



VERIFICA DI NON ASSOGGETTABILITA' A V.I.N.C.A.

(D.G.R.V. 29 agosto 2017, n. 1400)

COMMITTENTE

SOCIETA' AGRICOLA FIORIN DI LIONELLO & C. S.S

INDIRIZZO / SEDE LEGALE

VIA MENSA, 3 – 48022 LUGO, LOC. S. MARIA IN FABRIAGO (RA)

OGGETTO

VARIAZIONE TIPOLOGICA DI ALLEVAMENTO AVICOLO DA GALLINE OVAIOLE A POLLASTRE

INDIRIZZO

VIA TRENTO, 47 – 31014 COLLE UMBERTO (TV)

PIEVE DI SOLIGO, Lì 22 OTTOBRE 2021



SOMMARIO

PREMESSA.....	3
1.DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO.....	4
2.DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI	9
3.VALUTAZIONE DELL'AREALE E DELL'INTENSITA' POTENZIALE DEGLI IMPATTI SULLE MATRICI AMBIENTALI	10
4.VERIFICA DELLA PRESENZA DI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE	20
5.ANALISI DEGLI EFFETTI SULL'IDONEITA' DI SPECIE DA PARTE DELLE AZIONI DI PROGETTO	32
6.CONCLUSIONI.....	36
7.BIBLIOGRAFIA.....	38

ALLEGATI

- Allegato 01. Copia di documento di identità del dichiarante e redattore della relazione di verifica dei requisiti di non assoggettabilità a V.INC.A..
- Allegato 02. Attestato di iscrizione all'Elenco nazionale dei tecnici abilitati in acustica del redattore della relazione.

PREMESSA

Nell'ambito dello sviluppo strategico aziendale, la SOCIETA' AGRICOLA FIORIN di LIONELLO & C. s.s. ha intenzione di procedere con la variazione tipologica dei capi allevati presso il proprio stabilimento sito in Via Trento, 47 in Comune di Colle Umberto (TV), passando da galline ovaiole a pollastre di ovaiole.

Il progetto comporta quindi la conversione di n.4 capannoni esistenti in pulcinaie, ove si provvederà alle fasi di accrescimento di pulcini di ovaiole da 1 giorno fino a circa 17 settimane di vita, per un peso finale di circa 1,2 kg/capo ed un peso vivo medio di circa 0,7 kg/capo. Raggiunta l'età della maturazione per l'ovodeposizione gli animali vengono quindi inviati agli allevamenti di produzione, nello specifico nello stabilimento ex-MAIA ubicato in Comune di Pieve di Soligo.

Il progetto comporta un aumento dei capi accasabili (per effetto delle ridotte dimensioni medie degli animali allevati), che varia da 102.974 capi di galline ovaiole (come autorizzato con decreto A.I.A. n. 18/2021 del 20.01.2021) a 177.140 capi di pollastre (pulcini di ovaiole).

Il progetto comporta solo la conversione tipologica dei capi allevati, ma non richiede alcuna modificazione strutturale dei capannoni esistenti, al netto della realizzazione di alcune dotazioni tecniche costituite dall'inserimento di camini sommitali per l'ingresso dell'aria pulita e l'inserimento di cuffie antipolvere sui ventilatori laterali esistenti. Non sono quindi previste lavorazioni che comportino demolizioni, costruzioni edili (al netto di n.3 piccoli locali per la quadristica, fuori terra) o scavi.

In ragione dell'aumento dei capi allevati e comunque della consistenza dimensionale dell'impianto esistente, l'azienda ha presentato ed attivato la procedura di Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs. 152/2006, con documentazione pervenuta alla competente Amministrazione Provinciale di Treviso in data 21.07.2021, ed acquisita al protocollo provinciale al numero 43257. Dopo valutazione della documentazione, il Comitato VIA Provinciale ha deliberato di assoggettare il progetto a Verifica di Assoggettabilità a VIA (screening) con nota prot. n. 2021/051775 del 06.09.2021, indicando espressamente la necessità di produrre un approfondimento tecnico-modellistico riguardante l'impatto odorigeno ed equiparando la riorganizzazione dell'allevamento alla fattispecie di cui all'Allegato IV, punto 8, lettera t) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.: *"modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)"*.

In relazione all'entrata in vigore della D.G.R.V. n. 1400 del 29 agosto 2017 *"Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative", nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n.2299 del 9.12.2014."*, che sostituisce le precedenti D.G.R.V. n. 3173 del 10 ottobre 2006 e n. 2299 del 09 dicembre 2014, la presente relazione viene quindi resa in allegato alla dichiarazione di non necessità dell'attivazione di procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (Allegato E), per la verifica dell'effettiva sussistenza del criterio di non assoggettabilità di cui al punto 23 del paragrafo 2.2 dell'Allegato A della D.G.R.V. 1400/2017 stessa.

1. DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Inquadramento territoriale

Il progetto oggetto di analisi si realizzerà all'interno del perimetro di pertinenza di un allevamento avicolo esistente ubicato in via Trento, 47 in Comune di Colle Umberto, in corrispondenza dell'intersezione tra la SS51 e Via Trento, in prossimità dei confini Comunali verso i territori di Conegliano (ad Ovest) e di San Fior (a Sud), in un'area ad utilizzo perlopiù agricolo e con insediamenti industriali e residenziali concentrati soprattutto lungo l'asse della statale.

Si riporta in Figura 01 un'ortofoto dell'area oggetto di intervento.



Figura 1: Ortofoto con indicazione dello stabilimento oggetto di modifica tipologica dei capi allevati.

Si precisa che l'intervento comporta unicamente la conversione tipologica dei capi allevati ed un aggiornamento dell'attrezzatura di ventilazione/riscaldamento di capannoni esistenti, senza interventi di tipo edile legati ad esempio a demolizione/costruzione e scavi.

Descrizione del progetto

Nell'ambito dello sviluppo strategico aziendale la SOCIETA' AGRICOLA FIORIN di LIONELLO & C. s.s. ha intenzione di procedere con la variazione tipologica dei capi allevati presso il proprio stabilimento sito in Via Trento, 47 in Comune di Colle Umberto (TV), passando da galline ovaiole a pollastre di ovaiole.

Il progetto comporta quindi la conversione di n.4 capannoni esistenti in pulcinaie, ove si provvederà alle fasi di accrescimento di pulcini di ovaiole da 1 giorno fino a circa 17 settimane di vita, per un peso finale di circa 1,2 kg/capo ed un peso vivo medio di circa 0,7 kg/capo. Raggiunta l'età della maturazione per l'ovodeposizione gli animali vengono quindi inviati agli allevamenti di produzione, nello specifico nello stabilimento ex-MAIA ubicato in Comune di Pieve di Soligo.

Il progetto comporta un aumento dei capi accasabili (per effetto delle ridotte dimensioni medie degli animali allevati), che varia da 102.974 capi di galline ovaiole (come autorizzato con decreto A.I.A. n. 18/2021 del 20.01.2021) a 177.140 capi di pollastre (pulcini di ovaiole).

Si riporta di seguito uno schema degli edifici presenti, con indicazione della tipologia e della consistenza di allevamento nella condizione ante-operam e post-operam.

Edifici	Tipologia capi	Numero capi
Ante operam		
CAPANNONE 6	Utilizzato come magazzino o stoccaggio di emergenza della pollina	--
CAPANNONE 7	Galline ovaiole in gabbia	20.672
CAPANNONE 8	Galline ovaiole in gabbia	20.672
CAPANNONE 9	Galline ovaiole in gabbia	20.230
CAPANNONE 10	Galline ovaiole in gabbia	41.400
	Totale	102.974
Post operam		
CAPANNONE 6	Utilizzato come magazzino o stoccaggio di emergenza della pollina	--
CAPANNONE 7	Pollastre di ovaiole	43.470
CAPANNONE 8	Pollastre di ovaiole	43.470
CAPANNONE 9	Pollastre di ovaiole	35.200
CAPANNONE 10	Pollastre di ovaiole	55.000
	Totale	177.140

Tabella 1: Tipologia e ripartizione dei capi accasabili nei ricoveri esistenti in situazione *ante-operam* (autorizzata) e post-operam (in progetto).

Come specificato il progetto non comporta alcuna modifica strutturale agli edifici esistenti adibiti a ricovero (così come all'edificio utilizzato come magazzino), ma, in ragione della differente tipologia di animali accasati, sono richieste delle modifiche inerenti soprattutto la modalità di ventilazione, con una generale diminuzione dei ventilatori in espulsione e l'inserimento di torrini per la captazione dell'aria fresca dall'ambiente esterno.

Tali modifiche tecnologiche sono riassunte alla seguente tabella.

Edifici	Aria in ingresso	Aria in espulsione
Ante operam		
CAPANNONE 6	--	--
CAPANNONE 7	Finestrelle	n. 9 ventilatori Ø = 1,2 m
CAPANNONE 8	Finestrelle	n. 15 ventilatori Ø = 1,2 m
CAPANNONE 9	Finestrelle	n. 10 ventilatori Ø = 1,2 m
CAPANNONE 10	Finestrelle	n. 24 ventilatori Ø = 1,2 m
Totali	--	n. 58 ventilatori Ø = 1,2 m
Post operam		
CAPANNONE 6	--	--
CAPANNONE 7	n. 7 torrini in copertura Ø = 0,75 m	n. 7 ventilatori Ø = 1,38 m n. 3 ventilatori supporto Ø = 0,98 m
CAPANNONE 8	n. 7 torrini in copertura Ø = 0,75 m	n. 7 ventilatori Ø = 1,38 m n. 3 ventilatori supporto Ø = 0,98 m
CAPANNONE 9	n. 5 torrini in copertura Ø = 0,75 m	n. 6 ventilatori Ø = 1,38 m n. 2 ventilatori supporto Ø = 0,98 m
CAPANNONE 10	n. 8 torrini in copertura Ø = 0,75 m	n. 8 ventilatori Ø = 1,38 m n. 5 ventilatori supporto Ø = 0,98 m
Totali	n. 27 torrini in copertura Ø = 0,75 m	n. 28 ventilatori Ø = 1,38 m n. 13 ventilatori supporto Ø = 0,98 m

Tabella 2: Tipologia e ripartizione dei capi accasabili nei ricoveri esistenti in situazione ante-operam (autorizzata) e post-operam (in progetto).

I ventilatori per la captazione dell'aria (torrini) saranno installati sulla copertura, mentre i ventilatori in estrazione saranno installati su lato lungo dei ricoveri e nello specifico: lato Est (capanon 7), lato Ovest (capannone 8), lato Sud (capannoni 9 e 10).

I ventilatori in estrazione saranno dotati di cuffia singola per la deflessione della polvere verso il terreno, la quale sarà predisposta per un'eventuale futura implementazione di sistema di nebulizzazione dell'effluente di tipo *fogging*, nel caso di comprovate criticità relative alle emissioni di polveri e di odori nella fase di esercizio.

I ricoveri saranno riscaldati mediante l'inserimento di riscaldatori aria a gas metano tipo Cikki Trermoclima di potenzialità nominale pari a 70 kW, installati sul lato opposto a quello dei ventilatori, al di sotto del sistema di raffrescamento tipo PAD-Cooling (che non subirà variazioni) nel numeri di 4 per i capannoni n. 7, 8 e 9 e di 5 per il capannone n.10.

I vari impianti tecnologici sopra descritti (torrini, ventilatori di estrazione, generatori di calore) saranno oggetto di inserimento di idonee misure di contenimento del rumore così specificate:

- cuffia in materiale fonoassorbente (per i ventilatori in estrazione più prossimi ad abitazioni);
- incapsulamento in materiale fonoassorbente (per i generatori di calore).

Non vi sarà invece alcuna modifica nel sistema di estrazione della pollina, allontanata per mezzo di nastri meccanici e caricata direttamente sui mezzi per il conferimento a siti autorizzati per la produzione di biogas, senza deposito intermedio in azienda, al netto della possibilità di utilizzare il capannone n.6 come area di stoccaggio di emergenza in caso di problematiche di natura prettamente logistica legate all'indisponibilità

temporanea di mezzi per il carico (condizioni che vengono comunque generalmente gestite mediante immediata ripianificazione del carico, onde evitare per l'appunto la necessità di dover stoccare pollina in locali diversi dai ricoveri per allevamento).

Si riporta alla seguente figura uno schema planimetrico dello stabilimento nella configurazione *post-operam*.

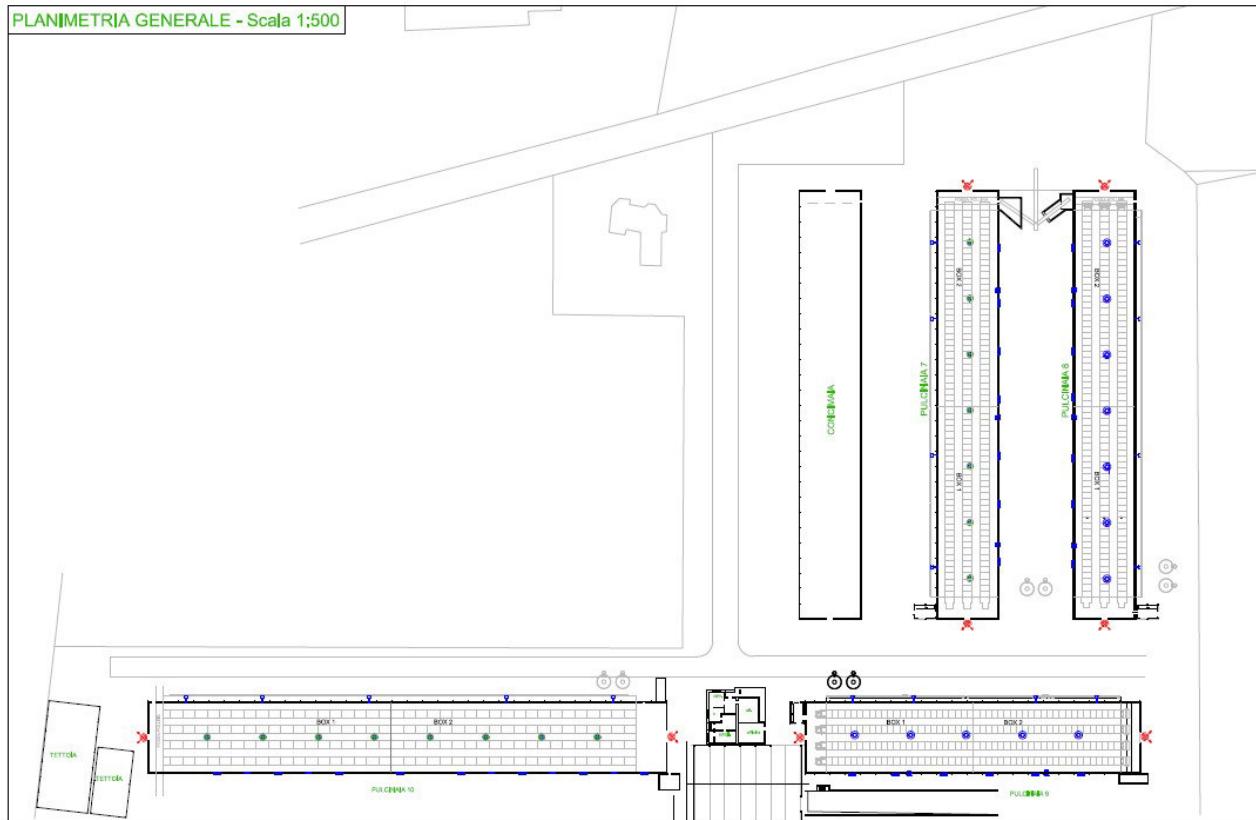


Figura 2: Planimetria dello stabilimento in configurazione di progetto.

L'impianto di illuminazione delle pulcinaie sarà realizzato in conformità ai quanto previsto e prescritto dalla L.R. Veneto 7 agosto 2009, n.17 recante *"Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici"*.

In particolare l'impianto di illuminazione esterna a servizio delle pulcinaie n.7-8-9-10 sarà realizzato con otto armature di tipo stradale a LED con ottica asimmetrica, potenza 60W, installate con apposite staffe nella parte centrale delle testate e controtestate dei capannoni (vedere elaborato grafico) ad un'altezza di 3,5m.

Le armature di tipo stradale avranno le seguenti caratteristiche:

- corpo e telaio in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione e bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura;
- attacco in alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta;;
- ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV;

- diffusore in vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001);
- verniciatura standard a polvere composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV;
- dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Opera in due modalità:
- modo differenziale: surge tra i conduttori di alimentazione, ovvero tra il conduttore di fase verso quello di neutro.
- modo comune: surge tra i conduttori di alimentazione, L/N, verso la terra o il corpo dell'apparecchio se quest'ultimo è in classe II e se installato su palo metallico.
- equipaggiamento: Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea.
- tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 80%: 80.000h (L80B20).
Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente
- Fattore di potenza >0.9
- dispositivo mezzanotte virtuale;
- verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227
- prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529;
- potenza 60W
- flusso luminoso 7684 lumen – 3000°K – CRI >= 70
- superficie di esposizione al vento: L:139cm² F:400cm².

Le linee di alimentazione delle armature saranno derivate dai quadri elettrici di testata e controtestata con cavi FG16OR16 sezione 3x1.5 mmq, protetti da interruttori magnetotermici differenziali 2x6A 6kA 300 mA classe A SI curva B. L'impianto sarà gestito da interruttore orario astronomico

Per ulteriori dettagli si rimanda al progetto illuminotecnico appositamente redatto ed allegato alla documentazione per lo screening di Valutazione di Impatto Ambientale (rif. 02090 Progetto illuminotecnico e 02090 tavola allegata a progetto illuminotecnico).

2.DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI

L'area oggetto di intervento risulta completamente esterna alla Rete Natura 2000, le cui aree più prossime al sito di progetto sono quelle con il codice "IT3240005 – Perdonanze e corso del Monticano" a Ovest dell'allevamento.

Si riporta nella mappa di cui alla seguente figura l'ubicazione dell'area di intervento con indicazione della relativa distanza dai siti della Rete Natura 2000 così individuati.



Figura 3. Ortofoto con indicazione della posizione del sito di intervento nei confronti delle aree SIC/ZPS inserite nel sistema Rete Natura 2000.

Tipologia sito	Codice e denominazione	Distanza in linea d'aria
Z.S.C.	IT3240005 – Perdonanze e corso del Monticano	2.695 m

Tabella 3: Riepilogo distanze in linea d'aria tra area di intervento e siti della Rete Natura 2000.

3. VALUTAZIONE DELL'AREALE E DELL'INTENSITA' POTENZIALE DEGLI IMPATTI SULLE MATRICI AMBIENTALI

La definizione dei limiti spaziali all'interno dei quali l'analisi di incidenza deve essere inserita rappresenta di fatto uno dei nodi cruciali di tutta la procedura di valutazione, dalla verifica di assoggettabilità (per la verifica di eventuali aree impattate all'interno di Z.S.C./S.I.C. o Z.P.S.) all'eventuale fase di screening, in quanto la scelta dell'areale di studio può di fatto influenzare significativamente il risultato della stessa.

L'area di analisi deve pertanto coincidere con tutta la porzione di territorio all'interno del quale sono prevedibili degli effetti prodotti dal progetto, positivi e negativi, nelle fasi di realizzazione e di esercizio (anche in combinazione con eventuali ulteriori progetti).

Tra gli elementi da analizzare per la definizione dei limiti spaziali dello studio, Drouin e Le Blanc (1994) ricordano ad esempio:

- la natura e le dimensioni del progetto e i suoi possibili effetti;
- la disponibilità di dati e informazioni sul progetto e sui suoi effetti ambientali;
- le dimensioni, le tipologie e gli effetti sull'ambiente interessato da attività passate, presenti e di progetti futuri;
- le caratteristiche e la sensibilità dell'ambiente ricevente;
- la presenza di confini ecologici rilevanti e le principali caratteristiche del paesaggio.

Nel caso in esame, anche in relazione alle finalità della presente relazione tecnica che prevede la verifica dell'eventuale interessamento di aree Z.S.C./S.I.C./Z.P.S da parte degli impatti generati dal progetto, per la definizione dell'area di analisi sono stati considerati i seguenti fattori:

- localizzazione dell'intervento rispetto ai siti Natura 2000;
- tipologia delle alterazioni legate alla realizzazione ed all'esercizio delle opere in progetto;
- tipologia ambientale dei luoghi potenzialmente interessati dagli effetti dalle opere in progetto.

L'obiettivo è quindi quello di individuare un areale entro il quale gli eventuali effetti di incidenza a carico degli elementi della Rete Natura 2000 si potranno propagare, considerando che l'entità di tali effetti tende naturalmente ad attenuarsi procedendo in distanza dall'area direttamente interessata dal progetto.

Alcuni degli effetti, come quelli eventualmente connessi alla perdita di habitat, si esauriscono infatti nell'area di effettiva manifestazione, mentre fenomeni perturbativi a carico di habitat o specie, ad esempio legate ad emissioni che hanno tendenza a propagarsi nello spazio, si possono manifestare anche a distanza.

Sulla base dell'analisi preventiva delle perturbazioni prodotte dal progetto, si stima che lo stesso possa potenzialmente produrre soprattutto impatti sul clima acustico in relazione alla rumorosità degli impianti e sulla qualità dell'aria per immissioni di polveri dai ventilatori. Per l'intervento in oggetto, l'analisi delle pressioni ambientali, condotta anche con ausilio di apposita modellazione previsionale, porta a prevedere almeno i seguenti effetti principali, tra quelli elencati all'Allegato B della D.G.R.V n.1400/2017, codificati sulla base del documento "*Reference list of Threats, Pressures and Activities (final version)*" pubblicato dalla Divisione Ambiente della Comunità Europea sulla base della decisione di esecuzione della Commissione 2011/484/UE:

Fase di cantiere

- E05: Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti
G01.03.02: Attività con veicoli motorizzati fuori strada
G05.11: Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli
H04.02: Immissioni di azoto e composti dell'azoto
H04.03: Altri inquinanti dell'aria
H05.01: Presenza di immondizia ed altri rifiuti solidi.
H06.01.01 Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari

Fase di esercizio

- E02.03: Altre aree commerciali o industriali (inclusi i centri commerciali).
E05: Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti
H04.03: Altri inquinanti dell'aria
H05.01: Presenza di immondizia ed altri rifiuti solidi.
H06.01.01: Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari
H06.02: Inquinamento luminoso

La maggior parte degli effetti sopra citati ha specificamente una portata spaziale assai contenuta e sostanzialmente limitata all'area di intervento, anche tenuto conto che il sistema di illuminazione sarà progettato in modo da non generare dispersione verso la volta celeste, ma direzionato a terra (E02.03, E05, G01.03.02, G05.11, H05.01, H06.02).

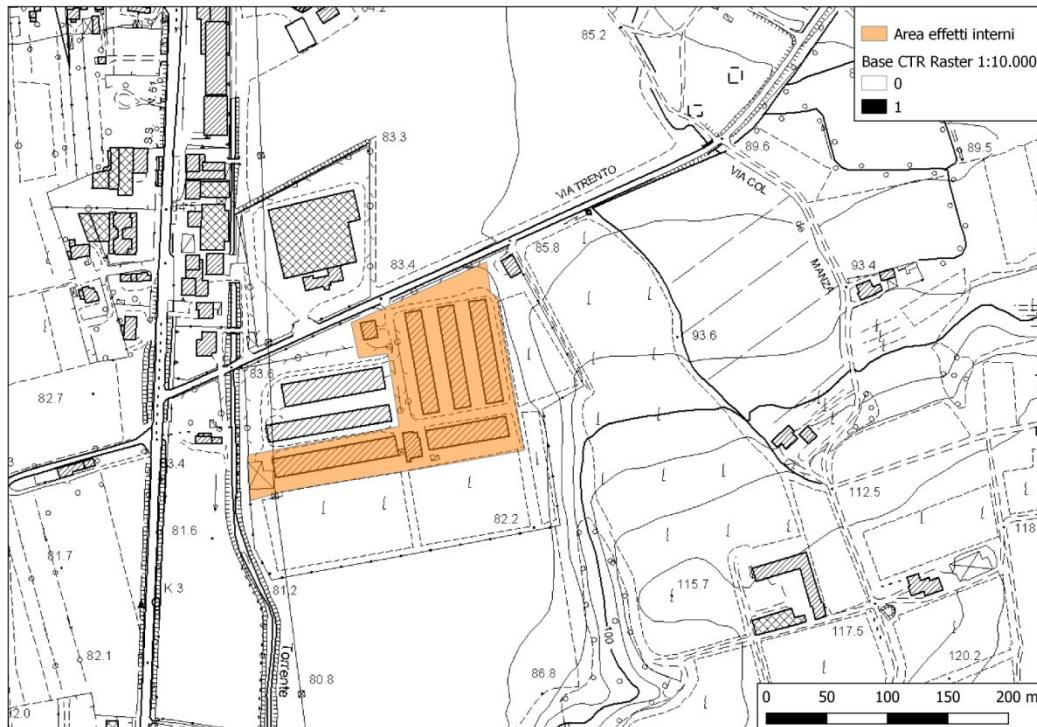


Figura 4. Mappa planimetrica del limite di influenza degli effetti interni all'ambito di intervento.

Gli unici effetti che possono identificare un'areale di azione più esteso sono connessi alle emissioni nelle diverse matrici ambientali, con possibilità di propagazione alle aree limitrofe a quella di intervento.

Si riportano di seguito delle considerazioni preliminari circa l'entità spaziale degli impatti connessi ad atmosfera, acque superficiali, rumore ed inquinamento luminoso.

Atmosfera (effetti H04.02 ed H04.03)

Per quanto riguarda gli ossidi di azoto (H04.02), l'impiego di mezzi di cantiere sarà fortemente limitato, sia in termini di numero ed attivazione dei mezzi, sia in termini di durata temporale dell'emissione, tanto che non si stima alcuna variazione significativa della qualità dell'aria legata al parametro specifico. Ulteriormente in fase di esercizio non vi sono fonti di emissione specifica da parte dell'attività, ad eccezione della movimentazione dei mezzi pesanti che non subirà tuttavia alcuna variazione in aumento tra stato di fatto e stato di progetto.

Per quanto riguarda le polveri, in fase di cantiere le buone prassi volte soprattutto ad evitare la formazione di pennacchi polverulenti (tra cui soprattutto il baganamento dei materiali da demolizione ed in stoccaggio e delle piste di movimentazione dei mezzi nei periodi più secchi e ventosi) permetteranno di contenere l'impatto ad un livello di non significatività, ulteriormente considerando il carattere temporaneo e reversibile degli effetti indotti dalle fasi di lavorazione.

Diversamente in fase di esercizio vi sarà un'emissione piuttosto continua di polveri in estrazione dai ricoveri, con propagazione al territorio circostante.

Richiamando l'analisi modellistica svolta nel paragrafo dedicato alle emissioni in aria, si verifica come la fase di esercizio determinerà tuttavia una diminuzione della concentrazione di polvere aerodispersa, senza configurare condizioni di potenziale criticità in termini di superamento (o anche solo raggiungimento) del limite specifico per la qualità dell'aria. I dati ottenuti sono così contenuti che non viene rilevato il raggiungimento del livello guida per la significatività di impatto corrispondente al 5% del valore limite ($+2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come contributo dell'allevamento), se non in un'area di dimensioni trascurabili all'interno del perimetro aziendale.

Si determina quindi che l'impatto specifico ha un'intensità e una portata spaziale trascurabili in fase di esercizio.

Rumore (effetto H06.01.01)

Gli effetti da rumore in fase di realizzazione sono considerati sostanzialmente puntuali e transitori (H06.01.01), in virtù della forte temporaneità della sorgente. Per quanto riguarda le operazioni di cantiere, le buone pratiche di intervento saranno volte alla minimizzazione degli impatti, concentrando le attività rumorose in periodi della giornata che non si sovrappongono con quelli generalmente utilizzati per il riposo. Ulteriormente un'opportuna calendarizzazione delle fasi eventualmente più impattanti consentirà di concentrare le stesse in periodi non sovrapponibili con quelli della nidificazione dell'avifauna, in modo da risultare ancor meno significativi per la componente faunistica. L'impatto è da ritenersi ad ogni modo

contenuto in assenza di lavorazioni edili pesanti quali scavi o demolizioni. L'impatto sarà inoltre e comunque di carattere transitorio e completamente reversibile.

Diversamente in fase di esercizio la rumorosità prodotta dai vari impianti tecnologici a servizio dell'allevamento avrà carattere maggiormente continuo sulle 24 ore, pur con una variabilità legata al numero di ventilatori contemporaneamente attivi. Il suo carattere di continuità la rende potenzialmente più impattante sul biota in termini di possibilità di alterazione del clima acustico e, quindi, di una parte delle componenti abiotiche che determinano la qualità di un habitat di specie.

Per i fini del presente studio la significatività degli effetti di rumorosità va necessariamente riferita alla sensibilità delle specie animali potenzialmente presenti nell'area. Per tale analisi si sceglie di utilizzare la classe degli uccelli, quale gruppo sistematico maggiormente rappresentativo della fauna dell'area, più potenzialmente sensibile all'impatto e per cui si dispone di maggiori dati e riferimenti di letteratura, tra cui si evidenzia il lavoro di Dooling e Popper (2007) per un'utile, quanto esaustiva, *review* in materia.

Innanzitutto va specificato che, in termini medi (audiogramma generato sulla base di studi su 49 specie di uccelli), il campo di udibilità ottimale degli uccelli è compreso generalmente nel campo delle alte frequenze, tra 2 kHz ed 8 kHz, con frequenze di *cutoff* a 300 Hz (limite inferiore) ed a circa 10.000 Hz (limite superiore). Suoni a medio/bassa frequenza sono meno percepibili sempre in termini medi, fatte salve delle diversità più fini relative sia a specie che utilizzano l'udito come mezzo per la caccia (ad es. strigiformi), sia a quelle in cui gli individui hanno dimensioni maggiori, con una conseguente emissione e sensibilità di ricezione in campi di frequenza più bassi, in ragione di organi fonatori più grandi (in questo caso la differenziazione principale è tra passeriformi e non-passeriformi, ma sono possibili diversificazioni anche all'interno dello stesso ordine).

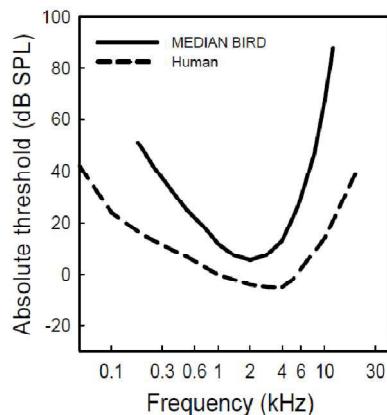


Figura 5. Soglie di udibilità per un uccello medio, calcolate sulla base delle misurazioni effettuate su 49 specie di uccelli misurate dal punto di vista comportamentale e fisiologico in condizioni di quiete ed in campo libero (linea continua), comparate con quelle umane (linea tratteggiata) (da Dooling e Popper, 2007).

A livello generale, in termini di udibilità di un suono, il primo parametro da valutare è il cosiddetto "rapporto critico" (*critical ratio*), che rappresenta il livello minimo in dB(A) sopra al livello spettrale del rumore di fondo che un suono deve avere per essere percepito. Tale rapporto critico dipende ovviamente dalla specie e dalla sensibilità specifica ai rumori (che è ad esempio massima negli strigiformi e meno significativa nei

passeriformi) ed il suo andamento per gli uccelli e per gli esseri umani è proposto nel grafico di cui alla figura seguente.

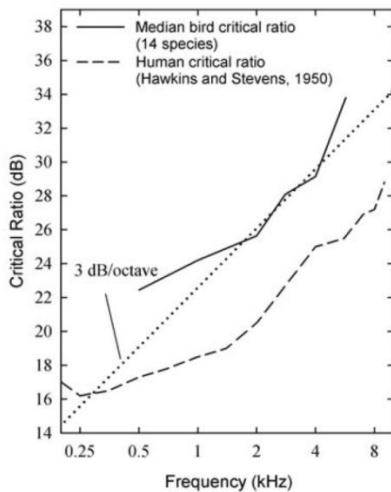


Figura 6. Andamento del rapporto critico per un tipico uccello medio (curva media su 14 specie) e per gli esseri umani (da Dooling e Popper, 2007).

I grafici di cui alle figure precedenti evidenziano come l'avifauna, in termini generali, abbia una capacità uditiva inferiore all'uomo, con una sensibilità in una gamma di frequenze più ristretta (attorno ai 2-4 kHz) e una minore capacità di discernimento di un suono antropogenico a parità di rumore di fondo (a causa del maggior rapporto critico).

Per la valutazione della percettibilità del suono un'altra variabile fondamentale è il valore di rumore di fondo dell'ambiente naturale, che di per sé produce un effetto di mascheramento sul normale audiogramma medio degli uccelli, che è maggiore soprattutto nel campo delle alte frequenze, ovverosia nella regione spettrale che è di primaria importanza per la comunicazione tra gli individui.

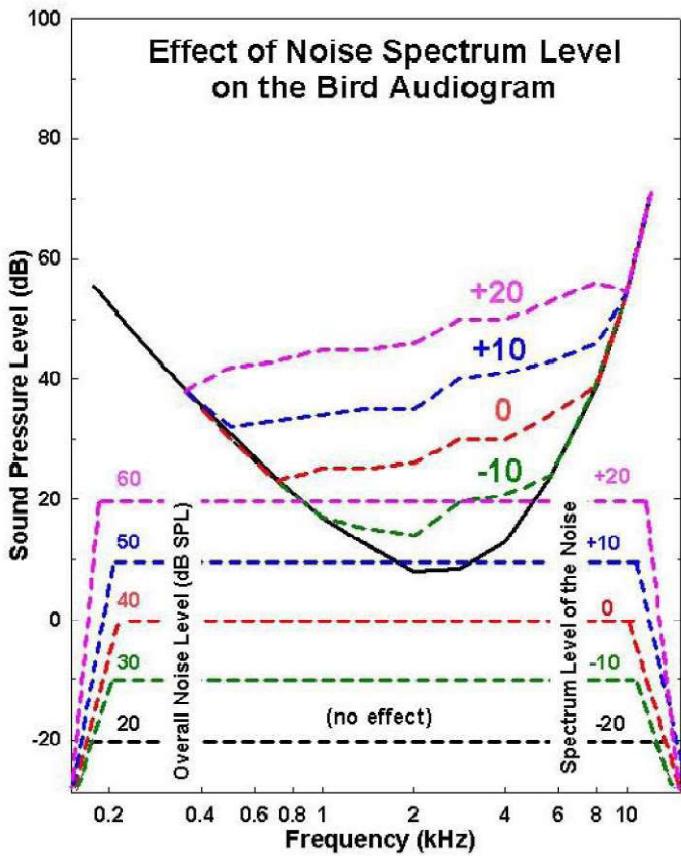


Figura 7. Relazione tra livello di pressione sonora (SPL), livello di rumore spettrale e soglie uditive nell'avifauna (da Dooling e Popper, 2007).

Rispetto al grafico precedente, la linea nera continua rappresenta l'audiogramma normale in condizione di quiete. Le linee tratteggiate mostrano invece gli aumenti delle soglie uditive in presenza di differenti livelli di rumore a banda larga. In particolare si verifica che i primi *shifts* in alta frequenza nell'audiogramma si determinano già con un rumore di fondo di 30 dB(A) in SPL, un valore che ben può rappresentare la condizione di rumorosità media di un contesto rurale o comunque con basso apporto di rumorosità antropica. In questo senso si può affermare che lo stesso ambiente naturale produce un normale effetto di primo moderato mascheramento rispetto all'optimum di percezione per gli uccelli. Su questo *pattern* si inserisce poi la sorgente disturbante, che può determinare un aumento, anche marcato, dei livelli di fondo, con conseguente aumento dell'effetto di mascheramento.

Considerando nel caso specifico che il rumore di fondo sia semplificabile in uno spettro piatto e che lo stesso ha un livello globale medio pari a circa 45,5 dB (secondo i valori previsti dal modello in assenza dell'allevamento), cui corrisponde un livello spettrale di circa 12,5 dB(A) nel campo 12,5 – 2.000 Hz e verificando, in riferimento al grafico di cui alla figura precedente, che il rapporto critico di un uccello medio nel punto mediano del *range* ($f = 1.000$ Hz) sia pari a 24 ± 3 dB(A), consegue che nel campo delle medie e basse frequenze un rumore antropogenico deve essere pari o superiore a circa 38 ± 3 dB(A) per essere potenzialmente percepibile, senza considerare, in via cautelativa, l'effetto di aumento della soglia uditive di per rumore di fondo a 45,5 dB(A) desumibile dalla figura precedente.

Ulteriormente per l'avifauna gli effetti di mascheramento (almeno di grado medio) si rilevano quando la differenza tra il livello spettrale di rumore ambientale ed il livello spettrale di rumore di fondo in un dato campo di frequenze supera la soglia di + 6 dB(A), diventando di grado alto oltre i +15 dB(A). Si verifica innanzitutto come la soglia di potenziale mascheramento sia cautelativa, in quanto è significativamente inferiore a quella generalmente pari a 60 dB(A) per 30 minuti presa in considerazione in numerosi studi di impatto sulla fauna, sulla base dei risultati ricavati da Lohr *et al.* (2003), secondo cui per specie di uccelli con elevato livello di canto, un livello di rumore ambientale superiore a 60 dB(A) non interferisce con la comunicazione fino a 100 metri ed oltre di distanza.

Per valutare quindi un areale di potenziale significatività della rumorosità in fase di esercizio (H06.01.01) sono state create la mappa di emissione di rumore (livelli associabili alle sorgenti dell'allevamento in fase di esercizio) e di differenza tra lo stato *post-operam* (ambientale) ed *stato zero* (fondo), che sono riportate di seguito. In realtà va considerato che la variazione netta tra stato *ante-operam* e stato *post-operam* indica un decremento della rumorosità, ma nell'intento di valutare la portata massima netta dell'allevamento si valuta la significatività rispetto ad una condizione di totale disattivazione delle sorgenti dell'allevamento (stato zero). Nel caso specifico, sempre in ossequio al principio di cautela, la verifica della differenza è stata eseguita per il periodo notturno, ove questo parametro è potenzialmente maggiore rispetto al giorno.

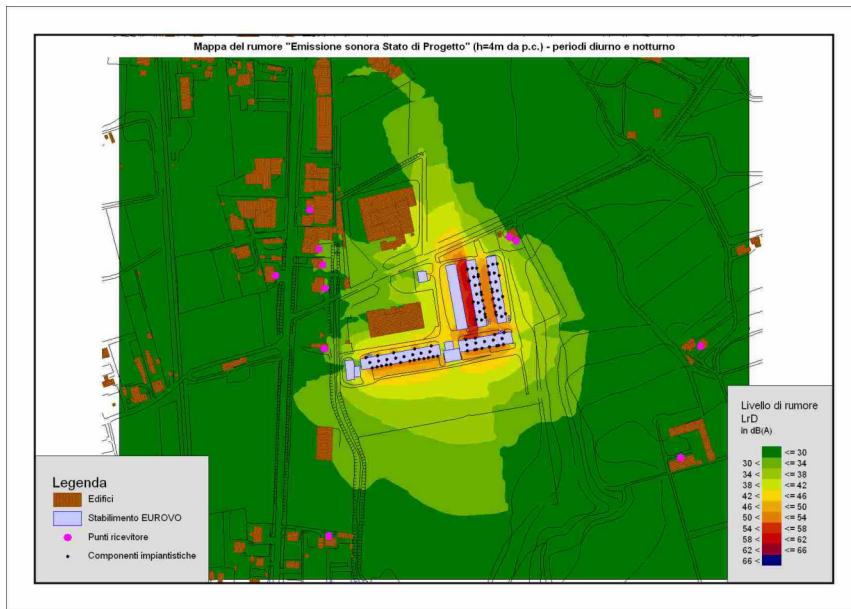


Figura 8. Mappa della propagazione dell'emissione sonora delle sorgenti dell'allevamento nella fase di esercizio (effetto H06.01.01).

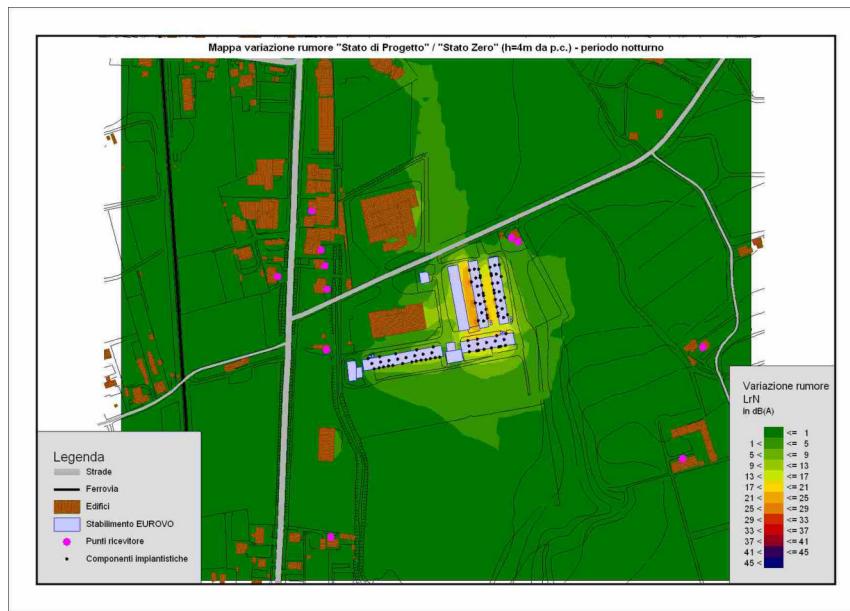


Figura 9. Mappa della differenza tra rumore ambientale e rumore di fondo in fase di esercizio (effetto H06.01.01).

A questo punto intersecando i due areali che corrispondono alle seguenti condizioni:

- $L_S \geq 38,0 \text{ dB(A)}$
- $L_A - L_R \geq 6,0 \text{ dB(A)},$

si ottiene l'areale di significatività potenziale (suono antropogenico percepibile dall'avifauna data la condizione di fondo e livello ambientale potenzialmente effettivo per mascheramento), per l'effetto H06.01.01 riportato di seguito.

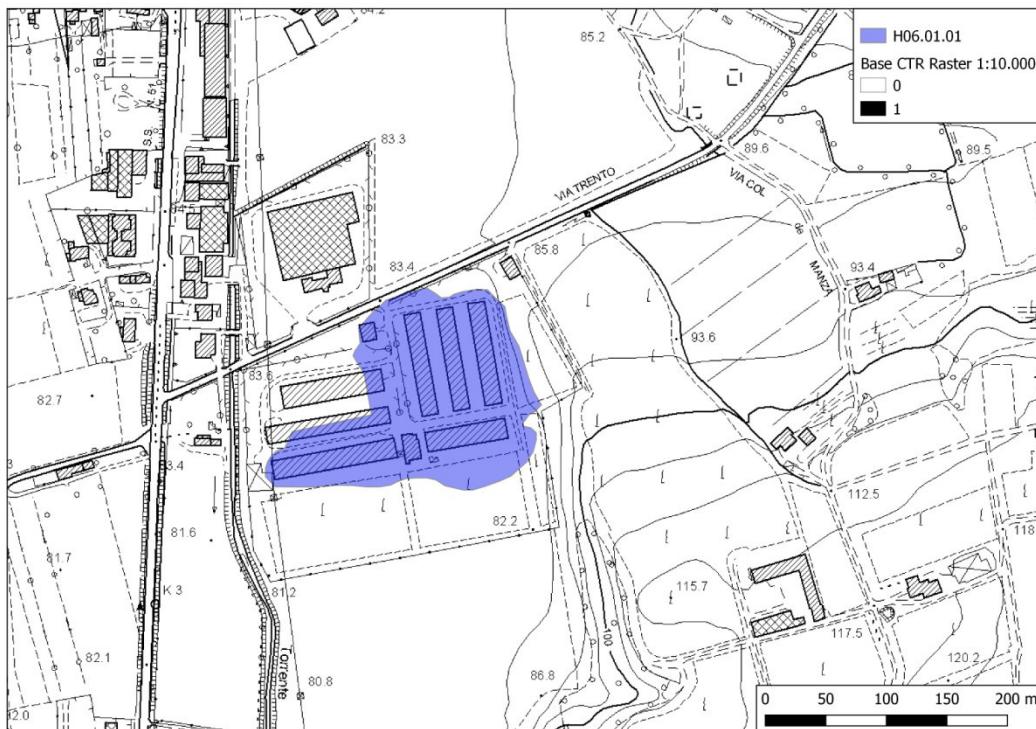


Figura 10. Mappa planimetrica del limite di influenza dell'effetto H06.01.01.

Definizione dell'areale totale di impatto

Combinando le valutazioni circa l'estensione e la significatività degli effetti legati al progetto (sia quelli che si esauriscono all'interno del comparto di intervento, sia quelli che si propagano all'esterno di esso), si rileva come lo stesso eserciterà i propri potenziali impatti entro l'area schematizzata nella seguente figura.

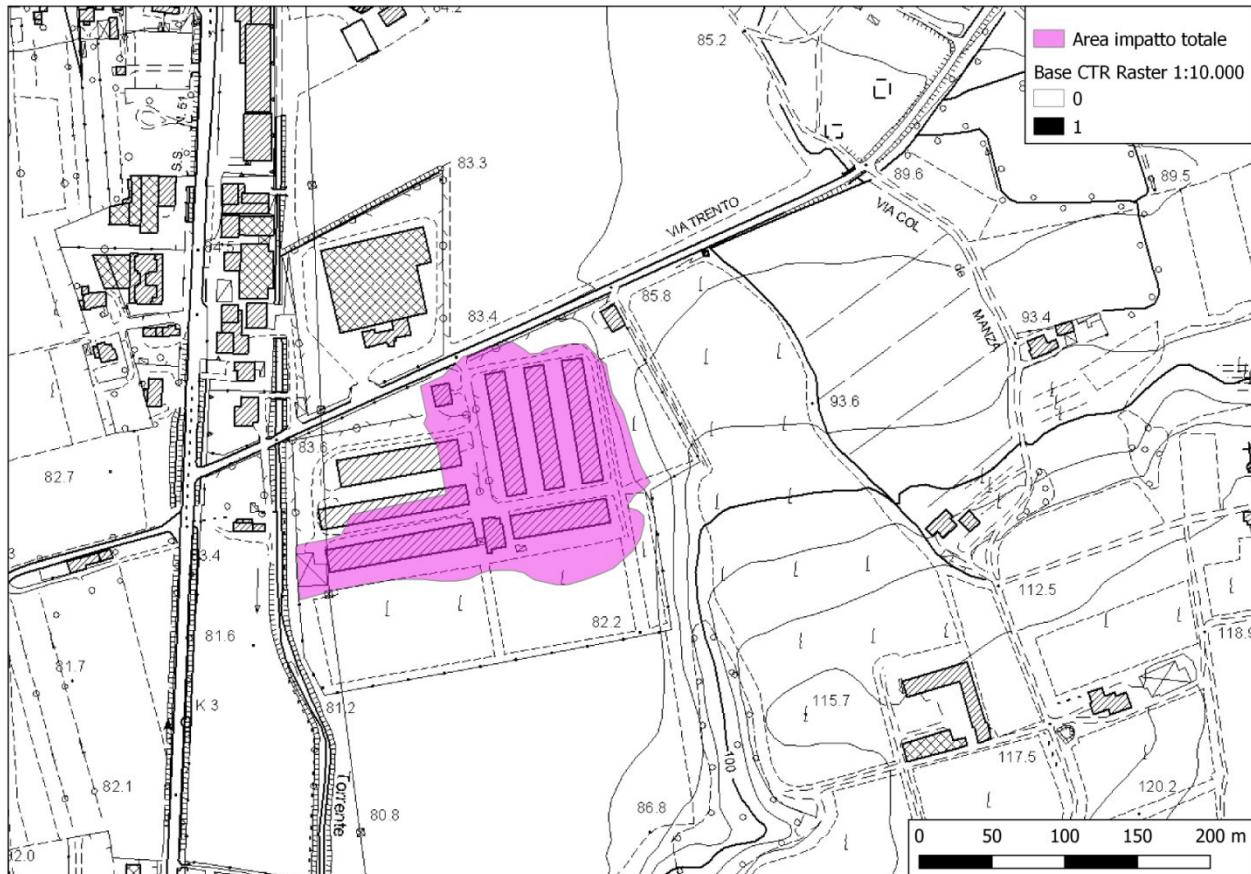


Figura 11. Mappa planimetrica del limite di influenza globale del progetto.

L'areale definito in figura 11 ha un'estensione pari a circa 25.000 m^2 ed i relativi confini esterni risultano identificati ad una distanza non inferiore a 2.695 m rispetto al perimetro dell'area ZSC con codice IT3240005 (rif. figura 12).

Si verifica pertanto che l'areale massimo prevedibile di impatto legato agli effetti del progetto (al netto della porzione terminale della condotta di scarico, che tuttavia in quel tratto non subirà alcuna modifica) risulta completamente non sovrapponibile con aree codificate come Z.S.C./S.I.C. e/o Z.P.S. e riportate all'interno del sistema Rete Natura 2000, per le quali si verifica di conseguenza, con ragionevole certezza scientifica, che non risulteranno possibili effetti significativi negativi.



Figura 12. Mappa planimetrica dell'areale totale di impatto connesso al progetto e della sua posizione rispetto al sito ZSC IT3240030.

4. VERIFICA DELLA PRESENZA DI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE

Il buffer ottenuto alla figura 11 precedente risulta essere completamente non sovrapponibile alla perimetrazione dei siti Natura 2000, verificando quindi il requisito di cui al punto 23 del paragrafo 2.2 dell'Allegato A alla D.G.R.V. n.1400/2017 per “*i piani, i progetti e gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000*”, almeno per quanto riguarda le aree e le strutture fisicamente comprese all'interno del perimetro di Rete Natura 2000.

Tenuto comunque in considerazione che, almeno per la componente faunistica, la perimetrazione dei siti Natura 2000 rappresenta di fatto un limite meramente cartografico, stante la naturale tendenza degli animali a potersi disperdere (soprattutto in considerazione di specie migratrici che utilizzano alcuni habitat idonei unicamente durante il passo), e nell'ottica di verificare che il progetto non comporti incidenze tali da poter compromettere l'interconnessione naturalistica tra i siti della Rete Natura 2000 a livello provinciale e regionale, si amplia lo spettro di analisi anche alle aree esterne alla Rete Natura 2000 con l'obiettivo di verificare la presenza, all'interno del buffer di impatto, di eventuali habitat e/o habitat di specie idonei alla presenza, anche temporanea, di specie animali di cui all'Allegato I della direttiva 2009/147/CE e di cui agli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE, la presenza delle quali risulta potenzialmente indicata dall'Atlante Distributivo delle Specie della Regione Veneto.

Analisi della presenza di habitat, habitat di specie e specie

Per una prima caratterizzazione del contesto ambientale combinata con la verifica di idoneità faunistica dell'area di intervento, si va ad intersecare l'area specifica con la cartografia di uso del suolo CORINE LAND COVER versione 2015 disponibili dalle banche dati territoriali della Regione Veneto, i cui dati vengono comunque integrati con le risultanze dei sopralluoghi in campo effettuati per una reale constatazione dello stato dei luoghi, della eventuale copertura vegetativa e della eventuale valenza naturalistica delle strutture vegetative presenti.

Si riporta alle seguenti figure la sovrapposizione tra il comparto di intervento e la carta CORINE LAND COVER 2015. Per i codici CORINE di uso del suolo ci si riferisce, per la visualizzazione, a quelli di livello 3 o 4 disponibili dalla cartografia regionale.

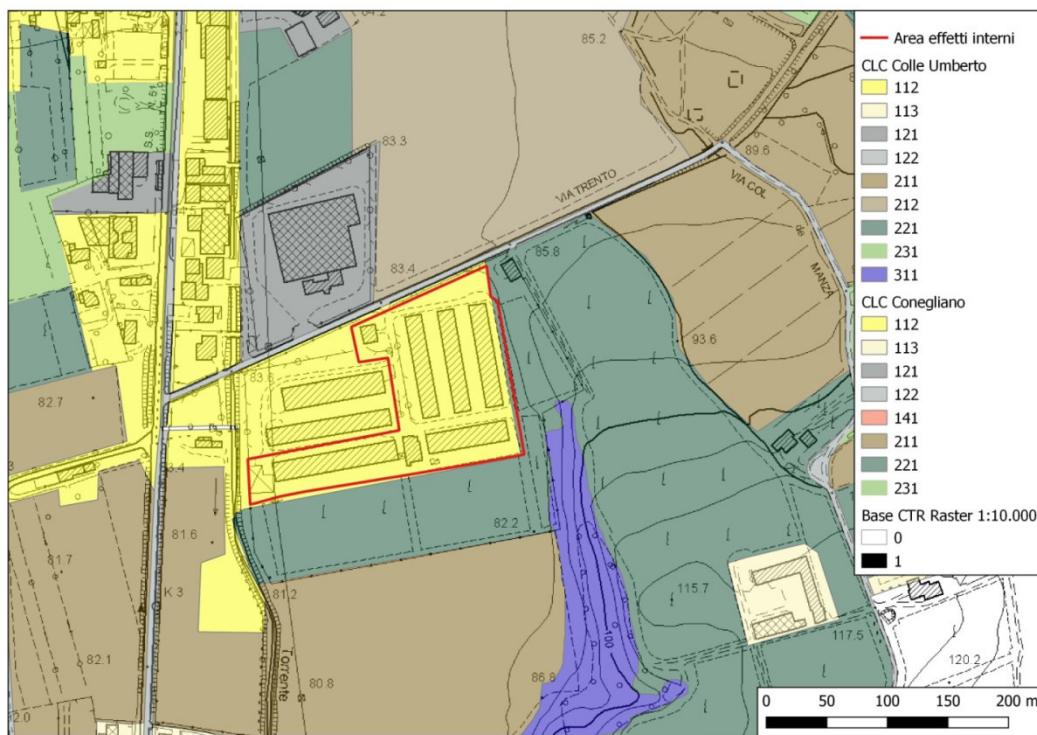


Figura 13. Carta dell'uso del suolo CORINE LAND COVER 2015 regionale con sovrapposizione dell'area di intervento.

Dalla cartografia di cui alla figura precedente si evince che l'ambito di intervento risulta classificato in termini di uso del suolo come riportato alla seguente tabella.

Codice	Denominazione CLC	Superficie (m ²)	Superficie (%)
1123	Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10-30%)	19.806	100,0
TOTALE		19.806	100,0

Tabella 4: Classificazione e distribuzione degli habitat di specie all'interno dell'ambito complessivo di intervento.

Ampliando l'indagine all'intero buffer di analisi, si ottiene la configurazione riportata alla seguente figura.

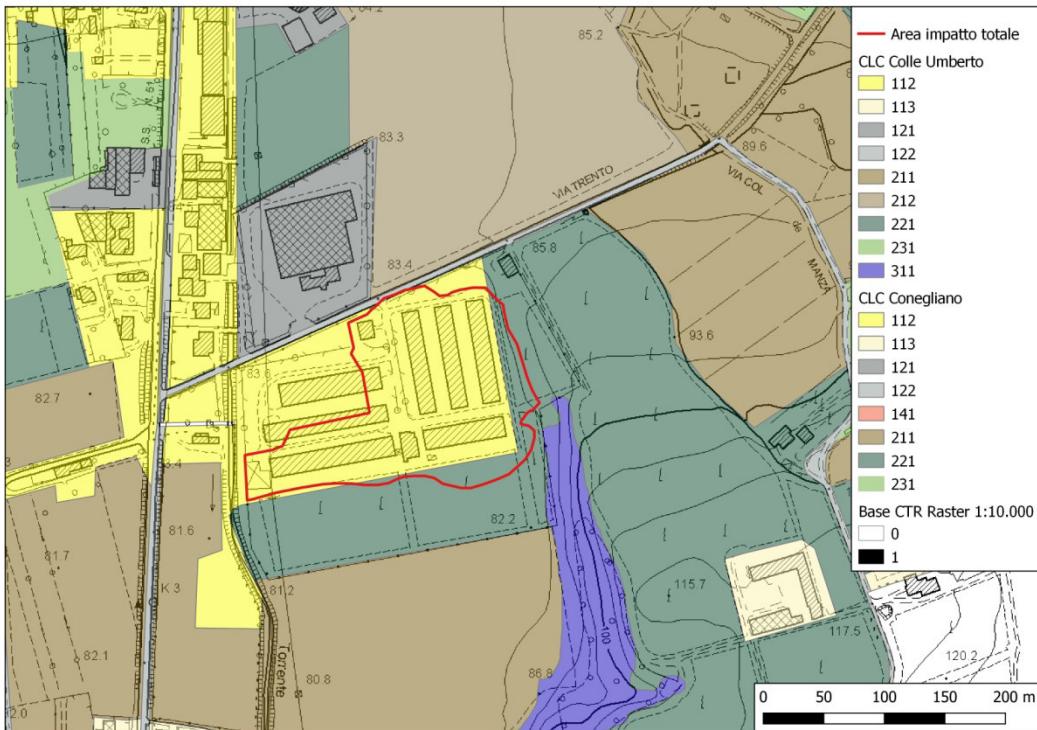


Figura 14. Carta dell'uso del suolo CORINE LAND COVER 2015 regionale con sovrapposizione dell'area del buffer di analisi.

Dal punto di vista degli habitat di specie, l'analisi della cartografia specifica conferma l'interessamento dei seguenti codici di ambiente sinantropico (rif. Figura 14):

1.1.2: Classi di tessuto urbano speciali

1.1.2.3: Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10-30%)

2.2.1: Vigneti

Analizzando quindi la carta dell'uso del suolo della Regione Veneto ed utilizzando come descrittore il codice di classificazione Corine Land Cover di livello 3 si rileva come l'insediamento zootecnico sia inserito all'interno di un'area classificata come "1.1.2. – Tessuto urbano discontinuo", per adiacenza agli insediamenti abitativi ubicati lungo la viabilità principale, all'interno di una più vasta zona agricola, che in adiacenza all'insediamento è condotta prevalentemente a vigneto (codice "2.2.1. – vigneti").

All'interno del lotto la vegetazione è limitata a qualche individuo arboreo di tipo più che altro ornamentale e talvolta non autoctono, come evidenziato la presenza di alcuni esemplari di conifera ad alto fusto nell'angolo Nord-Est e la presenza di alcuni individui di *Dyospiros spp.* e *Parthenocissus spp.*, variabilmente colonizzati da *Hedera helix* e con presenza di agglomerati cespugliosi di *Rubus spp.*

Le uniche aree che mantengono una qualche naturalità residuale sono costituite da piccoli appezzamenti a copertura erbacea posti tra i vari edifici e le aree prative interfilari dei vigneti confinanti.

Tali formazioni erbose non hanno tuttavia una consistenza superficiale significativa, tanto da non essere neppure classificabili in Corine Land Cover come aree di prato.

Le stesse non riportano essenze floristiche di particolare pregio o comunque in numero ed associazione tale da poter essere riferibili a combinazione fisiognomiche di riferimento per i principali codici habitat di pregio naturalistico. Si rileva infatti una più abbondante diffusione di specie infestanti delle coltivazioni (su tutte *Amaranthus retroflexus*) o altre comunque riferibili ai margini dei coltivi o ai giardini urbani, come *Erigeron annuus*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Convolvulus arvensis*, *Plantago lanceolata*, *Setaria viridis*, cui si associano, in modo più frammentato, esemplari di *Malva sylvestris*, *Ranunculus spp.*, *Cetaurea jacea*, *Urtica dioica*. Solo nel margine sud-orientale si rileva la presenza di una formazione a carattere boschivo (pur con una consistenza piuttosto debole in termini di spessore assoluto, almeno nell'area di interesse), che costituisce il margine settentrionale di un'area più fittamente alberata che si estende, con graduale ispessimento, verso sud. Tale formazione è costituita da esemplari *Quercus spp.* di grandi dimensioni, associati soprattutto a *Corylus avellana* ed a *Robinia pseudoacacia*, con il robineto che tende all'invasione ed alla sostituzione delle specie autoctone. Anche in questo caso appare abbondante la presenza di infestanti come *Hedera helix*, e di *Clematis vitalba*, oltre a *Rubus spp.*, che domina il piano arbustivo, in combinazione con ulteriori insorgenze di invasioni alloctone, costituita dalla presenza non trascurabile di *Phytolacca americana*.

Il quadro ambientale che ne consegue è quello di un'area in cui l'antropizzazione è comunque importante, con una trasformazione del territorio ormai consolidata nel tempo ed in cui i lembi di naturalità residua sono ristretti, senza caratteristiche di particolare pregio. Ulteriormente all'interno dell'area si può comunque stimare un grado di antropizzazione comunque inferiore rispetto ai centri abitati, soprattutto in riferimento a pressioni ambientali come l'inquinamento atmosferico, che è prevedibilmente inferiore rispetto alle zone urbane maggiormente strutturate. Nell'area non si rileva la presenza di corpi d'acqua superficiali.



Figura 15. Particolare fotografico del confine Est dell'allevamento dove inizia il vigneto di proprietà.



Figura 16. Particolare fotografico del confine Sud dell'allevamento dove inizia il vigneto di proprietà.



Figura 17. Particolare fotografico di *Amaranthus retroflexus*.



Figura 18. Particolare fotografico di *malva sylvestris* in fioritura.

Tutte le aree a maggior grado di naturalità e di conservazione non sono tuttavia in alcun modo interessate dalle opere in progetto, che si realizzano unicamente nella porzione antropizzata dell'ambiente sopra descritto, senza caratteri biologici di particolare pregio naturalistica e/o di significativa valenza conservazionistica. In generale si rileva quindi un interessamento dominante di aree antropizzate riferibili al tessuto urbanistico-infratruitturale ed agricolo, con un coinvolgimento del tutto trascurabile di elementi naturali di estensione significativa. All'interno delle aree seminaturali ed agricole la componente vegetazionale appare ad oggi banalizzata e costituita da strutture erbacee tipiche degli ambienti sinantropici, con una limitata presenza di essenze arboree ed arbustive, senza che le stesse presentino una densità e/o una conformazione spaziale tale da poter essere riferite a strutture lineari di tipo sieposo continuo od areali di tipo boschivo. Risulta pertanto confermata l'assenza di habitat codificati in Rete Natura 2000 anche all'interno del buffer di analisi. Ulteriormente l'area non appare presentare caratteristiche biotiche ed abiotiche tali da poter supportare la fioritura di orchidacee di pregio, come ad esempio *Anacamptis pyramidalis*, indicata come presente nella macroarea, ma la cui distribuzione è in realtà riferibile solo a ben determinate aree di prato stabile non rinvenibili nell'area.

Valutata la componente legata ad habitat e ad habitat di specie, l'analisi si concentra sulla probabile presenza di specie di interesse comunitario, la quale viene indagata incrociando i dati di distribuzione potenziale di cui alla Cartografia Distributiva delle specie della Regione Veneto, con i dati riferiti all'uso del suolo ed alla relativa idoneità delle specie stesse ai vari codici compresi nel buffer di analisi.

In prima analisi, per quanto riguarda la distribuzione faunistica, l'area in esame risulta essere compresa all'interno della tavoletta con codice 10kmE450N253. Si riporta pertanto alla seguente Tabella l'elenco complessivo delle specie di interesse comunitario indicate nella tavoletta suddetta.

Specie (nome scientifico)	Specie (nome comune)	Gruppo	Normativa di riferimento
<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice della quercia	Invertebrati	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Lycaena dispar</i>	Licena delle paludi	Invertebrati	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Barbus plebejus</i>	Barbo italico	Pesci	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Cobitis bilineata</i>	Cobite italiano	Pesci	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Lampetra zanandreai</i>	Lampreda padana	Pesci	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	Pesci	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	Anfibi	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	Anfibi	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	Anfibi	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	Anfibi	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	Anfibi	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	Rettili	Allegato II Direttiva 92/43/CEE
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Rettili	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Rettili	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tessellata	Rettili	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Rettili	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	Uccelli	Allegato I Direttiva 2009/147/CE
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Uccelli	Allegato I Direttiva 2009/147/CE
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	Uccelli	Allegato I Direttiva 2009/147/CE
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	Uccelli	Allegato I Direttiva 2009/147/CE
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	Uccelli	Allegato I Direttiva 2009/147/CE
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Uccelli	Allegato I Direttiva 2009/147/CE
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	Mammiferi	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico	Mammiferi	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	Mammiferi	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE
<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	Mammiferi	Allegato IV Direttiva 92/43/CEE

Tabella 5: Specie di fauna di interesse inserite nell'Atlante distributivo delle specie della Regione Veneto.

Tavoletta 10kmE450N253.

Bisogna innanzitutto valutare che le indicazioni desunte dall'Atlante Distributivo rappresentano un primo step di analisi. Tali informazioni si riferiscono infatti ad una mera presenza all'interno di areali di 10x10 km, in cui possono trovare posto habitat anche molto differenti tra loro, rispetto alla limitata area di intervento/influenza dominata da aree agricole. Per una valutazione di maggiore dettaglio dell'effettiva presenza potenziale delle specie, si incrociano quindi i dati della distribuzione regionale con l'idoneità faunistica degli habitat di specie indicati dalla cartografia CORINE, compresi nel buffer di analisi, secondo quanto previsto dai *Bioscore Annexes* (2009).

Specie	Habitat di specie (categoria CLC)	
	112	221
<i>Cerambyx cerdo</i>		
<i>Lycaena dispar</i>		
<i>Barbus plebejus</i>		
<i>Cobitis bilineata</i>		
<i>Lampetra zanandreai</i>		
<i>Sabanejewia larvata</i>		
<i>Bufo viridis</i>	1	1
<i>Hyla intermedia</i>		1
<i>Rana dalmatina</i>		1
<i>Rana latastei</i>		1
<i>Triturus carnifex</i>		1
<i>Emys orbicularis</i>		1
<i>Hierophis viridiflavus</i>	1	1
<i>Lacerta bilineata</i>	1	1/2
<i>Natrix tessellata</i>	1	1
<i>Podarcis muralis</i>	2	1
<i>Bubo bubo</i>		
<i>Caprimulgus europaeus</i>		3 (N-M)
<i>Circus cyaneus</i>		
<i>Dryocopus martius</i>		

<i>Falco peregrinus</i>		
<i>Lanius collurio</i>		3 (N-M)
<i>Eptesicus serotinus</i>	2	
<i>Felis silvestris</i>		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	3	1
<i>Plecotus austriacus</i>	2	

Tabella 6: Attribuzione generale delle classi di idoneità faunistica per gli habitat di specie presenti nel buffer di analisi.

A questo punto va ulteriormente valutato che le indicazioni di *Bioscore Annexes*, così come quelle della Rete Ecologica Nazionale, hanno un carattere puramente generale rispetto all'idoneità faunistica e che la reale possibilità di presenza delle specie all'interno del buffer di analisi è necessariamente influenzata dalle condizioni ecologiche degli habitat di specie stessi. Si riportano di seguito delle considerazioni specifiche in questo senso, volte a valutare la verosimile idoneità faunistica degli habitat di specie compresi nell'areale di analisi, in considerazione dello stato dei luoghi e delle richieste ecologiche delle singole specie e valutando anche, ove disponibili, i dati di letteratura relativi alle distribuzioni regionali, derivanti da precise campagne di monitoraggio e rilevamento della fauna.

Invertebrati

Il buffer di analisi non comprende habitat di specie idonei per *Cerambyx cerdo* (specie eventualmente diffusa in habitat di tipo boschivo con abbondanti ceppaie) e per *Lycaena dispar* (lepidottero diurno legato ad ambienti umidi, spesso legati ad ex-torbiere).

Pesci

All'interno del buffer di analisi non vi sono corsi o corpi d'acqua tali da poter sostenere stabilmente la fauna ittica.

Anfibi

La mancanza di corpi d'acqua e/o aree umide nel buffer di analisi appare un fattore fortemente limitante per una presenza stabile delle specie anfibie, che può risolversi unicamente in una frequenza di tipo accidentale, potenzialmente legata anche alle migrazioni stagionali da e verso le aree di ibernazione. In questo senso la forte antropizzazione dell'area induce a ritenere probabile la presenza unicamente di specie ad alta plasticità ecologica, come *Bufo viridis* e *Hyla intermedia*, comunque con un'idoneità generalmente bassa.

Rana dalmatina e soprattutto *Rana latastei* sono invece specie tipiche di boschi di latifoglie, spesso relitti della forma del bosco planiziale, e non trovano nell'area di analisi degli habitat di specie sufficientemente strutturati per poter risultare idonei alle specie. Analogamente la presenza di *Triturus carnifex*, pur manifestando la specie una certa idoneità per le aree agricole, è in questo caso assai poco probabile, stante la mancanza di acqua e la forte antropizzazione e banalizzazione anche dei contesti seminaturali agricoli.

Rettili

Come per gli anfibi, la classe dei rettili è potenzialmente rappresentata nell'area di analisi da specie fortemente adattabili alla presenza dell'uomo nel territorio, come *Podarcis muralis* (specie sostanzialmente

ubiquitaria e diffusissima anche nei contesti urbani) e *Hierophis viridiflavus*, serpente tipico delle aree campestri. Possibile, anche se meno probabile, appare la presenza di *Lacerta bilineata*, in ragione della scarsa diffusione di zone più riparate, con vegetazione arbustiva, nell'area di analisi.

Natrix tessellata invece non trova alcun habitat di specie realmente idoneo in quanto l'assenza di zone umide risulta di fatto limitante anche per una frequentazione accidentale della specie nei contesti agricoli. *Emys orbicularis*, pur essendo segnalata come specie possibilmente frequentante anche contesti di tipo urbano, è un endemismo molto raro, con popolazioni frammentate a livello regionale e spesso concentrate nelle aree costiere. L'entroterra veneto, pur evidenziando aree di presenza potenziale, non sembra ancora sostenere popolazioni significative, le quali comunque necessiterebbero di condizioni ecologiche di area umida.

Uccelli

L'avifauna risulta la classe potenzialmente più rappresentata, in primo luogo con specie fortemente plastiche e tipiche dei contesti sinantropici ed agricoli, tra cui si citano: *Columba livia*, *Corvus cornix*, *Garrulus glandarius*, *Hirundo rustica*, *Passer italiae*, *Phasianus colchicus*, *Pica pica*, *Picoides major*, *Picus viridis*, *Streptopelia decaocto*, *Sturnus vulgaris*, *Turdus merula*. Tra le specie di passeriformi di piccola taglia, variabilmente contattabili nell'area o in siti limitrofi si citano ulteriormente *Aegithalos caudatus*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*, *Erithacus rubecula*, *Fringilla coelebs*, *Parus major*, *Pheonicurus phoenicurus*, *Serinus serinus*, *Spinus spinus*, *Troglodytes troglodytes*.

Probabile anche la frequentazione dei più diffusi rapaci diurni e notturni tra cui si citano almeno *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Accipiter nisus*, *Athene noctua* e *Tyto alba*.

In relazione alle specie individuate in cartografia regionale, la forte antropizzazione e la banalizzazione delle aree agricole appare tuttavia un fattore fortemente limitante verso una reale fruizione stabile da parte di molte altre specie di interesse conservazionistico.

Fra queste, le specie meglio adattabili ai mosaici agricoli sono *Circus cyaneus* e *Lanius collurio*, ma mentre per la prima la frequentazione è spesso legata ai passi migratori e pertanto nell'area, per quanto poco probabile, si può comunque in via cautelativa stimare una presenza almeno accidentale, per la seconda gioca a sfavore la scarsissima differenziazione dell'area agricola esistente che, unitamente ai dati che indicano una sempre più marcata contrazione delle popolazioni regionali, permette di stimare come al più bassa l'idoneità degli habitat di specie potenzialmente più aderenti alle richieste ecologiche delle specie. Analogamente anche la presenza di *Caprimulgus europaeus* è più teorica che realistica, in quanto la specie è solita frequentare ambienti di brughiera, spesso in aree goleinali, estendendo il proprio areale alle zone agricole solo in contesti comunque connotati da un grado di antropizzazione non particolarmente marcato. Per la specie, che è fortemente criptica, la presenza nell'area appare del tutto improbabile.

La vicinanza di aree boscate o comunque di alberature diffuse appare poter supportare, almeno in via potenziale, una presenza almeno accidentale nei contesti agricoli per *Dryocopus martius* e *Falco peregrinus*, come tra l'altro valutabile anche dall'assenza di habitat di specie. In questo caso (ed almeno per *F. peregrinus*) si può tuttavia stimare un'idoneità bassa stante la sempre più diffusa abitudine della specie di

stazionare ed addirittura nidificare nei centri urbani, anche se la diffusione di *Corvus cornix* appare fortemente limitante per un utilizzo riproduttivo dell'areale (Mezzavilla *et al.*, 2013).

Infine *Bubo bubo* è una specie fortemente elusiva che nel trevigiano risulta assai rara e comunque legata ad ambienti con cenge o piccoli anfratti su un piano altimetrico almeno collinare. Storicamente nell'area pedecollinare prossima a Vittorio Veneto era nota una stazione riproduttiva con una coppia (censita fino almeno al 2006) (Mezzavilla e Lombardo, 2007). La presenza nell'area appare poco probabile, sebbene i siti riproduttivi possano comprendere aree prossime a vie di comunicazione, paesi con modesta urbanizzazione, stalle e complessi agrari (Mezzavilla *et al.* 2016), anche se non è da escludere una potenziale presenza di tipo erratico, legata agli spostamenti (soprattutto a scopi trofici) dagli areali preferenziale di stanziamento.

Mammiferi

La teriofauna dell'area risulta generalmente banalizzata e dominata dai roditori, come *Mus musculus* e *Rattus norvegicus*, cui possono associarsi nelle aree agricole anche *Apodemus sylvaticus*, *Crocidura suaevolens* e *Microtus arvalis*. Abbondante sembra la presenza di *Erinaceus europaeus*, *Talpa europaea*, *lepus europaeus* e, nelle aree alberate, di *Sciurus vulgaris*.

Ulteriormente le aree agricole sembrano frequentate in modo abbastanza stabile dai carnivori di piccola taglia, quali *Martes foina*, *Meles meles* e *Vulpes vulpes*, facilmente contattabili nei contesti agricoli collinari e pericolinari provinciali.

Non improbabile è anche la presenza accidentale di *Sus scrofa*, specie ormai molto diffusa nei contesti anche sinantropici e che sembra talvolta sconfinare nei tessuti periurbani dei centri più piccoli durante gli spostamenti notturni.

Per quanto riguarda gli ungulati, nell'area di intervento risulta probabilmente rilevabile *Capreolus capreolus*, ed è inoltre possibile la presenza (erratica) di *Cervus elaphus*, specie che sta incontrando un fenomeno di significativa dispersione dalle zone nucleo del Cansiglio verso i fondovalle, con esemplari contattati anche in contesti di pianura.

Da verificare, perché senza prove certe di rilevamento, al potenziale presenza di *Canis aureus*, specie molto elusiva che sta conoscendo una graduale e rapida diffusione dalle aree dell'Europa balcanica al Friuli Venezia Giulia e, più recentemente, al territorio orientale della Regione Veneto, con carcasse rinvenute fino in territorio di Follina.

In relazione alle specie segnalate nella cartografia distributiva regionale, l'area di analisi sembra poter essere idonea soprattutto per i chiroteri, in quanto soprattutto *Eptesicus serotinus* e *Pipistrellus kuhlii* sono specie ben adattabili alla presenza dell'uomo e molto diffuse anche in contesti completamente antropizzati.

Per quanto riguarda *Plecotus austriacus*, i dati di diffusione sono molto limitati e frammentati, riferibili a poche località nelle Dolomiti. Nella pedemontana trevigiana è presente l'unica colonia di riproduzione del Veneto costituita da meno di 10 esemplari, verso l'area di Valdobbiadene (Ferretto, 2017). La presenza nell'area è statisticamente poco probabile, anche se la sua forte antropofilia rende l'area di studio almeno potenzialmente idonea ad una sua frequentazione.

La scarsa diffusione di aree boscate appare un fattore fortemente limitante per la presenza della specie, che trova nell'area di analisi pochissime zone utili per il rifugio o il sostentamento trofico.

Infine, *Felis silvestris* è una specie individuata in modo sporadico soprattutto nel Bellunese e per quanto il suo areale di distribuzione possa estendersi fino alla fascia pedemontana nei dintorni di Vittorio Veneto (Bon e Spada, 2017), non vi sono evidenze né storiche, né recenti evidenze della sua presenza nell'area di analisi.

L'analisi così operata, su base bibliografica ed anche con rilevamenti diretti in campo, permette di generare una lista di specie di interesse conservazionistico effettivamente (o comunque più probabilmente) presenti nell'area, per le quali valutare l'idoneità faunistica specifica. Utilizzando i codici della banca dati nazionale e dei *Bioscore Annexes* (2009) si può quindi ricomporre la matrice complessiva dell'idoneità delle specie agli habitat di specie codificati secondo CORINE LAND COVER, in base alle esigenze ecologiche delle stesse ed alle condizioni ecologiche degli habitat potenzialmente presenti.

In particolare, per l'analisi si utilizzeranno le classi di idoneità faunistica della Rete Ecologica Nazionale:

0 – non idoneo (ambienti che non soddisfano le esigenze ecologiche della specie)

1 – bassa idoneità (habitat che possono supportare la presenza della specie, in maniera non stabile nel tempo)

2 – media idoneità (habitat che possono supportare la presenza stabile della specie, ma che nel complesso non risultano habitat ottimali)

3 – alta idoneità (habitat ottimali per la presenza della specie).

Specie	Habitat di specie (categoria CLC)	
	112	221
<i>Cerambyx cerdo</i>		
<i>Lycaena dispar</i>		
<i>Barbus plebejus</i>		
<i>Cobitis bilineata</i>		
<i>Lampetra zanandreai</i>		
<i>Sabanejewia larvata</i>		
<i>Bufo viridis</i>	1	1
<i>Hyla intermedia</i>		1
<i>Rana dalmatina</i>		
<i>Rana latastei</i>		
<i>Triturus carnifex</i>		
<i>Emys orbicularis</i>		
<i>Hierophis viridiflavus</i>	1	2
<i>Lacerta bilineata</i>		1
<i>Natrix tessellata</i>		
<i>Podarcis muralis</i>	3	1
<i>Bubo bubo</i>		1
<i>Caprimulgus europaeus</i>		
<i>Circus cyaneus</i>		1
<i>Dryocopus martius</i>		1
<i>Falco peregrinus</i>		1
<i>Lanius collurio</i>		1
<i>Eptesicus serotinus</i>	2	
<i>Felis silvestris</i>		
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	3	1
<i>Plecotus austriacus</i>	2	

Tabella 7: Attribuzione delle classi di idoneità faunistica per l'area di studio. In bianco le specie con idoneità nulla, in verde le specie con idoneità massima "bassa" (codice 1), in giallo le specie con idoneità massima "media" (codice 2), in rosso le specie con idoneità massima "alta" (codice 3).

Nel complesso l'area di analisi presenta una idoneità faunistica da bassa a media idoneità per specie generalmente molto diffuse oppure per specie che potrebbero essere presenti in via sporadica e/o erratica durante spostamenti o parziali dispersioni dagli habitat di elezione a livello regionale. Per alcune specie dotate di forte antropofilia (lucertola muraiola e pipistrello albolimbato) l'area può proporre un'idoneità anche alta. Si verifica comunque in prima analisi come l'idoneità faunistica maggiore per le specie sia rilevabile in habitat di specie sin antropici, urbanizzati o agricoli, in relazione non tanto alla valenza ecologica degli habitat stessi ma soprattutto alla più elevata plasticità ambientale delle specie. Stante le argomentazioni sopra esposte si propone di valutare gli effetti sull'idoneità faunistica cautelativamente per le seguenti specie: *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Bubo bubo*, *Circus cyaneus*, *Dryocopus martius*, *Falco peregrinus*, *Lanius collurio*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhlii* e *Plecotus austriacus*.

5. ANALISI DEGLI EFFETTI SULL'IDONEITA' DI SPECIE DA PARTE DELLE AZIONI DI PROGETTO

Si presenta di seguito un'analisi degli effetti prodotti dalle azioni di progetto che risultano quelle potenzialmente più significative per il progetto stesso e per l'ambiente da esso direttamente o indirettamente interessato.

Effetti che si esercitano all'interno del comparto di intervento

Il comparto di intervento è composto dall'area di pertinenza dell'allevamento esistente, la quale dimostra un'idoneità faunistica bassa in ragione della forte antropizzazione del sito, come confermato anche dalla sua classificazione di uso del suolo secondo Corine Land Cover. Gli impatti relativamente maggiori si potranno avere unicamente in fase di realizzazione delle opere, in ragione della circolazione dei mezzi di cantiere e dal rumore prodotto dalle lavorazioni. Si tratta comunque di effetti fortemente localizzati e con carattere di temporaneità (considerando ulteriormente che non vi sono lavorazioni edili pesanti connesse a demolizioni e/o scavi), che si esercitano in un'area in cui la presenza di specie animali è fortemente ridotta e riferibile unicamente a specie molto plastiche, che ben si adattano anche a contesti di forte urbanizzazione e/o che possono trovare nell'allevamento un'ulteriore fonte di approvvigionamento di cibo, secondo tecniche di tipo opportunistico. L'ampia disponibilità di habitat di specie a maggior idoneità nelle aree contermini a quelle dell'allevamento lascia intendere ragionevolmente che l'impatto sulle specie eventualmente presenti all'interno del perimetro dello stesso sarà assai limitato.

Durante la fase di esercizio gli impatti che si esercitano e si esauriscono all'interno della pertinenza dell'allevamento saranno sostanzialmente di grado del tutto confrontabile a quello già in essere e verso il quale la fauna potenzialmente presente risulta già essere in equilibrio, anche in questo caso permettendo di prevedere una sostanziale invarianza.

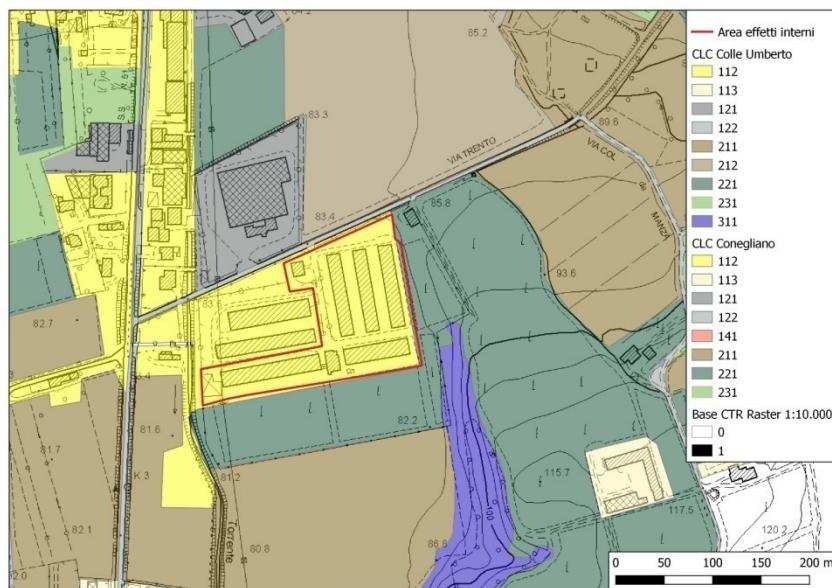


Figura 19. Carta dell'uso del suolo CORINE LAND COVER 2015 regionale con sovrapposizione dell'area degli effetti interni.

Effetto H06.01.01

L'effetto comprende aree attualmente classificate come 1123 e 221.

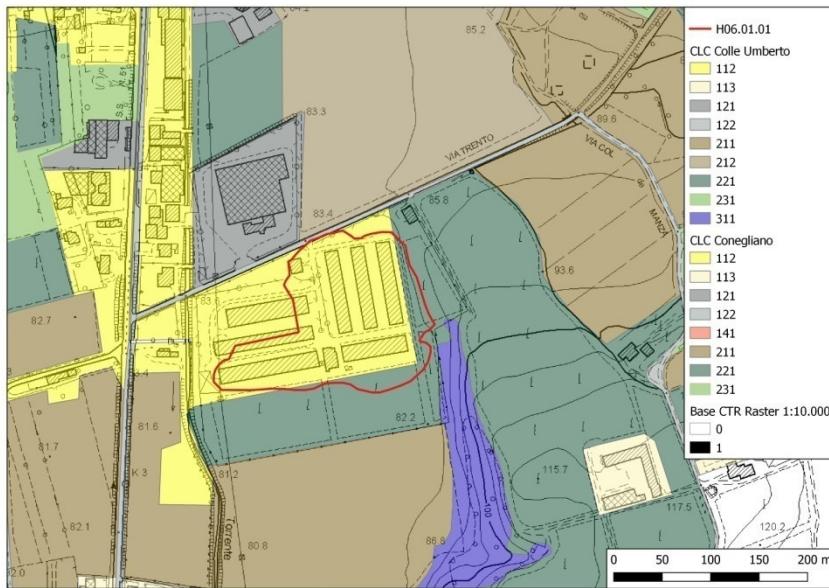


Figura 20. Carta dell'uso del suolo CORINE LAND COVER 2015 regionale con sovrapposizione dell'area dell'effetto H06.01.01 .

In fase di cantiere la rumorosità sarà discontinua e con carattere di forte temporaneità. E' possibile che eventi puntuali particolarmente rumorosi possano comportare degli allontanamenti dalle immediate vicinanze del cantiere, che si realizzerebbero comunque verso aree ad idoneità faunistica maggiore e con piena possibilità di ritorno alla cessazione della perturbazione. In questo caso le buone prassi di cantiere ed un'accorta calendarizzazione delle fasi più rumorose, da concentrarsi preferenzialmente al di fuori della fase riproduttiva delle specie di potenziale maggiore valenza ecologica, potranno concorrere ad un ulteriore contenimento dell'effetto (pur transitorio) che il cantiere stesso potrebbe esercitare sulla fauna, in termini di aumento del clima acustico locale.

L'effetto si esercita in modo significativamente prolungato unicamente in fase di esercizio, essendo prodotto da sorgenti attive 24 ore su 24, pur con una variabilità legata sostanzialmente alle diverse richieste di ricambio d'aria nelle diverse stagioni. L'effetto in termini di percepibilità e mascheramento si esaurisce tuttavia a breve distanza dall'allevamento, senza quindi poter costituirsse come una fonte di pressione tale da comportare la non fruibilità dell'area da parte delle specie. Anche in questo caso va considerato che la fauna potenzialmente presente è costituita da specie che generalmente ben si adattano anche a contesti antropizzati e più rumorosi (come i centri abitati) e che sono quindi in grado di tollerare la rumorosità indotta dall'allevamento, potendo comunque porre in essere tutte le strategie per poter comunque conseguire una comunicazione intraspecifica efficace.

Ulteriormente bisogna considerare che l'avifauna è naturalmente in grado di porre in essere degli adattamenti a breve ed a lungo termine contro gli effetti da mascheramento.

Un gran numero di specie ha dimostrato di essere in grado di incrementare il livello delle proprie vocalizzazioni fino a circa +10 dB in presenza di un rumore di sottofondo moderato, a livelli sufficientemente

alti da inficiare la percezione dei propri segnali (Potash, 1972; Cynx *et al.*, 1998; Manabe *et al.*, 1998; Brumm e Todt, 2002, 2003). Recenti studi hanno dimostrato tale effetto sia in condizioni controllate di laboratorio (Osmanski e Dooling, 2006), sia in ambiente urbano (Brumm, 2004). Gli stessi Osmanski e Dooling (2006) hanno inoltre verificato come gli uccelli siano in grado di operare un certo controllo della frequenza di vocalizzazione nel breve periodo, con lo scopo di massimizzare il trasferimento dell'informazione in ambienti rumorosi.

E' inoltre ampiamente riconosciuto come gli uccelli riescano a regolare la tempistica delle loro vocalizzazioni per evitare la competizione acustica con altre specie o per intercettare periodi di basso rumore di fondo per prevenire il mascheramento uditorio (Cody e Brown, 1969; Wasserman, 1977; Popp e Ficken, 1987; Popp *et al.*, 1985; Ficken *et al.*, 1985; Evans, 1991).

Gli uccelli (sia l'emittitore che il ricevitore) possono inoltre ovviare ai problemi di mascheramento cambiando la loro posizione nello spazio, ad esempio aumentando il *signal-to-noise ratio* spostandosi in una regione dello spazio in cui la trasmissione del segnale di comunicazione è migliore di quanto non lo sia quella del rumore mascherante (Brumm e Slabbekoorn, 2005). Questo effetto ad esempio si può ottenere spostandosi verso l'alto nella vegetazione (Mathevon *et al.*, 1996; Holland *et al.*, 1998), come stimato da Dabelsteen *et al.* (1993) per *Turdus merula*, per la quale specie uno spostamento di 9 m verso l'alto corrisponderebbe all'incremento di udibilità che avrebbe il ricevitore se si allontanasse orizzontalmente di 90 m dalla sorgente disturbante.

Ulteriormente gli uccelli (come gli esseri umani ed altre specie animali) possono godere di un rilascio dal mascheramento quando la sorgente disturbante è separata dalla sorgente che emette il segnale di importanza comunicativa, con un beneficio di oltre 10-15 dB(A) se i due emettitori sono posti a 90° tra loro (Dent *et al.*, 1997). In questo senso gli uccelli possono aumentare la distanza di intercomunicazione se si posizionano in modo ottimale nello spazio, rispetto alla sorgente disturbante.

Ne consegue quindi un quadro generale secondo cui gli effetti da rumore sull'avifauna sono scarsamente o poco significativi per il caso in studio, anche in ragione dello scarso sviluppo spaziale degli effetti, tenuto anche in considerazione della naturale capacità degli uccelli di porre in essere strategie per evitare il mascheramento, le quali nell'area in oggetto appaiono facilmente applicabili stante la grande disponibilità di spazio e soprattutto di "spazio non acusticamente alterato".

Le conclusioni ottenute per l'avifauna sono in primo luogo estendibili anche alle altre classi animali.

Per gli anfibi i calcoli effettuati subirebbero infatti solo piccole modifiche, tenuto in considerazione che gli spettri di emissione sono leggermente shiftati verso frequenze più basse. In questo caso va comunque verificato come il fattore limitante per la distribuzione delle specie sia la presenza di acqua all'interno dei buffer di analisi e che comunque la durata dell'attivazione della sorgente disturbante appare troppo limitata per produrre un effetto di mascheramento tale da risolversi in modificazioni delle dinamiche di popolazione.

Per la teriofauna va comunque indicato come il rumore possa produrre sicuramente degli effetti in termini di allontanamento degli individui e modificazioni nella distribuzione all'interno del *home range*, ma senza delle influenze particolari nelle densità di popolazione e/o nell'abbandono del *home range* stesso, come osservato almeno da Drolet *et al.* (2016) per il rumore da trivellazione sul cervo dalla coda bianca, *Odocoileus*

virginianus, e da Lopucki e Mroz (2016) per il rumore da pale eoliche su piccoli roditori come *Apodemus agrarius* e *Microtus arvalis*.

Per i chiroterri si stima invece un effetto sostanzialmente trascurabile, tenuto in considerazione che i segnali di ecolocalizzazione sono tutti nel campo degli ultrasuoni, anche ad altissima frequenza (anche oltre 100 kHz) per i rinolofidi. Per quanto non vi siano evidenze delle eventuali emissioni ultrasoniche da parte dei ventilatori dei ricoveri, l'energia connessa alle altissime frequenze decade generalmente a cortissimo raggio, producendo un areale potenzialmente disturbato con uno sviluppo superficiale del tutto trascurabile rispetto alla disponibilità totale di habitat per la ricerca trofica. Il disturbo nella regione spettrale dell'udibile risulta con ogni probabilità parimenti trascurabile, come verificato da Simmons *et al.* (2016) per il serotino bruno, *Eptesicus fuscus*, in cui la sensibilità uditiva non subiva variazioni dopo un'esposizione di 1 ora a rumore a banda larga di livello 116 dB(A) SPL, tanto da lasciare ipotizzare agli autori che i chiroterri possano aver evoluto naturalmente un meccanismo di difesa contro la perdita di udito indotta da rumore, come dimostrerebbe la facilità di ecolocalizzazione di molte specie anche all'interno di ambienti sinantropici significativamente alterati da rumore.

Va inoltre specificato che in termini differenziali l'impatto da rumore subirà una contrazione nello scenario di progetto rispetto alla condizione autorizzata *ante-operam*, configurando quindi un miglioramento delle condizioni generali dell'habitat di specie, in un contesto in cui comunque l'impatto stesso in termini assoluti appare limitato nello spazio ed in intensità e ben tollerato dalle varie specie che generalmente frequentano le aree agricole dell'area vittoriese.

Anche in questo caso, quindi, l'effetto non produce quindi nessuna variazione in termini di uso del suolo rispetto a quanto cartografato con carta di uso del suolo 2015 e la sua intensità è tale da non determinare alcuna variazione negativa dell'idoneità faunistica degli habitat di specie per tutte le specie segnalate ai sensi della D.G.R.V. n.2200/2014.

Verifica di invarianza dell'idoneità faunistica

Sulla base dell'analisi effettuata per i singoli effetti o gruppi di effetti prodotti dal progetto si può ragionevolmente concludere che quelli che determinano possibili alterazioni delle matrici ambientali (emissioni in aria ed emissione di rumore) hanno un'intensità ed una portata spaziale tali da non produrre variazioni nell'uso del suolo, che possono risolversi in una variazione dell'idoneità faunistica per le specie segnalate ai sensi della D.G.R.V. n.2200/2014.

Ulteriormente quegli effetti che comportano una variazione prevedibile della distribuzione degli habitat di specie, determinano una sostanziale condizione di immutata idoneità faunistica per gli habitat di tipo sinantropico.

La sinergia tra effetti potrebbe in linea potenziale comportare la perdita/alterazione dell'idoneità faunistica di habitat di specie, i quali tuttavia nell'area sono limitati a porzioni di territorio fortemente antropizzate e caratterizzate da un'idoneità faunistica generalmente nulla o bassa per le specie più esigenti dal punto di vista ecologico e media o alta solo per specie fortemente antropofile e di larghissima diffusione.

La generalmente bassa valenza ecologica di questi habitat si risolve in un'idoneità faunistica altrettanto bassa per le specie di maggior pregio naturalistico, la cui presenza nell'area appare poter essere prevedibile solo per via accidentale o per normali fenomeni di erratismo o spostamento tra areali di maggior elezione.

Va comunque rilevato che il progetto non comporta variazioni di uso del suolo che determinino un abbassamento dell'idoneità faunistica, né effetti la cui intensità sia tale da determinare un'alterazione stabile e significativa dello stato dei luoghi, relativamente alla loro possibile fruizione da parte delle specie. Anzi, alcune pressioni ambientali (come il rumore) potranno subire una contrazione nella nuova configurazione di progetto, permettendo di prevedere un lieve miglioramento nelle condizioni abiotiche generali degli habitat di specie presenti, pur considerando l'alta capacità delle specie fruitorie di adattarsi a tali contesti, come è ben evidenziato dalla distribuzione faunistica nelle campagne del vittoriese, tutte sostanzialmente sfruttate in modo intenso, soprattutto per la coltivazione della vite e del granoturco.

Per *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Bubo bubo*, *Circus cyaneus*, *Dryocopus martius*, *Falco peregrinus*, *Lanius collurio*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhlii* e *Plecotus austriacus*, (quali specie di maggior pregio naturalistico), così come per tutte le altre specie non direttamente inserite negli allegati di protezione faunistica della direttiva habitat e della direttiva uccelli, si stima quindi che la realizzazione delle modifiche e l'esercizio dell'attività non comporteranno modificazioni nell'habitat di specie all'interno del comparto di analisi, né di tipo strutturale, né di tipo funzionale tali da produrre una variazione dell'attuale idoneità faunistica che gli habitat di specie stessi attualmente offrono, configurando quindi un impatto trascurabile sulla componente floristica, faunistica ed ecosistemica locale.

6.CONCLUSIONI

L'analisi della tipologia degli impatti prevedibilmente connessi con il progetto oggetto di studio, condotta anche su base modellistico-matematica per la determinazione degli areali spaziali degli effetti sulle matrici ambientali in progetto e mediante analisi dell'idoneità faunistica sulla base dell'utilizzo del suolo così come identificato dalla cartografia CORINE LAND COVER 2015, permette di concludere che:

- la maggior parte degli effetti e delle attività legati al progetto avrà un'intensità contenuta o comunque una portata spaziale limitata e di fatto concentrata a livello dell'area di intervento o di porzioni specifiche della stessa;
- il progetto non produce impatti con portata spaziale tale da interessare in modo quantitativamente significativo aree Z.S.C/S.I.C. o Z.P.S.;
- le fasi connesse alla realizzazione del progetto avranno un carattere limitato nel tempo e con effetti trascurabili e saranno comunque completamente reversibili;
- le alterazioni delle matrici ambientali avranno un'intensità ed un'estensione tali da interessare solo marginalmente gli habitat di specie potenzialmente inseriti nel buffer di impatto, la maggior parte dei quali è tra l'altro caratterizzata da una significativa antropizzazione e da un'attuale condizione di equilibrio all'interno di un contesto ambientale comunque parzialmente degradato (ancorché coerente con l'antropizzazione dell'area);

- l'esercizio del progetto non comporterà variazioni di uso del suolo rispetto a quanto ad oggi cartografato e verificato in sede di sopralluogo, con una conseguente invarianza delle caratteristiche strutturali e funzionali degli habitat di specie e, in relazione a questo, con invarianza dell'idoneità faunistica locale;
- l'intensità degli effetti (anche in caso di cumulazione e sinergia) non saranno tali da produrre una variazione significativa nell'idoneità faunistica dell'area per tutte le specie maggiormente antropofile, le quali potranno facilmente adattarsi anche alle maggiori pressioni generate dall'ampliamento dell'allevamento;
- la conversione tipologica dell'allevamento concorrerà, seppur in modo localizzato, ad un contenimento della propagazione delle pressioni ambientali legate ad emissioni di sostanze inquinanti aerodisperse e di rumore;
- l'estensione dell'areale di impatto, la marginalità quantitativa delle alterazioni a livello degli habitat di specie e la generale ridotta vocazione faunistica delle aree potenzialmente soggette ad un maggior impatto, consentono di prevedere ragionevolmente che non vi sarà alcun rischio di compromissione dell'interconnettività ecologica esterna ai siti Rete Natura 2000, con garanzia circa la loro coerenza complessiva a livello regionale.

Sulla base delle seguenti evidenze, verificata l'invariata idoneità degli ambienti ricadenti nell'ambito di attuazione ed esercizio del progetto analizzato o comunque garantita una superficie di equivalente idoneità per le specie segnalate ai sensi della D.G.R.V. 2200/2014, si può concludere che risulta ragionevolmente verificato il criterio di cui al paragrafo 3 dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE (richiamato al punto 23 del paragrafo 2.2 dell'Allegato A alla D.G.R.V. n.1400/2017), che indica la non necessarietà della valutazione di incidenza per progetti ed interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi sui siti della Rete Natura 2000, anche in considerazione di quegli elementi di interesse comunitario non direttamente compresi nella perimetrazione della Rete Natura 2000 stessa.

Il progetto risulta pertanto non assoggettabile a Valutazione di Incidenza ai sensi del summenzionato art. 6 (3), così come previsto al paragrafo 2.2. dell'Allegato A alla D.G.R.V. n. 1400 del 29 agosto 2017 “*Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova “Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative”, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n.2299 del 9.12.2014.*”.

Pieve di Soligo, 22 ottobre 2021

7.BIBLIOGRAFIA

Bon M. (a cura di), 2017. *Nuovo Atlante dei Mammiferi del Veneto*. WBA Monographs 4, Verona: 1-368.

Bon M., Spada A., 2017. *Felis silvestris (Schreber, 1777)*. In Bon M. (a cura di), 2017. *Nuovo Atlante dei Mammiferi del Veneto*. WBA Monographs 4, Verona: 259-261.

Bonato L., 2007. *Ululone dal ventre giallo Bombina variegata (Linnaeus, 1758)*. In: Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M. (eds), 2007. *Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto*. Associazione Faunisti Veneti. Nuovadimensione Ed.

Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M. (eds), 2007. *Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto*. Associazione Faunisti Veneti. Nuovadimensione Ed.

Bonato L., Uliana M., Beretta S., 2014. *Farfalle del Veneto: atlante distributivo [Butterflies of Veneto: distributional atlas]*, Regione Veneto, Fondazione Musei Civici di Venezia, Marsilio ed., Venezia.

Brumm H., 2004. *The impact of environmental noise on song amplitude in a territorial bird*. J. Anim. Ecol., **73**: 434-440.

Brumm H., Slabbekoorn H., 2005. *Acoustic communication in noise*. Adv. Study Behav., **35**: 151-209.

Brumm H., Todt D., 2002. *Noise-dependent song amplitude regulation in a territorial songbird*. Anim. Behav., **63**: 891-897.

Brumm H., Todt D., 2003. *Facing the rival: directional singing behaviour in nightingales*. Behaviour, **140**: 43-53.

Cody M.L., Brown J.H., 1969. *Song asynchrony in neighbouring bird species*. Nature, **222**: 778-780.

Cynx J., Lewis R., Tavel B., Tse H., 1998. *Amplitude regulation of vocalizations in noise by a songbird, Taeniopygia guttata*. Anim. Behav., **56**: 107-113.

Dablesteen T., Larsen O.N., Pedersen S.B., 1993. *Habitat-induced degradation of sound signals: quantifying the effects of communication sounds and bird location on blur ratio, excess attenuation, and singal-to-noise ratio in blackbird song*. J. Acoust. Soc. Am., **93**: 2206-2220.

Dent M.L., Larsen O.L., Dooling R.J., 1997. *Free-field binaural unmasking in budgerigars (Melopsittacus undulatus).* Behav. Neurosci., **111**: 590-598.

Dooling R.J., Popper A.N., 2007. *The effects of highway noise on birds.* Report prepared for the California Department of Transportation Division of Environmental Analysis.

Drolet A., Dussault C., Coté S.D., 2016. *Simulated drilling noise affects the space use of a large terrestrial mammal.* Wildlife Biol., **22**: 284-293.

Evans C.S., 1991. *Of ducklings and turing-machines – interactive playbacks enhance subsequent responsiveness to conspecific calls.* Ethology, **89**: 125-134.

Ferretto M., 2017. Plecotus austriacus (J. B. Fischer, 1829). In Bon M. (a cura di), 2017. *Nuovo Atlante dei Mammiferi del Veneto.* WBA Monographs 4, Verona: 127-128.

Ficken R.W., Popp J.W., Mattiae P.E., 1985. *Avoidance of acoustic interference by ovenbirds.* Wilson Bull., **97**: 569-571.

Holland J. Dabelsteen T., Pedersen S.B., 1998. *Degradation of wren Troglodytes troglodytes song: Implications for information transfer and ranging.* J. Acoust. Soc. Am., **103**: 2154-2166.

Lopucki R., Mroz I., 2016. *An assessment of non-volant terrestrial vertebrates response to wind farms – a study of small mammals.* Environ. Monit. Assess., **188**: 122.

Manabe K., Sadr E.I., Dooling R.J., 1998. *Control of vocal intensity in budgerigars (Melopsittacus undulatus): differential reinforcement of vocal intensity and the Lombard effect.* J. Acoust. Soc. Am., **103**: 1190-1198.

Mathevon M., Aubin T., Dabelsteen T., 1996. *Song degradation during propagation: importance of song post for the wren Troglodytes troglodytes.* Ethology, **102**: 397-412.

Mezzavilla F., Lombardo S., 2007. Bubo bubo. In Mezzavilla F., Bettoli K. (a cura di), 2007. *Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006).* Associazione Faunisti Veneti.

Mezzavilla F., Bettoli K., 2007. *Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006).* Associazione Faunisti Veneti.

Mezzavilla F., Scarton F. (a cura di), 2013. *Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni.* Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n.3, 312 pp.

Mezzavilla F., Girardello M., Martignago G., Zangobbio L., 2013. *Selezione dell'habitat riproduttivo del falco pellegrino Falco peregrinus nelle Prealpi venete.* Atti Secondo Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni. Treviso, 12-13 ottobre 2012. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici n.3, 312 pp.

Mezzavilla F., Scarton F., Bon M., 2016. *Gli uccelli del Veneto. Biologia, distribuzione e abbondanza.* D. Zanetti (ed.), Montebelluna, 435 pp.

Osmanski M.S., Dooling R.J., 2006. *Auditory feedback of vocal production in budgerigars using earphones.* June meeting of the Acoustical Society of America, Providence, RI.

Popp J.W., Ficken R.W., 1987. *Effects of non-specific singing on the song of the ovenbird.* Bird Behav., **7:** 22-26.

Popp J.W., Ficken R.W., Reinartz J.A., 1985. *Short-term temporal avoidance of interspecific acoustic interference among forest birds.* Auk., **102:** 744-748.

Potash L.M., 1972. *Noise-induced changes in calls of the Japanese quail.* Psychon. Sci., **26:** 252-254.

Salogni G., 2014. *Atlante distributivo delle specie della Regione Veneto.* Regione Veneto (ed.)

Simmons A.M., Kelsey N.H., Warnecke M., Simmons J.A., 2016. *Broadband noise exposure does not affect hearing sensitivity in big brown bats (Eptesicus fuscus).* J. Exper. Biol., **219:** 1031-1040.

Wasserman F.E., 1977. *Interspecific acoustical interference in the white-throated sparrow Zonotrichia albicollis.* Anim. Behav., **25:** 949-952.