grazie alla la loro continuità ed alla configurazione a rete, la cui distribuzione sul territorio e il cui grado di diffusione costituiscono invarianti di grande importanza per gli equilibri territoriali. I Corridoi ecologici sono distinti tra principali, rilevanti per tutto il territorio di Piano o ampie porzioni esso, e secondari, rilevanti localmente, ma comunque necessari al sostentamento della vitalità ambientale. Intorno alle aree nucleo a carattere puntuale.*
- Isole ad elevata naturalità (Stepping stone): *rappresentano formazioni naturalistiche spontanee a carattere puntuale che con la loro specifica dislocazione partecipano alla formazione ed alla funzionalità della rete ecologica principale ogni volta che possono fungere da punti di appoggio intermedi (Stepping stones) per le dinamiche spontanee di flora e fauna, sia stanziale che di passo e in genere hanno carattere particolare quando si incentrano su invasi idrici, parchi e formazioni boscate isolate*.

prescrizioni Ogni intervento che modifichi usi, funzioni, attività in atto sulle aree della rete ecologica è soggetto a VIncA o a verifica di necessità di VIncA ai sensi delle norme vigenti.

All'interno delle aree della rete ecologica è fatto divieto, di realizzare coltivazioni in serra fissa di qualsiasi genere.

Inoltre, in tali aree, ad eccezione di quelle di Connessione naturalistica (Fasce tampone o Buffer zone) e salvo che in motivate situazioni particolari da assoggettare comunque a valutazione d'incidenza con esito positivo, e vietato:

- illuminare i sentieri a distanza superiore a 500 metri dal perimetro dei centri abitati, ed a 200 metri dalle case sparse e dai nuclei abitati;
- formare nuovi sentieri;
- realizzare nuove edificazioni anche sparse.

Interventi di ampliamento di consistenze edilizie esistenti ed interventi di trasformazione nel territorio agricolo, dovranno essere localizzati preferibilmente nelle aree marginali della rete, ed esclusivamente per usi agricoli confermati da programmi aziendali approvati e giudicati compatibili dalla valutazione di incidenza, e comunque soggetti a misure compensative a compenso d'ogni riduzione della qualità ecologica complessiva dell'area.
Inoltre, nelle Aree nucleo (SIC/ZPS), valgono le seguenti ulteriori prescrizioni di:

- utilizzo di specie autoctone e non alloctone invasive, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico, nelle previsioni di mitigazione degli impatti, per recuperare e/o incrementare il verde;
- conservazione delle formazioni vegetali estese o secolari lungo i fossi e i corsi d'acqua;
- conservazione delle aree boschive esistenti.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà prevedere uno specifico "Piano tematico del verde", al fine di disciplinare la realizzazione degli obiettivi della rete ecologica riportati nella prima parte di questo articolo.
In particolar modo il piano tematico, potrà prevedere interventi finalizzati a:

- riconnessione di parti discontinue della rete ecologica, con interventi di rivegetazione ovvero con opere infrastrutturali (idonei by pass per la fauna selvatica, opere di mitigazione …);
- dotare di idonei sistemi per l'attraversamento della fauna per le strade esistenti o di nuova realizzazione;
- riqualificare gli ecosistemi esistenti in riferimento ai criteri di conservazione degli habitat;
- riconvertire i boschi cedui in fustaia e la progressiva sostituzione delle specie alloctone;
- realizzare interventi di ingegneria naturalistica finalizzati al miglioramento dell'assetto idrogeologico;
- realizzare siepi e fasce boscate.

In assenza del Piano tematico, sui corridoi ecologici secondari, vale quanto indicato per la zona di appartenenza.
Il Piano degli Interventi potrà, inoltre, prevedere incentivi e specifici progetti finalizzati alla conservazione e alla valorizzazione degli elementi di naturalità presenti, anche con interventi di ingegneria naturalistica e di recupero ambientale nelle aree critiche. A tal fine il Piano degli Interventi potrà individuare specifiche aree a parco urbano o agricolo finalizzate alla protezione dell'ambiente.

capo III – Trasformazioni: Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) e dimensionamenti

art. 34 ATO. Disposizioni generali

Il PAT suddivide il territorio comunale in Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) in funzione delle specifiche caratteristiche e del funzionamento del territorio. Per ogni ATO il PAT riporta, oltre alla descrizione degli obiettivi e delle criticità, anche i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico ricettivi, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.

*direttive per il P*I Le destinazioni previste all'interno di ogni ATO sono funzione del tipo di ATO individuata (residenziale, agricola, produttiva, mista) secondo le seguenti indicazioni:

a. ATO residenziale:
   - residenza ~~*(residenze permanenti e temporanee, urbane e rurali)*~~;
     Modifica in recepimento dell'osservazione numero 16
   - terziario diffuso così articolato:
     . pubblici esercizi *(bar, ristoranti, trattorie, pizzerie, alberghi , motel)*;
     . commercio al dettaglio,
     . uffici *(pubblici e privati, studi professionali e commerciali, agenzie varie)*;
     . sedi di associazioni *(politiche, culturali, sportive, previdenziali);*
     . artigianato di servizio *(lavanderie, esercizi di barbieri, parrucchieri, estetiste ed attività affini, elettrauto, gommisti ed affini, laboratori odontotecnici, laboratori artigianali alimentari e di servizio alla casa)*;
     . autorimesse *(pubbliche e private)*;
     . attrezzature per lo spettacolo *(cinema, teatro, sale per manifestazioni, sale da ballo, centri e sale polivalenti, piazze per rappresentazioni)*;
     . servizi ed attrezzature collettive di interesse locale o generale;
   - servizi ed attività di interesse comune *(istruzione, istituzioni religiose, culturali, associative, assistenziali, sanitarie, sportive, servizi tecnologici).*

b. ATO agricola:
   - residenza *(residenze permanenti e temporanee, urbane e rurali)*
   - annessi rustici;
   - attività agrituristica;
   - attività turistica e di ristorazione;
   - allevamenti;
   - attività economiche compatibili con l'agricoltura.

c. ATO produttiva:

All'interno dell'ATO produttiva sono consentite, ai sensi dell'art. 14 dello stesso PTCP, le seguenti destinazioni:

- artigianato di produzione e industrie *(compresi laboratori di sperimentazione e ricerca, uffici tecnici);*
- servizi ed attività di interesse comune al servizio delle imprese*;*
- non è consentito l'insediamento di nuovi stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

All'interno degli ATO sono comunque fatte salve le destinazioni d'uso esistenti.

Il primo Piano degli Interventi, con riguardo alle attività produttive/commerciali/artigianali già insediate alla data di adozione del PAT e non conformi alle destinazioni previste per l'ATO, potrà prevedere, all'interno di ogni lotto, un limitato ampliamento degli edifici esistenti in relazione alla accurata e motivata verifica della sostenibilità dell'intervento di ampliamento e alle adeguate opere di mitigazione e compensazione ambientale. Tale possibilità potrà essere attuata solo nel caso in cui i lotti siano già dotati delle adeguate opere di urbanizzazione.
Lo stesso primo Piano degli Interventi dovrà, ai sensi dell'art. 12 delle NTA del PTCP, individuare le attività produttive in zona impropria già insediate e, in quanto riconducibili ad aree produttive non ampliabili, definirne caso per caso la disciplina per il trasferimento e la riconversione in conformità all'art. 13 delle stesse NTA del PTCP.

art. 35 ATO. Disposizioni specifiche

Oltre alle disposizioni generali espresse nell'articolo precedente, il Pat prevede, per ogni ATO, le seguenti specifiche disposizioni.

35.1. - ATO 1. Centri urbani (mista residenziale/agricola)

Descrizione dello stato di fatto L'ATO "1 - Centri urbani", rappresenta la situazione insediativa principale del territorio di Mareno di Piave. Essa comprende i centri di Mareno, Ramera, Soffratta, Bocca di Strada e l'area agricola compresa tra i nuclei urbani. I centri sono collegati tra loro dalle strade provinciali SP11 e SP 45. Lungo quest'ultima, in particolare, è riconoscibile un sistema misto produttivo commerciale che convive con la residenza già presente. I centri sono già dotati dei servizi principali dei quali lo stesso PRG prevede alcune espansioni. Tra le previsioni del PRG vi è anche una nuova viabilità di collegamento tra le due provinciali localizzata al centro del sistema.

Criticità ambientali L'ATO non presenta particolari criticità se non quelle relative alla convivenza tra le diverse funzioni presenti lungo la SP45. A nord l'ATO confina con uno spazio agricolo (ATO2) di elevato valore paesaggistico e ambientale.

Obiettivi del PAT Per questa ATO il PAT conferma le ridotte previsioni di sviluppo residenziale e dei servizi del PRG e rafforza il sistema urbano policentrico completando i tessuti insediativi esistenti con la previsione di limitati ampliamenti lungo i bordi urbani. Contemporaneamente individua alcune aree da riqualificare e rafforza il sistema delle relazioni viabilistiche e pedonali tra le parti.

Le aree agricole interne all'ATO possono essere considerate "Aree di agricoltura periurbana così come definite all'art. 8 delle Norme Tecniche del PTRC. A tal fine i PIANI DEGLI INTERVENTI potranno, anche attraverso uno specifico progetto di parco rurale:

- tutelare e promuovere la presenza delle aziende agricole multifunzionali orientate ad un utilizzo sostenibile del territorio rurale;
- valorizzare il ruolo sociale e ricreativo delle aree di agricoltura periurbana; i Comuni a tal fine possono individuare aree destinate ad orti urbani, promuovendo la realizzazione delle necessarie dotazioni strutturali;
- prevedere interventi atti a garantire la sicurezza idraulica delle aree urbane e la tutela e la valorizzazione della risorsa idrica superficiale e sotterranea;
- garantire l'esercizio non conflittuale delle attività agricole rispetto alla residenzialità e alle aree produttive industriali e artigianali nelle aree confinanti a quelle di agricoltura periurbana;
- favorire la fruizione a scopo ricreativo, didattico-culturale e sociale delle aree periurbane, individuando una rete di percorsi, garantendone la continuità, prevedendo il recupero di strutture esistenti e l'eventuale realizzazione di nuove strutture da destinare a funzioni di supporto, in

prossimità delle quali si possano individuare congrui spazi ad uso collettivo.

35.2. - ATO 2. Produttiva (produttiva)

Descrizione dello stato di fatto Il PAT, coerentemente con le possibilità di cui all'art. 12 del PTCP, individua come ampliabile l'area produttiva esistente nell'ATO 2.

L'ATO "2 - Produttiva" è collocata al limite nord del territorio comunale e confina con il vicino comune di Conegliano. La parte a sud è delimitata dal corso del fiume Monticano. L'area è attraversata dalla via Ungheresca che collega il territorio comunale di Mareno al casello autostradale di Conegliano e alla stessa città di Conegliano.

Criticità ambientali L'ATO non presenta particolari criticità se non la vicinanza con l'area di interesse ambientale del Monticano.

Obiettivi del PAT Per tale ATO il PAT prevede la conferma delle previsioni di PRG e la previsione di ampliamento nelle parti non ancora utilizzate in conformità con la condizione di ampliabilità prevista dal PTCP.

La previsione di aree per servizi a ridosso del fiume Monticano è legata esclusivamente alla funzione di filtro tra l'ambito naturalistico del fiume e la zona produttiva a nord. Pertanto, per tali linee di sviluppo è prevista la sola funzione di Parco fluviale escludendo ogni altra destinazione che risulti in contrasto con gli obiettivi di valorizzazione del corso d'acqua. *Modifica in recepimento dell'osservazione numero 14*

35.3. - ATO 3. Agricola nord (agricola)

Descrizione dello stato di fatto L'ATO "3 - Agricola nord" si trova nella parte del territorio comunale ed è caratterizzata, oltre che dall'uso agricolo, anche dalla elevata qualità paesaggistica e ambientale. La attraversa in senso est-ovest il fiume Monticano, che con le sue anse accompagna un paesaggio agricolo quasi senza edificazione se non quella legata alle case rurali puntualmente distribuite.

Tra questi manufatti sparsi emergono i volumi e le torrette di Villa Montalbano, Balbi, Valier, Paoletti già vincolata dal Ministero Beni Ambientali e Architettonici.

Criticità ambientali La caratteristica di elevato valore ambientale per la presenza del fiume Monticano (SIC) rappresenta, oltre che l'elemento di valore, anche la maggior criticità in relazione alla fragilità del sistema.

Obiettivi del PAT Per tale ATO l'obiettivo principale del PAT è quello di conservare e valorizzare il ruolo paesaggistico-ambientale, preservandone le caratteristiche ma anche rendendolo fruibile e connesso alle zone urbane a sud.

35.4. - ATO 4 Agricola sud (mista agricola/residenziale)

descrizione dello stato di fatto La parte a sud del territorio comunale rappresenta l'ATO "3 - Agricola sud". La situazione agricola di tale parte risulta, soprattutto nella parte nord vicina ai centri di Mareno e Ramera,

interessata anche da episodi di edilizia residenziale più o meno sparsa con fenomeni di "edificazione diffusa". La residenzialità in zona agricola si concentra soprattutto a sud-ovest, nella frazione di S.Maria del Piave che è parte dello stesso ATO. Nella parte centrale sono anche presenti alcune emergenze architettoniche (Villa Tron, Donà dalle Rose e Villa Lavezzari, Mantese, Brisotto, Dall'Armellina).
L'area è attraversata in senso nord-sud dall'asta della autostrada A27 (Venezia-Vittorio Veneto) e si chiude a sud con una punta del territorio comunale sull'alveo del fiume Piave.

Criticità ambientali Le criticità sono legate alle zone SIC/ZPS relative alla limitata presenza del fiume Piave sul territorio comunale. Vanno anche considerate le emergenze ambientali e la coesistenza tra le attività agricole e quelle residenziali e produttive sparse.

Obiettivi del PAT Per questo ATO gli obiettivi del PAT riguardano soprattutto il mantenimento dell'attività agricola e la compatibilità con gli insediamenti residenziali esistenti (sia di carattere urbani che di edificazione diffusa) che non rappresentano più solo una condizione di anomalia, ma un vero e proprio modo di abitare questi territori.

art. 36 Dimensionamento del PAT

Il PAT ha calcolato il limite quantitativo massimo di Superficie Agricola Utilizzata (SAU), trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, in 27,71 ha (277.080 mq). La SAU trasformabile è quella individuata nello specifico elaborato allegato al PAT.
Il calcolo è stato effettuato secondo le modalità previste dall'Atto di indirizzo della Regione Veneto di cui all'art. 50, comma 1, lett. c), della LR 11/2004, e più precisamente:

Zona altimetrica: pianura
Superficie Agricola Utilizzata (SAU) comunale rilevata: ha 2.131
Superficie Territoriale Comunale (STC): ha 2.787.
Rapporto SAU/STC = 76,46 > 61,3%
Superficie Agricola Trasformabile (SAT): = 27,71 ha.

L'adeguamento ad eventuali nuove disposizioni regionali sulle modalità di calcolo della SAT, costituirà variante automatica previa delibera di recepimento del Consiglio Comunale.
In occasione della redazione del Piano degli Interventi e delle sue varianti è aggiornato il registro di controllo della SAT nel rispetto dei principi definiti nello specifico atto di indirizzo della Giunta regionale ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. c), della LR 11/2004.
Non costituisce consumo di SAU, e pertanto non rientra nel parametro dimensionale di cui al precedente punto 1, quanto previsto dagli Atti di Indirizzo regionali in materia, di cui alla D.G.R. 3178 del 08.10.2004 e successive modifiche ed integrazioni e riferito alla cartografia di individuazione della SAU esistente.

direttive per il PI I PIANI DEGLI INTERVENTI dovranno prevedere la realizzazione delle seguenti capacità insediative massime per ogni ATO.

ATO	*denominazione*	*tipo*	*Carico insediativo residenziale di progetto (mc) **	*Abitanti teorici insedi. ***	*Carico insediativo produttivo di progetto (mq) **	*Aree per servizi pubblici (mq) **
1	Centri urbani	Res.	184.050	736		291.350
2	Produttiva	Prod.			189.000	31.000
3	Agricola nord	Agr.	7.200	29		
4	Agricola sud	Agr./R	52.300	209		25.000
TOTALE PAT			**243.550**	**974**	**189.000**	**347.350**

(*) Il Carico insediativo comprende le nuove previsioni di Pat e quelle residue del PRG.
(**) Gli abitanti sono calcolati secondo un utilizzo volumetrico di 250 mc/ab.

Le capacità previste dovranno essere realizzate secondo quanto contenuto negli elaborati grafici e negli articoli seguenti di queste norme tecniche. Sono comunque consentiti moderati spostamenti dei carichi insediativi tra i diversi

ATO fino al 10% del dimensionamento di ciascuno, fermo restando il dimensionamento massimo complessivo. Sono comunque fatte salve le previsioni del PRG per il territorio consolidato.
I Piani degli Interventi dovranno prevedere, contestualmente ai nuovi interventi, le quote minime di aree per servizi previste dall'art. 31 della LR 11/2004. In particolare, ai sensi del comma 6 dello stesso articolo 31, le quote minima di aree per servizi relative ai nuovi insediamenti residenziali sono pari a 30 mq/ab così suddivisi:

12 mq/ab per opere di urbanizzazione primaria;
18 mq/ab per opere di urbanizzazione secondaria.

TITOLO IV - L'ATTUAZIONE DEL PAT: STRUMENTI OPERATIVI

art. 37 Piano degli Interventi

Il principale strumento operativo della pianificazione territoriale comunale è il Piano degli Interventi. Esso attua le previsioni del PAT da realizzare nell'arco temporale di ciascun quinquennio.
Il Piano degli Interventi dovrà avere i contenuti previsti dall'art.17 della L.R.11/2004.
In particolare, per attuare le scelte generali del PAT, i Piani degli Interventi dovranno:

- articolare il territorio consolidato in aree omogenee;
- selezionare le aree, tra quelle previste dal PAT, sulle quali realizzare, nell'arco temporale di cinque anni, gli interventi di nuova urbanizzazione, di sostituzione e riqualificazione edilizia a partire da una valutazione delle tendenze demografiche, delle abitazioni disponibili e non utilizzate con riferimento a quanto indicato dal PTCP, anche con riferimento alle aree per edilizia pubblica;
- definire i Comparti Perequativi di Attuazione, soggetti a Piano Urbanistico Attuativo (PUA) unitario e comprensivi delle aree da riqualificare e per nuovi insediamenti, di aree destinate ad attrezzature e spazi collettivi, alle aree per edilizia sovvenzionata, convenzionata, agevolata, a dotazioni ecologiche ambientali e ad aree agricole di riqualificazione ambientale;
- definire i diritti edificatori delle aree comprese nei Comparti Perequativi di Attuazione;
- individuare di volta in volta gli elementi incongrui da eliminare, le modalità della loro demolizione, le aree che ospiteranno il Credito Edilizio maturato;
- inserire le aree interessate da PUA previgenti e già convenzionati facendone salvi i relativi diritti acquisiti;
- localizzare le principali opere pubbliche previste nel quinquennio e, in particolare, tutte quelle che presuppongono procedure espropriative. I Piani degli Interventi potranno motivatamente procedere ad una più opportuna localizzazione delle opere pubbliche indicate nel presente piano o localizzare opere in esso non previste, purché nel rispetto delle altre prescrizioni di PAT;
- definire la disciplina per il commercio ai sensi della LR 50/2012 e relativo Regolamento di attuazione.

I Piani degli Interventi si coordinano con il bilancio pluriennale comunale e costituiscono strumento di indirizzo e coordinamento per il programma triennale delle opere pubbliche e per gli altri strumenti comunali settoriali.
Al fine di realizzare gli obiettivi del PAT attraverso la condivisione e la partecipazione alla fase attuativa, l'adozione dei Piani degli Interventi potrà essere preceduta dall'attivazione di procedure di evidenza pubblica con il fine

di selezionare le proposte di inserimento nel piano delle aree interessate alle trasformazioni.
Le richieste selezionate, e gli eventuali Comparti Attuativi, potranno essere oggetto di un'ulteriore fase di negoziazione volta a definire le forme di partecipazione dei soggetti all'attuazione dei Piani degli Interventi ed eventualmente addivenire ad accordi pubblico/privato ai sensi dell'art.6 della LR 11/2004.
La procedura di evidenza pubblica si fonderà su un DOCUMENTO PRELIMINARE DEL PIANO DEGLI INTERVENTI, preventivamente approvato dal Consiglio Comunale e contenente in particolare:

- l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo sullo stato di attuazione delle previsioni di piano in tema di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, attrezzature e spazi collettivi e dotazioni ecologiche ed ambientali, nuovi insediamenti e aree di riqualificazione;
- l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo sullo stato dell'ambiente ed in particolare gli esiti delle operazioni di monitoraggio attraverso l'aggiornamento degli indicatori ambientali definite nella Vas del PAT;
- le valutazioni sugli andamenti della popolazione e dei principali settori economici per il periodo interessato dal Piano degli Interventi;
- l'indicazione degli obiettivi di sviluppo e trasformazione e del dimensionamento, previsti nel PAT, da attuarsi nel quinquennio;
- gli indirizzi generali della programmazione delle opere pubbliche per il periodo interessato dal Piano degli Interventi nonché l'indicazione delle priorità rispetto alle opere pubbliche da finanziare con l'apporto di capitali privati.

I contenuti del Documento Preliminare determinano anche i criteri per la valutazione delle proposte presentate dai privati e per gli elementi di negoziazione di cui al comma precedente.
Le Varianti ai Piani degli Interventi non sono obbligatoriamente soggette alla procedura di evidenza pubblica di cui al precedente comma.
Il Piano degli Interventi può apportare lievi modifiche alle perimetrazioni previste dal PAT in virtù delle differenti scale degli elaborati e di necessità riconosciute da approfondimenti analitici propri dello strumento operativo, senza che ciò comporti Variante del PAT. Sono comunque fatti salvi i limiti di dimensionamento previsti dallo stesso PAT.
Il Piano degli Interventi dovrà garantire la contestualità degli interventi previsti dal PAT in ambito urbano con carattere di perequazione ambientale in ambito rurale.

art. 38 Perequazione urbanistica

Il PAT individua la perequazione urbanistica quale strumento per l'equa ripartizione dei diritti edificatori e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali, tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi di trasformazione.
All'interno dei Comparti Perequativi di Attuazione, definiti dai Piani degli Interventi gli interventi si attuano attraverso Piani Urbanistici Attuativi (PUA) unitari. Nei PUA i diritti edificatori attribuiti alle diverse aree interessate (edificabili e per servizi) vengono realizzati sulle aree previste come edificabili. Le aree interne ai Comparti, destinate alle dotazioni territoriali vanno cedute al Comune.
Le aree interne ai PUA già convenzionati e non scaduti sono inserite nei successivi Piani degli Interventi confermando i diritti edificatori del SUA.

Nella formazione dei Piani degli Interventi a discrezione dell'Amministrazione Comunale e nel rispetto della capacità insediativa prevista per i singoli ATO, i diritti edificatori previsti per le singole aree potranno essere aumentati di una quota premiale, in funzione del verificarsi di una o più delle seguenti condizioni:

a. realizzazione di edilizia residenziale sociale direttamente dal proponente previa stipula di una convenzione con l'Amministrazione comunale nella quale venga stabilito il tipo di intervento, la durata delle locazioni e le modalità di determinazione del canone;
b. cessione di aree urbanizzate per la realizzazione di edilizia residenziale pubblica;
c. realizzazione di opere pubbliche oltre a quelle necessarie per l'attuazione del Comparto.

Il PAT prevede, quale strumento di attuazione della perequazione, il "contributo straordinario" ai sensi dell'art. 16 del DL 133/2014.
Il contributo straordinario dovrà essere definito dai Piani degli Interventi e commisurato all'incremento di valore in termini di edificabilità aggiuntiva o di diversa destinazione delle aree e degli edifici, previsto dagli stessi Piani degli Interventi.

art. 39 Credito edilizio

Il PAT utilizza il Credito Edilizio al fine di perseguire gli obiettivi di riqualificazione urbanistica e ambientale e per favorire l'eliminazione degli elementi incongrui in ambiti non adeguati (fasce di rispetto, ecc.). Esso rappresenta la quantità volumetrica riconosciuta all'avente titolo su un immobile, a seguito della demolizione del manufatto in oggetto.
Il credito edilizio può rappresentare inoltre la quantità volumetrica riconosciuta a titolo compensativo ai proprietari di beni immobili oggetto di vincolo preordinato all'esproprio qualora tali beni siano ceduti all'Amministrazione.
I criteri per la determinazione dell'ammontare dei crediti riconosciuti ai soggetti attuatori degli interventi di cui al comma precedente deriva dalla fattispecie di intervento promosso.
L'Amministrazione si riserva di affinare i criteri e le modalità di valutazione dei crediti in sede di Piano degli Interventi anche tenendo conto di meccanismi incentivanti. *Modifica in recepimento dell'osservazione numero 10*

direttive per il PI Il Piano degli Interventi dovrà, a partire da quanto previsto nei commi precedenti, individuare di volta in volta gli elementi incongrui da eliminare e le corrispondenti volumetrie da considerare quale credito edilizio.
Tali elementi saranno riportati in uno specifico Registro dei Crediti Edilizi che potrà essere contenuto nella stessa Relazione del Piano degli Interventi. Il Registro dovrà essere aggiornato in occasione di ogni Piano degli Interventi o Variante di esso.
I volumi inseriti nel Registro dei Crediti Edilizi potranno essere riutilizzati negli ambiti già edificabili previsti dal Piano degli Interventi, o, in alternativa, in aree da esso specificamente indicate e valutate anche a seguito del miglioramento ambientale e/o paesaggistico prodotto dal trasferimento del credito così come previsto all'art. 23 delle Norme Tecniche del PTC di Treviso.
L'utilizzo del volume inserito nel credito potrà avvenire successivamente o contestualmente alla sua demolizione mediante trasferimento del volume, o di sua cessione a terzi.
In relazione agli obiettivi perseguiti il Piano degli Interventi preciserà se a seguito del riconoscimento del credito edilizio le aree, eventualmente lasciate libere successivamente alla demolizione dei manufatti, dovranno essere acquisite dall'Amministrazione. Le aree acquisite dall'Amministrazione potranno essere impiegate come dotazioni territoriali ovvero per la realizzazione di opere e attrezzature pubbliche e realizzazione di edilizia residenziale pubblica.

art. 40 Sportello Unico per le attività produttive

L'applicazione della procedura dello sportello unico, di cui al D.P.R. n. 160/2010 e successive modifiche e integrazioni, deve avvenire in coerenza con la disciplina del territorio definita dal PAT e con quanto previsto e definito dalla LR 55/2012, tenuto conto delle attività produttive già insediate e delle necessità che queste hanno di interventi di ristrutturazione, ampliamento, cessazione, attivazione, riattivazione.

prescrizioni In particolare, gli ampliamenti delle attività produttive già insediate sono consentiti:

- in qualsiasi zona del territorio comunale se indispensabili per adeguare le attività esistenti a obblighi derivanti da normative regionali, statali o comunitarie,;
- con limiti dimensionali definiti dal Piano degli Interventi in funzione della zona in cui è localizzata l'attività produttiva esistente.

Non costituiscono variante al PAT le applicazioni di procedura dello Sportello Unico se:

- recuperano edifici non più funzionali al fondo per destinarli all'ampliamento di attività produttive già insediate nell'edificio o in parte di esso o comunque interne al nucleo aziendale di riferimento;
- non interessano aree destinate a servizi;
- non interessano impianti inadeguati e strutture precarie o inadatte allo svolgimento di attività produttive, che devono invece essere trasferite in idonee zone;
- non modificano l'integrità ambientale e paesaggistica di aree di pregio, parchi, compendi di ville venete, visuali panoramiche.

direttive per il PI Il Piano degli Interventi stabilirà i limiti e le modalità degli ampliamenti delle attività produttive nel caso di applicazione della procedura di cui al presente articolo.

art. 41 Indirizzi per la progettazione idraulica

riferimenti legislativi e a documenti comunali:
PTCP Treviso
Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Piave
Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Livenza
PAT
D.G.R. 2948/2009, "L. 3 agosto 1998, n. 267 – Nuove indicazioni per la formazione degli strumenti urbanistici. Modifica delle delibere n. 1322/2006 e n. 1841/2007 in attuazione della sentenza del Consiglio di Stato n. 304 del 3 aprile 2009";
Regolamento per l'utilizzazione delle acque a scopo irriguo e per la tutela delle opere irrigue - Consorzio Piave
Regolamento delle concessioni e autorizzazioni precarie - Consorzio Piave
Regolamento per l'esercizio e la manutenzione delle opere di bonifica (scolo e difesa idraulica) - Consorzio Piave
riferimenti alla cartografia del PAT:
Allegato A alla compatibilità idraulica – Dissesto idraulico ed aree di espansione

Il PAT individua e riporta negli elaborati il rischio idrogeologico relativo ad aree esondabili o a periodico ristagno idrico o aree di risorgiva.

prescrizioni Nei permessi di costruire e nelle autorizzazioni edilizie (per fabbricati, ponti, recinzioni, scarichi, etc.) nonché, in fase di collaudo e rilascio di agibilità, al fine del rispetto delle norme idrauliche, dovranno essere dichiarate le condizioni di carattere idraulico, in particolare per quanto concerne le quote altimetriche e le dimensioni dei manufatti.

1. a) Per interventi che prevedano superfici impermeabilizzate pari o inferiori a 1.000 mc nei quali:
   - si rilevi un'eccessiva lontananza dal corpo idrico recettore ed una conseguente eccessiva onerosità del collegamento,
   - si accerti nella relazione geologica allegata al progetto l'esistenza di particolari condizioni di drenaggio del suolo e profondità di falda così descritte:
     - permeabilità con coefficiente di filtrazione maggiore di 10^{-3} m/s;
     - profondità di falda tale da garantire un franco di 2 mt rispetto alla base del pozzo disperdente;
   - si adottino ai fini dello smaltimento delle acque meteoriche almeno due pozzi disperdenti collegati tra loro con una tubazione drenante di diametro minimo 300 mm
     è sufficiente la presentazione agli uffici comunali degli elaborati di progetto che evidenzino le superfici interessate da impermeabilizzazione ed il sistema di raccolta e scarico delle acque meteoriche. In accordo con i punti 6 e 7 andranno comunque individuate le vie di deflusso superficiali, il piano d'imposta dei fabbricati verrà collocato ad una quota di almeno 20 cm dal piano campagna circostante e le quote degli accessi andranno poste ad una quota di almeno 20 cm più elevata

rispetto alla quota del piano strada o comunque ad una quota maggiore in situazioni di rischio idraulico.

b) Per ~~tutti~~ gli interventi ~~di nuova impermeabilizzazione interessanti lotti~~ che prevedano superfici impermeabilizzate pari o inferiori a 500 mq, e non sussistano le casistiche di cui al punto a), è ~~si ritiene~~ sufficiente la presentazione agli uffici comunali degli elaborati di progetto che evidenzino le superfici interessate da impermeabilizzazione ed il sistema di raccolta e scarico delle acque meteoriche. ~~comunque nel rispetto dei criteri esposti nelle Norme Tecniche allegate al PAT.~~ Nel caso in cui l'intervento interessi un lotto appartenente ad una lottizzazione per la quale si siano compensate, ai fini dell'invarianza idraulica, le sole superfici impermeabilizzate relative ad aree pubbliche e strade, lo stesso dovrà prevedere una capacità di invaso in ragione di 500 mc/ha di superficie impermeabilizzata.

c) Per ~~tutti~~ gli interventi di nuova impermeabilizzazione interessanti superfici impermeabilizzate ~~lotti~~ superiori a 500 mq e inferiori o pari a 1000 mq, e non sussistano le casistiche di cui al punto a) dovrà essere richiesto il parere idraulico al Consorzio di Bonifica competente per territorio. A tal proposito dovrà essere predisposta una relazione idraulica volta a giustificare le soluzioni adottate per lo smaltimento delle acque meteoriche nel rispetto dell'Allegato A della DGR 2948/2009. Nel caso in cui l'intervento interessi un lotto appartenente ad una lottizzazione per la quale si siano compensate, ai fini dell'invarianza idraulica, le sole superfici impermeabilizzate relative ad aree pubbliche e strade, lo stesso dovrà prevedere una capacità di invaso in ragione di 500 mc per ettaro di superficie impermeabilizzata.

d) Per tutti gli interventi di nuova impermeabilizzazione interessanti superfici impermeabilizzate ~~lotti~~ superiori ai 1000 mq, oltre a quanto previsto dal punto precedente, dovranno essere illustrati gli effetti di invarianza idraulica dei dispositivi di compensazione ~~redatta~~ in conformità alla DGR 2948/2009 (volumi di laminazione, vie di deflusso dell'acqua per garantirne la continuità, etc.) dimensionati sulla base dei volumi di compensazione calcolati come indicato nel capitolo 12 della Valutazione di Compatibilità Idraulica, rispettando ad ogni modo i valori minimi di compensazione pari a:

- 700 mc/ha per superficie impermeabilizzata delle zone industriali;
- 600 mc/ha per superficie impermeabilizzata delle zone residenziali.

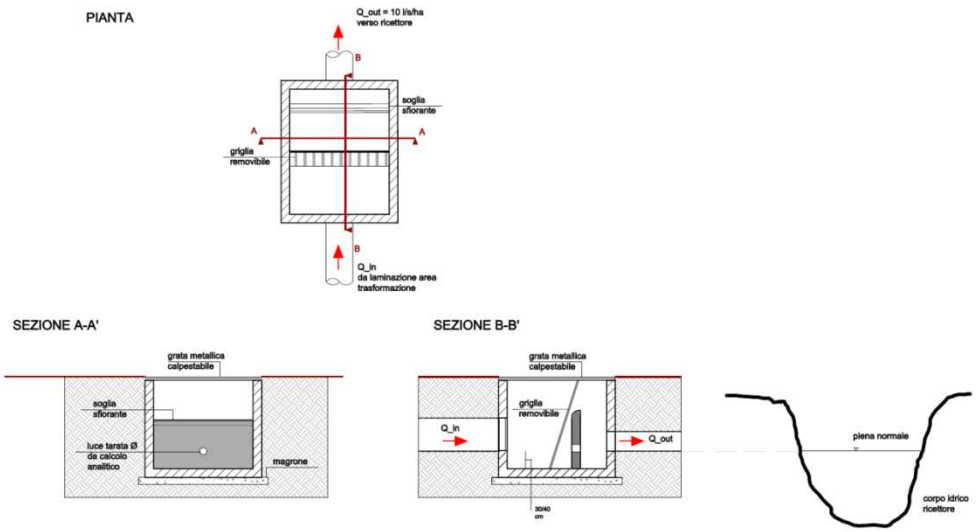
2. Il volume di invaso individuato potrà essere realizzato mediante sovradimensionamento di condotte di raccolta acque bianche e depressioni parziali e/o totali delle aree a verde. In tal caso il volume sarà conteggiato fra la quota di scorrimento del manufatto di laminazione e la quota di stramazzo della paratia con bocca tarata.

3. L'invaso ricavato dovrà raccogliere esclusivamente il deflusso dell'ambito oggetto di intervento senza ricevere deflusso idraulico da aree limitrofe.

Eventuali corsi d'acqua intersecanti l'ambito di lottizzazione dovranno defluire a valle del manufatto di laminazione.

4. Nelle successive fasi di pianificazione e progettazione la portata massima ammissibile allo scarico per ciascun ambito di trasformazione / riconversione è fissata pari a 10 l/sec/ha sul territorio interessato dal PAT; nel caso in cui lo scarico avvenga in aree a criticità o a deflusso difficoltoso (così some riportate nella tavola 3 - Fragilità ~~allegata alla Compatibilità Idraulica~~), tale limite dovrà essere ridotto a 5 l/s/ha. Sono fatti salvi limiti più restrittivi prescritti dal Consorzio di Bonifica Piave o dall'Ente Gestore del recapito.

5. Il sistema di laminazione dovrà essere dotato, alla sua sezione di chiusura, di un manufatto di controllo dotato di paratia con bocca tarata per il rilascio della portata massima consentita e di sfioro di sicurezza. Per quanto possibile l'altezza di stramazzo dovrà essere posta a quota inferiore di almeno cm 50 rispetto alla quota minima del piano viario di lottizzazione con un minimo garantito di 25 cm. La quota di scorrimento del manufatto suddetto (alla bocca tarata), venga mantenuta laddove possibile, pari o superiore alla quota di piena normale del corpo idraulico ricettore, immediatamente a valle del manufatto medesimo. La sommità del manufatto di controllo venga chiusa con grata metallica calpestabile e la bocca tarata venga protetta da griglia di intercettazione di corpi grossolani. Il fondo del manufatto suddetto venga mantenuto a quota più bassa di almeno cm 30 – 40 rispetto alla quota di scorrimento. Facoltativamente, la bocca tarata potrà essere dotata di porta a clapet per evitare eventuali rigurgiti dal corpi idrico ricettore.



6. In generale la quota minima di imposta dei nuovi fabbricati dovrà comunque essere fissata ad un livello superiore di almeno 20 cm rispetto al piano stradale o al piano campagna medio circostante intendendosi che in tutte le aree a deflusso

difficoltoso o a criticità idraulica riportata dai vari strumenti di pianificazione e ripresi nella cartografia allegata alla Valutazione di Compatibilità Idraulica, il piano di imposta dei nuovi fabbricati dovrà essere valutato in sede di progettazione esecutiva con adeguati studi idraulici. Per tutti gli interventi andranno comunque individuate le vie di deflusso superficiali tali da non arrecare danni a terzi o all'immobile.

~~In tutte le aree a deflusso difficoltoso o a criticità idraulica riportata dai vari strumenti di pianificazione e ripresi nella cartografia allegata alla Valutazione di Compatibilità Idraulica, la quota di imposta dei fabbricati dovrà essere mantenuta superiore di almeno cm 20 rispetto al piano campagna.~~
~~È sconsigliata la realizzazione di locali interrati in tutto il territorio comunale.~~

7. ~~Qualora realizzati, questi~~ Eventuali locali interrati dovranno essere dotati di idonea impermeabilizzazione oltre che di efficienti ed affidabili dispositivi di aggottamento. ~~Si prescrive inoltre che, qualora si vogliano realizzare aperture quali prese d'aria o bocche di lupo, l'altezza di posizionamento delle stesse rispetto al piano campagna dovrà essere valutata da tecnico qualificato.~~ Le quote degli accessi più depressi (bocche di lupo, prese d'aria, rampe dei garage ecc.) andranno poste ad un livello di almeno 20 cm più elevato rispetto alla quota del piano strada o comunque ad una quota maggiore in situazioni di rischio idraulico. Nel caso di realizzazione di locali interrati nelle aree esondabili, dovrà essere presentato uno specifico "Atto d'obbligo" con il quale il richiedente rinuncia a pretese di risarcimento danni in caso di allagamento dei locali interrati. Sono comunque vietati gli interrati sulle aree a Deflusso difficoltoso o a Criticità idraulica riportati nella ~~cartografia allegata alla Valutazione di Compatibilità~~ Tav.03 – Carta delle fragilità, oltre che nelle aree di risorgiva (riferimento all'articolo 14 delle presenti Norme). ~~gli interrati sono vietati.~~

8. Dovrà essere mantenuto in costante efficienza idraulica il sistema di laminazione e le affossature private.

9. Per lo smaltimento di una parte delle acque meteoriche in eccesso (fino al 50% della maggior portata generata da piogge con Tr=50 anni e fino al 75% per le piogge con Tr=200 anni in pianura) qualora il terreno risulti sufficientemente permeabile (coefficiente di filtrazione maggiore di 10^{-3} m/s), ~~il suolo sia caratterizzato da una~~ frazione limosa inferiore al 5% e la falda freatica sufficientemente profonda, si possono adottare pozzi disperdenti o trincee drenanti. I pozzi disperdenti andranno previsti nel numero di n. 1 ogni 500 m² di superficie impermeabilizzata, avranno diametro interno minimo 1,5 m e profondità 5 m, purché esista un franco di almeno di 2 m tra il fondo del pozzo e la falda, con riempimento laterale costituito da materiale sciolto di grande pezzatura. E' opportuno che lo scarico delle acque meteoriche sui pozzi perdenti

costituisca una misura di troppo pieno verso la rete di scolo superficiale: le tubazioni di raccolta delle acque meteoriche a servizio delle nuove costruzioni dovranno essere collegate con la rete di scolo, sia essa a cielo aperto o intubata, a mezzo manufatto di regolazione di portate, e le tubazioni di convogliamento delle acque verso i pozzi dovranno essere posizionate con quota di scorrimento adeguatamente rialzata rispetto alla quota di scorrimento delle tubazioni di raccolta. E' necessario che a monte dei pozzi perdenti sia realizzato un pozzettone ispezionabile con fondo ribassato di 50 cm rispetto all'immissione nel pozzo per consentire una sedimentazione. Qualora le acque meteoriche provengano da superfici adibite a piazzali di lavorazione, rifornitori, parcheggi, e quant'altro previsto dall'art. 39 del PTA, l'acqua di prima pioggia dovrà subire idonei trattamenti come previsto dallo stesso art. 39.

~~- nel numero di superficie impermeabilizzata;~~

~~-diametro interno 1,5 m e profondità 5 m, riempimento laterale costituito da materiale sciolto di grande pezzatura~~.

In alternativa ai pozzi ~~drenanti~~ disperdenti potrà essere concordato con il Consorzio di Bonifica Piave l'utilizzo di tubazioni forate o trincee drenanti, solo nelle aree in cui la profondità della falda risulti maggiore di 2 m. ~~Andrà considerato~~ e considerando un franco di 1 m dal fondo della trincea al livello di massima escursione di falda. Nel caso di condotta essa deve essere avvolta da almeno 30 cm di materiale ghiaioso avente pezzatura dai 50 ai 150 mm. La rete di drenaggio deve avere un pozzetto di ispezione a monte e uno a valle. La distanza tra due linee drenanti deve essere di almeno 1 mt. ~~Per la linea perdente deve essere predisposto un troppo pieno di sicurezza collegato alla rete di smaltimento superficiale.~~

10. Nel caso in cui le condizioni del suolo lo consentano, elevata permeabilità, la lontananza del corpo idrico recettore e eccessiva onerosità del collegamento, potrà essere previsto lo smaltimento delle acque meteoriche mediante soli sistemi di infiltrazione come previsto nell'Allegato A della DGR 2948/2009 nel rispetto nelle norme del P.T.A, art. 39.

11. In corrispondenza dei corsi d'acqua ~~presenti~~ esistenti, particolare attenzione dovrà essere posta ~~per il rispetto della~~ alla fascia di rispetto dagli stessi e ~~nella realizzazione degli interventi che non dovranno ridurre le sezioni idrauliche.~~ non dovranno essere ridotte le sezioni idrauliche. ~~Quindi~~ Eventuali attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno essere tali da non pregiudicare gli eventuali ampliamenti degli stessi.

12. Viabilità e parcheggi Gli interventi di nuova realizzazione:

a. degli accessi devono:

- prevedere la quota di sottotrave dell'impalcato in modo da non ostacolare il libero deflusso delle acque;
- privilegiare la realizzazione di pontiletti a luce netta o scatolari anziché tubazioni in cls;

b. della viabilità devono:

- essere dotati di una relazione idraulica specifica con il dimensionamento degli interventi di tipo idraulico proposti;
- prevedere fossi di raccolta delle acque meteoriche, adeguatamente dimensionati, in modo tale da compensare la variazione di permeabilità causata dalla realizzazione delle infrastrutture, al fine di non sovraccaricare i ricettori finali delle acque. Salvo che le verifiche di dettaglio di cui al punto precedente dimostrino la necessità di misure ancor più cautelative, va adottata per la nuova viabilità una capacità di invaso minima dei fossi di guardia di 870 mc/ha di superficie di intervento;
- garantire la continuità idraulica attraverso tombotti di attraversamento adeguatamente dimensionati;
- prevedere, qualora ne sia comprovata l'importanza strategica dal punto di vista della gestione idraulica del territorio Comunale, il sovra-dimensionamento delle opere di mitigazione idraulica;

c. delle superfici adibite a parcheggio, cortili e viali d'accesso devono:

- utilizzare, preferibilmente, materiali drenanti ed assorbenti posati su appositi sottofondi che garantiscano una buona infiltrazione del terreno. Va verificata caso per caso l'applicabilità di tale indicazione, tenendo conto delle limitazioni in merito alla qualità delle acque infiltrabili direttamente nel sottosuolo dettate dal Piano di Tutela delle Acque del Veneto.

13. Rete Fognaria Il rilascio dei Certificati di Agibilità da parte del Comune è subordinato:

a. all'attestazione di compatibilità del progetto di allacciamento alla rete fognaria delle acque bianche o miste emessa dal soggetto gestore, fatto salvo eventuale sistema di smaltimento alternativo autorizzato dalle autorità competenti;

b. alle condizioni, fissate dal soggetto gestore, finalizzate a garantire il trattenimento delle "acque di supero" all'interno dell'area di pertinenza, in recipienti appositamente realizzati, in modo da convogliarle alla fognatura, con sistemi idonei, in tempi successivi alle precipitazioni meteoriche.

14. Rete idraulica Lo scarico nei fossati e nei corsi d'acqua delle portate di pioggia o depurate è subordinato a:

a. rispetto delle modalità e limitazioni indicate dall'Ente gestore degli stessi a tutela dell'idoneità all'uso in cui le acque fluenti nei canali sono destinate e a tutela della sicurezza idraulica del territorio;

b. rispetto dei limiti qualitativi imposti dal Piano di Tutela delle Acque del Veneto.

Le tombinature e le coperture dei corsi d'acqua che non siano dovute a evidenti e motivate necessità di pubblica incolumità sono vietate, come previsto

dall'Articolo 115 del D. Lgs. 152/2006. Le eventuali tombinature devono comunque:

- essere sottoposte a parere del Consorzio di Bonifica;
- avere diametro minimo di 80 cm ed in ogni caso garantire la stessa capacità di portata del fossato di monte, con pendenza di posa tale da evitare ristagni e discontinuità idrauliche;
- recuperare, nei casi di chiusura dei fossati, l'invaso sottratto mediante realizzazione di nuovi fossati perimetrali o mediante l'abbassamento del piano campagna relativamente alle zone adibite a verde;
- garantire, oltre che la perfetta funzionalità idraulica, anche una facile manutenzione (canal-jet, mezzi meccanici).

~~Generali Nel dimensionamento dei volumi di laminazione deve essere:~~

~~a. garantito il rispetto del limite di portata scaricabile;~~

~~b. invasata l'eccedenza per tutta la durata dell'evento di progetto.~~

~~Dovranno essere esplicitate le prescrizioni di carattere idraulico nei permessi a costruire e nelle autorizzazioni edilizie (per fabbricati, ponti, recinzioni, scarichi, etc.) nonché, in fase di collaudo e rilascio di agibilità, verificato il rispetto delle prescrizioni stesse, in particolare per quanto concerne le quote altimetriche e le dimensioni dei manufatti.~~

direttive per il PI Il Piano degli Interventi ed i PUA dovranno contenere uno studio di compatibilità idraulica per tutto il territorio interessato dallo strumento urbanistico, con valutazione dell'alterazione del regime idraulico provocata dalle nuove previsioni urbanistiche, nonché l'individuazione di idonee misure compensative. In particolare lo studio dovrà assicurare che non siano significativamente variati il grado di permeabilità e le modalità di risposta agli eventi meteorici del suolo, eventualmente individuando superfici atte a favorire l'infiltrazione delle acque e la realizzazione di volumi di invaso compensativi. Per la determinazione delle piogge dovrà essere fatto riferimento alle curve segnalatrici di possibilità pluviometrica indicate nella Valutazione di Compatibilità Idraulica del presente PAT.

Le misure compensative e/o di mitigazione del rischio eventualmente previste vanno inserite nella convenzione allegata al PUA che regola i rapporti tra il Comune ed i soggetti privati. Per la valutazione della compatibilità idraulica si applica la D.G.R. 2948/2009, "Valutazione della compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici" e successive modifiche ed integrazioni.

Modifiche in recepimento dell'osservazione numero 1, 5, 18, 19, 20

TITOLO V - NORME TRANSITORIE E FINALI

art. 42 Approvazione

A seguito dell'approvazione del PAT, il Piano Regolatore Generale vigente acquista il valore e l'efficacia del Piano degli Interventi per le sole parti compatibili con il PAT.
L'adeguamento degli elaborati del PAT a seguito di varianti al PATI o recepimento di normative sovra comunali, ad esclusione di quelle derivanti da PTRC e PTCP, od a seguito di variazioni di tutele di competenza comunale, potrà avvenire tramite presa d'atto da parte del Consiglio Comunale.
L'adeguamento degli elaborati di piano alle previsioni del PTCP e PTRC, comporta la necessità di provvedere ad una variante al PAT, ai sensi di quanto previsto dall'art. 1 comma 5 della L.R. 11/2004

art. 43 Regole di salvaguardia

Dalla data di adozione del PAT e fino alla sua approvazione si applicano le misure di salvaguardia, previste dalla 1902/1952 e successive modificazioni. Il periodo massimo di salvaguardia è di cinque anni, quando lo strumento sia stato trasmesso per l'approvazione entro un anno dall'adozione e, in ogni altro caso, di tre anni.
L'approvazione del PAT, comporta la decadenza dei piani urbanistici attuativi (PUA) vigenti per le parti incompatibili. Sono comunque garantiti i lavori iniziati se ne sono rispettati i termini per l'ultimazione.
L'approvazione del PAT comporta la decadenza degli atti amministrativi per le parti incompatibili. Sono comunque garantiti i lavori iniziati se ne sono rispettati i termini per l'ultimazione.
In assenza di Piano degli Interventi sono garantite le capacità edificatorie del Piano Regolatore Generale vigente.

Allegato A – Linee Guida e Modalità Operative VAS

8 LINEE GUIDA DELLA V.A.S. E MODALITÀ OPERATIVE DEL PIANO

Al fine di perseguire gli obiettivi di sostenibilità e soprattutto di miglioramento ambientale complessivo del territorio di Mareno di Piave, sono state elaborate delle Linee Guida e dei Sussidi Operativi da utilizzarsi come supporto per la redazione delle Tavole progettuali, delle Norme Tecniche del Piano di Assetto del Territorio e della futura stesura del Piano degli Interventi. Si è voluto specificare in maniera più tangibile quali fossero gli elementi da tenere in considerazione nell'elaborazione normativa degli strumenti pianificatori al fine di perseguire gli obiettivi di compatibilità e sostenibilità ambientale, sociale ed economica, trasformando e sintetizzando il background di dati raccolti in alcune significative modalità di programmazione dello sviluppo territoriale da mantenersi nell'elaborazione normativa. Si è ritenuto doveroso, infatti, prima di passare alle conclusioni dello studio di Valutazione, fornire ai redattori del P.A.T. e del futuro P.II. delle direttive da tener in debita considerazione per la stesura degli strumenti. La semplicità e la relativa immediatezza delle norme suggerite hanno lo scopo di non dare adito ad interpretazioni errate e servono a suggerire ai futuri strumenti urbanistici chiare regole di definizione progettuale, dettate dalla componenti indagate.

L'idea generale di base per l'elaborazione delle Linee Guida è stata quella di individuare una struttura portante per il territorio, sulla quale inserire tutti gli altri aspetti, in modo da ottenere un sistema complessivamente funzionante. Si sono così individuati nel sistema idrografico di Mareno di Piave (corsi d'acqua, reticolo minore, area delle risorgive, ecc.) degli elementi sicuramente utili, ma non sufficienti, a garantire tale struttura. Il solo corso d'acqua per esempio, limitato al suo alveo o al massimo ad un'area minima di pertinenza fluviale delimitata rigidamente per legge, non basta a garantire l'esistenza di un sistema a vasta scala; la necessità di recuperare parti compromesse, di consolidarne altre e di salvaguardare quelle integre, richiede un approccio non solo più ampio, ma anche diverso, di tipo multidisciplinare, che superi una valutazione meramente idraulica di pertinenza fluviale e che si ispiri a criteri nuovi, come la geomorfologia, l'ecologia, la storia. Da qui la definizione di una fascia perifluviale dei corsi principali, da migliorare complessivamente, e gli indirizzi per una corretta gestione dei corsi minori, anche privati, con adeguate operazioni di sistemazione e manutenzione idraulica.

Alla struttura portante così delineata si sono aggiunte altre tipologie, areali, ritenute fondamentali a livello complessivo in un duplice aspetto: qualitativo e quantitativo; aree dove potenziare le connessioni ecologiche ed incentivare il mantenimento ed il recupero di strutture storiche, determinanti l'agroecosistema e la Matrice Paesaggistico-ambientale, ed infine dove controllare lo

spargimento di liquami zootecnici e la concimazione chimica. Con tale indirizzi si vuole mantenere un ambiente costituito da una sequenza di ambienti semi-naturali relitti, boschetti, siepi, campi chiusi, fossi, pozze, ecc., che creino e garantiscano situazioni semi-naturali attraverso le quali siano assicurati i corridoi ecologici, l'integrità agricola, l'eterogeneità ambientale e le azioni di bio-fitodepurazione dei nutrienti in eccesso.

L'ultimo passaggio è riservato agli ambiti urbani, non perché siano meno importanti, ma perché la logica del **Sistema Territoriale** così come concepito, necessita prioritariamente di indagare sulla struttura fisica del territorio, al fine di non rendere vane proposte anche intelligenti ma collocate alla scala sbagliata. Si è volutamente evitato di dare in questa fase indirizzi troppo specifici per tutte le aree urbane, rischiando di non essere credibili, vista la scala di lavoro. Tutti gli ambiti previsti come potenzialmente trasformabili sono stati sottoposti a verifica di "Compatibilità della trasformazione", ovvero una valutazione che, sulla base delle caratteristiche ambientali ed antropiche, ha permesso di esprimere dei giudizi sulla bontà della scelta di pianificazione, legandola alle caratteristiche intrinseche ed estrinseche del sito. Si rimanda per l'approfondimento al capitolo dedicato.

Per tutti gli ambiti urbani esistenti e di previsione si sono quindi stabilite prioritariamente le fratture ed i contenimenti alla crescita insediativa, che devono essere assolutamente garantiti per non interrompere la continuità ecologico-ambientale necessaria per garantire la percolazione faunistica e floristica. Per alcuni ambiti, dalle particolari caratteristiche strutturali-ambientali, vengono definite indicazioni più specifiche.

8.1 IPOTESI NORMATIVE

Alla luce della analisi condotte ed illustrate nelle pagine precedenti e negli eventuali elaborati di supporto, si propongono le seguenti Linee guida differenziate per tutto il territorio, per gli ambiti extraurbani e per quelli urbani.

Indirizzi per tutto il territorio

Articolo 1 - Potenziamento delle connessioni ecologiche

L'obiettivo è quello di sviluppare una maggiore sensibilità per l'ambiente naturale dettando delle normative gestionali del territorio ed eventuali soluzioni progettuali a livello paesaggistico-ambientale maggiormente coerenti con il sistema di Mareno di Piave. Queste aree di connessione potranno essere rappresentate da maggior presenza di verde, da maggiori investimenti sui processi di rimboschimento e/o migliore gestione delle sistemazioni agrarie presenti, da una esclusione di nuovi insediamenti in prossimità di detti passaggi. Fondamentale in questa logica sarà dunque ridurre al minimo la frammentazione derivante dall'inserimento di nuove infrastrutture.

Articolo 2 - Creazione di nodi ecologici

In tali aree vengono individuati degli ambiti nei quali, compatibilmente con le caratteristiche strutturali del territorio e con le dinamiche di programmazione, sono da incentivarsi la formazione di nodi ecologici. Tali nodi possono essere costituiti, per esempio, da zone boscate, aree incolte lasciate a naturale evoluzione, aree umide per fitodepurazione e momentanea sommersione. Tali ambiti sono da considerarsi quali aree preferenziali e prioritarie di atterraggio dei crediti "verdi", ovvero di quella dote vegetazionale che non è possibile garantire direttamene all'interno di altre zone di trasformazione o che, per opportunità ambientale, è conveniente siano dirottati proprio in queste aree. La scelta dell'idonea sistemazione, la struttura, il sesto di impianto, la gestione dei cicli vegetazionali, ecc. dovranno avvenire, anche sulla base dei Sussidi Operativi, in fase di P.II. a seguito di approfondimenti specialistici.

Articolo 3 - Miglioramento della fascia perifluviale

I tratti dei principali corsi d'acqua interessanti il Comune di Mareno di Piave dovranno essere riqualificati attraverso una programmazione urbanistica compatibile con gli stessi. Si dovranno garantire fasce di rispetto idonee nelle quali prevedere interventi migliorativi dal punto di vista biologico (aree di fitodepurazione o di laminazione) e paesaggistico (incremento della vegetazione autoctona).

Sarà inoltre necessario indirizzare finanziamenti verso operazioni di forestazione in prossimità dei corsi d'acqua e soprattutto garantire fasce di rispetto anche per le coltivazioni, in modo tale da assicurare contemporaneamente delle buffer-zones a protezione degli stessi e l'accesso ai cittadini lungo le arginature per proporre itinerari ciclo-pedonali.

Articolo 4 - Allagamento controllato

All'interno di talune aree è possibile individuare, previo approfondimento tecnico specifico, delle zone ad allagamento controllato. In occasione di eventi meteorologici e di piena particolarmente gravosi e che mandano in crisi la rete idrografica minore, con conseguenti allagamenti, è possibile smorzare parte dell'evento di piena invasando in queste zone una quota del volume transitante nelle rete idrografica delle acque basse. L'individuazione di aree ad allagamento controllato non esclude una loro finalità anche di tipo bio-fitodepurativo oltre che paesaggistica ed ambientale.

Articolo 5 - Riqualificazione attività produttive sparse

Per le attività presenti nel territorio aperto, od in ambiti nei quali l'attività non risulta compatibile (zone residenziale, vicinanza a servizi pubblici, ecc.), dovranno essere previsti idonei sistemi (credito edilizio, accordo pubblico-privato, ecc.) per favorirne il trasferimento verso aree compatibili.

Fondamentale rimane tuttavia l'obbligo di legare qualsiasi operazione di trasferimento, tramite suddetti incentivi, all'impegno da parte dell'avente titolo di riqualificare l'area sulla quale insistono le opere assicurando la massima permeabilità possibile, l'eventuale bonifica, lo smaltimento documentato dei materiali; per questo il P.A.T. ed il P.II. potranno prevedere compensazioni tramite l'assegnazione di crediti edilizi.

L'identificazione puntuale delle attività, nonché le modalità e criteri di riqualificazione, andranno definiti in modo puntuale attraverso la redazione del P.II. anche attraverso il ricorso ad idonei censimenti o bandi per la segnalazione di suddette attività da parte degli aventi titolo.

Articolo 6 - Mitigazione paesaggistico-ambientale

È importante mitigare le strutture antropiche (capannoni, elettrodotti, strade, ecc.) che creano un impatto negativo sul paesaggio. L'inserimento di siepi e filari, preferibilmente in formazioni di bande boscate a struttura complessa, consentirebbe di mitigarne l'impatto sul paesaggio con conseguenze non solo estetiche ma anche ecologiche. Sarà opportuno tuttavia utilizzare specie idonee a tali funzioni, prediligendo le specie autoctone.

Articolo 7 - Percorsi ciclo-pedonali urbani ed extraurbani

Rappresentano risposte concrete alle esigenze della popolazione di mobilità alternativa. Oltre ad elementi strettamente legati al tempo libero, alla cultura ed allo sport, rappresentano un modo per radicare alcuni territori all'utilità pubblica e dunque al mantenimento di uno stato naturale. Esistono già progetti in questa direzione, si tratta di darne seguito ed implementarli con scelte più vicine alle esigenze locali.

Articolo 8 - By-pass viabilistici

Per particolari situazioni i criticità legate alla viabilità comunale e sovracomunale andranno ricercate soluzioni, anche di concerto con gli Enti sovraordinati (Regione, Provincia, ecc.) che permettano di alleggerire il traffico di attraversamento o by-passare aree ad elevata densità antropica.

Articolo 9 - Miglioramento della viabilità

Una adeguata pianificazione e progettazione dei nodi critici permetterà di rendere più fluido il traffico evitando la formazione di code agli attuali incroci, soprattutto semaforici, in modo tale da ridurre la concentrazione di emissioni gassose, soprattutto durante le frenate e le ripartenze, nonché l'abbattimento dei residui di frenata. In altri casi la riprogettazione dell'intersezione aumenterà le condizioni di sicurezza.

Indirizzi per gli ambiti extraurbani

Articolo 10 - Mantenimento della foresta reticolare

Gli ambiti forestali esistenti, ovvero l'insieme di filari e siepi campestri e riparali, di alberate ed aree boscate, che nel sistema territoriale in oggetto sono integrate insieme a definire il delicato e complesso sistema della "foresta reticolare", non devono essere danneggiati (attraverso ad esempio l'asportazione della biomassa legnosa, la riduzione dello spazio da loro occupati o la frammentazione degli stessi), se non per imperanti cause di pubblica sicurezza. In questo caso la riduzione della superficie della foresta reticolare dovrà essere compensata dalla destinazione a copertura forestale, dello stesso tipo di quella asportata, di una superficie di area uguale o maggiore. La predisposizione di una nuova formazione forestale dovrà tenere conto in modo preciso della struttura tipica dell'elemento da reintegrare, in particolare scegliendo tra le specie autoctone quelle che in letteratura sono indicate caratteristiche del tipo di ambiente specifico di riferimento, reintegrando oltre alle essenze arboree, anche quelle arbustive ed erbacee. Le aree identificate come facenti parte del sistema della foresta reticolare dovranno essere inoltre oggetto di un'attenta gestione e manutenzione, anche attraverso il ricorso ad incentivi per il loro mantenimento e consolidamento nonché attraverso il potenziamento della creazione di nuove strutture. Vanno inoltre garantiti i tipici rapporti filare-fossato, nonché le alberature di strade poderali e delimitanti le proprietà.

Articolo 11 - Gestione compatibile dell'agroecosistema

Nelle aree di maggior integrità ambientale e/o strategiche si dovranno prioritariamente indirizzare i finanziamenti previsti attualmente per la manutenzione e il ripristino del paesaggio rurale. La Comunità Europea in particolare prevede misure attuate attraverso il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) adatte allo scopo; potenziare tali aree significherebbe infatti aumentare la naturalità e le connessioni ecologiche di livello territoriale.

Inoltre per tali ambiti andranno prioritariamente regolamentate ed applicate misure rinviabili alla cosiddette buona pratiche agricole ed agronomiche.

Articolo 12 - Gestione della rete idrografica minore

Tutta la rete idrografica minore dovrà essere oggetto di un'attenta gestione e manutenzione, anche attraverso la realizzazione di una serie di opere "minori" volte ad assicurare la corretta stabilità delle sponde, evitare fenomeni di interramento ed ostruzione, impedire forme di inquinamento puntuale (insediamenti) e diffuso (attività agricole).

Indirizzi per gli ambiti urbani

Articolo 13 - Contenimento all'espansione urbana

Si tratta di misure atte a contenere determinati processi che rischierebbero di compromettere il territorio. Mareno di Piave non presenta grosse dinamiche di espansione, limitandosi a rafforzare nuclei già presenti; importante garantire anche nella programmazione territoriale futura alcuni contenimenti fisici all'edificato, sia per dinamiche idrauliche che naturalistico ambientali.

Articolo 14 - Fratture da garantire lungo le attuali direttrici di crescita urbana

All'esterno e all'interno delle principali aggregazioni urbane è indispensabile garantire delle fratture al fine di evitare la saldatura definitiva di alcuni tratti del territorio urbano.

Il territorio compreso tra questi limiti e libero da edificazione dovrà essere progettato compatibilmente alle caratteristiche dell'ambito di appartenenza, recuperando tutte le valenze ancora esistenti (siepi e filari, parchi, aree verdi, ecc.), in modo tale da assicurare una continuità ecologica sia all'interno dell'ambito che tra ambiti limitrofi.

Articolo 15 - Mitigazione idraulica dei nuovi insediamenti

Nelle nuove espansioni previste, secondo le indicazioni di massima del P.A.T. e specifiche data dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica nonché in fase di P.II., dovranno essere adottati interventi progettuali che garantiscano lo stoccaggio delle acque meteoriche (interventi più comunemente chiamati di "microlaminazione"), in particolare in quelle porzioni di territorio in cui si rischia di appesantire pericolosamente la rete idrica minore con le attività di nuova urbanizzazione.

Articolo 16 - Connessione con l'ambito extraurbano

In questi punti, strategici per la gestione del rapporto tra urbano ed extraurbano, si dovranno garantire soluzioni progettuali che favoriscano il collegamento tra le aree edificate e le non edificate. In particolare, rappresentano dei cunei di naturalità che penetrano all'interno delle aree urbane da un lato e dall'altro l'inizio di itinerari ciclo-pedonali nel verde extraurbano che dovranno rappresentare un'importante risorsa anche per il tempo libero.

Articolo 17 - Smaltimento delle acque reflue

Nelle situazioni di urbanizzazione diffusa, laddove non presenti, dovranno essere previsti idonei sistemi di smaltimento delle acque reflue del tipo localizzato e dal funzionamento autonomo. Nella realizzazione dei nuovi sistemi di smaltimento, a livello di singolo edificio o di gruppi di edifici, si dovranno preferenzialmente evitare sistemi che prevedano esclusivamente il convogliamento delle acque uscenti dalle vasche Imhoff, condensagrassi o depuratori direttamente ai corpi idrici

superficiali. Sono da prevedersi e prescriversi sistemi di affinamento quali la fitodepurazione a flusso sub-superficiale, con soluzioni progettuali che ne assicurino l'inserimento paesaggistico-ambientale.

Articolo 18 - Verde urbano

Al fine di garantire un'elevata qualità ambientale e mantenere quanto meno inalterato la Potenzialità ambientale preesistente all'interno delle nuove aree urbanizzate dovranno garantirsi superfici minime da destinarsi a prato e soprattutto a bosco urbano. Saranno definiti dei rapporti minimi tra la superficie effettivamente urbanizzata e la superficie da destinarsi a verde urbano da realizzarsi sia in proprietà pubblica che privata.

Articolo 19 - Risparmio energetico ed energie rinnovabili

La compatibilità ambientale passa anche attraverso alcuni piccoli ma importanti accorgimenti che tengano in considerazione regole costruttive in linea con i criteri di sostenibilità. In particolare l'utilizzo di alcuni sistemi di produzione di energia "pulita" ed alternativa (fotovoltaico, eolico, geotermico, ecc.) nell'edilizia residenziale e non, l'utilizzo di prodotti naturali per la realizzazione delle opere, ma anche semplici elementi che tengano conto della collocazione e dell'orientamento degli edifici, possono incidere nel lungo periodo sull'effettiva economicità dell'opera riducendo in maniera sensibile lo spreco energetico.

Articolo 20 - Miglioramento delle condizioni viarie locali

All'interno degli ambiti urbani, per particolari situazioni legati alla sicurezza dell'utenza debole (pedoni e ciclisti) vanno ricercate soluzioni, anche di concerto con gli Enti proprietari della strada, che permettano di risolvere la criticità. Ad esempio realizzazione di marciapiedi e piste ciclabili nelle zone sprovviste, platee rialzate, cambiamento delle pavimentazione, modifiche del tracciato.

8.2 SUSSIDI OPERATIVI

Nelle pagine che seguono vengono presentati dei Sussidi Operativi, in altre parole delle maggiori specificazioni dei contenuti, sintetici, degli articoli. Rispetto a questi ultimi non sono totalmente prescrittivi ma andranno di volta in volta calati nella fattispecie.

Sussidio A – Incremento della potenzialità della rete ecologica (artt. 1-2-3-6-10-11-12-14-16-18)

La rete ecologica locale è basata su elementi (aree centrali e corridoi) di piccola dimensione, tanto da essere definita "scala delle siepi e dei filari" o della "foresta reticolare"; questi elementi, seppur di piccole dimensioni, possono essere ben integrati nel territorio e facilitare così il movimento dei semi di specie vegetali, di invertebrati e di piccoli vertebrati. Per definire delle strategie di conservazione della biodiversità locale, dalla consultazione di molteplici studi è emerso che per garantire la sopravvivenza delle popolazioni e delle comunità frammentate e la loro integrità e diversità, è necessario operare delle scelte gestionali a livello di paesaggio, mantenendo e valorizzando quegli aspetti che sono in grado di garantirne la conservazione. In particolare, è necessario:

- garantire il mantenimento di forme irregolari e compatte dei frammenti, cercando di limitarne la linearizzazione e preferendo le tipologie circolari o subcircolari rispetto alle forme allungate;
- limitare il grado di isolamento, tramite il mantenimento di frammenti di grandi dimensioni che siano il più possibile vicini tra loro;
- creare dei corridoi che permettano la connessione tra i frammenti;
- mantenere una matrice eterogenea, in cui siano riconoscibili il maggior numero di elementi diversi; limitare l'intensità del contrasto esistente tra frammento residuo e matrice.

Emerge chiaramente come nella progettazione di una rete ecologica funzionale siano fondamentali quindi almeno quattro diversi aspetti:

- la tutela dei frammenti di habitat residuo;
- la creazione di stepping stones, ovvero pietre di guado (piccoli frammenti di habitat che possono connettere aree frammentate di dimensione maggiore);
- la costituzione di corridoi ecologici;
- il miglioramento dell'ospitalità della matrice, in quanto una matrice ostile (come potrebbe essere un'ampia zona industriale completamente asfaltata o una distesa di campi coltivati ad agricoltura intensiva non biologica) non favorisce lo spostamento e la diffusione delle specie anche al di fuori dei corridoi ecologici, bensì li ostacola.

Nel territorio comunale indagato risultano fondamentali gli ultimi tre aspetti, che permettono di aumentare la connettività, spesso mancante a causa dell'estrema frammentazione del territorio padano, tra aree e habitat ecologicamente significativi (Laguna di Venezia, zone del Piave, Montello, cave rinaturalizzate, oasi, ecc.).

I corridoi devono rappresentare degli spazi residuai esistenti tra le attività di urbanizzazione e l'agricoltura e devono essere potenziati attraverso il *potenziamento della funzionalità ecologica e*

della naturalità delle aree umide, quali torbiere e fossi o fossati, *e* la riqualificazione della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua e dei filari arborei e delle fasce boscate, mediante lo sviluppo di forme di incentivazione; esse infatti possono svolgere un ruolo essenziale nel programma di recupero della biodiversità e della funzionalità dei sistemi ecologici, in particolare nell'antropizzata e industrializzata pianura veneta.

Le stepping stones devono essere sviluppate e potenziate nel territorio, attraverso la riqualificazione e il mantenimento delle pozze e dei prati stabili, nonché attraverso lo sviluppo e la creazione di aree boscate.

L'azione programmatica indicata in letteratura consiste *nell'individuazione delle aree da destinare a rimboschimento*; in questo caso la costruzione di un'area adibita a bosco deve essere preceduta da un'analisi dei suoli per capire se i suoli dell'area identificata sulla carta sono adatti a mantenere e sviluppare una vegetazione di tipo forestale. Inoltre, la costruzione di un bosco ex novo deve rispettare alcune condizioni, quali la progettazione di una comunità strutturata e complessa nella quale siano presenti tutti gli elementi tipici delle zone forestali pianura padana (specie autoctone erbacee, arbustive ed arboree), la delimitazione di un'area sufficientemente estesa, attraverso lo studio di casi esistenti, la definizione di margini che delimitano l'area più frastagliati possibile, la riduzione dell'effetto margine attraverso la definizione di zone di mantello che fungano da elemento di passaggio tra l'entità forestale in senso stretto e la matrice antropizzata confinante. L'area adibita a rimboschimento può rivestire la funzione di pietra di guado (stepping stones) nel sistema complesso della rete ecologica solo se viene gestita osservando queste poche e semplici ma fondamentali indicazioni metodologiche.

Per ridurre, infine, l'ostilità della matrice è fondamentale:

- aumentare la diversificazione delle aree agricole, attraverso l'incentivazione di conversione al biologico o alla lotta integrata e la predisposizione di misure atte a ridurre i carichi inquinanti complessivi, nonché attraverso il ripristino di livelli minimi di funzionalità ecosistemica grazie all'impianto o al mantenimento di siepi, filari e alberate ripristinare le rotazioni agricole,
- prevedere nelle rotazioni degli apprezzamenti da destinare a prati o a set-aside,
- predisporre la copertura invernale del terreno agricolo non utilizzato con i residui delle coltivazioni precedenti,
- incentivare le riduzione dell'utilizzo di prodotti fitosanitari attraverso indennizzi, sfavorire l'utilizzo e la piantumazione di specie alloctone e invasive.

Non si deve dimenticare, infatti, che i fondi agricoli sono considerati, soprattutto nella pianura veneta, dei punti nevralgici per la connessione ecologica degli elementi naturali residui, e di conseguenza

particolare attenzione e cura va dedicata proprio alla pratiche agricole. Per effettuare tali progetti è possibile utilizzare strumenti quali i fondi europei o i piani di sviluppo rurale o specifiche norme. Importante da questo punto di vista è il recupero delle biodiversità attraverso la destinazione delle aree dismesse a prato stabile. In questo modo si riesce ad attuare quella che viene definita rete ecologica *polivalente*, che a differenza della rete ecologica specie-specifica, poco utile in contesti molto alterati come quello considerato e per i quali esistono scarse conoscenze sulle dinamiche delle singole specie, consiste in un insieme di reti di ecosistemi e di relazioni con le attività umane, tali da permettere il mantenimento di una ricca diversità territoriale, composta da elementi naturali, seminaturali e antropici adeguatamente integrati al fine di garantire e promuovere la preservazione della biodiversità animale, vegetale ed ecosistemica.

Sussidio B – Realizzazione boschi di pianura (artt. 1-2-3-10-11-16-18)

Nelle aree individuate come prioritarie per la formazione di nodi ecologici, qualora la scelta strutturale per la realizzazione degli stessi ricada sul bosco di pianura, si dovranno seguire le seguenti indicazioni, con particolare riferimento anche ai contenuti del Prontuario tecnico per l'impianto e per gli interventi di imboschimento in pianura ai sensi della ex L.R. n° 13/2003 e ss.mm.ii.. Il sussidio, seguendo le indicazioni della legge, è strutturato in modo da potere essere utilizzato dal progettista quale strumento per scegliere le specie idonee agli interventi, sulla base della localizzazione e delle caratteristiche ambientali del luogo d'impianto che andranno puntualmente esaminate e valute. A questo scopo le specie sono state suddivise in due gruppi:

- il gruppo A) raccoglie le specie da utilizzare quali componenti principali dell'imboschimento. All'interno del gruppo A) vengono date ulteriori informazioni per orientare il progettista nella scelta delle specie più adatte a diverse condizioni edafiche;
- il gruppo B) invece elenca le specie che possono eventualmente essere inserite per completare ed arricchire la composizione del futuro bosco in ragione di loro peculiari caratteristiche ecologiche o distributive.

Specie da utilizzare per la costituzione del bosco planiziale

Gruppo A) Specie da utilizzare per la costituzione del bosco planiziale tipico (querco-carpineto e sue varianti più o meno igrofile - situazione riferibile alla maggior parte della pianura veneta)

Suoli con buona/normale dotazione idrica

Specie arboree:

Acer campestre (a)

Carpinus betulus

Fraxinus oxycarpa (u)

Fraxinus excelsior (u)

Quercus robur (u)

Ulmus minor (a)

Specie arbustive:

Cornus sanguinea (a)

Corylus avellana (a)

Crataegus monogyna (a)

Crataegus oxyacantha

Euonymus europaeus

Frangula alnus (u)

Ligustrum vulgare (a)

Prunus spinosa (a)

Rhamnus cathartica (a) (u) ùSambucus nigra (u)

Legenda:

(a): specie in grado di tollerare la siccità (vive anche su suoli tendenzialmente asciutti)

(u): specie in grado di tollerare l'umidità (vive anche su suoli tendenzialmente umidi)

Suoli umidi anche periodicamente sommersi (falda superficiale o affiorante, rive di corsi d'acqua)

Specie arboree:	Specie arbustive:
Salix alba	*Salix cinerea*
Alnus glutinosa	*Salix purpurea*
Populus alba (esclusi ibridi selezionati a scopo produttivo)	*Salix triandra*
Populus nigra (esclusi ibridi selezionati a scopo produttivo)	*Viburnum opulus*

Gruppo B) Specie il cui inserimento nell'imboschimento è possibile, ma in misura sporadica, attenendosi strettamente alle loro caratteristiche (ove indicate tra parentesi):

Specie arboree:	Specie arbustive:
Tilia cordata	*Viburnum lantana (suoli ben drenati)*

Densità e sesti di impianto

Prescrizioni

La densità d'impianto media dei boschi planiziali deve essere indicativamente almeno di 1.000-1.200 piante/ha. Tale valore potrà assumere livelli più bassi in considerazione della realizzazione congiunta di spazi aperti, radure, ecc.. Le piante potranno essere disposte per gruppi oppure per file parallele, in tal caso queste dovranno obbligatoriamente essere curve.

Indicazioni ed informazioni utili

Il rapporto quantitativo tra le diverse specie costituenti l'imboschimento, e quindi la scelta del modulo d'impianto più idoneo, vanno valutati dal tecnico progettista sulla base delle caratteristiche delle specie stesse, in relazione ai parametri ambientali del sito e alle finalità dell'intervento. Le sintetiche informazioni di seguito riportate, unitamente agli esempi di moduli di cui al paragrafo successivo, possono tuttavia risultare utili ad orientare il tecnico nelle principali scelte progettuali.

Arbusti

Gli arbusti possono essere inseriti nell'impianto in vari modi:

- all'interno di un modulo di impianto a file, tra un albero e l'altro;
- all'interno di un modulo di impianto a file, per file di soli arbusti;
- all'interno di un modulo di impianto a file, per gruppi di soli arbusti;
- in un impianto irregolare per gruppi, a gruppi di soli arbusti.

In generale, qualunque sia la scelta progettuale riguardante gli arbusti, per esaltare il ruolo delle specie arbustive si suggerisce di porne a dimora a file lungo almeno uno dei lati esterni dell'imboschimento. In tal caso la maggiore produzione di frutti appetiti dalla fauna selvatica esalterà le funzioni del bosco a sostegno e ad incremento della biodiversità.

Impianto a file parallele

Nel caso dei boschi di pianura, la scelta di procedere ad un impianto con file parallele non è obbligatoria: tuttavia, per ragioni di praticità nella successiva gestione dell'imboschimento, tale soluzione appare spesso consigliabile. Le file, come prescritto, dovranno tuttavia essere sinusoidali per mascherare, nel tempo, l'assetto artificiale dell'imboschimento ed aumentarne l'irregolarità, tipica dei boschi naturaliformi.

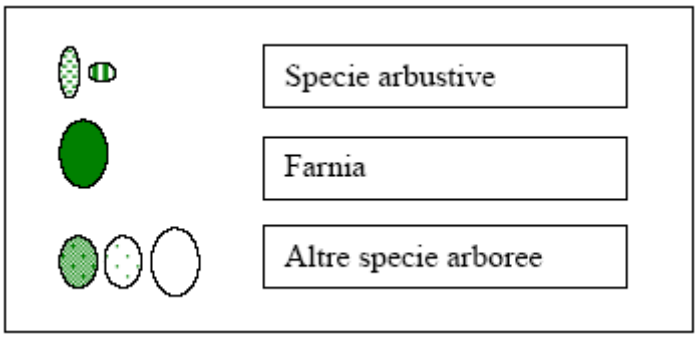
Larghezza degli interfilari negli impianti a file parallele

Di norma, l'elevata densità consigliata per l'impianto di boschi planiziali comporta che le distanze tra file siano piuttosto contenute. La larghezza di 3,5 metri è quella minima affinché lo sfalcio dell'erba nel corso dei primissimi anni di vita dell'impianto possa essere fatto con l'utilizzo di trattore. Distanze minori comportano la necessità di utilizzare altri mezzi: si tenga conto tuttavia che più l'impianto è fitto meno è necessario procedere con sfalci. Inoltre, in certi contesti ambientali (terreni pesanti, asfittici con falda affiorante), l'uso del trattore è sconsigliato ed in tal caso è bene utilizzare moduli d'impianto con interfilari più stretti.

Esempi di moduli d'impianto

In questo paragrafo vengono riportate, a titolo del tutto esemplificativo, alcune tipologie di sesto d'impianto a file parallele rappresentate in pianta (moduli), con relative densità. Tali densità vengono indicate come "densità teoriche", in quanto calcolate a tavolino sulla base dell'ampiezza del modulo: tali valori devono essere intesi come indicativi (il numero complessivo di piante da impiegare in un impianto non si determina cioè moltiplicando tali valori per il numero di ettari da rimboschire, in quanto la forma degli appezzamenti comporta spesso notevoli scostamenti dai valori teorici). Si ricorda che le file, disegnate diritte per comodità grafica, devono intendersi come curvilinee (sinusoidali)

Legenda



Modulo 1

Struttura

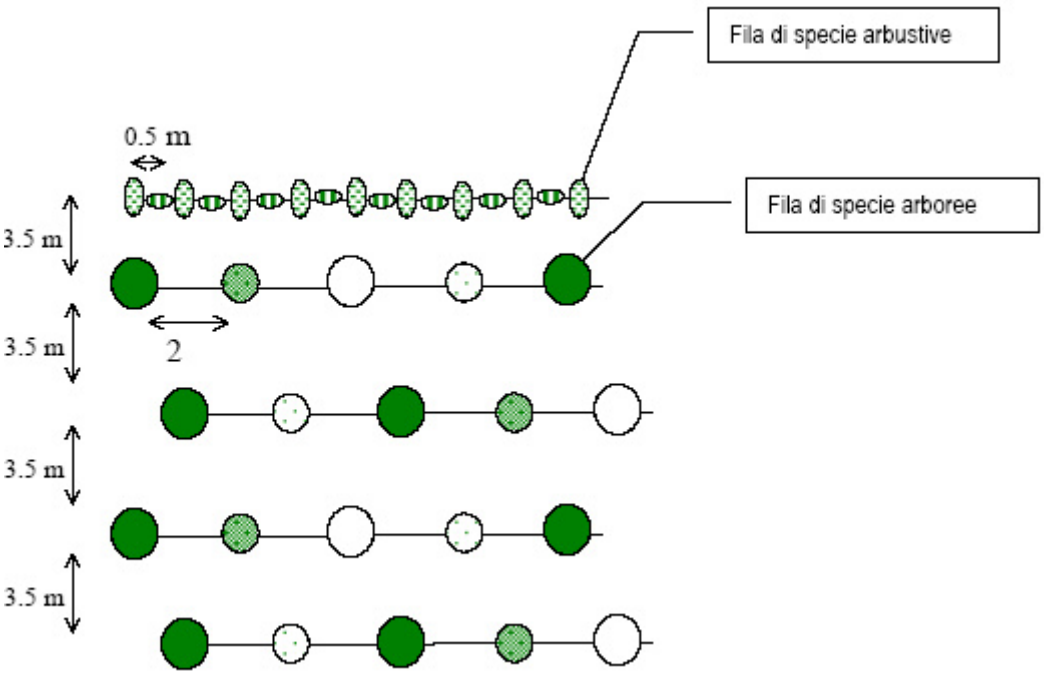
4 file di piante di specie arboree, alternate tra loro in maniera irregolare lungo la fila; ogni 4 file viene inserita 1 fila di sole specie arbustive alternate tra loro in maniera irregolare

Densità teorica

1964 piante/ha di cui Specie arboree: 1250/ha Specie arbustive: 714/ha

Note

L'impianto per file di sole specie arbustive consente di creare delle siepi all'interno dell'imboschimento: gli arbusti subiranno una spontanea diffusione negli anni a venire ad opera di uccelli e polloni radicali. L'assenza di arbusti lungo le file di specie arboree giustifica la elevata densità di impianto di queste.



Modulo 2

Struttura

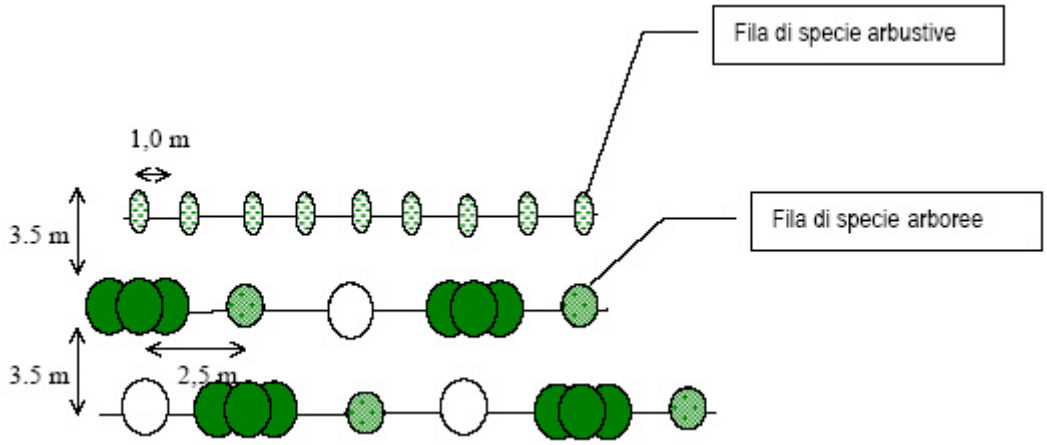
2 file di specie arboree alternate tra loro in maniera irregolare; farnia piantata a gruppi di 3, a 0,5 metri di distanza l'una dall'altra (diradamento con selezione del miglior individuo a 3-6 anni; analoga tecnica può essere usata per il frassino ossifillo) : ogni 2 file viene inserita 1 fila di sole specie arbustive, alternate tra loro in maniera irregolare

Densità teorica

2143 piante/ha di cui Farnia: 857/ha Altre specie arboree: 571/ha Specie arbustive: 714/ha

Note

L'elevata densità d'impianto di farnia e frassino ossifillo consente una selezione in tempi brevi degli individui migliori ed un più rapido accrescimento di queste due specie



Modulo 3

Struttura

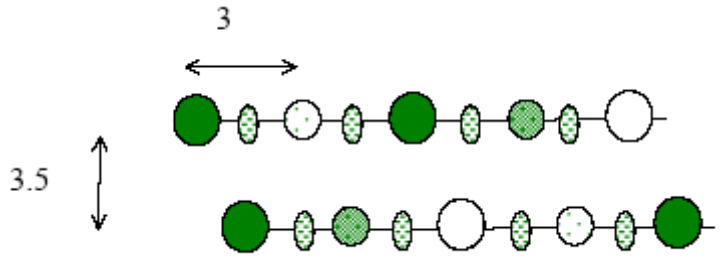
alberi ed arbusti alternati lungo la stessa fila

Densità teorica

1905 piante/ha di cui Specie arboree : 952/ha Specie arbustive : 952/ha

Note

gli arbusti vengono messi a metà strada tra un albero e l'altro lungo la fila (quindi lungo le file una pianta ogni 1,50 m): essi svolgeranno un ruolo di accompagnamento nei primi anni di crescita dell'imboschimento.



Modulo 4

Struttura

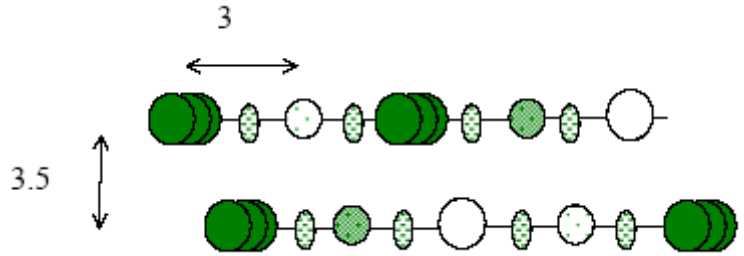
alberi ed arbusti alternati lungo la stessa fila ma con farnia piantata a gruppi di 3, a 0,5 metri di distanza l'una dall'altra (diradamento con selezione del miglior individuo a 3-6 anni, analoga tecnica può essere usata per il frassino ossifillo)

Densità teorica

2381 piante/ha di cui Farnia: 714/ha Altre specie arboree : 714/ha Specie arbustive : 952/ha

Note

come in moduli 2 e 3



Modulo 5

Struttura

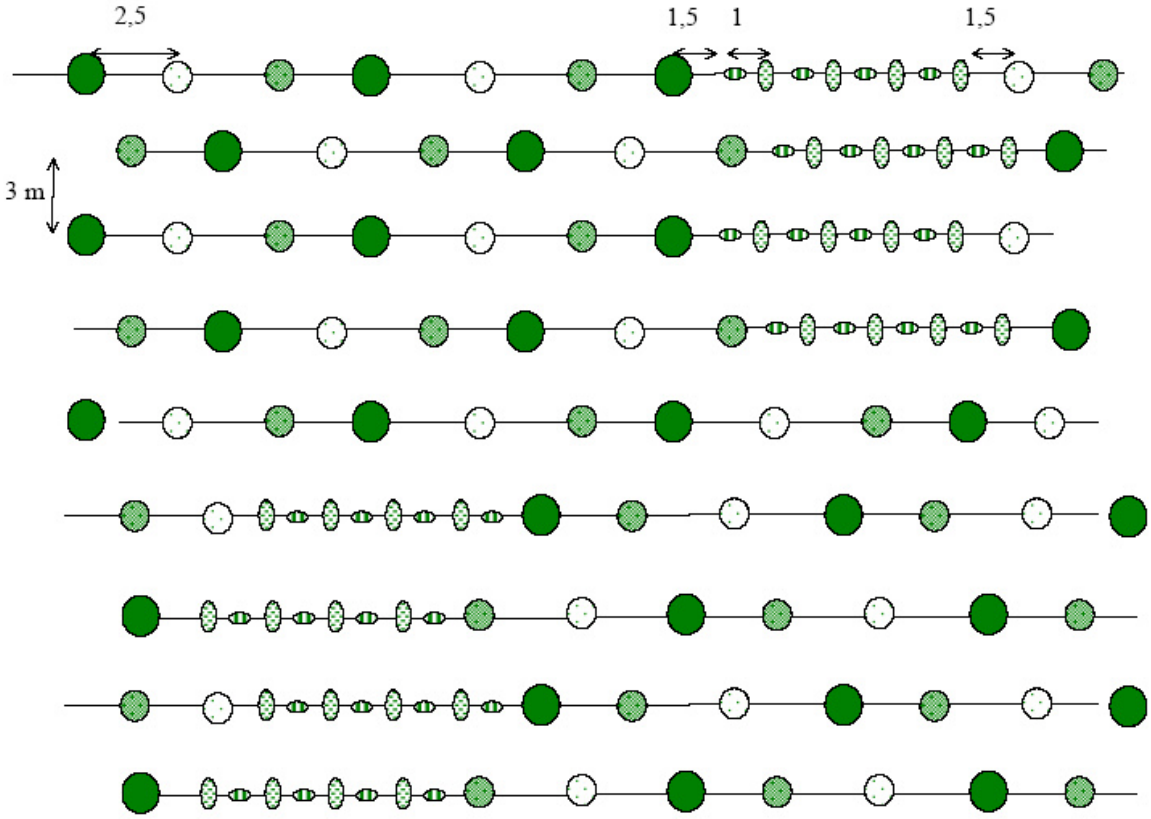
File costituite sia da alberi che da arbusti: lungo la fila, gli arbusti vengono posti ad allineamenti di 8 (distanza tra arbusti = 1 m) , intervallati ad allineamenti di almeno 9 alberi (distanza tra alberi = 2,5 m; distanza tra albero ed arbusto = 1,5 m). Tali file parallele possono essere affiancate a 4 (come nell'esempio), 5 (soluzione consigliata), o a 6, ma sfasate tra loro come in disegno, in modo che gli allineamenti di arbusti si affianchino tra loro per più file, formando delle "isole" di soli arbusti ; ogni 4 file viene inserita una fila di soli alberi; poi riprendono altre 4 file con arbusti, avendo l'accortezza di sfasarle rispetto alle prime 4 in modo che la nuova isola di arbusti si trovi delocalizzata rispetto alla prima, e via di seguito.

Densità teorica

1969 piante/ha (802 alberi; 1167 arbusti)

Note

questo modulo, adatto soprattutto per grandi impianti, permette di ottenere, all'interno del futuro bosco, delle macchie di vegetazione arbustiva particolarmente idonee ad ospitare la fauna selvatica, a creare radure più luminose dentro al bosco e a permettere, con la maturazione dell'impianto, la diffusione spontanea degli arbusti.



Modulo 6

Struttura

alberi ed arbusti alternati lungo la stessa fila ma con farnia piantata a gruppi di 5 (diradamento con selezione del miglior individuo a 3-6 anni, analoga tecnica può essere usata per il frassino ossifillo) ed arbusti a isole di 7 distanziati 1 metro

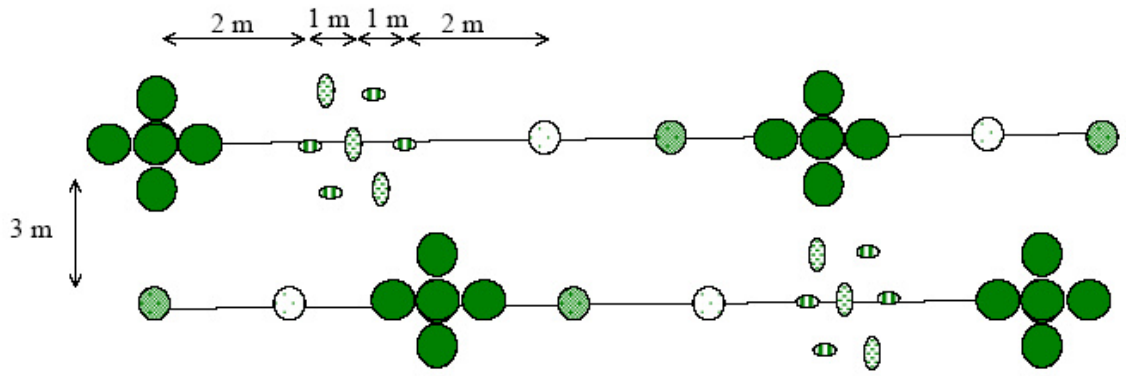
Densità teorica

3690 piante/ha di cui Farnia: 1190/ha Altre specie arboree : 833/ha Specie arbustive : 1667/ha

Note

gli arbusti formano piccole isole diffuse nell'impianto: la macchie di farnia (e/o di frassino ossifillo) permettono una rapida copertura del suolo ed una precoce selezione degli individui migliori. La

struttura del modulo e la limitata ampiezza degli spazi tra le file limita la possibilità di utilizzo di trattori per le prime manutenzioni.



Tipologia del materiale vivaistica, caratteristiche tecniche, età e dimensione delle piantine

Vanno utilizzate piantine giovani, dell'età di 1, 2 o 3 anni. Di norma infatti le piante giovani presentano maggiore reattività post-impianto e percentuali di sopravvivenza superiori rispetto a quanto manifestato da piante più vecchie. Le dimensioni della chioma devono essere proporzionate al grado di sviluppo dell'apparato radicale: in tal senso, sono da considerarsi non idonee piantine che a fronte di un considerevole sviluppo vegetativo della parte aerea non manifestino un corrispondente volume di radici assorbenti. Pur non esistendo criteri rigidi di giudizio va perciò verificato che le radici siano ben sviluppate, ed in particolare che oltre agli eventuali fittoni, tipici di alcune specie (querce) o alle radici ancoranti, di grosse dimensioni ed andamento pressoché verticale, sia abbondantemente sviluppato il capillizio di radici minori, deputate all'assorbimento e con aspetto fascicolato. L'altezza minima varia in funzione della specie e della sua velocità di accrescimento iniziale: alcune specie (Prunus avium, Alnus spp. ecc.) tendono a crescere molto rapidamente durante la coltivazione in vivaio, mentre altre (Viburnum, Sorbus ecc.) hanno una crescita più lenta. In linea di principio, piante basse non comportano grossi rischi di fallimento dell'impianto nel caso di impianto su pacciamatura in film plastico. Indicativamente, altezze minime di 20-30 cm per gli arbusti, 30-40 cm per gli alberi destinati al governo a ceppaia e 35- 40 cm per gli alberi destinati al governo ad alto fusto possono essere considerate un punto di equilibrio tra funzionalità in fase di impianto, caratteristiche intrinseche delle specie e "visibilità" minima dell'intervento. Metodo di coltivazione in vivaio e caratteristiche dell'apparato radicale.

Le piantine forestali possono essere fornite sia a radice nuda che con pane di terra. L'utilizzo di piantine con pane di terra è tuttavia consigliato per praticità di utilizzo, con ampie possibilità di meccanizzazione in fase di impianto; impiego in un ampio arco di mesi, di fatto quasi tutto l'anno, con le uniche eccezioni dei periodi più caldo-aridi e dei giorni in cui il terreno è gelato; possibilità di

conservazione per lunghi periodi dall'utente con pochi semplici accorgimenti senza il rischio di comprometterne la vitalità; minor trauma da trapianto dopo l'impianto in campagna, con percentuali di attecchimento mediamente maggiori.

Il materiale impiegato dovrà rispondere ai requisiti della vigente normativa ed in particolare L.R. n° n° 33/1995, L. n° 269/73, integrata dal D.M. 15 luglio 1998 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 263 del 10 novembre 1998). Quest'ultima normativa prevede che per un certo numero di specie venga specificata la provenienza, la quale deve essere riportata, assieme agli estremi del certificato (un numero ed una data) su un apposito cartellino che viene associato alle piantine fornite.

Preparazione del terreno e tecniche d'impianto

Procedura consigliata per la preparazione della generalità dei terreni ex agricoli di pianura:

1. lavorazione in profondità (circa 80 cm) con l'ausilio di un ripuntatore;
2. concimazione di fondo preferibilmente con letame bovino maturo (circa 800 q/ha);
3. aratura superficiale (circa 30 cm) per incorporare la sostanza organica;
4. leggera fresatura o erpicatura poco prima dell'impianto.

Note: Punto 1: la pratica è fortemente consigliata nel caso di terreni precedentemente coltivati a seminativo; sconsigliata su suoli idromorfi o fortemente argillosi - Punto 4: fresatura ed erpicatura fini sono sconsigliate su suoli a tessitura particolarmente fine: in tal caso è preferibile procedere ad uno sminuzzamento più grossolano del terreno.

Sussidio C – Gestione, mantenimento e ripristino di strutture vegetali (artt. 1-2-3-6-10-11-12-14-16)

Le siepi campestri sono elementi tipici del paesaggio agricolo, ma negli ultimi anni sono state estirpate per lasciar spazio alle coltivazioni intensive. Tradizionalmente le siepi perimetravano i campi e, oltre a segnare i confini, fornivano legname e garantivano ombreggiamento.

Le siepi però sono in grado di svolgere importanti e molteplici funzioni dai significativi effetti ambientali:

- aumento della biodiversità, in quanto le siepi sono generalmente costituite sia da specie erbacee che arbustive e arboree. Alcune di queste specie, inoltre, sono specie tipiche delle siepi e dei filari e quindi presenti quasi esclusivamente in essi. Ecco quindi che la presenza di siepi aumenta la biodiversità vegetale del territorio in quanto viene incrementato il numero di specie ad esse tipicamente legate. Inoltre forniscono zone di riparo e fonte di nutrimento per molteplici specie animali, contribuendo ad incrementare anche la biodiversità animale di un dato territorio;
- assorbimento CO_2 atmosferica; l'incremento dei sistemi di siepi e filari in ambiente agricolo può contribuire ad incrementare l'assorbimento di anidride carbonica;
- mitigazione microclima, che si sviluppa attraverso la sua funzione di ombreggiamento. Le zone non esposte al sole diretto, in quanto situate nella zona d'ombra creata dalla siepe, riescono ad avere una temperatura media inferiore alle zone esposte a pieno sole e quindi contribuiscono a mitigare il microclima;
- funzione frangivento che soprattutto in alcune zone può determinare consistenti perdite dello strato sottile utile al terreno; in questo senso quindi la funzione della siepe si configura come la capacità della stessa di ridurre il rischio di erosione determinato dall'asportazione delle particelle superficiali di suolo ad opera del vento;
- effetto tampone attraverso l'intercettazione di nutrienti e fitofarmaci che esse sono in grado di svolgere quando sono interposte fra i coltivi e la rete di drenaggio superficiale. Esse sono in grado di ridurre significativamente il carico di azoto totale disciolto nelle acque di ruscellamento e d'infiltrazione sub-superficiale attraverso l'assorbimento dello stesso ad opera delle radici; in questo senso alcune specie risultano più efficienti di altre ma una siepe ben strutturata e costituita da essenze erbacee, arbustive e arboree autoctone è in grado di svolgere la funzione descritta;
- consolidamento degli argini con le sue radici, se la siepe è contigua ad un corso d'acqua; essa è in grado, fungendo da barriera di protezione, di ridurre notevolmente la quantità di

particelle di terreno asportate che finiscono dentro ai corpi idrici (solidi sospesi) favorendone la deposizione e favorendo il consolidamento delle sponde.

La progettazione e realizzazione di siepi, filari, bande boscate, in generale di strutture vegetali lineari singole o in associazione, dovrà avvenire rispettando alcuni semplici ma importantissimi criteri guida alla luce dell'importanza strategica che assumono queste strutture vegetali e nella loro capacità e versatilità di rispondere a più esigenze contemporaneamente.

Dopo aver effettuato dei sopralluoghi sul territorio comunale ed aver censito le principali specie arboree presenti, confrontato le analisi strutturali (pedologia, idrologia, idrografia, ecc.) e tenuto conto delle mutate esigenze rispetto al passato della popolazione, non più e non solo il sostentamento ma sopratutto attività didattiche, ricreative, ecc.. si è giunti alla definizione di quali debbano essere i nuovi ruoli della siepe "moderna", individuando quattro principali categorie di siepe. Inoltre, al fine di fornire a quanti intervengono sul territorio dei riferimenti progettuali ed onde evitare interventi distruttivi o comunque incompatibili, si sono formulate delle linee guida per la gestione delle siepi esistenti ed il ripristino e/o impianto di nuove. In particolare si sono individuati quattro tipologie di siepi:

- la **Siepe produttiva**, legata ad un suo ruolo storico;
- la **Siepe didattico-ricreazionale**, più vicina alle nuove esigenze della popolazione;
- la **Siepe ambientale – paesaggistica**, che svolge un nuovo ruolo ecologico;
- la **Siepe funzionale**, che riscopre ruoli svolti indirettamente in passato affiancandone di nuovi.

La siepe produttiva

La siepe produttiva è quella storicamente più conosciuta. Fino a poco dopo il secondo dopoguerra la funzione produttiva delle siepi è stata una forte componente dell'economia del luogo, sopratutto per la produzione di legna da ardere e materiale da opera (pali, legno, ecc.). La comparsa negli ultimi decenni di forme alternative di riscaldamento ha fatto perdere questa importante funzione, causandone spesso l'abbandono o peggio ancora l'eliminazione, con conseguente impoverimento della componente paesaggistica.

Oggi tuttavia, si riscoprono queste funzioni produttive grazie all'introduzione di sistemi innovativi nelle forme di riscaldamento come stufe a legna o a biomassa vegetale, che sono un ottima e spesso economica alternativa ai combustibili fossili classici.

Nel governo delle siepi esistenti e nell'impianto di nuovi filari si dovranno osservare particolari accorgimenti per massimizzare, in questo caso, la funzione produttiva della siepe.

Tra gli esempi, il "monofilare alto", che prevede il ricorso a sole specie gestite ad altofusto e a ceduo senza arbusti di accompagnamento; la produzione di legna da ardere è enfatizzata rispetto alla

produzione di legname da opera. Quest'ultima resta comunque una produzione interessante a patto di garantire una gestione corretta degli alberi per ottenere fusti di valore affiancando all'altofusto la stessa specie ceduata da entrambi i lati. Comporta sensibili oneri nella gestione richiedendo un trattamento differenziato delle diverse specie (potature degli alberi ad altofusto, ceduazione delle ceppaie).

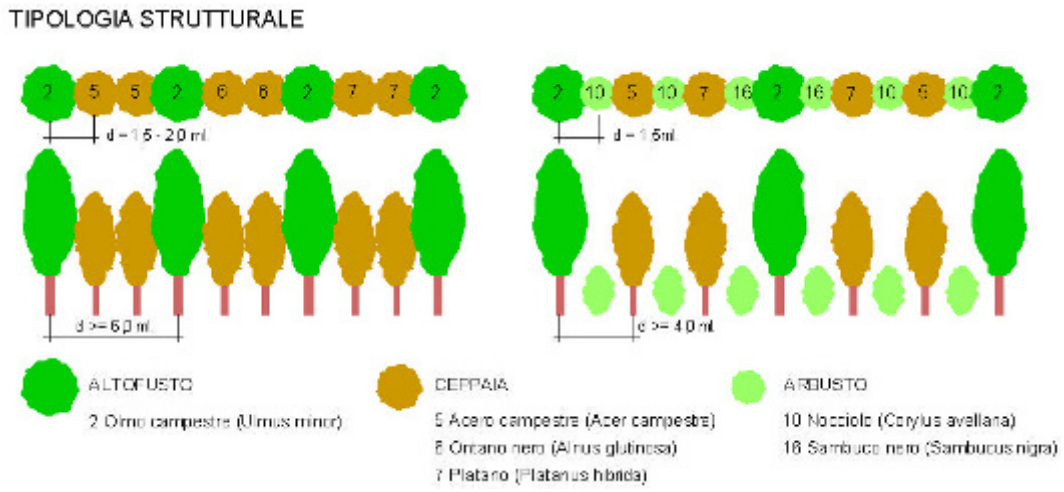


Immagine n° 282 - Esempio di siepe con scopi prevalentemente produttivi (Fonte: Rampado, 2010).

La distanza fra le piante sulla fila varia da 1,5 a 2 ml. È bene che tra un albero ad altofusto ed un altro, la distanza sia pari almeno a 6 ml.

La siepe così strutturata offre un discreto valore faunistico-ambientale. L'assenza di specie arbustive di accompagnamento intacca l'efficacia frangivento nel piano inferiore della siepe

La siepe didattico-ricreazionale

Quella didattica è una "falsa" nuova funzione della siepe. Anche se storicamente non è mai stata esplicitamente riconosciuta, la siepe ha sempre svolto una funzione "educativa" nei confronti della popolazione. La conoscenza delle diverse specie sin dalla più tenera età permetteva all'uomo una corretta gestione della vegetazione ottenendo in cambio importanti componenti per l'uso quotidiano, dalla legna da opera e da ardere, alle lettiere per gli animali, ai frutti, ecc..

Oggi, accanto alla funzione educativa della siepe intesa come "bosco linearizzato" e quindi alla scoperta da parte delle giovani generazioni e non solo delle diverse specie vegetali, dei loro fiori e frutti, si affiancano anche altre importanti funzioni; quella ricreativa, garantendo percorsi protetti, sicuri ed ombreggiati per chi vuole fare dello sport immerso nella natura; quella turistica di nicchia, per chi, uscendo dalle città vuole accingersi ad entrare in un mondo spesso troppo

velocemente abbandonato; o ancora a tutte le attività legate alla raccolta di piccoli frutti, alla loro trasformazione per consumo diretto o nell'erboristeria, ed ancora tutti i prodotti apistici.

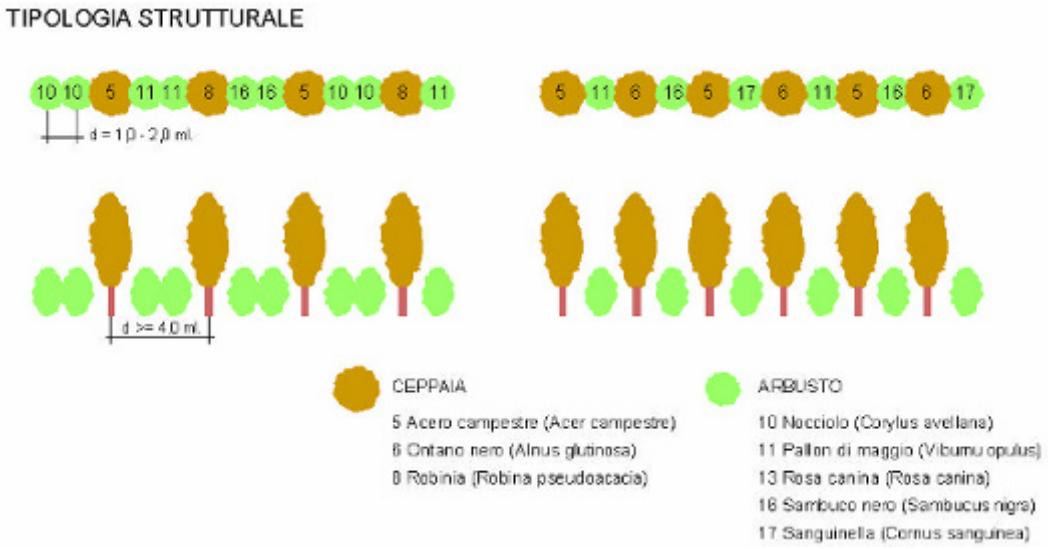


Immagine n° 283 - Esempio di siepe con scopi prevalentemente didattico – ricreazionali (Fonte: Rampado, 2010).

Essendo residue le siepi che presentano spontaneamente attitudine agli utilizzi sopra citati, si dovrà ricorrere al miglioramento delle esistenti, attraverso l'aumento dell'eterogeneità delle specie presenti ed alla realizzazione ex novo di strutture arboree. Dovendo mirare contemporaneamente alla produzione di frutti eduli, miele, ecc. ed educativa, si procederà alla messa a dimora principalmente di arbusti ed alberi a medio fusto, governabili a ceppaia, che garantiscono ricche fioriture e profumate essenze.

Tra gli esempi da citare quello di un monofilare medio, costituito da alberi governati a ceduo alternati ad arbusti con funzione di accompagnamento.

Nelle zone riparali, la periodica ceduazione a livello del suolo dell'intera vegetazione consente di liberare il corso d'acqua per eventuali manutenzioni e ripuliture con mezzi meccanici che operano dalla riva. La presenza degli arbusti consente di ottenere buone produzioni minori e soprattutto garantire per la maggior parte dell'anno un'elevata varietà floreale.

La distanza da mantenere tra le piante sulla fila può variare da 1 a 2 ml.. La distanza può essere ridotta poiché la vegetazione arborea ed arbustiva si espande su piani diversi senza reciproco impedimento.

La buona presenza degli arbusti consente di ottenere biomassa legnosa a fini energetici, nonché di soddisfare le funzioni faunistiche e naturalistiche, mentre la vegetazione compatta, sia sul piano inferiore che superiore, permette una buona efficacia come frangivento. Infine la corretta

alternanza delle forme conferisce aspetto maggiormente naturale, garantendo buoni risultati anche dal punto di vista paesaggistico.

La siepe ambientale-paesaggistica

È una funzione riconosciuta solo di recente, anche se da sempre le siepi svolgono un ruolo fondamentale nei confronti della microfauna che, grazie alla presenza di questi "boschi lineari" può riprodursi, trovare cibo, trovare riparo. La presenza di significative comunità animali ha rappresentato nei secoli passati fonte integrativa dell'alimentazione spesso povera del giusto apporto proteico.

Attualmente si dovrà assicurare e potenziare la "classica" funzione di riparo per gli animali: anfibi, rettili, piccoli mammiferi ed uccelli. In particolar modo anche se l'attività venatoria oggi giorno è divenuta uno sport e non è più legata alla sussistenza della popolazione, al fine di evitare la perdita delle comunità faunistiche ancora presenti si dovrà prevedere anche una sua corretta regolamentazione.

Accanto a questa funzione, se ne affiancano altre di nuove. La funzione di regolatore climatico: grazie all'effetto schermante durante i mesi estivi e alla capacità di trattenere grandi quantità d'acqua all'interno della biomassa, le siepi riescono a mitigare le temperature durante i mesi più caldi. L'effetto benefico è tanto maggiore e tanto più si estende alle aree limitrofe quanto più estesa è la rete vegetale. Altra funzione "moderna" è quella paesaggistica. Il riconoscimento dei luoghi, della storia e delle tradizioni, in sintesi del *Genius Loci,* è spesso legato ad un particolare tipo di paesaggio. Le siepi campestri sono un importante elemento distintivo della campagna veneta che va preservato, migliorato e potenziato.

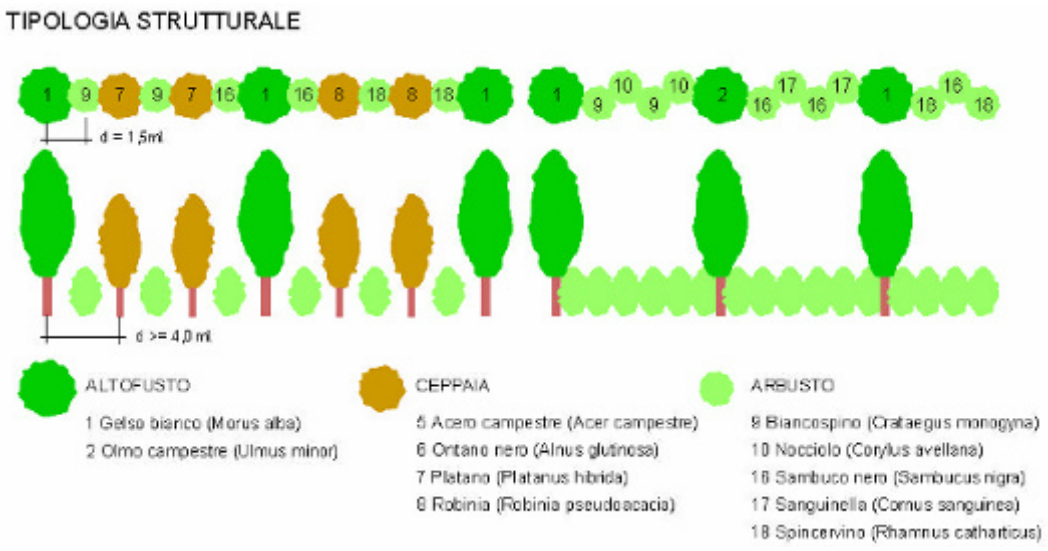


Immagine n° 284 - Esempio di siepe con scopi prevalentemente ambientali - paesaggistiche (Fonte: Rampado, 2010).

Tra gli esempi proposti, un monofilare alto che prevede l'alternanza di specie governate ad altofusto, specie a ceduo e specie arbustive. La struttura è abbastanza complessa ma pur realizzabile in uno spazio relativamente contenuto; comporta maggiori oneri nella gestione richiedendo un trattamento differenziato delle diverse specie (potature degli alberi ad altofusto, ceduazione delle ceppaie), anche se gran parte della struttura può essere lasciata ad uno stato semi-naturale con manutenzioni pluriennali.

Ben si presta a raggiungere gli obiettivi fissati: la presenza di importanti masse vegetali costituite da arbusti e ceppaie permettono il riparo per la microfauna, mentre l'alternanza delle forme conferisce aspetto maggiormente naturale, garantendo buoni risultati dal punto di vista paesaggistico.

La distanza fra le piante sulla fila varia da 1 a 1,5 ml. mentre è opportuno che tra un albero ad altofusto ed un altro la distanza sia pari almeno a 6 metri. Inoltre, questo tipo di siepe si presta a svolgere anche altre funzioni: produttive (legname da opera, legna da ardere, biomassa legnosa a fini energetici, produzioni minori) e frangivento

(frangivento alto). Importante la scelta degli arbusti di accompagnamento se si vuole ottenere legname da opera di pregio: gli alberi ad altofusto devono infatti essere affiancati da entrambi i lati dalla stessa specie arbustiva.

La siepe funzionale

Insieme a quello produttivo, quello "plurifunzionale" è stato un altro fondamentale motivo per il quale si è fatto ricorso alle siepi nel passato. Tra le funzioni si ricordano quella consolidatrice delle sponde dei canali, che permetteva una riduzione dei tempi e costi di manutenzione, e quella di frangivento, che limitava i danni alle colture. L'introduzione di mezzi meccanici nella gestione delle colture agricole e nella manutenzione dei corsi d'acqua ha spesso comportato la scomparsa di siepi e filari che ostacolavano il movimento delle macchine.

Occorre oggi rivalutare nel lungo periodo l'aspetto funzionale di una siepe lungo un corso d'acqua o al limite dei campi. La siepe "moderna" oltre ad assolvere alle tradizionali funzioni di consolidamento delle sponde e protezione delle colture dall'effetto del vento, dovrà integrarne di nuove. Tra esse si ricordano l'ombreggiamento effettuato sui corsi d'acqua, che limita lo sviluppo eccessivo della vegetazione acquatica causa di fenomeni di eutrofizzazione e moria di pesci; l'abbattimento dell'anidride carbonica, aumentata smisuratamente negli ultimi decenni a causa dell'indiscriminato uso dei combustibili fossili; la schermatura da parte di quelle siepi poste lungo le strade principali: le siepi e le bande boscate hanno infatti una elevata capacità

fonoassorbente. Un'importantissima funzione delle siepi agresti, emersa solo in tempi recenti, è quella di "fascia tampone", in grado cioè di trattenere, assorbire e trasformare gran parte dei "rifiuti" dell'agricoltura moderna che altrimenti finirebbero prima nei corpi idrici superficiali e in un secondo momento anche nelle falde sotterranee.

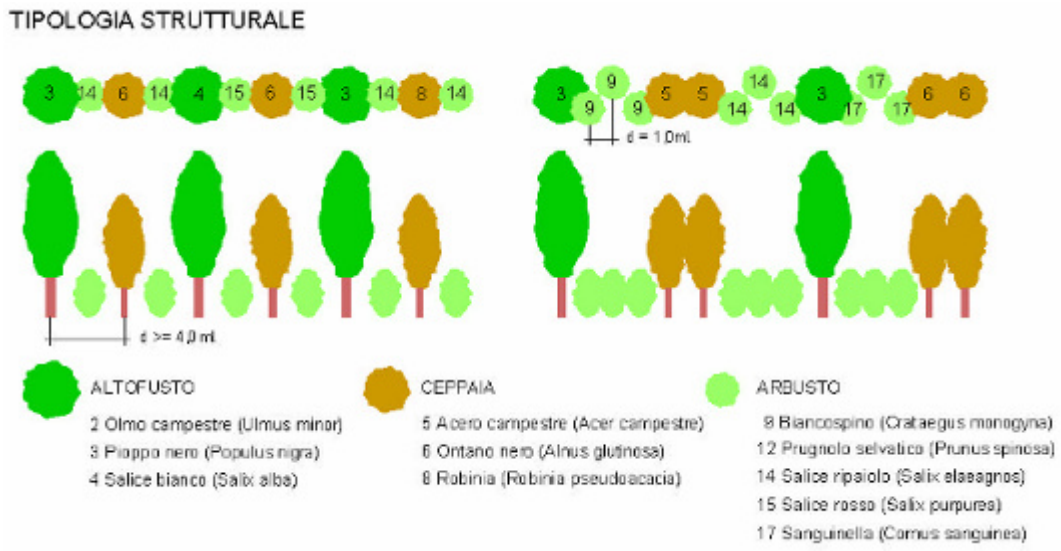


Immagine n° 285 - Esempio di siepe con scopi prevalentemente funzionali (fonte: Rampado, 2010).

Nei confronti delle siepi esistenti si dovranno adottare tutte le precauzioni atte ad evitare l'impoverimento della struttura vegetale, come tagli fuori stagione, eccessivo uso di pesticidi e diserbanti, ecc.. dovendo assolvere a compiti meramente "funzionali" ci si orienterà verso la scelta di specie che presentino buoni apparati radicali, adatte al contatto con l'acqua o viceversa lungo strada. Inoltre, le specie scelte dovranno assicurare un'adeguata copertura verticale, visto che dovranno contenere l'effetto del vento. Infine si prediligeranno specie a rapido accrescimento e soprattutto grandi assorbitrici di azoto e fosforo, residui delle lavorazioni agricole.

Tra gli esempi adottabili, si segnala un "monofilare alto" che prevede l'alternanza di specie governate ad altofusto, specie a ceduo e specie arbustive. Pur trattandosi di una struttura complessa e oggetto di particolare manutenzione, è realizzabile in uno spazio relativamente contenuto, evitando "sacrifici" del terreno a coltura.

La distanza fra le piante sulla fila varia da 1 a 1,5 m. È auspicabile che tra un albero ad altofusto ed un altro la distanza sia pari almeno a 6 metri.

Una siepe così realizzata, considerata la varietà strutturale e vegetazionale, si presta a svolgere diverse funzioni produttive (legname da opera, legna da ardere, biomassa legnosa a fini energetici, produzioni minori), ambientali e paesaggistiche.

Sussidio D – Il sistema idrografico, idrico e la tutela delle acque (artt. 3-4-10-11-12-15-17)

L'acqua come risorsa, come elemento fondamentale della vita dell'uomo. Il presente sussidio valuta le condizioni e gli aspetti necessaria per una corretta pianificazione e progettazione in funzione di essa.

Il Minimo deflusso vitale (M.D.V.)

Il Minimo Deflusso Vitale dovrebbe rappresentare una garanzia introdotta dalla Direttiva Quadro sulle acque (Dir. 2000/60/CE), con l'obbligo di mantenimento di un deflusso minimo appunto nei corsi d'acqua per preservare flora e fauna e le caratteristiche degli ecosistemi acquatici. Le concessioni di derivazione però non sempre rispettano tale direttiva e sarebbe opportuno garantire il DMV anche attraverso piccoli accorgimenti utili a diminuire lo spreco di tale risorsa. Queste semplici regole possono aiutare a rivedere le politiche di gestione delle acque:

- riduzione dei consumi per i diversi usi (risparmio e riutilizzo, ovvero più acqua nei fiumi e meno scarichi oggetto di depurazione);
- intervenire decentrando il trattamento degli scarichi civili, industriali e zootecnici, restituendo l'acqua depurata alla circolazione naturale;

Passando agli interventi di tipo strutturale sul territorio e sulla rete idrografica si ricordano:

- tecniche di ingegneria naturalistica di tipo diffuso, richiamiamo inerbimento, terre-armate, baulature, ecc. aventi come obiettivo una diffusa protezione del suolo e sottosuolo limitando fenomeni di erosione, perdita di suolo, ostruzione, ecc;
- puntuali e/o lineari, ad esempio il ricorso alle briglie, al talee viminate, rinaturalizzazione degli argini, mantenimento dei meandri, decementificazione, risagomatura, fasce riparali (vedi anche sussidio) ecc.

Manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti idrauliche

Tra gli elementi che contribuiscono alla prevenzione del rischio idraulico fondamentali diventano i concetti di manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti idrografiche esistenti. Tale aspetto non riguarda però direttamente la Pianificazione Territoriale, in quanto ricade all'interno della voce "gestione" che contraddistingue la corretta trattazione del territorio. Senza la presenza di un'adeguata manutenzione, tuttavia, ogni forma di Pianificazione del territorio rischia di risultare vana, proprio perché queste operazioni assicurano il corretto funzionamento della rete scolante in ogni sua parte.

La **manutenzione ordinaria** riguarda operazioni da eseguirsi sistematicamente e periodicamente al fine di mantenere in efficienza la rete idrografica. Vengono rimossi gli ostacoli sopravvenuti e contrari

al flusso della corrente idrica. In tali ostacoli possono riconoscersi i normali sedimenti naturalmente depositati dal deflusso delle piene e delle morbide lungo il corso d'acqua, lo sviluppo nell'alveo interessato dal livello delle acque di vegetazione ed alberature, la formazione di accumuli anomali favoriti dalla presenza di occlusioni (scarichi abusivi, o alberature collassate in alveo). Il ripristino della sagoma di norma, ovvero della sezione di deflusso del corso d'acqua e delle condizioni di resistenza al moto nel contorno bagnato, sono da considerare operazioni che non alterano né il regime, né le originarie condizioni idrauliche proprie del corso d'acqua, se non nella misura necessaria per ripristinare l'officiosità preesistente, eliminando le cause sopravvenute. Anche il placcaggio e la risagomatura di una sponda collassata a causa di localizzate azioni erosive delle acque, sono da intendersi quali opere di manutenzione (in tal caso straordinaria).

Stante l'estensione delle reti idrografiche che si sviluppano nel territorio, gli interventi di manutenzione rispondono ovviamente ad un criterio di priorità e di alternanza, stabilita secondo un programma di intervento ciclico.

L'esame delle problematiche presenti sul territorio conduce a suddividere le aste dei corsi d'acqua in:

- tratte su cui è necessario intervenire almeno con cadenza annuale;
- tratte su cui gli interventi sono programmati con cadenze a medio termine (due o tre anni);
- tratte su cui l'azione può esercitarsi secondo intervalli più lunghi (cinque, dieci anni).

Alla prima categoria appartengono quelle tratte di corsi d'acqua per cui alla pericolosità di un evento di piena si associa un'altissima vulnerabilità del territorio e delle infrastrutture esistenti, o per le quali particolari condizioni di cautela ambientale e di salvaguardia della salute pubblica impongono il mantenimento dell'alveo in condizioni di pulizia e libero deflusso delle acque. All'ultima categoria appartengono invece le aste site più a monte nel bacino, secondo i criteri precedentemente riferiti.

Oltre alla manutenzione descritta, eseguita dagli Enti competenti, è auspicabile una manutenzione a scala minore, che coinvolga in generale tutta la popolazione insediata sul territorio. Molto spesso infatti, si verificano problemi sulle reti minori per l'incuria di fossi non consortili, che occludono il passaggio idrico verso le reti di livello superiore. E' dunque importante far emergere una maggior coscienza della gente, non solo in ambienti prevalentemente agricoli, ma anche urbani, verso la manutenzione ordinaria di fossi e scoline, al fine di garantire anche a livello micro il funzionamento della rete ed evitare spiacevoli episodi di allagamento.

Sussidio E – Alleggerimento della rete idrografica minore: azioni possibili in ambito extraurbano (artt. 1-2-3-4-11-12-15-17)

Tra le metodologie impiegabili per la soluzione dei problemi allagamento vi è certamente la creazione di bacini per la laminazione estesa. Obiettivo di tali interventi è quello di creare degli invasi periodicamente allagabili, costituiti da parti del territorio non insediate e particolarmente predisposte ad accogliere l'acqua in occasione di eventi di piena eccezionale. La predisposizione è data dalle particolari caratteristiche geomorfologiche dell'ambiente in cui viene pensata la laminazione; potrebbe trattarsi di porzioni territoriali un tempo appartenenti all'alveo di un corso d'acqua ora estinto, che rappresentano morfologicamente un "catino naturale" o più semplicemente aree che si allagano costantemente durante eventi meteorici anche non intensi. Condizione imprescindibile perché l'operazione sia efficace è la vicinanza di un corso d'acqua o canale, in maniera da poter far defluire una portata utile per invasare un volume significativo in transito lungo la rete, e farlo defluire nel tempo in maniera ottimale.

Accanto all'obiettivo primario di punto di raccolta di parte del deflusso superficiale, questi interventi ben si adattano ad un'azione depurativa. In effetti condizione essenziale affinché un terreno possa svolgere un azione depurante è che l'acqua che lo percorre sia più stagnante possibile, e che l'altezza del pelo d'acqua sia minore possibile rispetto al piano campagna. In queste condizioni anche un prato può svolgere azioni depuranti di un certo rilievo e riservando quota parte del terreno allagabile a questa funzione, si può ottenere il duplice obbiettivo di stoccaggio e miglioramento qualitativo delle acque.

In generale tali aree andranno individuate a monte e/o in corrispondenza di situazioni particolari di allagamento in ambito urbano o in prossimità dello stesso, in modo tale da alleggerire periodicamente un corso d'acqua particolarmente sofferente e minimizzare il rischio di allagamenti futuri.

In genere, per poter favorire la laminazione estesa, potrebbe essere sufficiente un semplice abbassamento degli argini di un canale in un tratto prestabilito, in modo tale da lasciar sfiorare naturalmente le acque sul territorio circostante. Naturalmente deve essere studiato l'intero ambito in funzione di un allagamento controllato, prevedendo la quantità di acqua che il territorio scelto può "contenere" e soprattutto le altezze degli argini per garantire uno smaltimento efficiente senza compromettere zone circostanti del territorio.

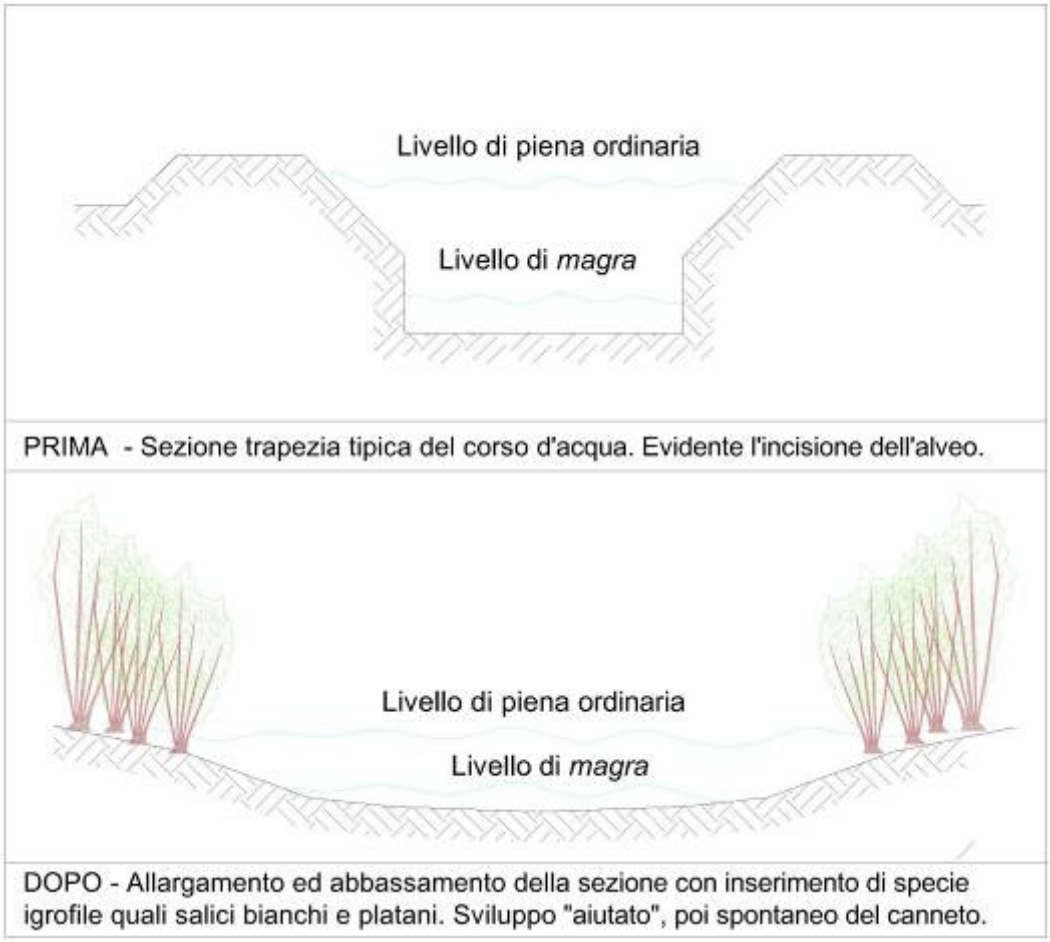


Immagine n° 286 - Esempio di possibile intervento su corso d'acqua esistente al fine di migliorarne le caratteristiche quantitative e qualitative. (fonte: Rampado, 2010).

Sussidio F – Buone pratiche agronomiche (artt. 1-3-10-11-12-19)

Per quanto riguarda il settore agricolo, a livello comunitario sono stati definiti alcuni obiettivi generali per il raggiungimento delle Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (B.C.A.A.)[16] che possono essere così riassunti:

16. protezione del suolo dall'erosione;
17. mantenimento dei livelli di sostanza organica del suolo;
18. mantenimento della struttura del suolo;
19. assicurazione di un livello minimo di mantenimento al fine di evitare il deterioramento degli habitat.

In linea generale le azioni da intraprendere o potenziare per il miglioramento della qualità della risorsa pedologica riguardano interventi agrocolturali di tipo tradizionale. I problemi maggiori della risorsa suolo sono, soprattutto nella pianura padana, collegati al fenomeno dell'erosione e della perdita di sostanza organica. L'erosione dei suoli è determinata da molteplici fenomeni e abitudini o pratiche colturali; innanzitutto un'agricoltura di tipo intensivo determina senz'altro uno sfruttamento biologico e meccanico del suolo senza precedenti nella storia della terra. L'utilizzo di macchinari che lavorano e compattano la terra, lo sfruttamento intensivo solo per alcuni periodi dell'anno e la pratica consueta di lasciare il suolo "nudo", ovvero scoperto, senza protezione da parte di piante o specie erbacee sono le cause prevalenti dell'erosione dello stesso. La pioggia battente, infatti, cadendo con violenza sul suolo nudo (considerando anche che i fenomeni meteorologici intensi risultano in aumento) asporta particelle di suolo che vengono poi portate lontano o addirittura vengono trasportate dalle acque che scorrono superficialmente fino al corso d'acqua. Il compattamento del suolo favorisce la creazione di una superficie che incrementa lo scorrimento superficiale delle acque meteoriche e la conseguente asportazione delle particelle di suolo e lisciviazione delle sostanze organiche e nutrienti presenti nel suolo, in particolare l'azoto e il fosforo. La compattazione e la mancanza di sostanza organica nel suolo contribuiscono a causare la perdita della struttura del suolo, riducendone i pori presenti tra le particelle e riducendo di conseguenza la sua capacità di lasciar passare l'acqua (permeabilità); in questo modo si riduce la capacità idrica disponibile per le piante e viene compromessa la velocità di ricarica delle falde acquifere.

Esistono però delle pratiche agronomiche e colturali che se applicate con costanza permettono di risolvere questi problemi o quantomeno di mitigarli ed arrestarne l'espansione.

[16] Da "Buone condizioni agronomiche ambientali" – Veneto Agricoltura, 2007)

Cover crops

È una pratica che consiste nell'utilizzare colture non finalizzate alla raccolta al fine di mantenere il terreno scoperto il minor tempo possibile. Le colture pacciamanti o cover crops proteggono il terreno da fenomeni di erosione ed allontanamento di suolo fertile e arricchiscono il terreno dei propri residui colturali aumentando la quantità di sostanza organica presente.

Minima lavorazione

La minima lavorazione si basa su principi sia tecnici sia economici. Essa consiste nella riduzione del numero di interventi su un terreno agricolo, riducendo la profondità della lavorazione (al massimo 10-15 cm) ed eliminando quelle lavorazioni che necessitano di interventi integrativi. Per ridurre la profondità di lavoro è essenziale che il suolo non presenti compattamento dovuto al passaggio delle macchine operatrici utilizzate nella coltura precedente.

Sovescio

Il sovescio consiste nella semina di un coltura e successivo interramento una volta raggiunto un determinato stadio di sviluppo. Le fasi di esecuzione del sovescio sono le seguenti: preparazione del terreno, semina a file o a spaglio, nessun intervento di contenimento della flora infestante e dei parassiti, trinciatura, interramento.

Sono molteplici le specie di piante che possono essere utilizzate per il sovescio: ci sono specie capaci di catturare l'azoto dell'aria e altre capaci di bloccare l'azoto residuo nel terreno prima che venga perso per dilavamento; ci sono specie con apparato radicale fascicolato ed altre con apparato radicale fittonante, alcune hanno radici superficiali, altre profonde, altre ancora le hanno così robuste da perforare la suola di lavorazione; ci sono specie che crescono bene con il freddo ed altre con il caldo, alcune hanno bisogno di molta acqua, altre di pochissima; ci sono specie che soffocano le erbe infestanti; ci sono specie che danno fioriture attirando così le api.

Particolarmente interessante è la resa in humus quando l'interramento avviene a fioritura avanzata; in questo caso può arrivare al 20% del peso della sostanza secca.

Interramento residui colturali

Una tecnica piuttosto utile per aumentare il contenuto di sostanza organica del suolo e migliorarne la struttura, nonché per difendere il terreno dai fenomeni erosivi e per immobilizzare i nitrati riducendo l'inquinamento delle acque di falda, consiste nell'interramento dei residui colturali. Per favorirne la decomposizione è necessario procedere preventivamente con la trinciatura dei residui.

Avvicendamento e rotazione

Avvicendare le colture sul medesimo appezzamento, in termini agronomici, significa alternare gli interventi preparatori, sia in termini temporali che di intensità a seconda della coltivazione da eseguire. Significa poi interrare, con la pratica del sovescio parziale, differenti tipologie di residui colturali (diverse quantità di fitomassa), di differente composizione qualitativa.

La rotazione colturale accresce la fertilità del suolo, introduce maggiore diversificazione colturale e garantisce l'ottenimento di prodotti di migliore qualità.

Concimazioni organiche

La concimazione organica consiste nell'apportare sostanza organica di varia origine (animale, vegetale o mista) per migliorare la fertilità del terreno. La sostanza organica fornisce nutrienti in forma prontamente solubile alle piante e migliora la fertilità fisica del terreno agendo in senso migliorativo sulla struttura del suolo stesso.

Migliorando la struttura del suolo la presenza di sostanza organica nel terreno garantisce una migliore lavorabilità; una più facile penetrazione dell'acqua e una maggiore capacità di immagazzinamento della stessa; una maggiore aerazione e quindi una più rapida decomposizione dei residui organici; una diminuzione delle perdite di elementi fertilizzanti per dilavamento.

L'apporto di materiale organico come concime, però, fa emergere un ulteriore tipo di problema:, ovvero quello legato allo spargimento di letame proveniente da aziende zootecniche. Questa pratica, infatti, è regolamentata da una serie di direttive e delibere regionali, in quanto l'apporto eccessivo di tali sostanze determina un apporto di azoto che, a causa del dilavamento, viene trasportato nei corsi d'acqua, causando problemi di eutrofizzazione. La gestione della problematica passa attraverso l'adeguamento e il rispetto delle delibere regionali, e può trovare valido supporto nelle pratiche colturali evidenziate in precedenza.

Mantenimento delle siepi

Si rinvia al Sussidio C – Gestione, mantenimento e ripristino di strutture vegetali (artt. 1-2-3-6-10-11-12-14-16).

Sussidio G – Gestione delle deiezioni zootecniche (artt. 3-6-10-11-12-17)

Si tratta di un insieme di accorgimenti mirati e da tenere in debita considerazione per la regolamentazione delle attività in zona agricola, con particolare riferimento agli allevamenti zootecnici.

Liquami

I liquami vanno stoccati secondo quanto stabilito dalla normativa in materia e comunque in vasche a tenuta stagna e chiuse (non a cielo aperto), dotate di mezzi (fissi o mobili) per l'asporto del materiale atti ad evitare dispersioni e spargimenti. Le vasche a tenuta stagna devono essere della capienza utile complessiva non inferiore a recepire il quantitativo di liquame prodotto dall'insediamento in media ogni 4-6 mesi, in relazione al tipo di allevamento ed in relazione alle esigenze colturali delle singole aziende.

Letame

Il letame ed i prodotti similari solidi e/o palabili devono essere stoccati in apposite concimaie a tenuta con muretto di contenimento, dimensionate in funzione della produzione dell'allevamento e dell'utilizzo agronomico di detti fertilizzanti, nonché dotate di vasche di raccolta del colaticcio. Le concimaie devono essere tenute in perfetta efficienza evitando la fuoriuscita di materiale organico (liquido e solido). Per le distanze dovranno rispettarsi quelle minime stabilite dalla vigente normativa in materia (Atti di indirizzo L.R. 11/04 e ss.mm.ii.); distanze maggiori potranno essere determinate in sede di redazione dello strumento urbanistico operativo. In caso di cumuli temporanei di letame o stallatico o prodotti similari solidi e/o palabili, esterni ai locali dell'allevamento e diversi dalla concimaia, da realizzare in pieno campo ai fini del successivo smaltimento in loco sul suolo ad uso agricolo, possono essere realizzati solo sul suolo ad uso agricolo e alle seguenti prescrizioni:

- devono essere collocati su idonea piattaforma o aia impermeabile, o rese tali, costituite in modo da evitare la dispersione del colaticcio nelle zone circostanti e il dilavamento verso l'esterno delle acque piovane e il conseguente arrivo nella rete superficiale e percolamento nel terreno;
- le idonee piattaforme, o aie debitamente impermeabilizzate, dovranno rispettare le distanze minime da qualunque abitazione, strade pubbliche e vicinali ad uso pubblico, pozzi e serbatoi di acqua potabile, dal piede di scarpata degli argini dei fiumi, dei canali e da altri specchi d'acqua superficiali;

- i cumuli temporanei di letame e/o prodotti similari solidi e/o palabili devono essere adeguatamente coperti con teli impermeabili di colore scuro per evitare il proliferare di insetti.

Spargimento di fertilizzanti organici naturali

Lo spargimento dei fertilizzanti organici naturali su suolo agricolo costituisce pratica agronomica e, pertanto, deve avvenire nei periodi più idonei a conseguire la migliore fertilizzazione dei terreni, ossia la massima efficacia di assorbimento dei nutrienti. Gli allevamenti singoli o associati sono tenuti a trasmettere la comunicazione preventiva. Gli allevatori di capi avicoli e cunicoli devono presentare al Comune con cadenza annuale il Programma Aziendale di Spargimento indicante ubicazione, superficie dei terreni interessati e periodo di massima in cui viene effettuato lo spargimento.

Nello spargimento dei fertilizzanti dovranno essere osservate le seguenti regole:

- il percorso dei mezzi di trasporto dei fertilizzanti organici naturali dovrà avvenire senza perdita alcuna su sedimi stradali di qualsiasi tipologia, e di proprietà di qualsiasi ente, né causare odori o esalazioni eccessivi dovuti alla cattiva manutenzione e/o pulizia del mezzo di trasporto ed avendo cura di evitare, nel limite del possibile, il transito lungo le strade dei centri edificati o abitati;
- all'uscita dai fondi dovrà essere effettuata la pulizia dei mezzi di trasporto onde evitare l'imbrattamento del fondo stradale;
- lo smaltimento dovrà essere effettuato nel minor tempo possibile, con distributore rasoterra e a bassa pressione, evitando in modo tassativo lo smaltimento ripetuto nello stesso appezzamento in particolar modo non più di due volte nell'arco di una stessa coltura, senza comunque superare il carico massimo ammesso;
- ultimate le operazioni di spargimento le attrezzature e i mezzi utilizzati dovranno essere lavati;
- l'attività di sovescio è considerata a tutti gli effetti attività di concimazione e come tale viene conteggiata ai sensi del punto precedente;
- si ritiene opportuna la predisposizione di un calendario contenente i periodi durante i quali è possibile effettuare lo spargimento dei liquami.

Misure contro la proliferazione di animali molesti

In tutti gli allevamenti di animali, nell'area di relativa pertinenza, nelle concimaie e nei cumuli si devono effettuare trattamenti necessari contro le mosche ed altri infestanti eventualmente presenti, nel rispetto della normativa vigente in materia. Tutti gli allevamenti zootecnici devono curare la pulizia dei locali di ricovero degli animali e di tutte le aree esterne ed in particolare è necessario

venga curata la pulizia (anche con periodici lavaggi) nei punti di movimentazione delle deiezioni e delle attrezzature utilizzate. L'area di pertinenza dell'allevamento dovrà essere periodicamente sfalciata e il materiale ottenuto dovrà essere asportato. Le lettiere degli allevamenti avicoli che presentano infestazioni in atto dovranno essere sottoposte ad adeguato trattamento di disinfestazione prima di essere rimosse dall'interno dell'allevamento. Periodicamente devono essere attuati trattamenti di disinfestazione con periodicità tale da evitare la proliferazione di mosche. Lungo il perimetro degli allevamenti zootecnici, dei confini di proprietà, dei corsi d'acqua presenti, ecc. dovranno essere previste idonee bande boscate atte ad ospitare una fauna insettivora che combatta in modo naturale la proliferazione di insetti molesti. Si sconsiglia in assoluto l'utilizzo di pesticidi e insetticidi. La loro composizione chimica oltre ad incidere negativamente sulla catena alimentare della fauna presente, otterrebbe solo un risultato di eliminazione degli insetti nel breve periodo; è infatti risaputo che gli insetti, ed in particolare le mosche, hanno un sistema immunitario mutabile molto velocemente e in grado di rispondere a qualsiasi sollecitazione anche di tipo chimico.

Tutela della risorsa idrica

Al fine di prevenire danni alla salute pubblica ed all'ambiente, nel rispetto della normativa vigente in materia (D.Lgs. n° 152/2006, ecc.) concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano ed in generale, sono vietati i seguenti interventi, per un raggio minimo di 200 metri nell'intorno del punto di prelievo dell'acqua per usi potabili: dispersione di reflui, fanghi e liquami anche se depurati; fertirrigazione sia chimica che organica; spandimento di pesticidi e fertilizzanti; apertura di pozzi; stoccaggio, anche provvisorio, di rifiuti, reflui, prodotti e/o sostanze chimiche pericolose, sostanze radioattive; posizionamento di fognature e pozzi perdenti. È fatto obbligo ai titolari di allevamenti zootecnici di adottare tutti gli accorgimenti idonei a ridurre il consumo di acque da usare per il lavaggio dei locali di allevamento, ricorrendo preferibilmente all'utilizzo di acque piovana recuperata in apposite cisterne oppure al riutilizzo dell'acqua trattata con sistemi di fitodepurazione come di seguito descritto. In particolare a monte dell'insediamento zootecnico e prima dei punti di immissione nel reticolo idrografico delle acque reflue di lavaggio delle superfici e/o provenienti dagli impianti, dovranno prevedersi idonee aree destinate a fitodepurazione.

Sussidio H – Riduzione del sovraccarico della rete idrografica minore: azioni possibili in ambito urbano (artt. 4-13-14-15-17)

Nella formazione della piena di un corso d'acqua, un aspetto fondamentale è costituito dal tempo di corrivazione ed in ultima analisi dalle caratteristiche della superficie del territorio tributario ad un corso d'acqua. In ambito urbano l'impermeabilizzazione di ampie superfici unita all'assenza di una rete fognaria divisa tra acque bianche e acque nere, nonché il tombamento dei fossi, l'immissione delle acque raccolte dai grandi piazzali in pochi punti lungo i corsi d'acqua e con elevate portate, sono alcune delle principali cause che contribuiscono alla diminuzione dei tempi di corrivazione e alle modificazioni della permeabilità della superficie di un territorio.

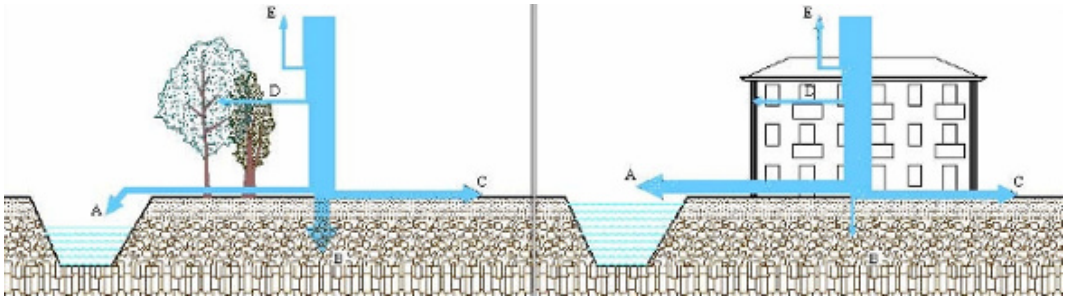


Immagine n° 287 - Immagini riproducenti lo stato dei deflussi prima e dopo una urbanizzazione: A deflusso superficiale; B Infiltrazione; C Invaso superficiale; D Evapotraspirazione; E vaporazione (fonte: Rampado, 2003)

In occasione di una nuova urbanizzazione sarebbe pertanto opportuno adottare una serie di accorgimenti costruttivi miranti a:

20. mantenere il più possibile inalterato il tempo di corrivazione rispetto alla situazione antecedente l'urbanizzazione o addirittura tentando di aumentarlo;
21. cercare di minimizzare la superficie impermeabilizzata;
22. contenere l'interramento di fossati, scoline, ecc..

Il raggiungimento degli obiettivi sopra esposti, può essere fatto in modo coordinato e contemporaneo, visto che i tre elementi considerati (tempo di corrivazione, impermeabilizzazione ed invaso superficiale) sono strettamente legati tra loro. Tra le tecniche costruttive che si possono adottare per le aree urbane si ricordano le più interessanti:

- utilizzo nelle aree pedonali e nei parcheggi, almeno in quelli privati o in quelli collocati lungo le strade urbane e secondarie, di pavimentazioni drenanti, che lascino penetrare nel suolo e sottosuolo parte dell'acqua meteorica affluita;
- progettazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche dai tetti e dalle terrazze degli edifici che privilegi il trattenimento e il riutilizzo di buona parte delle stesse in sito, piuttosto che un suo frettoloso allontanamento (es.: tetti verdi);

- predisposizione di una rete di raccolta delle acque bianche separata da quelle delle acque nere;
- introduzione, in corrispondenza dei recapiti finali dell'acqua meteorica nella rete idrografica di manufatti di regolazione di portata non superiore a 5-10 l/sec*ha;
- garantire capacità d'invaso complessive pari ad almeno 600 mc/ha nelle aree urbane e 700 mc/ha nelle aree produttive[17];
- limitazione delle superfici pavimentate nelle aree private;
- accorpamento delle aree a verde pubblico lungo canali e fossi preesistenti, o comunque in aree che possano trasformarsi in invasi superficiali durante le piogge intense;
- realizzazione di parcheggi, piazzali ed altre superfici a quote inferiori al pian campagna in modo da raccogliere parte delle acque meteoriche in arrivo.

La lista sopra esposta è una sorta di *vademecum* non solo per chi realizzerà la nuova lottizzazione, ma anche in caso di interventi sull'esistente dove, soprattutto più carenti sono le infrastrutture atte a mitigare l'impatto idraulico. La raccolta e stoccaggio delle acque è fondamentale anche per l'aspetto agricolo; risulta infatti difficile garantire un'adeguata irrigazione delle culture durante il periodo estivo, quando la rete di bonifica fatica a mantenere il proprio deflusso minimo vitale. Attraverso il riferimento combinato al Sussidio relativo ai "Sistemi di depurazione", può infatti essere reimmesso nel ciclo dell'acqua, parte di un volume altrimenti inquinante.

[17] Valori minimi indicativi; non è escluso l'approfondimento tecnico specifico richiesto dalla vigente normativa.

Sussidio I – Sistemi di depurazione (artt. 3-4-5-11-12-17)

In tutte quelle aree non servite da pubblica fognatura, il sistema di smaltimento delle acque reflue dovrà avvenire attraverso il ricorso a specifiche tecniche depurative. Scopo dell'intervento sarà quello di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sull'ambiente circostante, pur non rilevando il territorio un'elevata fragilità ambientale per quanto concerne la permeabilità dei terreni.

In un qualsiasi insediamento con scarichi assimilabili al civile lo smaltimento delle acque reflue dovrà avvenire attraverso la predisposizione di un sistema che preveda innanzitutto a monte la separazione tra le acque meteoriche e tutte le altre acque reflue e nello specifico:

- una linea di raccolta delle acque meteoriche provenienti da tetti, piazzali ed altre superfici impermeabilizzate e non che le convogli, prima dell'immissione nella rete pubblica, in vasche-cisterne di accumulo per il successivo riutilizzo, in un apposito pozzetto ispezionabile dotato di "trappola oli";
- una linea per la raccolta delle acque grigie o saponate (cucine, bagni: docce, lavandini, lavanderie, ecc.) che andranno convogliate in una o più vasche condensa grassi (V.C.G.) e successivamente ai sistemi di ulteriore depurazione ed affinamento;
- una linea per la raccolta delle acque brune o nere (bagni: water) che andranno convogliate in una o più vasche Imhoff (V.Im.) o in alternativa in depuratori periodicamente verificati;
- un sistema di depurazione ed affinamento dei reflui provenienti dalle vasche condensa grassi, dalle vasche Imhoff o dai depuratori, costituito da impianti di fitodepurazione;
- l'immissione in corso d'acqua superficiale, o tramite sub-irrigazione laddove le condizioni idrogeologiche lo consentano, del refluo così trattato o in alternativa il suo recupero in apposite vasche-cisterne di accumulo per il riutilizzo all'interno di sistemi duali della acque negli edifici.

Al fine di un corretto funzionamento del sistema di smaltimento e depurazione dei reflui occorre ribadire ulteriormente che si dovranno separare correttamente le tre tipologie di acque: bianche (o meteoriche), grigie (o saponate) e brune (o nere). Soprattutto queste due ultime linee dovranno essere correttamente separate poiché la presenza di tensioattivi, grassi, ecc. nelle acque saponate o grigie limiterebbe di molto la capacità "digestiva" dei comparti presenti nelle vasche Imhoff dove avverrà invece il corretto abbattimento dei carichi organici.

Il sistema fognario come descritto si costituirà dai seguenti elementi fondamentali, rinviando alla normativa del P.A.T. prima e del P.II. poi ed alla letteratura tecnica specializzata in fase di realizzazione, la definizione delle più opportune tecniche specifiche d'intervento:

- **Trappola oli.** Elemento in calcestruzzo vibrato ed armato, costituito da due distinti comparti: il primo dove giungono le acque provenienti dalle superfici impermeabilizzate, quali parcheggi, tetti, …, nel quale sono "bloccati" per gravità gli oli ed altri residui che galleggiando sull'acqua non riescono a passare nel secondo comparto, collegato al primo tramite un foro posto sul fondo del pozzetto. Per il dimensionamento del pozzetto trappola-oli si dovranno prevedere a monte degli opportuni sistemi di invaso momentaneo delle acque provenienti dalle aree gravanti sullo stesso; indicativamente si potrà dimensionare il sistema sulla base dell'acqua caduta durante i primi 15 minuti di pioggia, per un altezza media di 5 mm, ovvero pari a 50 mc./ha di invaso, mc. che andranno ad integrare quei volumi d'invaso da prevedersi per assicurare l'invarianza idraulica, come previsto nel Sussidio dedicato.
- **Vasca Imhoff (V.Im.)**. Elemento in calcestruzzo vibrato ed armato, è costituito da due distinti comparti, uno superiore detto "di sedimentazione" ed uno inferiore detto "di accumulo e digestione anaerobica" dei fanghi sedimentati. I solidi sospesi sedimentabili presenti nei liquami provenienti dalla linea delle acque brune o nere, catturati nel comparto di sedimentazione, precipitano nel sottostante comparto di accumulo e di digestione, dove le sostanze organiche presenti subiscono una fermentazione anaerobica che produce quali residui principalmente acqua, anidride carbonica e metano. Per il dimensionamento della vasca Imhoff si possono indicativamente considerare per il comparto di sedimentazione volumi di 40-60 L/a.e. (abitante equivalente) mentre per quello di digestione 100-200 L/a.e..
- **Vasca condensa grassi (V.C.G.).** Elemento in calcestruzzo vibrato ed armato, costituito da due/tre distinti comparti: il primo dove il refluo viene filtrato trattenendo parte del materiale più grossolano, ed uno/due di affinamento del refluo. I liquami convogliati nella V.C.G. proverranno dalla linea delle acque grigie o saponate. Per il dimensionamento della vasca condensagrassi si possono indicativamente considerare volumi di 40-50 L/a.e. (abitante equivalente).
- **Sistemi di fitodepurazione localizzate**[18]. Ottima soluzione che trova impiego direttamente vicino alla stessa fonte dell'inquinamento, ovvero la depurazione dei reflui di singole abitazioni e piccoli centri, di reflui di allevamenti zootecnici, di svariati impianti produttivi. Ne esistono di diversi tipi (flusso orizzontale, flusso verticale, …) , ma concettualmente il funzionamento prevede che il refluo trattato proveniente dalle vasche Imhoff, condensagrassi, ecc. venga fatto transitare, tramite sistemi definiti a "flusso subsuperficiale", all'interno di vasche opportunamente impermeabilizzate riempite con il medium, costituito da materiale più o meno grossolano,

[18] Borin Maurizio, (Dicembre 2003), Fitodepurazione – Soluzioni per il trattamento dei reflui con le piante, Edagricole – Edizioni Agricola de Il Sole 24 ORE Edagricole S.r.l., Officine Grafiche Calderini S.p.A., Ozzano dell'Emilia (BO)

seguendo una leggera pendenza del fondo e raggiungendo alla fine un tubo drenante che le condurrà al corpo idrico superficiale o all'eventuale sistema di raccolta per il successivo reimpiego del refluo depurato. L'intervento prevede inoltre la messa a dimora, all'interno della vasca contenente il medium, di piante di diverso tipo, con funzione anche ornamentale, che contribuiranno ad assorbire le sostanze organiche ed i nutrienti presenti nel refluo ed a creare situazioni aerobiche-anaerobiche laddove possano avvenire situazioni di decomposizione delle sostanze contenute nel refluo. Il ricorso al sistema a flusso subsurpeficale contribuirà infine ad eliminare quegli inconvenienti tipici del flusso superficiale (wetland, laghetti, stagni, ecc.) quali odori fastidiosi, insetti molesti, ecc. ed inoltre contribuendo alla riduzione della superficie occupata necessaria per la depurazione, alla maggiore efficienza depurativa anche durante la stagione fredda ed alla semplicità ed economicità di gestione dell'impianto così realizzato.

Sussidio J – Percorsi urbani ed extra urbani per la costruzione di una rete itinerante (artt. 3-7-8-9-10-12-16-18-20)

Lo studio e la realizzazione di un sistema di itinerari rappresenta il primo passo con il quale si possa pensare di valorizzare un territorio di questo tipo, di renderlo fruibile ad un turismo cosiddetto "di nicchia", sia locale che dei territori limitrofi e sopratutto per consolidare importanti aree del comune, preservandola da abbandoni e degradi. Far conoscere le peculiarità e le valenze di un territorio ai propri cittadini è il primo passo verso la salvaguardia dello stesso, proprio per la capacità fondamentale che assume un luogo in virtù di un riconoscimento locale e dello sviluppo di un senso di appartenenza, responsabilizzando quanti, per svago, sport, gioco, ecc. si accingono a frequentare aree troppo spesso dimenticate ma proprio per questo motivo ancora cariche di suggestioni. In tal senso si ritiene utile la costruzione di una rete di percorsi che tocchi i punti caratteristici dal punto di vista ambientale e storico culturale del territorio e sul quale impostare anche una eventuale attività economica legata alla produzione tipica e agli agriturismo.

Gli itinerari possono prevedere l'attuazione di una serie di interventi progettuali specifici che si sviluppano all'interno di percorsi che ricadono sia in ambiti prettamente urbani che extraurbani. In riferimento ai primi si intendono percorsi, anche promiscui, su strada comunale all'interno della perimetrazione dei centri abitati e che vengono utilizzati dalla popolazione per raggiungere i centri stessi, i piccoli aggregati urbani o i punti in cui si concentra un determinato servizio. In questo caso, non pare utile la realizzazione di specifiche piste ciclabili protette, sia per le elevate pendenze che non sempre costituiscono elemento che favorisce l'utilizzo della bici, sia per l'ancora relativamente bassa presenza di automobili il cui passaggio potrebbe comprometterne la sicurezza. Il sistema di percorsi urbani potrà quindi essere pensato con segnaletica orizzontale su viabilità presente o attraverso l'utilizzo di materiale differente (quarzato, asfalto colorato).

I secondi, sono invece quelli che ricadono su strade comunali poste al di fuori dei perimetri urbani, su strade bianche o sentieri che risultano strettamente connessi al territorio da valorizzare.

E' opportuna una distinzione dei percorsi secondo la tipologia del fondo e dello stato di attuazione: esistente, di progetto e di previsione. Con questa triplice distinzione si sarà in grado di evidenziare quali percorsi siano realizzabili nel breve periodo con spese ridotte, e quali invece possano essere realizzati ad integrazione dei precedenti in un secondo momento.

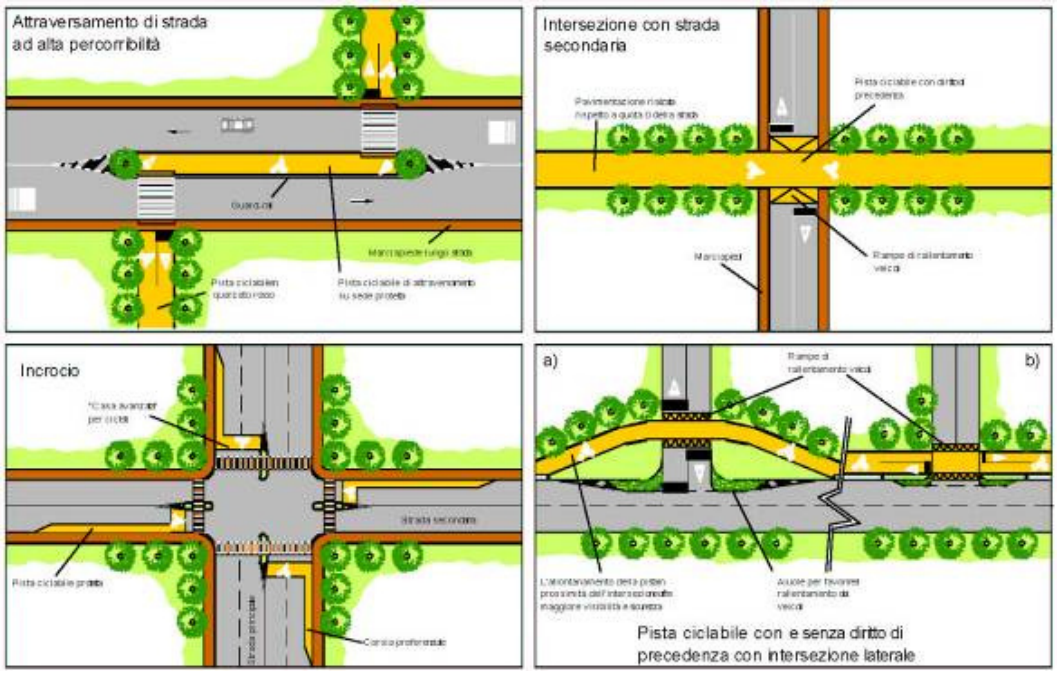


Immagine n° 288 – Esempio di relazioni tra percorsi ciclabili urbani e strada carrabile (fonte: Rampado, 2010).

Percorsi in ambito urbano

Sono quei percorsi ricavati dalla situazione di fatto e che consentono di condurre ai percorsi extraurbani. Risultano per lo più essere tratti di percorsi situati su strade comunali e servono da collegamento tra i centri abitati. Viste le caratteristiche altimetriche del territorio si presume la ciclabilità adatta a tutte le fasce d'età. Potrebbero potenzialmente mettere in relazione elementi storico culturali del paese (chiese, capitelli, cippi,…)

Percorsi in ambito extraurbano

Sono tutti quei i percorsi che si trovano al di fuori dei centri urbani e che, a seconda della localizzazione, della tipologia del fondo (asfalto, battuto, sterrato) e dell'intorno assumo importanza diversa nella potenziale rete generale.

Si propone la seguente dicitura per l'individuazione nel Piano delle voci relative ai percorsi ciclo-pedonali:

Ambito extraurbano	Esistente	di Progetto	di Previsione
Asfalto			
Sterrato			
Battuto			

Tipologia del fondo

La tipologia del fondo dei percorsi è di fondamentale importanza, per un insieme di motivi. Innanzitutto per garantirne la percorribilità durante tutto l'anno, soprattutto in autunno ed inverno; per assicurare una certa continuità e stabilità per chi lo percorre a piedi e/o in bicicletta; per assicurarne il corretto inserimento ambientale e minimizzarne l'impatto; infine perché spesso il percorso è soggetto anche ad altri usi oltre a quelli podistici e ciclistici, come il passaggio di auto, di mezzi meccanici, trattori, ecc.. Il ricorso al fondo in asfalto avverrà di norma solo lungo quei percorsi laddove è già presente e dove una sua rimozione, constatata la poca compatibilità ambientale, sarebbe troppo onerosa e comunque controproducente, trattandosi spesso di strade bianche utilizzate per accedere a parti anche significative del territorio.

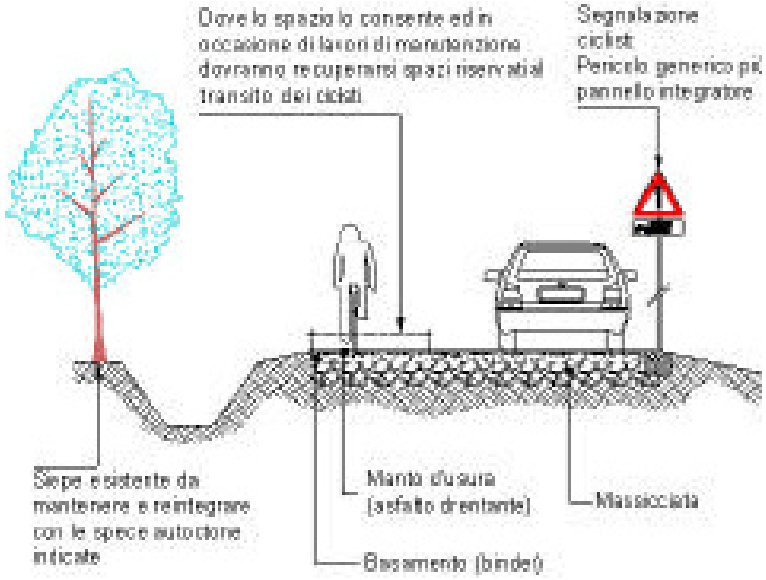


Immagine n° 289 - Percorso extraurbano con fondo in asfalto (Fonte: Rampado, 2010)

Con fondo sterrato s'intende un fondo caratterizzato dalla presenza di uno strato variabile dai 5 ai 20 cm di materiale inerte, spesso ghiaino o pietrischetto, steso su di un fondo naturale ben compattato e che, opportunamente pressato costituisce un buon fondo sia per camminare che per correre in bicicletta. Esistono diversi tratti in sterrato nel territorio, alcuni in buone condizioni, altri richiedenti un minimo di manutenzione. I nuovi percorsi in sterrato potranno essere realizzati con ghiaino, pietrischetto, materiale riciclato ed opportunamente trattato, stabilizzato trattato con additivi, ecc. con l'introduzione tra lo strato superficiale ed il sottofondo di uno strato di geotessile, atto a distribuire in modo uniforme i carichi ed assicurare una maggiore durata dell'opera anche in virtù delle pendenze presenti. Con i tratti in progetto s'intende raggiungere un duplice obiettivo: completare la rete esistente sia in asfalto che in sterrato ed assicurare delle vie preferenziali e sicure per accedere ai punti strategici del territorio (impianti sportivi, aree attrezzate, scuole, negozi,…).

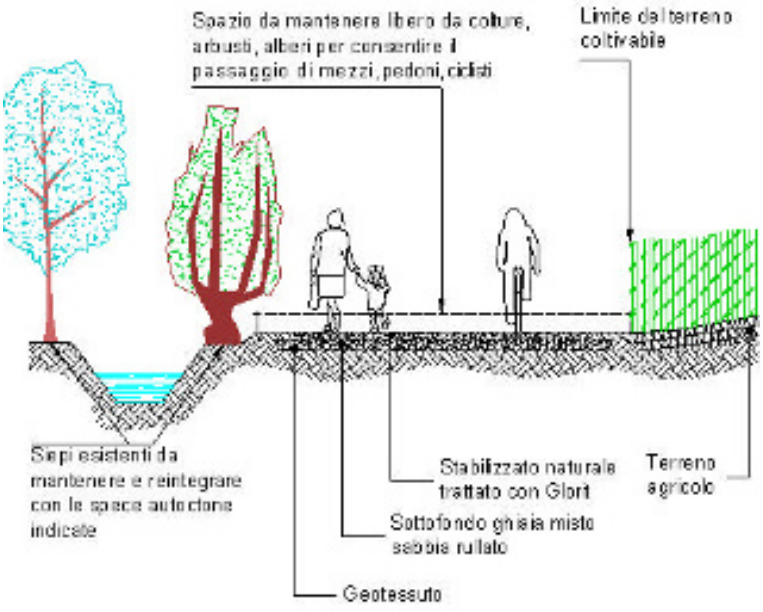


Immagine n° 290 - Percorso extraurbano con fondo in stabilizzato naturale (Fonte: Rampado, 2010)

I percorsi in battuto rappresentano l'offerta più diffusa nel territorio comunale nell'ambito extraurbano, essendo la soluzione più semplice e meno onerosa. Si tratta di un fondo naturale, costituito da uno strato superficiale di terreno più compatto sul quale si trova la copertura erbacea che periodicamente è oggetto di sfalcio. La semplicità di realizzazione e spesso la cattiva manutenzione, tuttavia devono sconsigliarne l'uso in quei tratti che si vogliano rendere sempre, o quasi, accessibili, essendo infatti questi percorsi poco adatti alla percorrenza durante il periodo autunnale ed invernale e comunque in occasione di forti precipitazioni.

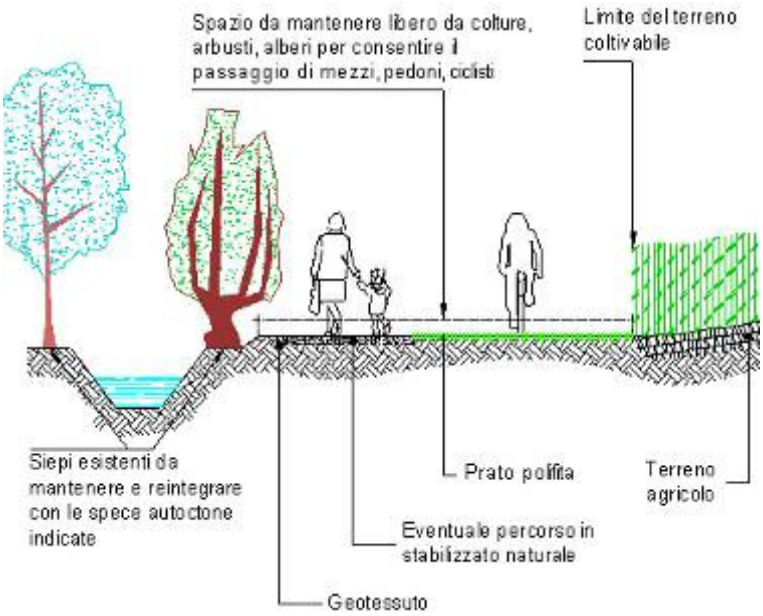


Immagine n° 291 - Percorso extraurbano con fondo in battuto (fonte: Rampado, 2010)

Opere complementari e servizi

Oltre alla corretta segnalazione dei percorsi sul territorio (adeguata cartellonistica), si rende necessario assicurare, da un lato la continuità degli stessi e dall'altro una percorribilità che riduca al minimo i rischi e disagi per pedoni e ciclisti. Da un lato dunque una differenziazione dei percorsi e dei sentieri a seconda della tipologia di persone che ne fruiscono, quindi ciclisti agonisti per la zona collinare, pedoni per i sentieri naturalistici, ecc.; dall'altra una serie di servizi, in accordo anche con i comuni limitrofi, per migliorare l'offerta turistica e costruire una rete che produca anche economia.

Segnaletica dei percorsi in ambito urbano ed extraurbano

L'aspetto più importante per far decollare un progetto di itinerari ciclabili è quello della sua segnalazione e riconoscibilità. Affinché esista deve essere segnalato sia su apposita cartografia che, soprattutto, sul territorio.

Si consiglia la predisposizione di un regolamento sulla base delle seguenti tipologie:

- cartelli lungo la viabilità pubblica e segnalatori di pericoli e/o servizi (A1, A2, A3 e A4);
- cartelli indicanti gli itinerari turistico-ambientali, a loro volta suddivisi in:
    - cartelli in lamiera di avvio e di direzione verso itinerari ciclabili ed aree attrezzate da collocarsi in ambito urbano o lungo la viabilità principale (B1, B2 e B3);
    - cartelli in legno di avvio e di direzione verso itinerari ciclabili ed aree attrezzate da collocarsi in ambito extraurbano lungo i percorsi ciclo-pedonali (C1, C2 e C3);

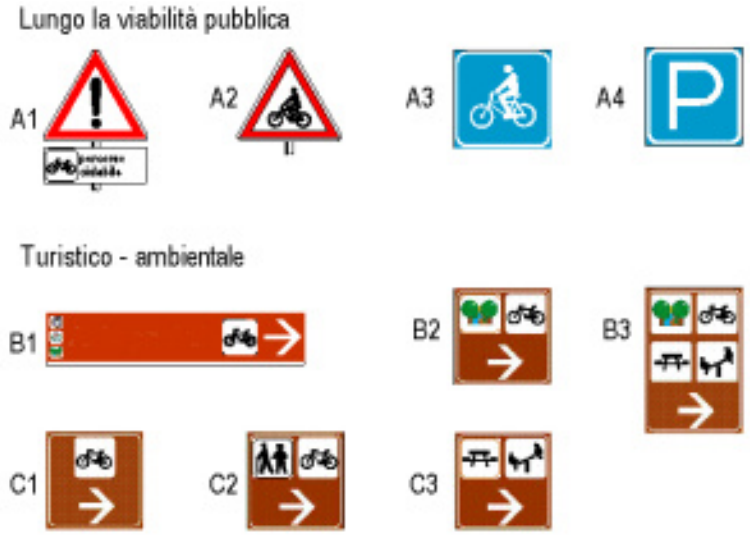


Immagine n° 292 – Tipologia cartellonistica consigliata (fonte: Rampado, 2010)

Alla prima categoria appartengono quei cartelli collocati in prossimità di attraversamenti ciclabili posti lungo la viabilità ordinaria e lungo la stessa viabilità ordinaria, per segnalare la presenza dei ciclisti

su strada e indurre gli automobilisti ad una moderazione della velocità e saranno rispondenti alle indicazioni classiche del Codice della Strada e del Regolamento Attuativo.

Nella seconda categoria rientrano sia i cartelli in lamiera di alluminio che in legno. I primi saranno posti in ambiente urbano e lungo la viabilità ordinaria, tutti con fondo marrone e riportanti il logo del Progetto, in modo da renderli individuabili e riconoscibili dal ciclista; a parte il primo tipo (B1), gli altri saranno tutti cartelli di dimensioni ridotte, in modo da ridurne l'impatto.

Gli altri verranno collocati all'inizio e lungo i percorsi ciclo-pedonali naturalistico-ambientali e storico-culturali veri e propri ed in prossimità delle aree attrezzate e saranno cartelli in legno (pino o larice) con piccole frecce di indicazione di percorso e al massimo una breve indicazione scritta integrativa. Dovranno essere molto discreti, ben armonizzati nell'ambiente dove saranno inseriti.

Opere complementari

Oltre alla corretta segnalazione dei percorsi sul territorio, si rende necessario assicurare da un lato la continuità degli stessi e dall'altro una percorribilità che riduca al minimo i rischi e disagi per pedoni e ciclisti. In alcuni punti saranno collocate delle passerelle ciclo-pedonali in legno, quindi con un impatto visivo ed ambientale minimo, ma strategiche per assicurare la continuità dei percorsi. Nonostante il tentativo di creare una rete di percorsi ciclo-pedonali, parallela ed indipendente da quella della viabilità pubblica attuale, vi sono ancora dei punti di contrasto tra pedoni, ciclisti e veicoli. In questi punti, oltre alla corretta segnalazione dei passaggi ciclo-pedonali, come previsto da Codice della Strada, andranno realizzate delle platee rialzate (10-20 cm. rispetto alla sede stradale) o qualsiasi altro espediente tale da indurre gli automobilisti a ridurre le velocità e prestare maggior attenzione agli utenti "deboli" della strada.

Sussidio K – Progettazione delle intersezioni (artt. 7-8-9-20)

Nelle progettazione delle nuove intersezioni si farà ove possibile ricorso all'utilizzo della rotatoria o rotonda della quale si riassumo brevemente:

Elementi funzionali

I principi che garantiscono il funzionamento della rotatoria sono:

- l'isola centrale inaccessibile, circondata dall'anello;
- la circolazione a senso unico antiorario;
- la regola di precedenza (generalmente al traffico circolante);
- la riduzione della velocità derivante dalla deflessione delle traiettorie dei veicoli entranti.

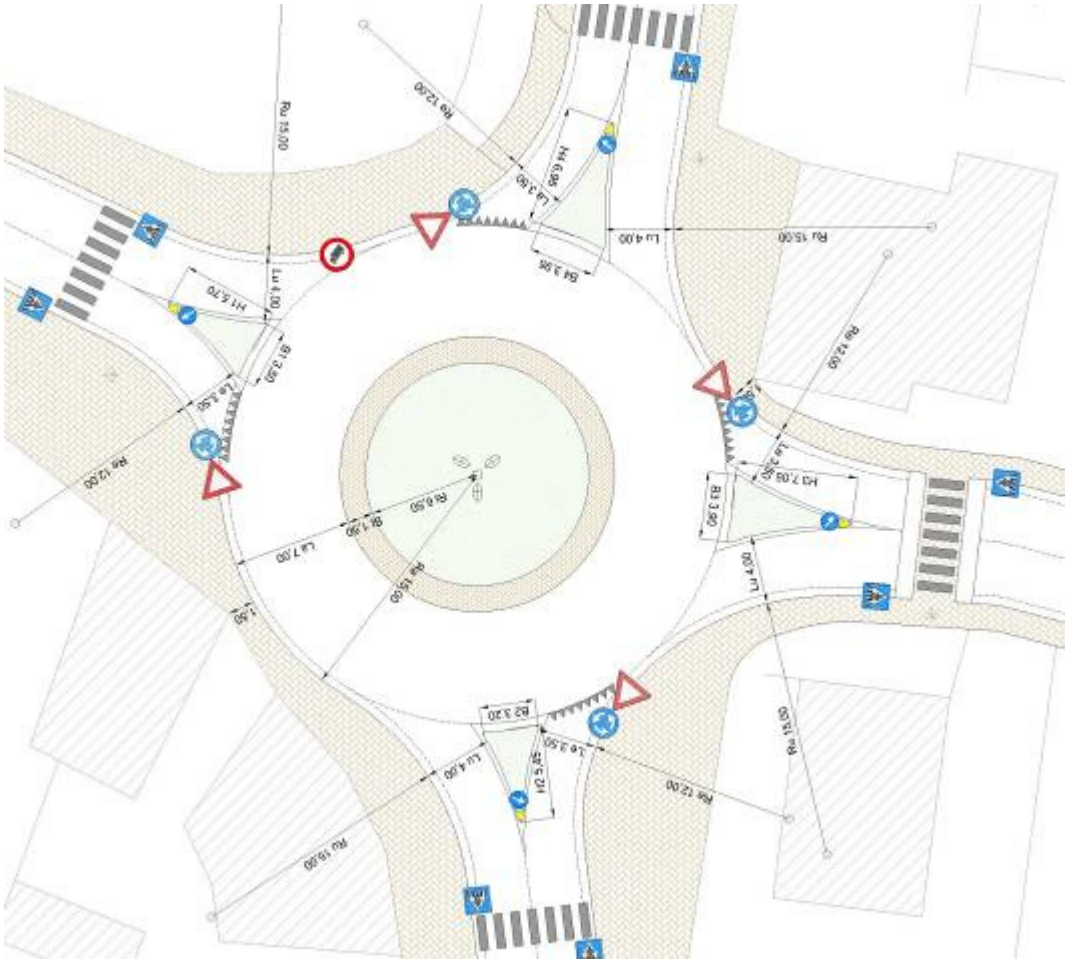


Immagine n° 293 – Esempio di rotatoria (fonte: Rampado, 2010).

Nello specifico si riconoscono i seguenti elementi funzionali tipici:

- l'isola centrale: un ostacolo circolare solitamente invalicabile, fatta eccezione per le rotatorie di piccole dimensioni;

- l'anello di scorrimento: la corona circolare che circonda l'isola già menzionata, in cui i veicoli circolano;
- il diametro "D" o "diametro esterno": la misura del cerchio inscrivibile nella rotatoria, caratterizzato dal Raggio max (Ra);
- il diametro interno "d": la misura dell'isola centrale, caratterizzato dal Raggio interno (Ri);
- il raggio della curvatura d'innesto (Re);
- le isole svasate: hanno la funzione di dividere le correnti d'ingresso e di uscita e di rallentare la velocità dei veicoli entranti, fino a raggiungere quella di percorrenza della rotatoria

Vantaggi e svantaggi

La rotatoria può fornire i seguenti vantaggi:

- miglioramento della sicurezza (grazie alla riduzione della velocità e del numero dei punti di conflitto);
- facilità nelle manovre di svolta;
- versatilità nella gestione delle fluttuazioni di traffico;
- possibilità di compiere inversioni di marcia;
- economicità di gestione e manutenzione;
- maggiore capacità, minori ritardi, quando la rotatoria sia ben progettata e introdotta in contesti appropriati;
- minori emissioni inquinanti e consumi grazie alle basse velocità di percorrenza, al regime quasi continuo di circolazione e ai comportamenti di guida.

In relazione ai vantaggi esposti, si deduce che l'adozione della rotatoria è opportuna nei seguenti casi:

- intersezioni con un elevato numero di svolte a sinistra;
- intersezioni con più di quattro rami;
- incroci tra strade gerarchicamente diverse;
- intersezioni con livelli elevati di pericolosità.

Per contro la rotatoria presenta anche degli aspetti negativi che ne limitano l'inserimento:

- carenza di spazio o condizioni topografiche accidentate;
- ingenti flussi veicolari pesanti;
- esistenza di sistemi di coordinamento di intersezioni successive (ad es. onda verde);
- necessità di prevedere piste ciclabili e/o passaggi pedonali.

Sicurezza

Un ulteriore aspetto della rotatoria che è stato valutato concerne la sicurezza. Quest'ultima costituisce una delle migliori caratteristiche della soluzione a rotatoria poiché consente una minore frequenza d'incidenti e una bassa pericolosità dell' intersezione.

Questi risultati dipendono da diversi fattori:

- la riduzione della velocità;
- il minor numero di punti di conflitto (da 28 di un normale incrocio a croce agli 8 della rotatoria);
- la maggior attenzione richiesta ai conducenti,

Ricerche condotte nell'ambito britannico riguardanti la relazione tra incidenti gravi e tipo d'intersezione, mostrano inequivocabilmente il primato della rotatoria dal punto di vista della sicurezza.

In particolare è stata rilevata una percentuale di incidenti con feriti mortali nelle rotatorie pari allo 0,43%, mentre negli altri incroci questo valore risultava pari all'1,3%. Questi e altri dati confermano che la rotatoria fornisce, in genere, nei confronti degli altri tipi d'incrocio, una riduzione della gravità dei sinistri.

Per concludere, la trattazione dedicata all' aspetto delle rotatorie si possono esporre i suggerimenti di base da tenere in considerazione per massimizzare la sicurezza.

Le principali indicazioni sono:

- garantire la moderazione della velocità tramite isole di deflessione che comportino traiettorie tangenti all'isola centrale;
- prevedere un'isola centrale di dimensioni relativamente grandi, al fine di avere un' opportuna deflessione;
- disporre i bracci in modo tale che formino tra loro degli angoli di 90°;
- assicurare curvature in entrata che riducano preventivamente la velocità;
- la segnaletica deve indicare l'obbligo di dare la precedenza in entrata, di rallentare e non sostare nelle corsie d'ingresso;
- l'illuminazione deve consentire una visibilità completa della rotatoria e dei veicoli circolanti;
- i passaggi pedonali devono essere disposti sulle corsie d'approccio a circa 5 m dalla linea del dare la precedenza;
- per la sicurezza dei pedoni è opportuno evitare le corsie multiple, e predisporre isole di separazione di almeno 1,5 m tra la corsia d'ingresso e quella d'uscita;
- nel caso in cui si rilevi un consistente numero di ciclisti e un flusso veicolare massiccio è buona norma prevedere una pista ciclabile separata dalle corsie stradali.

Immagine n° 294 – Esempio di rotatoria con percorso ciclabile separato (fonte: Rampado, 2010).

Aspetti ecologici

Si introduce infine l'argomento riguardante l'inquinamento. Si ritiene che la rotatoria garantisca dei livelli più bassi, rispetto agli altri tipi d'intersezione di emissioni inquinanti, sia atmosferiche che acustiche; questo perché la rotatoria presenta basse velocità di percorrenza, con un regime quasi continuo di circolazione e con comportamenti di guida favorevoli.

Sussidio L – Barriere antirumore (artt. 5-6-8-9-20)

La mitigazione del rumore provocato dalle infrastrutture potrà avvenire ricorrendo a due tipologie di barriere: quelle artificiali e quelle naturali.

Barriere antirumore artificiali

Saranno utilizzate in caso di spazi ridotti e se il loro costo sarà comunque contenuto rispetto alle alternative. Tuttavia, essendo strutture completamente artificiali, costituite da moduli prefabbricati, il loro impatto paesistico sarà notevole e pertanto se ne sconsiglia l'uso in aree ad elevato valore paesaggistico ambientale.

Barriere antirumore naturali

Si utilizzeranno strutture arboree, composte come descritto nel sussidio dedicato alla realizzazione delle siepi, integrate, dove lo spazio lo consenta, da dei terrapieni. Sicuramente dal punto di vista estetico paesaggistico ma soprattutto ambientale sono da preferirsi laddove i valori dei siti da tutelare siano più elevati.

Ricordando che la migliore attenuazione si ottiene comunque con la distanza, la barriera funzionerà tanto meglio quanto più proporzionata sarà la distanza dalla fonte e sopratutto se sarà curata la densità delle massa vegetale, in modo da evitare la formazione di fessure nelle cortina arborea.

Indicativamente lungo strada ad alte percorrenza dovrebbero realizzarsi barriere di larghezza variabile da ml 30-40 a ml 15-20 dalla corsia più prossima, con alberi che raggiungano a maturità altezze di almeno 15 ml. Nelle altre strade le fasce arboree dovrebbero essere larghe 7-15 ml e poste a circa 7-15 ml dalla corsia più vicina[19].

[19] Dati desunti da "Urbanistica tecnica" – Augusto Mercandino, Il Sole 24 ore S.p.A. Milano, 2003

Sussidio M – Indicazioni per il corretto inserimento paesaggistico dei nuovi insediamenti (artt. 5-6-8-9-14-20)

Questo sussidio vuole essere un utile strumento per la progettazione coerente con il contesto paesaggistico in cui è inserito il Comune di Mareno di Piave. Oltre ai caratteri relativi alle tipologie arboree già descritte all'interno del Sussidio dedicato, si tiene a sottolineare la necessità di una serie di linee guida coerenti, da inserire nella regolamentazione edilizia per quanto attiene l'arredo urbano. In particolare, in ambito extraurbano è da limitare l'utilizzo di recinzioni metalliche, favorendo dove ritenuto indispensabile per la chiusura di ampie superfici agricole le staccionate in legno; da evitare muri in c.a. o l'impiego di elementi in cls prefabbricato. Si suggerisce altresì la definizione di un piano colore, valido per tutto il territorio comunale visto l'assenza di un centro storico di particolare importanza, che definisca una gamma di tipologie d'intonaco e di materiale di copertura a minor impatto visivo possibile.

Specifica attenzione dovrà essere riservata ai nuovi interventi insediativi a carattere sia che residenziale, per i quali dovranno prevedersi colori tenui e ben inseriti nel contesto paesaggistico che produttivo nuovo ed esistente; allo stesso modo i capannoni dovranno seguire accorgimenti per i tinteggi delle facciate, in maniera da risultare meno visibili possibile. Sarà inoltre opportuno prevedere fronti alberati di mascheramento per ridurre l'impatto di capannoni esistenti e di progetto come evidenziato nelle Linee Guida.

Sussidio N – Realizzazione del verde urbano (artt. 1-2-3-4-6-10-12-13-14-15-16-18)

L'importanza delle aree verdi a livello urbano non è solo di tipo estetico ma soprattutto funzionale. Assorbimento di anidride carbonica, abbattimento delle polveri sottili, effetto barriera fonoassorbente, regolazione del clima sono alcuni degli aspetti più interessanti.

Nei nuovi interventi ed in quelli di riordino degli insediamenti esistenti tramite piani di recupero, ristrutturazioni urbanistica, ecc. dovranno rispettarsi alcuni rapporti tra superfici effettivamente urbanizzate e superfici da gestire come verde urbano arborato.

In particolare, come riportato in tabella, nel caso di urbanizzazione di aree originariamente con destinazione d'uso diversa da quella urbana, dovranno rispettarsi alcuni rapporti essenziali tra superfici urbanizzate e superfici libere, da destinarsi a bosco, con una media non inferiore ai 600 alberi per ettaro.

Tabella n° 37 Uso del suolo potenzialmente trasformabile: superfici minime a verde arborato (densità media 625 alberi/ha) da assicurare al fine di mantenere inalterato il peso ambientale (Fonte: Rampado, 2016)

Tipologia superfice che viene trasformata in urbano:	Sup. arborata	Sup. non arborata	Sup. trasformata
	ha	ha	ha
Aree boscate	0,89	0,11	1,00
Gruppo arboreo, siepi e fasce tampone	0,65	0,35	1,00
Coltivazioni legnose agrarie	0,29	0,71	1,00
Arboricoltura da legno	0,64	0,36	1,00
Prati	0,24	0,76	1,00
Aree a vegetazione rada	0,16	0,84	1,00
Tare ed incolti	0,16	0,84	1,00
Sistemi colturali complessi	0,16	0,84	1,00
Seminativi	0,22	0,78	1,00
Aree verdi urbane (pubblico/private) e sportive	0,12	0,88	1,00

Rispettando tali indirizzi, la Potenzialità ambientale dell'area trasformata e dell'intero comune non diminuirà ma si manterrà su livelli più o meno uguali. Spingendosi oltre, si potrebbe anche tentare di aumentarla imponendo percentuali leggermente più alte. Tali decisioni saranno da prendersi a livello politico in fase di redazione degli strumenti operativi.

Per quanto riguarda la distribuzione delle aree a verde e delle specie arboree, da scegliersi tra quelle indicate nel Sussidio relativo alla Realizzazione di boschi di pianura, eventualmente integrato con relazioni agronomiche di dettaglio, si precisa che esse potranno essere collocate sia in area

pubblica che privata. Pertanto, in fase di predisposizione delle norme tecniche del Piano (P.A.T. e P.II.) e Regolamento Edilizio, dovranno precisarsi in quali rapporti tali aree dovranno mantenersi e soprattutto precisare gli standard minimi di verde da assicurare a livello privato. Per le aree pubbliche in particolare si rinvia al Sussidio citato nonché quello relativo alla realizzazione di filari lungo le strade, le aree destinate a parcheggio ed i percorsi ciclo-pedonali. In generale si consiglia per il pubblico l'utilizzo di specie autoctone, limitando al massimo le conifere od altre specie "esotiche", mentre può essere opportuno dare delle indicazioni anche per i giardini privati, lasciando un margine di discrezionalità comunque indirizzato (es. consentito un utilizzo massimo del 10% di specie non autoctone all'interno del verde privato). Questo limiterebbe le potenziali diffusioni di parassiti delle piante e faciliterebbe la costruzione di una rete ecologica integrata che migliorerebbe la percolazione naturalistica ambientale.

Da tenere in considerazione il verde urbano anche come elemento di miglioramento delle potenzialità ambientali circostanti; per esempio, un'idonea collocazione del verde in prossimità dei corsi d'acqua rappresenta l'occasione per potenziarne i caratteri di funzionalità fluviale.

Sussidio O – Regole costruttive per la sostenibilità (artt. 5-15-17-18-19)

A partire dalla "Carta delle città europee per un modello urbano sostenibile" (Aalborg, 1994) l'impegno per la realizzazione di edifici e insediamenti rispondenti ai criteri del costruire sostenibile sta divenendo un obiettivo concreto per un numero crescente di amministrazioni comunali, sancito ormai da numerosi indirizzi normativi regionali e nazionali.

Le esperienze pilota sviluppate e le azioni della Commissione Europea stanno delineando un futuro molto prossimo in cui il rispetto di codici per il risparmio energetico e la compatibilità ambientale saranno indispensabili per l'edilizia abitativa, anche non sostenuta da finanziamenti pubblici. Il crescente interesse dell'opinione pubblica indica fin d'ora che questi stessi temi influenzeranno in modo significativo la presenza e la competizione sul mercato degli operatori dell'edilizia, nel quadro di una generale diffusione di procedure di certificazione della qualità del prodotto casa. Rimane tuttavia ancora un forte dubbio sull'utilizzo di queste pratiche per il relativo costo immediato al quale risulta sottoposto per l'esecuzione delle opere.

Il seguente sussidio operativo rappresenta una specie di codice in linea con i principi di sostenibilità. Esso riprende per gran parte il "codice concordato" ANCAB per lo sviluppo sostenibile, che riassume gran parte dei temi affrontati sull'edilizia eco-compatibile e sul risparmio energetico.

Sostenibilità nel processo edilizio

Gli interventi edilizi devono essere realizzati nell'ambito dei due obiettivi generali di salvaguardia dell'ambiente ed uso razionale delle risorse, al fine di assicurare:

1. durante il ciclo produttivo fuori opera, la salvaguardia dell'ambiente e l'uso razionale delle risorse nella fase di produzione dei materiali, dei semilavorati e degli elementi prefabbricati. Questo significa che, ovunque possibile, deve essere preferito l'uso di materiali e componenti prodotti con il minore impatto ambientale, spreco di risorse e consumo di energia;
2. durante il ciclo produttivo in opera, la salvaguardia dell'ambiente nelle fasi di esecuzione, ristrutturazione e demolizione del complesso insediativo ed edilizio;
3. durante il ciclo funzionale del complesso insediativo ed edilizio, la salvaguardia dell'ambiente e l'uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche (ad esempio in riferimento alla qualità dell'aria, al clima acustico, al campo elettromagnetico, all'acceso al sole e al vento), delle risorse idriche, dei rifiuti, del suolo e del sottosuolo, delle risorse storico-cultural e paesaggistiche.

L'architettura sostenibile

Per affrontare l'insieme di fattori riportati che concorrono alla complessità dell'architettura sostenibile, è necessario adottare un metodo di indirizzo e controllo del processo edilizio che, a partire dalla specificità del luogo in cui si colloca l'intervento, permetta di definire e perseguire con chiarezza gli obiettivi di salvaguardia dell'ambiente, di uso razionale delle risorse, di benessere e di qualità.

Il metodo va applicato, in particolar modo, nella progettazione, considerata nel senso più ampio del termine, poiché è in questa fase che si definiscono gli elementi di qualità dell'intervento, intesi come i livelli di rispondenza del prodotto alle esigenze dell'utenza. Il risultato del progetto dovrà necessariamente essere una sintesi organica ed omogenea delle diverse specificità presenti all'interno del gruppo di progettazione (multidisciplinare) e del corpo dirigente della cooperativa, al fine di garantire nel complesso un risultato unitario, organico e integrale. Il metodo può essere schematicamente suddiviso in tre fasi tra loro strettamente correlate:

- analisi del sito, ovvero lettura analitica dei fattori ambientali, climatici, storici e sociali, dai quali scaturiscono i dati di progetto funzionali alla definizione degli obiettivi progettuali;
- definizione degli obiettivi progettuali, nell'ambito degli obiettivi generali di salvaguardia dell'ambiente ed uso razionale delle risorse e delle soluzioni, in relazione agli obiettivi, per giungere alla definizione del progetto come sintesi organica di tutti gli ambiti coinvolti.

Gli operatori di progettazione ed il corpo dirigente della cooperativa, se da un lato vorranno o dovranno confrontarsi localmente con le normative comunali e regionali, che si occupano in modo più o meno approfondito di incentivi alla sostenibilità a livello urbanistico ed edilizio, dall'altro dovranno necessariamente tenere conto del corpo di normative esistenti cogenti (sull'impatto ambientale, il risparmio energetico, l'acustica, i campi elettromagnetici, la sicurezza, etc.).

Complesso insediativo

La corretta progettazione del complesso insediativo nell'ottica della sostenibilità rappresenta un presupposto importante su cui innestare successivamente l'intervento edilizio. Di seguito sono brevemente descritti alcuni degli elementi qualificanti.

Sistema delle piazze e della viabilità ciclo-pedonale

Il sistema delle piazze e dei percorsi pedonali e ciclabili dovranno essere progettati per integrarsi con il sistema del verde, per favorire l a mobilità pedonale di collegamento tra gli edifici, gli spazi aperti ed i servizi, e per favorire la fruibilità dei mezzi pubblici. Piazze e percorsi dovranno essere sicuri, privi di barriere architettoniche ed accessibili a tutti, compresi bambini, anziani e disabili, e dovranno realizzare uno spazio urbano coerente e confortevole, che favorisca

l'incontro e la socializzazione, che tenga conto del rapporto con il sole e con il vento, in relazione alle diverse stagioni, e della difesa dal rumore a dagli inquinanti, con particolare attenzione a quelli prodotti dal traffico veicolare.

Sistema del verde

Il sistema del verde deve essere progettato per integrarsi con gli spazi esterni, pubblici e privati, e con i percorsi ciclabili e pedonali. Deve favorire l'incontro e la socializzazione, offrendo agli abitanti occasioni di sosta, svago. Devono essere evitate zone di verde residuale disorganiche, finalizzate esclusivamente al reperimento degli standard richiesti dalle norme. Il sistema del verde deve essere progettato anche per mitigare il microclima dell'insediamento, per salvaguardare e valorizzare la flora ed il paesaggio del luogo, scegliendo prevalentemente essenze locali a foglia caduca a bassa manutenzione ed a contenuto consumo idrico. Devono essere promosse iniziative che incoraggino la partecipazione alla gestione e cura del verde da parte dei cittadini, ed iniziative educative in particolare sulla biodiversità.

Viabilità carrabile

Lo sviluppo della viabilità carrabile deve essere ridotto al minimo indispensabile. La viabilità carrabile deve essere pensata per mitigare l'impatto del traffico automobilistico nel complesso insediativo, deve essere integrata alla viabilità esistente, ottimizzare le relazioni tra parcheggi ed abitazioni, e deve aumentare la sicurezza dei percorsi anche limitando la velocità di percorrenza e riducendo le interferenze con il sistema delle piazze e della viabilità ciclo-pedonale. Le sezioni stradali devono essere progettate per dare priorità assoluta ai pedoni, ai ciclisti e ad eventuali mezzi di trasporto pubblico.

Accesso al sole

Il complesso insediativo deve essere progettato per garantire l'accesso al sole agli edifici ed agli spazi di sosta e percorsi principali esterni, in modo da creare le condizioni necessarie per potere applicare correttamente e senza vincoli le strategie di controllo dell'impatto sole-aria e della illuminazione naturale alla scala edilizia.

Controllo del vento

Il complesso insediativo deve essere progettato considerando l'importanza delle brezze naturali e sulla possibilità di determinare movimenti d'aria indotti da utilizzare sia nel controllo microclimatico degli spazi esterni ciclabili e pedonali, sia nel progetto dei sistemi di ventilazione naturale negli edifici. Analogamente va considerata la necessità di protezione dai venti freddi invernali e lo sfruttamento di quelli estivi.

Qualità dell'aria

Il complesso insediativo dovrà favorire il miglioramento della qualità dell'aria attraverso il controllo dei movimenti d'aria, l'uso consapevole del verde, la riduzione e razionalizzazione dei percorsi carrabili, l'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale, la riduzione ed il controllo delle emissioni di inquinanti in atmosfera.

Controllo del clima acustico

Il complesso insediativo dovrà essere concepito in modo tale da tenere in considerazione le sorgenti di rumore presenti in prossimità dell'area, che influiscono sul clima acustico complessivo della stessa. La distanza dalle sorgenti, l'orientamento e la dimensione degli edifici in relazione alla direzione di propagazione del rumore, la maggiore o minore esposizione degli ambienti interni alle sorgenti sonore, l'eventuale presenza di opere di mitigazione acustica, ecc. sono solo alcune delle variabili che condizionano in maniera determinante il clima acustico dell'area oggetto di analisi e sulle quali il progettista può intervenire al fine di assicurare almeno il rispetto dei "livelli sonori di qualità" nei bersagli sensibili, come indicato dal D.P.C.M. 01/03/91, dalla Legge Quadro 447/95 e dai suoi successivi decreti attuativi.

Fornitura di energia

L'insediamento deve favorire le potenzialità e risorse locali e l'energia rinnovabile e a questo proposito si ribadisce come l'organizzazione degli edifici è fondamentale per potere ottimizzare l'utilizzo di energia solare, luce naturale e ventilazione naturale nel successivo progetto a scala edilizia. La razionalizzazione dei consumi energetici aumenta riducendo la frammentazione della produzione di energia se da fonti non rinnovabili, l'utilizzo del teleriscaldamento è consigliabile. L'utilizzo di sistemi di micro-cogenerazione va presa in considerazione. L'utilizzo di risorse energetiche rinnovabili per le parti comuni, quali pannelli fotovoltaici per l'illuminazione pubblica e della parti condominiali. I sistemi di illuminazione pubblica o privata per gli esterni dovranno essere progettati per limitare le dispersioni verso l'alto di luce artificiale e per ridurre il numero ed i consumi dei corpi illuminanti. I percorsi delle reti di aduzione dell'energia elettrica a media tensione e la posizione delle cabine di traformazione dovranno essere progettati considerando il controllo dei campi elettromagnetici sia sugli edifici che sugli ambiti esterni dedicati alla sosta e alla mobilità pedonale.

Gestione delle risorse idriche

Il complesso insediativo deve essere realizzato per cercare di chiudere il più possibile il ciclo dell'acqua all'interno del sito, riducendo le superfici impermeabili, contenendo il consumo di

acqua potabile e favorendo l'utilizzo per usi compatibili di acqua non potabile sia all'esterno che all'interno degli edifici, favorendo il recupero delle acque piovane non assorbite direttamente dal terreno, prevedendo ove possibile sistemi per il recupero ed il trattamento delle acque grigie, utilizzando ove opportuno di fitodepurazione delle acque nere, (vedi Sussidio dedicato) prevedendo reti duali che in un auspicabile futuro consentano l'utilizzo di acqua non potabile proveniente dalla rete idrica urbana, prevedendo la laminazione delle acque piovane per ritardarne l'afflusso alla fognatura pubblica (vedi sussidio dedicato). Appare evidente come il tema legato all'uso razionale della risorsa idrica abbia forti relazioni con gli aspetti paesaggistici e di progettazione del verde e dei percorsi.

Gestione dei rifiuti

Per i rifiuti domestici si dovranno favorire sistemi di raccolta differenziata realizzando isole ecologiche per facilitarne il riciclaggio e la dismissione. I rifiuti biologici da giardini e parchi saranno gestiti da sistemi di compostaggio, per un loro uso in relazione alla gestione del verde.

Materiali

Per le opere di urbanizzazione e delle sistemazioni esterne, la scelta degli elementi e delle tecnologie costruttive dovrà tenere conto, oltre che dei costi di costruzione anche dei costi di manutenzione e gestione, preferendo comunque materiali a basso impatto ambientale prodotti preferibilmente in luoghi prossimi a quelli di messa in opera. Dovrà essere considerato l'albero dei materiali di rivestimento nella progettazione degli spazi di sosta e passaggio pedonale. Il progetto deve porre attenzione alla fase di esecuzione che controlli gli impatti e garantisca la sicurezza anche minimizzando il traffico generato dal cantiere e riutilizzi ove possibile in loco il materiale di scavo e salvaguardi la vegetazione e gli elementi di paesaggio. I rifiuti generati nella fase di realizzazione dovranno essere selezionati in cantiere e condotti presso centrali di riciclaggio o di smaltimento specializzate.

Allegato B – Prescrizioni Valutazioni di Incidenza Ambientale

CONSIDERATO inoltre che per il riconoscimento della sussistenza dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

1. l'interesse pubblico deve essere rilevante anche rispetto agli obiettivi della direttiva 92/43/Cee e 2009/147/Ce;
2. l'interesse pubblico deve essere a lungo termine e tale orizzonte temporale deve essere definito;

VERIFICATO che il Piano non rappresenta motivi imperativi di rilevante interesse pubblico e che pertanto non sono possibili le deroghe di cui agli artt. 5 e 6 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., ossia l'ipotesi di misure di compensazione in presenza di incidenze significative negative;

CONSIDERATO che si è tenuti a rispettare il "Principio di precauzione", che in sostanza dice che "in caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per rinviare l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, diretti a prevenire il degrado ambientale";

PER TUTTO QUANTO SOPRA si segnala che l'elaborato in esame risulta solo parzialmente conforme alla D.G.R. n. 2299/2014, i giudizi espressi nel presente studio sulla significatività delle incidenze, altresì derivanti da metodi soggettivi di previsione (e non espliciti rispetto la variazione del grado di conservazione), possono risultare ragionevolmente condivisibili solamente in conseguenza dell'attuazione delle seguenti prescrizioni;

CONSIDERATO che, ai sensi del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i., la valutazione di incidenza è effettuata dall'Autorità competente e che questa, sulla base dei dati in proprio possesso provvede, tenendo conto del principio di precauzione, a verificare ed eventualmente rettificare le informazioni riportate nello studio presentato dal proponente;

RITENUTO di prescrivere, sulla base del principio di precauzione e ai fini esclusivi della tutela degli habitat e delle specie di cui alle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce <u>in sede di attuazione del Piano:</u>

1. che tutto quanto non espressamente analizzato nello studio per la valutazione di incidenza può essere attuato a seguito di una specifica pianificazione o progettazione degli interventi esclusivamente nel rispetto della procedura di valutazione di incidenza di cui agli articoli 5 e 6 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.;
2. che si provveda al rispetto dei divieti e degli obblighi fissati dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii., dalla L.R. n. 1/2007 (allegato E) e dalla D.G.R. n. 786/2016;
3. che sia vietato, in assenza di adeguata verifica del rispetto della procedura per la valutazione di incidenza, lo svolgimento o l'attuazione di attività diverse, anche rispetto alla localizzazione, da quelle riportate nello studio esaminato e caratterizzate rispetto ai fattori di perturbazione di cui all'allegato B alla D.G.R. n. 2299/2014 e di seguito riportate: "A02.02 - Cambiamento delle colture", "D01.02 - Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)", "D01.03 - Parcheggi e aree di sosta", "E01.01 - Urbanizzazione continua", "E01.02 - Urbanizzazione discontinua", "G01.03.01 - Attività con veicoli motorizzati su strada", "G01.03.02 - Attività con veicoli motorizzati fuori strada", "H06.01.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari";
4. che nell'attuazione, in assenza di adeguata verifica del rispetto della procedura per la valutazione di incidenza, degli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 non siano coinvolti habitat di interesse comunitario e non vari l'idoneità degli ambienti interessati rispetto alle specie segnalate ovvero, siano rese disponibili superfici di equivalente idoneità per le specie segnalate, all'interno delle aree coinvolte;
5. di impiegare sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti criteri: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri;
6. che, al di fuori delle aree caratterizzate dai codici "11210 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)", "11220 - Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)", "11230 - Tessuto urbano discontinuo

rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)", "11320 - Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)", "11330 - Ville Venete", "12110 - Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi", "12112 - Insediamenti zootecnici", "12120 - Aree destinate ad attività commerciali e spazi annessi", "12130 - Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati (non legati al sistema dei trasporti)", "12150 - Infrastrutture tecnologiche di pubblica utilità: impianti di smaltimento rifiuti, inceneritori e di depurazione acque", "12160 - Luoghi di culto (non cimiteri)", "12170 - Cimiteri non vegetati", "12190 - Scuole", "12210 - Strade a transito veloce e superfici annesse (autostrade, tangenziali)", "12230 - Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)", "12260 - Aree adibite a parcheggio", "13110 - Aree estrattive attive", "13310 - Cantieri e spazi in costruzione e scavi", "13320 - Suoli rimaneggiati e artefatti", "13420 - Aree in trasformazione", "14110 - Parchi urbani", "14130 - Aree incolte nell'urbano", "14140 - Aree verdi private", "14150 - Aree verdi associato alla viabilità", "14220 - Aree sportive (Calcio, atletica, tennis, ecc.)." nella revisione del 2012 della Banca Dati della Copertura del Suolo di cui all'IDT della Regione Veneto, per gli impianti delle specie arboree, arbustive ed erbacee siano impiegate esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale e non si utilizzino miscugli commerciali contenenti specie alloctone;

7. che per la viabilità sia garantita la permeabilità al passaggio delle specie e che nella progettazione definitiva di qualsiasi opera in grado di generare barriera infrastrutturale si provveda a individuare i siti riproduttivi, di rifugio, di alimentazione, le zone di svernamento e quelle di residenza estiva, rispetto ai quali porre in essere le seguenti indicazioni:
   - impedire l'ingresso in carreggiata da parte della fauna attraverso l'installazione di barriere fisse, preferibilmente in metallo o calcestruzzo polimerico, con superfici lisce, bordo superiore incurvato o comunque aggettante sul lato campagna in modo da impedirne lo scavalcamento;
   - favorire il passaggio di tale fauna al di sotto dell'infrastruttura, mediante la realizzazione di sottopassi faunistici (ecodotti, di sezione quadrata o rettangolare) con una apertura minima di 40-50 cm di lato e altezza minima di 50 cm (ottimali per entrambe le direzioni almeno 80-100 cm), aperti sul lato superiore tramite griglie di aerazione, oppure sul lato inferiore a diretto contatto con il suolo. Tali ecodotti possono essere anche associati a funzioni di drenaggio delle acque piovane purché in ogni caso vi sia una pendenza di almeno l'1% in modo da evitare ristagni d'acqua o allagamenti. La distanza tra questi elementi può andare dai 50 ai 200 metri;
   - installare apposita segnaletica stradale verticale per informare gli utilizzatori dell'infrastruttura e mitigare eventuali problemi legati alla sicurezza stradale nei tratti che più manifestano eventuali fenomeni migratori;
   - verificare la necessità di realizzazione di siti riproduttivi alternativi al fine di dirigere i flussi migratori lontano dall'infrastruttura, esclusivamente nel caso in cui i precedenti accorgimenti non fossero sufficienti;
8. che il Comune verifichi la corretta attuazione delle indicazioni prescrittive e che, a seguito della verifica, sia trasmessa annualmente entro il 31 gennaio di ciascun anno specifica reportistica alla struttura regionale competente per la valutazione di incidenza contenente lo stato di attuazione relativo agli articoli 22, 24, 28 e separatamente agli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 delle norme tecniche di attuazione dettagliando per ciascuno le aree dove sono state avviate azioni, georiferite secondo lo standard regionale, e gli esiti delle verifiche sul rispetto della procedura per la valutazione di incidenza ai sensi del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.;
9. che qualora non si provveda alla suddetta reportistica o la stessa dia evidenza di possibili incidenze nei confronti degli elementi oggetto di tutela, sia effettuato il monitoraggio di habitat, specie e fattori di pressione e minaccia, secondo le indicazioni riportate al par. 2.1.3 dell'allegato A alla D.G.R. n. 2299/2014;

10. di comunicare qualsiasi variazione rispetto a quanto esaminato che dovesse rendersi necessaria per l'insorgere di imprevisti, anche di natura operativa, all'Autorità competente per la Valutazione d'Incidenza per le opportune valutazioni del caso;
11. di comunicare tempestivamente alle Autorità competenti ogni difformità riscontrata nella corretta attuazione degli interventi e ogni situazione che possa causare la possibilità di incidenze significative negative sugli elementi dei siti della rete Natura 2000 oggetto di valutazione nello studio per la Valutazione di Incidenza esaminato;

PERTANTO

PRENDE ATTO

della dichiarazione del dott.urb. Luca Rampado, il quale dichiara che "la descrizione del Piano riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto in suo possesso e conseguentemente presentato all'Autorità competente per la sua approvazione alla data di redazione della presente relazione" e che "con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000",

PROPONE

un esito favorevole con prescrizioni della valutazione di incidenza riguardante il Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Mareno di Piave (TV)

e

RICONOSCE

qualora non in contrasto con la cartografia degli habitat e habitat di specie di cui alla D.G.R. 4240/2008, la non necessità della valutazione di incidenza numero 6 del paragrafo 2.2 dell'allegato A alla D.G.R. 2299/2014 "piani, progetti e interventi, nelle aree a destinazione d'uso residenziale, espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza" per le aree contraddistinte dalle categorie "11210 - Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)", "11220 - Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)", "11230 - Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)", "11320 - Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)", "11330 - Ville Venete", "12110 - Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi", "12112 - Insediamenti zootecnici", "12120 - Aree destinate ad attività commerciali e spazi annessi", "12130 - Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati (non legati al sistema dei trasporti)", "12150 - Infrastrutture tecnologiche di pubblica utilità: impianti di smaltimento rifiuti, inceneritori e di depurazione acque", "12160 - Luoghi di culto (non cimiteri)", "12170 - Cimiteri non vegetati", "12190 - Scuole", "12210 - Strade a transito veloce e superfici annesse (autostrade, tangenziali)", "12230 - Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)", "12260 - Aree adibite a parcheggio", "13110 - Aree estrattive attive", "13310 - Cantieri e spazi in costruzione e scavi", "13320 - Suoli rimaneggiati e artefatti", "13420 - Aree in trasformazione", "14110 - Parchi urbani", "14130 - Aree incolte nell'urbano", "14140 - Aree verdi private", "14150 - Aree verdi associato alla viabilità", "14220 - Aree sportive (Calcio, atletica, tennis, ecc.)." nella revisione del 2012 della Banca Dati della Copertura del Suolo di cui all'IDT della Regione Veneto.

PRESO ATTO che il Responsabile del Procedimento comunale ha fatto pervenire attestazione nella quale dichiara che sono pervenute complessivamente n. 24 osservazioni, di cui 14 aventi carattere ambientale, precisamente: 1,2,5,5,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,e 24.