



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and

for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT20A0017
SITENAME Scolmatore di Genivolta

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT20A0017	Back to top
---------------	----------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Scolmatore di Genivolta

1.4 First Compilation date 2006-06	1.5 Update date 2022-12
---------------------------------------	----------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente e Clima - Struttura Natura e biodiversità
Address:	Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email:	ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	2006-07
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2016-07
National legal reference of SAC designation:	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude	Latitude
9.905278	45.335833

2.2 Area [ha]:

2.3 Marine area [%]

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4	Lombardia
------	-----------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			0.17		P	B	C	C	C
3260			7.77		P	B	C	B	B
3270			4.79		P	A	C	B	B
6210	X		22.01		P	A	C	B	B
6430			1.3		P	C	C	B	C
91E0			7.3		P	B	C	B	B
91F0			4.96		P	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			w				P	DD	C	B	C	C
F	1100	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A324	Aegithalos caudatus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A324	Aegithalos caudatus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	B	C	C

B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca			w				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A259	Anthus spinoletta			w				P	DD	C	B	C	C
B	A256	Anthus trivialis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A226	Apus apus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A773	Ardea alba			w				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A218	Athene noctua			p				P	DD	C	B	C	C
B	A218	Athene noctua			r				P	DD	C	B	C	C
F	1137	Barbus plebejus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo			r				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			r				P	DD	C	B	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A288	Cettia cetti			r				P	DD	C	B	C	C
B	A288	Cettia cetti			p				P	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Chloris chloris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Chloris chloris			p				P	DD	C	B	C	C
F	1140	Chondrostoma soetta			p				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			r				P	DD	C	B	C	C
F	5304	Cobitis bilineata			p				P	DD	C	B	C	C
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			w				P	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A349	Corvus corone			p				P	DD	C	B	C	C
B	A349	Corvus corone			r				P	DD	C	B	C	C
B	A348	Corvus frugilegus			w				P	DD	C	B	C	C
F	1163	Cottus gobio			p				P	DD	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A483	Cyanistes caeruleus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A483	Cyanistes caeruleus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A738	Delichon urbicum			r				P	DD	C	B	C	C

B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	C
B	A219	Strix aluco			r				P	DD	C	B	C	C
B	A219	Strix aluco			p				P	DD	C	B	C	C
B	A351	Sturnus vulgaris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A351	Sturnus vulgaris			p				P	DD	C	B	C	C
B	A311	Sylvia atricapilla			r				P	DD	C	B	C	C
B	A311	Sylvia atricapilla			p				P	DD	C	B	C	C
B	A310	Sylvia borin			c				P	DD	C	B	C	C
B	A309	Sylvia communis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A574	Sylvia curruca			c				P	DD	C	B	C	C
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A161	Tringa erythropus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A166	Tringa glareola			c				P	DD	C	B	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				P	DD	C	B	C	C
B	A165	Tringa ochropus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A162	Tringa totanus			c				P	DD	C	B	C	C
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	C
B	A265	Troglodytes troglodytes			w				P	DD	C	B	C	C
B	A286	Turdus iliacus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A283	Turdus merula			p				P	DD	C	B	C	C
B	A283	Turdus merula			r				P	DD	C	B	C	C
B	A285	Turdus philomelos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A284	Turdus pilaris			w				P	DD	C	B	C	C
B	A287	Turdus viscivorus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A213	Tyto alba			r				P	DD	C	B	C	C
B	A213	Tyto alba			p				P	DD	C	B	C	C
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			w				P	DD	C	B	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Achillea collina						P						X
F		Alburnus alburnus alborella						P						X
F		Anguilla anguilla						P						X

M	J02.12.02		i
M	J02.06.01		o
M	G05		i
H	I01		i
M	K01.01		i
M	K03		i
M	J03.01		i
L	J02.06.04		o

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	70
Joint or Co-Ownership	0	
Private	30	
Unknown	0	
sum	100	

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT07	100.0	IT04	100.0		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco regionale Oglio Nord	-	100.0
IT07	Oasi prot. Fauna Selvatica del Piano Faunistico Prov	-	100.0

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Ente Gestore Parco Regionale Oglio Nord
Address:	Piazza Garibaldi 25034 - ORZINUOVI - BS
Email:	info@parcooglionord.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

172-IINO 1:25000 UTM

Allegato F alla D.G.R.4488/2021

Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente

FORMAT SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE	
Oggetto P/P/P/I/A:	Variante parziale al Piano di Governo del Territorio del Comune di Orzinuovi (BS)
<p><input checked="" type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)</p> <p><input type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)</p> <p>Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</p> <p><input type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia:</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?</p> <p><input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse:</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Il progetto/intervento è un'opera pubblica?</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)</p>	
Tipologia P/P/P/I/A:	<p><input type="checkbox"/> <i>Piani faunistici/piani ittici - Calendari venatori/ittici</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Piani urbanistici/paesaggistici</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Piani energetici/infrastrutturali</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Altri piani o programmi.....Piano di Lottizzazione</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Attività agricole</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Attività forestali</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, etc.</i></p>

	<input type="checkbox"/> <i>Altro (specificare)</i>
--	---

Proponente:	COMUNE DI ORZINUOVI
-------------	---------------------

LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Lombardia Comune: Orzinuovi Prov.: Brescia Località/Frazione: Indirizzo:	<i>Contesto localizzativo</i> <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input checked="" type="checkbox"/> Variante parziale al PGT
--	--

Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>			

Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i>	LAT.					
	LONG.					

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

Trattandosi di Variante allo strumento urbanistico comunale l'ambito di influenza/attuazione è il territorio comunale stesso.

LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.		
		IT _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	IT2060015	Bosco de l'Isola
		IT20A0007	Bosco della Marisca
		IT20A008	Isola dell'Uccellanda
		IT20A0017	Scolmatore di Genivolta

		IT20A0019	Barco
ZPS	cod.	IT2060015	Bosco de l'Isola
		IT20A0009	Bosco di Barco
		IT20A008	Isola dell'Uccellanda

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? Si No

Citare, l'atto consultato:

Bosco della Marisca: Come riportato dal formulario standard non è presente un piano di gestione e come misure di conservazione sito-specifiche si fa riferimento alla DGR 4429 del 30/11/2015

Isola Uccellanda: Come riportato dal formulario standard non è presente un piano di gestione e come misure di conservazione si fa riferimento alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde (DGR 9275 del 23/04/2009) e alle misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

Bosco di Barco: Come riportato dal formulario standard non è presente un piano di gestione e come misure di conservazione si fa riferimento alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde (DGR 9275 del 23/04/2009) e alle misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

Scolmatore di Genivolta: Come riportato dal formulario standard non è presente un piano di gestione e come misure di conservazione sito-specifiche si fa riferimento alla DGR 4429 del 30/11/2015

Barco: Come riportato dal formulario standard non è presente un piano di gestione e come misure di conservazione sito-specifiche si fa riferimento alla DGR 4429 del 30/11/2015

Bosco de l'Isola: Come riportato dal formulario standard non è presente un piano di gestione e come misure di conservazione si fa riferimento alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde (DGR 9275 del 23/04/2009) e alle misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____ Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dall'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):
---	--

Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. **IT20A0007 (Bosco della Marisca)** distanza dal sito: È localizzato nei comuni di Orzinuovi, Villachiara, Soncino e Genivolta

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Il sito natura 2000 si colloca al confine sud-occidentale del Comune di Orzinuovi.

- Sito cod. **IT20A008 (Isola Uccellanda)**_ distanza dal sito: Non è localizzato nel Comune di Orzinuovi, ma in quelli di Villachiara, Azzanello e Genivolta

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Il sito natura 2000 si colloca esternamente al Comune di Orzinuovi a circa 2.5 km di distanza in direzione sud.

- Sito cod. **IT20A0009 (Bosco di Barco)**_ distanza dal sito: È localizzato nei Comuni di Orzinuovi e Soncino

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Il sito natura 2000 si colloca al confine occidentale del Comune di Orzinuovi.

- Sito cod. **IT20A0017 (Scolmatore di Genivolta)**_ distanza dal sito: Non è localizzato nel comune di Orzinuovi, ma in quelli di Villachiara, Azzanello e Genivolta

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Il sito natura 2000 si colloca esternamente al Comune di Orzinuovi a circa 3 km di distanza in direzione sud.

Sito cod. **IT20A0019 (Barco)**_ distanza dal sito: È localizzato nel Comuni di Orzinuovi e Soncino

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Il sito natura 2000 si colloca al confine occidentale del Comune di Orzinuovi.

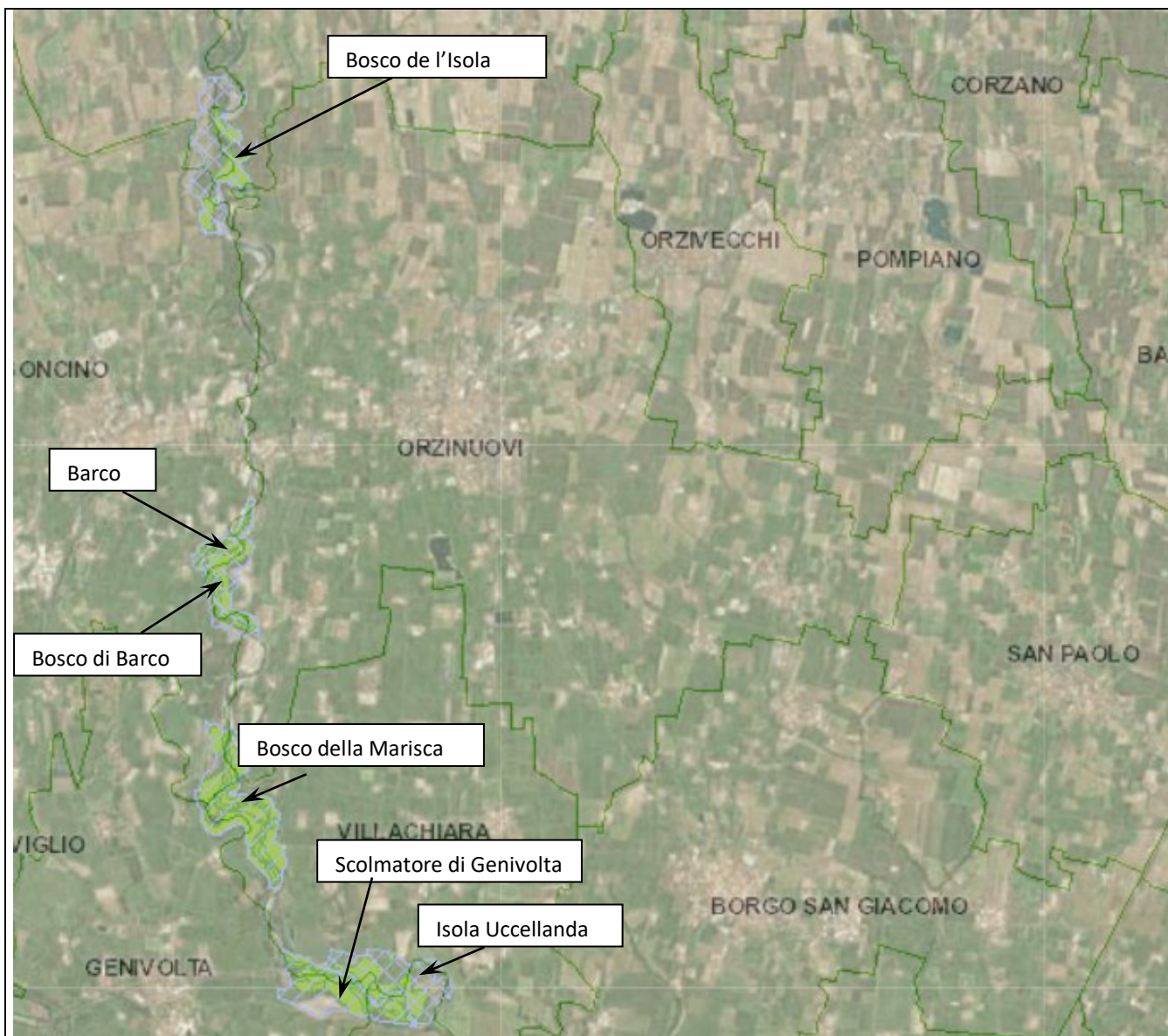
- Sito cod. **IT2060015 (Bosco de l'isola)**_ distanza dal sito: È localizzato nei Comuni di Orzinuovi, Roccafranca, Soncino e Torre Pallavicina;

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere:

Il sito natura 2000 si colloca al confine nord-occidentale del Comune di Orzinuovi.



DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

Le modifiche introdotte nella variante di PGT sono riconducibili a:

- *modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole;*
- *modifiche al Piano dei Servizi;*
- *nuove proposte quali viabilità, nuove destinazioni urbanistiche, ecc.;*
- *aggiornamento cartografico delle aree pubbliche oggetto di modifiche a seguito di inserimento nel PAV;*
- *correzione di eventuali errori materiali nonché specificazioni e chiarimenti delle Norme Tecniche di Attuazione;*

Dalla relazione di variante, si evince che “Le modifiche introdotte con la variante sono di modesta entità, e tendono a consentire un aggiornamento del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi alle esigenze maturate nei primi anni di applicazione. Si segnala che il presente procedimento non produce effetti sul Documento di Piano, fatta eccezione per la correzione di meri errori cartografici.

L'insieme delle modifiche che sono scaturite, non comporta variazioni sostanziali, ma risponde soltanto alla necessità di adeguare gli elaborati grafici rispetto ad esigenze emerse e di introdurre nelle norme tecniche modifiche che permettono una più corretta applicazione."

"Il processo di revisione si configura quale approfondimento circostanziato di taluni contenuti nel rispetto dell'impianto strategico definito dallo strumento urbanistico, mantenendo sostanzialmente invariate le previsioni insediative".

Per i dettagli in merito ad ogni singola/specifica modifica si rimanda alla documentazione di Variante di PGT e/o alle sezioni di valutazione/verifica del Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS, nonché all'elaborato *Elementi per la procedura di Screening di incidenza (Livello I della VincA)* all'interno del quale sono contenute analisi e valutazioni preliminari ambientali finalizzate a fornire elementi utili per il Valutatore.

Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A
- Carta zonizzazione di Piano/Programma
- Relazione di Piano/Programma
- Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- Documentazione fotografica *ante operam*

- Eventuali studi ambientali disponibili
- Altri elaborati tecnici:
E220323b – Elementi per la procedura di Screening di incidenza (Livello I della VincA) con relativo allegato 01 (formulari standard dei siti)
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altro:
.....
- Altro:
.....

CONDIZIONI D'OBBLIGO

Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della **Condizioni d'Obbligo?**

- Si
- No

Se, **Si**, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.

Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:

.....
.....

Condizioni d'obbligo rispettate:

- Numeri: 39,40,41,43,44

Per dettagli si rimanda alla documentazione allegata.

Se, **No**, perché:

.....
.....
.....
.....

DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'

(compilare solo parti pertinenti)

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> PERMANENTE	<input type="checkbox"/> TEMPORANEA
Se, Si , cosa è previsto:				
Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Se, Si , cosa è previsto:		Se, Si , cosa è previsto:		
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Se, Si , cosa è previsto:		
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Se, Si , cosa è previsto:		Se, Si , cosa è previsto:		
E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Se, Si , descrivere: 		
Specie vegetali	E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Se, Si , descrivere:		

<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto: Indicare le specie interessate:</p>	
<p>Specie animali</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>
<p>Mezzi meccanici</p>	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p>	<p>➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra:</p> <p>➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori):</p> <p>➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti</p>	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Descrivere:</p>
<p>Interventi edilizi</p>		

<p>Per interventi edilizi su strutture preesistenti **</p> <p>Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento</p>	<input type="checkbox"/> Permesso a costruire <input type="checkbox"/> Permesso a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condono <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input type="checkbox"/> Altro	<p>Estremi provvedimento o altre informazioni utili:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Manifestazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numero presunto di partecipanti: ➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici: 	
<p>Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.</p>		
<p>Attività ripetute</p>	<p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Possibili varianti - modifiche:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Note:</p>	
<p>L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>		
<p>La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, allegare e citare precedente parere in "Note".</p>		
<p>CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A</p>		
<p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Leggenda:</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												
Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												
Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato				Firma e/o Timbro				Luogo e data			
Comune di Orzinuovi	Proponente: Comune di Orzinuovi Prof. Incaricato: TEAM-PA								18.04.2023			

(compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)

COMMITTENTE



TITOLO

VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Regione Lombardia Provincia di Brescia Comune di Orzinuovi

PROGETTISTA



EQUIPE-CONTRIBUTI SPECIALISTICI



ELABORATO

ELEMENTI PER LA PROCEDURA DI SCREENING DI INCIDENZA (LIVELLO I DELLA VINCA)

*Nei confronti dei Siti Natura 2000:
"TT2060015 – Bosco de l'Isola"
"TT20A0019 – Barco"
"TT20A0009 – Bosco di Barco"
"TT20A0007 – Bosco della Marisca"
"TT20A0008 – Bosco dell'Uccellanda"
"TT20A0017 – Scolmatore di Genivolta"*

TAVOLA	SCALA	COMMESSA	SETTORE-TIPOLOGIA	N. AGGIORNAMENTO
-	-	E220323b	EP-R	n. 00 data 18.04.2023
AGGIORNAMENTO	DATA	REDATTO	VERIFICATO	
00	18.04.2023	L.S.-G.T.	R.B.	

Studio Associato Professione Ambiente di Bellini Dott. Leonardo e Bellini Ing. Roberto
Via S.A. Morcelli 2 – 25123 Tel. +39 030 3533699 Fax +39 030 3649731
info@team-pa.it / www.team-pa.it

A termine delle vigenti leggi sui diritti di autore, questo elaborato non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza autorizzazione dello Studio Associato Professione Ambiente

INDICE

1.	Premesse	3
2.	La variante di PGT	3
3.	Caratterizzazione ambientale del contesto.....	4
3.1.	Paesaggio ed Ecosistemi.....	4
3.1.1.	<i>Il PTCP di Brescia: le unità del paesaggio</i>	4
3.1.2.	<i>Rete ecologica</i>	6
3.1.3.	<i>Aspetti paesistici</i>	8
3.2.	Suolo, sottosuolo e ambiente idrico	10
3.2.1.	<i>Approfondimenti sull'ambiente idrico</i>	10
3.3.	Aria.....	20
3.3.1.	<i>Documento tecnico-informativo "Qualità dell'aria e salute" (Regione Lombardia e ARPA Lombardia - gennaio 2007)</i>	20
3.3.2.	<i>"Rapporto sulla qualità dell'aria" di Brescia e provincia (ARPA Lombardia - 2021)</i>	26
3.3.3.	<i>Inventario INEMAR (Regione Lombardia – 2019)</i>	33
3.4.	Inquinamento acustico e luminoso.....	34
3.4.1.	<i>Inquinamento Acustico</i>	35
3.4.2.	<i>Inquinamento Luminoso</i>	36
4.	Descrizione dei Siti Natura 2000.....	41
4.1.	Descrizione e localizzazione dei Siti Natura 2000 interessanti il Comune di Orzinuovi e i Comuni contermini	42
5.	Il Rapporto Ambientale (VAS Variante di PGT).....	67
6.	Considerazioni sui potenziali impatti attesi	72
6.1.	Considerazioni in merito alle condizioni d'obbligo	76

ALLEGATI

Allegato 1 - Natura 2000 – Formulario Standard:

IT20A0007 "Bosco della Marisca"
 IT20A0008 "Isola Uccellanda"
 IT20A0017 "Scolmatore di Genivolta"
 IT20A0019 "Barco"
 IT20A0009 "Bosco di Barco"
 IT2060015 "Bosco de l'Isola"

1. PREMESSE

Con DGR n. XI/4488 del 29.03.2021 “*Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all’applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell’intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano*”, Regione Lombardia modifica e sostituisce le deliberazioni n. 7/14106 del 2003, n. 7/18453, n. 7/18454 e n. 7/19018 del 2004, n. 8/1791 e n. 8/3798 del 2006 e n. 8/5119 del 2007, che cessano la loro efficacia con la pubblicazione sul BURL del suddetto atto (rif. Serie Ordinaria n. 14 – mercoledì 07 Aprile 2021).

Come riportato al punto “2.2 Determinazioni sulla fase di screening di Incidenza” delle suddette linee guida, “*La valutazione del livello di screening deve essere svolta esclusivamente dal Valutatore, che già dispone delle necessarie informazioni sul sito Natura 2000 interessato.*

La valutazione dello screening deve essere condotta a carico dell’Autorità competente per la VInCA (Valutatore), sulla base degli elementi progettuali ed informazioni fornite dal proponente. Il valutatore è infatti l’unico soggetto in grado di porre in essere una valutazione di screening oggettiva, disponendo già di tutte le informazioni, sia quelle riguardanti la conoscenza del sito Natura 2000 interessato dal P/P/P/I/A, sia quelle relative alle diverse azioni che insistono sul medesimo sito Natura 2000 (componente temporale e geografica) per la verifica dell’effetto cumulato. Condizione necessaria è la preventiva adozione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici, adeguati alle esigenze di conservazione dei relativi habitat e specie, sufficientemente definiti, dettagliati e, il più possibile, quantificati. Inoltre è necessario disporre, per ogni sito, di dati di monitoraggio aggiornati, carte degli habitat complete e a scala adeguata, mappe di distribuzione delle specie di interesse comunitario, nonché informazioni complete e aggiornate sulle pressioni e minacce. Altresì è necessario che il valutatore abbia effettivamente accesso a informazioni e dati relativi ad altri P/P/P/I/A che possano determinare effetti cumulativi. Tale ruolo richiede necessariamente una “presa in carico di responsabilità” da parte della Regione e/o dell’Ente delegato alla VInCA”.

Pertanto, il presente elaborato tecnico non ha l’obiettivo di verificare l’attivazione di possibili interferenze sull’ambiente naturale derivanti dall’attuazione degli interventi previsti dalla proposta di Variante, ma intende fornire elementi d’analisi ambientale al Valutatore per la fase screening di incidenza (livello I della VInCA) che, come sopra citato, verrà svolta direttamente dal Valutatore stesso.

2. LA VARIANTE DI PGT

Le modifiche introdotte nella variante di PGT sono riconducibili a:

- modifiche alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole;
- modifiche al Piano dei Servizi;
- nuove proposte quali viabilità, nuove destinazioni urbanistiche, ecc.;
- aggiornamento cartografico delle aree pubbliche oggetto di modifiche a seguito di inserimento nel PAV;
- correzione di eventuali errori materiali nonché specificazioni e chiarimenti delle Norme Tecniche di Attuazione.

Dalla relazione di variante, si evince che “*Le modifiche introdotte con la variante sono di modesta*

entità, e tendono a consentire un aggiornamento del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi alle esigenze maturate nei primi anni di applicazione. Si segnala che il presente procedimento non produce effetti sul Documento di Piano, fatta eccezione per la correzione di meri errori cartografici.

L'insieme delle modifiche che sono scaturite, non comporta variazioni sostanziali, ma risponde soltanto alla necessità di adeguare gli elaborati grafici rispetto ad esigenze emerse e di introdurre nelle norme tecniche modifiche che permettono una più corretta applicazione.”

“Il processo di revisione si configura quale approfondimento circostanziato di taluni contenuti nel rispetto dell'impianto strategico definito dallo strumento urbanistico, mantenendo sostanzialmente invariate le previsioni insediative”.

Per i dettagli in merito ad ogni singola/specifica modifica si rimanda alla documentazione di Variante di PGT e/o alle sezioni di valutazione/verifica del Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS.

3. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL CONTESTO

La caratterizzazione ambientale del contesto in cui si inseriscono gli interventi previsti dalla Variante in oggetto è stata condotta nei confronti delle componenti ambientali (paesaggio, suolo, sottosuolo, ambiente idrico, aria, ecc.) avvalendosi di differenti fonti bibliografiche attualmente disponibili, di documentazione tecnica nonché di approfondimenti sito-specifici.

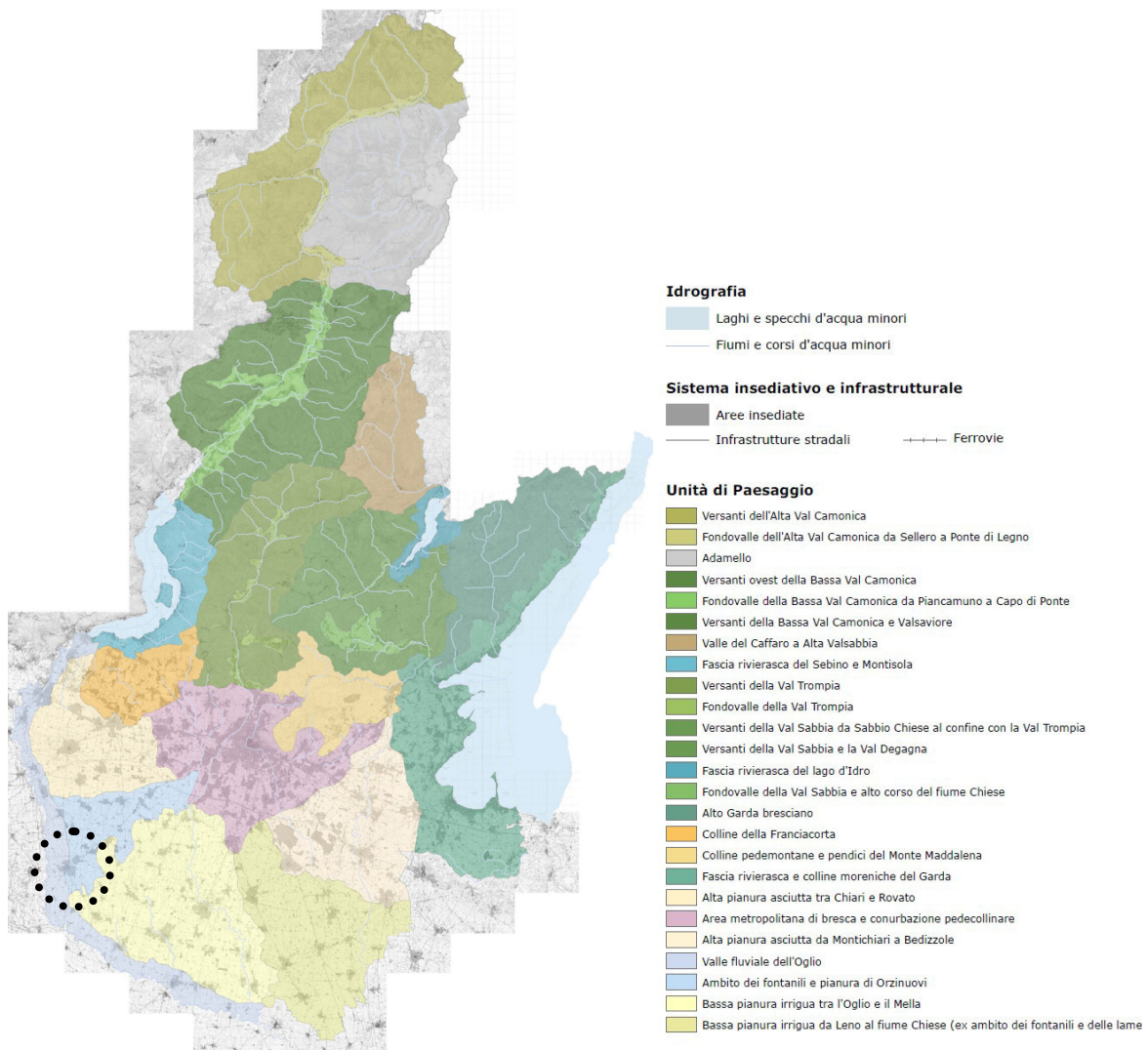
3.1. Paesaggio ed Ecosistemi

3.1.1. Il PTCP di Brescia: le unità del paesaggio

Nell'ambito della redazione del PTCP della Provincia di Brescia (approvato con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 31 del 13.06.2014 e diventato efficace con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul BURL Serie Avvisi e concorsi n. 45 del 05.11.2014) è stato condotto un approfondimento inerente l'identificazione di unità tipologiche di paesaggio e di ambiti ed elementi di interesse storico-paesistico e naturalistico-ambientale che definiscono la struttura paesistica del territorio provinciale. Ciò al fine di determinare ambiti e sistemi di paesaggio omogenei.

Di seguito si riporta un estratto della “*Tavola 2.1: Unità di paesaggio*” del PTCP di Brescia, dalla quale emerge che il territorio del Comune di Orzinuovi rientra nell'unità identificata come “*Ambito dei fontanili e pianura di Orzinuovi*”.

<i>Unità di paesaggio</i>	<i>Descrizione</i>
Ambito dei fontanili e pianura di Orzinuovi	<i>Questa UdP è caratterizzata dalla presenza della fascia dei fontanili; essa rappresenta l'area in cui la falda freatica emerge in superficie a causa di una diminuzione della permeabilità dei sedimenti. Si caratterizza per una morfologia pianeggiante con ondulazioni che derivano dagli antichi alvei fluviali. I fontanili costituiscono un'emergenza storica di grande rilievo paesaggistico oltre che naturalistico ed ecologico. Il paesaggio è caratterizzato dalla trama agricola creata dai canali irrigui che scorrono in direzione nordsud.</i>



Estratto della "Tavola 2.1: Unità di paesaggio" del PTCP di Brescia

3.1.2. Rete ecologica

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale della Lombardia ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

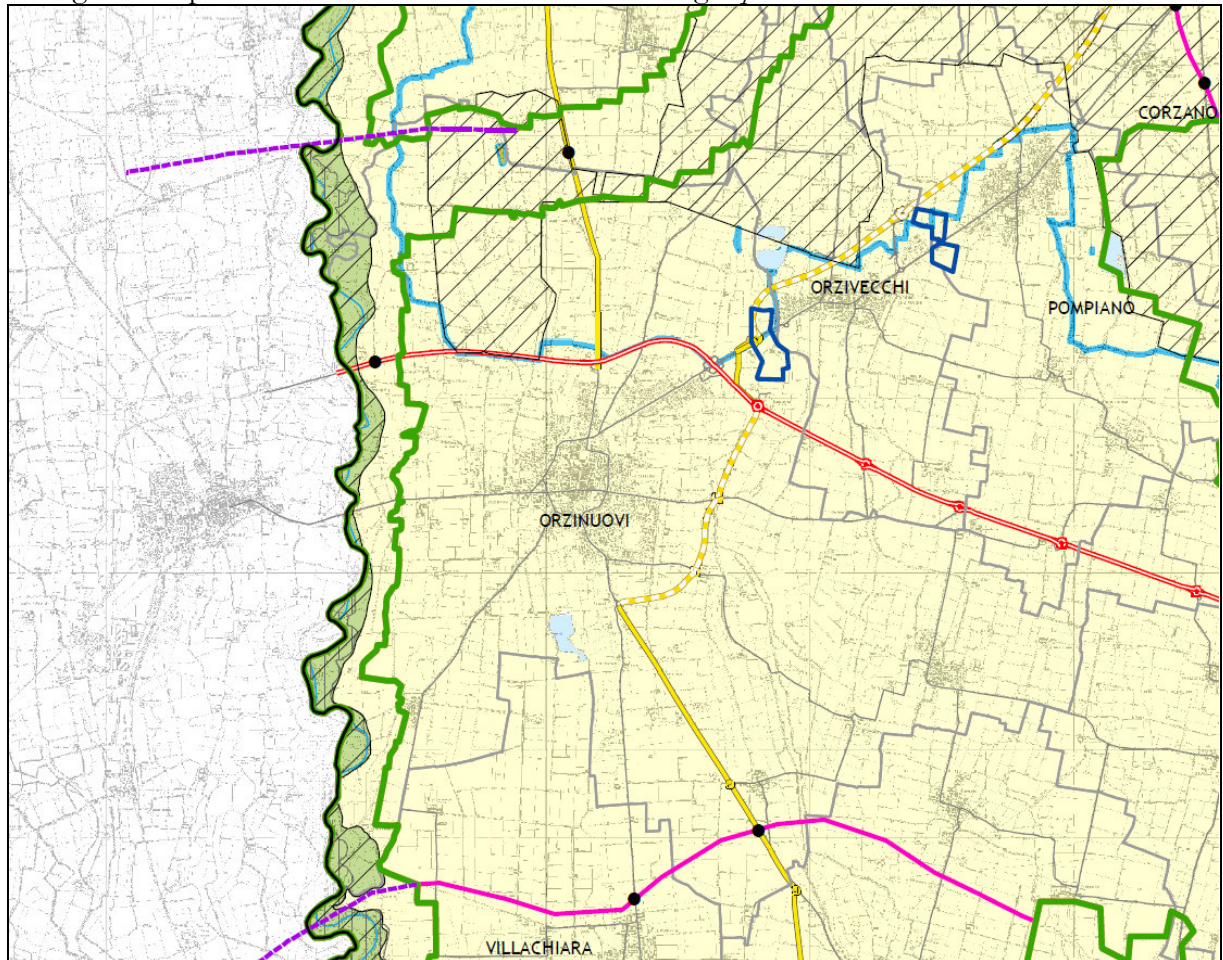
La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER fornisce al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale. Aiuta inoltre il PTR sia a svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e i PGT/PRG comunali che una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico. Anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.






























Si riporta di seguito un estratto della Tavola relativa alla RER, dal quale si evince che il Comune di Orzinuovi è direttamente interessato dalla presenza di gangli della RER, di elementi di primo e secondo livello della RER nonché da corridoi primari.



Estratto RER Regionale

Di seguito si riporta un estratto della “*Tavola 4: Rete ecologica provinciale*” del PTCP di Brescia.



Legenda	
	Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianiziale
	Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano
	Corridoi ecologici secondari
	Corridoi locali
	Varchi
	Fronti problematici all'interno dei corridoi ecologici
	Principali punti di conflitto della rete con le infrastrutture prioritarie
	Aree problematiche all'interno dei corridoi ecologici
	Direttrici di collegamento esterno
	Principali ecosistemi lacustri
	Aree ad elevato valore naturalistico
	Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda
	Aree naturali di completamento
	Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa
	Ambiti dei fontanili
	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroec
	Rete Natura 2000
	Elementi di primo livello della RER
	Reticolo idrico principale
	Viabilità locale
	Viabilità primaria
	Viabilità principale
	Viabilità secondaria
	Linee ferroviarie metropolitane
	Linee ferroviarie metropolitane di progetto
	AV/AC
	Ferrovia storica
	Confini comunali
	Confine provinciale

Stralcio della Tav. 4 Rete Ecologica Provinciale – PTCP Brescia

Infine, dalla consultazione della Carta dei SIC del PTCP, si riscontra, sul territorio comunale e nei comuni limitrofi, la presenza di Siti di Importanza Comunitaria, mentre dalla Carta delle Aree protette si evince la presenza dell'area protetta del Parco Regionale dell'Oglio Nord.

Nel dettaglio le aree protette e le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 sono:

AREE PROTETTE		S.I.C
	Parco Regionale dell'Oglio Nord	
	<i>Riserve naturali:</i>	
	del Bosco dell'Isola	Bosco dell'Isola (a confine)
	del Bosco di Barco	Barco e Bosco di Barco (a confine)
	del Bosco della Marisca	Bosco della Marisca (a confine)

3.1.3. Aspetti paesistici

In questa sede verranno recepiti i risultati delle indagini di dettaglio condotte in sede di PGT (e successive varianti) del Comune di Orzinuovi relative alle componenti del paesaggio e riassunte nelle cartografie del PGT dedicate alla componente "paesaggio" e sintetizzate nell'elaborato grafico "*Classi di sensibilità*". Tali cartografie hanno analizzato e censito le componenti del paesaggio fisico e naturale, agrario e dell'antropizzazione culturale, storico culturale ecc..

Per poter utilmente considerare anche in sede di VAS dello strumento urbanistico, tali approfondimenti di indagine, i beni costitutivi del paesaggio sono stati oggetto di recepimento nell'analisi del "*Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente*", in uniformità con quanto previsto per l'analisi degli altri temi ambientali. Ciò con la finalità di riprodurre una zonizzazione del territorio comunale capace di sintetizzare in elementi lineari/areali anche le informazioni sul paesaggio, da porre a sistema in sede di indagine/valutazione con tutti gli elementi di valenza/vulnerabilità/criticità riconosciuti in relazione agli altri temi ambientali.

Tale zonizzazione ("*Classi di sensibilità*") di sintesi comporta la suddivisione del territorio comunale nelle seguenti classi:

- *qualità paesistica molto elevata*
- *qualità paesistica elevata*
- *qualità paesistica media*
- *qualità paesistica bassa*
- *qualità paesistica molto bassa*



LEGENDA:

-  CONFINI COMUNALE
-  FIUMI E BACINI D'ACQUA
-  FIUME OGILIO
-  RETE STRADALE STORICA PRINCIPALE
-  RETE STRADALE STORICA SECONDARIA
-  ITINERARI DI VALENZA PAESISTICA
- 
 - 1 - FILARI CEPPEE E ALTOFUSTO
 - 2 - FILARI ALTOFUSTO E CARPOZZA ALTA
 - 3 - FILARI CEPPEE OMOGENE
 - 4 - FILARI CEPPEE CON FALLANZE
 - 5 - ALTOFUSTO ISOLATO O A GRUPPI
-  PIOPPEO INDUSTRIALE
-  PRATO
-  SEMINATIVO
-  CASCINE
- CLASSE 1 - SENSIBILITA' PAESISTICA MOLTO BASSA
(non esistente nel territorio di Orzinuovi)
- CLASSE 2 - SENSIBILITA' PAESISTICA BASSA
- CLASSE 3 - SENSIBILITA' PAESISTICA MEDIA
- CLASSE 4 - SENSIBILITA' PAESISTICA ALTA
- CLASSE 5 - SENSIBILITA' PAESISTICA MOLTO ALTA
-  AMBITO DELLA PERCEZIONE
-  PUNTO PANORAMICO

Tavola della sensibilità paesistica del PGT del Comune di Orzinuovi

3.2. Suolo, sottosuolo e ambiente idrico

Per l'inquadramento delle componenti ambientali suolo, sottosuolo e ambiente idrico si rimanda ai contenuti della documentazione specifica elaborata nell'ambito dello "Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio" in attuazione dell'art.57 della L.R. 11 marzo 2005 n.12. Tale documentazione include la "Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano – aggiornamento 2020" nella quale il territorio è suddiviso nelle diverse classi funzione della fattibilità geologica.

Si riporta di seguito un estratto descrittivo delle aree inserite nelle diverse classi di fattibilità.

Si rimanda allo studio citato per una maggior chiarezza e per eventuali approfondimenti sul tema trattato.

CLASSI DI FATTIBILITA'

Classe 4 – fattibilità con gravi limitazioni

4a – Fascia "A" del PAI, aree RP-P3 del PGR A

4a* – * Aree a Rischio molto elevato R4

4b – Area con presenze di rifiuti interrati (Fenil Nuovo)

Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni

3a – Aree caratterizzate da elevata vulnerabilità della falda freatica. Rientra in tale classe l'intero territorio comunale

3b – Aree con scadenti caratteristiche geotecniche

3c – Aree umide: zone depresse con falda subaffiorante

3d – Fascia "B" e "C" del PAI, aree RP-P2/P1 del PGR A

3d* – Aree a Rischio molto elevato R4

Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni

Non ci sono aree appartenenti a questa classe

Classe 1 – Fattibilità senza particolari limitazioni

Non ci sono aree appartenenti a questa classe

3.2.1. Approfondimenti sull'ambiente idrico

3.2.1.1. Piano di Tutela ed Uso delle acque

Lo strumento con cui la Regione Lombardia ha sviluppato la propria politica di sostenibilità, recependo le direttive europee di settore e la direttiva quadro sulle acque (60/2000 CE), oltre che le disposizioni nazionali e in particolare il D.Lgs 152/99, è il Piano di gestione del

bacino idrografico che si articola nell'Atto di Indirizzo per la politica delle acque (Del. Cons. VII/1048 del 28.07.2004) e nel Piano di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) approvato con DGR 29.03.2006 n. 2244, nel quale sono individuate le azioni, i tempi e le norme di attuazione per raggiungere gli obiettivi dell'Atto di indirizzo.

Con DGR del 19 dicembre 2016, n. 6027 è stata effettuata la presa d'atto della proposta di Programma di Tutela e Uso delle Acque, il cui processo di Revisione è iniziato formalmente nel maggio del 2015.

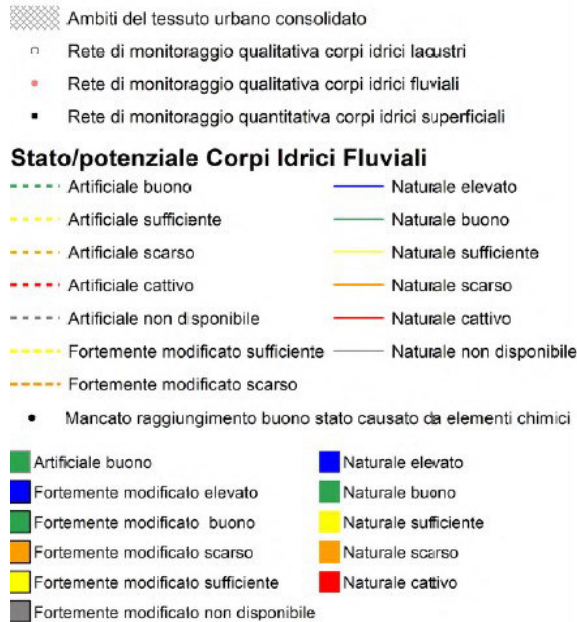
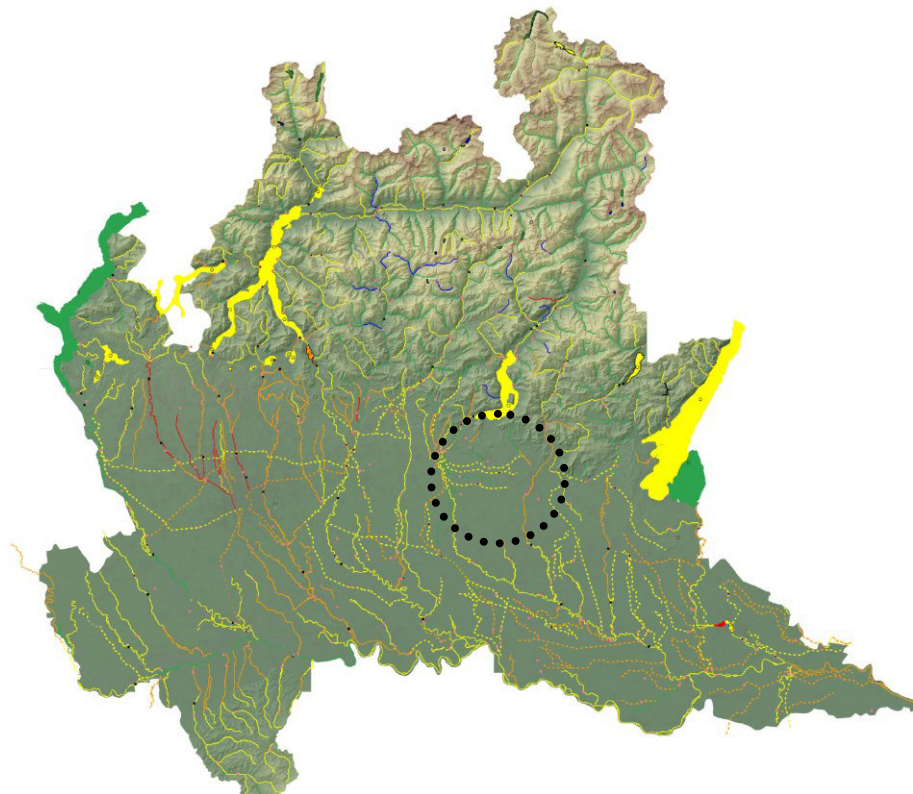
La proposta di revisione è stata sottoposta alla procedura di VAS e con deliberazione n. X/6990 del 31.07.2017 “Approvazione del Programma di Tutela e Uso delle Acque, ai sensi dell'articolo 121 del DLgs 152/06 e dell'articolo 45 della Legge Regionale 26/2003”, Regione Lombardia approva la succitata documentazione.

Si evidenzia che, come riportato nella Relazione Generale, “l'approvazione della DQA nel 2000, ha introdotto nell'ordinamento europeo una serie di novità importanti che nel corso del tempo sono poi state recepite nell'ordinamento italiano. L'attuale riesame e aggiornamento del PTUA è, quindi, caratterizzato da significativi elementi di discontinuità rispetto al precedente PTUA (PTUA 2006) – approvato con deliberazione di Giunta regionale 29 marzo 2006, n. 2244 – redatto ai sensi di una normativa nazionale (DLgs 152/1999), in vigore da prima dell'approvazione della DQA. Il PTUA 2016 rappresenta infatti una evoluzione della pianificazione regionale, che si va ad integrare pienamente alla pianificazione delle politiche di tutela delle acque impostata a scala di distretto idrografico, così come previsto dalla DQA”.

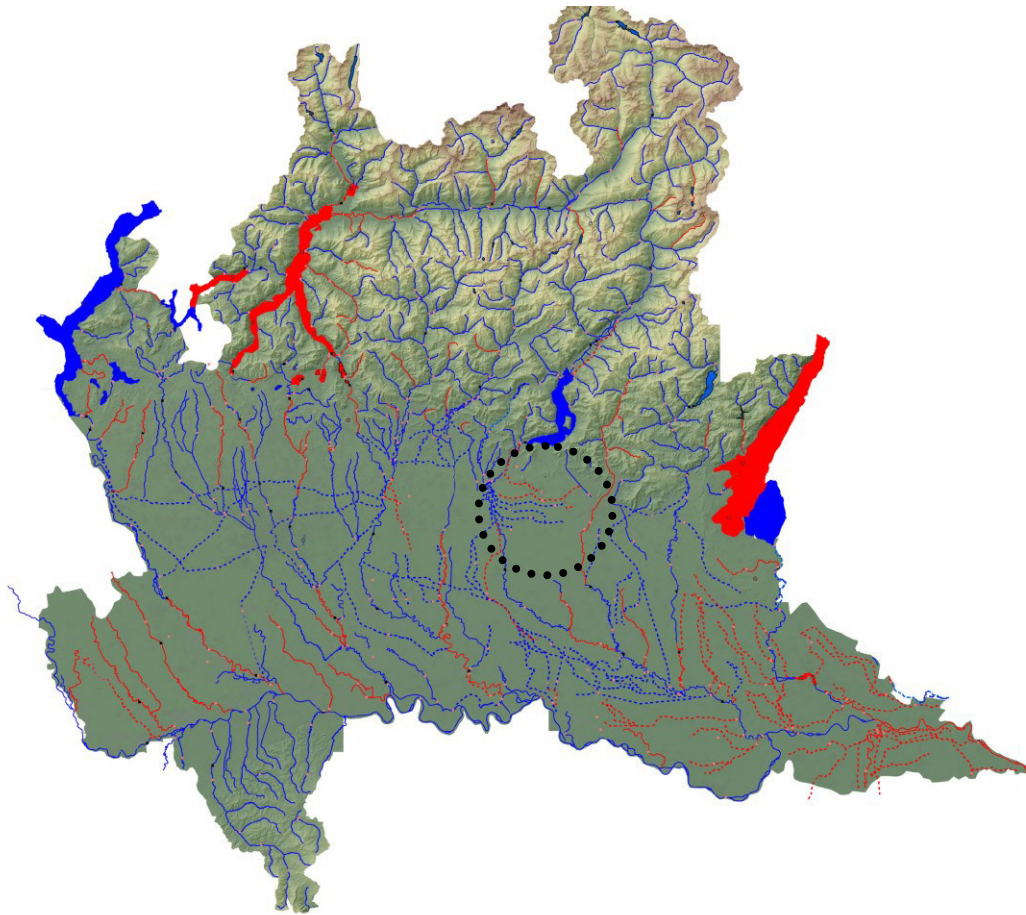
L'analisi dei contenuti del piano e della relativa VAS consente una ricostruzione dell'attuale situazione qualitativa regionale dei corpi idrici superficiali e sotterranei.





“Complessivamente, considerando il periodo di monitoraggio 2009-2014, si rileva che in Regione Lombardia su 679 corpi idrici fluviali, 191 corpi idrici presentano uno stato ecologico elevato o buono (15 con stato elevato (3% del totale) e 176 con stato buono (30% del totale)) corrispondenti al 33% del numero totale di corpi idrici; non si dispongono di dati relativamente a 90 corpi idrici (corrispondenti a circa il 13% del totale dei corpi idrici fluviali). Complessivamente, nello stesso periodo, si rileva che 486 corpi idrici presentano uno stato chimico buono (pari all'80% dei corpi idrici); non si dispongono dei dati sullo stato chimico relativamente a 71 corpi idrici (corrispondenti a circa il 10% del totale dei corpi idrici fluviali) 11. In Lombardia, i corpi idrici fluviali con stato ecologico inferiore a buono o non noto rappresentano quindi il 72% dei corpi idrici significativi (per un totale di 488 corpi idrici). Dal punto di vista chimico (in relazione alle sostanze prioritarie), la situazione si presenta, nel sessennio 2009-2014, leggermente migliore, con il 30% dei corpi idrici in stato non buono o non noto (per un totale di 193 corpi idrici). Relativamente ai laghi, considerando lo stesso periodo di analisi, si rileva che su 54 corpi idrici, 27 corpi idrici presentano uno stato ecologico elevato o buono (7 con stato elevato (13% del totale) e 20 con stato buono (37% del totale)) corrispondenti al 50% del numero totale di corpi idrici. Per quanto attiene lo stato chimico, 35 corpi idrici lacustri si presentano in buono stato (pari al 72% dei corpi idrici lacustri).”

Di seguito si riportano alcuni estratti del PTUA 2016 in merito ai **corpi idrici superficiali**.










Corpi idrici superficiali - Stato ecologico e rete di monitoraggio 2009-2014



-  Ambiti del tessuto urbano consolidato
-  Rete di monitoraggio qualitativa corpi idrici lacustri
-  Rete di monitoraggio qualitativa corpi idrici fluviali
-  Rete di monitoraggio quantitativa corpi idrici superficiali

Stato Corpi Idrici Fluviali

-  Artificiale buono
-  Artificiale non buono
-  Artificiale non disponibile
-  fortemente modificato, buono
-  Naturale buono
-  Naturale non buono
-  Naturale non disponibile

Stato Corpi Idrici Lacustri

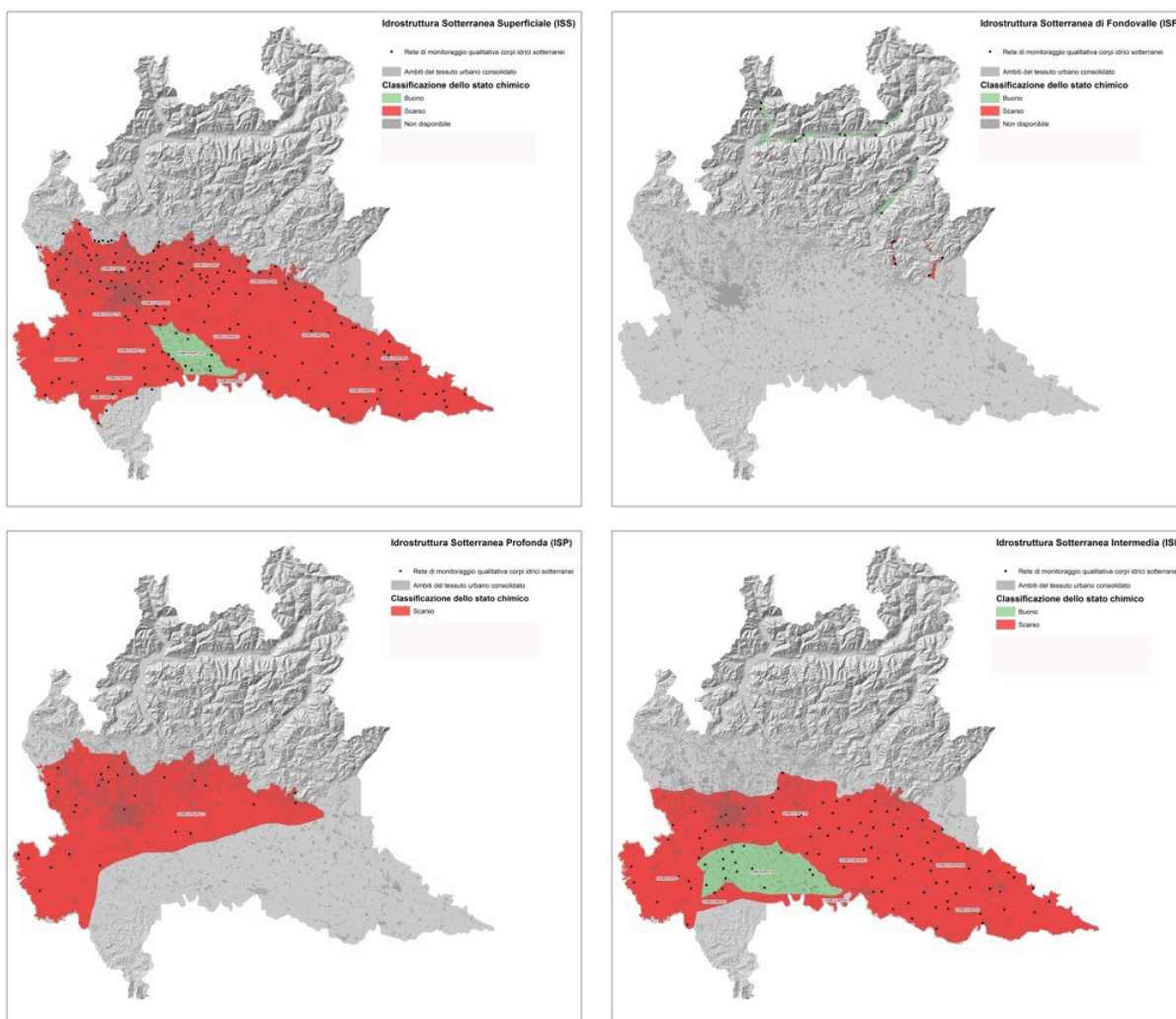
-  Artificiale buono
-  Fortemente modificato buono
-  Fortemente modificato non buono
-  Fortemente modificato non disponibile
-  Naturale buono
-  Naturale non buono
-  Naturale non disponibile

Corpi idrici superficiali - Stato chimico e rete di monitoraggio 2009-2014

Il territorio di Orzinuovi si trova all'interno del bacino del fiume Oglio che si caratterizza come:

- Corpo idrico IT03N0080606LO fiume Oglio: stato ecologico sufficiente, stato chimico buono;

Di seguito si riportano alcuni estratti del PTUA 2016 in merito ai **corpi idrici sotterranei**.



Corpi idrici sotterranei - Stato quantitativo, stato chimico e rete di monitoraggio 2009-2014

Il territorio di Orzinuovi si trova all'interno del *Corpo idrico sotterraneo superficiale di Media pianura Bacino Oglio – Mincio (IT03GWBISMPOM)* che presenta uno stato quantitativo *buono* e uno stato chimico *scarso*.

Dalla VAS del PGT – 2006:

Classificazione qualitativa: fiume oglio

Il D.Lgs.152/99 e s.m.i. prevede per la valutazione della qualità la determinazione di due indici, lo Stato Ecologico (SECA) e lo Stato Ambientale (SACA); il SECA è l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, mentre il SACA considera anche lo stato di qualità chimica delle acque in relazione alla presenza di sostanze pericolose, persistenti e bioaccumulabili. Per la determinazione del SECA necessitano due ulteriori indici: il Livello di Inquinamento dei Macroscrittitori (LIM) e l'Indice Biotico Esteso (IBE); il LIM si determina analizzando mensilmente i sette macroscrittitori e calcolando il 75° percentile dei valori ottenuti. Ai fini dell'elaborazione dei dati i valori analitici risultati inferiori al limite di rilevanza strumentale sono stati considerati uguali alla metà del valore del limite stesso. In base al risultato di questa funzione statistica si attribuisce un punteggio ai singoli parametri, e dalla somma dei punteggi parziali si ottiene il valore di LIM, suddiviso in 5 livelli (dal migliore 1, al peggiore 5). L'IBE, che rappresenta la componente biologica e si basa sulla determinazione dei macroinvertebrati, prevede una prima identificazione dell'indice a campo e una verifica in laboratorio; la media sui valori delle determinazioni eseguite con frequenza stagionale consente di attribuirne il valore e la relativa classe (dalla migliore 1, alla peggiore 5). Dall'integrazione dei risultati di LIM e IBE, scegliendo il peggiore tra i due, si ricava il valore dell'indice SECA, anch'esso suddiviso in 5 classi; per la determinazione del SECA è comunque necessario che siano disponibili almeno il 75% delle misure eseguibili nel periodo considerato. La tabella, tratta dal PTUA, mostra l'esito del monitoraggio effettuato sul fiume Oglio (migliore 1, peggiore 5):

Corso d'acqua	Rilevanza dei corpo idrico	Tipo	Punti di monitoraggio	2006		2007		2008		2009		SACA	
				LIM	IBE	LIM	IBE	LIM	IBE	LIM	IBE		
				classe	classe	classe	classe	classe	classe	classe	classe		
Fiume Oglio	Significativo	Naturale	Capriolo	2	III	3	2	III	3	3	IV	4	Scadente
				340	6		320	6		230	6		
			Castelviaconti	2	III	3	2	II	3	2	III	3	Sufficiente
				320	6		350	6		320	7		
			Ostiano	2	III	3	2	II	3	2	III	3	Sufficiente
				270	6		240	6		240	7		
			Canneto sull'Oglio	3	III	3	3			3	III	3	Sufficiente
				210	7		210			160	7		
			Bozzolo	3	III	3	3			3	III	3	Sufficiente
				280	7		210			280	7		
			Marcaria	3	III	3	3			3	III	3	Sufficiente
				200	7		200			160	6		

Qualità dell'acqua fiume Oglio

L'Oglio sublacuale, la cui lunghezza complessiva è di circa 155 Km, è stato suddiviso in 16 tratti che hanno quindi una lunghezza media dell'ordine di grandezza di circa 10 km.

Il territorio di Orzinuovi è interessato dai tratti compresi tra il 6 e l'8.

La qualità dell'acqua, monitorata in 6 stazioni ARPA, risulta essere in tutto il fiume piuttosto compromessa (valore SECA 3).

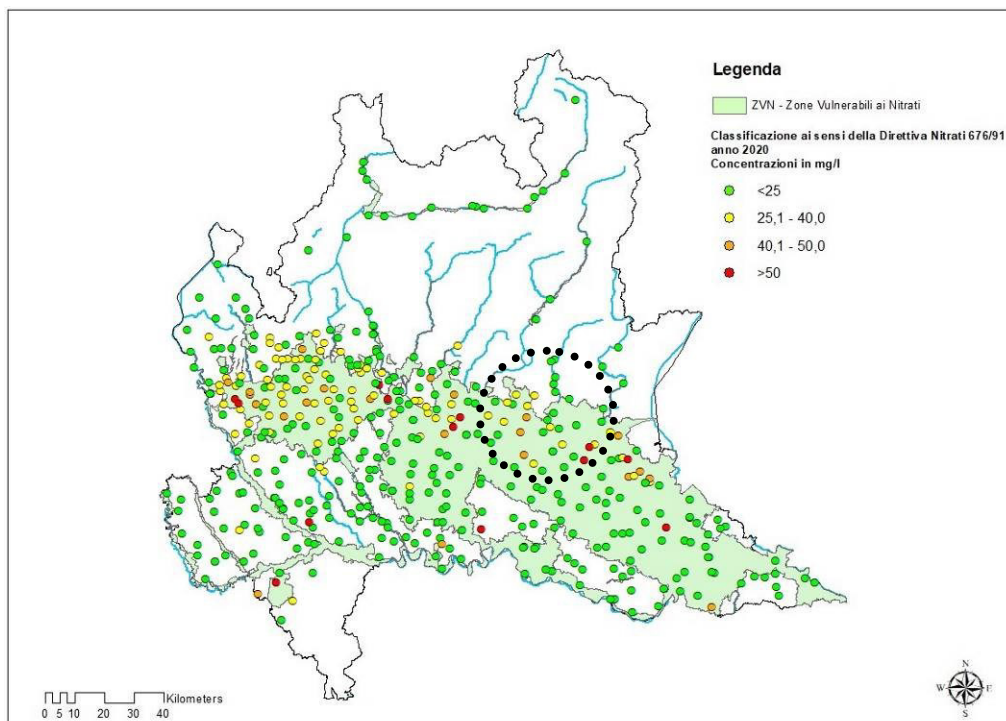
Indice salute

L'indice salute evidenzia una situazione complessiva abbastanza omogenea, che si assesta su valori intermedi, come evidenziato dalla totale mancanza di tratti in ottima salute e di tratti molto compromessi. Piuttosto negativa la situazione nei tratti 3 e 4, a valle dello sbarramento di Cividino. Complessivamente, l'Oglio sublacuale presenta una salute maggiore nei tratti intermedi, fra Villanuova e Pontevico.

3.2.1.2. “Rapporto sullo Stato dell’Ambiente in Lombardia” anno 2017

Il “Rapporto sullo Stato dell’Ambiente in Lombardia” fornisce dati ed informazioni in merito alla situazione ambientale della Regione Lombardia.

Con specifico riferimento al capitolo “Acque”, viene fornito un quadro generale sulla qualità delle acque sia superficiali e sotterranee. Di seguito si riportano estratti della suddetta documentazione.

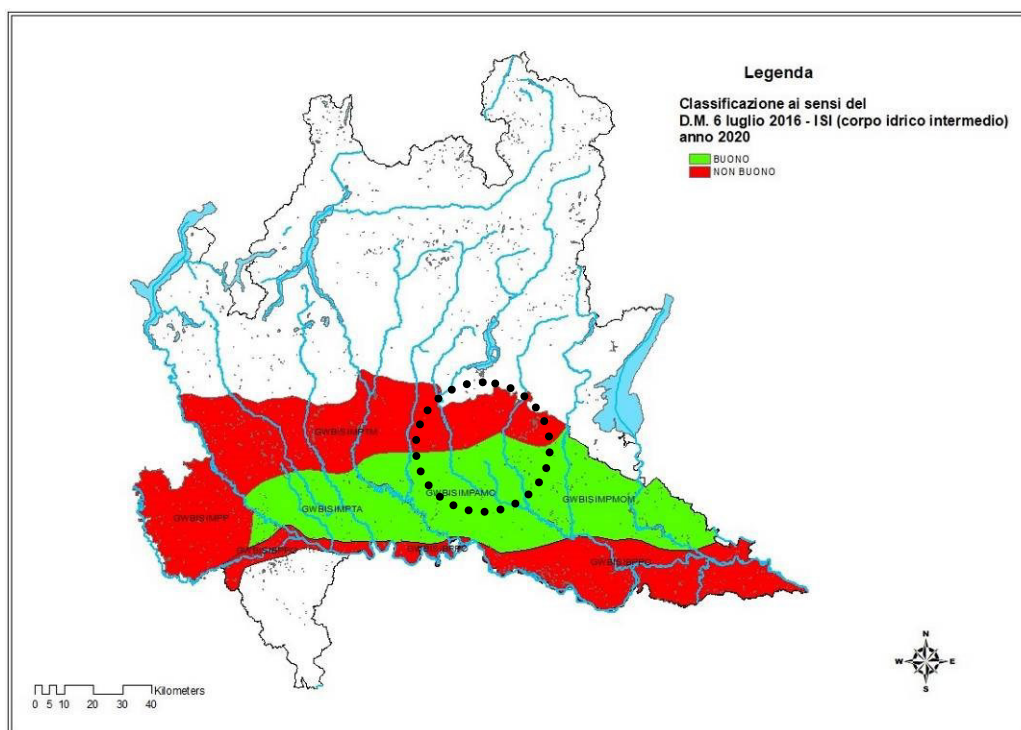


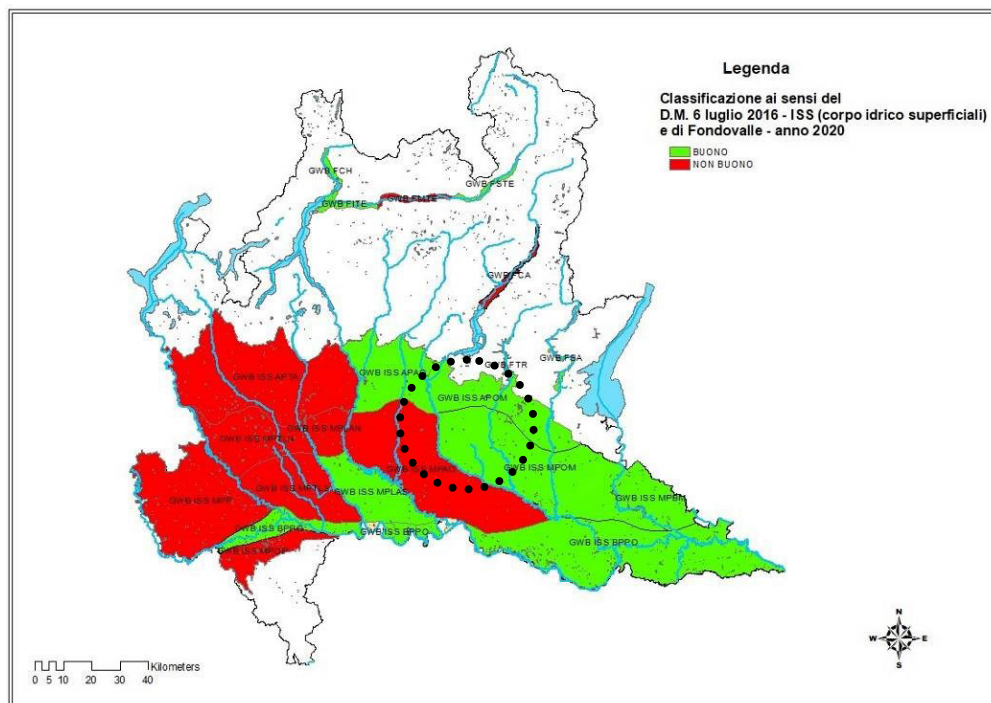
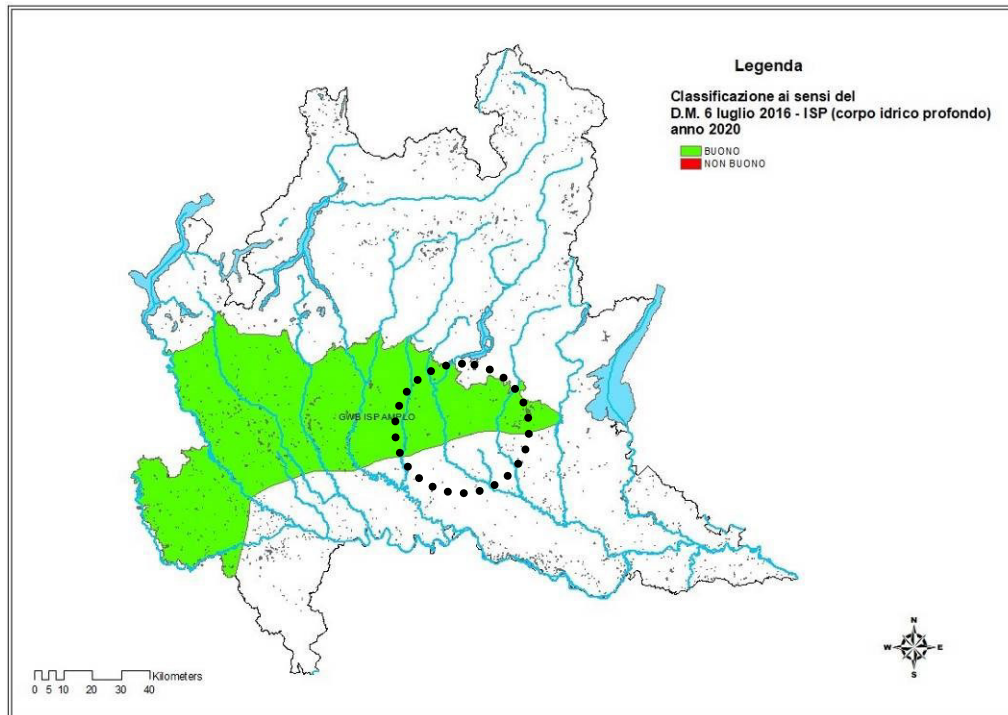
Acque sotterranee – Nitrati. Valore massimo di concentrazione 2020

“Nel corso del 2020 a causa dell'emergenza COVID-19 e del conseguente periodo di lockdown, che ha implicato una rimodulazione delle attività di monitoraggio, è stata eseguita una sola campagna di monitoraggio

relativamente alle acque sotterranee, le informazioni analitiche di seguito riportate non sono suddivise, come negli anni passati, in valori medi e valori massimi, bensì rappresentate da un unico valore di riferimento.

Dei 459 punti appartenenti alla rete di monitoraggio qualitativo analizzati nel corso del 2020, 243 si trovano all'interno delle ZVN e 216 sono posti esternamente alle ZVN. All'interno delle ZVN sono stati monitorati 131 punti appartenenti all'idrostruttura superficiale (ISS) e di questi il 9% ha evidenziato una concentrazione in nitrati superiore al limite di legge (50 mg/l), mentre il 20% circa ha superato il limite di attenzione (40 mg/l). L'idrostruttura intermedia (ISI) all'interno delle ZVN è rappresentata da 76 punti di monitoraggio dei quali circa l'1% ha superato il limite di legge e circa il 5% ha superato il limite d'attenzione. L'idrostruttura profonda (ISP), analizzata in 27 punti di monitoraggio, non ha mai evidenziato superamenti del limite di legge, mentre ha presentato circa il 4% di superamenti del limite d'attenzione. Gli Acquiferi Locali, rappresentati da 9 punti, hanno superato il limite d'attenzione nel 22% dei punti analizzati. All'esterno delle ZVN, dei 93 punti rappresentanti l'idrostruttura superficiale, solamente il 2% circa ha superato il limite di legge, e il 3% circa il limite d'attenzione. L'idrostruttura Intermedia ha manifestato il superamento del valore d'attenzione nel 2% dei casi, mentre l'idrostruttura Profonda non ha manifestato superamenti di alcun limite, così come gli Acquiferi di Fondovalle e i Locali.”.





Stato Chimico - S.C. delle Acque Sotterranee 2020

“A partire dall'anno 2017, a seguito di indicazioni fornite a tutte le Regioni dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare relativamente al criterio di classificazione dello stato chimico delle acque sotterranee, l'attribuzione dello Stato Chimico per corpo idrico sotterraneo è stata calcolata tenendo conto della percentuale di

superamenti delle singole sostanze per ciascun corpo idrico sotterraneo e non più della percentuale di punti di monitoraggio in stato NON BUONO nel corpo idrico (procedura adottata sino all'anno 2016).

Per l'anno 2020, a seguito dell'emergenza COVID-19 e del conseguente periodo di lockdown, che ha implicato una rimodulazione delle attività di monitoraggio, è stata eseguita una sola campagna di monitoraggio relativamente alle acque sotterranee. La procedura di calcolo dello Stato Chimico per corpo idrico sotterraneo tiene conto di singoli dati analitici riconducibili alla campagna autunnale e, di un giudizio di classificazione di Stato, che tiene esclusivamente conto per le sostanze Arsenico e Ione Ammonio, dei Valori di Fondo Naturale (VFN) individuati nell'ambito “dello Studio Regionale di approfondimento -Valutazione dei valori di fondo per le acque sotterranee - Regione Lombardia - Università degli Studi di Milano-Bicocca - Dicembre 2019”. Rispetto all'anno 2019 l'adozione di nuovi Valori Soglia e l'identificazione dei VFN per le sostanze Arsenico e Ione Ammonio, ha determinato il cambiamento del giudizio di Stato Chimico di n. 5 corpi idrici sotterranei. E' possibile osservare come, al 57% dei corpi idrici sotterranei sia attribuito lo stato BUONO e al restante 43% dei corpi idrici sotterranei sia attribuito lo stato NON BUONO.

Le principali sostanze responsabili dello scadimento di Stato in rapporto alla totalità dei superamenti a livello di corpo idrico sono: il Triclorometano con una percentuale pari al 29%, seguono il Bentazone con il 18%, l'Arsenico, i Nitrati e la Sommatoria Fitofarmaci con il 12% e, le restanti Dibromoclorometano, Imidacloprid e Nichel con una % pari al 6%.”.

Acque superficiali – Stato chimico

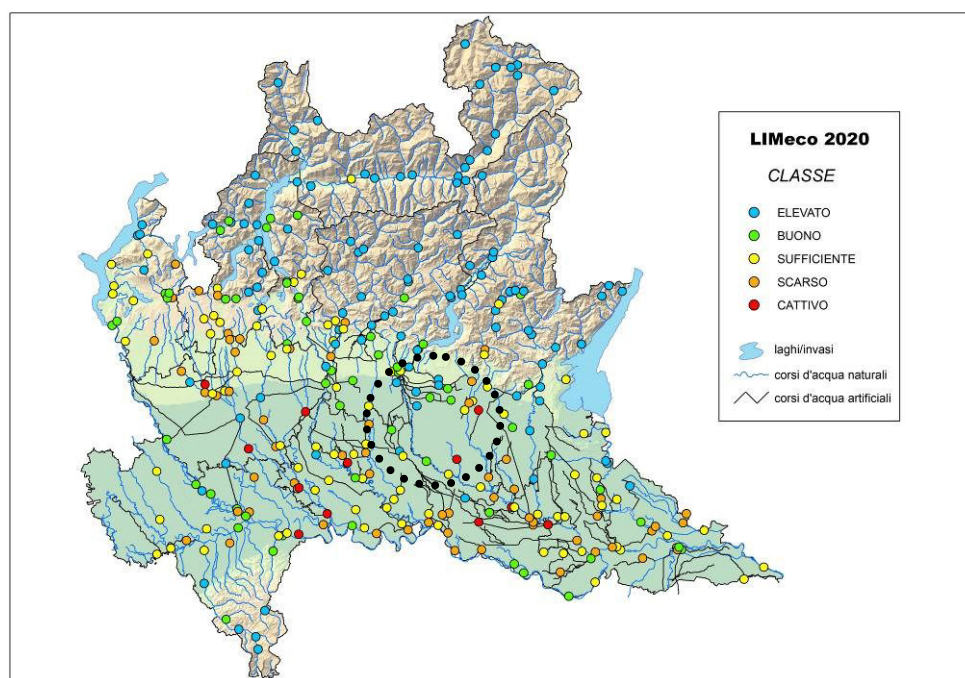
“Nel 2020 lo Stato Chimico è risultato BUONO per il 73% dei Corpi Idrici fluviali, mentre il 27% NON ha conseguito lo Stato BUONO. Nella procedura di classificazione sono state considerate le nuove sostanze dell'elenco di priorità inserite dal D. Lgs.172/2015, il quale prevede che gli SQA fissati per tali sostanze si applichino a partire dal 22 dicembre 2018 per conseguire l'obiettivo di BUONO stato chimico entro il 2027.”.

Acque superficiali – Stato ecologico

“Lo Stato Ecologico viene classificato ogni triennio/sessennio di monitoraggio. Nel sessennio 2014-2019, l'1% dei CI è risultato in Stato ELEVATO, il 34% ha raggiunto lo Stato BUONO, il 3% ha conseguito un Potenziale Ecologico buono e oltre (riservato ai soli CI artificiali e fortemente modificati). 34% dei CI hanno conseguito lo Stato SUFFICIENTE, lo Stato SCARSO è stato raggiunto dal 22% dei CI e l' 1% ha raggiunto lo stato CATTIVO. Per i rimanenti Corpi Idrici lo Stato Ecologico non è stato determinato.”.

Livello di Inquinamento da Macrodescriptors per lo Stato Ecologico (LIMeco)

“L'indicatore LIMeco, calcolato per 329 stazioni di monitoraggio, è risultato in stato ELEVATO o BUONO in 170 stazioni (52%), in stato SUFFICIENTE in 85 stazioni (26%) e in stato SCARSO o CATTIVO in 74 stazioni (22%); tali valori confermano sostanzialmente la distribuzione di classi di stato per gli elementi chimico-fisici a supporto dello Stato Ecologico del 2019. Rispetto al 2019 si evidenzia un incremento di stazioni nelle classi BUONO e CATTIVO, e una diminuzione di quelle nelle classi ELEVATO e SCARSO. Le stazioni in classe SUFFICIENTE invece sono rimaste pressoché uguali a quelle dell'anno precedente.”.



Stato dell'indicatore LIMeco 2020

3.3. Aria

La descrizione dello stato dell'ambiente è stata condotta avvalendosi di diverse fonti bibliografiche attualmente disponibili, che consentono di avanzare considerazioni dalla scala vasta (regionale), fino ad un grado di maggior dettaglio (comunale).

3.3.1. Documento tecnico-informativo "Qualità dell'aria e salute" (Regione Lombardia e ARPA Lombardia - gennaio 2007)

Dal documento tecnico-informativo "Qualità dell'aria e salute" (Regione Lombardia e ARPA Lombardia – gennaio 2007), si evince che in Lombardia la tipologia di inquinamento è cambiata nel tempo registrando una vistosa riduzione delle concentrazioni in aria di alcuni dei principali inquinanti tradizionali. Ciò principalmente grazie alla trasformazione degli impianti di riscaldamento domestici, delle innovazioni motoristiche e di abbattimento delle emissioni.

L'analisi dei contenuti del documento tecnico-informativo consente una ricostruzione dell'attuale situazione regionale che può essere così delineata: in generale in Lombardia il biossido di zolfo, il benzene e il monossido di carbonio rispettano i limiti fissati dalla normativa vigente, mentre il PM₁₀, il biossido di azoto e l'ozono evidenziano delle criticità in alcune aree della regione in relazione al rispetto dei limiti per la protezione della salute umana.

Il seguente schema, tratto dal documento tecnico-informativo regionale, riporta il quadro sinottico per l'anno 2005 delle diverse situazioni della regione, rispetto al confronto con i limiti

previsti dalla normativa¹. Nel quadro si distinguono concentrazioni già oggi inferiori ai valori limite, attuali o futuri (colore verde), concentrazioni superiori ai valori limite non ancora entrati in vigore ma inferiori ai valori limite più il margine di tolleranza (giallo) e concentrazioni superiori al livello di riferimento massimo consentito per l'anno considerato (rosso).

Limite protezione salute/Agglomerato	PM10		NO2		O3			CO	SO2		C6H6
	Limite giornaliero	Limite annuale	Limite orario	Limite annuale	Soglia informazione	Soglia allarme	Valore bersaglio salute	Valore limite	Limite orario	Limite giornaliero	Valore limite
Unica (Milano/Como/Sempione)											
Bergamo											
Brescia											
Cremona											
Mantova											
Sondrio											
Lecco											
Varese											
Lodi											
Pavia											
Zona risanamento A											
Zona risanamento B											
Zona mantenimento											

LEGENDA

	minore del valore limite
	compreso tra valore limite e valore limite + margine di tolleranza (o tra obiettivo a lungo termine e valore bersaglio per l'ozono)
	maggiore del valore limite + margine di tolleranza (o superiore al valore bersaglio per l'ozono)

PM10		NO2		O3			CO	SO2		C6H6
Limite giornaliero	Limite annuale	Limite orario	Limite annuale	Soglia info	Soglia allarme	Valore bersaglio salute umana	Valore limite	Limite orario	Limite giornaliero	Valore limite
50 ug/m3 da non superarsi per più di 35 gg/anno	40 ug/m3 media annua	200 ug/m3 media oraria da non superarsi per più di 18 volte/anno	40 ug/m3 media annua	180 ug/m3 media oraria	240 ug/m3 media oraria	120 ug/m3 come media mobile massima su 8 ore da non superarsi più di 25 volte / anno	10 mg/m3 come media mobile massima su 8 ore	350 ug/m3 da non superarsi più di 24 volte/anno	125 ug/m3 da non superarsi più di 3 gg/anno	5 ug/m3 media annua

A scala regionale la DGR IX/2605 del 30.11.11 ha definito una nuova zonizzazione del territorio della Regione in funzione della qualità dell'aria per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nell'Appendice 1 al D.Lgs 155/2010. Essa prevede la seguente suddivisione del territorio regionale:

Agglomerato di Milano, Agglomerato di Brescia e Agglomerato di Bergamo:

Individuati in base ai criteri di cui all'Appendice 1 al D.lgs 155/2010 e caratterizzati da:

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per Km² superiore a 3.000 abitanti;
- Più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- Situazione metereologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);

¹ Qualora il limite sia da raggiungere successivamente all'anno di riferimento, è previsto un margine di tolleranza che si riduce di anno in anno.

- Alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione:

area caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

Zona B - pianura:

area caratterizzata da:

- alta densità di emissione di PM₁₀ e NO_x, sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissione di NH₃ (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento;

Zona C - montagna:

area caratterizzata da:

- minore densità di emissioni di PM₁₀ primario, NO_x, COV antropico e NH₃
- importanti emissioni di COV biogeniche
- orografia montana
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti
- bassa densità abitativa;

e costituita, relativamente alla classificazione riferita all'ozono, da:

- Zona C1- zona prealpina e appenninica:

fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepo Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono;

- Zona C2 - zona alpina:

fascia alpina, meno esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura.

Zona D – fondovalle:

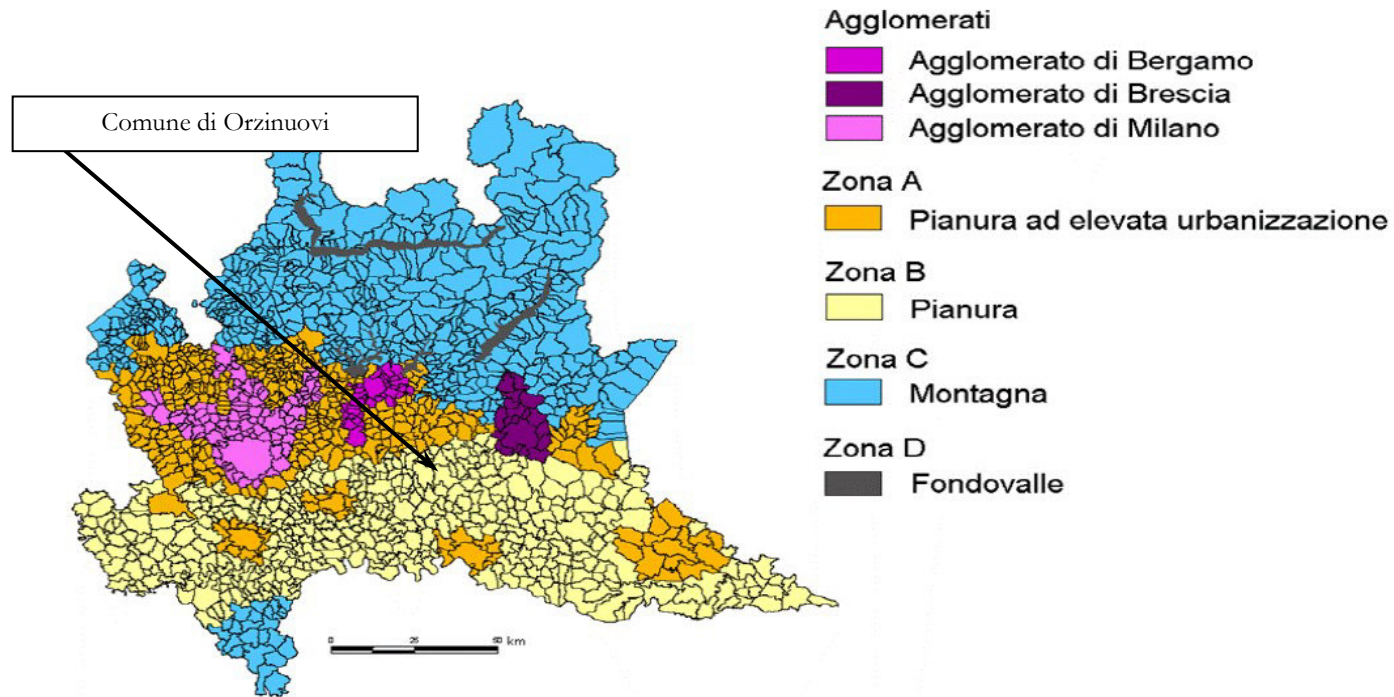
area caratterizzata da:

- porzioni di territorio dei Comuni ricadenti nelle principali vallate delle zone C ed A poste ad una quota sul livello del mare inferiore ai 500 m (Valtellina, Val Chiavenna, Val Camonica e Val Brembana);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (frequenti casi di inversione termica).

Il Comune di Orzinuovi appartiene alla zona B-Pianura.

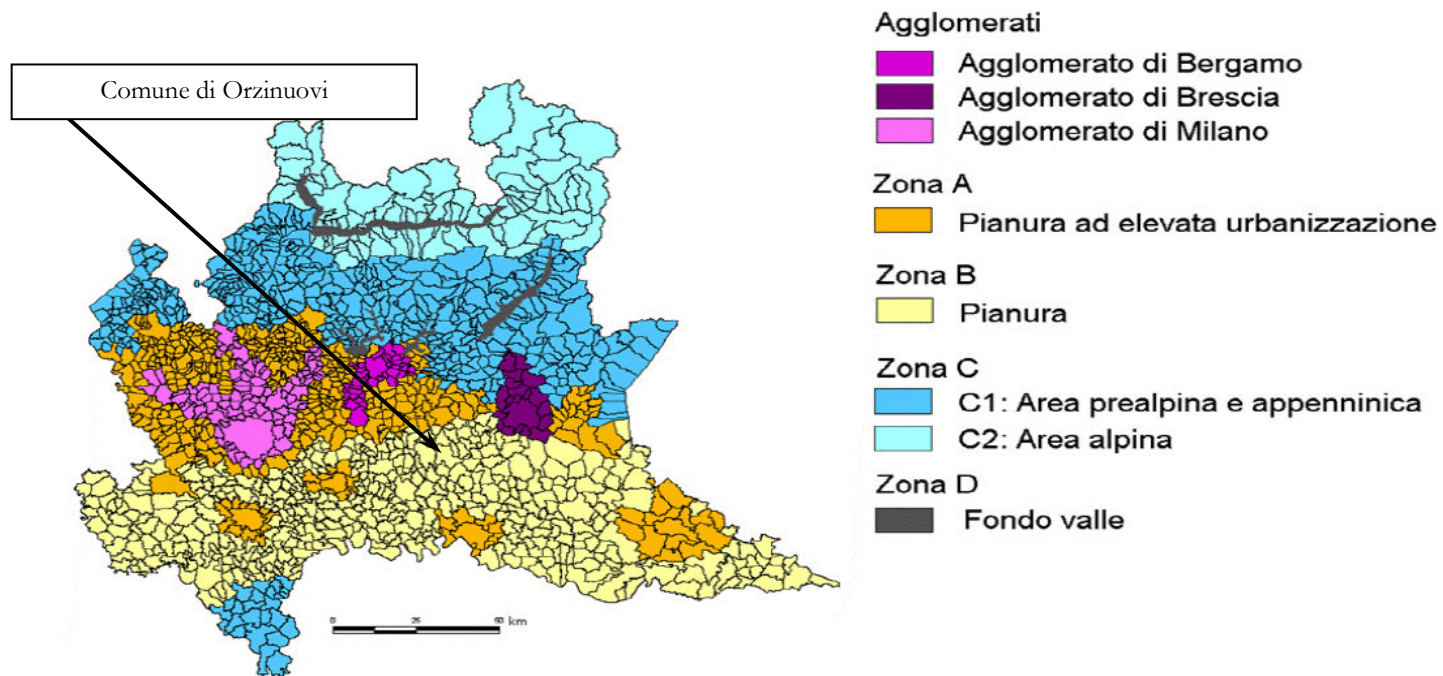
Nelle figure che seguono sono riportate le zonizzazioni del territorio regionale; la prima mappa si riferisce alla zonizzazione per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono mentre la seconda mappa classifica il territorio esclusivamente in funzione dell'ozono

6. Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono: mappa.



Zonizzazione del territorio della Regione Lombardia DGR IX/2605 del 30.11.11 - tutti gli inquinanti ad eccezione dell'ozono

7. Zonizzazione del territorio regionale per l'ozono: mappa.





Zonizzazione del territorio della Regione Lombardia DGR IX/2605 del 30.11.11 - ozono

Di seguito si riportano estratti dal “Rapporto Stato Ambiente – ARPA LOMBARDIA” disponibile online e riferito all’anno 2020.

. La figura che segue sintetizza le determinazioni di ARPA Lombardia.

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	Zona B: pianura	Zona C: montagna		Zona D: fondovalle
							Zona C1: prealpi e appennino	Zona C2: montagna	
SO ₂	Limite Orario								
	Limite giorn.								
CO	Valore limite								
COH6	Valore limite								
NO ₂	Limite orario								
	Limite annuale								
O ₃	Soglia info								
	Soglia allarme								
	Valore obiettivo salute umana								
PM ₁₀	Limite giornal.								
	Limite annuale								
PM _{2.5}	Limite annuale								
B(a)P	Obiettivo annuale								
As	Obiettivo annuale								
Cd	Obiettivo annuale								
Ni	Obiettivo annuale								
Pb	Limite annuale								

 minore del valore limite
 maggiore del valore limite/valore obiettivo/valore bersaglio

valutazione della qualità dell’aria per l’anno 2020, effettuata sulla base dell’analisi dei dati delle stazioni di rilevamento della qualità dell’aria e secondo la suddivisione in zone vigente (D.g.r n°2605/11)

In Lombardia si osserva nel corso degli anni una generale tendenza al miglioramento della qualità dell’aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In questo senso il 2020, conferma il trend in miglioramento.

L’analisi dei dati raccolti nell’anno 2020 conferma che parametri critici per la qualità dell’aria rimangono l’ozono e il particolato fine, per i quali sono numerosi e ripetuti i superamenti dei limiti sul breve periodo. Il biossido d’azoto mostra ancora qualche superamento del limite annuale, evidenziando però un trend in miglioramento.

Come ben noto, l’anno 2020, a causa della pandemia COVID-19, è stato caratterizzato da lunghi periodi di lockdown più o meno rigidi i cui effetti, connessi in particolare alla riduzione delle emissioni derivanti dal traffico veicolare, e in misura minore dalle emissioni da attività industriali, sono risultati diversi a seconda dell’inquinante considerato: molto più marcati su NO, benzene ed NO₂, meno evidenti sul PM₁₀, influenzato nel bacino padano in modo significativo dalla presenza della componente secondaria oltre che dall’andamento delle emissioni da settore riscaldamento domestico (in particolare a legna).

In particolare, considerando il quadro generale di tab. 1, che descrive le situazioni di rispetto o di superamento dei limiti normativi per i diversi inquinanti, si può osservare quanto segue:

Il PM₁₀ ha rispettato il valore limite sulla media annua in tutte le zone e gli agglomerati, continua invece il superamento diffuso del limite sul numero massimo di giorni con concentrazione superiore ai 50 µg/m³

Il PM_{2,5} ha superato il valore limite nelle zone di Pianura ad Elevata Urbanizzazione e di Pianura così come avvenuto anche nel 2018 e 2019. Tutte le altre zone hanno rispettato il valore limite di 25 µg/m³. Si rileva invece un superamento diffuso del “valore limite indicativo” di 20 µg/m³ (allegato XIV, paragrafo E della direttiva) non rispettato in nessuna zona ad eccezione di quella di Montagna

Relativamente al biossido di azoto, nel 2020 i livelli di NO₂ risultano tra i più bassi di sempre, con superamenti della media annua limitati a poche stazioni degli Agglomerati di Milano e Brescia, mentre nel 2019 ha superato anche la zona Pianura ad Elevata Urbanizzazione e nel 2018 l’Agglomerato di Bergamo. Si è osservato che in conseguenza delle ridotte emissioni dovute al lockdown le medie annue, pur se al di sopra del limite nelle zone indicate, sono state comunque nettamente inferiori agli anni precedenti. Non si sono inoltre registrati superamenti del valore limite orario

Per l’ozono i limiti previsti dalla normativa vigente sono superati sia rispetto alla salute delle persone che alla protezione della vegetazione. Il superamento dell’obiettivo a lungo termine (120 µg/m³, come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore) risulta diffuso su tutto il territorio regionale, sebbene i picchi più alti si registrino sottovento alle aree a maggiore emissione dei precursori, e quindi in particolare nella fascia prealpina. I superamenti della soglia di informazione nel 2020 si sono verificati in modo diffuso sul territorio regionale, mentre quelli della soglia di allarme sono stati meno frequenti e più localizzati rispetto agli anni precedenti, limitati solo alla zona di Pianura ad Elevata Urbanizzazione. Per questo inquinante non si evidenzia un miglioramento nel tempo dei superamenti del valore obiettivo.

Nel 2020, come già negli anni precedenti, non sono stati registrati superamenti dei limiti e degli obiettivi di legge per SO₂, CO e C₆H₆. Le concentrazioni di tali inquinanti, in particolare di SO₂ e CO, risultano sempre più spesso vicine ai limiti di rilevabilità strumentale, a testimonianza della loro sostanziale diminuzione.

Relativamente ai metalli normati e al benzo(a)pirene la situazione del 2020 è analoga a quella degli anni precedenti. Per i metalli si osservano complessivamente per l’anno 2020 concentrazioni ben al di sotto dei limiti fissati. Per il B(a)P, come negli anni precedenti, i valori più elevati si raggiungono nelle aree in cui più consistente è il ricorso alla biomassa per il riscaldamento domestico. In particolare, il valore obiettivo è stato superato nell’Agglomerato di Milano e nella zona D di Fondovalle.

Complessivamente i dati del 2020 confermano il trend in miglioramento su base pluriennale per PM₁₀, PM_{2.5} ed NO₂, riconducibile ad una progressiva riduzione negli anni delle emissioni, associato, nell’ultima annualità alla riduzione del contributo di alcune fonti emissive dovute alle limitazioni conseguenti alla pandemia.

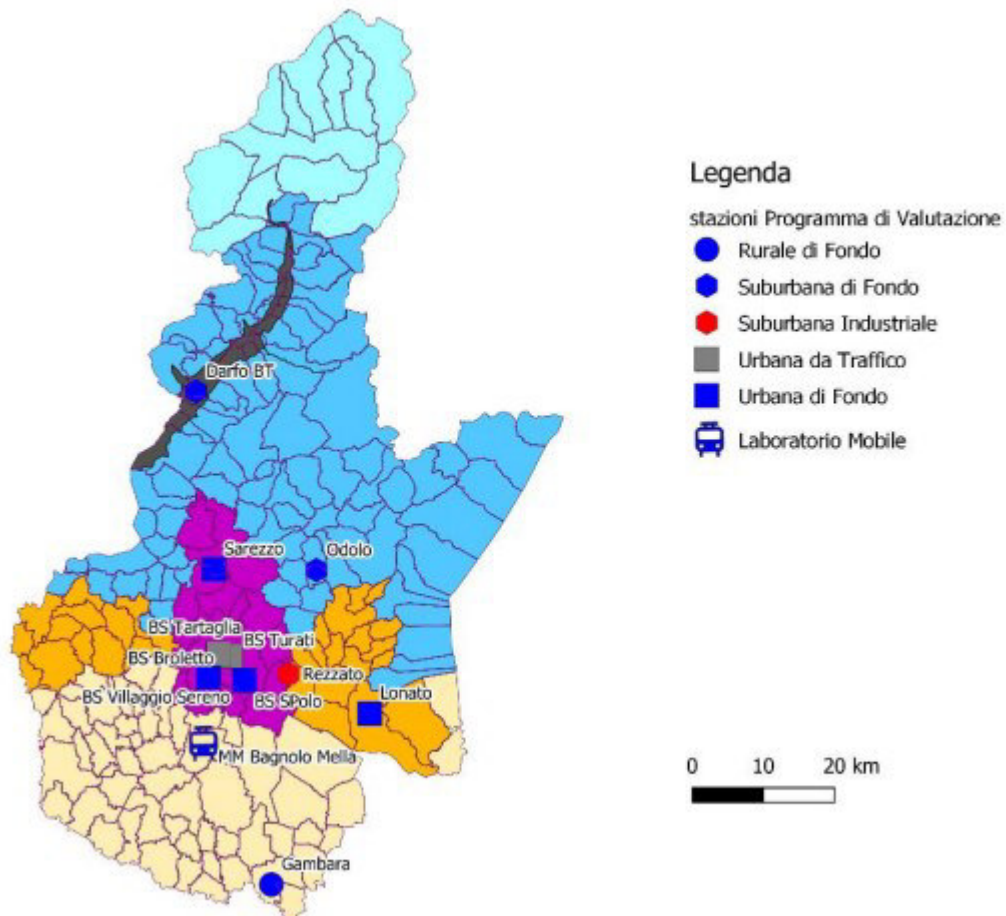
3.3.2. “Rapporto sulla qualità dell’aria” di Brescia e provincia (ARPA Lombardia - 2021)

Anche il “Rapporto sulla qualità dell’aria della provincia di Brescia” (ARPA Lombardia – 2021) consente interessanti considerazioni sulla qualità dell’aria a livello provinciale. Il Rapporto delinea il quadro della qualità dell’aria sulla base dei dati rilevati dalle 11 stazioni di misura fisse sul territorio che fanno parte della rete di monitoraggio regionale e avvalendosi anche di quelli raccolti durante apposite campagne di misura.

La successiva rappresentazione illustra la distribuzione delle stazioni di rilevamento sul territorio provinciale.

Stazioni fisse di misura poste nella Provincia di Brescia – Anno 2021				
Nome stazione	Rete	Tipo zona	Tipo stazione	Altitudine (m.s.l.m.)
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
BS Broletto	PUB	Urbana	Traffico	150
BS San Polo	PUB	Urbana	Fondo	124
BS Tartaglia	PUB	Urbana	Traffico	150
BS Turati	PUB	Urbana	Traffico	150
BS Villaggio Sereno	PUB	Urbana	Fondo	122
Darfo	PUB	Suburbana	Fondo	223
Gambara	PUB	Rurale	Fondo	48
Lonato	PUB	Urbana	Fondo	184
Odolo	PUB	Suburbana	Fondo	345
Rezzato	PUB	Suburbana	Industriale	154
Sarezzo	PUB	Urbana	Fondo	265

Stazioni fisse di misura nella Provincia di Brescia – anno 2021



Stazioni fisse di misura

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa vigente – Decreto Legislativo n. 155 del 13.08.2010 - stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, cui attenersi.

Le tabelle successive forniscono, quale premessa alla valutazione della qualità dell'aria secondo l'attuale quadro normativo, indicazioni del livello medio annuale registrato nel 2021 e sugli episodi acuti d'inquinamento atmosferico verificatisi nello stesso anno, intesi come situazioni di superamento del limite orario o giornaliero, confrontati con i limiti di legge, per ciascun inquinante in ogni singola stazione di misura.

BIOSSIDO DI ZOLFO (SO₂)

SO ₂ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media Annuale (µg/m ³)	N° superamenti del limite orario (350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte/anno)	N° superamenti del limite giornaliero (125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte/anno)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
BS Villaggio Sereno	91	3.4	0	0

Si osserva che le concentrazioni di SO₂ si sono mantenute a bassi livelli anche nel 2021 e non hanno mai superato la soglia di allarme, né i valori limite orario e giornaliero per la protezione della salute umana. Le concentrazioni medie annuali sono risultate pari a 3.4 µg/mc nella postazione monitorata.

OSSIDI DI AZOTO (NO_x e NO₂)

NO ₂ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Protezione della salute umana		Protezione degli ecosistemi
		N° superamenti del limite orario (200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno)	Media annuale (limite: 40 µg/m ³)	Media annuale NO _x (limite: 30 µg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
BS Broletto	94	0	27	n.a.*
BS San Polo	98	0	24	n.a.*
BS Tartaglia	93	0	37	n.a.*
BS Turati	100	0	41	n.a.*
BS Villaggio Sereno	94	0	26	n.a.*
Darfo	96	0	25	n.a.*
Gambara	97	0	18	27

Lonato	99	0	18	n.a.*
Odolo	99	0	26	n.a.*
Rezzato	98	0	22	n.a.*
Sarezzo	94	0	21	n.a.*

Si osserva che le concentrazioni medie orarie di NO₂ registrate nel 2021 hanno superato la concentrazione media annua di 40 µg/mc nella postazione cittadina BS Turati, mentre presso le restanti postazioni non si sono registrati superamenti.

MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

CO: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (mg/m ³)	N° superamenti del limite giornaliero (10 mg/m ³ come massimo della media mobile su 8 ore)	Massima media su 8 ore (mg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
BS Broletto	93	0.6	0	1.9
BS Turati	97	0.8	0	2.7
Rezzato	97	0.4	0	2.1
Sarezzo	97	0.3	0	1.5

Si osserva che le concentrazioni medie annue del CO rilevate nelle stazioni provinciali sono risultate inferiori ad 0,8 mg/mc. Le concentrazioni medie sulle 8 ore non hanno mai superato il valore limite stabilito per la protezione della salute umana.

OZONO

O ₃ : Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa				
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (µg/m ³)	N° giorni con superamento della soglia di informazione (180 µg/m ³)	N° giorni con superamento della soglia di allarme (240 µg/m ³)
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>				
BS Vill.Sereno	96	53	3	0
Darfo	91	48	1	0
Gambara	99	46	0	0
Lonato	100	63	3	0
Sarezzo	96	51	1	0

Si osserva che la soglia di informazione è stata superata in tutte le stazioni, tranne Gambara, della provincia mentre la soglia di allarme non è stata mai superata.

O₃: Confronto con i valori bersaglio e gli obiettivi definiti dal D. Lgs. 155/10					
Stazione	Protezione salute umana		Protezione vegetazione		
	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 µg/m ³ , come massimo della media mobile su 8 ore)	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni (120 µg/m ³ , come massimo della media mobile su 8 ore, da non superare più di 25 giorni/anno)	AOT40 mag÷lug come media ultimi 5 anni (valore obiettivo: 18 mg/m ³ .h)	AOT40 mag÷lug 2020 (mg/m ³ .h)	SOMO35 (µg/m ³ .giorno)
Stazioni del Programma di Valutazione					
BS Vill.Serenò	69	59	36.3*	34.4*	8727
Darfo	55	50	28.4*	26.7*	7284
Gambara	50	59	33.2	24.2	7345
Lonato	78	78	36.0*	33.5*	9184
Sarezzo	53	51	29.3*	25.5*	6772

*Limite non applicabile in quanto la stazione non è idonea alla valutazione della protezione della vegetazione secondo le prescrizioni dell'allegato VII e VIII del D. Lgs. 155/2010

Si osserva che la soglia del valore obiettivo giornaliero come media degli ultimi tre anni è stata superata più di 25 giorni all'anno in tutte le stazioni.

IDROCARBURI NON METANICI (BENZENE)

C₆H₆: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa		
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 5 µg/m ³)
Stazioni del Programma di Valutazione		
BS Tartaglia	94	0.5
BS Turati	99	0.9
Darfo	92	1.2

Si osserva che la media annuale delle concentrazioni di benzene giornaliere misurate nel 2021 non ha superato il valore limite normativo.

PARTICOLATO ATMOSFERICO AERODISPERSO: PM₁₀

PM10: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa			
Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 µg/m³)	N° superamenti del limite giornaliero (50 µg/m³ da non superare più di 35 volte/anno)
Stazioni del Programma di Valutazione			
BS Broletto	95	30	42
BS Tartaglia	93	32	55
BS Vill.Sereno	97	31	59
Darfo	89	29	42
Odolo	99	33	51
Rezzato	99	38	85
Sarezzo	94	25	29

Il valore limite della concentrazione media annua del PM₁₀ non è stato superato. Tutte le postazioni della provincia, ad eccezione di Sarezzo, hanno invece superato ampiamente il limite dei 35 giorni/anno di superamento della concentrazione media giornaliera per la protezione della salute umana.

PARTICOLATO ATMOSFERICO AERODISPERSO: PM_{2,5}

Tabella 0-19. PM2.5: Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa		
Stazione	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 25 µg/m³)
Stazioni del Programma di Valutazione		
BS Broletto	89	18
BS San Polo	99	21
BS Vill.Sereno	96	22
Darfo	90	21

Il valore limite della concentrazione media annua del PM_{2,5} non è stato superato.

Per quanto sopra riportato, non si evidenziano situazioni di marcato peggioramento rispetto agli ultimi anni nei confronti degli inquinanti “tradizionali”. I risultati del monitoraggio 2021 confermano che i parametri critici per l’inquinamento atmosferico sono il PM₁₀ e l’ozono, che hanno determinato numerosi e ripetuti superamenti dei limiti normativi. Il biossido di azoto è risultato superiore al limite di legge nella centralina di Brescia Turati. Si osserva una generale situazione di immutabilità per gli inquinanti tipici da traffico, come il CO e benzene, ampiamente al di sotto dei limiti normativi.

“In generale si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse per gli inquinanti primari tipici del traffico veicolare, per i quali la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica sempre inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera. La diffusione del filtro antiparticolato ha permesso di ottenere riduzioni significative delle concentrazioni di PM10 in aria (sebbene spesso ancora sopra i limiti, almeno per quanto attiene alla media giornaliera) e questo nonostante la diffusione dei veicoli diesel. Quest’ultima tipologia di motorizzazione, d’altra parte, risulta presentare problemi anche per le emissioni di NO2 poiché anche le classi euro più recenti (fino all’euro V) sembrano non mantenere su strada le performances emissive dimostrate in fase di omologazione. Non si riscontrano miglioramenti significativi neanche per l’O3, inquinante secondario che durante la stagione calda si forma in atmosfera a partire proprio dalla presenza degli ossidi di azoto e dei composti organici volatili.

I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici dipendono sia dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi sia dalle condizioni meteorologiche, che influiscono sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti e sulla formazione di alcune sostanze nell’atmosfera stessa. Generalmente, un maggior irraggiamento solare produce un maggior riscaldamento della superficie terrestre e di conseguenza un aumento della temperatura dell’aria a contatto con essa. Questo instaura moti convettivi nel primo strato di atmosfera (Planetary Boundary Layer, abbreviato in PBL, definito come la zona dell’atmosfera fino a dove si estende il forte influsso della superficie terrestre e che corrisponde alla parte di atmosfera in cui si rimescolano gli inquinanti emessi al suolo) che hanno il duplice effetto di rimescolare le sostanze

in esso presenti e di innalzare lo strato stesso. Conseguenza di tutto questo è una diluizione in un volume maggiore di tutti gli inquinanti, per cui una diminuzione della loro concentrazione. Viceversa, condizioni fredde portano a una forte stabilità dell’aria e allo schiacciamento verso il suolo del primo strato atmosferico, il quale funge da trappola per le sostanze in esso presenti, favorendo così l’accumulo degli inquinanti e l’aumento della loro concentrazione. Le figure presentate nel capitolo 3.3 confermano la stagionalità degli inquinanti: NO2, C6H6, PM10, PM2.5 e in misura minore SO2 e CO, hanno dei picchi centrati sui mesi autunnali e invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare e dagli impianti di riscaldamento; al contrario l’O3, tipico inquinante fotochimico, presenta un andamento con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e temperatura che ne favoriscono la formazione fotochimica. In particolare, le condizioni peggiori nelle grandi città si hanno quando diminuiscono solo parzialmente le emissioni di NO e l’anticiclone provoca condizioni di subsidenza e di assenza di venti sinottici, con sviluppo di brezze, che trasportano ed accumulano sottovento ai grandi centri urbani le concentrazioni di O3 prodotte per effetto fotochimico.

Oltre al carico emissivo e alla meteorologia, anche l’orografia del territorio ha un ruolo importante nel determinare i livelli di concentrazione degli inquinanti. La pianura padana si trova circondata su tre lati da rilievi montuosi che limitano fortemente la circolazione dell’aria, pertanto, in presenza di inversione termica, situazione caratteristica dei periodi freddi che inibisce il rimescolamento verticale dell’aria, si generano condizioni di stabilità che favoriscono l’accumulo degli inquinanti emessi al suolo.

In provincia di Brescia gli inquinanti normati risultati critici nell’anno 2021 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM10 per quanto attiene agli episodi acuti), l’ozono ed in modo circoscritto il biossido di azoto.

In quasi tutte le postazioni della provincia, con l’eccezione della postazione di Sarezzo, la concentrazione media giornaliera di PM10 è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene con particolare frequenza nei mesi più freddi dell’anno. La concentrazione media annuale di PM10, al contrario, ha rispettato in tutte le postazioni il relativo valore limite di 40 µg/m³.

Le concentrazioni di PM2.5 hanno rispettato il limite per la media annuale in tutte le postazioni della provincia.

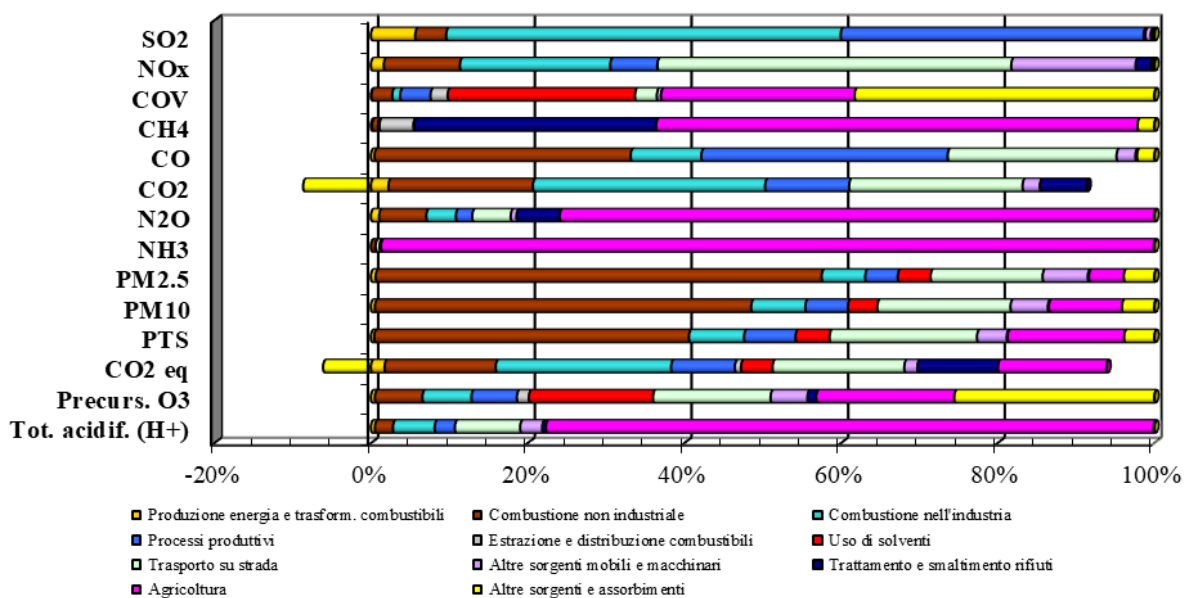
Relativamente all’ozono sono da segnalarsi limitati superamenti della soglia di informazione presso quasi

tutte le stazioni della provincia mentre non è mai stata raggiunta la soglia di allarme. Anche considerando le medie degli ultimi anni, come previsto dalla norma, sono superati ovunque i restrittivi valori obiettivo per la protezione della salute umana e quello per la protezione della vegetazione.

Presso la stazione di Brescia Turati non è stato rispettato il limite normativo per la media annuale di biossido di azoto, anche in assenza di superamenti del limite orario”.

3.3.3. Inventario INEMAR (Regione Lombardia – 2019)

Un’ulteriore fonte di informazione è costituita dai dati dell’inventario INEMAR della Lombardia riferiti al 2019, che consentono di individuare a livello provinciale la ripartizione percentuale delle fonti di emissione atmosferica. La situazione della provincia di Brescia è dettagliatamente espressa nelle tabelle e nel grafico che seguono.



Emissioni in Provincia di Brescia nel 2019 (ARPA Lombardia)

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	128	243	29	131	148	214	16	3	13	13	14	222	344	9
Combustione non industriale	90	1.438	1.192	705	10.434	1.767	91	135	1.241	1.271	1.339	1.811	4.104	42
Combustione nell'industria	1.144	2.838	449	91	2.877	2.840	57	4	121	183	235	2.859	4.228	98
Processi produttivi	879	889	1.737	85	10.036	1.028	32	6	90	144	219	1.039	3.927	47
Estrazione e distribuzione combustibili			978	4.014								100	1.034	
Uso di solventi	0	4	10.712		6			0	91	99	145	514	10.718	0
Trasporto su strada	5	6.679	1.248	113	6.876	2.121	74	124	312	450	627	2.146	10.153	153
Altre sorgenti mobili e macchinari	16	2.347	234	6	769	211	11	1	126	126	127	214	3.182	52
Trattamento e smaltimento rifiuti	5	283	6	28.651	67	571	84	42	3	3	4	1.313	759	9
Agricoltura		44	11.063	57.028			1.151	24.151	97	247	496	1.769	11.916	1.422
Altre sorgenti e assorbim enti	5	24	17.130	1.973	699	-827	0	11	85	109	128	-778	17.264	1
Totale	2.272	14.789	44.777	92.796	31.912	7.924	1.516	24.476	2.179	2.646	3.333	11.210	67.628	1.832

Emissioni in Provincia di Brescia nel 2019 (ARPA Lombardia)

Da queste elaborazioni emerge che il trasporto su strada risulta la principale fonte per il parametro NO_x e secondario per PTS, PM_{2,5} e PM₁₀ mentre contribuisce in maniera limitata per gli altri parametri.

L'incidenza delle emissioni agricole è strettamente legata a CH₄, COV, N₂O, NH₃ e precursori di O₃ con valori molto più elevati delle altre categorie.

La combustione non industriale è la principale fonte di emissione delle polveri (PM₁₀ e PM_{2,5}) e in generale del particolato totale sospeso.

Dalla interrogazione della banca dati INEMAR è possibile estrarre anche dati a livello comunale, così come espresso per il Comune di Orzinuovi nelle seguenti tabelle.

Descrizione macrosettore	SO2	PM10	SOST_AC	N2O	NH3	PTS	CO2_eq	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CH4	CO	CO2
	t	t	kt	t	t	t	kt	t	t	t	t	t	t	kt
Produzione energia e trasformazione combustibili	0.1138	0.05867	0.16235	0.2464	0	0.0587	0.3876	7.3042	1.3975	0.05867	11.42349	12.5667	8.536	0
Combustione non industriale	0.7724	11.1747	0.418	0.8383	1.1467	11.774	19.81679	15.013	10.724	10.90917	38.76265	6.35367	87.58	19.408
Combustione nell'industria	0.4499	1.43608	0.15054	0.1445	0.0557	1.6336	4.08541	6.1273	3.5232	1.28419	11.26235	0.26064	2.366	4.0358
Processi produttivi	0	0.67696	0	0	0	0.9395	0.00002	0	11.189	0.25642	11.18899	0.00076	0	0
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	0	0	0	1.62132	0	12.211	0	13.11888	64.8528	0	0
Uso di solventi	0	1.35241	0	0	0	1.9739	5.09062	0	97.027	1.35241	97.02712	0	0	0
Trasporto su strada	0.0346	3.31588	1.02077	0.5152	0.8461	4.6017	15.41822	44.616	11.35	2.25424	71.58277	0.95649	52.62	15.241
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.1488	2.85427	1.1206	0.2026	0.0119	2.8543	4.77216	51.3	5.2968	2.85427	69.77666	0.1312	17.2	4.7085
Trattamento e smaltimento rifiuti	9E-05	0.02232	0.00006	9E-05	0	0.0246	0.00024	0.0027	0.0011	0.02204	0.00969	0.00321	0.048	0.0001
Agricoltura	0	7.75541	50.48969	38.485	857.75	18.127	61.84273	1.6903	370.91	2.55698	401.18453	2014.97	0	0
Altre sorgenti e assorbimenti	0.0076	0.80423	0.00452	0.0015	0.0628	0.8438	-0.09307	0.0273	7.4462	0.61409	7.57194	0.05667	0.834	-0.095
Totale	1.5271	29.451	53.36653	40.434	859.87	42.831	112.94204	126.08	531.08	22.16248	732.90907	2100.15	169.2	43.298

Emissioni nel Comune di Orzinuovi nel 2019 (Banca dati Inemar)

Vengono riportati, nella seguente tabella i dati di Orzinuovi in forma percentuale.

	SO2	PM10	SOST_AC	N2O	NH3	PTS	CO2_eq	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CH4	CO	CO2
Produzione energia e trasformazione combustibili	7%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	2%	1%	5%	0%
Combustione non industriale	51%	38%	1%	2%	0%	27%	18%	12%	2%	49%	5%	0%	52%	45%
Combustione nell'industria	29%	5%	0%	0%	0%	4%	4%	5%	1%	6%	2%	0%	1%	9%
Processi produttivi	0%	2%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%	1%	2%	0%	0%	0%
Estrazione e distribuzione combustibili	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	2%	0%	2%	3%	0%	0%
Uso di solventi	0%	5%	0%	0%	0%	5%	5%	0%	18%	6%	13%	0%	0%	0%
Trasporto su strada	2%	11%	2%	1%	0%	11%	14%	35%	2%	10%	10%	0%	31%	35%
Altre sorgenti mobili e macchinari	10%	10%	2%	1%	0%	7%	4%	41%	1%	13%	10%	0%	10%	11%
Trattamento e smaltimento rifiuti	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Agricoltura	0%	26%	95%	95%	100%	42%	55%	1%	70%	12%	55%	96%	0%	0%
Altre sorgenti e assorbimenti	0%	3%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	1%	3%	1%	0%	0%	0%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Emissioni nel Comune di Orzinuovi nel 2019 (Banca dati Inemar)

Per il Comune di Orzinuovi si conferma il dato inerente al trasporto su strada rappresentando una fonte principale per NO_x, CO e CO₂. Rilevante è invece il ruolo dell'agricoltura cui va infatti attribuito il principale contributo in merito a NH₃ con valori prossimi al 100% delle emissioni.

Le combustioni non industriali sono la principale causa di emissione di PM₁₀, PM_{2,5} e SO₂.

3.4. Inquinamento acustico e luminoso

Le problematiche legate a queste tipologie di inquinamento sono emerse nella loro reale e significativa consistenza solo in tempi recenti. La causa principale è riconducibile alla minor valenza generalmente attribuita ai particolari aspetti connessi a queste problematiche rispetto ad altre (inquinamento atmosferico, inquinamento delle acque, gestione dei rifiuti).

Ulteriore fattore che ha generalmente portato a sottovalutare tali tematiche è riconducibile alla natura degli effetti di tali forme di inquinamento, che sono in genere poco evidenti, subdoli, non eclatanti, come invece accade per le conseguenze di altre forme di inquinamento ambientale.

3.4.1. Inquinamento Acustico

Per la fase di indagine in merito alla componente “contesto acustico” il primo strumento consultato è la Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Orzinuovi, aggiornata e approvata contestualmente alla III variante generale di PGT.

Le indagini condotte nell’ambito dell’attività di redazione dello strumento comunale risultano una valida base nell’individuazione di elementi attuali, utili alla descrizione dello stato dell’ambiente del territorio oggetto di trasformazione in merito alla componente “rumore”.

L’analisi della documentazione predisposta per l’adeguamento della zonizzazione acustica del territorio comunale consente di esprimere le seguenti considerazioni:

- sono state inserite in classe I tutte le aree occupate dai sedimi dei cimiteri del capoluogo e delle frazioni (Pudiano, Coniolo, Ovanengo e Barco), nel rispetto anche di quanto previsto dalla DGR VII/9776/2002: *“le aree cimiteriali vanno di norma poste in classe I”*.
- le porzioni di territorio a cui è stata assegnata la classe II sono le aree del centro abitato e delle frazioni caratterizzate da una bassa densità di popolazione e con la presenza di infrastrutture stradali con traffico veicolare a carattere locale;
- è stato inserito in classe III tutto il territorio rurale *“interessato da attività che impiegano macchine operatrici da identificarsi con le aree coltivate e con quelle interessate dall’attività di insediamenti zootecnici”* (ad esclusione di casi eccezionali quali fasce di tutela relative alle strade ad intenso traffico e alle aree confinanti con zone artigianali/industriali), tutte le aree urbanizzate caratterizzate da una media densità di popolazione (una parte significativa del nucleo abitato del centro di Orzinuovi) o prossime alle vie di comunicazione di attraversamento;
- si è confermata la classe IV al territorio comunale circostante le principali vie di comunicazione oltre che gli ambiti caratterizzati dalla presenza di aree industriali-artigianali esistenti e di completamento non classificate in classe V;
- si è attribuita la classe V alla zona industriale-produttiva lungo Viale Adua.

L’analisi della situazione del Comune ha evidenziato la presenza sul territorio di alcuni ambiti a potenziale vocazione impattante sul contesto acustico rappresentati in particolare dai poli produttivi e dalle arterie viarie (esistenti e di progetto).

L’assetto urbanistico e territoriale del Comune di Orzinuovi caratterizzato da:

- delocalizzazione delle attività industriali concentrate, in massima parte, in zone dedicate;
- presenza di arterie viarie di interesse sovracomunale, di grande portata e ad elevato scorrimento esterne ai centri abitati come le due strade principali (S.P. 668 S.P 235);
- attribuzione della classe II e III alla maggior parte del territorio occupato dagli abitati;

contribuisce positivamente affinché il contesto acustico si presenti ben definito dalle attribuzioni di classe, consentendo un’adeguata individuazione delle aree potenzialmente vulnerabili e/o di valenza (ricettori sensibili - classi I e II) e delle aree con evidenze di criticità più o meno spiccate (sorgenti principali - classi IV e V).

Per ogni approfondimento si rimanda al Piano di zonizzazione acustica comunale (settembre 2013).

3.4.2. Inquinamento Luminoso

A seguito dell'entrata in vigore della Legge Regionale n. 17 del 27/03/2000 “*Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso*” e s.m.i. e delle D.G.R. attuative n. 7/2611 dell'11/12/2000 e n. 7/6162 del 20/09/2001:

- viene considerato inquinamento luminoso dell'atmosfera ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolar modo, oltre il piano dell'orizzonte;
- viene considerato inquinamento ottico o luce intrusiva ogni forma di irradiazione di luce artificiale diretta su superfici o cose cui non è funzionalmente dedicata o per le quali non è richiesta alcuna illuminazione;
- tutti gli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata in fase di progettazione o di appalto devono essere eseguiti a norma antinquinamento luminoso e a ridotto consumo energetico.

Una delle finalità principali della L.R. 17/2001 e s.m.i. è “*la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici professionali di rilevanza regionale o provinciale o di altri osservatori scientifici*”. Il censimento da parte dell'organo regionale degli osservatori esistenti sul territorio lombardo e l'individuazione di idonee fasce di rispetto rappresentano un elemento di tutela.

L'art. 10 (*Elenco degli osservatori*) della L.R. 17/2001 individua l'elenco degli osservatori astronomici lombardi per cui valgono le disposizioni dell'art. 5 (*disposizioni in materia di osservatori astronomici*) secondo cui:

- sono tutelati dalla presente legge gli osservatori astronomici ed astrofisici statali, quelli professionali e non professionali di rilevanza regionale o provinciale che svolgano ricerca e divulgazione scientifica, nonché le aree naturali protette di cui alla lettera f) del comma 1 dell'articolo 1 bis;
- la Giunta regionale:
 - a) aggiorna annualmente l'elenco degli osservatori, anche su proposta della Società Astronomica Italiana e dell'Unione Astrofili Italiani;
 - b) provvede inoltre ad individuare mediante cartografia in scala adeguata le fasce di rispetto, inviando ai comuni interessati copia della documentazione cartografica.

La prima delibera di riferimento specifica per l'individuazione degli osservatori è la D.G.R. 7/2611 dell'11/12/2000 in cui viene adottato l'”*Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto*”.

Come si può osservare dagli estratti cartografici alla D.G.R. n. 7/2611/2000 allegati in calce al capitolo:

- in corrispondenza di tutto il territorio comunale, è previsto il rispetto delle disposizioni generali di cui all'art. 6 (*Regolamentazione delle sorgenti di luce e dell'utilizzazione di energia elettrica da illuminazione esterna*) finalizzate alla riduzione sul territorio regionale dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'osservatorio più prossimo al territorio comunale di Orzinuovi è l'Osservatorio Pubblico di Soresina (a meno di 10 km in direzione sud);
- il Comune di Orzinuovi rientra nella fascia di rispetto dello stesso Osservatorio individuato dalla R.L. e risulta quindi anche assoggettato dalle disposizioni specifiche

previste dall'art. 9 (*Disposizione per le zone tutelate*) della L.R. 17/2001.

Si riportano di seguito gli estremi principali di dette disposizioni specifiche:

“1. La modifica e la sostituzione degli apparecchi per l'illuminazione, secondo i criteri indicati nel presente articolo, è effettuata entro e non oltre il 31 dicembre 2007 a tal fine, qualora le norme tecniche e di sicurezza lo permettano, si procede in via prioritaria all'adeguamento degli impianti con l'impiego di apparecchi ad alta efficienza e minore potenza installata.

2. Per l'adeguamento degli impianti luminosi di cui al comma 1, i soggetti privati possono procedere, in via immediata, all'installazione di appositi schermi sull'armatura ovvero alla sola sostituzione dei vetri di protezione delle lampade, nonché delle stesse, purché assicurino caratteristiche finali analoghe a quelle previste dal presente articolo e dall'articolo 6.

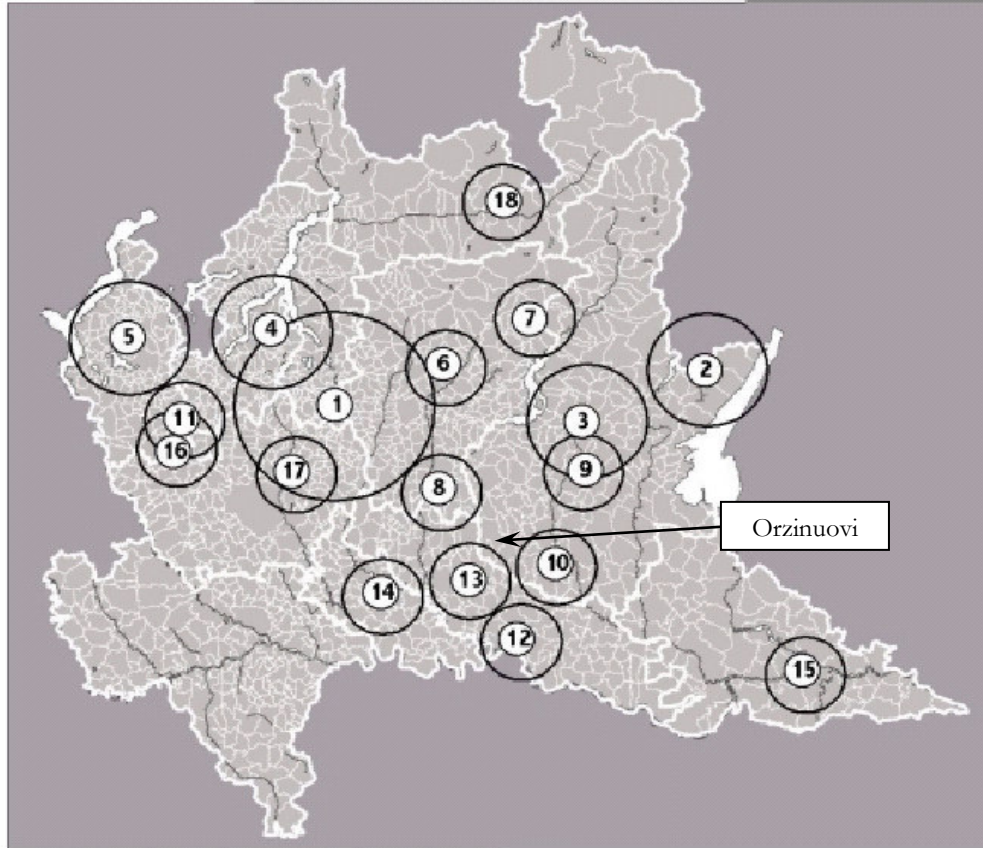
3. Per la riduzione del consumo energetico, i soggetti interessati possono procedere, in assenza di regolatori del flusso luminoso, allo spegnimento del cinquanta per cento delle sorgenti di luce entro le ore ventitre nel periodo di ora solare ed entro le ore ventiquattro nel periodo di ora legale. Le disposizioni relative alla diminuzione dei consumi energetici sono facoltative per le strutture in cui vengono esercitate attività relative all'ordine pubblico e all'amministrazione della giustizia e della difesa.

4. Tutte le sorgenti di luce altamente inquinanti già esistenti, come globi, lanterne o similari, devono essere schermate o comunque dotate di idonei dispositivi in grado di contenere e dirigere a terra il flusso luminoso comunque non oltre 15 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre, nonché di vetri di protezione trasparenti. È concessa deroga, secondo specifiche indicazioni concordate tra i comuni interessati e gli osservatori astronomici competenti per le sorgenti di luce internalizzate e quindi, in concreto, non inquinanti, per quelle con emissione non superiore a 1500 lumen cadauna (fino a un massimo di tre centri con singolo punto luce), per quelle di uso temporaneo o che vengano spente normalmente entro le ore venti nel periodo di ora solare ed entro le ore ventidue nel periodo di ora legale, per quelle di cui sia prevista la sostituzione entro quattro anni dalla data di entrata in vigore della presente legge. Le insegne luminose non dotate di illuminazione propria devono essere illuminate dall'alto verso il basso. In ogni caso tutti i tipi di insegne luminose di non specifico e indispensabile uso notturno devono essere spente entro le ore ventitre nel periodo di ora legale ed entro le ore ventidue nel periodo di ora solare.

5. Fari, torri-faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, cantieri, svincoli ferroviari e stradali, complessi industriali, impianti sportivi e aree di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non inviare oltre 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre.”

Quadro d'insieme degli osservatori astronomici sul territorio lombardo

Allegato A



ELENCO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI

Osservatori astronomici astrofisici professionali - fascia 25 Km

1 - Osservatorio Astronomico Brera di Merate (LC)

Osservatori astronomici non professionali di grande

rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale - fascia 15 Km

2 - Osservatorio Astronomico di Cima Rest di Magasa (BS)

3 - Osservatorio Astronomico Serafino Zani di Lumezzane (BS)

4 - Osservatorio Astronomico di Sormano (CO)

5 - Osservatorio Astronomico G.V. Schiappanelli Campo dei Fiori (VA)

Osservatori astronomici astrofisici non professionali

di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione - fascia 10 Km

6 - Osservatorio Astronomico delle Prealpi Orobie di Aviglio (BG)

7 - Osservatorio Astronomico "Presolana" di Castione della Presolana (BG)

8 - Osservatorio Astronomico Shams di Covo (BG)

9 - Osservatorio Astronomico Circa Spesola Giomas di Brescia (BS)

10 - Osservatorio Privato di Bassano Bresciano (BS)

11 - New Millennium Observatory di Rozzate (CO)

12 - Osservatorio Sociale del Gruppo Astrofilo Cremonesi di Cremona (CR)

13 - Osservatorio Pubblico di Soresina (CR)

14 - Osservatorio Astronomico Provinciale del Ledigiano (LO)

15 - Osservatorio Astronomico Pubblico di Gorgo San Benedetto Po (MN)

16 - Osservatorio CRN di Legnano (MI)

17 - Osservatorio Sociale "A. Grasse" di Brugherio (MI)

18 - Osservatorio Pubblico Giuseppe Piazzi di Ponte in Valtellina (SO)

LEGENDA

 Osservatori astronomici

 fasce di rispetto

 Limiti comunali

 Limiti provinciali

 **Regione Lombardia**

*Direzione Generale
Riveste Idriche e Servizi di Pubblica Utilità*

Unità Organizzativa

Risorse Energetiche e Reti Tecnologiche

Struttura

Sviluppo Interventi e Infrastrutture

Allegato B
Elenco degli osservatori, categorie e coordinate geografiche di riferimento

La cartografia utilizzata per la redazione degli allegati della presente delibera è stata realizzata con un software dedicato alla gestione dei dati geografici, avendo come riferimento le mappe rasterizzate (cartografia ottenuta attraverso la scansione e la georeferenziazione di mappe cartacee) e vettorializzate (cartografia numerica ottenuta attraverso il disegno georeferenziato degli oggetti territoriali) prodotte dalla Regione Lombardia.

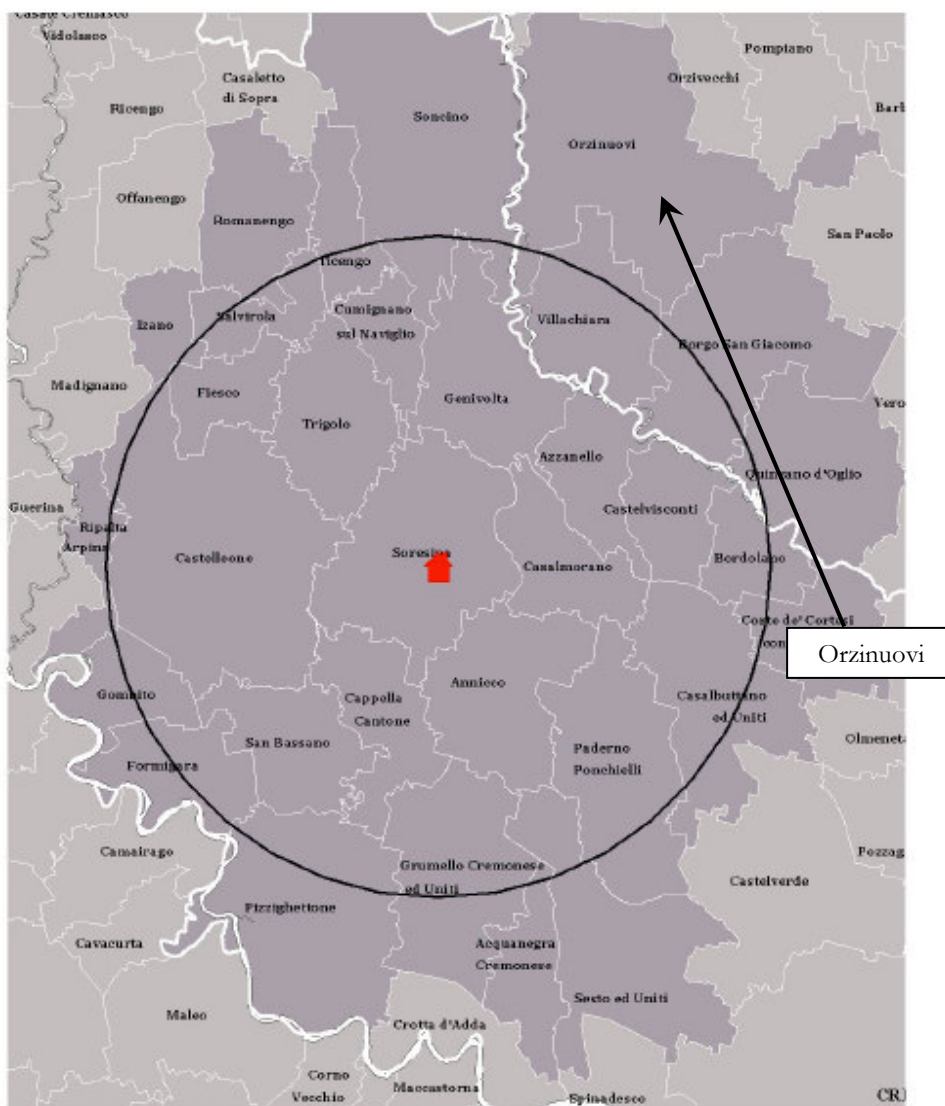
Gli osservatori astronomici sono stati georeferenziati sulla Carta Tecnica Regionale scala 1:10.000 ed identificati mediante una coppia di coordinate, che rappresentano la latitudine e la longitudine dell'osservatorio, espresse in metri nel sistema Gauss Boaga: x_coord e y_coord.

Le fasce di rispetto sono state ottenute mediante la creazione di buffers (zone di rispetto) attorno ad ogni osservatorio, con raggi diversi in base alla categoria della singola struttura.

L'elenco dei comuni interessati dalle zone di rispetto è stato determinato dall'intersezione geografica delle curve delimitanti le fasce ed i territori degli enti locali.

RIFERIMENTO	X_COORD	Y_COORD
Raggio 25 Km:		
1 - Osservatorio Astronomico Brera di Merate (LC)	1.533.432,000	5.061.480,500
Raggio 15 Km:		
2 - Osservatorio Astronomico di Cima Rest di Magasa (BS)	1.626.730,625	5.071.152,000
3 - Osservatorio Astronomico Serafino Zani di Lumezzane (BS)	1.596.554,875	5.057.548,500
4 - Osservatorio Astronomico di Sormano (CO)	1.517.810,000	5.081.090,500
5 - Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli Campo dei Fiori (VA)	1.482.194,250	5.079.494,000
Raggio 10Km:		
6 - Osservatorio Astronomico delle Prealpi Orobieche di Aviatico (BG)	1.561.324,250	5.071.694,500
7 - Osservatorio Astronomico "Presolana" di Castione della Presolana (BG)	1.583.550,500	5.084.738,500
8 - Osservatorio Astronomico Sharru di Covo (BG)	1.560.157,625	5.038.589,500
9 - Osservatorio Astronomico Civica Specola Cidnea di Brescia (BS)	1.595.675,125	5.043.981,000
10 - Osservatorio Privato di Bassano Bresciano (BS)	1.588.941,750	5.018.940,500
11 - New Millennium Observatory Mozzate (CO)	1.495.898,000	5.057.901,000
12 - Osservatorio Sociale del Gruppo Astrofili Cremonesi di Cremona (CR)	1.580.181,750	4.999.121,000
13 - Osservatorio Pubblico di Soresina (CR)	1.567.284,125	5.015.166,000
14 - Osservatorio Astronomico Provinciale del Lodigiano (LO)	1.545.504,250	5.011.122,000
15 - Osservatorio Astronomico Pubblico di Gorgo San Benedetto Po (MN)	1.651.192,750	4.990.395,000
16 - Osservatorio Città di Legnano (MI)	1.494.035,250	5.050.331,000
17 - Osservatorio Sociale "A. Grosso" di Brugherio (MI)	1.523.877,125	5.043.451,000
18 - Osservatorio Pubblico Giuseppe Piazzi di Ponte in Valtellina (SO)	1.575.630,500	5.115.528,500

5



(BURL 2° Supplemento Straordinario al n. 5 – 1 febbraio 2001)

Con Legge Regionale 5 ottobre 2015, n. 31, pubblicata sul BURL n. 41 suppl. del 09 Ottobre 2015, sono state approvate le nuove “*Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell’inquinamento luminoso*”.

La legge 31/2015, abrogativa della precedente LR 27 marzo 2000, n. 17, persegue l’efficientamento degli impianti di illuminazione esterna attraverso l’impiego di sorgenti luminose a ridotto consumo e a elevate prestazioni illuminotecniche e il risparmio energetico mediante il contenimento dell’illuminazione artificiale.

In merito al tema dell’inquinamento luminoso è possibile affermare che il Comune di Orzinuovi rientra nell’ambito di tutela di un osservatore astronomico.

Il Comune ha pienamente applicato le disposizioni di cui alla L.R. 17/2001, art. 6 (Regolamentazione delle sorgenti di luce e dell’utilizzazione di energia elettrica da illuminazione esterna) e art. 9 (Disposizione per le zone tutelate), finalizzate alla riduzione dell’inquinamento

luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, dotandosi di un Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale.

4. DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000

I Siti di Importanza Comunitaria che interessano il territorio del Comune di Orzinuovi, sono ospitati dal Parco Regionale Oglio Nord. Il parco si sviluppa lungo il corso dell'omonimo fiume a cavallo tra le province di Brescia, Bergamo e Cremona.

Il parco nel complesso include un paesaggio molto articolato, comprendendo la valle fluviale con le svariate morfologie legate all'alveo e alla sua continua evoluzione, le vegetazioni acquatiche, pioniere, di greto, ripariali e forestali; allontanandosi dal fiume, si estende la pianura agricola, profondamente modificata dall'attività antropica, dalle bonifiche, dalle opere di disboscamento e arboricoltura intensiva e percorsa dai canali e dalle numerose rogge ancor oggi utilizzate.

Il Parco Oglio Nord ospita nel suo territorio, concentrate nella zona centrale, sette Riserve Naturali la cui importanza è dovuta alla presenza di specie botaniche e faunistiche di grande interesse e pregio naturalistico ed ambientale; quattro di queste riserve ricadono in territorio bresciano, che si estende da Paratico a Seniga.

Le sette Riserve Naturali sono:

- Boschetto della Cascina Campagna
- Bosco de l'isola (BS)
- Bosco di Barco (BS)
- Bosco della Marisca (BS)
- Isola Uccellanda (BS)
- Lanche di Azzanello
- Lanca di Gabbioneta

Queste aree protette presentano un notevole valore dal punto di vista naturalistico-ambientale, e di conseguenza richiedono una tutela particolare al fine della loro conservazione e valorizzazione.

Nella presente valutazione si sono considerati i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 che interessano direttamente il territorio comunale di Orzinuovi e i siti che ricadono nei comuni contermini.

In particolare i SIC considerati sono:

- SIC/ZPS "Bosco de l'Isola" - sup. 92 ha, localizzato nei Comuni di Orzinuovi, Roccafranca, Soncino e Torre Pallavicina;
- SIC/ZPS "Bosco di Barco" - sup 35 ha, localizzato nei Comuni di Orzinuovi e Soncino;
- SIC "Barco" - sup 67 ha, localizzato nei Comuni di Orzinuovi e Soncino;
- SIC "Bosco della Marisca" - sup 102 ha, localizzato nei Comuni di Orzinuovi, Villachiarà, Genivolta e Soncino;
- SIC/ZPS "Isola dell'Uccellanda" - sup 76 ha, localizzato nei Comuni di Azzanello, Genivolta, Villachiarà;

- SIC “Scolmatore di Genivolta” - sup 72 ha, localizzato nel Comune di Genivolta, Azzanello e Villachiara e aderente al SIC/ZPS Isola dell’Uccellanda.

Si precisa che, nell’estrema porzione occidentale del territorio del Comune di Soncino, - comune contermina a Orzinuovi - a oltre 4,5 km dal confine occidentale del Parco dell’Oglio Nord è presente un ulteriore SIC (IT20A00818 “Cave Danesi”). Si anticipa che, in funzione della notevole distanza del citato SIC dal Comune di Orzinuovi le valutazioni e gli esiti relativi ai SIC/ZPS più vicini di cui sopra possono ritenersi a maggior ragione valide in modo analogo anche per tale SIC.

Sul territorio di Orzinuovi e dei Comuni contermini si riscontra la presenza dei Siti Natura 2000:

SIC ZPS	Codice SITO	Nome SITO	Ente gestore SITO	Area protetta/forest a demaniale interessata	Comuni interessati	Province
ZPS/SIC	IT2060015	Bosco de l’Isola	Ente gestore Area Protetta	Riserva naturale Bosco de l’Isola	Orzinuovi, Roccafranca, Soncino, Torre Pallavicina	BG BS CR
ZPS/SIC	IT20A0009	Bosco di Barco	Ente gestore Area Protetta	Riserva naturale Bosco di Barco	Orzinuovi Soncino	BS CR
SIC	IT20A0019	Barco	Ente gestore Area Protetta	Riserva naturale Bosco di Barco	Orzinuovi Soncino	BS CR
SIC	IT20A0007	Bosco della Marisca	Ente gestore Area Protetta	Riserva naturale Bosco della Marisca	Soncino, Orzinuovi, Villachiara, Genivolta	BS CR
ZPS/SIC	IT20A008	Isola dell’Uccellanda	Ente gestore Area Protetta	Riserva naturale Isola Uccellanda	Azzanello, Genivolta, Villachiara	BS CR
SIC	IT20A0017	Scolmatore di Genivolta	Ente gestore Area Protetta	Parco dell’Oglio Nord	Azzanello, Genivolta, Villachiara	BS CR

4.1. Descrizione e localizzazione dei Siti Natura 2000 interessanti il Comune di Orzinuovi e i Comuni contermini

Il sito del Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare fornisce le schede e le cartografie dei SIC e ZPS del territorio nazionale. È inoltre consultabile il Manuale di interpretazione degli Habitat dell’Unione Europea; la Società Botanica Italiana ha realizzato per conto del Ministero dell’Ambiente il Manuale nazionale di interpretazione degli habitat adattato alla realtà italiana e condiviso dai maggiori esperti a livello regionale e nazionale, allo scopo di favorire l’identificazione di quegli habitat la cui descrizione nel Manuale europeo non risulta sufficientemente adeguata allo specifico contesto nazionale.

Utilizzando le fonti citate, di seguito, vengono descritti i SIC/ZPS interessanti il Comune di Orzinuovi e i relativi habitat.

BOSCO DE L'ISOLA

Dalla consultazione del Formulario standard IT2060015 (versione dicembre 2022) reperito dalla succitata fonte, e riportato integralmente in **Allegato 1**, si evince che il sito Bosco de l'Isola è identificato come “tipo C” (il codice C viene assegnato quando la zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata) pertanto costituisce, al contempo, un sito di importanza comunitaria ed una zona di protezione speciale.

Dal punto di vista localizzativo viene attribuito alla “regione biogeografica continentale”, ha un'area di 362 ha ed è situato alle seguenti coordinate geografiche:

- longitudine: 9.885833
- latitudine: 45.430556
- Estensione: 92 Ha



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

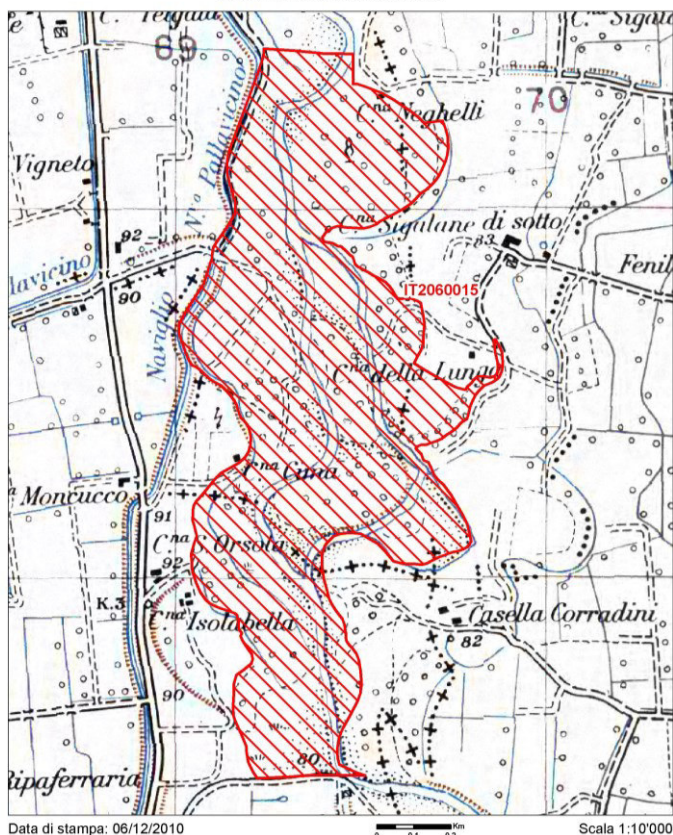


Regione: Lombardia


Codice sito: IT2060015

Superficie (ha): 92

Denominazione: Bosco de l'Isola



Legenda

 sito IT2060015

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Nella sezione 3 del formulario standard sono disponibili indicazioni in merito alle informazioni ecologiche presenti:

- tipi di habitat;
- tipi di specie.

Al punto 3.1 del formulario standard vengono individuati e valutati i seguenti tipi di habitat presenti nel sito:

- cod. 91E0* - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*;
- cod. 91 F0 - *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia*.
- *Nota - il segno “*” indica i tipi di habitat prioritari.*

Le informazioni inerenti i diversi tipi di habitat, desunte dal formulario standard, sono riassunte nella tabella seguente:

<i>codice</i>	<i>copertura (ha)</i>	<i>rappresentatività</i>	<i>superficie relativa</i>	<i>grado di conservazione</i>	<i>valutazione globale</i>
91E0	6,79	B	C	B	B
91F0	20,09	B	C	B	B

La valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione), con riferimento al sistema di classificazione adottato per la compilazione dei formulari standard (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo) è di buon valore (B) per la totalità degli habitat presenti.

Nella sezione 4 è descritto il sito e in particolare al punto 4.2 la sua qualità e importanza.

Qualità e importanza: l'importanza del sito deriva principalmente dalle specie animali presenti e subordinatamente dalla vegetazione forestale. Il bosco, ancorché alterato dalla presenza di esotiche ed infestanti, risulta ben sviluppato ed in buono stato di conservazione; esso risulta significativo anche perché rappresenta uno dei pochi elementi naturali in un contesto fortemente antropizzato

Dal Manuale nazionale di interpretazione degli habitat

91E0

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di Alnus spp., Fraxinus excelsior e Salix spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Sottotipi e varianti

“Saliceti non mediterranei” Boschi ripariali a dominanza di Salix alba e S. fragilis del macrobioclima temperato presenti su suolo sabbioso con falda idrica più o meno superficiale lungo le fasce (a volte lineari) più

prossime alle sponde in cui il terreno è limoso e si verificano sovente esondazioni. Rientra in questo gruppo il sottotipo 44.13 (Foreste a galleria di salice bianco – *Salicion albae*).

“Ontanete e frassineti ripariali” Boschi ripariali a dominanza di ontano (*Alnus glutinosa*, *A. incana*, *A. cordata* -endemico dell'Italia meridionale,) o frassino (*Fraxinus excelsior*) dell'alleanza *Alnion incanae* (= *Alno-Ulmion*, = *Alno-Padion*, = *Alnion glutinoso-incanae*). Questi boschi ripariali occupano i terrazzi alluvionali posti ad un livello più elevato rispetto ai saliceti e sono inondati occasionalmente dalle piene straordinarie del fiume. Rientra in questo gruppo il sottotipo 44.21 (boschi a galleria montani di ontano bianco - *Calamagrosti variae-Alnetum incanae*), il sottotipo 44.31 (alno-frassineti di rivi e sorgenti - *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*) e il sottotipo 44.33 (boschi misti di frassino maggiore ed ontano nero dei fiumi con corso lento - *Pruno-Fraxinetum*).

“Ontanete ripariali del Mediterraneo occidentale” Boschi ripariali mediterranei a dominanza di *Alnus glutinosa* dell'alleanza *Osmundo-Alnion glutinosae* che vicaria l'*Alnion incanae* nel Mediterraneo occidentale. E' prevalentemente concentrata nel corso medio e inferiore dei fiumi e si rinviene su substrati di natura acida. Il sottobosco è caratterizzato dalla dominanza di varie pteridofite idrofilo-calcifughe. Rientrano in questo gruppo anche la cenosi endemica della Sardegna meridionale - rinvenibile in ambito mesomediterraneo - caratterizzata da *Salix arrigonii* e *Ilex aquifolium* e riferibile alla suballeanza *Hyperico hircini-Alnion glutinosae*. Questo gruppo appartiene al codice Corine Biotopes 44.5 (foreste ripariali mediterranee di ontano nero dell' *Osmundo-Alnion glutinosae*).

“Ontanete paludose” Boschi a dominanza di *Alnus glutinosa* dell'alleanza *Alnion glutinosae* che colonizzano le zone paludose con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale su suoli da torbosi a minerali, a reazione da acida a neutro-alkalina. La permanenza dell'acqua e l'assidua dei suoli facilitano la dominanza di *Alnus glutinosa*. Rientrano in questo gruppo anche i boschi paludosi a dominanza di frassino ossifillo (*Cladio marisci-Fraxinetum oxycarpae* Piccoli, Gerdol & Ferrari 1983) che si insediano in depressioni interdunali con falda affiorante, svincolate dalle dinamiche fluviali. Esempi si rilevano lungo le coste emiliano-romagnole (Mesola - FE; Punta Alberete - RA) e laziali (Circeo - LT). Questo gruppo appartiene al codice Corine Biotopes 44.91 (foreste paludose di ontano nero dell' *Alnion glutinosae*).

Dinamiche e contatti

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizioni diverse. Nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe (*habitat* 6430 “Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile”) e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3220 “Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea”, 3230 “Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica*”, 3240 “Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*”, 3250 “Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*”, 3260 “Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*”, 3270 “Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*”, 3280 “Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*”, 3290 “Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*”). In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo.

Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'*habitat* 91E0* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli *habitat* 3110 “Acque oligotrofe a

bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes spp.*", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi *Quercio-Fagetea* e *Quercetea ilicis*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a *Fraxinus oxycarpa* (91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*"), i boschi a dominanza di farnia (*habitat* 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli*") e le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'*habitat* 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)". Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'*habitat* 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*". In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'*habitat* 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del *Tilio-Acerion* (*habitat* 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*"). In stazioni montane fresche si osserva la normale evoluzione delle alnete di *Alnus incana* verso boschi più ricchi di abete rosso (*climax della peccata montana*).

91F0

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale. Si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini. Per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica. Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".

Dinamiche e contatti

Rapporti catenali: possono essere in contatto catenale con i boschi ripariali a pioppi e salici e con le ontanete degli *Habitat* 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Almion incanae*, *Salicion albae*)" e 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", con boschi più termofili della classe *Quercio-Fagetea* tra i quali i querceti dell'*habitat* 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca" e *Quercetea ilicis*, con boschi mesofili dell'*habitat* 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)", con formazioni igrofile della classe *Phragmiti-Magnocaricetea* e con praterie mesophile degli *habitat* 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)" e 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*". Data la vicinanza al corso d'acqua possono inoltre avere rapporti catenali con la vegetazione di acqua stagnante degli *habitat* 3140 "Acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*" e 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* e *Hydrocharition*".

Rapporti seriali: sono formazioni stabili che possono evolvere da cariceti anfibi per interrimento.

Il sito rappresenta uno dei pochi lembi ad elevata naturalità e complessità strutturale ancora esistenti in un contesto fortemente antropizzato, qual è il basso corso del Fiume Oglio. L'elemento principale è ovviamente il corso d'acqua che, in questo particolare tratto, ha originato diversi rami fluviali separati da isolotti ghiaiosi. Il luogo ben si presta quindi ad osservare la modellazione dell'alveo e la rapida ricolonizzazione, da parte della vegetazione, delle terre emerse, spesso anche ad opera di specie alloctone fortemente infestanti. Alle formazioni pioniere e discontinue di greto e ai cespuglieti ripariali, si contrappongono le formazioni forestali più

mature, disposte in tre aggruppamenti discontinui: si tratta di vegetazioni tipiche dei substrati alluvionali con dominanza di ontano e frassino e di boschi misti ripariali a olmo, quercia e frassino. La presenza di ambienti così variegati ospita anche una ricca fauna, con specie di uccelli degli ambienti fluviali e boschivi e pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat, come il barbo, il cobite, il vairone, la lasca e il pigo.

BOSCO DELLA MARISCA

Dalla consultazione del Formulario standard IT20A0007 (versione dicembre 2022) reperito dalla succitata fonte, e riportato integralmente in **Allegato 1**, si evince che il sito Bosco della Marisca è identificato come “tipo B” (il codice B viene assegnato ai SIC che non hanno relazioni con altri siti).

Dal punto di vista localizzativo viene attribuito alla “regione biogeografica continentale”, ha un'area di 102 ha ed è situato alle seguenti coordinate geografiche:

- longitudine: 9.888611
- latitudine: 45.355278
- Estensione: 102,0 Ha



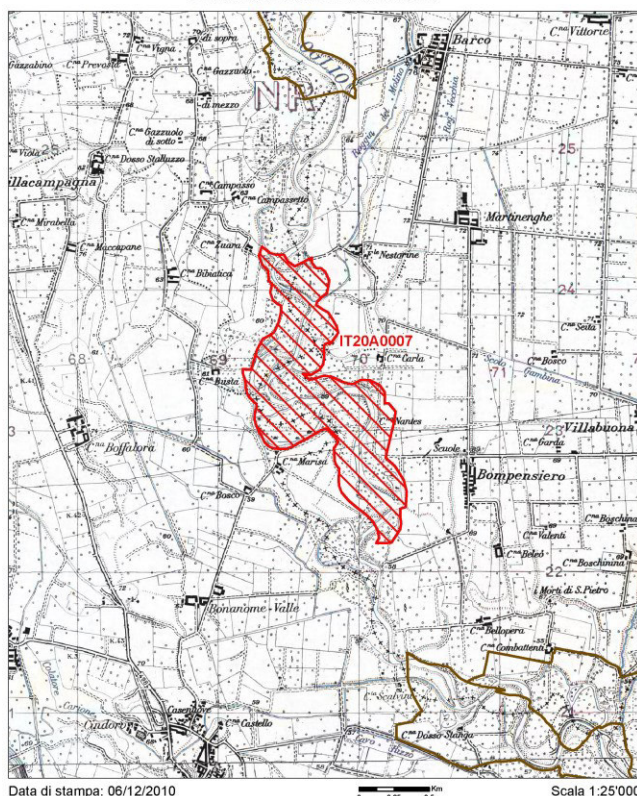
Regione: Lombardia

Codice sito: IT20A0007



Superficie (ha): 102

Denominazione: Bosco della Marisca



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.25 0.5 Km

Scala 1:25'000



Legenda

 sito IT20A0007

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Nella sezione 3 del formulario standard sono disponibili indicazioni in merito alle informazioni ecologiche presenti:

- tipi di habitat;
- tipi di specie.

Al punto 3.1 del formulario standard vengono individuati e valutati i seguenti tipi di habitat presenti nel sito:

- cod. 3150 - *Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum*;
- cod. 3260 - *Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion*;
- cod. 3270 - *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e bidention p.p.*;
- cod. 6210 - *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo*;
- cod. 91E0* - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*;
- cod. 91 F0 - *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia*.
- *Nota - il segno “*” indica i tipi di habitat prioritari.*

Le informazioni inerenti i diversi tipi di habitat, desunte dal formulario standard, sono riassunte nella tabella seguente:

<i>codice</i>	<i>copertura (ha)</i>	<i>rappresentatività</i>	<i>superficie relativa</i>	<i>grado di conservazione</i>	<i>valutazione globale</i>
3150	1,39	B	C	C	C
3260	9,92	B	C	B	B
3270	10,74	A	C	B	B
6210	41,32	A	C	B	B
91E0	9,17	B	C	B	B
91F0	17,03	B	C	B	B

La valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione), con riferimento al sistema di classificazione adottato per la compilazione dei formulari standard (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo) è di buon valore (B) per la totalità degli habitat presenti, ad eccezione dell’habitat 3150 che presenta un valore significativo.

Nella sezione 4 è descritto il sito e in particolare al punto 4.2 la sua qualità e importanza.

Qualità e importanza: Il sito può essere considerato un mosaico, su piccola scala, di aspetti vegetazionali diversificati, tutti comunque riferibili alla serie dinamica planiziale che conduce al climax del “querco-ulmeto”. Degna di menzione è la l’abbondante presenza di Salix elaeagnos

che, qui, assume portamento arboreo, con esemplari di notevoli dimensioni (h 15 m), e tende a caratterizzare, anche fisionomicamente, il bosco igrofilo. Vanno altresì segnalate situazioni con caratteristiche prossime a quelle di praterie semi-aride a cui si sovrappone una copertura arboreo-arbustiva rada e discontinua (pioppi e salici), di rilevante interesse fitogeografico per la presenza di numerose specie erbacee termo-xerofile. Ciò è imputabile a motivi di ordine edafico (substrati grossolani a elevata permeabilità).

Dal Manuale nazionale di interpretazione degli habitat

3150

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofìtica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi Lemnetea e Potametea.

Dinamiche e contatti

La vegetazione idrofìtica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofìtiche a dominanza di Phragmites australis, Typha spp., Schoenoplectus spp. ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

3260

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (Ranunculion fluitantis) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (Callitricho-Batrachion).

Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a Butomus umbellatus; è importante tenere conto di tale aspetto nell'individuazione dell'habitat.

La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

Dinamiche e contatti

Vegetazione azonale stabile. Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta costante, la vegetazione viene controllata nella sua espansione ed evoluzione dall'azione stessa della corrente. Ove venga meno l'influsso della corrente possono subentrare fitocenosi elofìtiche della classe Phragmiti-Magnocaricetea e, soprattutto in corrispondenza delle zone marginali dei corsi d'acqua, ove la corrente risulta molto rallentata o addirittura annullata, si può realizzare una commistione con alcuni elementi del Potamion e di Lemnetea minoris che esprimono una transizione verso la vegetazione di acque stagnanti (habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition"). Viceversa, un aumento molto sensibile della corrente può ridurre la capacità delle macrofite di radicare sul fondale ciottoloso e in continuo movimento.

3270

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.

Dinamiche e contatti

L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni (habitat 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea"). L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofita dei corsi d'acqua (3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition", 3170 "Stagni temporanei mediterranei", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion"), la vegetazione erbacea del Paspalo-Agrostidion (3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*"), con la vegetazione di megaforie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" e la vegetazione arborea degli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" o 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Frequenti sono le intrusioni di specie delle classi *Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Plantaginetea majoris* e *Phragmito-Magnocaricetea*.

6210

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofila a semimesofila, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Dinamiche e contatti

Le praterie dell'Habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea sanguinei* e *Rhamno-Pruneteaspinosae*; quest'ultima può talora essere rappresentata dalle "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli" dell'Habitat 5130. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe *Helianthemetea guttati* riferibili all'Habitat

6220* *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea' o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere Sedum, riferibili all'Habitat 6110 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi'. Può verificarsi anche lo sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti marcatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (classi Rosmarinetea officinalis, Cisto-Micromerietea).*

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, i brometi sono tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di Fagus sylvatica (Habitat 9110 'Faggeti del Luzulo-Fagetum', 9120 'Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di Ilex e a volte di Taxus', 9130 'Faggeti dell'Asperulo-Fagetum', 9140 'Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con Acer e Rumex arifolius', 9150 'Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion, 91K0 'Faggete illiriche dell'Aremonio-Fagion', 9210 'Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex', 9220 'Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis') o di Ostrya carpinifolia, di Quercus pubescens (Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella'), di Quercus cerris (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere') o di castagno (9260 'Foreste di Castanea sativa').*

91E0

Vedi scheda SIC precedente

91F0

Vedi scheda SIC precedente

Il sito coincide con una delle riserve naturali del Parco dell'Oglio e si estende sulla destra orografica del fiume Oglio in una lanca ormai in avanzato stadio di prosciugamento, inondata solo in occasione di grandi esondazioni del fiume. Gli evidenti fenomeni di erosione spondale e di conseguente rimaneggiamento e rideposizione dei detriti, consentono un continuo rinnovo della successione vegetazionale degli ambienti acquatici fluviali e di ripa. Nonostante l'interramento a cui il meandro va incontro, il sito rappresenta una delle ultime stazioni di pianura acquatica; sui depositi di ghiaia in alveo si distribuiscono, abbondanti e vigorose, diverse specie di salici che costituiscono il bosco igrofilo ripariale. Il bosco più maturo rappresenta la naturale evoluzione verso la formazione climax del querceto-ulmeto, nel quale a farnia e olmo si associano acero, pioppi e tra gli arbusti, biancospino, corniolo, ligustro. Ricca è anche la compagine faunistica soprattutto di avifauna e ittiofauna; degna di nota la presenza della tartaruga di palude (*Emys orbicularis*), del pelobate fosco insubrico (*Pelobates fucus insubricus*) e della rana di Lataste (*Rana latastei*).

BARCO

Dalla consultazione del Formulario standard IT20A0019 (versione dicembre 2022) reperito dalla succitata fonte, e riportato integralmente in **Allegato 1**, si evince che il sito Barco è identificato come “tipo B” (il codice B viene assegnato ai SIC che non hanno relazioni con altri siti).

Dal punto di vista localizzativo viene attribuito alla “regione biogeografica continentale”, ha un’area di 67 ha ed è situato alle seguenti coordinate geografiche:

- longitudine: 9.8872
- latitudine: 45.383
- Estensione: 67,0 Ha



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

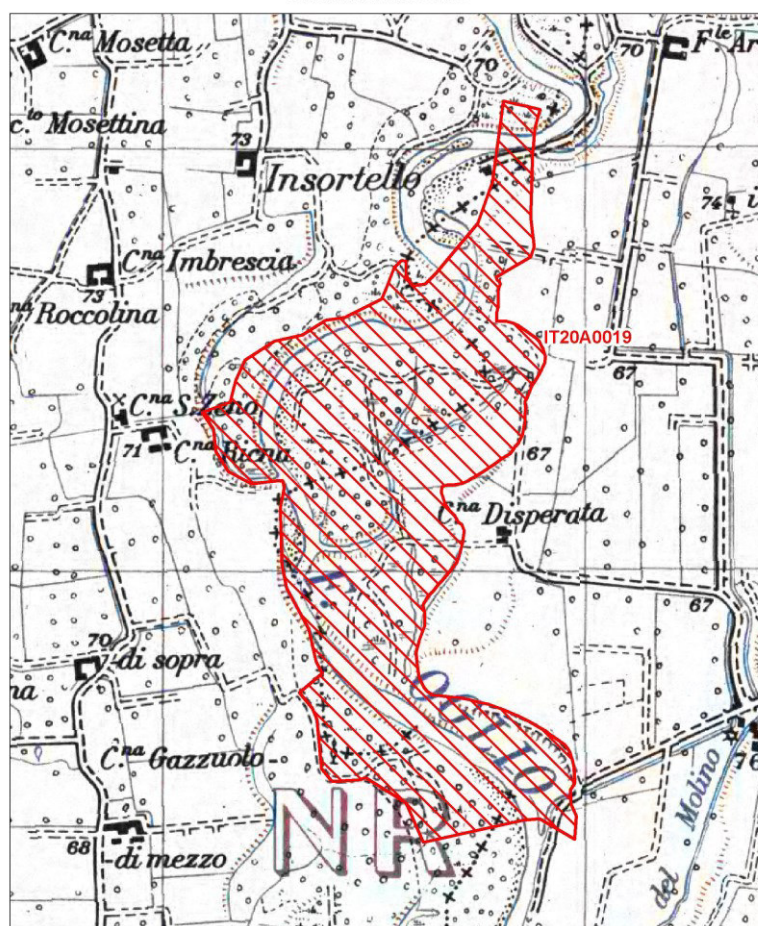


Regione: Lombardia

Codice sito: IT20A0019

Superficie (ha): 67

Denominazione: Barco



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.1 0.2 Km

Scala 1:10'000



Legenda

 sito IT20A0019

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Nella sezione 3 del formulario standard sono disponibili indicazioni in merito alle informazioni ecologiche presenti:

- tipi di habitat;
- tipi di specie.

Al punto 3.1 del formulario standard vengono individuati e valutati i seguenti tipi di habitat presenti nel sito:

- cod. 3150 - *Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum*;
- cod. 3260 - *Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion*;
- cod. 3270 - *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e bidention p.p.*;
- cod. 6210 - *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo*;
- cod. 6430 - *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile*;
- cod. 91E0* - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*;
- cod. 91 F0 - *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia*.
- *Nota - il segno “*” indica i tipi di habitat prioritari.*

Le informazioni inerenti i diversi tipi di habitat, desunte dal formulario standard, sono riassunte nella tabella seguente:

<i>codice</i>	<i>copertura (ha)</i>	<i>rappresentatività</i>	<i>superficie relativa</i>	<i>grado di conservazione</i>	<i>valutazione globale</i>
3150	3.36	B	C	C	C
3260	9.02	C	C	B	C
3270	11.11	A	C	A	B
6210	5.44	A	C	B	B
6430	1.79	C	C	B	C
91E0	2.69	B	C	B	B
91F0	19.57	A	C	B	B

La valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione), con riferimento al sistema di classificazione adottato per la compilazione dei formulari standard (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo) è di buon valore (B) per la totalità degli habitat presenti, ad eccezione degli habitat 3150, 3260 e 6430 che presentano un valore significativo.

Nella sezione 4 è descritto il sito e in particolare al punto 4.2 la sua qualità e importanza.

Qualità e importanza: una certa attenzione va posta ai marcati fenomeni erosivi di un tratto di sponda che hanno dato origine ad una scarpata di 3m lungo la riva. Si può ovviare a questo inconveniente ampliando l'estensione del sito, sino a comprendere aree che garantiscano un maggior spazio di divagazione al fiume. Da segnalare, inoltre, la tendenza a conquistare ulteriore spazio alle colture (rimozione della vegetazione arboreoarbustiva e dissodamento).

Dal Manuale nazionale di interpretazione degli habitat

3150

Vedi scheda SIC precedente

3260

Vedi scheda SIC precedente

3270

Vedi scheda SIC precedente

6210

Vedi scheda SIC precedente

6430

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

Sottotipi e varianti (compilare se necessario)

Possono essere distinti due sottotipi principali:

comunità di megaforbie igro-nitrofile planiziali e collinari, più raramente montane (37.7); comunità di megaforbie igrofile dei piani da alto-montano ad alpino (37.8)

In massima parte le comunità di Calthion R. Tx, 1937 em. Bal.-Tul. 1978 sono riconducibili ai due sottotipi.

Combinazione fisionomica di riferimento

Per il sottotipo planiziale-collinare (37.7): Glechoma hederacea, G. hirsuta, Epilobium hirsutum, Filipendula ulmaria, Petasites hybridus, Cirsium oleraceum, Chaerophyllum hirsutum, C. temulum, C. aureum, Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Silene dioica, Lamium album, Lysimachia punctata, Lythrum salicaria, Crepis paludosa, Angelica sylvestris, Mentha longifolia, Eupatorium cannabinum, Scirpus sylvaticus, Senecio nemorensis agg., Calystegia sepium, Aconitum degenii, Cirsium palustre, Juncus conglomeratus, J. effusus, Lathyrus laevigatus, Lysimachia vulgaris, Phalaris arundinacea, Poa remota, Stemmactantha rhabpantica, Thalictrum aquilegifolium, T. lucidum, Arctium tomentosum, Symphytum officinale, Barbarea vulgaris, Eupatorium cannabinum, Myosoton aquaticum, Galium aparine, Ranunculus ficaria, R. repens, Arctium sp. pl., Lamium maculatum, Humulus lupulus, Solanum dulcamara, Aconitum variegatum, Peucedanum verticillare, Thalictrum flavum, Alliaria petiolata, Dipsacus pilosus, Viburnum opulus, Sambucus nigra, Rubus caesius, Heracleum sphondylium, C. lutetiana, Lapsana communis,

Per il sottotipo montano-alpino (37.8): Aconitum lycoctonum (agg.), A. napellus (agg.), Geranium sylvaticum, Trollius europaeus, Adenostyles alliariae, Peucedanum ostruthium, Cicerbita alpina, Digitalis grandiflora,

Calamagrostis arundinacea, *Cirsium belenioides*, *Doronicum austriacum*, *Achillea macrophylla*, *Cirsium carniolicum*, *Eryngium alpinum**, *Deschampsia caespitosa*, *Epilobium angustifolium*, *Rubus idaeus*, *Senecio cordatus*, *S. cacaliaster*, *Alchemilla* sp., *Crepis pyrenaica*, *Delphinium dubium*, *Pedicularis foliosa*, *P. hacquetii*, *Phyteuma ovatum*, *Poa hybrida*, *Cerinth glabra*, *Geum rivale*, *Pleurospermum austriacum*, *Ranunculus platanifolius*, *Tozzia alpina*, *Athyrium distentifolium*, *Hugueninia tanacetifolia*, *Stellaria nemorum*, *Saxifraga rotundifolia*, *Athyrium filix-femina*, *Viola biflora*, *Veratrum album*, *Ranunculus aconitifolius*, *Circaea alpina*, *Carduus personata*, *Festuca flavescens*, *Cirsium alsophilum*, *Chaerophyllum hirsutum* subsp. *elegans*, *Tephrosia balbisiana*, *Heracleum sphondylium* subsp. *elegans*, *Epilobium alpestre*, *Delphinium elatum* subsp. *helveticum*, *Cortusa matthioli*, *Betula pubescens*, *Poa hybrida*, *Stemmacantha rhapontica*, *Thalictrum aquilegifolium*,

Riferimento sintassonomico

Sottotipo 37.7: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano negli ordini *Convolvuletalia sepium* Tx. ex Mucina 1993 (*Calystegetalia sepium*) con le alleanze *Convolvulion sepium* Tx. ex Oberdorfer 1957 (*Senecionion fluviatilis* R. Tx. 1950), *Petasition officinalis* Sillinger 1933, *Calthion* Tx. 1937 e *Bromo ramosi-Eupatorion cannabini* O. Bolos e Masalles in O. Bolos 1983 e *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae* Goers e Mueller 1969 (*Glechometalia hederaceae*) con le alleanze *Aegopodion podagrariae* R. Tx. 1967, *Galio-Alliarion petiolatae* Oberd. et Lohmeyer in Oberd. et alii 1967, *Impatienti noli-tangere-Stachyon sylvaticae* Goers ex Mucina in Mucina et alii 1993, *Conio maculati-Sambucion ebuli* (Bolos & Vigo ex Riv.-Mart. et alii 1991) Riv.-Mart. et alii 2002 (= *Sambucion ebuli*) (classe *Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecky 1969).

Sottotipo 37.8: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano nelle alleanze *Rumicion alpini* Ruebel ex Klika et Hadac 1944 e *Adenostylion alliariae* Br.-Bl. 1926 dell'ordine *Adenostyletalia* Br.-Bl. 1930 e *Calamagrostion arundinaceae* (Luquet 1926) Jenik 1961 dell'ordine *Calamagrostietalia villosae* Pavl. in Pavl. et al. 1928 (classe *Mulgedio-Aconitetea* Hadac et Klika in Klika 1948 (= *Betulo-Adenostyletea* Br.-Bl. et R. Tx. 1943).

Le comunità della suballeanza *Calthenion* (R. Tx. 1937) Bal.-Tul. 1978, sono riconducibili, in massima parte, ad uno dei due sottotipi.

Dinamiche e contatti

La diversità di situazioni (sono coinvolte almeno tre classi di vegetazione in questo codice), rende difficili le generalizzazioni. In linea di massima questi consorzi igro-nitrofilo possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali *querco-carpineti*, *aceri-frassineti*, *alneti di ontano nero e bianco*, *abieteti*, *faggete*, *peccete*, *lariceti*, *arbusteti di ontano verde e saliceti*.

I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano *canneti*, *magnocariceti*, *arbusteti* e *boschi paludosi*, *praterie mesofile da sfalcio*. I *megaforbieti subalpini* sono spesso in mosaico, secondo la morfologia di dettaglio, con varie comunità erbacee ed arbustive.

Specie alloctone

Come segnalato dallo stesso manuale e sopra ricordato, gli ambienti ripariali e degli orli boschivi plano-collinari sono soggetti a invasione di neofite. Oltre a quelle già nominate ve ne sono molte altre (*Reynoutria japonica*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens balfourii*, *I. balsamina*, *I. glandulifera*, *I. parviflora*, *Telekia speciosa*, *Rudbeckia* sp., *Bidens frondosa*, *Sicyos angulatus*, *Humulus japonicus*, ecc.). Tra le specie arboree è particolarmente diffusa e spesso dominante la robinia, mentre anche il platano è competitivo in queste cenosi. Meno frequenti le entità alloctone nei consorzi a *megaforbie* delle fasce montane e subalpine.

91E0

Vedi scheda SIC precedente

91F0

Vedi scheda SIC precedente

Ciò che maggiormente contraddistingue questo sito è la presenza di un bosco fluviale paraclimacico a farnia e olmo, ad elevata naturalità e maturità strutturale, all'interno del quale sono ancora visibili tratti di lanche residue che si rivitalizzano durante le piene, creando zone umide di elevato interesse naturalistico. Dove i sono più profondi e a fondale limoso, l'acqua si raccoglie in specchi d'acqua ferma ospitando una caratteristica vegetazione palustre a carici e piante sommerse natanti. Il greto del fiume ospita, come di consueto lungo l'alveo, numerose specie pioniere erbacee ed arbustive, tra le quali dominano indiscussi i salici, che costituiscono la fascia boscata ripariale vera e propria. Il popolamento animale rispecchia quello degli altri SIC/ZPS presenti lungo l'Oglio; si segnala però in questa sede la presenza della rara farfalla *Lyceana dispar*.

BOSCO DI BARCO

Dalla consultazione del Formulario standard IT20A0009 (versione dicembre 2022) reperito dalla succitata fonte, e riportato integralmente in **Allegato 1**, si evince che il sito Barco è identificato come “tipo A”.

Dal punto di vista localizzativo viene attribuito alla “regione biogeografica continentale”, ha un'area di 35 ha ed è situato alle seguenti coordinate geografiche:

- longitudine: 9.887939
- latitudine: 45.37967
- Estensione: 35 Ha



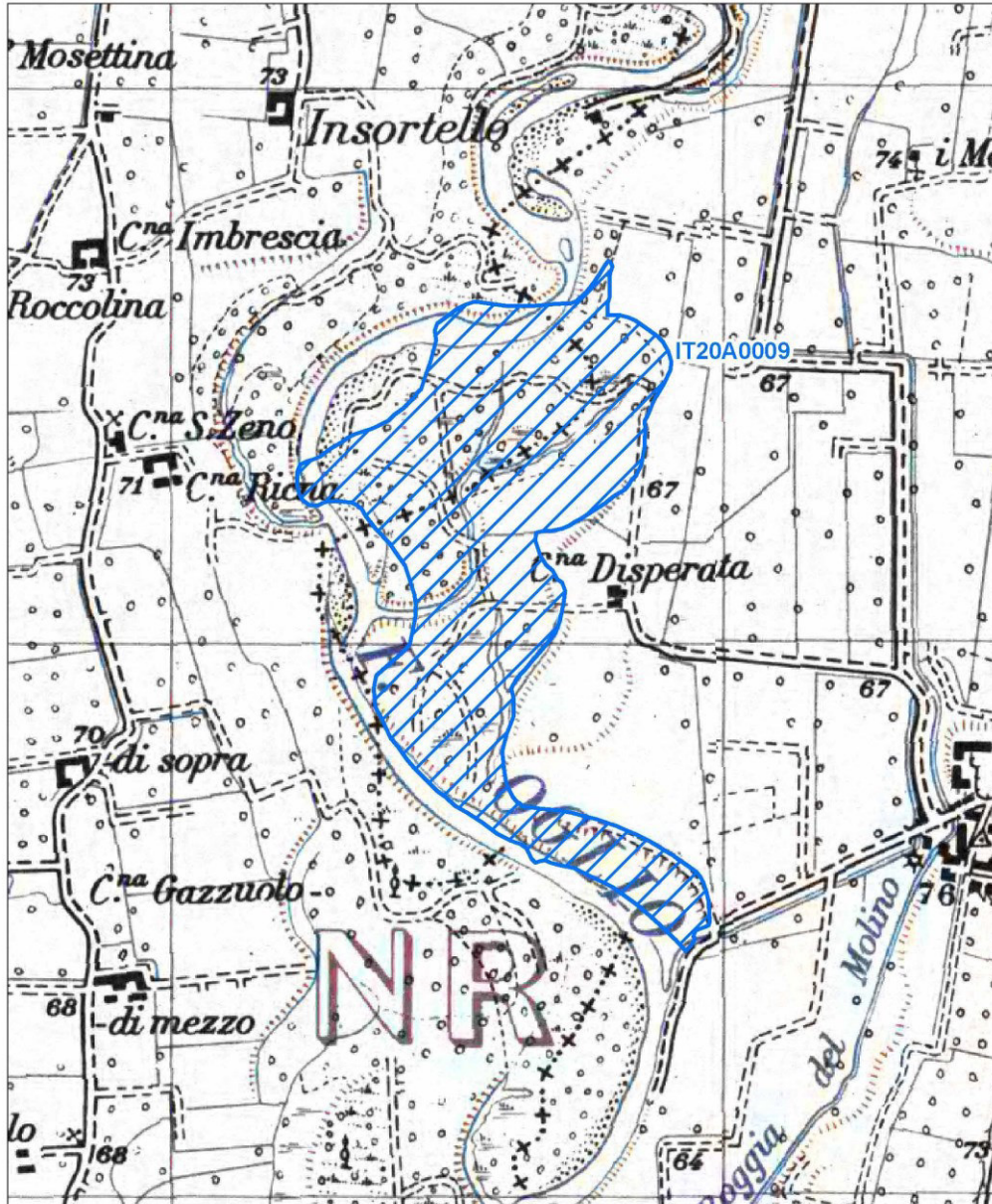
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Lombardia

Codice sito: IT20A0009

Superficie (ha): 35

Denominazione: Bosco di Barco



Data di stampa: 29/11/2010

0 0,09 0,18 Km

Scala 1:10'000



Legenda

 sito IT20A0009

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Nella sezione 3 del formulario standard sono disponibili indicazioni in merito alle informazioni ecologiche presenti:

- tipi di habitat;
- tipi di specie.

Al punto 3.1 del formulario standard vengono individuati e valutati i seguenti tipi di habitat presenti nel sito:

- cod. 3150 - *Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum*;
- cod. 3260 - *Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion*;
- cod. 3270 - *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e bidention p.p.*;
- cod. 6210 - *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo*;
- cod. 6430 - *Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile*;
- cod. 91E0* - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*;
- cod. 91 F0 - *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia*.
- *Nota - il segno “*” indica i tipi di habitat prioritari.*

Le informazioni inerenti i diversi tipi di habitat, desunte dal formulario standard, sono riassunte nella tabella seguente:

<i>codice</i>	<i>copertura (ha)</i>	<i>rappresentatività</i>	<i>superficie relativa</i>	<i>grado di conservazione</i>	<i>valutazione globale</i>
3150	1.31	B	C	C	C
3260	1.95	C	C	B	C
3270	2.42	D			
6210	2.53	A	C	B	B
6430	1.48	C	C	B	C
91E0	0.74	B	C	B	B
91F0	18.77	A	C	B	B

La valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione), con riferimento al sistema di classificazione adottato per la compilazione dei formulari standard (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo) è di buon valore (B) per gli habitat 6210, 91E0 e 91F0 presenti, ad eccezione degli habitat 3150, 3260 e 6430 che presentano un valore significativo.

Nella sezione 4 è descritto il sito e in particolare al punto 4.2 la sua qualità e importanza.

Qualità e importanza: Il sito occupa una posizione di primario interesse all'interno del contesto fortemente antropizzato del Parco dell'Oglio. Ha morfologia prevalentemente pianeggiante, con suolo da ghiaioso-sabbioso a ciottoloso, intervallata da lanche e raccolte temporanee d'acqua che offrono habitat adatto alla deposizione di uova per un gran numero di anfibi. Notevole è anche la presenza di uccelli legati in particolare all'ambiente ripariale e allo strato arbustivo della vegetazione. Di particolare interesse anche l'apprezzabile differenziazione di habitat che si riscontra, a partire dalla vegetazione delle acque correnti per arrivare al bosco paraclimacico a dominanza di *Quercus robur* e *Ulmus minor*. Quest'ultimo, in particolare, possiede caratteristiche di buona naturalità e maturità, sia in riferimento alla struttura che alla composizione.

Dal Manuale nazionale di interpretazione degli habitat

3150

Vedi scheda SIC precedente

3260

Vedi scheda SIC precedente

3270

Vedi scheda SIC precedente

6210

Vedi scheda SIC precedente

6430

Vedi scheda SIC precedente

91E0

Vedi scheda SIC precedente

91F0

Vedi scheda SIC precedente

Il sito rientra all'interno del SIC “Barco” illustrato precedentemente. Vengono riprese perciò le considerazioni fatte precedentemente.

Ciò che maggiormente contraddistingue questo sito è la presenza di un bosco fluviale paraclimacico a farnia e olmo, ad elevata naturalità e maturità strutturale, all'interno del quale sono ancora visibili tratti di lanche residue che si rivitalizzano durante le piene, creando zone umide di elevato interesse naturalistico. Dove i sono più profondi e a fondale limoso, l'acqua si raccoglie in specchi d'acqua ferma ospitando una caratteristica vegetazione palustre a carici e piante sommerse natanti. Il greto del fiume ospita, come di consueto lungo l'alveo, numerose specie pioniere erbacee ed arbustive, tra le quali dominano indiscussi i salici, che costituiscono la fascia boscata ripariale vera e propria. Il popolamento animale rispecchia quello degli altri SIC/ZPS presenti lungo l'Oglio; si segnala però in questa sede la presenza della rara farfalla *Ljveana dispar*.

ISOLA UCCELLANDA

Dalla consultazione del Formulario standard IT20A0008 (versione dicembre 2022) reperito dalla succitata fonte, e riportato integralmente in **Allegato 1**, si evince che il sito Isola dell'Uccellanda è identificato come "tipo C" (il codice C viene assegnato quando la zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata).

Dal punto di vista localizzativo viene attribuito alla "regione biogeografica continentale", ha un'area di 76 ha ed è situato alle seguenti coordinate geografiche:

- longitudine: 9.9131
- latitudine: 45.338
- Estensione: 76,0 Ha



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

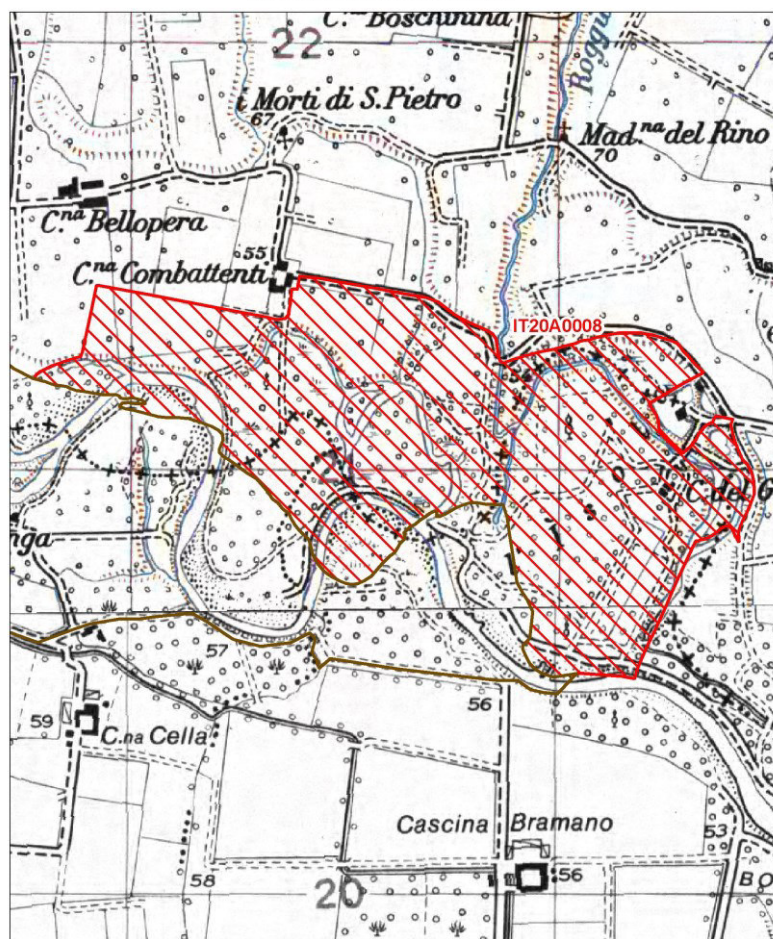


Regione: Lombardia

Codice sito: IT20A0008

Superficie (ha): 76

Denominazione: Isola Uccellanda



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.1 0.2 km

Scala 1:10'000



Legenda

 sito IT20A0008

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Nella sezione 3 del formulario standard sono disponibili indicazioni in merito alle informazioni ecologiche presenti:

- tipi di habitat;
- tipi di specie.

Al punto 3.1 del formulario standard vengono individuati e valutati i seguenti tipi di habitat presenti nel sito:

- cod. 3260 - *Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion*;
- cod. 3270 - *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e bidention p.p.*;
- cod. 6210 - *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo*;
- cod. 6430 - *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*;
- cod. 91E0* - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*;
- cod. 91 F0 - *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia*.
- *Nota - il segno “*” indica i tipi di habitat prioritari.*

Le informazioni inerenti i diversi tipi di habitat, desunte dal formulario standard, sono riassunte nella tabella seguente:

<i>codice</i>	<i>copertura (ha)</i>	<i>rappresentatività</i>	<i>superficie relativa</i>	<i>grado di conservazione</i>	<i>valutazione globale</i>
3260	0.59	B	C	B	B
3270	1.37	A	C	B	B
6210	4.73	A	C	B	B
6430	0.83	C	C	B	C
91E0	3.91	B	C	B	B
91F0	23.0	B	C	B	B

La valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione), con riferimento al sistema di classificazione adottato per la compilazione dei formulari standard (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo) è di buon valore (B) per la totalità degli habitat presenti, ad eccezione dell'habitat 6430 che presenta un valore significativo.

Nella sezione 4 è descritto il sito e in particolare al punto 4.2 la sua qualità e importanza.

Qualità e importanza: costituisce una delle poche zone umide legate alla divagazione naturale del fiume Oglio. L'area rappresenta un'apprezzabile diversificazione ambientale, è occupata da un bosco misto, parte ad alto fusto, parte a ceduo, e il suolo è ghiaioso sabbioso. Gli aspetti vegetazionali caratterizzanti l'area vanno dalle comunità erbacee a elofite e idrofite sino al

bosco paraclimacico a dominanza di *Quercus robur* e *Ulmus minor*. La vegetazione ripariale e idrofita, fornisce habitat adatto ad una numerosa e diversificata avifauna, con molte specie di interesse conservazionistico. Importante è anche la presenza dell'ittiofauna.

Dal Manuale nazionale di interpretazione degli habitat

3260

Vedi scheda SIC precedente

3270

Vedi scheda SIC precedente

6210

Vedi scheda SIC precedente

6430

Vedi scheda SIC precedente

91E0

Vedi scheda SIC precedente

91F0

Vedi scheda SIC precedente

Sebbene inserito in un contesto fortemente antropizzato, il sito appare meritevole da un punto di vista naturalistico poichè costituisce una delle poche zone umide legate alla divagazione naturale del fiume, la cui vegetazione ripariale ed idrolitica costituisce l'habitat necessario per la permanenza e la nidificazione delle numerose specie di avifauna, di cui molte di interesse comunitario.

Ricca e significativa anche l'ittiofauna. Nel sito è segnalata la presenza di ben n. 12 specie di pesci, inserite nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE. In particolare il barbo comune, barbo canino, savetta, lasca, pigo, vairone, tutti appartenenti alla famiglia dei Ciprinidi reofili, la lampreda padana, la trota marmorata, il cobite comune e il cobite mascherato, lo scazzone ed infine anche la rovella. La segnalazione di quest'ultima specie, tipica dell'Italia centro meridionale, appare errata.

Il SIC-ZPS si stende da ovest ad est seguendo l'andamento mutato del fiume Oglio.

L'area è occupata in gran parte da bosco misto, in parte d'alto fusto ed in parte ceduo. Gli alberi dominanti sono la farnia ed il pioppo nero frammisti ad olmi, robinie, ailanti e salici bianchi. I tratti che si affacciano verso il fiume sono interessati per alcune ampie zone golenali, spesso sommerse dalle piene, che ospitano la caratteristica vegetazione pioniera delle ghiaie e delle sabbie fluviali. Nello strato arbustivo sono diffusi *Crataegus monogyna* e *Prunus spinosa*. Al margine dei sentieri e delle zone più aperte abbondano *Ligustrum vulgare* e *Viburnum lantana*. Presenti in modo discontinuo *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Rhamnus catharticus*, *Rosa canina*, *Clematis recta*, *Amorpha fruticosa*, *Rubus* sp.pl. insieme alla rinnovazione di *Ulmus minor* e delle altre essenze arboree. Nel sottobosco delle scarpate della valle è frequente il pungitopo e fra le piante erbacee meritano attenzione la calta, l'orchidea verde, il giunco fiorito ed il giglio di S. Giovanni.

Anfibi e rettili sono rappresentati dalla Rana di Lataste, dal Tritone crestato e dalla Testuggine palustre.

I principali elementi di rischio per il sito consistono nell'azione erosiva presente lungo l'asta fluviale ma, soprattutto, nel prelievo di acqua dalla lanca a scopo irriguo, attività che sta accelerandone il naturale processo di interrimento. I formulari segnalano, inoltre, la tendenza da parte delle colture agricole a conquistare ulteriore superficie attraverso la rimozione della vegetazione arboreo-arbustiva e il dissodamento. Per quanto riguarda la componente vegetale, si evidenzia una cospicua presenza di specie esotiche tra cui *Amorpha fruticosa*, *Populus canadensis* e *Sicyos angulatus*. Il sito richiede anche periodici interventi di manutenzione al fine di preservarne il delicato equilibrio ecologico.

SCOLMATORE DI GENIVOLTA

Dalla consultazione del Formulario standard IT20A0017 (versione dicembre 2022) reperito dalla succitata fonte, e riportato integralmente in **Allegato 1**, si evince che il sito Isola dell'Uccellanda è identificato come "tipo B" (il codice B viene assegnato ai SIC che non hanno relazioni con altri siti).

Dal punto di vista localizzativo viene attribuito alla "regione biogeografica continentale", ha un'area di 72 ha ed è situato alle seguenti coordinate geografiche:

- longitudine: 9.905278
- latitudine: 45.335833
- Estensione: 72,0 Ha



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

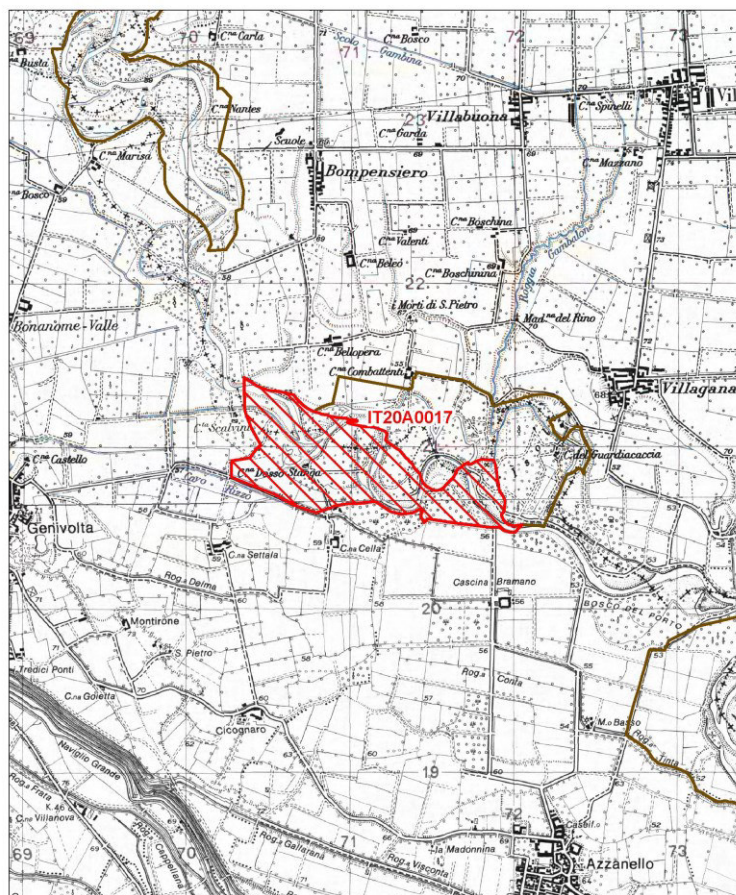


Regione: Lombardia

Codice sito: IT20A0017

Superficie (ha): 72

Denominazione: Scolmatore di Genivolta




Data di stampa: 06/12/2010

0 0.25 0.5 Km

Scala 1:25'000



Legenda

 sito IT20A0017

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Nella sezione 3 del formulario standard sono disponibili indicazioni in merito alle informazioni ecologiche presenti:

- tipi di habitat;
- tipi di specie.

Al punto 3.1 del formulario standard vengono individuati e valutati i seguenti tipi di habitat presenti nel sito:

- cod. 3150 - *Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum*;
- cod. 3260 - *Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion*;
- cod. 3270 - *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e bidention p.p.*;
- cod. 6210 - *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo*;
- cod. 6430 - *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile*;
- cod. 91E0* - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior*;
- cod. 91 F0 - *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o fraxinus angustifolia*.
- *Nota - il segno “*” indica i tipi di habitat prioritari.*

Le informazioni inerenti i diversi tipi di habitat, desunte dal formulario standard, sono riassunte nella tabella seguente:

<i>codice</i>	<i>copertura (ha)</i>	<i>rappresentatività</i>	<i>superficie relativa</i>	<i>grado di conservazione</i>	<i>valutazione globale</i>
3150	0,17	B	C	C	C
3260	7,77	B	C	B	B
3270	4,79	A	C	B	B
6210	22,01	A	C	B	B
6430	1,3	C	C	B	C
91E0	7,3	B	C	B	B
91F0	4,96	B	C	B	B

La valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione), con riferimento al sistema di classificazione adottato per la compilazione dei formulari standard (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo) è di buon valore (B) per la totalità degli habitat presenti, ad eccezione degli habitat 3150 e 6430 che presentano un valore significativo.

Nella sezione 4 è descritto il sito e in particolare al punto 4.2 la sua qualità e importanza.

Qualità e importanza: Il sito ospita la più numerosa popolazione di *Emys orbicularis* del settore centrale della Pianura Padana. Si riscontra un'apprezzabile diversificazione degli habitat censiti, con particolare riferimento ai differenti aspetti della vegetazione acquatica e ripariale; da sottolineare inoltre la presenza di interessanti tratti di prateria xerofila sotto copertura arboreo-arbustiva (pioppi e salici).

Dal Manuale nazionale di interpretazione degli habitat

3150

Vedi scheda SIC precedente

3260

Vedi scheda SIC precedente

3270

Vedi scheda SIC precedente

6210

Vedi scheda SIC precedente

6430

Vedi scheda SIC precedente

91E0

Vedi scheda SIC precedente

91F0

Vedi scheda SIC precedente

Il sito si estende in un'area di golena fluviale su sedimenti ghiaiosi a stretto contatto con il SIC e ZPS Isola Uccellanda. Vi è rappresentata un'ampia gamma di ambienti di interesse comunitario, in particolare sono rappresentati gli ambienti "Formazioni di *Juniperus communis* su lande o prati calcarei" che coprono circa il 30% della superficie, la vegetazione sommersa di ranuncoli dei fiumi submontani e delle pianure, formata da macrofite acquatiche. La vegetazione forestale è data da formazioni forestali igrofile dei Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi e dalle Foreste alluvionali residue del *Alnion glutinoso-incanae*, quest'ultimo habitat prioritario. Si riscontra un'apprezzabile diversificazione degli habitat censiti, con particolare riferimento ai differenti aspetti della vegetazione acquatica e ripariale; da sottolineare inoltre la presenza di interessanti tratti di prateria xerofila sotto copertura arboreo-arbustiva (pioppi e salici).

Il sito ospita la più numerosa popolazione di *Emys orbicularis* del settore centrale della Pianura Padana nonché da citare la presenza di *Pelobate fuscus insubricus* e una nutrita schiera (12 specie) di pesci elencati nell'Allegato II della Dir. 92/433/CEE tra cui da escludere la rovella perché specie alloctona per la zona.

5. IL RAPPORTO AMBIENTALE (VAS VARIANTE DI PGT)

Di seguito si riporta l'estratto metodologico principale del Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS della Variante di PGT in oggetto.

N.	Dominio	Descrizione sintetica	Necessità di Valutazione Ambientale	Tipo di valutazione
V-01	PdR	Inserimento di un'area posta lungo Viale Adua, ad oggi classificata come sede stradale, in ambiti "AS" – Ambiti strategici	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-02	PdR	Modifica alla disposizione normativa relativa all'Art.57, afferente il comparto "A.S. 7 Recupero della struttura abbandonata e degradata del capannone a Ovanengo", ammettendo la possibilità di insediare destinazioni produttive (fino alla scadenza della convenzione) e solo in caso di presentazione di Programma Integrato di Intervento quella residenziale.	SI	Scheda di verifica
V-03	PdR PdS	Riguarda l'attribuzione al comparto interessato dal laghetto di pesca sportiva (Lago Mandarino) tramite norma particolare di una potenzialità edificatoria predefinita pari a 650 mq, con vincolo di destinazione afferente l'attività sportiva in essere	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-04	PdR	La variante modifica il comma 5 dell'Art.59 delle NTA inserendo la possibilità di attuare il comparto PR6 per stralci funzionali secondo la L.R.12/2005 (art. 12 comma 1)	NO	--
V-05	PdR	Si modifica la scheda della Cascina Fenile Madonna del Carnerio (censita nel relativo allegato come Agr_Fr.28) al fine di consentire la possibilità di insediare attività ristorativo-alberghiera, ludico ricreativa e residenza di servizio in deroga a quanto riscontrato nelle norme afferenti la zona urbanistica in cui ricade	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-06	PdR	La modifica riguarda la ripermetroazione dell'ambito individuato come norma particolare n.3 sulla sola parte utilizzata a caseificio, escludendo la porzione più a sud. Vengono modificati i parametri edificatori di riferimento per lo sviluppo edilizio.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-07	PdR DdP PdS	Si inserisce all'art.15 delle NTA la precisazione afferente la determinazione della fascia di rispetto al di fuori del centro abitato, precisazione che discende dalla normativa del Codice della Strada e relativo Regolamento Attuativo.	NO	--
V-08	PdR	Si inserisce al comma 10 dell'Art.51 delle NTA la possibilità di ammettere a determinate condizioni per gli edifici in centro storico modalità di intervento differenti rispetto a quanto definito dalla relativa tavola che disciplina tali interventi.	NO	--
V-09	PdR	La modifica riguarda un'area classificata prevalentemente in ambito "D1 – Produttivo consolidato" e per la parte rimanente in ambito "CM – Commerciale consolidato", ma collocata esternamente alla zona a preminente destinazione	SI	Scheda di verifica

		produttiva esistente. L'area per caratteristiche localizzative è correttamente classificabile in zona "B1 – Residenziale consolidato, di completamento o con Piano Attuativo collaudato".		
V-10	PdR	In riferimento al comparto "A.S. 5 Parco scientifico tecnologico" viene stralciata la porzione d'ambito posta a sud-ovest interessata dai mappali 46 – 68 – 277parte – 529parte, in quanto su tale area è già presente un'attività commerciale che viene riconosciuta come tale e confermata. L'area viene quindi riclassificata in zona "CM – Commerciale consolidato".	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-11	PdR	La variante modifica la scheda relativa al comparto del Parco scientifico tecnologico (Art.57) inserendo la possibilità di attuare lo stesso per stralci funzionali secondo la l.12/2005 (art. 12 comma 1) e attesa la complessità dell'ambito la possibilità di insediare attività commerciali.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-12	PdR	Si modifica l'individuazione cartografica della cascina correggendo la classificazione generale attribuita da produttiva a residenziale come riportato sulla relativa scheda di rilevamento della cascina.	NO	--
V-13	PdR	Si modifica la normativa al comma 6 dell'Art.64 delle NTA inserendo la possibilità per gli edifici storici in zona agricola di valutare altre tipologie di chiusure/tamponamenti purché soggetti al parere della Commissione del Paesaggio.	NO	--
V-14	PdR	Sistemazione dal punto di vista viabilistico dell'area prevedendo la realizzazione di una rotonda di distribuzione su Via Francesca	SI	Modifica migliorativa. Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-15	PdR	Si modifica la normativa al comma 3 dell'Art.51 delle NTA integrando la possibilità che l'incremento ammesso pari al 10% all'interno dei NAF possa essere utilizzato per la chiusura di portici o logge purché soggetti al parere della Commissione del Paesaggio. Inoltre si inserisce comma che ammetta in tale zona la possibilità di incremento pari al 20% degli edifici esistenti da assoggettare a Piano di Recupero.	NO	--
V-16	PdR	La variante modifica l'apparato normativo di cui all'Art.52 (ambiti B1) nella sezione "Parametri e limitazioni" incrementando l'altezza massima ammissibile da 10,50 m a 12,00 m.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-17	PdS	Si tratta di modifica che aggiorna le tavole del Piano dei Servizi, a seguito della concessione a favore dell'Asst Franciacorta del diritto di superficie su una porzione dell'area dell'ex campo da calcio per realizzarvi la nuova Casa della Comunità a servizio della popolazione dei Comuni dell'ambito del distretto in sostituzione della previsione a servizio per l'istruzione. Contestualmente si prevede la modifica dell'area limitrofa destinata a parcheggio, utile per garantire spazi di parcheggio a servizio	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica

		delle strutture che si andranno ad insediare.		
V-18	PdR	Si modifica la scheda della Cascina Filatoio identificata come Agr_Fr.40 in zona agricola al fine di consentire la possibilità di insediare attività di artigianato di servizio.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-19	PdR	La modifica riguarda l'inserimento di una piccola area classificata come "D1 – Produttivo consolidato" in zona "B1 – Residenziale consolidato in modo da uniformare la destinazione urbanistica del lotto contiguo e per consentire un pieno utilizzo edificatorio della stessa.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-20	PdR	Si tratta di una piccola modifica che aggiorna le tavole del Piano delle Regole attribuendo all'area la destinazione "B1 – Residenziale consolidato, di completamento o con Piano Attuativo collaudato" considerata l'inattuabilità del previsto prolungamento stradale di Via Margola.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-21	PdR	La modifica cartografica riguarda la riclassificazione delle aree a standard di cui al comparto PEC 5 sito in Viale Adua in zona "CMA – Commerciale in attuazione e di espansione", in modo che l'assetto attuale in termini di cessioni all'interno del comparto rappresentato sugli elaborati del Piano delle Regole non risulti vincolante.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-22	PdR DdP PdS	La variante sostituisce il titolo di cui all'Art.36 delle NTA da "Tutela e conservazione del verde in ambito urbano" a "Superfici pertinenziali permeabili" in quanto erroneamente riportato con lo stesso titolo di cui al successivo Art.37.	NO	--
V-23	PdR DdP PdS	Si modifica la normativa all'Art.47 delle NTA eliminando per la realizzazione di muri di sostegno, recinzioni e cancelli l'obbligo di acquisire il parere della Commissione del Paesaggio.	NO	--
V-24	PdR DdP PdS	Si modifica la normativa all'Art.47 delle NTA per quanto attiene all'altezza massima ammissibile delle recinzioni e muri di sostegno in zona produttiva, direzionale e commerciale al confine con proprietà privata.	NO	--
V-25	PdR	Si modifica la normativa al comma 9 dell'Art.51 delle NTA riformulando il punto 1 ed introducendo il punto 2 per maggiore chiarezza di lettura ed interpretazione del comma.	NO	--
V-26	PdR	Si modifica la normativa al comma 6 dell'Art.51 delle NTA riformulando il punto 17 con l'eliminazione della parte dedicata alle destinazioni ammesse e relative destinazioni complementari e compatibili, allo scopo di evitare dubbi interpretativi nella definizione delle destinazioni d'uso ammesse invece già indicate all'Art.51.2.	NO	--
V-27	PdR	Si modifica la normativa al comma 2 dell'Art.64 delle NTA introducendo precisazione al punto 4 che l'atto di accertamento delle effettive esigenze familiari per la realizzazione di slp residenziale in zona agricola costituisca atto di vincolo all'uso per 20 anni.	NO	--
V-28	PdR	La modifica cartografica riguarda l'attribuzione	SI	Confronto qualitativo

	Ddp PdS	all'area del consorzio agrario classificata come "SP – Servizio Pubblico da piano dei servizi" di una zona urbanistica più consona in funzione dell'attività agroindustriale in essere ossia in "D1 – Produttivo consolidato".		delle condizioni ante e post modifica
V-29	PdR Ddp PdS	Si modifica la normativa all'Art.43 delle NTA inserendo il comma 5 che disciplini la realizzazione delle piscine nel territorio di Orzinuovi in quanto ad oggi, in pendenza del Regolamento Edilizio, l'apparato normativo, rispetto a questa tematica, risulta sprovvisto di indicazioni nel merito.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-30	PdR	Si modifica la normativa al comma 7 dell'Art.51 delle NTA riformulando i punti 5 e 6 ai fini di una migliore applicazione della normativa in coerenza con le disposizioni prevalenti.	NO	--
V-31	PdR	Si modifica la normativa al comma 1 dell'Art.34 delle NTA correggendo la sigla di cui all'elenco di alcune tipologie di destinazioni riconducendole alla corretta sequenza alfabetica riportate nelle specifiche tabelle delle destinazioni d'uso ammissibili per le zone urbanistiche.	NO	--
V-32	PdR	Si modificano le tabelle afferenti le destinazioni d'uso ammissibili di cui alle zone A, B1, D e CM apportando modifiche ai limiti in termini di superficie massima ammissibile per alcune tipologie di destinazioni d'uso, in modo da riscontrare al concetto di indifferenza funzionale proposta dalla normativa regionale e nazionale.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-33	PdR	Si modifica la tabella afferente le destinazioni d'uso ammissibili di cui alla zona CM ammettendo la destinazione d'uso "S Servizi pubblici e/o di interesse generale compatibili con la residenza" in coerenza con le altre zone urbanistiche e in modo da riscontrare al concetto di indifferenza funzionale proposta dalla normativa regionale e nazionale.	SI	Confronto qualitativo delle condizioni ante e post modifica
V-34	PdR	La variante modifica l'apparato normativo di cui all'Art.61 nella sezione "Destinazioni d'uso e tipologie" e all'Art.62, introducendo ad entrambi il punto 6 per consentire il mantenimento delle attività delle GSV esistenti al fine di una maggiore coerenza tra la rappresentazione sugli elaborati grafici e relativa norma.	NO	--
V-35	PdR	Si modifica la normativa al comma 8 dell'Art.64 delle NTA eliminando al punto 4 e 5 la necessità di richiedere l'autorizzazione per la realizzazione di opere minori sotto forma di PdC/D.I.A., lasciando quindi al Comune la facoltà di scelta della procedura per l'autorizzazione.	NO	--
V-36	PdR	Si modifica la normativa all'Art.64 delle NTA inserendo ai punti 5 e 6 una specifica per la disciplina degli interventi in zona agricola ai fini di una migliore applicazione della normativa in coerenza con le disposizioni prevalenti.	NO	--
V-37	PdR	Si modifica la normativa all'Art.54 delle NTA integrando le prescrizioni speciali di cui al comparto denominato "PR3 Via Vittorio Veneto"	NO	--

		subordinando l'attuazione del piano attuativo alla realizzazione del tratto di pista ciclabile di cui al progetto approvato contestualmente al piano attuativo con D.C.C. n.13 del 25/02/2008.		
V-38	PdR	La modifica cartografica riguarda l'inserimento di un perimetro che riconosce la presenza dei distributori di carburante anche con la finalità di una migliore e coordinata lettura delle norme.	NO	--
V-39	PdR PdS	Si tratta di modifica che aggiorna le tavole del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi attribuendo una diversa destinazione urbanistica ad alcuni immobili e/o aree individuate negli elaborati del PGT come servizi, impianti o attrezzature pubblici o di uso pubblico, a seguito di approvazione da parte del Consiglio Comunale degli aggiornamenti del Piano delle Alienazioni e Valorizzazione Immobiliari, comprendente immobili di proprietà comunale non strumentali all'esercizio delle funzioni istituzionali.	NO	--
V-40	PdR	A livello generale la classificazione urbanistica e la base cartografica di alcune zone è stata oggetto di opportune modifiche attinenti situazioni di difformità rispetto lo stato di fatto esistente relativamente ad immobili e/o luoghi (aree pertinenziali, spazi aperti, ...), da ricondurre a cambiamenti intervenuti successivamente alla ricognizione effettuata nel corso di elaborazione del precedente strumento urbanistico, a seguito di avanzamenti procedurali legati a interventi edilizi ed urbanistici in attuazione e/o conclusi.	NO	--

Con riferimento alle uniche due proposte di variante che si sono intese come necessitanti di approfondimento attraverso scheda di verifica/valutazione (V-2 e V-9),

Le due specifiche proposte di variante in oggetto prevedono la possibilità di cambio di destinazione d'uso delle aree rispettivamente da produttivo/commerciale a residenziale e da produttivo dismesso a residenziale (o riattivazione produttiva).

La SLP e la stima degli abitanti equivalenti hanno mostrato una forte diminuzione poiché il cambio di destinazione verso l'uso residenziale (indici di trasformabilità più bassi). Di conseguenza si registra una sensibile diminuzione dei carichi antropici indotti dagli abitanti equivalenti insediabili.

Dalle schede di verifica si rileva una diminuzione delle possibili interferenze per alcune delle tematiche ambientali analizzate come: Risparmio energetico, Attività estrattiva, Rifiuti e siti contaminati, Impatto luminoso, Risorse idriche, Atmosfera.

Rimane indifferente il giudizio relativo alle tematiche Risorse energetiche, Vulnerabilità tecnologica, Impatto acustico, Impatto elettromagnetico, Risorsa suolo, Paesaggio, Flora fauna e ecosistemi.

Le valutazioni sulla compatibilità ambientale hanno condotto alle considerazioni di seguito sinteticamente riproposte:

- le varianti proposte risultano coerenti sia esternamente, con i piani sovraordinati (PTCP della Provincia di Brescia) che internamente, con le indicazioni del DdP vigente, che la variante non modifica, e dei piani comunali a corredo del PGT,

vigenti (Zonizzazione Acustica e Studio Geologico).

- le varianti prevedono l'inserimento di funzioni potenzialmente in grado di incrementare significativamente i potenziali impatti indotti dalla eventuale trasformazione dell'area, in particolare nel caso di attivazione della funzione produttiva (V-02), è prevista per contro una riduzione nel caso di funzione residenziale (V-09);
- le varianti introducono attività in grado di determinare interferenze nei confronti della rete fognaria comunale e/o della rete acquedottistica (in particolare nel caso di sviluppo produttivo);
- la fase valutativa attribuisce all'ipotesi di attuazione dello scenario di PGT vigente un grado di potenziale impatto ridotto (residenziale) e immutato (produttivo) rispetto alle previsioni urbanistiche vigenti. In ogni caso anche la variante V-02 è da considerarsi migliorativa poiché risolutiva di una soluzione di inutilizzo-degrado urbano con le conseguenti criticità di carattere ambientale (e non).

In conclusione, le valutazioni condotte Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS consentono di giungere ad un giudizio complessivo che attribuisce alla presente Variante di PGT un grado di significatività del potenziale impatto rispettivamente: moderato (residenziale) e alto (produttivo). In ogni caso la variante è da considerarsi migliorativa poiché risolutiva di una soluzione di inutilizzo urbano con le conseguenti criticità di carattere ambientale (e non).

In considerazione dei dati urbanistici a disposizione, le conseguenti valutazioni condotte sulle previsioni di Piano consentono di giungere ad un giudizio complessivo che conferma la sostenibilità ambientale della Proposta di Variante al PGT del Comune di Orzinuovi.

6. CONSIDERAZIONI SUI POTENZIALI IMPATTI ATTESI

Nel presente capitolo vengono espone alcune considerazioni valutative in merito alle possibili interferenze/impatti diretti e indiretti riconducibili all'attuazione delle modifiche introdotte dalla Variante nei confronti dei Siti Natura 2000.

A tali fine sono stati presi in considerazione alcuni indicatori che possono identificare il grado di impatto generato da un intervento:

- Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito;
- Grado di frammentazione degli habitat o delle specie;
- Entità del calo/modificazione stimato nelle popolazioni delle varie specie;
- Rischio di inquinamento da luci, rumori, vibrazioni;
- Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti aria, acqua, suolo, paesaggio.

In termini generali, per modifiche agli strumenti urbanistici, è possibile definire aspetti potenzialmente interferenti che includono:

- pressione antropica indotta dalla realizzazione di nuove destinazioni d'uso;
- variazione dei flussi autoveicolari generati dalla confluenza verso le nuove destinazioni d'uso;
- emissione di inquinanti atmosferici e produzione di rifiuti sia nella fase di cantierizzazione che durante la fase di vita degli interventi;

- pressione sul sistema della rete fognaria comunale;
- aumento del grado di impermeabilizzazione delle aree in edificazione;
- sistemi di gestione delle acque (meteoriche e reflue) delle nuove destinazioni d'uso;
- connotazione paesaggistica delle opere;
- scelta dei materiali da costruzione e delle modalità operative;
- cantierizzazione delle opere;
- presenza di nuove barriere/aperture che potrebbero ostacolare gli spostamenti di alcune specie animali.

Tali aspetti si possono tradurre nei seguenti possibili fattori di pressione con ricadute sulla flora, sulla fauna e sugli ecosistemi:

Fattori di pressione (e relative sorgenti di maggior criticità) con ricadute sulla FLORA:

- immissione di sostanze inquinanti nell'aria;
- nuove captazioni idriche ed eventuale mancato rispetto dei limiti vitali relativi ai corsi d'acqua (violazione del minimo deflusso vitale);
- immissione di sostanze inquinanti nelle acque superficiali e/o sotterranee;
- sottrazione di superfici ed eventuale mancato rispetto dei limiti vitali relativi alle fitocenosi (violazione della superficie minima degli habitat);
- compromissione/perdita di siti di notevole importanza floristica;
- alterazione delle proprietà fisico-chimiche del suolo;
- massiccia presenza antropica in siti di notevole sensibilità intrinseca.

Fattori di pressione (e relative sorgenti di maggior criticità) con ricadute sulla FAUNA:

- imputabili ad azioni ed interventi che modificano l'ambiente:
 - inquinamento della falda e dei corpi idrici superficiali;
 - presenza di sbarramenti lungo i corsi d'acqua;
 - rettifica e canalizzazione di corsi d'acqua;
 - alterazione di sponde e/o letti naturali di corpi idrici, con eventuale eliminazione della vegetazione ripariale;
 - cattiva gestione del patrimonio forestale e/o delle aree protette;
 - sottrazione di superfici e mancato rispetto dei limiti vitali relativi alle comunità animali presenti (garanzia della superficie minima degli habitat);
 - uso di fitofarmaci e biocidi in ambito agricolo;
 - dismissione di attività agro-silvo-pastorali;
 - occupazione di aree non ancora urbanizzate per espansioni edilizie ed infrastrutture varie;
 - apertura di nuove strade e/o allargamento di quelle preesistenti;
 - creazione di nuovi varchi in aree boschive ancora integre;
 - presenza di elettrodotti e/o impianti eolici;
 - presenza di insediamenti turistici (camping, aree attrezzate);
 - eccessiva vicinanza di infrastrutture ad aree popolate da specie di particolare interesse naturalistico-scientifico e/o territoriale;
 - disturbo alla fauna arrecato dalla diffusione dell'utilizzo di mezzi meccanici;
 - presenza di numerose arterie stradali e/o ferroviarie;
- imputabili ad azioni dirette sui popolamenti animali:

- introduzione di specie e sottospecie alloctone;
- bracconaggio e forme di persecuzione diretta di specie animali protette;
- prelievo di uova e nidiacei di uccelli per collezionismo e falconeria;
- imputabili ad attività turistiche, ricreative e sportive:
 - escursionismo, mountain-biking;
 - caccia fotografica e bird-watching;
 - transito di veicoli a motore al di fuori della rete rotabile.

Fattori di pressione (e relative sorgenti di maggior criticità) con ricadute sugli ECOSISTEMI:

- fattori di frammentazione ecologica:
 - barriere ecologiche;
 - permeabilità ecologica;
- fattori in grado di modificare il ciclo locale dell'acqua;
- modifiche nella struttura degli ecomosaici esistenti e alterazione della loro funzionalità;
- eccessiva artificializzazione di zone già prive di equilibrio ecologico.

Gli aspetti interferenti così individuati possono essere utilmente tradotti in effetti del piano sul SIC/ZPS, e suddivisi in:

Effetti principali sui ricettori sensibili dei SIC/ZPS:

- alterazione fisica dell'ambiente;
- potenziale perdita di habitat;
- frammentazione del SIC;
- perturbazione delle specie (inquinamento rumoroso, da vibrazioni e luminoso);
- influenza sulle migrazioni/spostamenti delle specie;
- riduzione/modificazione della densità di popolazione delle specie;
- inquinamento atmosferico;
- inquinamento dei suoli e delle acque superficiali/sotterranee;
- alterazione del paesaggio, impatto visivo e occupazione di territorio.

Effetti a carattere temporaneo o secondari:

- rumorosità, vibrazioni, emissione di polveri durante la cantierizzazione.

Sulla base del criterio spaziale, potrebbero essere considerati non interferenti con un sito Natura 2000 gli interventi posti oltre una certa distanza.

Per l'individuazione di una determinata distanza da considerarsi "significativa" è tuttavia necessario tener conto anche dei caratteri fisici del territorio, tra cui ad esempio:

- il tipo di paesaggio e le caratteristiche visuali del contesto, che possono determinare, a parità di altre condizioni, un diverso impatto visivo delle opere in progetto;
- le caratteristiche idrologiche ed idrogeologiche del contesto, importanti per stabilire, ad esempio, se un eventuale inquinamento dei corpi idrici superficiali e/o della falda, dovuto alla diffusione di inquinanti da una sorgente appartenente al medesimo bacino imbrifero o idrogeologico, potrebbe interessare il Sito Natura 2000;
- l'uso del suolo e lo stato di urbanizzazione, poiché la realizzazione di opere di edificazione in un contesto di edilizia consolidata potrebbe risultare meno impattante,

dal punto di vista paesaggistico, di un intervento su di un'area libera. Per contro, l'ampliamento di zone residenziali o produttive consolidate potrebbe portare ad un notevole impatto sulle risorse ambientali come aria, suolo ed ambiente idrico, dovuto, ad esempio, alle emissioni in atmosfera localizzate in un singolo ambito, al consumo di acqua, alla produzione di scarichi idrici ed alla produzione di rifiuti.

Oltre a questi elementi, occorre poi valutare le caratteristiche del singolo intervento e gli impatti che ne possono derivare. Ciascun tipo di impatto o di pressione può infatti avere ricadute sull'ambiente con diverse scale spaziali, anche in funzione della componente ambientale interessata (atmosfera, rumore, paesaggio ecc.), ed ogni intervento può determinare un impatto di diversa entità. Ad esempio, l'impatto acustico è rilevante su scale spaziali limitate, dell'ordine di decine o centinaia di metri; l'impatto sul paesaggio può avere una scala anche di qualche chilometro, in base al contesto visivo ed alla sensibilità del sito; l'impatto sulla rete ecologica può avere ripercussioni anch'esso a scala di chilometri, si pensi ad esempio alle conseguenze della scomparsa di un corridoio terrestre per la mammolofauna o l'erpetofauna. Gli impatti sulle risorse ambientali (acqua, aria, suolo) possono avere ricadute su aree anche più vaste, andando potenzialmente ad influenzare la qualità delle diverse componenti ambientali.

Le modifiche, relative esclusivamente al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, possono considerarsi prevalentemente riferite ad esigenze di chiarificazione e/o integrazione di aspetti operativi valutati e proposti dall'Amministrazione Comunale anche in recepimento di suggerimenti/richieste formulate dai cittadini e ritenute condivisibili/compatibili con il quadro di impostazione del PGT vigente. Si tratta di modifiche di modesta entità, in aggiornamento alle esigenze maturate nel corso degli anni di applicazione del piano, non intaccando il Documento di Piano.

Anche con riferimento alle uniche due proposte di variante che, già in sede di Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS, si sono intese come necessitanti di approfondimento sottoforma di scheda di verifica/valutazione (V-2 e V-9), peraltro valutate complessivamente con un grado di giudizio migliorativo rispetto alla previsione attuale dello strumento urbanistico, considerandone localizzazione e considerevole distanza dai Siti Natura 2000 è possibile valutare non significativa anche l'interazione tra queste modifiche e i siti stessi (oltre che, più in generale, di tutte le proposte di variante analizzate).

Per ogni ulteriore specifica si rimanda al capitolo di inquadramento della variante di PGT nonché alla documentazione di variante stessa.

Si ricorda inoltre che oggetto della variante di PGT sono modifiche al piano vigente già sottoposto a tutte le valutazioni ambientali richieste dalla norma. Coerentemente con ciò, ad avviso degli scriventi, le potenziali interferenze ambientali vanno quindi ricercate limitatamente agli aspetti che variano i contenuti del PGT vigente/originario già oggetto di approvazione.

6.1. Considerazioni in merito alle condizioni d'obbligo

Ai sensi della DGR n. XI/4488 del 29.03.2021, di seguito si riporta la selezione delle “condizioni d’obbligo” applicabili, che potrebbero integrare gli obiettivi della Variante di PGT.

N.	EVENTUALI CONDIZIONI D'OBBLIGO PER VARIANTI PUNTUALI AL PGT	
38	negli ambiti di trasformazione che confinino con spazi aperti sarà prevista la realizzazione di fasce arboreo-arbustive, di almeno 10 metri di larghezza ed esclusivamente di specie autoctone, lungo tali margini. Le fasce saranno realizzate internamente all'area oggetto di trasformazione;	
39	sarà garantito il mantenimento delle aree a prato stabile nell'intorno dell'edificio e, ove presenti, saranno riqualificate le aree di ecotono;	✓
40	sarà mantenuta la continuità territoriale, attraverso la conservazione di spazi aperti e varchi tra le diverse lottizzazioni, anche prevedendo una continuità tra le aree di verde pertinenziale e riducendo il più possibile la costruzione, al contorno delle proprietà, di muretti e recinzioni impermeabili alla fauna, ai quali preferire la realizzazione di siepi e/o staccionate;	✓
41	sarà garantita la qualificazione ecologica del verde pertinenziale, anche privato, attraverso l'utilizzo di specie autoctone, certificate ed ecologicamente coerenti con il contesto;	✓
42	in caso di diffusa presenza di specie vegetali alloctone invasive nell'ambito di trasformazione, si provvederà a sostituirle con specie autoctone coerenti con il contesto territoriale;	
43	in caso di trasformazioni in prossimità di corsi d'acqua, sarà previsto il mantenimento, con continuità, delle fasce boscate ripariali esistenti, prevedendo, se necessario, il potenziamento e la riqualificazione;	✓
44	nella realizzazione di schermature alberate, sarà prevista la costituzione di filari arborei-arbustivi multispecie e sarà garantito il mantenimento delle specie arboree già presenti, qualora autoctone e coerenti con il contesto.	✓

Delle categorie di eventuali condizioni d'obbligo individuate, si ritiene per coerenza di non proporre esclusivamente quelle di cui ai punti 38 e 42: la variante di PGT non introduce infatti modifiche agli ambiti di trasformazione. Ciò detto, pur non assumendole quali obblighi, si cercherà ove possibile, di perseguirle anche se non integrate tra gli obiettivi di Variante di PGT.

Allegato 1:

**IT20A0007 “Bosco della Marisca”
IT20A0008 “Isola Uccellanda”
IT20A0017 “Scolmatore di Genivolta”
IT20A0019 “Barco”
IT20A0009 “Bosco di Barco”
IT2060015 “Bosco de l’Isola”**

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4	Lombardia
------	-----------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150 B			1.39		P	B	C	C	C
3260 B			9.92		P	B	C	B	B
3270 B			10.74		P	A	C	B	B
6210 B	X		41.32		P	A	C	B	B
91E0 B			9.17		P	B	C	B	B
91F0 B			17.03		P	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			w				P	DD	C	B	C	C
F	1100	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A324	Aegithalos caudatus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A324	Aegithalos caudatus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	C

B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca			w				P	DD	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			w				P	DD	C	B	C	C
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A259	Anthus spinoletta			w				P	DD	C	B	C	C
B	A256	Anthus trivialis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A226	Apus apus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A773	Ardea alba			w				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			p				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A221	Asio otus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A218	Athene noctua			r				P	DD	C	B	C	C
B	A218	Athene noctua			p				P	DD	C	B	C	C
F	1137	Barbus plebejus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris			c				P	DD	C	C	C	C
B	A025	Bubulcus ibis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo			w				P	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo			r				P	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			r				P	DD	C	B	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A288	Cettia cetti			p				P	DD	C	B	C	C
B	A288	Cettia cetti			r				P	DD	C	B	C	C
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Chloris chloris			r				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Chloris chloris			p				P	DD	C	B	C	C
F	1140	Chondrostoma soetta			p				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			p				P	DD	C	B	C	C
F	5304	Cobitis bilineata			p				P	DD	C	B	C	C
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			w				P	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A349	Corvus corone			r				P	DD	C	B	C	C
B	A349	Corvus corone			p				P	DD	C	B	C	C
B	A348	Corvus frugilegus			w				P	DD	C	B	C	C
F	1163	Cottus gobio			p				P	DD	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	C	B	C	C
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A483	Cyanistes caeruleus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A483	Cyanistes caeruleus			p				P	DD	C	B	C	C

R	1250	Podarcis siculus						P	X					
I		Potamonectes depressus elegans						P						X
A		Rana synklepton esculenta						P						X
F		Scardinius erythrophthalmus						P						X
M		Sorex araneus						P						X
M		Talpa europaea						P						X
P		Thalictrum flavum						P						X
F		Tinca tinca						P						X
A		Triturus vulgaris meridionalis						P						X
M		Vulpes vulpes						P						X
R	6091	Zamenis longissimus						P	X					

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N06	5.0
N07	15.0
N16	80.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

4.2 Quality and importance

Il sito può essere considerato un mosaico, su piccola scala, di aspetti vegetazionali diversificati, tutti comunque riferibili alla serie dinamica planiziiale che conduce al climax del "querco-ulmeto". Degna di menzione è la l'abbondante presenza di Salix elaeagnos che, qui, assume portamento arboreo, con esemplari di notevoli dimensioni (h 15 m), e tende a caratterizzare, anche fisionomicamente, il bosco igrofilo. Vanno altresì segnalate situazioni con caratteristiche prossime a quelle di praterie semi-aride a cui si sovrappone una copertura arboreo-arbustiva rada e discontinua (pioppi e salici), di rilevante interesse fitogeografico per la presenza di numerose specie erbacee termo-xerofile. Ciò è imputabile a motivi di ordine edafico (substrati grossolani a elevata permeabilità).

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	J02.06.04		o
M	J03.02		i
M	J02.12.02		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]

M	G05		b
M	J02.04		i
M	J02.05.02		i
H	K04.01		i
M	H01.05		b
L	K01.01		i
H	F03.01		i
L	K01.02		i
H	A01		i
M	J03.01		i
M	J02.06.01		i
M	K03		i
H	I01		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0	IT05	100.0		

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore Parco Regionale Oglio Nord
Address:	Piazza Garibaldi 25034 - ORZINUOVI - BS
Email:	info@parcooglionord.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No, but in preparation <input checked="" type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

184-IVNO 172-IIIISO 1:25000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT20A0008
SITENAME Isola Uccellanda

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT20A0008	Back to top
---------------	----------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Isola Uccellanda

1.4 First Compilation date 1995-11	1.5 Update date 2022-12
---------------------------------------	----------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente e Clima - Struttura Natura e biodiversità
Address:	Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email:	ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2005-04
National legal reference of SPA designation	D.G.R. 16338/2004
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2016-07
National legal reference of SAC designation:	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 9.9131	Latitude 45.338
---------------------	--------------------

2.2 Area [ha]:

2.3 Marine area [%]

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4

Lombardia

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3260 B			0.59		P	B	C	B	B
3270 B			1.37		P	A	C	B	B
6210 B	X		4.73		P	A	C	B	B
6430 B			0.83		P	C	C	B	C
91E0 B			3.91		P	B	C	B	B
91F0 B			23.0		P	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus			c				R	DD	C	B	C	B
F	1100	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			r				C	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			w				R	DD	C	B	C	B
B	A324	Aegithalos caudatus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			w				C	DD	C	B	C	B

B	A283	Turdus merula			w				C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			w				R	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A284	Turdus pilaris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A284	Turdus pilaris			w				C	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A213	Tyto alba			p				R	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			c				C	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Agabus didymus						P						X
F		Alburnus alburnus alborella						P						X
F		Anguilla anguilla						P						X
R		Anguis fragilis						P						X
P		Apium nodiflorum nodiflorum						P						X
M		Apodemus agrarius						P						X
M		Apodemus sylvaticus						P						X
P		Asparagus tenuifolius						P						X
I		Aulonogyrus concinnus						P						X
P		Berberis vulgaris vulgaris						P						X
A		Bufo bufo						P						X
A	6962	Bufotes viridis Complex						P	X					
P		Callitriche stagnalis						P						X
P		Caltha palustris						P						X
P		Carex pendula						P						X
P		Circaea lutetiana lutetiana						P						X
M		Crocidura leucodon						P					X	
M		Crocidura suaveolens						P					X	
P		Cytisus hirsutus						P						X

- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N07	10.0
N23	42.0
N06	3.0
N22	10.0
N16	35.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Sebbene inserito in un contesto fortemente antropizzato, il sito appare meritevole da un punto di vista naturalistico poichè costituisce una delle poche zone umide legate alla divagazione naturale del fiume, la cui vegetazione ripariale ed idrofita costituisce l'habitat necessario per la permanenza e la nidificazione delle numerose specie di avifauna, di cui molte di interesse comunitario. Ricca e significativa anche l'ittiofauna.

4.2 Quality and importance

Costituisce una delle poche zone umide legate alla divagazione naturale del fiume Oglio. L'area rappresenta un'apprezzabile diversificazione ambientale, è occupata da un bosco misto, parte ad alto fusto, parte a ceduo, e il suolo è ghiaioso sabbioso. Gli aspetti vegetazionali caratterizzanti l'area vanno dalle comunità erbacee a elofite e idrofite sino al bosco paraclimatico a dominanza di Quercus robur e Ulmus minor. La vegetazione ripariale e idrofita, fornisce habitat adatto ad una numerosa e diversificata avifauna, con molte specie di interesse conservazionistico. Importante è anche la presenza dell'ittiofauna.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	K01.02		i
M	K01.01		i
M	J02.05.02		i
M	J02.06.01		o
M	J03.02		i
H	K04.01		i
H	J03.01		i
M	J02.12.02		i
M	K03		i
H	I01		i
L	J02.06.04		o
M	J02.04		i
H	G05		i
H	A01		i
M	H01.05		b

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

Bernini F., Bovini L., Ferri V., gentili A., Razzetti E., Scali S. 2004. Atlante degli Anfibi e dei Rettili dell aLombardia. "Monografie di Pianura" n. 5. Provincia di Cremona, Cremona.Brichetti P. & Fasola M. (eds), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto. Fasola M., Villa M. & Canova L., 2003. Le zone umide. Colonie di aironi e biodiversità nella pianura lombarda. Regione Lombardia e Provincia di Pavia.Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (eds), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia - Università degli Studi di Milano.Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. La fauna dei Parchi lombardi. CD-Rom. Regione Lombardia.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT04	100.0	IT05	100.0		

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore Parco Regionale Oglio Nord
Address:	Piazza Garibaldi 25034 - ORZINUOVI - BS
Email:	info@parcooglionord.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde (DGR 9275 del 23/04/2009); Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

171-ISO 1:25000 UTM



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT20A0009
SITENAME Bosco di Barco

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type A	1.2 Site code IT20A0009	Back to top
---------------	----------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Bosco di Barco

1.4 First Compilation date 1995-11	1.5 Update date 2022-12
---------------------------------------	----------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente e Clima - Struttura Natura e biodiversità
Address: Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email: ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2005-04
National legal reference of SPA designation	D.G.R. 16338/2004

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 9.887939 Latitude 45.37967

2.2 Area [ha]: 35.0 2.3 Marine area [%]: 0.0

2.4 Sitelength [km]: 0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4	Lombardia
------	-----------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150B			1.31		P	B	C	C	C
3260B			1.95		P	C	C	B	C
3270B			2.42		P	D			
6210B	X		2.53		P	A	C	B	B
6430B			1.48		P	C	C	B	C
91E0B			0.74		P	B	C	B	B
91F0B			18.77		P	A	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus			w				R	DD	C	B	C	B
F	1100	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			w				R	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			r				C	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A324	Aegithalos caudatus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	C

B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			w				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			r				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			w				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			c				R	DD	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			w				C	DD	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			c				R	DD	C	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A226	Apus apus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A773	Ardea alba			w				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				C	DD	C	A	C	A
B	A028	Ardea cinerea			w				C	DD	C	A	C	A
B	A221	Asio otus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A218	Athene noctua			p				R	DD	C	B	C	B
F	1137	Barbus plebejus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis			w				R	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			c				C	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			w				C	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			p				C	DD	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A288	Cettia cetti			p				C	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			c				C	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			r				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			c				R	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			w				C	DD	C	B	C	B
F	1140	Chondrostoma soetta			p				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A289	Cisticola juncidis			r				P	DD	C	B	C	B
F	5304	Cobitis bilineata			p				P	DD	C	B	C	C
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			w				R	DD	C	B	C	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			c				R	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A349	Corvus corone			p				C	DD	C	B	C	B
B	A348	Corvus frugilegus			w				C	DD	C	B	C	B

P		Iacustris						P							X	
P		Scrophularia canina canina						P								X
M		Sorex araneus						P					X			
P		Sparganium emersum						P							X	
M		Talpa europaea						P							X	
F		Tinca tinca						P							X	
P		Tragus racemosus						P							X	
A		Triturus vulgaris meridionalis						P			X					
P		Vallisneria spiralis						P							X	
P		Veronica beccabunga						P							X	
R		Vipera aspis						R					X			
M		Vulpes vulpes						P							X	
P		Zannichellia palustris polycarpa						P							X	

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N16	66.0
N15	19.0
N08	3.0
N06	7.0
N21	5.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito.

4.2 Quality and importance

Il sito occupa una posizione di primario interesse all'interno del contesto fortemente antropizzato del Parco dell'Oglio. Ha morfologia prevalentemente pianeggiante, con suolo da ghiaioso-sabbioso a ciottoloso, intervallata da lanche e raccolte temporanee d'acqua che offrono habitat adatto alla deposizione di uova per un gran numero di anfiabi. Notevole è anche la presenza di uccelli legati in particolare all'ambiente ripariale e allo strato arbustivo della vegetazione. Di particolare interesse anche l'apprezzabile differenziazione di habitat che si riscontra, a partire dalla vegetazione delle acque correnti per arrivare al bosco paraclimacico a dominanza di Quercus robur e Ulmus minor. Quest'ultimo, in particolare, possiede caratteristiche di buona naturalità e maturità, sia in riferimento alla struttura che alla composizione.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures	Pollution (optional)	inside/outside

Positive Impacts			
Rank	Activities, management	Pollution (optional)	inside/outside

	[code]	[code]	[i o b]
H	A01		i
H	J02.12.02		i
M	H01.05		b
L	J02.06.04		o
M	J03.01		i
M	K03		i
M	J02.05.02		i
M	J03.02		i
M	C01.01.01		o
H	K01.02		i
M	I01		i
M	K04.01		i
H	K01.01		i
H	J02.04		i
M	J02.06.01		b
M	G05		i

	[code]	[code]	[i o b]
--	--------	--------	---------

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

Bernini F., Bovini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E., Scali S. 2004. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Monografie di Pianura n. 5. Provincia di Cremona, Cremona. Brichetti P. & Fasola M. (eds), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto. Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (eds), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia - Università degli Studi di Milano. Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. La fauna dei Parchi lombardi. CD-Rom. Regione Lombardia. Tosi G., Martinoli A., Preatoni D., Cerabolini B. & Vigorita V. (eds), 2003. Foreste e biodiversità faunistica in Lombardia - Monitoraggio e conservazione della fauna forestale (Galliformi e Mammiferi). Regione Lombardia - D.G. Agricoltura

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore Parco Regionale Oglio Nord
Address:	Piazza Garibaldi 25034 - ORZINUOVI - BS
Email:	info@parcooglionord.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

116 II NE; Carta Top 1:25000 Gauss-Boaga



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT20A0019

SITENAME Barco

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT20A0019	Back to top
---------------	----------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Barco

1.4 First Compilation date 2006-04	1.5 Update date 2022-12
---------------------------------------	----------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lombardia Direzione Generale Ambiente e Clima - Struttura Natura e biodiversità
Address:	Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email:	ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	2006-07
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2016-07
National legal reference of SAC designation:	DM 15/07/2016 G.U. 186 del 10-08-2016

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 9.8872	Latitude 45.383
---------------------	--------------------

2.2 Area [ha]:

2.3 Marine area [%]

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4	Lombardia
------	-----------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			3.36		P	B	C	C	C
3260			9.02		P	C	C	B	C
3270			11.11		P	A	C	A	B
6210	X		5.44		P	A	C	B	B
6430			1.79		P	C	C	B	C
91E0			2.69		P	B	C	B	B
91F0			19.57		P	A	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus			w				R	DD	C	B	C	B
F	1100	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			w				R	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			r				C	DD	C	B	C	B
B	A324	Aegithalos caudatus			w				R	DD	C	B	C	B

B	A247	Alauda arvensis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca			w				C	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			r				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			w				C	DD	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			c				R	DD	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			c				R	DD	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			w				C	DD	C	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A226	Apus apus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A773	Ardea alba			w				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				C	DD	C	A	C	A
B	A028	Ardea cinerea			w				C	DD	C	A	C	A
B	A221	Asio otus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A218	Athene noctua			p				R	DD	C	B	C	B
F	1137	Barbus plebejus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis			w				R	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			w				C	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			c				C	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			p				C	DD	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	C
B	A288	Cettia cetti			p				C	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			r				C	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			c				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			w				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			c				R	DD	C	B	C	B
F	1140	Chondrostoma soetta			p				P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			p				P	DD	C	B	C	C
B	A289	Cisticola juncidis			r				P	DD	C	B	C	C
F	5304	Cobitis bilineata			p				P	DD	C	B	C	C
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			c				R	DD	C	B	C	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			w				R	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			w				C	DD	C	B	C	B

B	A459	Larus cachinnans			w				R	DD	C	B	C	B
B	A182	Larus canus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A290	Locustella naevia			c				R	DD	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				C	DD	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p				P	DD	C	B	C	C
B	A230	Merops apiaster			r				R	DD	C	B	B	B
B	A262	Motacilla alba			w				C	DD	C	A	C	A
B	A262	Motacilla alba			r				C	DD	C	A	C	A
B	A261	Motacilla cinerea			r				R	DD	C	B	C	B
B	A261	Motacilla cinerea			w				R	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			c				R	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			r				R	DD	C	B	C	B
B	A319	Muscicapa striata			r				R	DD	C	B	C	B
B	A319	Muscicapa striata			c				C	DD	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	C	B	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax			p				P	DD	C	B	C	C
B	A337	Oriolus oriolus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A094	Pandion haliaetus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A330	Parus major			p				C	DD	C	B	C	B
B	A620	Passer domesticus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A620	Passer domesticus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A620	Passer domesticus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A356	Passer montanus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A473	Periparus ater			w				R	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			w				C	DD	C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros			w				R	DD	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				C	DD	C	B	C	C
B	A572	Phylloscopus collybita			w				C	DD	C	B	C	B
B	A572	Phylloscopus collybita			r				C	DD	C	B	C	B
B	A572	Phylloscopus collybita			c				C	DD	C	B	C	B
B	A314	Phylloscopus sibilatrix			c				P	DD	C	B	C	B
B	A316	Phylloscopus trochilus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A343	Pica pica			p				C	DD	C	B	C	B
B	A866	Picus viridis			w				R	DD	C	C	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria			w				P	DD	C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A493	Poecile palustris			w				P	DD	C	B	C	B

F	5962	Protochondrostoma genei			p				P	DD	C	B	C	C
B	A266	Prunella modularis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A266	Prunella modularis			c				C	DD	C	B	C	B
A	1215	Rana latastei			p				P	DD	C	B	C	C
B	A318	Regulus ignicapilla			c				R	DD	C	B	C	B
B	A318	Regulus ignicapilla			w				R	DD	C	B	C	B
B	A317	Regulus regulus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A317	Regulus regulus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A336	Remiz pendulinus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A336	Remiz pendulinus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A249	Riparia riparia			r				P	DD	C	B	C	B
F	1114	Rutilus pigus			p				P	DD	C	B	C	C
F	1991	Sabanejewia larvata			p				P	DD	C	B	C	C
F	1107	Salmo marmoratus			p				P	DD	C	B	B	C
B	A275	Saxicola rubetra			c				P	DD	C	B	C	C
B	A276	Saxicola torquatus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A276	Saxicola torquatus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A276	Saxicola torquatus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			w				R	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			c				R	DD	C	B	C	B
B	A361	Serinus serinus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A856	Spatula querquedula			c				R	DD	C	B	C	B
B	A478	Spinus spinus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A478	Spinus spinus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A209	Streptopelia decaocto			p				P	DD	C	B	C	C
B	A209	Streptopelia decaocto			w				P	DD	C	B	C	C
B	A209	Streptopelia decaocto			r				P	DD	C	B	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			r				C	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			c				C	DD	C	B	C	B
B	A219	Strix aluco			p				C	DD	C	B	C	B
B	A351	Sturnus vulgaris			p				C	DD	C	B	C	B
B	A311	Sylvia atricapilla			r				C	DD	C	B	C	B
B	A311	Sylvia atricapilla			w				R	DD	C	B	C	B
B	A311	Sylvia atricapilla			c				C	DD	C	B	C	B
B	A310	Sylvia borin			c				P	DD	C	B	C	B
B	A309	Sylvia communis			c				P	DD	C	B	C	B
B	A574	Sylvia curruca			c				P	DD	C	B	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			c				P	DD	C	B	C	C
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A161	Tringa erythropus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola			c				P	DD	C	B	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				C	DD	C	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus			c				C	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	C

B	A265	Troglodytes troglodytes			r				C	DD	C	B	C	B
B	A265	Troglodytes troglodytes			w				C	DD	C	B	C	B
B	A265	Troglodytes troglodytes			c				C	DD	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			w				C	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			c				C	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			r				C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			w				R	DD	C	B	C	B
B	A284	Turdus pilaris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A284	Turdus pilaris			w				C	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A213	Tyto alba			p				R	DD	C	B	C	B
B	A232	Upupa epops			c				R	DD	C	B	C	B
B	A232	Upupa epops			r				R	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			c				C	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Agabus didymus						P						X
F		Alburnus alburnus alborella						P			X			
F		Anquilla anguilla						P						X
R		Anquis fragilis						R					X	
P		Apium nodiflorum nodiflorum						P						X
M		Apodemus sylvaticus						P						X
P		Berberis vulgaris vulgaris						P						X
A		Bufo bufo						R					X	
A	6962	Bufotes viridis Complex						P	X					
P		Buglossoides purpurocaerulea						P						X

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	J03.01		i
M	J03.02		i
M	J02.05.02		i
M	K03		i
L	J02.06.04		o
H	A01		i
H	K01.01		i
M	C01.01.01		o
H	J02.04		i
M	J02.06.01		b
H	J02.12.02		i
M	G05		i
M	K04.01		i
H	K01.02		i
M	H01.05		b
M	I01		i

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

Bernini F., Bovini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E., Scali S. 2004. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. ?Monografie di Pianura? n. 5. Provincia di Cremona, Cremona - Brichetti P. & Fasola M. (eds), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto.- Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (eds), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia ? Università degli Studi di Milano. - Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. La fauna dei Parchi lombardi. CD-Rom. Regione Lombardia. - Tosi G., Martinoli A., Preatoni D., Cerabolini B. & Vigorita V. (eds), 2003. Foreste e biodiversità faunistica in Lombardia ? Monitoraggio e conservazione della fauna forestale (Galliformi e Mammiferi). Regione Lombardia ? D.G. Agricoltura.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore Parco Regionale Oglio Nord
Address:	Piazza Garibaldi 25034 - ORZINUOVI - BS
Email:	info@parcooglionord.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/>

No, but in preparation

No

6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

162-IIISO 162-IIINO 161-IVSE 161-ISO 161-IISO 161-IISE 161-IINO 161-IINE 161-IIINE 1:25000 UTM

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4	Lombardia
------	-----------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91E0B			6.79		M	B	C	B	B
91F0B			20.09		M	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	Accipiter nisus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus			w				R	DD	C	B	C	B
F	1100	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	B	C	B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				P	DD	C	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			r				P	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			w				P	DD	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A324	Aegithalos caudatus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A324	Aegithalos caudatus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			w				P	DD	C	B	C	B

B	A247	Alauda arvensis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c				C	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca			w				P	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			r				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			w				C	DD	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			c				R	DD	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			w				P	DD	C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta			c				R	DD	C	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A773	Ardea alba			c				C	DD	C	A	C	A
B	A773	Ardea alba			w				C	DD	C	A	C	A
B	A028	Ardea cinerea			w				C	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea			c				C	DD	C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			w				V	DD	C	B	B	B
B	A221	Asio otus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A221	Asio otus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A218	Athene noctua			p				R	DD	C	B	C	B
F	5086	Barbus caninus			p				P	DD	C	B	C	B
F	1137	Barbus plebejus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis			w				R	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			c				C	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			w				P	DD	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				R	DD	C	B	B	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A364	Carduelis carduelis			p				C	DD	C	B	C	B
B	A364	Carduelis carduelis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A288	Cettia cetti			r				P	DD	C	B	C	B
B	A288	Cettia cetti			p				P	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius			c				C	DD	C	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula			c				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			c				R	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			p				P	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			w				C	DD	C	B	C	B
B	A363	Chloris chloris			r				P	DD	C	B	C	B
F	1140	Chondrostoma soetta			p				P	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			w				R	DD	C	B	C	B

B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			c				R	DD	C	B	C	B
F	5304	Cobitis bilineata			p				P	DD	C	B	C	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			c				R	DD	C	B	C	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			w				R	DD	C	B	C	B
B	A207	Columba oenas			w				R	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A349	Corvus corone			w				P	DD	C	B	C	B
B	A349	Corvus corone			p				P	DD	C	B	C	B
B	A348	Corvus frugilegus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A480	Cyanecula svecica			c				R	DD	D			
B	A483	Cyanistes caeruleus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A483	Cyanistes caeruleus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A237	Dendrocopos major			r				P	DD	C	B	C	B
B	A237	Dendrocopos major			p				P	DD	C	B	C	B
B	A869	Dryobates minor			p				P	DD	C	B	C	B
B	A869	Dryobates minor			r				P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			w				P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			c				C	DD	C	B	C	B
B	A383	Emberiza calandra			p				R	DD	C	B	C	B
B	A378	Emberiza cia			c				R	DD	C	B	C	B
B	A378	Emberiza cia			w				R	DD	C	B	C	B
B	A376	Emberiza citrinella			c				R	DD	C	B	C	B
B	A376	Emberiza citrinella			w				P	DD	C	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana			c				R	DD	C	B	C	B
B	A381	Emberiza schoeniclus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A381	Emberiza schoeniclus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A381	Emberiza schoeniclus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A269	Erithacus rubecula			r				R	DD	C	B	C	B
B	A269	Erithacus rubecula			w				C	DD	C	B	C	B
B	A269	Erithacus rubecula			c				C	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo			c				P	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			c				C	DD	D			
B	A322	Ficedula hypoleuca			c				C	DD	C	B	C	B

B	A260	Motacilla flava			r				P	DD	C	B	C	B
B	A319	Muscicapa striata			r				P	DD	C	B	C	B
B	A319	Muscicapa striata			c				C	DD	C	B	C	B
B	A768	Numenius arquata arquata			w				R	DD	C	B	C	B
B	A768	Numenius arquata arquata			c				R	DD	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			w				R	DD	C	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				P	DD	C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A214	Otus scops			c				R	DD	C	B	C	B
B	A094	Pandion haliaetus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A330	Parus major			p				C	DD	C	B	C	B
B	A330	Parus major			w				P	DD	C	B	C	B
B	A356	Passer montanus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A473	Periparus ater			w				P	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo			w				P	DD	C	B	C	B
B	A115	Phasianus colchicus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros			w				R	DD	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				R	DD	C	C	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c				C	DD	C	C	C	C
B	A572	Phylloscopus collybita			c				C	DD	C	B	C	B
B	A572	Phylloscopus collybita			w				P	DD	C	B	C	B
B	A572	Phylloscopus collybita			r				P	DD	C	B	C	B
B	A314	Phylloscopus sibilatrix			c				P	DD	C	B	C	B
B	A316	Phylloscopus trochilus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A343	Pica pica			p				C	DD	C	B	C	B
B	A866	Picus viridis			w				R	DD	C	C	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria			w				R	DD	C	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			c				R	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			w				R	DD	C	B	C	B
B	A493	Poecile palustris			p				P	DD	C	B	C	B
F	5962	Protochondrostoma genei			p				P	DD	C	B	C	C
B	A266	Prunella modularis			c				C	DD	C	B	C	B
B	A266	Prunella modularis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus			w				R	DD	C	B	C	B
A	1215	Rana latastei			p				P	DD	C	B	A	A
B	A318	Regulus ignicapilla			w				P	DD	C	B	C	B
B	A318	Regulus ignicapilla			c				R	DD	C	B	C	B

B	A265	Troglodytes troglodytes			p				P	DD	C	B	C	B
B	A265	Troglodytes troglodytes			r				P	DD	C	B	C	B
B	A265	Troglodytes troglodytes			w				C	DD	C	B	C	B
B	A265	Troglodytes troglodytes			c				C	DD	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			r				P	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			p				P	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			w				C	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			c				C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			w				R	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A284	Turdus pilaris			w				C	DD	C	B	C	B
B	A284	Turdus pilaris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			w				R	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A213	Tyto alba			p				R	DD	C	B	C	B
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	C	B
B	A232	Upupa epops			c				R	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			w				P	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Agabus didymus						P						X
F		Alburnus alburnus alborella						P						X
P		Anemone nemorosa						P						X
F		Anquilla anguilla						P						X
P		Apium nodiflorum nodiflorum						P						X
A		Bufo bufo						P					X	
P		Campanula trachelium trachelium						P						X
P		Ceratophyllum demersum						P						X

- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N23	73.0
N16	27.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Non si evidenziano altre caratteristiche nel sito

4.2 Quality and importance

L'importanza del sito deriva principalmente dalle specie animali citate esubordinatamente dalla vegetazione forestale. Il bosco, ancorchè alterato dalla presenza di esotiche ed infestanti, risulta ben sviluppato ed in buono stato di conservazione; esso risulta significativo anche perchè rappresenta uno dei pochi elementi naturali in un contesto fortemente antropizzato

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
H	A01		i
H	H01.05		b
M	B02.04		i
M	K01.02		i
H	J03.02		i
M	J03.01		i
M	G01.03		b
H	G05		i
M	J02.04		i
M	K03		i
M	J02.05.02		i
M	J02.06.01		o
M	I01		i
M	K04.01		i
M	J02.12.02		i
H	H01.08		b
M	F03.01		o
L	C01.01.01		o
L	J02.06.04		o

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

BRICHETTI P. et Alii, 1992 - Parco Oglio Nord. Riserva Naturale Bosco de' l'Isola. Relazione interdisciplinare. Studio inedito-MALINVERNO M., CONTI G., 1991 ? Parco Oglio Nord. Studi preliminari al piano territoriale di coordinamento. Aspetti botanici e forestali della vegetazione naturale e delle colture legnose agrarie. ZANOTTI E., 1991 ? Flora della pianura bresciana centro-occidentale. Comprensiva delle zone golenali bergamasche e cremonesi del corso medio del fiume Oglio. Museo Civico di Scienze Naturali, Brescia, Monografie di Natura Bresciana, 16: 1-203. Brichetti P. & Fasola M. (eds), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto. Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. & Vigorita V. (eds), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia - Università degli Studi di

Milano.Fornasari L. & Villa M. (eds), 2001. La fauna dei Parchi lombardi. CD-Rom. Regione Lombardia.Tosi G., Martinoli A., Preatoni D., Cerabolini B. & Vigorita V. (eds), 2003. Foreste e biodiversità faunistica in Lombardia - Monitoraggio e conservazione della fauna forestale (Galliformi e Mammiferi). Regione Lombardia - D.G. Agricoltura.Bernini F., Bovini L., Ferri V., gentili A., Razzetti E., Scali S. 2004. Atlante degli Anfibi e dei Rettili dell aLombardia. "Monografie di Pianura" n. 5. Provincia di Cremona, Cremona.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	100.0				

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Ente Gestore Parco Regionale Oglio Nord
Address:	Piazza Garibaldi 25034 - ORZINUOVI - BS
Email:	info@parcooglionord.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

6.3 Conservation measures (optional)

Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde (DGR 9275 del 23/04/2009); Misure di conservazione sito-specifiche (DGR 4429 del 30/11/2015)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

183-IISE 1:25000 UTM