



REGIONE LOMBARDIA
Comune di Desenzano del Garda

Provincia di Brescia

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Variante al Piano di Governo del territorio (PGT) ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i

RELAZIONE AGRONOMICA



Dott. Gabriele Zola
Albo dei Dottori Agronomi e Forestali
Provincia di Brescia – n. 201

Collaboratori
Dott. Agr. Alessandro Bono
Arch. Lucia Massioli
P. a. Pisa Elena
Geom. Mazza Alessandro
Dott. arch. Mazza Matteo
Geom. Riccardo Balistreri

Desenzano del Garda, giugno 2025

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE E ANALISI DEL TERRITORIO RURALE	4
IL PTR E IL SISTEMA RURALE – PAESISTICO - AMBIENTALE	4
IL PTCP PROVINCIALE – TEMATICHE DI INTERESSE AGRONOMICO E FORESTALE	5
3. I CARATTERI PEDOLOGICI E LA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI	12
I CARATTERI PEDOLOGICI DEI SUOLI COMUNALI	12
LA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI E L'ATTITUDINE ALL'USO AGRICOLO.....	15
I CARATTERI DI PENDENZA, ESPOSIZIONE E ASSOLAZIONE	17
IL VALORE AGRICOLO DEI SUOLI.....	20
LA DIRETTIVA NITRATI E LE ZONE VULNERABILI AI NITRATI.....	23
L'USO DEL SUOLO	24
4. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO	26
5. SUPERFICIE AGRICOLA E ORIENTAMENTI PRODUTTIVI.....	28
LA VITICOLTURA.....	29
L'OLIVICOLTURA.....	31
L'AGRITURISMO.....	32
LE COLTURE BIOLOGICHE.....	34
LE FATTORIE DIDATTICHE	35
GLI ALLEVAMENTI	36
6. CARTE TEMATICHE.....	37
LOCALIZZAZIONE ALLEVAMENTI ZOOTECNICI.....	37
USO DEL SUOLO AGRICOLO E FORESTALE	41
FILARI/SIEPI IN AREA AGRICOLA E BOSCHI DA PIF	43
RETE ECOLOGICA COMUNALE.....	45

Fonti delle fotografie: Zola Gabriele e web

1. PREMESSA

Il sottoscritto Zola Gabriele – dottore agronomo, iscritto all’Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Brescia al n. 201 – su incarico dell’Amministrazione Comunale ha proceduto ad effettuare un aggiornamento (eseguito nell’anno 2016) ed un’implementazione dello studio degli aspetti agricoli, zootecnici e paesistici del territorio comunale di Desenzano d/G.. Tale studio è stato effettuato nell’ambito della Variante al Piano di Governo del Territorio, al fine di meglio caratterizzare il settore primario comunale. Obiettivo è la restituzione di un quadro conoscitivo del territorio rurale di cui tener conto nella fase di pianificazione e gestione del territorio comunale. Lo studio ha analizzato le principali tematiche di natura agricola del territorio, con restituzione di cartografie tematiche di supporto.

La raccolta dei dati e delle informazioni si è articolata nelle seguenti fasi:

- Analisi preliminare degli indicatori di base derivanti dai censimenti generali dell’agricoltura ISTAT;
- Reperimento e consultazione documentazione disponibile presso enti pubblici.

Nello specifico:

- Elenco allevamenti esistenti sul territorio comunale, fornito dall’Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regione Lombardia (O.E.V.R.);
- Dati sull’uso del suolo agricolo e forestale desunti dalla consultazione di fonti pubbliche quali: provincia di Brescia settore agricoltura, SIARL (Sistema Informativo Agricolo Regione Lombardia), DUSAF 7 (Destinazione d’Uso dei Suoli Agricoli e Forestali) e PIF (Piano di Indirizzo Forestale);
- Consultazione degli strumenti urbanistici comunali e sovracomunali.

L’elaborazione dei dati consentito anche la stesura o l’aggiornamento delle seguenti carte tematiche:

Tav. 1 Localizzazione allevamenti zootecnici;

Tav. 2 Uso del suolo agricolo e forestale;

Tav. 3 Filari/siepi in area agricola e boschi da PIF;

Tav. 4 Rete ecologica comunale;

Tav. 5 Rete ecologica area vasta.

2. GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE E ANALISI DEL TERRITORIO RURALE

IL PTR E IL SISTEMA RURALE – PAESISTICO - AMBIENTALE

Il PTR introduce una nuova forma di lettura del territorio non edificato tramite il concetto del sistema rurale-paesistico-ambientale, così definito: *tale sistema, dal punto di vista paesaggistico, si identifica nel complesso degli spazi liberi costituito da tutte le componenti naturali, dalle aree rurali determinate dagli usi antropici produttivi, dalla sedimentazione storica degli usi umani, dalle aree libere abbandonate o degradate. Il sistema rurale-paesistico-ambientale interessa dunque il territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato, naturale, naturalistico, residuale o dedicato ad usi produttivi primari. Questo spazio territoriale concorre, unitamente agli ambiti del tessuto urbano consolidato e agli ambiti di trasformazione, a formare la totalità del territorio regionale.*

In sintesi, viene individuato un sistema di tipo multifunzionale di particolare complessità, il quale può essere letto mediante l'accostamento di varie componenti:

- A – ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- B – ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica;
- C – ambiti di valenza paesistica (Piano del Paesaggio Lombardo);
- D – sistemi a rete (rete del verde e rete ecologica regionale);
- E – Altri ambiti del sistema

Il tema del sistema rurale-paesistico-ambientale assume al proprio interno una pluralità di tematiche, sia di tipo agricolo-produttivo (es. gli ambiti destinati all'attività agricola), sia di tipo ambientale e naturalistico (es. i Parchi o le Reti ecologiche) sia di tipo paesistico (es. le zone sottoposte a vincolo paesaggistico, i paesaggi agrari tradizionali, ecc.).

Il sistema rurale-paesistico-ambientale viene a sua volta declinato entro i PTCP. Il PTCP della Provincia di Brescia lo definisce come *il complesso degli spazi liberi, composto dalle aree naturali, dalle aree rurali determinate dagli usi agricoli produttivi, dalla sedimentazione storica degli usi umani, dalle aree libere abbandonate o degradate. Esso è il luogo dell'integrazione delle politiche per gli spazi aperti complementari e riequilibratrici rispetto a quelle insediative.* Il Piano affronta il tema del sistema rurale-paesistico-ambientale mediante tre categorie: ambiente, paesaggio e ambiti agricoli.

Nel tema “ambiente” rientrano le risorse idriche, la qualità dell’aria, la difesa del suolo, la rete ecologica provinciale, gli alberi monumentali, le aree umide, le siepi e i filari, le aree protette.

La tematica del paesaggio è invece affrontata tramite documenti quali la rete verde provinciale, gli ambiti di paesaggio, i sistemi e le unità di paesaggio, i vincoli paesaggistici, ecc.

La componente agricola è disciplinata tramite l’individuazione degli ambiti agricoli di interesse strategico e delle aree agricole comunali.

IL PTCP PROVINCIALE – TEMATICHE DI INTERESSE AGRONOMICO E FORESTALE

La Provincia di Brescia ha approvato il proprio PTCP con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 31 del 13/06/2014. Il PTCP definisce alcune importanti tematiche in materia di agricoltura, foreste, paesaggio e reti ecologiche, qui riportate e declinate e contestualizzate alla scala comunale.

Prima di procedere alla disamina di alcune delle cartografie del Piano connesse alla tematica agro-forestale è utile richiamare l’art. 76 delle NTA del PTCP, il quale indica le modalità di individuazione e caratterizzazione delle aree agricole comunali, con particolare riferimento al piano delle regole. Il PTCP dispone pertanto: *Il piano delle regole: individua e caratterizza le aree destinate all’agricoltura sulla base di un approfondito studio dei caratteri del tessuto rurale produttivo comunale, sia negli aspetti socioeconomici e culturali che in quelli territoriali, ambientali, naturalistici e paesaggistici, complementari e integrativi alla funzione produttiva agricola. Il piano delle regole individua fra le aree agricole:*

- *le aree caratterizzate da aziende agricole vitali sotto il profilo della produzione e della qualità dei prodotti;*

le aree agricole di pianura inserite in ambiti di valore ambientale costituite dai corridoi primari della rete ecologica;

- *le aree agricole di collina e di versante montano, caratterizzate dalla presenza di colture legnose di pregio fra cui vigneti oliveti frutteti e pescheti, rilevate da basi geografiche del SIT integrato regionale (DUSAF, SIARL, ortofoto) disponibili alla data di efficacia del presente piano;*

- *le aree agricole inserite nei varchi insediativi secondo le modalità di cui all’art.*

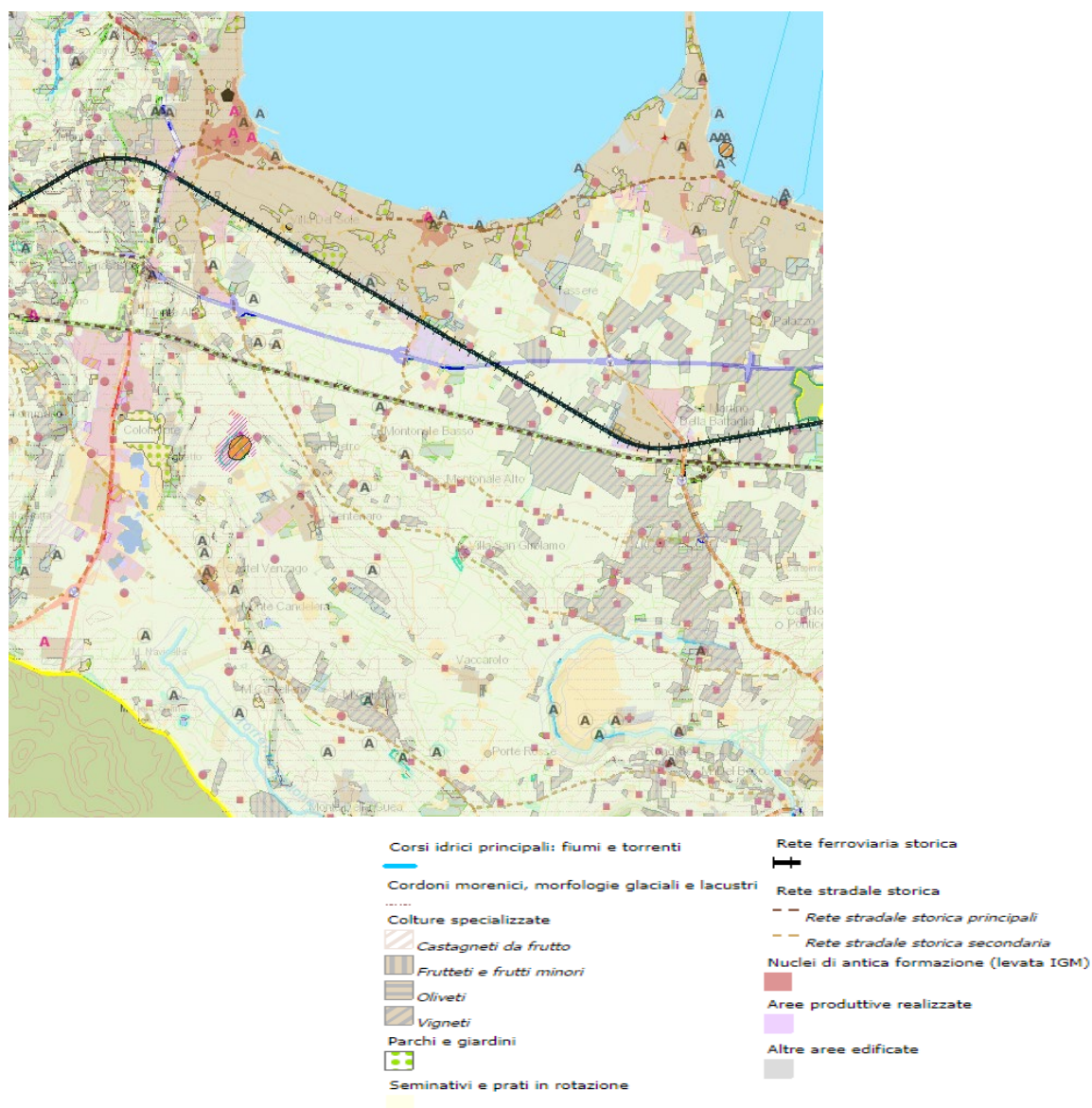
52;

- *le aree agricole interessate da vincoli di destinazione connessi alla concessione di contributi pubblici (da verificare presso il competente settore agricoltura della Provincia);*
- *le aree agricole che assicurano la continuità del sistema rurale-paesistico-ambientale anche con riferimento ad analoghi usi e destinazioni dei comuni confinanti;*
- *le aree agricole sulle quali attivare in via prioritaria politiche ed interventi di riqualificazione paesaggistica e/o di promozione dell'agricoltura periurbana;*
- *gli ambiti prioritari per la connessione del sistema del verde urbano con il sistema rurale.*

I temi sopra indicati sono stati trattati nel presente studio agronomico, in funzione delle caratteristiche territoriali e delle informazioni disponibili.

Tav. 2.2 PTCP – Ambiti sistemi ed elementi del paesaggio

La tavola 2.2. rappresenta la sintesi delle principali valenze di tipo paesistico-ambientale in scala provinciale. Si riporta un estratto cartografico per la zona di Desenzano d/G e il suo immediato intorno, limitatamente agli elementi di maggior interesse in termini di paesaggio agrario e naturale.



Estratto dalla Tav. 2.2 del PTCP per il territorio comunale

Il tessuto agricolo comunale rappresentato nella tavola 2.2, evidenzia la presenza di vigneti (in continua espansione).

La zona a maggiore densità urbanizzativa è quella del fronte lago e nell'intorno delle frazioni.

Tav. 5 PTCP – Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

Il PTCP affronta il tema degli ambiti agricoli strategici all'art. 75 delle proprie NTA, individuando all'interno della Tav. 5 le aree agricole di interesse strategico ai sensi dell'art. 15 comma 4 della L.r. 12/2005. Gli ambiti agricoli vengono così definiti: *l'insieme delle aree di fatto utilizzate per l'attività agricola e quelle, comunque libere da edificazioni e infrastrutture, suscettibili di utilizzazione agricola, ad esclusione delle attività forestali. Essa discende dall'interazione tra la fertilità dei suoli, le componenti dominanti di uso agricolo e la rilevanza socio-economica e turistico-ricreativa delle attività agricole nei marco-sistemi territoriali della pianura, della collina e della montagna.* Per ciascun ambito vengono individuate specifiche peculiarità in base al contesto geografico di appartenenza.

Il comune di Desenzano d/G. rientra nell'ambito collinare e lacustre, ossia entro un quadro caratterizzato dalla presenza di colture legnose di pregio, (in particolare vigneti), riconosciuti per le produzioni di qualità. Il PTCP caratterizza gli ambiti anche in chiave ambientale e paesistica, dove:

- gli ambiti di valore ambientale comprendono i parchi, le riserve, i Siti Natura 2000 e i corridoi ecologici principali (art. 47 R.E.P.);
- gli ambiti di valore paesaggistico corrispondono alle aree della rilevanza percettiva della Tav. 2 (Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio) e gli ambiti agricoli di valore paesaggistico-ambientale e culturale quali elementi della rete verde provinciale rappresentati in Tav. 10.

Con riferimento al tessuto agricolo comunale, rappresentato nell'immagine seguente, si osserva che buona parte del territorio agricolo comunale viene individuato come "Ambiti agricoli destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS)".

E ampie porzioni del territorio sono individuate come "Ambiti di valore paesistico-ambientale".



Estratto dalla Tav. 5 del PTCP per il territorio comunale

AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO

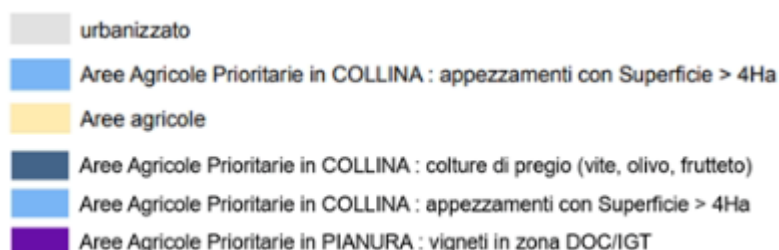
- Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS)
- Ecosistemi acquatici (DUSAF)
- PLIS Ambiti di valore ambientale-naturalistico
- Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica
- Ambiti di valore paesistico ambientale

Tav. 9 PTCP – Caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli

Il PTCP provvede ad una caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli, mediante un approfondimento conoscitivo riportato nella Tav. 9 – *Caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli*. La tavola analizza l'intero tessuto agricolo di interesse strategico, caratterizzandolo in termini di rilevanze di tipo pedologico, ecologico, colturale. La figura seguente riporta un estratto dalla tavola 9 per il Comune di Desenzano d/G.



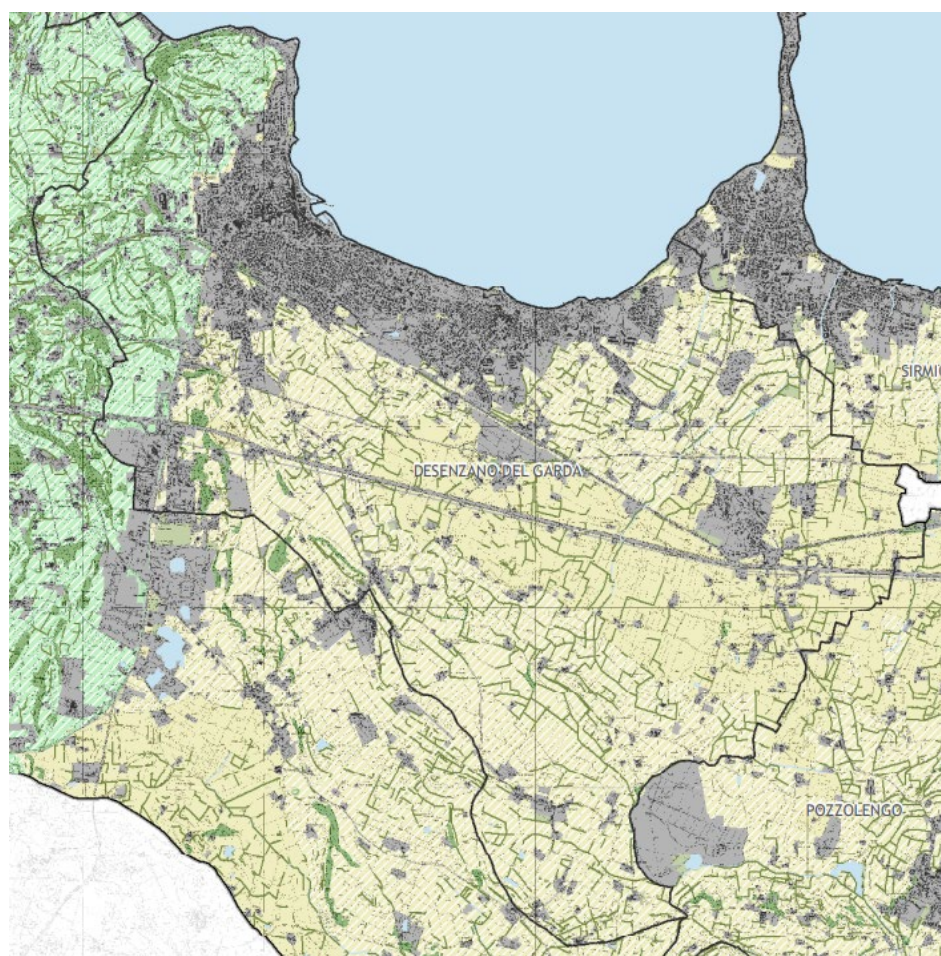
Estratto dalla Tav. 9 del PTCP per il territorio comunale



In questa cartografia di caratterizzazione agronomica degli ambiti agricoli viene riconosciuto il ruolo dei vigneti e dagli oliveti ai fini della definizione del valore strategico delle aree agricole individuate dal PTCP.

Tav. 10 PTCP – Caratterizzazione paesistica degli ambiti agricoli

Ulteriore approfondimento condotto dal PTCP è la caratterizzazione paesistica degli ambiti agricoli, individuata nella Tavola 10 – *Caratterizzazione paesistica degli ambiti agricoli*. In questa tavola vengono anche individuate ulteriori aree caratterizzate da maggiore rilevanza paesistica: gli ambiti agricoli di valore paesistico-ambientale (già individuati entro la tavola 5) e gli ambiti agricoli di valore paesistico culturale. Inoltre, vengono rappresentati anche gli ecosistemi terrestri, intesi come sistemi a maggiore grado di naturalità, comprendendovi i boschi, i filari e le siepi, e la rete idrografica.



Estratto dalla Tav. 10 del PTCP per il territorio comunale

- Sistema insediativo (urbanizzato e infrastrutture)**
 - Sedimi (fonte DUSAF2009)
- Sistema idrografico**
 - Ecosistemi acquatici (fonte DUSAF2009 e dati Provincia)
 - Idrografia
- Sistemi naturali terrestri**
 - Ecosistemi ad alta valenza naturalistica non boschivo-forestali (fonte DUSAF2009)
 - Siepi e filari (fonte DUSAF2009)
- Ambiti agricoli pianiziali e collinari**
 - Colline moreniche del Garda
 - Rilievi morenici del Garda
 - Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale

3. I CARATTERI PEDOLOGICI E LA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI

I CARATTERI PEDOLOGICI DEI SUOLI COMUNALI

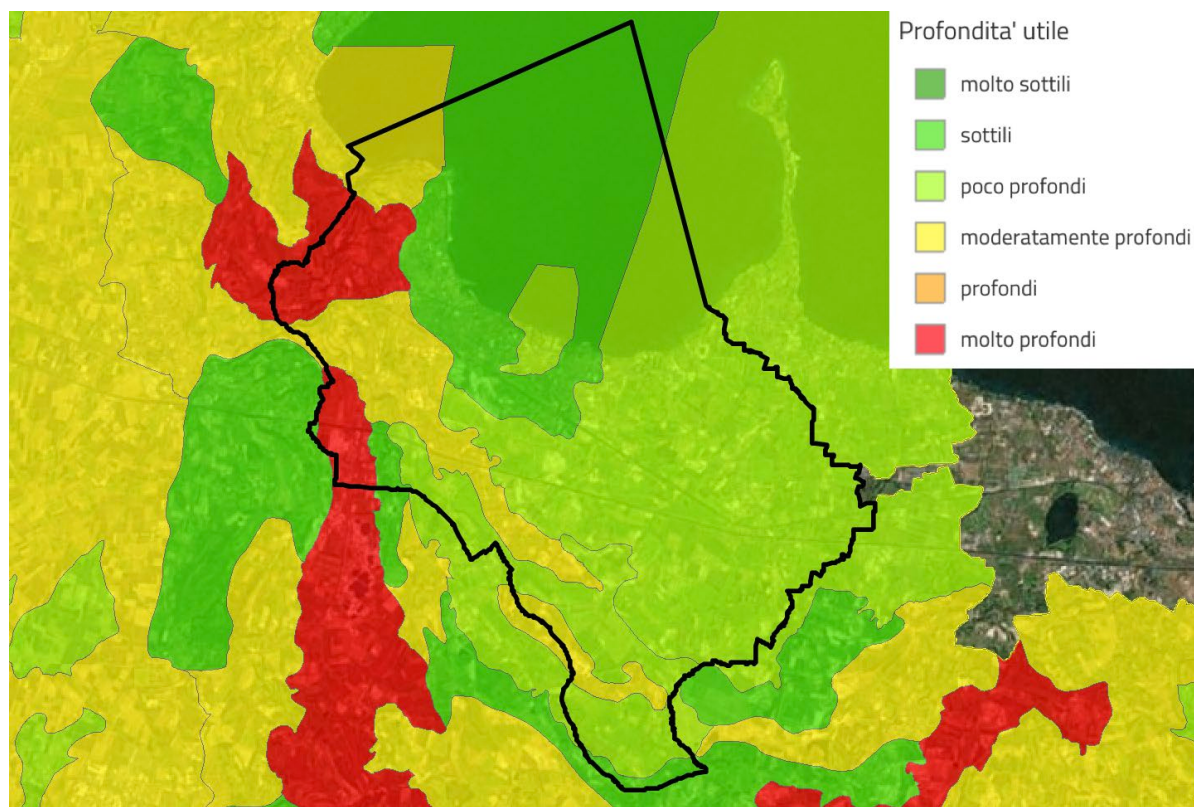
Per il territorio comunale di Desenzano d/G. è disponibile una cartografia di semidettaglio delle caratteristiche dei suoli comunali. Trattasi della base informativa dei suoli in scala 1:250.000 di Regione Lombardia, la quale fornisce alcune indicazioni utili ad inquadrare le caratteristiche pedologiche del territorio.

I suoli comunali dispongono di livelli di profondità che variano da sottili a molto profondi, comunque idonei a livelli di coltivabilità efficiente in quasi tutte le porzioni del territorio. Per quanto riguarda la tessitura i suoli sono per la quasi totalità a tessitura franca e franco-limosa con limitate aree a tessitura argilloso-limosa o franco-sabbiosa.

La granulometria è varia: limosa fine, franco grossolana, argillosa fine, scheletrico franca, franca fine.

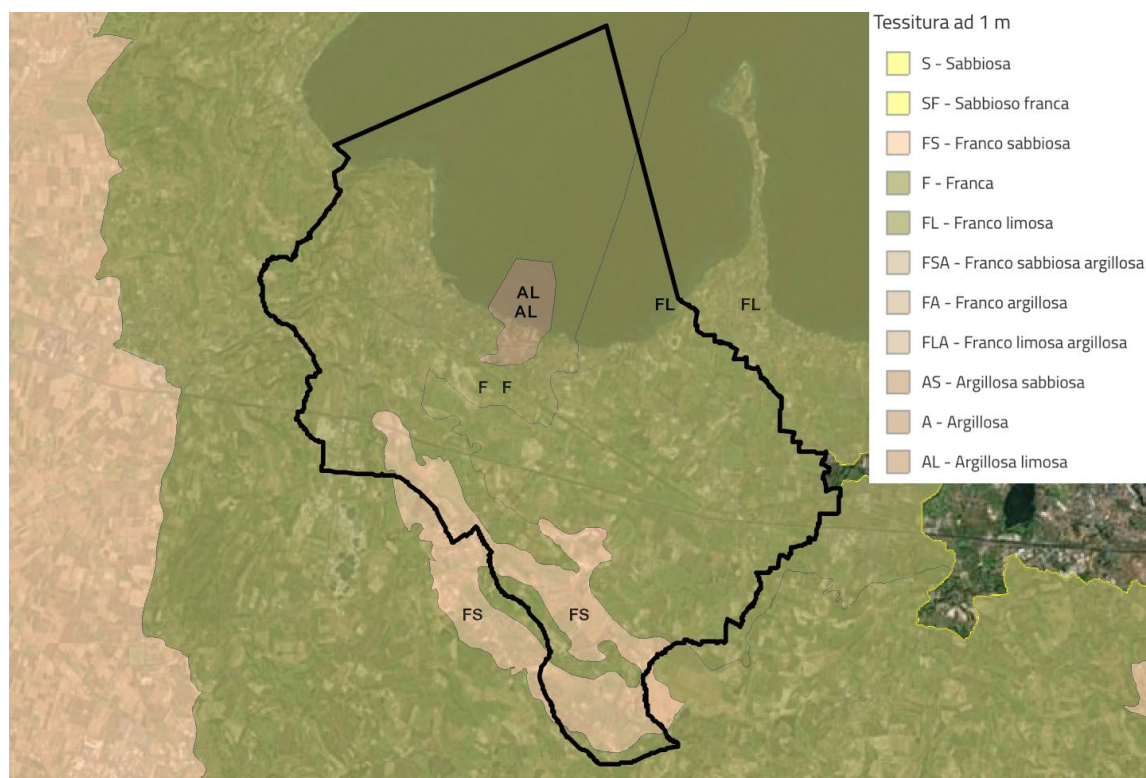
Il livello di Carbonio attivo è da basso a molto basso (nella parte nord del territorio).

Profondità utile



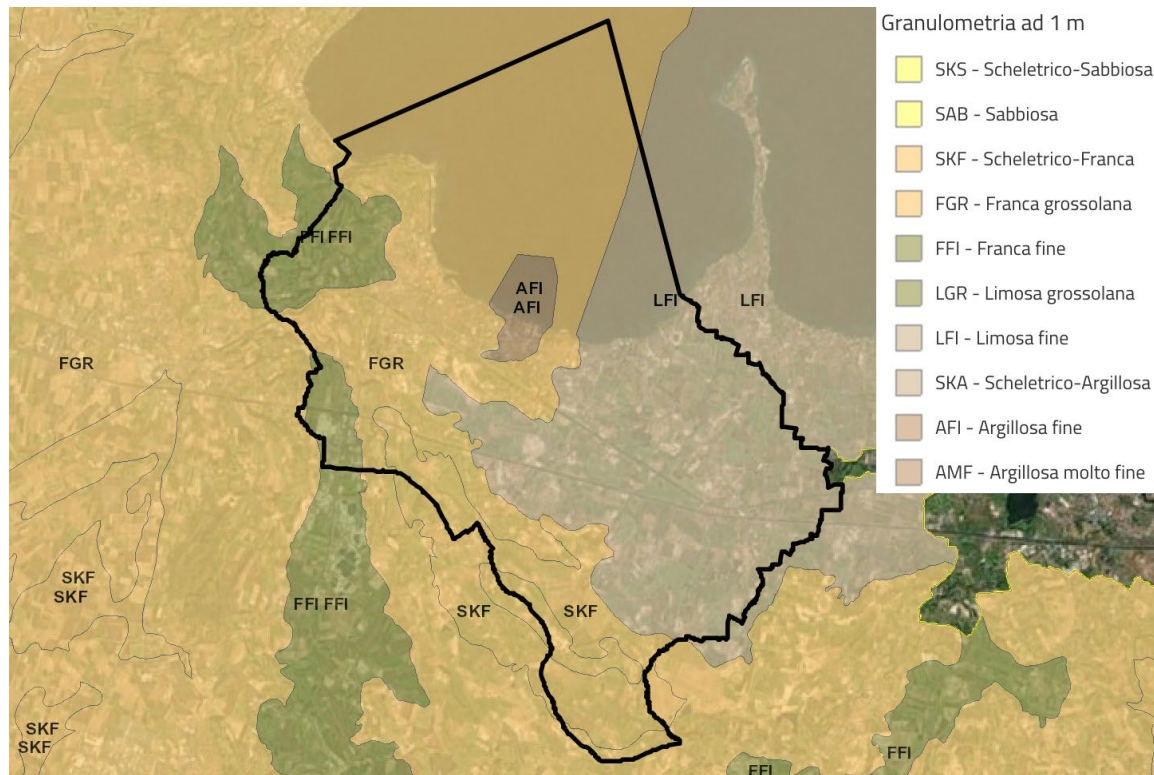
Profondità utile (Carta pedologica regionale 1:250.000)

Tessitura



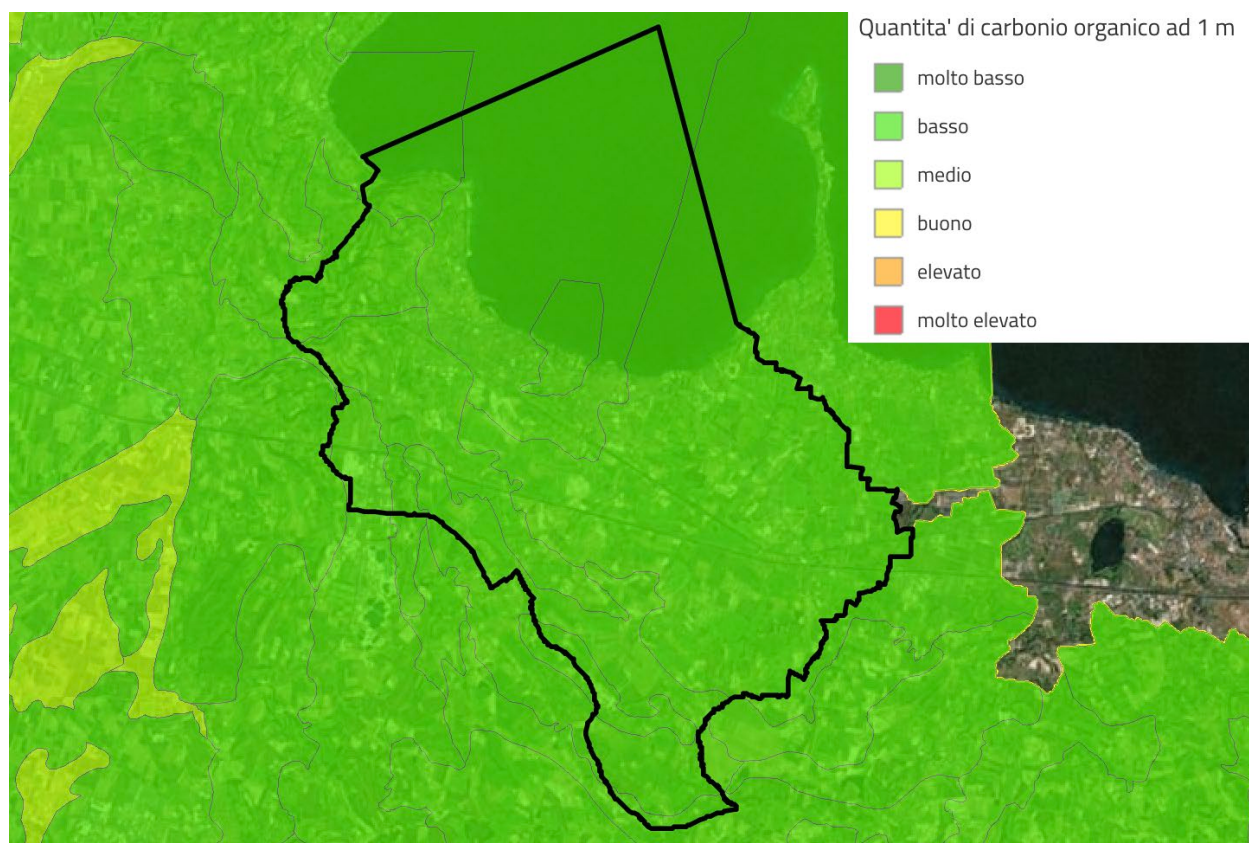
Tessitura (Carta pedologica regionale 1:250.000)

Granulometria



Granulometria (Carta pedologica regionale 1:250.000)

Carbonio Organico



Carbonio organico (Carta pedologica regionale 1:250.000)

LA CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI E L'ATTITUDINE ALL'USO AGRICOLO

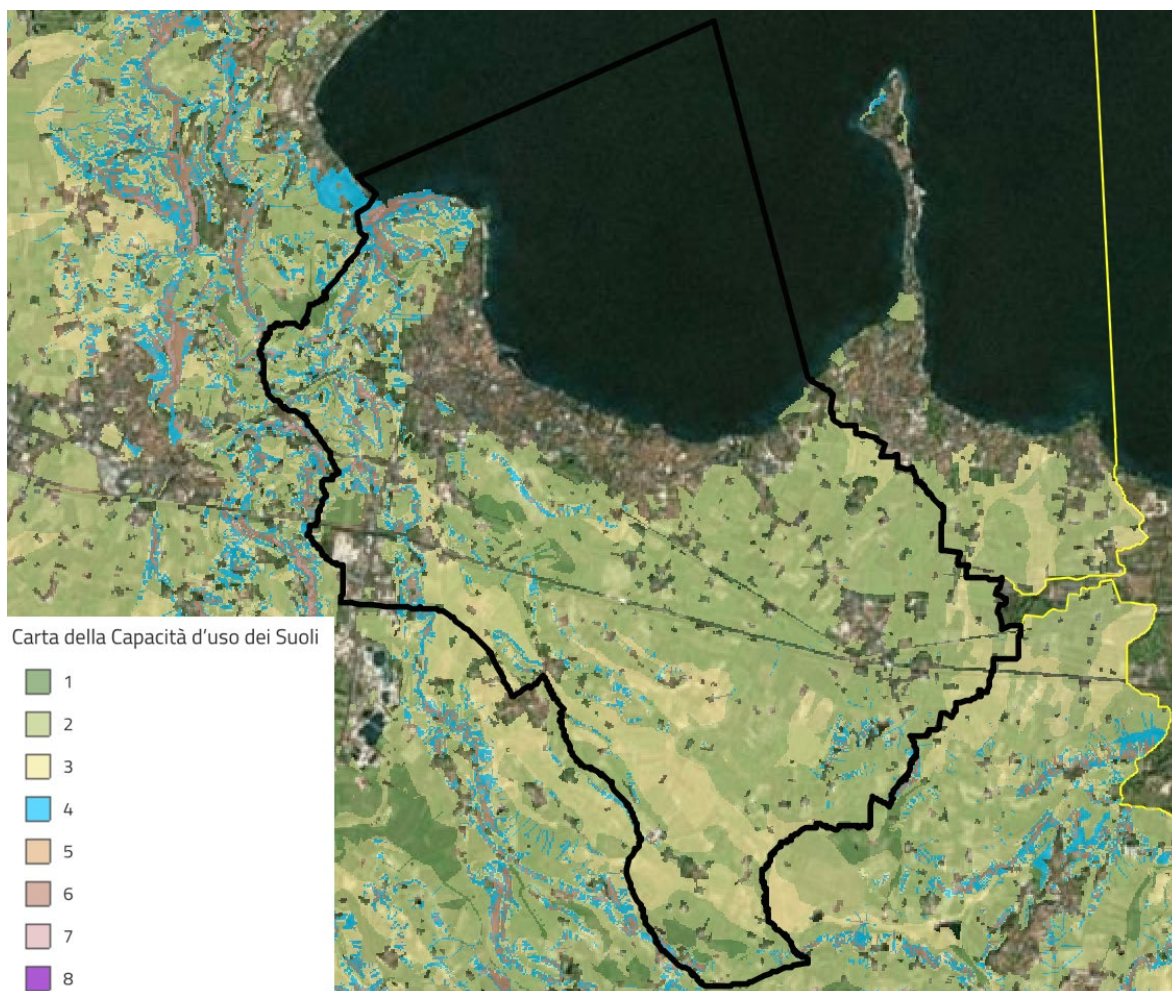
La Carta della Capacità d'uso del suolo definisce le aree con caratteristiche allo svolgimento dell'attività agricola. In particolare, la carta valuta il valore produttivo del suolo ai fini dell'utilizzo agro-silvo-pastorale. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche).

La capacità d'uso dei suoli ha come obiettivo l'individuazione dei suoli più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile, di preservarli da altri usi.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe (l'ottava) non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Classe	Descrizione
SUOLI ADATTI ALL'AGRICOLTURA	
1	limitazioni assenti o lievi
2	limitazione moderate
3	limitazioni severe
4	limitazioni molto severe
SUOLI ADATTI AL PASCOLO ED ALLA FORESTAZIONE	
5	limitazioni moderate
6	limitazioni severe
7	limitazioni severissime
SUOLI NON ADATTI AD USI AGRO SILVO PASTORALI	
8	non adatti

Si riporta l'estratto della carta regionale della Capacità d'uso dei suoli per il Comune di Desenzano d/G.



Carta della capacità d'uso dei suoli (Estratto carta regionale)

Dalla lettura della cartografia si deduce che, in linea generale, il territorio comunale dispone di vaste aree in classe 2 e 3 (suoli adatti all'agricoltura)

Le aree in classe 4 (suoli adatti all'agricoltura, ma con limitazioni molto severe) ed in classe 5,6 (suoli adatti al pascolo ed alla forestazione) corrispondono ai versanti collinari del territorio.

I CARATTERI DI PENDENZA, ESPOSIZIONE E ASSOLAZIONE

All'interno del presente studio si è voluto approfondire alcuni aspetti legati ai caratteri orografici del territorio, ed in particolare i temi della pendenza, dell'esposizione e dell'assolazione.

Si è voluto, infatti, disporre di tale quadro conoscitivo al fine di definire indicatori utili a caratterizzare meglio i suoli.

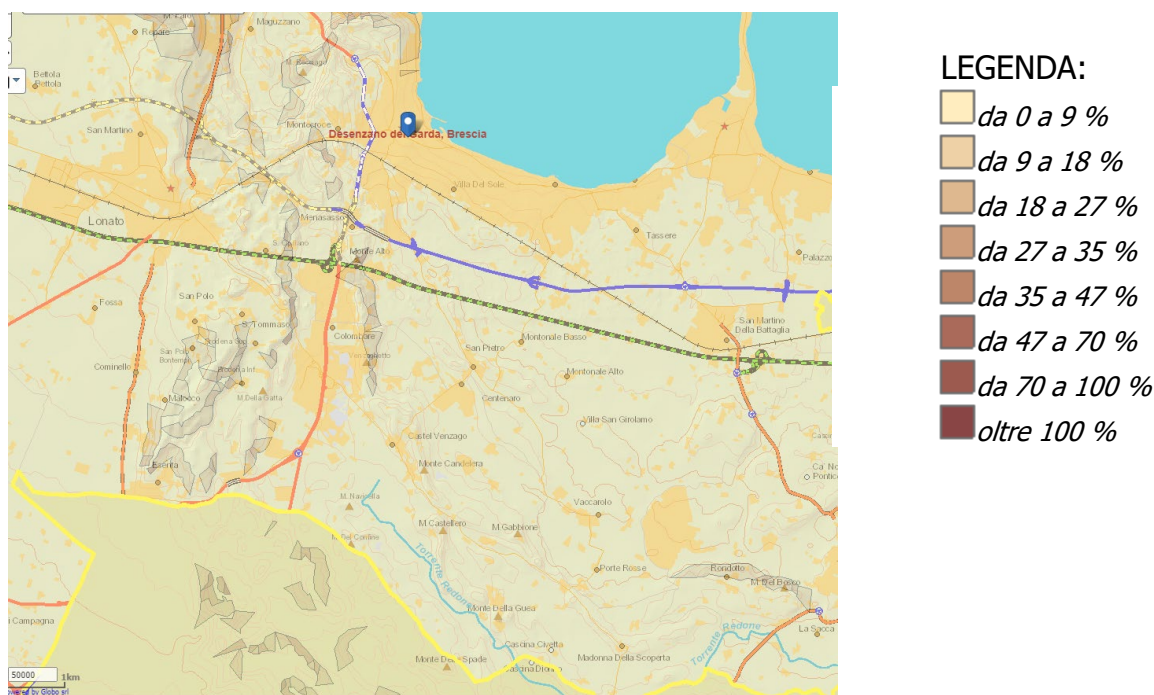
Infatti è assunto che suoli a minore acclività o meglio esposti sono di maggiore interesse ai fini colturali agricoli rispetto ad acclività maggiore o esposizioni sfavorevoli.

Di seguito si procede alla descrizione dei singoli fattori:

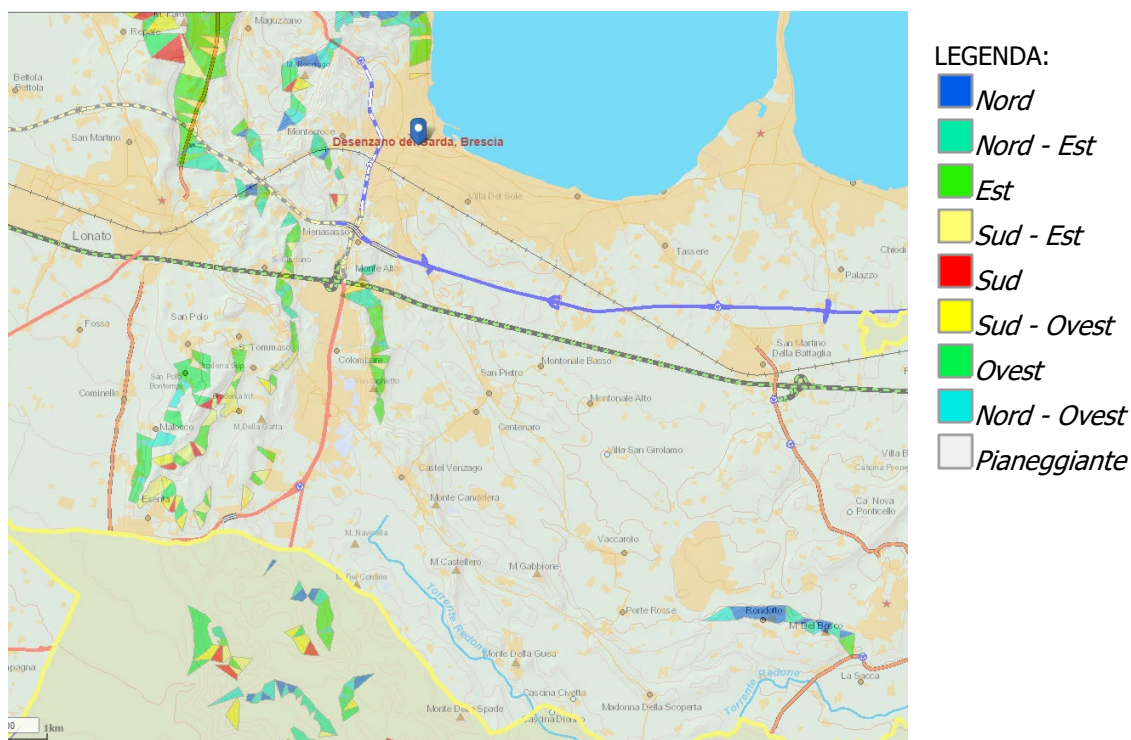
Pendenza (clivometria)

La *pendenza (clivometria)* rappresenta uno dei temi di maggiore interesse ai fini della caratterizzazione agricola di un territorio, tenuto conto del fatto che suoli a minore pendenza sono maggiormente idonei alla pratica agricola.

Si riporta un estratto dalla carta della pendenza dalla quale emerge che quasi tutti i terreni ubicati in territorio di Desenzano hanno pendenza inferiore al 9%.



Estratto GeoPortale Provincia di Brescia – carta della clivometria

Esposizione (orientamento rispetto ai punti cardinali).*Estratto GeoPortale Provincia di Brescia – carta dell’esposizione*

La cartografia mostra una grande prevalenza di esposizione pianeggiante.

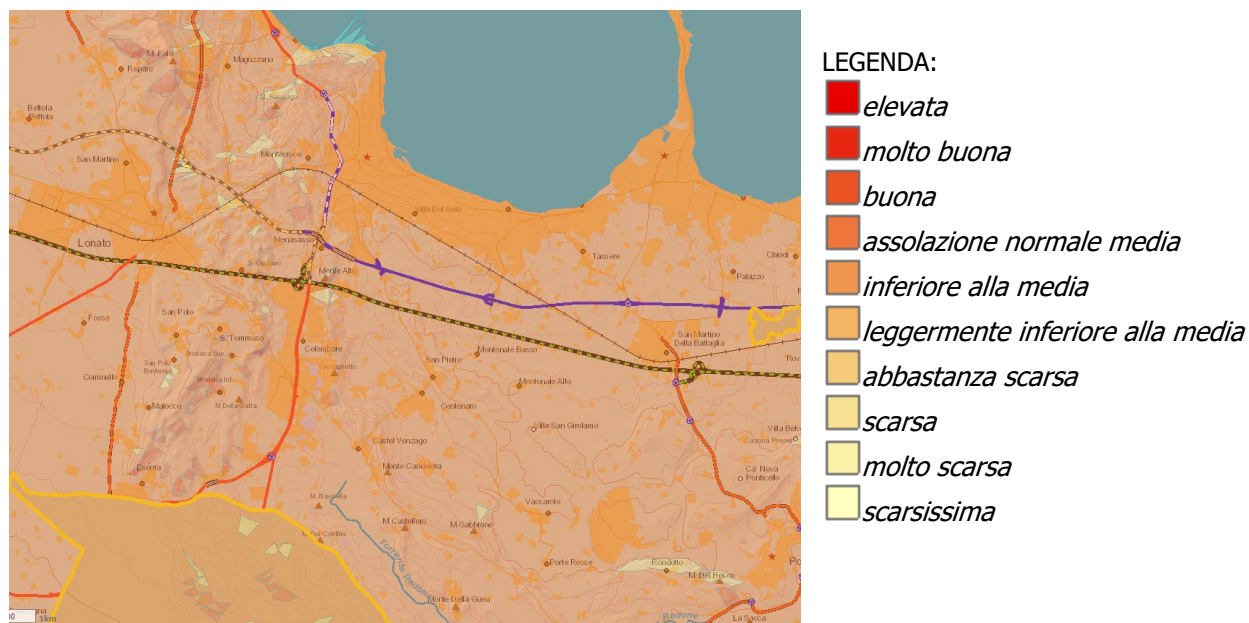
Zone limitate a maggiore pendenza, nella parte occidentale del territorio hanno esposizione ovest, sud-ovest. Mentre nella parte meridionale si osservano alcune zone esposte a nord, nord-est.

La zona pianeggiante (o in leggera pendenza) è anche la fascia in cui si è sviluppata l'attività agricola, beneficiando di valori di esposizione favorevoli.

Assolazione.

L'assolazione è definita come il numero di ore in cui il suolo è interessato dall'azione diretta dei raggi solari (espressa in Watt/m²).

L'assolazione è influenzata, tra le altre cose, dalla pendenza e dall'orografia, parametri che vengono derivati dal Modello Digitale del Terreno opportunamente elaborato.



Estratto GeoPortale Provincia di Brescia – carta dell'assolazione

Dalla lettura della carta si nota come la quasi totalità del territorio sia classificata con “assolazione normale media”.

IL VALORE AGRICOLO DEI SUOLI

Un ulteriore strumento di lettura della qualità intrinseca dei suoli è il valore agricolo, determinato secondo la procedura Metland. Il metodo *Metland* (*Metropolitan landscape planning model*) è uno strumento di analisi e valutazione sviluppato negli anni '70 dall'Università del Massachussets (USA), per la stima del valore agro-forestale di un determinato territorio. Il metodo è stato recepito e ricalibrato sulla realtà italiana da Regione Lombardia ed ERSAF, e trasposto anche nella Delibera di Giunta Regionale n. 8/8059 del 19/09/2008 in tema di definizione degli ambiti agricoli strategici da parte dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale. Lo strumento Metland prevede tre passaggi di tipo cartografico per l'individuazione del dato finale del Valore Agro Forestale territoriale. Tale valore trova utile applicazione anche nella valutazione delle trasformazioni, in quanto si presta a confronti tra la situazione antecedente e la situazione successiva la trasformazione.

In sintesi, il metodo prevede i seguenti tre passaggi:

1. Determinazione del valore intrinseco dei suoli: valutazione condotta sulla vocazione agricola del territorio rurale tramite assegnazione di punteggi allo strato informativo della capacità d'uso dei suoli regionali. La capacità d'uso del suolo, che suddivide il territorio regionale in 8 classi, è un parametro in grado di stabilire l'idoneità dei suoli alla coltura agraria, in riferimento non solo alle caratteristiche fisiche dei suoli, quanto piuttosto alla localizzazione dell'area nei confronti di fattori limitanti (es. aree di esondazione, forti pendenze).

Pertanto, il metodo Metland assegna i seguenti punteggi alle classi di capacità d'uso del territorio regionale:

<i>Classi di capacità d'uso (LCC)</i>	<i>Gruppo di capacità d'uso</i>	<i>Punteggio</i>
Classe I	1	100
Classe II	2	95
Classe III	3	75
Classe IV	4	65
Classi V-VI	5	50
Classi VII – VIII	6	25

2. Definizione della destinazione agricola reale: alla vocazione agricola sopra individuata viene applicato un fattore correttivo che tenga conto dell'effettiva capacità produttiva in funzione dell'effettivo utilizzo agricolo del suolo oggetto di analisi. A fronte infatti

di situazioni potenzialmente ottimali per l'attività agricola, si verificano effettive condizioni di impraticabilità della coltura agraria per effetto della presenza di usi del suolo non agricoli (urbanizzazione, aree improduttive, rocce, boschi, ecc). Lo strato informativo di riferimento, suggerito a livello regionale, è la cartografia D.U.S.A.F., alla quale vengono applicati valori correttivi per la riduzione del valore potenziale sulle effettive possibilità di utilizzo a fini agricoli. Quanto sopra è riportato nella seguente tabella, che riporta il grado di riduzione della vocazione agricola in base all'uso del suolo.

Codice DUSAF	Classi di Uso del Suolo	Grado di riduzione
L1, L2, L3	<i>Colture permanenti</i>	-25*
S e P	<i>Seminativi e prati/pascoli</i>	0
L7, L8, N8t	<i>Altre legnose agrarie, pioppeti, arboricoltura da legno</i>	10
R4, L5, R2q	<i>Aree agricole abbandonate con vegetazione naturale erbacea e cespugliosa, aree degradate nonutilizzate, aree di cava recuperate</i>	25
N8, N8b, N1, N2, 1411, 1412	<i>Cespuglieti, paludi</i>	50
B	<i>Boschi</i>	75
U, R1, R2, R3, R5, N3, N4, N5, A1, A2, A3	<i>Aree urbanizzate, cave, discariche, vegetazione dei greti, sabbie e ghiaie fluviali, ghiacciai, laghi, stagni, piccoli laghetti, laghi di cava, corsi d'acqua</i>	100
* la presenza di colture legnose permanenti (oliveti, viti, frutteti) implementa il valore agricolo e non ne costituisce fattore di riduzione.		

3. Calcolo del valore agro – forestale: tramite combinazione dei due parametri di cui sopra si giunge alla definizione di 3 classi di valore agricolo: valore agricolo alto (punteggio > 90), valore agricolo medio (punteggio compreso tra 65 e 90), valore agricolo basso (punteggio minore di 65). La formula applicata da ERSAF per la combinazione dei due parametri (vocazione agricola e destinazione agricola reale) è la seguente:

$$x = 100 \cdot ((s - t) + 75) / 175$$

Dove:

s: valore della vocazione agricola;

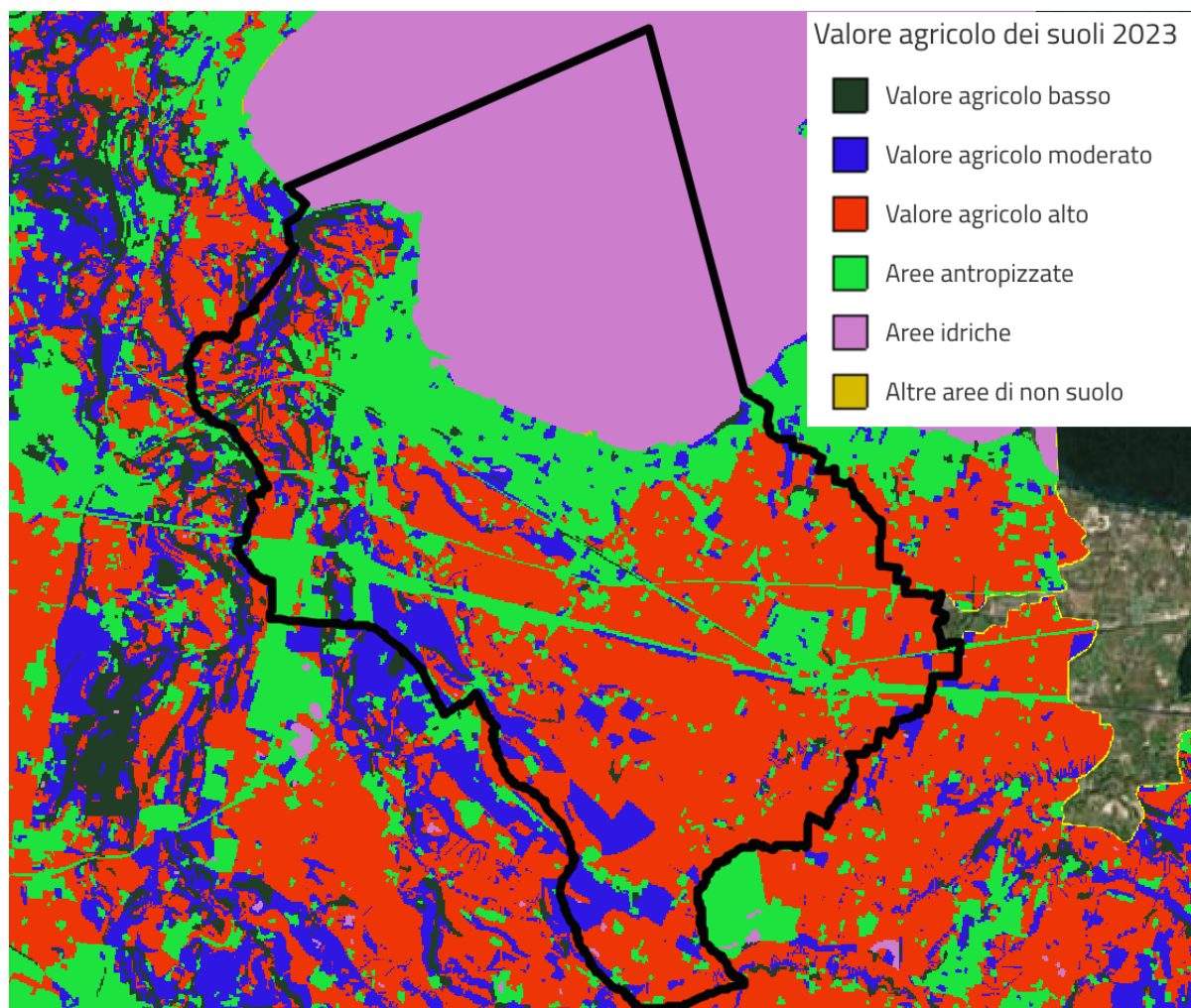
t: grado di riduzione sulla base dell'effettivo utilizzo del suolo.

La necessità di intersecare due strati informativi diversi, e di ricalibrarne il risultato, prevede l'uso di un sistema informativo GIS (Geographic Information System),

tramite un processo di rasterizzazione prima e di combinazione poi, secondo la formula di cui sopra.

Regione Lombardia ha pubblicato lo strato informativo del Valore Agricolo definito sulla base del modello Metland, restituendo un file raster in formato 20 x 20 m.

Se ne riporta un estratto relativo al territorio di Desenzano d/G.



Valore agricolo del suolo per il territorio comunale (fonte R.L.)

La Carta del Valore Agricolo rappresenta, pertanto, la sintesi degli elementi di valenza dei suoli, determinata a livello regionale, mediante sintesi dei caratteri di Capacità d'Uso del Suolo e di utilizzo del suolo stesso.

Come si può osservare dalla cartografia la maggior parte del territorio agricolo comunale ha un valore agricolo "alto"

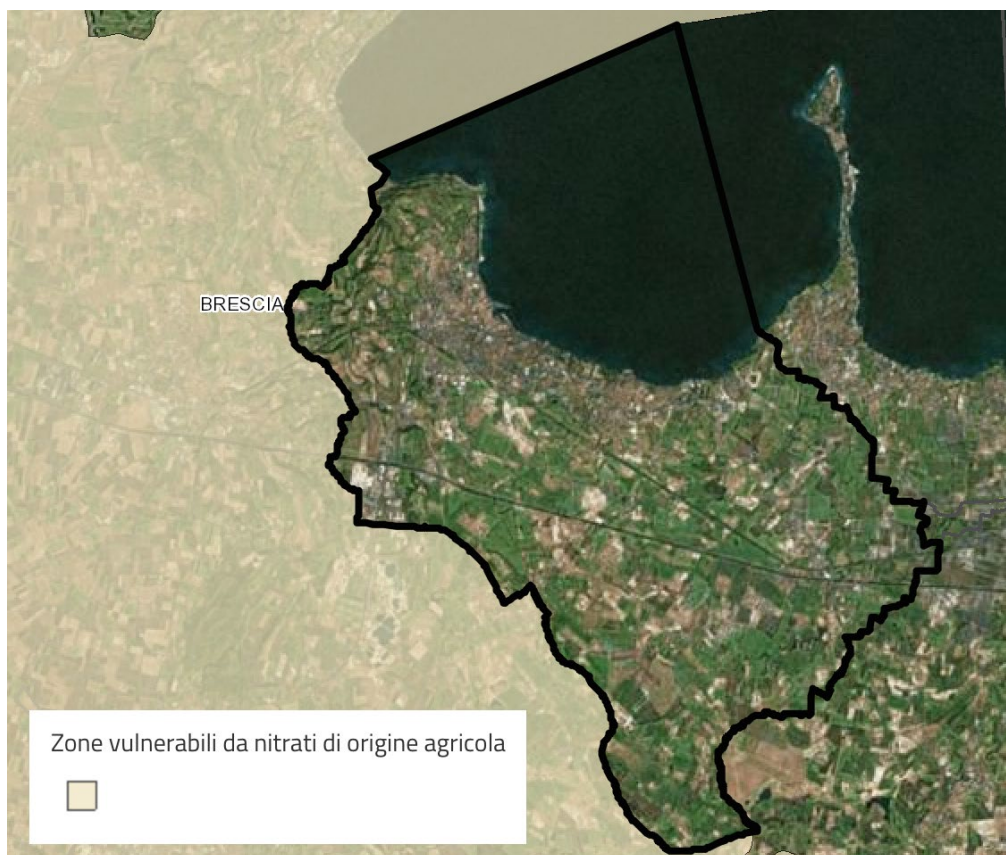
Si precisa che il Metodo Metland fornisce indicazioni esclusivamente sulla produttività agricola, non tenendo conto di aspetti di tipo paesistico o più in generale, di tipo ambientale.

LA DIRETTIVA NITRATI E LE ZONE VULNERABILI AI NITRATI

La Direttiva CE 91/676/CE, meglio nota come “*Direttiva Nitrati*”, rappresenta il principale riferimento normativo per la tutela delle acque dall’inquinamento da nitrati. Recepita a livello nazionale con il D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, ha introdotto l’individuazione di Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN). All’interno di tali zone il quantitativo di azoto di origine animale al campo da distribuire non deve superare i 170 Kg/ettaro, mentre nelle zone Non Vulnerabili i 340 Kg/ha.

Ai sensi delle d.g.r 3634/2024 e d.g.r. 3635/2024, aggiornate con d.g.r. 4284/2025 e d.g.r. 4285/2025 “*Programma di Azione nitrati 2024-2027*” le aziende agricole devono predisporre la comunicazione nitrati tramite portale delle imprese agricole di Regione Lombardia (SisCo), contenente indicazioni relative all’utilizzazione degli effluenti di allevamento, rispetto delle soglie annue, tecnologie per l’abbattimento del carico azotato e terreni utilizzati allo spandimento.

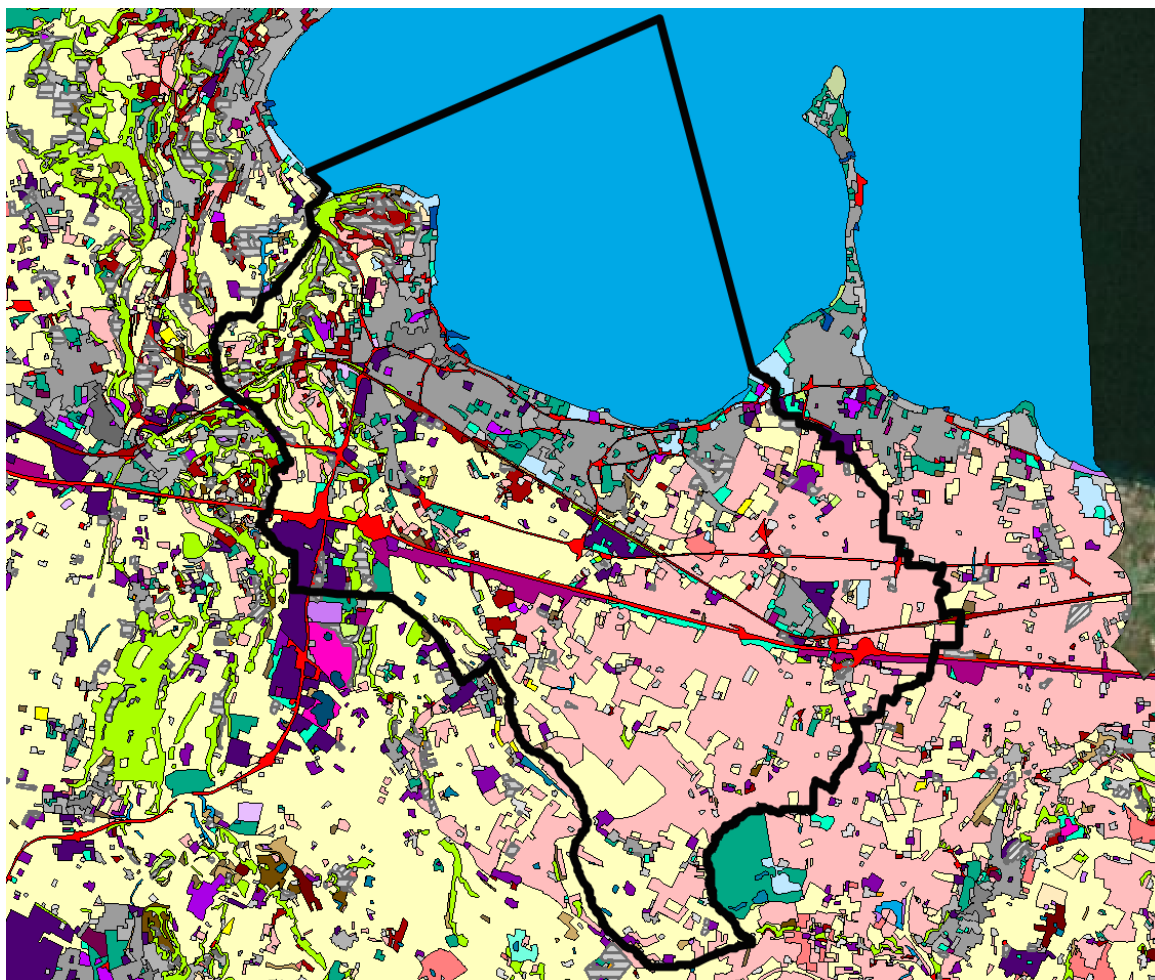
Ai sensi delle suddette d.g.r. il Comune di Desenzano d/G. rientra in zona NON vulnerabile ai nitrati.



Zone vulnerabili ai nitrati per il territorio comunale (fonte R.L.)

L'USO DEL SUOLO

Di seguito si riporta un estratto della carta delle forme dell'uso del suolo della Regione Lombardia



Carta delle forme d'uso del suolo (DUSAF 7 – Regione Lombardia)

LEGENDA

1221 - Reti stradali e spazi accessori	1412 - Aree verdi incolte	21141 - Colture floro-
1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori	1421 - Impianti sportivi	21142 - Colture floro-
123 - Aree portuali	1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive	2115 - Orti familiari
124 - Aeroporti ed eliporti	1423 - Parchi divertimento	213 - Risaie
131 - Cave	1424 - Aree archeologiche	221 - Vigneti
132 - Discariche	2111 - Seminativi semplici	222 - Frutteti e frutti
133 - Cantieri	2112 - Seminativi arborati	223 - Oliveti
134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate	21131 - Colture orticole a pieno campo	2241 - Pioppeti
1411 - Parchi e giardini	21132 - Colture orticole protette	2242 - Altre legnose
Desenzano		
DUSAF 2021 (7.0)		
extra-regione		
1111 - Tessuto residenziale continuo denso (>80% - grandi ed. residenziali)	12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali	
1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso (>80% - piccoli ed. residenziali)	12112 - Insediamenti produttivi agricoli	
1121 - Tessuto residenziale discontinuo (50 - 80%)	12121 - Insediamenti ospedalieri	
1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme (30 - 50%)	12122 - Impianti pubblici e privati	
1123 - Tessuto residenziale sparso (10 - 30%)	12123 - Impianti tecnologici	
11231 - Cascine	12124 - Cimiteri	
	12125 - Aree militari obbliterate	
	12126 - Impianti fotovoltaici a terra	
	122 - Reti stradali, ferroviarie e spazi accessori	

I dati riportati nella cartografia regionale DUSAF versione 2021 (DUSAF 7.0), sono stati verificati ed integrati con l'analisi delle ortofoto (fonte google earth 2024/2025) e da sopralluoghi in campo.

Inoltre, quale elemento di analisi e ricognizione di dettaglio dei caratteri del settore agricolo comunale, si è prodotta una cartografia di maggiore dettaglio delle forme d'uso agricolo del suolo (*Uso del suolo agricolo e forestale*), che costituisce un approfondimento della cartografia regionale DUSAF.

Tale cartografia verrà descritta più avanti nel relativo paragrafo.



4. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

La superficie del territorio comunale di Desenzano del Garda è pari a 6.071 ettari, di cui la porzione di lago comunale è estesa oltre 1.600 ettari.

L'altimetria varia dai 65 ai 167 m s.l.m.

Classificazione: *Comune non montano*;

Zona altimetrica: *Collina interna*;

Classificazione climatica: *Zona E*

Regione agraria: *n. 11 Morenica Nord-Occidentale del Benaco*.

Il Piano di Sviluppo Rurale P.S.R. 2014-2020 della Regione Lombardia classifica il Comune di Desenzano del Garda come: *Comune delle aree rurali intermedie*.

Il comune confina a nord con il comune di Padenghe sul Garda (attraverso il lago), a ovest e sud con il comune di Lonato del Garda, a est con i comuni di Pozzolengo, Peschiera del Garda (Vr) e Sirmione.

Centri abitati:

- Desenzano del Garda
- Rivoltella
- San Martino della Battaglia

Altre frazioni: Calvata-Conta, Centenaro, Grole, Lavagnone, Menasasso, Montonale Alto, Montonale Basso, Porte Rosse, San Pietro, Vaccarolo, Venga-Bertani.

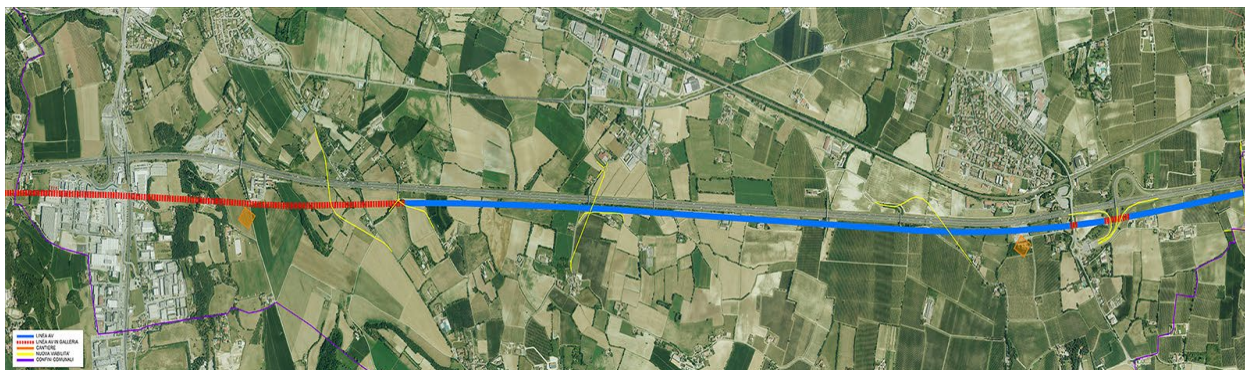
Desenzano del Garda si trova nella parte sud-orientale della provincia di Brescia.

La parte settentrionale del comune si affaccia sul basso lago di Garda, mentre il resto del territorio si estende verso sud sulle colline moreniche. Dista circa 20 km da Brescia e 30 km da Verona. Nel territorio comunale si trovano le uscite Desenzano del Garda e Sirmione dell'Autostrada A4, la prima a sud-ovest dell'abitato, la seconda a San Martino della Battaglia, confinante con il territorio di Sirmione.

A breve distanza si trovano l'aeroporto di Verona Villafranca, a circa 25 km, e l'aeroporto di Brescia-Montichiari, a 15 km.

Il territorio è attraversato dalla ferrovia Milano-Venezia sulla quale è ubicata la stazione ferroviaria di Desenzano del Garda-Sirmione servita da treni regionali e a lunga percorrenza.

Il territorio comunale di Desenzano del Garda è interessato dai lavori di realizzazione della nuova linea ferroviaria AC/AV Milano – Venezia, Lotto Funzionale Brescia-Verona per circa 8,9 km, di cui 3,1 km in galleria.



Progetto Linea AV/AC per il territorio comunale (fonte Cepav due)

L'opera ha determinato consumo di suolo, oltre a notevoli modifiche della viabilità esistente.

5. SUPERFICIE AGRICOLA E ORIENTAMENTI PRODUTTIVI

Il Censimento generale dell'Agricoltura ISTAT 2020 ha rilevato una Superficie Agricola Utilizzata del territorio comunale pari a 2.917 ettari.



La maggior parte della superficie agricola è destinata alla coltivazione della vite ed a seminativi. Risultano marginale le coltivazioni di olivi e fruttiferi, orticole, prati e pascoli.

Ripartizione superficie agraria per classi di colture

Fonte: Censimento generale dell'Agricoltura ISTAT anno 2020

Tipo di coltivazione	Superficie agricola utilizzata - ettari	Percentuale SAU
Seminativi	1.360	46,60%
Vite	1.394	47,78%
Olivo per la produzione di olive da olio	74	2,53%
Coltivazioni fruttifere	17	0,59%
Piante ornamentali da vivaio	9	0,32%
Orticole	2	0,06%
Prati permanenti e pascoli	62	2,12%
Totale	2.917	100

In particolare la parte orientale del territorio comunale è prevalentemente coltivata a vite.

Mentre nella parte centrale e meridionale prevale il seminativo (in prevalenza la coltura del mais).

La parte occidentale - che presenta un'orografia più ondulata - è caratterizzata dalla presenza di boschi (nelle zone più acclivi), da prati stabili e oliveti, che intervallano aree a vigneto e seminativo. Nella parte centrale si osservano alcune frutticole.

LA VITICOLTURA

Il territorio di Desenzano per le sue particolari condizioni microclimatiche è un ambiente particolarmente favorevole alla viticoltura.



Il Censimento dell'Agricoltura ISTAT 2020 ha rilevato sul territorio comunale una superficie agricola coltivata a vite pari a 1.394 ettari.

Tale dato è in continuo aumento, in quanto negli ultimi anni si è osservato un incremento esponenziale delle superfici vitate.



Tra i vini di qualità a denominazione di origine prodotti nel territorio la “parte del leone” è quella del DOC Lugana, che è il DOC più coltivato sul territorio.

DOC Lugana

La zona geografica del DOC Lugana ricade al confine tra le regioni Lombardia e Veneto. Più precisamente il territorio della DOC Lugana comprende tutto il comune di Sirmione e una porzione dei comuni confinanti Desenzano del Garda, Lonato del Garda, Pozzolengo, Peschiera del Garda (Vr).

La delimitazione del territorio è stata effettuata nel 1966 e definita con il riconoscimento del disciplinare di produzione nel 1967 (primo della regione Lombardia).

In questa area il terreno è costituito da una variegata combinazione di argille stratificate di origine morenica a natura sedimentaria, prevalentemente calcaree ricche di sali minerali.

Il “Lugana” è un vino in continua espansione sia sul mercato nazionale che internazionale. Tant’è vero che la superficie coltivata a Lugana è in continuo aumento.

DOC San Martino della Battaglia

Il “San Martino della Battaglia” viene prodotto in una ristretta area sul versante meridionale del Lago di Garda, che dalla provincia di Brescia si estende fino alla provincia di Verona.

I comuni interessati da questa produzione sono Desenzano del Garda, Lonato del Garda, Pozzolengo, Sirmione, oltre a Peschiera del Garda in Veneto.

Questa DOC nel tempo ha sofferto la concorrenza del Lugana la cui area di produzione coincide in gran parte con quella del San Martino.

Oggi la superficie destinata alla produzione del San Martino è di circa una decina di ettari.

DOC Valtenesi

La zona di produzione del “Valtènesi”, comprende il territorio dei seguenti comuni in provincia di Brescia: Salò, Roè Volciano, Villanuova sul Clisi, Gavardo, S. Felice del Benaco, Puegnago del Garda, Muscoline, Manerba del Garda, Polpenazze del Garda, Moniga del Garda, Soiano del Lago, Calvagese della Riviera, Padenghe sul Garda, Lonato del Garda, Bedizzole.

Comprende anche parte del territorio comunale di Desenzano del Garda.

L'OLIVICOLTURA

Olio Extra Vergine di Oliva “Garda DOP”

Nel 1997 l'olio Extra Vergine di Oliva “Garda” ha ottenuto dall'Unione Europea il riconoscimento della “Denominazione di Origine Protetta”.

Nel disciplinare di produzione sono presenti i requisiti e le condizioni alle quali l'olio extravergine di oliva deve rispondere per ottenere la denominazione di origine controllata “Garda DOP” eventualmente accompagnata da una delle menzioni geografiche aggiuntive: “Bresciano”, “Orientale” e “Trentino”.

Il Consorzio di tutela “olio extra vergine di oliva Garda DOP” è stato riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole con D.M. n. 61983 del 18 marzo 2004. Il Consorzio riunisce olivicoltori, frantoiani e imbottiglieri attivi nelle tre regioni che si affacciano sul Lago di Garda (Lombardia, Veneto e Trentino-Alto Adige) nelle province di Brescia, Mantova, Verona e Trento. La sua missione è vigilare sull'utilizzo corretto del marchio

DOP “Garda”, contrastare usi impropri e promuovere l’olio del Garda attraverso attività di informazione, valorizzazione e sensibilizzazione.

La coltivazione dell’olivo, in misura maggiore rispetto alla vite, coinvolge non solo imprenditori agricoli ma anche un numero elevato di “coltivatori part-time”.



L'AGRITURISMO

Il quadro normativo che disciplina l'attività agrituristica a livello regionale è dato dal Testo Unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale - L.R. 5 dicembre 2008 n. 31. In particolare, il Titolo X “Disciplina regionale dell'agriturismo”, stabilisce le condizioni per poter usufruire della denominazione di agriturismo. In particolare, l'attività agrituristica comprende attività di ricezione e ospitalità esercitate dagli imprenditori agricoli, così come definiti dall'art. 2135 del codice civile, in forma connessa all'attività agricola principale. Pertanto, requisiti imprescindibili sono il possesso della qualifica di imprenditore agricolo e il rapporto di connessione con le attività agricole principali (coltivazione del fondo, selvicoltura,

allevamento animali). Le attività agrituristiche, così come definite dalla L.R. e verso le quali le aziende possono orientare la propria attività si possono elencare in:

- ospitalità a campeggiatori fino ad un massimo di 60 ospiti al giorno;
- somministrazione di pasti e bevande fino ad un massimo di 160 pasti al giorno, prevalentemente da prodotti propri o acquistati da aziende agricole della zona;
- organizzazione di degustazioni di prodotti aziendali, compresa la mescita di vini;
- organizzazione di attività ricreative, culturali, educative, seminari, di pratica sportiva, fattorie didattiche, fattorie sociali, aziende agriturismo-venatorie, di pescaturismo, escursionismo, ippoturismo.

L'attività agriturbistica può essere svolta in forma familiare quando la somministrazione dei pasti non supera le 40 unità al giorno e la ricezione non supera i 10 ospiti al giorno. Diversamente l'azienda è tenuta a dotarsi di specifiche attrezzature, quali cucine professionali.

Per quanto riguarda la somministrazione di pasti o bevande, almeno il 30% dei prodotti utilizzati deve essere ricavato da materie prime prodotte in azienda e direttamente trasformate, mentre una quota non inferiore al 70% dei prodotti utilizzati deve essere costituita dall'insieme dei prodotti aziendali e dei prodotti acquistati da altre aziende agricole della zona.

Uno dei temi maggiormente sentiti dagli operatori agriturbistici è quello della connessione con l'attività agricola principale. Ogni azienda agriturbistica deve infatti ottenere un certificato di connessione (art. 5 R.R. 4/2008 e smi) previa dimostrazione che l'attività agricola è prevalente rispetto a quella agriturbistica. Il certificato di connessione vincola, inoltre, a precisi limiti sul numero di pasti somministrati o capacità ricettiva. Viene, tuttavia, riconosciuta una possibilità di deroga, fino ad un massimo di 10 deroghe/anno, sul il numero di giorni di apertura e l'entità dei pasti somministrati, il tutto, comunque, nel rispetto della ricettività massima aziendale.

Come accennato, la vocazione turistica di Desenzano del Garda ha dato impulso anche al diffondersi di attività di tipo agriturbistico.

Il portale cartografico regionale pubblica uno strato informativo relativo alla presenza di agriturismi, individuando per Desenzano d/G. i seguenti operatori agrituristici:

NOME AGRITURISMO	INDIRIZZO
CORTE ARCADIA	Via Del Pilandro
MIRABELLO	Loc. Mirabello
F.LLI MISCHI	Fraz. Rivoltella - Viale F. Agello, 174
COLOMBARINO	Fraz. San Martino D/B - Loc. Colombarino - San Martino D/B, 1
MABELLINI	Fraz. Rivoltella - Loc. Mabellini - Via Mabellini
ORTAGLIA	Loc. Ortaglia, 1
LOCUSTIONE	Fraz. Vaccarolo - Loc. Locustione, 1
OFFICINA DELLE ERBE DEL GARDA	Loc. Gruppo Rovere - Via Loc Gruppor Rovere, Snc
ARMEA	Fraz. S.Martino D.Battaglia - Loc. Armea, 65
LE MOIE	Loc. Moie - Via
BORG SAN DONINO	Loc. San Donino
JOLLY	Cascina Quagliera, 1
CORTE AUREA	Loc. San Cipriano - Via Giotto, 66
CORTE FENILAZZO	Fraz. Rivoltella - Loc. Fenilazzo
MONTECORNO BELVEDERE	Loc. Belvedere, 3
VILLA MATILDE	Loc. Mapella

LE COLTURE BIOLOGICHE

Nel territorio di Desenzano del Garda sono presenti 15 aziende che attuano coltivazione biologica su una superficie totale di circa 10,87 ettari. Individuate nella seguente tabella:

NOME AZIENDA	INDIRIZZO
VISCONTI EVENTI DI RAFFAELLA VISCONTI	Via Sant'Angela Merici, 4
AZIENDA AGRICOLA EL CAP DEL NONO PINI' DI EGI NATALE	Lungolago Cesare Battisti, 55
BONDONI PRIMIANO AZIENDA AGRICOLA	Via Fantona Nuova, 2
BONATTI FIORENZO	Localita' Machetto, 2
AZ. AGRICOLA MABELLINI S.S. SOCIETA' AGRICOLA	Fraz Rivoltella Loc Mabellini
ORTELLI RENATO	Localita' Belvedere Baresani, 3
KALMI ITALIA S.R.L.	Via Santa Maria, 28
AZIENDA AGRICOLA CASCINA PRIMAVERA DI PIERLUIGI CASTALLO	Localita' Machetto, 2
AZ. AGRICOLA L'ORTAIA DI PIZZOCOLO FLAVIO	Viale Rimembranze, 29
LOVE IT FOOD CONSORTIUM PRO EXPORT S.R.L.	Via Enrico Fermi, 57/C
LA CASARA VEG. S.R.L.	Via Adua N 3
CA' MAIOL S.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	Via Dei Colli Storici 119
MASTER PIG S.R.L.	Via Unita' D'italia 30
LONGO GIOVANNI	Via Papa Paolo Vi N 45
SALANDINI STEFANO AZIENDA AGRICOLA	Localita' Feniletto 1



LE FATTORIE DIDATTICHE

Sul territorio di Desenzano del Garda sono presenti due aziende agricole dedite all'attività di tipo didattico (dato: *Fattorie didattiche iscritte all'elenco di Regione Lombardia - art. 159 l.r. 31/2008 e art. 12 r.r. n. 5/2020*).

DENOMINAZIONE	Indirizzo
LA COLLINA DI MATILDE	Località Mapella, 1
OFFICINA DELLE ERBE DEL GARDA	Località Gruppo Rovere Snc

GLI ALLEVAMENTI

Il presente studio ha svolto un approfondimento dei dati forniti dal Servizio Veterinario Regionale, allo scopo di meglio precisare la localizzazione delle strutture adibite a ricovero per animali e le relative consistenze allevate.

La verifica effettuata ha evidenziato che sul territorio di Desenzano d/G. trova diffusione una zootecnia caratterizzata da un numero non elevato di capi, ma che vede la presenza di forme di allevamento caratterizzanti, in particolare quella dei bovini e degli equini. Come evidenziato nella seguente tabella ottenuta dall'elaborazione dei dati:

Specie	N. Capi Presenti
Bovini	3.044
Equini	92
Asini	7
Caprini	15
Ovini	4
Polli	94
Piccioni	60
Api (apiari)	234

Specie animali allevate (Elaborazione dati OEVR)

Nello specifico il maggior numero di capi bovini è concentrato in pochi allevamenti di buone dimensioni ubicati nell'entroterra.

Mentre l'allevamento di cavalli ha trovato sviluppo soprattutto in funzione della vocazione turistica del comune di Desenzano del Garda, dove le aziende mettono a disposizione i cavalli soprattutto per escursioni nell'entroterra.

Rilevante è anche il numero degli apiari.

Ciò che emerge, quindi, è un comparto zootecnico orientato a prodotti di qualità, o legato all'attività turistica. E' quindi evidente il forte legame tra le caratteristiche del territorio e le forme di allevamento presenti, tanto che il mantenimento di condizioni ambientali idonee rappresenta la preconditione essenziale per il mantenimento di questo comparto.

6. CARTE TEMATICHE

Le indagini effettuate e l'elaborazione dei dati rilevati hanno portato all'aggiornamento, od alla stesura ex novo, delle seguenti carte tematiche.

LOCALIZZAZIONE ALLEVAMENTI ZOOTECNICI (scala 1: 10.000).

La tavola rappresenta gli allevamenti presenti sul territorio comunale, individuandone la localizzazione geografica e la specie allevata ed indicando le distanze minime dalle zone edificabili, così come definito al punto 3.10.5 – “Allevamenti di animali: distanze” del Regolamento Locale d'Igiene. Sono state definite quattro classi di dimensioni aziendali corrispondenti alle indicazioni previste dall'art. 3.10.5 del decreto n. 173 del 19/03/2015 dell'ASL di Brescia, di seguito specificate:

- Allevamenti di tipo familiare

Insedimenti aventi come scopo il consumo diretto familiare e purchè non ospiti stabilmente più di 100 capi complessivi per le varie specie di piccoli animali da cortile e più di 10 q.li di peso vivo per specie equini, bovini, suini, ovicaprini, ecc, con numero massimo di 30 q.li di peso vivo.

- Allevamenti di piccole dimensioni

Bovini (tranne vitelli a carne bianca) ed Equini: massimo 100 capi o peso vivo massimo allevabile 450 q.li, con l'obbligo aggiuntivo al rispetto delle MTD di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata.

- Allevamenti di medie dimensioni

Bovini (tranne vitelli a carne bianca) ed Equini: massimo 200 capi o peso vivo massimo 900 q.li;

Suini e Vitelli a carne bianca: massimo 70 capi o peso vivo massimo 100 q.li;

Ovini e Caprini: massimo 250 capi o peso vivo massimo 100 q.li;

Avicunicoli: massimo 2.500 capi o peso vivo massimo 100 q.li;

Apiari con più di 5 arnie.

- Allevamenti di grandi dimensioni

Bovini, Ovini, Equini, Caprini, Suini, Conigli, Galline ovaiole, Tacchini, Anatre, Faraone Struzzi, oche con un numero di animali e comunque con un peso vivo superiore ai limiti sopra specificati.

LE FASCE DI RISPETTO DEGLI ALLEVAMENTI E IL REGOLAMENTO LOCALE DI IGIENE

La tematica degli allevamenti nell'ambito della pianificazione comunale va intesa anche in termini igienico-sanitari e di distanze da abitazioni e attività.

In ambito pianificatorio assume grande rilevanza quanto previsto nel Regolamento Locale di Igiene (D.G.R. 28 marzo 1985 n. 49784, nella versione aggiornata al titolo III cap. 10 per effetto della Deliberazione dell'ASL di Brescia n. 797 del 17 novembre 2003 e revisione, tramite Decreto n. 173 del 19/03/2015).

Le modifiche apportate al titolo III cap. 10 hanno introdotto le distanze dagli allevamenti e il principio di reciprocità, secondo quanto segue (art. 3.10.5): *“variazioni di PGT con nuove destinazioni residenziale, commerciale o attività terziaria, dovranno tenere conto delle attività agricole esistenti, anche se ricadenti in comuni confinanti, garantendo il rispetto delle distanze minime che di seguito vengono specificate secondo il principio della reciprocità inteso come rispetto da ogni parte dei medesimi vincoli di distanza e di inedificabilità. Le stesse distanze costituiscono un vincolo per la costruzione successiva di edifici o per il cambiamento di destinazione d'uso degli esistenti.*

Si riporta la seguente tabella, tratta dal Regolamento locale d'Igiene (art. 3.10.5):

Allevamenti nuovi :	Distanze minime	
	da zone edificabili di PGT(*)	da case isolate abitate da terzi
A) ALLEVAMENTI DI TIPO FAMILIARE insediamento avente come scopo il consumo diretto familiare e purchè non ospiti stabilmente più di 100 capi complessivi per le varie specie di piccoli animali da cortile e più di 1 T di peso vivo per specie equini, bovini, suini ovicapri ecc, con un massimo di 3 T peso vivo.	50 m.	50 m.
B) BOVINI - EQUINI (tranne vitelli a carne bianca) numero max 100 capi e comunque con peso vivo max allevabile 45 T con l'obbligo aggiuntivo al rispetto delle MTD di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata.**	100 m.	50 m.
C) BOVINI - EQUINI (tranne vitelli a carne bianca) numero max 200 capi e comunque con peso vivo max allevabile 90 T	200 m	50 m. Con l'obbligo di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata. **
D) OVINI - CAPRINI Numero max 250 capi e comunque con peso vivo max allevabile 10 T	200 m.	50 m. Con l'obbligo di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata. **
E) SUINI - VITELLI A CARNE BIANCA numero max 70 capi e comunque con peso vivo max allevabile 10 T	200 m.	50 m. Con l'obbligo di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata. **
F) CONIGLI numero max allevabile 2500 capi e comunque con un peso vivo max allevabile di 10 T	200 m.	50 m. Con l'obbligo di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata. **
G) POLLI - GALLINE OVAIOLE - TACCHINI - OCHE - ANATRE - FARAONE - STRUZZI Numero max 2500 capi e comunque con un peso vivo max allevabile di 10 T	200 m.	50 m. Con l'obbligo di dotarsi di un piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata. **
H) APIARI con più di 5 arnie	200 m.	100 m.
I) ALLEVAMENTI CANI E PENSIONI	500 m.	100 m. Con l'obbligo di realizzazione di barriere fonoassorbenti di mitigazione dei rumori
L) BOVINI - OVINI - EQUINI - CAPRINI - SUINI - CONIGLI - GALLINE OVAIOLE - TACCHINI - OCHE - ANATRE - FARAONE - STRUZZI con un numero di animali e comunque con un peso vivo superiore ai limiti sopraspecificati	500 m.	100 m.
M) ANIMALI DA PELLICCIA	500 m.	100 m. piano di disinfestazione periodico da applicare con apposita procedura registrata. **

(*) zone a destinazione residenziale, commerciale ed attività terziaria.

(**) registrazione su supporto cartaceo o informatico delle date degli interventi e dei prodotti usati.

Inoltre, pare opportuno fornire alcune specifiche riguardo alla tematica degli “allevamenti familiari”, in quanto utili all’individuazione delle fasce di rispetto. Il regolamento di Igiene Tipo, anche nella versione del 2015, differenzia gli “*Allevamenti di tipo familiare*” dai “*Ricoveri di animali per esigenze familiari in zone di PGT residenziali*”.

Come di seguito definito:

Allevamenti di tipo familiare (art. 3.10.5)

Insediamento avente come scopo il consumo diretto familiare e purché non ospiti stabilmente più di 100 capi complessivi per le varie specie di piccoli animali da cortile e più di 1 t di peso vivo per specie equini, bovini, suini ovicaprini ecc, con un massimo di 3 t di peso vivo. Per tali allevamenti vigono le distanze di 50 m da zone edificabili di PGT (residenziali, commerciali, terziarie) e 50 m da case isolate abitate da terzi.

Ricoveri di animali per esigenze famigliari in zone di PGT residenziali (art. 3.10.6)

Si individuano quali allevamenti per esigenze famigliari *quelli aventi il seguente numero di capi:*

- *suini fino a 1;*
- *ovini-caprini fino a 4;*
- *bovini ed equini svezzati fino a 2;*
- *avicunicoli fino ad un massimo di 20 capi adulti e comunque per i capi, bovini, equini un peso complessivo non superiore a 6 ql.*

Le distanze dei ricoveri degli animali, allevati per esigenze familiari, dall’abitazione di terzi in zone di PGT residenziale sono individuate in:

- *suini, ovini-caprini, bovini equini almeno 30 m.*
- *avicunicoli almeno 15 m.*
- *apiari con meno di 5 arnie almeno 15 m.*

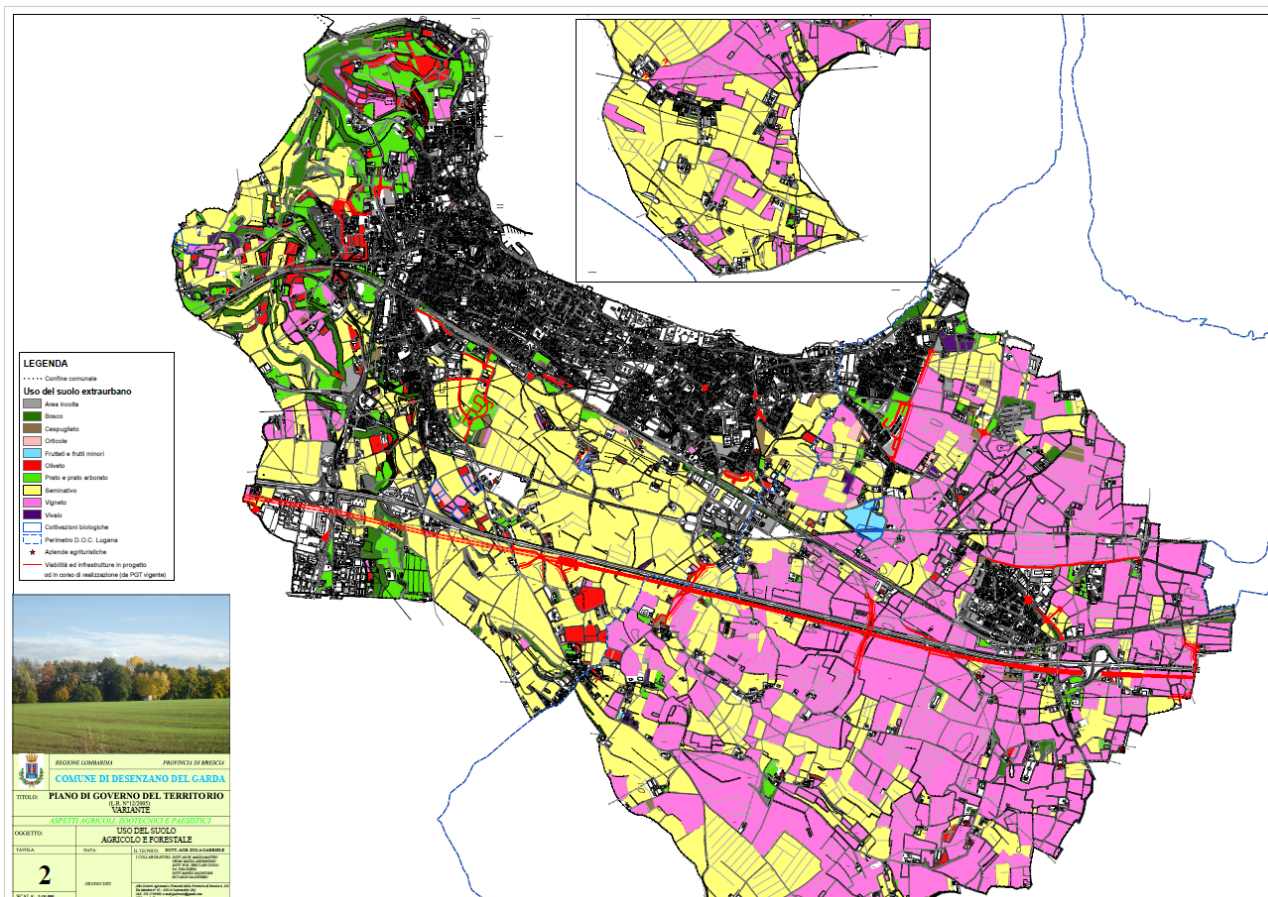
La cartografia elaborata è stata realizzata utilizzando come base i dati forniti dal Servizio Veterinario Regionale.

Si precisa che in caso di particolari necessità possono essere previste verifiche “puntuali” delle informazioni riportate in cartografia. Anche in considerazione del fatto che l’allevamento è un settore “dinamico” con possibili modifiche aziendali del numero di capi allevati, di categorie, di specie, ecc.

USO DEL SUOLO AGRICOLO E FORESTALE (scala 1: 10.000)

La cartografia è stata realizzata utilizzando come base la banca dati dell'uso del suolo regionale (DUSAF), verificata, aggiornata, integrata (ed eventualmente corretta) mediante utilizzo del SIARL, di ortofoto (google maps 2024/2025) e sopralluoghi in campo.

Quindi la carta elaborata a scala comunale restituisce un utilizzo del suolo di maggiore dettaglio.



Carta dell'uso del suolo agricolo e forestale

La cartografia evidenzia chiaramente la notevole diffusione della viticoltura sul territorio comunale. In particolare nella parte orientale, corrispondente all'areale del DOC Lugana.

Mentre nella parte centrale e meridionale prevale il seminativo.

La parte occidentale – con orografia più ondulata – è caratterizzata dalla presenza di boschi (nelle zone più acclivi), di prati stabili e oliveti, che intervallano aree a vigneto e seminativo. Nella parte centrale si osservano alcune frutticole

Di seguito si riporta una tabella derivata dall'elaborazione dei dati relativi all'uso del suolo agricolo e forestale del territorio comunale

Uso del suolo	mq	%
Area incolta	555.255	1,6
Bosco	1.564.147	4,53
Cespuglieto	339.655	0,98
Orticole	197.943	0,57
Frutteti e frutti minori	105.305	0,3
Oliveto	3.764.775	10,9
Prato e prato arborato	1.798.412	5,21
Seminativo	13.026.308	37,7
Vigneto	13.069.262	37,83
Vivaio	129.615	0,38
tot	34.550.677	100

Si precisa che i dati sopra riportati in parte non sono congruenti con i dati del censimento Istat 2020 (riportato a pag. 28) in quanto nel censimento Istat non sono compresi alcuni usi del suolo che invece sono stati rilevati nel presente studio (p.e. aree incolte, boschi, cespuglieti). Oltre al fatto che lo studio effettuato dallo scrivente è più aggiornato e più di dettaglio.

.

FILARI/SIEPI IN AREA AGRICOLA E BOSCHI DA PIF (scala 1: 10.000)

Per quanto riguarda le aree boscate la base dati è costituita dal PIF della provincia di Brescia (Piano di Indirizzo Forestale, approvato con D.C.P n. 26 del 20.4.2009, rettificato con D.D. n. 1943 del 10.9.2009, modificato con D.G.P n. 462 del 21.9.2009 e D.G.P n. 185 del 23.4.2010).

In tale tavola, è anche individuata la “Trasformabilità” prevista dal PIF.

Ovvero:

Boschi “non trasformabili”

Boschi “trasformabili per pubblica utilità”

Boschi “Trasformabili”

In caso di interventi di qualsiasi tipo in tali aree, dovranno essere oggetto di verifica puntuale.

Inoltre mediante sopralluoghi effettuati sul territorio sono stati individuati i filari alberati, le fasce arboreo-arbustive, le siepi ed altra vegetazione di equipaggiamento delle superfici agricole (di seguito definiti “filari”).

Nei sopralluoghi sono state rilevate le principali caratteristiche utili a definirne il grado di tutela.

Infatti il grado di tutela è stato definito in base a 4 parametri di seguito elencati (a cui è stato assegnato un punteggio minimo di 0 e massimo di 3). Come di seguito specificato:

Specie presenti

E’ stato assegnato punteggio massimo a specie autoctone o poco diffuse sul territorio, che si ritengono di maggiore “pregio” ambientale, anche in riferimento al contesto in cui sono ubicate (ad esempio ontani o salici lungo i corsi d’acqua, gelsi lungo le capezzagne, querce nelle fasce arboreo arbustive).

Dimensioni

Il punteggio massimo è stato assegnato ai filari in cui sono presenti alberi di notevoli dimensioni (anche in riferimento alla velocità di accrescimento della specie).

Continuo/discontinuo

Il punteggio massimo è stato assegnato a filari caratterizzati da continuità degli elementi arborei/o arbustivi che li costituiscono, oltre alla densità della vegetazione.

Contesto ambientale

Il punteggio massimo è stato assegnato ai filari ubicati in un contesto ambientale ritenuto di qualità più elevata (es vegetazione di corona di stagni) oppure dove costituiscono reliquati di vegetazione naturale o seminaturale in aree fortemente caratterizzate da colture monospecifiche (es vigneti o mais).

Sommando i 4 punteggi si sono assegnati i seguenti gradi di tutela:

Punteggio	Da 9 a 12	Da 5 a 8	Da 1 a 4
Grado di tutela	Molto Alto	Alto	Medio

Sulla tavola ogni filare è stato individuato con un colore corrispondente al grado di tutela previsto. Ovvero:

- **Rosso**. Grado di tutela “*molto alto*”,
- **Arancio**. Grado di tutela “*alto*”,
- **Verde**. Grado di tutela “*medio*”.



RETE ECOLOGICA COMUNALE (scala 1: 12.500)

La Rete Ecologica Comunale (REC) comprende i seguenti elaborati grafici:

- Schema di REC esteso ad area vasta (scala 1:24.000), a supporto del Documento di Piano, che consenta il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta e che renda conto delle relazioni spaziali di interesse per la rete ecologica con i Comuni contermini;
- Elaborato grafico della Rete Ecologica Comunale (scala 1:12.500). Contenente gli elementi già indicati per la Rete Ecologica Regionale e Provinciale, integrati e dettagliati con altri di più specifica pertinenza ed interesse per la realtà territoriale.

Il progetto di Rete Ecologica Comunale (REC) si attua all'interno degli atti del Piano di Governo del Territorio quale strumento strategico e strutturale del PGT, che determina gli obiettivi complessivi di sviluppo quantitativo del piano stesso.

Il Piano di Governo del Territorio comunale individua, quindi, la Rete Ecologica Comunale (REC) prevedendo il recepimento delle indicazioni di livello regionale e provinciale vigenti, adattandole alla scala locale e assumendole all'interno della pianificazione territoriale comunale.

Il progetto di Rete Ecologica alla scala comunale riconosce e definisce gli ambiti e gli habitat di valore al fine di garantirne la loro conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema.

La REC costituisce, all'interno del PGT, un ulteriore scenario di raffronto per valutare la coerenza delle scelte urbanistiche generali, riguardanti gli ambiti di trasformazione proposti nel Documento di Piano nonché le scelte specifiche del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

In particolare, la presente variante del PGT del Comune di Desenzano del Garda prevede un'attenta tutela del territorio.

Nello specifico, gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale si propone nella redazione della variante generale al piano sono i seguenti:

- contenimento del consumo di suolo;
- valorizzazione ambientale degli ambiti naturali e agricoli;
- incentivazione di interventi finalizzati a realizzazione di opere di mitigazione ambientale.

E' importante sottolineare che il disegno della Rete Ecologica non ha l'obiettivo di introdurre nuovi vincoli, quanto piuttosto di mettere a sistema e di collegare ad uno schema funzionale organico il complesso di vincoli e condizionamenti già previsti dagli altri strumenti pianificatori esistenti.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla specifica relazione.

Desenzano del Garda, giugno 2025