

LIFE GESTIRE 2020

Nature Integrated Management to 2020

Azione D.2

Monitoring of project's social-economic impact

Deliverable

IN ITINERE SOCIO-ECONOMIC REPORT



June 2020

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	7
1.1. LOMBARDIA E AGENDA 2030.....	7
1.1.1 LIFE IP GESTIRE 2020 e Goal 15.....	10
1.2. BIODIVERSITÀ E PANDEMIA COVID-19.....	10
2. ANALISI DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO DI INTERVENTO	13
2.1. INQUADRAMENTO SPAZIALE DELLA RETE NATURA 2000 E DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE.....	13
2.1.1. Amministrazione comunali e RN2000.....	17
2.1.2. Rete Ecologica Regionale.....	18
2.2. LE DINAMICHE DEMOGRAFICHE NELL'AREA OGGETTO DEL PROGETTO.....	23
2.3. IL MERCATO DEL LAVORO	28
2.3.1. L'occupazione in Lombardia.....	28
2.4. ECONOMIA	31
2.4.1. Green economy	36
2.4.2. Il Green Deal Europeo.....	36
2.4.3. Le imprese green in Lombardia.....	37
2.5. AGRICOLTURA E AREE RN2000	40
2.6. LA PERCEZIONE DEL VALORE DELLE AREE NATURA 2000 A LIVELLO LOCALE	47
2.6.1. NGT Candia lomellina.....	49
2.6.2. Sintesi della discussione con i portatori di interesse	49
2.6.3. L'indicatore sintetico sul valore percepito delle aree Natura 2000	50
2.6.4. NGT Luino.....	50
2.6.5. Sintesi della discussione con i portatori di interesse	51
2.6.6. L'indicatore sintetico sul valore percepito delle aree Natura 2000	51
2.6.7. NGT Morbegno.....	52
2.6.8. Sintesi della discussione con i portatori di interesse	52
2.6.9. L'indicatore sintetico sul valore percepito delle aree Natura 2000	53
2.6.10. Analisi dell'indice sintetico sulla percezione del valore dei siti RN2000.....	54
2.7. GOVERNANCE E VALORE ECONOMICO DEI PES ATTIVATI SUL TERRITORIO REGIONALE	54
2.7.1. Cosa sono i servizi ecosistemici.....	54
2.7.2. Pagamenti per servizi ecosistemici.....	57
2.7.3. PES negli Alpeggi Ersaf.....	59
2.8. GOVERNANCE E VIGILANZA DIFFUSA.....	60
2.9. CATI	63
2.9.1. Ulteriori elementi emersi dalla CATI.....	70
3. SPUNTI PER L'INTEGRAZIONE DELLA METODOLOGIA DI MONITORAGGIO	71
3.1. VALUTAZIONE PARTECIPATA DELLE AZIONI.....	71
3.2. SPERIMENTAZIONE DELLO SROI.....	72
3.3. APPLICARE LA TEORIA DEL CAMBIAMENTO AL LIFE IP GESTIRE 2020.....	72
3.4. INTEGRAZIONE DELLE NGT.....	72
3.5. INTEGRAZIONE DELL'ANALISI DEI DATI RELATIVI ALLA MISURA 16 DEL PSR	72
4. LA QUANTIFICAZIONE IN ITINERE DEL CORE SET DEGLI INDICATORI	74
4.1. LA QUANTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI DI PRIMO LIVELLO E LA VALUTAZIONE SINTETICA.....	74
4.2. LA QUANTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI DI SECONDO LIVELLO E LA VALUTAZIONE SINTETICA.....	79
4.3. BENEFICI ECONOMICI, SOCIALI E D'INNOVAZIONE DEL LIFE IP GESTIRE 2020	81
4.3.1 Benefici economici.....	81
4.3.2 Benefici sociali.....	82
4.3.3 Benefici legati all'innovazione amministrativa	83
4.4 SCHEDE DEI SINGOLI INDICATORI	84
4.4.1 I1-1-a Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR – Misura 10	84

4.4.2	I1-1-b Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR – Misura 11	85
4.4.3	I1-1-c Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR – Misura 12	86
4.4.4	I1-2-a Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 10.....	87
4.4.5	I1-2-b Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 11.....	88
4.4.6	I1-2-c Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 12.....	89
4.4.7	I1-2-d Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 13.....	90
4.4.8	I1-3 Propensione degli agricoltori ad accedere alla Misura indennità Natura 2000	91
4.4.9	I1-4 Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020) – Numero Visitatori unici sito web	92
4.4.10	I1-5 Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 – Numero di follower canale Twitter di progetto	93
4.4.11	I1-6 Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 (Facebook) 94	
4.4.12	I1-7-a Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 (Youtube) 95	
4.4.13	I1-7-b Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 (Youtube) 96	
4.4.14	I1-8 Livello di interesse suscitato rispetto al tema della gestione delle RN 2000	97
4.4.15	I1-9 Capacità di coinvolgimento degli operatori interessati	98
4.4.16	I1-10 Capacità di coinvolgimento degli operatori interessati	99
4.4.17	I1-11 Grado di copertura geografica rispetto alle aree RN 2000.....	100
4.4.18	I1-12 Correttezza dei comportamenti di cittadini e imprese.....	101
4.4.19	I1-13-a/b Correttezza dei comportamenti di cittadini e imprese.....	102
4.4.20	I1-13-c/d Correttezza dei comportamenti di cittadini e imprese	103
4.4.21	I1-14 Sviluppo green economy (investimenti green).....	104
4.4.22	I1-15 Sviluppo green economy (turismo sostenibile)	105
4.4.23	I1-16 Potenziale economico generabile agli schemi di autofinanziamento e PES	106
4.4.25	I1-17 Potenziale economico generabile dagli schemi di autofinanziamento e PES	107
4.4.26	I2-1 Percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici del valore delle aree RN2000 a livello locale.....	108
4.4.27	I2-2 Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholders interessati.....	109
4.4.28	I2-3 Effetto occupazionale delle politiche a favore della green economy (contesto)	110
4.4.29	I2-4 Effetto occupazionale delle politiche a favore della green economy (policy)	111
4.4.30	I2-5 Valorizzazione economica dei servizi ecosistemici	112

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1- INDICATORI DEI SDGs AGENDA 2030 DELLA REGIONE LOMBARDIA (FONTE: POLIS, 2019)	8
FIGURA 2 - LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO SU SCALA EUROPEA DEI SDGs (FONTE: POLIS 2019)	10
FIGURA 3 - DISTRIBUZIONE DELLE SIC-ZSC NELLE PROVINCE LOMBARDE (FONTE: REGIONE LOMBARDIA, 2019)	13
FIGURA 4 - DISTRIBUZIONE ZPS NELLE PROVINCE LOMBARDE (FONTE: REGIONE LOMBARDIA, 2019)	14
FIGURA 5 - INCIDENZA DELLA RN2000 SULLA SUPERFICIE PROVINCIALE (FONTE: REGIONE LOMBARDIA, 2019)	15
FIGURA 6 - NUMERO DI AREE RN2000 NEL TERRITORIO PROVINCIALE (FONTE: REGIONE LOMBARDIA, 2019)	15
FIGURA 7 - PERCENTUALE DELLA SUPERFICIE RN2000 PROVINCIALE, SUL TOTALE REGIONALE (FONTE: REGIONE LOMBARDIA, 2019)	16
FIGURA 8 - AREA COMPLESSIVA RN2000 IN CIASCUNA PROVINCIA (FONTE: REGIONE LOMBARDIA, 2019)	16
FIGURA 9 - PROFILI PREVALENTI DELLE PROVINCE IN BASE ALLA % DI AREE RN2000	17
FIGURA 10 - ELEMENTI DI I LIVELLO DELLA RER LOMBARDIA (FONTE: REGIONE LOMBARDIA 2019)	19
FIGURA 11 - ELEMENTI DI II LIVELLO DELLA RER LOMBARDIA (FONTE: REGIONE LOMBARDIA 2019)	19
FIGURA 12 - CORRIDOI, VARCHI E PASSAGGI DELLA RER LOMBARDIA (FONTE: REGIONE LOMBARDIA 2019)	20
FIGURA 13 - DISTRIBUZIONE DI PARCHI REGIONALI E NAZIONALI (FONTE: REGIONE LOMBARDIA 2019)	20
FIGURA 14 - DISTRIBUZIONE DI RISERVE NAZIONALI E REGIONALI (FONTE: REGIONE LOMBARDIA 2019)	21
FIGURA 15 - DISTRIBUZIONE DEI PLIS - PARCHI LOCALI DI INTERESSE SOVRALocale (FONTE: REGIONE LOMBARDIA 2019)	21
FIGURA 16 - VARIAZIONE DEI TASSI DI CRESCITA DEMOGRAFICA (FONTE: ISTAT, 2019)	23
FIGURA 17 - ANDAMENTO INDICE DI VECCHIAIA (ISTAT, 2019)	24
FIGURA 18 - ANDAMENTO INDICE DI DIPENDENZA TOTALE (ISTAT, 2019)	24
FIGURA 19 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO IN RELAZIONE ALLA % PROVINCIALE DI AREE RN2000 2016-2019 (ELABORAZIONE SU DATI ISTAT 2019), RILEVATO NELL'AMBITO DEL MONITORAGGIO IN ITINERE	25
FIGURA 20 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO IN RELAZIONE ALLA % PROVINCIALE DI AREE RN2000 2012-2015 RILEVATO NELL'AMBITO DEL MONITORAGGIO EX ANTE	26
FIGURA 21 - OCCUPAZIONE IN LOMBARDIA (FONTE: INFODATA, 2019)	29
FIGURA 22 - TASSO DI OCCUPAZIONE PER PROVINCIA 2011 - MONITORAGGIO EX ANTE (FONTE: ISTAT, 2013)	30
FIGURA 23 - TASSO DI OCCUPAZIONE PER PROVINCIA - MONITORAGGIO IN ITINERE (FONTE: ISTAT, 2018)	30
FIGURA 24 - LE PROFESSIONI PIÙ RICHIESTE IN LOMBARDIA NEL 2017 (FONTE: BANCA DATI EXCELSIOR, 2019)	31
FIGURA 25 - ANDAMENTO DEL PIL NELLE REGIONI OGGETTO DEL CONFRONTO (FONTE: EUROSTAT 2019)	32
FIGURA 26 - GLI ELEMENTI DEL GREEN DEAL EUROPEO (FONTE: COMMISSIONE UE)	37
FIGURA 27 - NUMERO DI IMPRESE ECO-INVESTITRICI PER PROVINCIA 2015-2019 (FONTE: UNIONCAMERE - FONDAZIONE SYMBOLA, 2019)	38
FIGURA 28 - NUMEROSITÀ DI CONTRATTI RELATIVI A GREEN JOBS ATTIVATI NEL 2019 (FONTE: UNIONCAMERE 2019)	39
FIGURA 29 - SUPERFICIE AGRICOLA E NUMERO AZIENDE NEI SITI RN2000	40
FIGURA 30 - MISURA 10, PSR LOMBARDIA (FONTE: ELABORAZIONE GIS PROPRIA SU DATI REGIONE LOMBARDIA)	45
FIGURA 31 - MISURA 11 PSR LOMBARDIA (FONTE: ELABORAZIONE GIS PROPRIA SU DATI REGIONE LOMBARDIA)	45
FIGURA 32 - MISURA 12, PSR LOMBARDIA (FONTE: ELABORAZIONE GIS PROPRIA SU DATI REGIONE LOMBARDIA)	46
FIGURA 33 - MISURA 13 PSR LOMBARDIA (FONTE: ELABORAZIONE GIS PROPRIA SU DATI REGIONE LOMBARDIA)	46
FIGURA 34 - LA LOGICA DI BASE DEI MECCANISMI PES	58
FIGURA 35 - NUMERO VIOLAZIONI AMMINISTRATIVE PER PROVINCIA E ANNO (FONTE: COMANDO CARABINIERI PER LA TUTELA FORESTALE, 2019)	61
FIGURA 36 - VIOLAZIONI PENALI PER PROVINCIA E ANNO (FONTE: COMANDO CARABINIERI PER LA TUTELA FORESTALE, 2019)	61
FIGURA 37 - INCIDENZA PER KM2 DI AREE RN2000 PER PROVINCIA E ANNO (FONTE: COMANDO CARABINIERI PER LA TUTELA FORESTALE, 2019)	61

INDICE DELLE TABELLE

TAB. 1 - MALATTIE EMERGENTI E POTENZIALI MECCANISMI DI IMPATTO DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE LEGATE AI CAMBIAMENTI ECOLOGICI (FONTE: MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, CHAPTER 14, PAG 410)	11
TAB. 2 - DISTRIBUZIONE COMUNI PER CLASSE DI INCIDENZA (FONTE: ISTAT ED ELABORAZIONI PROPRIE, 2018)	22
TAB. 3 - DISTRIBUZIONE DELLE AREE RN2000 PER ALTIMETRIA (FONTE: ISTAT ED ELABORAZIONI PROPRIE, 2018)	22
TAB. 4 - PESO PERCENTUALE SU SUPERFICIE DI OGNI CLASSE (FONTE: ISTAT ED ELABORAZIONI PROPRIE, 2018)	23
TAB. 5 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO COMUNI PER % AREE RN2000 (FONTE: ISTAT ED ELABORAZIONI PROPRIE, 2018)	25
TAB. 6 - TABELLA DI SINTESI DEI PRINCIPALI INDICATORI DEMOGRAFICI STRUTTURALI (FONTE: POLIS SU DATI ISTAT 2019)	27
TAB. 7 - ANALISI IMPRESE SUDDIVISE PER SETTORE E PER LOCALIZZAZIONE SU AREE CON DIVERSA INCIDENZA RN2000 2020 (FONTE: IMPRESE ATTIVE, CCIAA MI,MB,LO 2019)	33
TAB. 8 - CONFRONTO TRA I RILEVAMENTI EX ANTE E QUELLI IN ITINERE (LEGENDA: EX= EX ANTE, IT= IN ITINERE, V%= VARIAZIONE %)	34

TAB. 9 - DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE BENEFICIARIE DELLE MISURE 10, 11 DEL PSR TRA COMUNI CON INCIDENZA SAU RN2000 (SHAPEFILE PARTICELLE LOMBARDIA; MISURE 10-13 ANNO 2018; RN2000; SAU 2011)	43
TAB. 10 - DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE BENEFICIARIE DELLE MISURE 12 E 13 DEL PSR TRA COMUNI CON INCIDENZA SAU RN2000 (SHAPEFILE PARTICELLE LOMBARDIA; MISURE 10-13 ANNO 2018; RN2000; SAU 2011)	43
TAB. 11 - DISTRIBUZIONE SUPERFICIE OGGETTO DI IMPEGNO (SOI) NEL RAPPORTO DI MONITORAGGIO EX ANTE E IN QUELLO IN ITINERE (SHAPEFILE PARTICELLE LOMBARDIA; MISURE 10-13 ANNO 2018; RN2000; SAU 2011) (LEGENDA EX= RAPPORTO DI MONITORAGGIO EX ANTE, IT= RAPPORTO DI MONITORAGGIO IN ITINERE, V%= VARIAZIONE %).....	44
TAB. 12 - INDICATORI CHE COMPONGONO L'INDICE SINTETICO VALORE AREE RETE NATURA 2000	47
TAB. 13 - TABELLA DI SINTESI DELLA DISCUSSIONE	50
TAB. 14 - TABELLA DI SINTESI DELLA DISCUSSIONE	51
TAB. 15 - TABELLA DI SINTESI DELLA DISCUSSIONE	53
TAB. 16 - RAFFRONTO TRA INDICI DEL VALORE SINTETICO DEL RAPPORTO EX ANTE E QUELLO IN ITINERE (FONTE: ELABORAZIONE SU NGT 2019)	54
TAB. 17 - NATURE'S CONTRIBUTION TO PEOPLE (NCP), TRATTO DA III RAPPORTO SULLO STATO DEL CAPITALE NATURALE, MATTM, 2019	55
TAB. 18 - CASI DI ACCORDI PER SCAMBI DI SERVIZI ECOSISTEMICI E RELATIVI PAGAMENTI (PES) ATTIVATI IN LOMBARDIA (FONTE: ETIFOR 2019)	58
TAB. 19 - VIOLAZIONI AMMINISTRATIVE IN AREA RN2000 BIENNIO 2018-2019 (FONTE: COMANDO CARABINIERI PER LA TUTELA FORESTALE, 2019)	60
TAB. 20 - VIOLAZIONI PENALI IN AREA RN2000 BIENNIO 2018-2019 (FONTE: COMANDO CARABINIERI PER LA TUTELA FORESTALE, 2019)	60
TAB. 21 - DOMANDE DELL'INDAGINE CATI SOMMINISTRATA AD UN CAMPIONE DEI GESTORI DEI SITI DELLA RN2000	63
TAB. 22 QUANTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI DI LIVELLO 1	74
TAB. 23 QUANTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI DI LIVELLO 2	79

Lista degli acronimi e dei termini chiave utilizzati

PO: Programma Operativo nel quale è articolata una strategia di intervento regionale che utilizza fondi europei.

Fondi SIE: Per il ciclo 2014-2020, la politica di coesione è finanziata attraverso i Fondi strutturali e di investimento europei (Fondi SIE). Questi ultimi comprendono cinque diversi fondi FESR, FSE, FEAMP, FEASR e FC.

FESR: Fondo Europeo di Sviluppo Regionale.

FSE: Fondo Sociale Europeo.

FEASR: Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale.

FEAMP: Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca.

FC: Il Fondo di coesione assiste gli Stati membri con un reddito nazionale lordo (RNL) pro capite inferiore al 90% della media dell'Unione europea. I suoi obiettivi sono la riduzione delle disparità economiche e sociali e la promozione dello sviluppo sostenibile.

PSR: Programma di Sviluppo Rurale.

SIC: Sito di Importanza Comunitaria o Sito di Interesse Comunitario, definiti dalla direttiva comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992, (92/43/CEE) nota come Direttiva "Habitat". Entro sei anni dalla dichiarazione di SIC l'area deve essere dichiarata dallo stato membro zona speciale di conservazione (ZCS).

pSIC: proposta di SIC da parte dello Stato Membro.

ZSC: Zona Speciale di Conservazione, ai sensi della Direttiva Habitat della Commissione europea, è un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione Europea.

ZPS: Zone di Protezione Speciale, individuate dagli stati membri dell'Unione europea (Direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva "Uccelli") sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori.

Rete Natura 2000 (nel testo RN2000): costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come "infrastruttura prioritaria della Lombardia" dal Piano Territoriale Regionale è nata con l'obiettivo di salvaguardare e ripristinare la connettività ecologica per conservare e valorizzare gli ecosistemi, per mantenere vitali le popolazioni animali e vegetali e per migliorare la qualità paesaggistica e ambientale del territorio regionale.

Misura: quando indicata con la M maiuscola sta ad indicare una misura puntuale di intervento prevista all'interno di un Programma Operativo o di un Programma di Sviluppo Rurale.

Beneficiari: sono coloro i quali possono fare richiesta di finanziamento su una Misura/Operazione prevista da un PO o un PSR.

Destinatari: sono i "beneficiari indiretti", cioè coloro che beneficiano delle ricadute positive di un'azione che viene realizzata da altri soggetti attuatori.

SAU: Superficie Agricola Utilizzata.

SAT: Superficie Agricola Totale.

SOI: Superficie Oggetto d'Impegno, tale termine sta ad indicare la SAU delle aziende agricole beneficiarie che sono "vincolate" ad un impegno di natura agroambientale o sottoposte ad uno svantaggio.

1. INTRODUZIONE

Il presente Rapporto illustra i risultati dell'applicazione della metodologia di monitoraggio socio-economico adottata dal progetto LIFE IP GESTIRE 2020.

Il sistema di monitoraggio è stato costruito per assolvere ad una duplice funzione:

1. essere “sensibile” nell'intercettare i sintomi del cambiamento indotto dall'implementazione del progetto all'interno del contesto socio-economico lombardo;
2. essere “ricettivo” nell'osservazione delle dinamiche del contesto che influenzano il sistema delle Aree Rete Natura 2000 (RN2000) della Lombardia.

La scelta della di batteria di indicatori è stata condotta tenendo conto che una lettura approfondita del contesto di intervento (le aree che fanno parte della RN2000) non può essere esclusivamente demandata all'elaborazione e interpretazione dei dati statistici territoriali o di quelli derivanti dai sistemi informativi dei programmi regionali cofinanziati dai fondi SIE, ma necessita anche di descrittori qualitativi che valorizzino le percezioni dei principali portatori di interesse sullo stato delle aree e sul livello di interazione tra aree e comunità locali.

Vi è una stretta correlazione tra l'analisi del contesto e gli indicatori di monitoraggio, perché è attraverso questi ultimi che è possibile restituire una fotografia meno didascalica delle dinamiche in atto nelle aree della RN2000 regionali.

Il Rapporto è pertanto articolato nei seguenti capitoli:

- il capitolo 2, mette in evidenza le tematiche più rilevanti e al fine di fornire una chiave di interpretazione, il più possibile utile ai partner del progetto, nella lettura dei fenomeni che possono incidere, o di cui è necessario tener conto, nell'implementazione e nella revisione della “policy”, della strategia progettuale.
- il capitolo 3, presenta la quantificazione del set degli indicatori di monitoraggio socio-economici proposti, e alcune considerazioni sulle difficoltà incontrate e sugli elementi di cui si dovrà tenere conto per il proseguo delle attività di monitoraggio.

1.1. Lombardia e Agenda 2030

I temi e gli obiettivi affrontati nell'ambito del LIFE IP GESTIRE 2020 sono strettamente correlati a quelli dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, e cioè a quel programma d'azione per le persone, il Pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – Sustainable Development Goals, SDGs – in un grande programma d'azione per un totale di 169 *target* o *traguardi*. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, indirizzando il Mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni e riguardando tutte le azioni al 2030.



Qui di seguito si riportano una serie di dati e considerazioni contenuti nel Rapporto Lombardia 2019 edito da Polis¹, che ha l'obiettivo di fornire uno strumento di lettura e approfondimento del percorso intrapreso dalla Lombardia, regione tra le più avanzate a livello europeo, in termini di sviluppo in relazione agli obiettivi di sostenibilità proposti dall'Agenda 2030.

A partire dalla lista degli indicatori definiti dall'ONU, nel documento vengono presi in considerazione gli indicatori adottati da Eurostat e ISTAT, con informazioni statistiche a livello regionale. Nel rapporto in corrispondenza del contesto dell'obiettivo 15 si afferma che una recente interpretazione degli SDGs promossa dallo Stockholm Resilience Center² ha riconosciuto nella tutela della biosfera e delle risorse naturali il vincolo chiave di qualsiasi ipotesi di sviluppo sostenibile.

La classificazione dei Goals sviluppata dall'istituto pone infatti il Goal 15 *Vita sulla terra*, unitamente agli altri Goal legati alla tutela delle risorse naturali - il Goal 6 *Acqua pulita e servizi igienico sanitari*, il Goal 13 *Lotta contro il cambiamento climatico* e il Goal 14 *Vita sott'acqua* - come perimetro entro cui incasellare tutti gli altri Goal di natura sociale ed economica.

Senza un'accurata protezione, gestione e restaurazione del patrimonio naturale, nessun Goal è veramente raggiungibile. Eppure, l'erosione della biodiversità e dei servizi ecosistemici, che sono esattamente i temi nell'ambito dei quali opera il LIFE IP GESTIRE 2020, è ben lungi dall'arrestarsi: secondo il rapporto prodotto dall'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)³, i tassi di estinzione registrati oggi sul pianeta non trovano pari nella storia. Lo stesso rapporto invita, al contempo, a correggere questa tendenza finché possibile, tramite un'azione coordinata a tutti i livelli, dalla scala globale a quella locale. Polis ha popolato gli indicatori per misurare l'evoluzione della Lombardia rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibili definiti dall'Agenda 2030.

Nell'arco di un decennio, la regione migliora in 6 obiettivi e per alcuni di essi il miglioramento è particolarmente rilevante; peggiora in misura sensibile in 3 obiettivi mentre in 5 obiettivi la situazione risulta pressoché invariata.

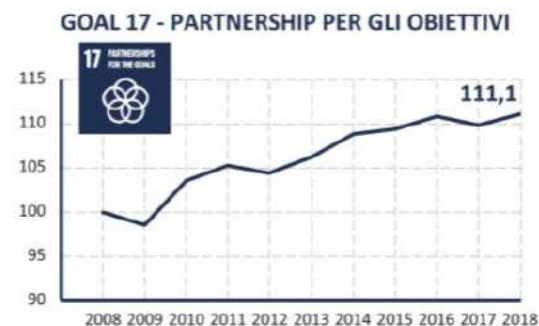
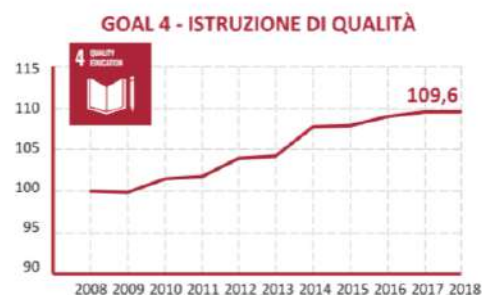
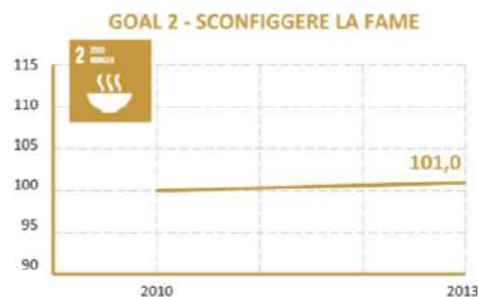
Figura 1- Indicatori dei SDGs Agenda 2030 della regione Lombardia (Fonte: Polis, 2019)



¹ <https://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis/DettaglioRedazionale/pubblicazioni/studi-e-documenti/rapporto-lombardia-2019-agenda+2030-190407ist>

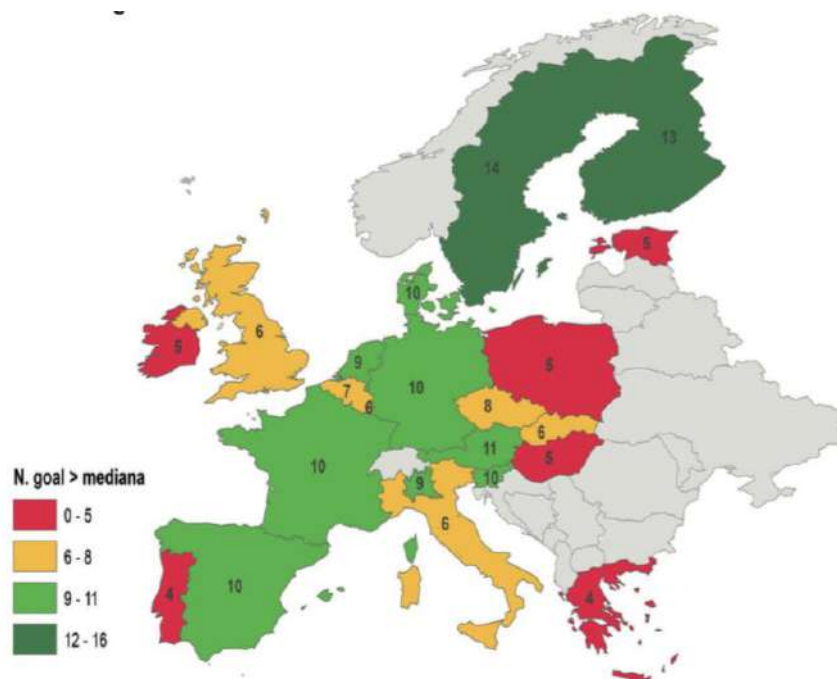
² EAT, Stockholm Resilience Center, 2016

³ <https://ipbes.net/global-assessment>



Nel panorama europeo, analizzando i Goal di sostenibilità proposti dall'Agenda 2030, la Lombardia mostra un buon posizionamento: la regione infatti fa registrare per 9 Goal valori superiori ai corrispondenti valori mediani dei 21 Paesi della UE appartenenti all'OCSE sulla base degli ultimi dati disponibili. Insieme alla Lombardia troviamo i Paesi Bassi. Danimarca, Francia, Germania, Slovenia e Spagna ne conseguono invece 10, l'Austria 11. Svezia e Finlandia conseguono il migliore posizionamento attestandosi con valori superiori alla mediana rispettivamente in 14 e 13 Goal. Al contrario l'Italia ne raggiunge 6 insieme a Regno Unito, Lussemburgo e Slovacchia.

Figura 2 - Livello di raggiungimento su scala europea dei SDGs (Fonte: Polis 2019)



1.1.1 LIFE IP GESTIRE 2020 e Goal 15

I temi, gli obiettivi e le azioni proposte dal LIFE IP GESTIRE 2020, contribuiscono soprattutto al raggiungimento del Goal 15 “Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell’economia terrestre”, lavorando sul miglioramento complessivo della Rete Natura 2000 (RN2000), la rete ecologica di aree protette che ha la più ampia estensione al mondo, e sulla possibilità che tale rete diventi un motore di sviluppo a livello locale, invertendo così una percezione diffusa in alcune comunità locali, che i valori naturali protetti diventino soltanto un fardello e non un’opportunità.

L’approccio integrato del progetto e la pluralità di ambiti che abbracciano le azioni previste – uso del territorio, agricoltura, biodiversità, sviluppo sostenibile, capacity building – ne fanno il terreno ideale per sperimentare modalità innovative di gestione territoriale integrata. Inoltre il tema della governance, trasversale a tutti gli altri, è cruciale per riuscire a intervenire positivamente a livello locale sulle grandi sfide che l’umanità deve affrontare a livello globale. Prima di tutto quella del cambiamento climatico e del miglioramento della qualità dell’aria.

1.2. Biodiversità e pandemia COVID-19

Questo rapporto di monitoraggio in itinere è stato redatto nel pieno della pandemia da COVID-19 che così tanto impatto ha avuto e sta avendo sull’intero Pianeta, in Italia e in particolare in Lombardia. I dati del contesto socio-economico che vengono riportati sono destinati ad essere drasticamente rivisti nel giro di pochissimi mesi.

Il progetto LIFE IP GESTIRE 2020 in questa situazione dimostra la lungimiranza di vedute e la necessità di agire esattamente sui temi prioritari che affronta, primo fra tutti quello legato alla tutela della biodiversità e degli habitat.

Infatti è proprio il crescente effetto delle attività antropiche su ecosistemi e specie animali, rafforzato dall’impatto dei cambiamenti climatici, che facilita la diffusione di patogeni, come il COVID-19. La

conservazione della natura e il ripristino degli habitat danneggiati, il mantenimento delle attività tradizionali di allevamento, coltivazione e manutenzione del territorio, costituiscono il primo strumento per preservare la salute e il benessere di tutte le specie viventi.

Proprio in relazione alla conservazione degli habitat e degli ecosistemi, vi sono alcuni elementi che debbono essere tenuti in considerazione:

- le foreste ricoprono il 31% delle terre emerse del Pianeta, e sono l'habitat per l'80% della biodiversità terrestre. Contribuiscono attraverso il processo della fotosintesi clorofilliana e all'assorbimento di CO₂, dando un apporto sostanziale nella lotta ai cambiamenti climatici;
- gli studi più recenti dimostrano che le foreste pluviali producono oltre il 40% dell'ossigeno terrestre e la deforestazione è una delle principali cause del global warming;
- quasi la metà delle foreste presenti nel nostro Pianeta fino ad un secolo fa, è stata distrutta;
- almeno la metà delle zoonosi è attribuibile alla distruzione degli habitat naturali e ai cambiamenti climatici;
- la distruzione delle foreste può quindi esporre l'uomo a nuove forme di contatto con microbi e con specie selvatiche che li ospitano.

Tab. 1 - Malattie emergenti e potenziali meccanismi di impatto delle attività antropiche legate ai cambiamenti ecologici (Fonte: Millenium Ecosystem Assessment⁴, Chapter 14, pag 410)

PATOLOGIA	AREA GEOGRAFICA	NUMERO DI CASI OGNI ANNO	MECCANISMO DI SVILUPPO	FATTORI ANTROPICI FACILITANTI
Malaria	Asia, America, Africa	350 milioni	Espansione di organismi vettori, invasione nicchia ecologica	Deforestazione, progetti idrici
Schistosomiasi	Asia, America, Africa	120 milioni	Espansione dell'ospite intermedio	Irrigazione, costruzione dighe
Dengue	Aree tropicali	80 milioni	Espansione di organismi vettori	Urbanizzazione, cattive condizioni abitative
Rabbia	Aree tropicali	35 mila (decessi)	Perdita di biodiversità, alterata selezione dell'ospite	Deforestazione, miniere
Leishmaniosi	Aree tropicali dell'America, Europa, Medio Oriente, Africa Sahariana	12 milioni	Trasferimento dell'ospite, alterazione degli habitat	Deforestazione, sviluppo dell'agricoltura
Morbo di Lyme	Nord America, Europa	23 mila (USA 2002)	Riduzione dei predatori, perdita di biodiversità, espansione delle specie serbatoio	Frammentazione degli habitat

In letteratura esistono moltissimi esempi di recenti zoonosi dovuti a perdita di biodiversità, fra i quali quelli relativi a:

- espansione della Malaria in Belize (Centro America) e in Amazzonia;
- aumento delle malattie trasmesse dalle zecche;
- riduzione del capriolo in Svezia ed aumento dei casi di encefalite;
- schistosomiasi e scomparsa dei predatori in Malawi;
- scomparsa degli avvoltoi e aumento dei casi di rabbia in India.

⁴ www.millenniumassessment.org/en/index.html

In generale l'approccio utilizzato per evitare queste situazioni è stato quello di ridurre le popolazioni di specie ospiti o di vettori - e cioè quegli animali che trasmettono la malattia - spesso intervenendo con sistemi drastici come l'uso elevato di insetticidi. Un esempio è l'utilizzo negli anni passati del DDT per combattere la malaria, che però ha dimostrato:

- l'acquisizione di resistenza da parte di insetti e altri vettori agli insetticidi;
- imprevisti cambiamenti nell'ecologia delle popolazioni ospiti;
- il coinvolgimento di specie innocue che non si pensava venissero interessate dalle campagne di contenimento l'impatto, comportando sensibili squilibri sugli ecosistemi;
- l'impatto socio-economico che viene determinato in caso di abbattimento massivo di animali di allevamento, come nel caso dei polli per l'influenza aviaria.

Nell'ultimo decennio si sta andando invece sempre più affermando il cosiddetto principio *One Health* che afferma e dimostra come la salute della società umana non possa prescindere dalla salute degli animali (anche quelli di allevamento) e dell'ambiente. Tale concetto - cui hanno totalmente aderito, fra gli altri, agenzie della Nazioni Unite come UNEP, UNDP, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, FAO, l'Organizzazione Mondiale per la Salute Animale, la Commissione Europea - afferma un principio olistico di salute che identifica un approccio multidisciplinare e collaborativo quello ideale per gestire i rischi potenziali o esistenti che derivano dalla relazione tra ambienti di vita e lavoro, animali ed ecosistemi.

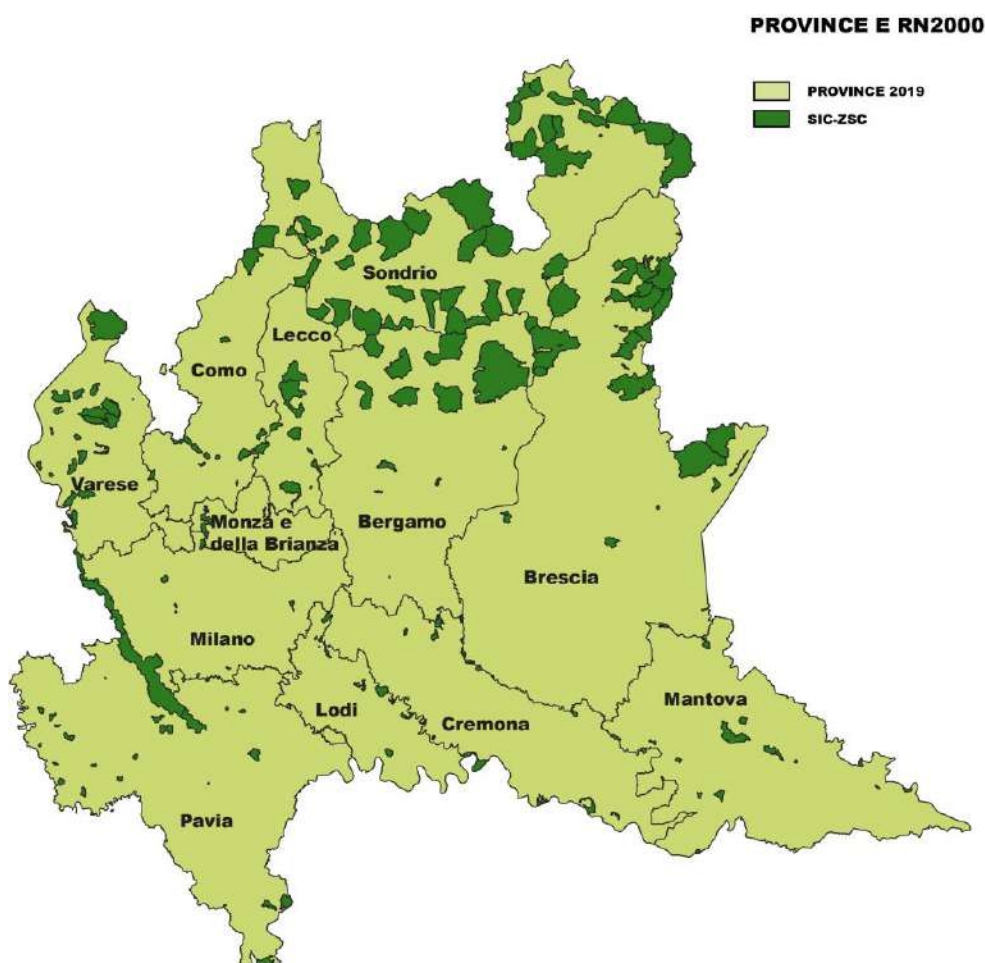
Un'azione efficace deve quindi garantire la tutela della biodiversità - uno degli obiettivi prioritari del LIFE IP GESTIRE 2020 - salvaguardando la buona funzione degli ecosistemi e favorendo la loro attenta gestione: soltanto così sarà possibile gestire le nuove sfide sanitarie portate dalle nuove malattie, ostacolare la loro diffusione e diminuire il loro impatto sulla salute umana.

2. ANALISI DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO DI INTERVENTO

2.1. Inquadramento spaziale della Rete Natura 2000 e della rete ecologica regionale

La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva 1992/43/CEE (“Direttiva Habitat”), successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE (“Direttiva Uccelli”) concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Dall’analisi complessiva dell’estensione delle aree coinvolte da una SIC e/o da una ZPS che si sovrappongono, da SIC e ZPS coincidenti, dalle aree che sono incluse in altre, è possibile stimare in 3735,29 km² l’estensione della Rete Natura 2000 sul territorio della Lombardia. Tale estensione è pari al 15,6% dell’intera area regionale. La parte montuosa rientra nella regione biogeografica Alpina e consta di 115 siti Natura 2000 mentre la porzione pianeggiante ricade nella regione biogeografica Continentale ed interessa 131 siti. La rete Natura 2000 lombarda è costituita da 175 Zone Speciali di Conservazione (ZSC), 49 Zone di Protezione Speciale per l’Avifauna (ZPS), 18 ZSC/ZPS, 3 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e un recentissimo (anno 2020) proposto Sito di Importanza Comunitaria (pSIC). I SIC/ZSC occupano 2255,75 km² della superficie regionale (pari al 9,4% del totale della stessa), di cui 1893,09 km² nell’area biogeografica alpina e 362,66 km² nella regione biogeografica continentale. Il nuovo pSIC occupa una superficie di 2,33 km² ricadente in regione biogeografica continentale e la maggior parte della sua superficie si sovrappone alla esistente ZPS (91%).

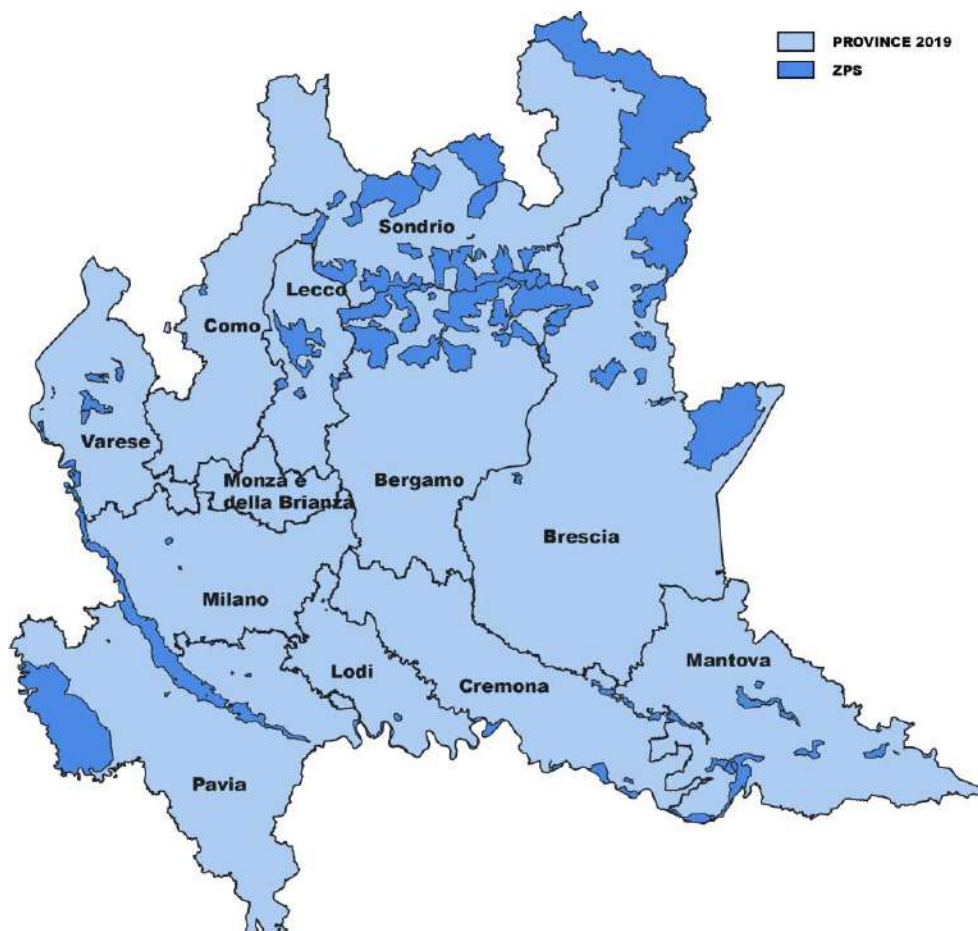
Figura 3 - Distribuzione delle SIC-ZSC nelle province lombarde (Fonte: Regione Lombardia, 2019)



Le ZPS, invece, occupano 2974,34 km² della superficie regionale (pari al 12,5% del totale della stessa), di cui 2072,60 km² nell'area biogeografica alpina e 901,74 km² nella regione biogeografica continentale.

La cartina sottostante mette in evidenza le aree interessate da ZPS per ciascuna provincia

Figura 4 - Distribuzione ZPS nelle province lombarde (Fonte: Regione Lombardia, 2019)



La ZPS con maggiore estensione è quella del Parco Nazionale dello Stelvio con 59.741,23 ha, nelle province di Brescia e di Sondrio.

La superficie minore appartiene al SIC della Lanca di Gabbioneta, con 22,5 ha, in provincia di Cremona.

La distribuzione delle aree RN2000 sul territorio lombardo è eterogena, e presenta caratteristiche differenti, come sintetizzato dalle figure che seguono.

Figura 5 - Incidenza della RN2000 sulla superficie provinciale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)

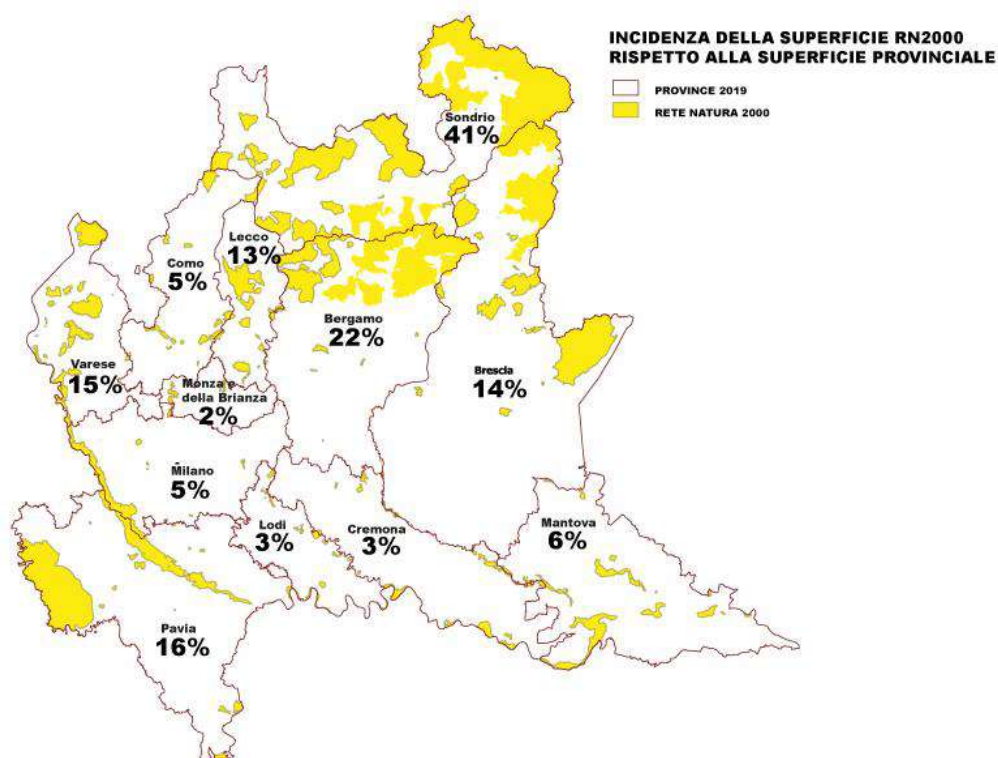


Figura 6 - Numero di aree RN2000 nel territorio provinciale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)

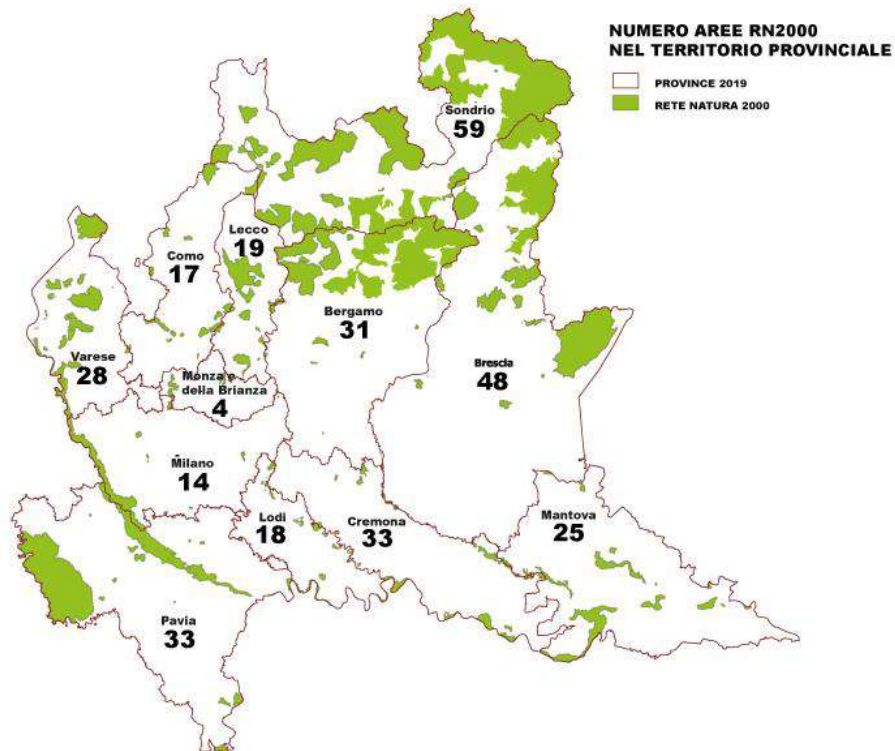


Figura 7 - Percentuale della superficie RN2000 provinciale, sul totale regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)

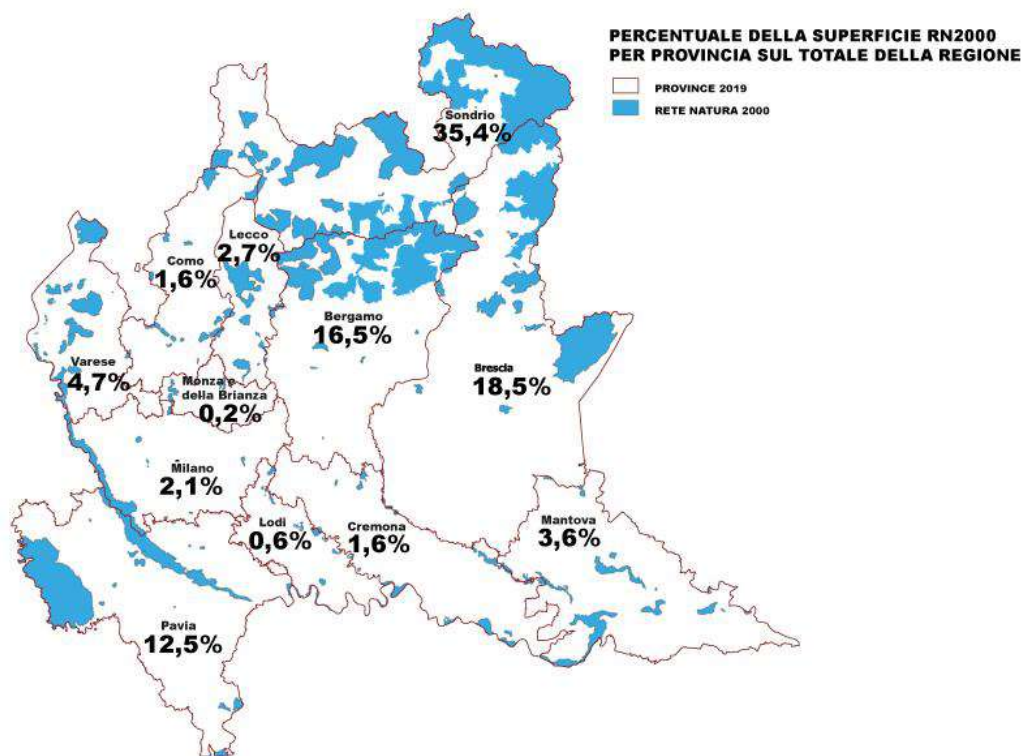
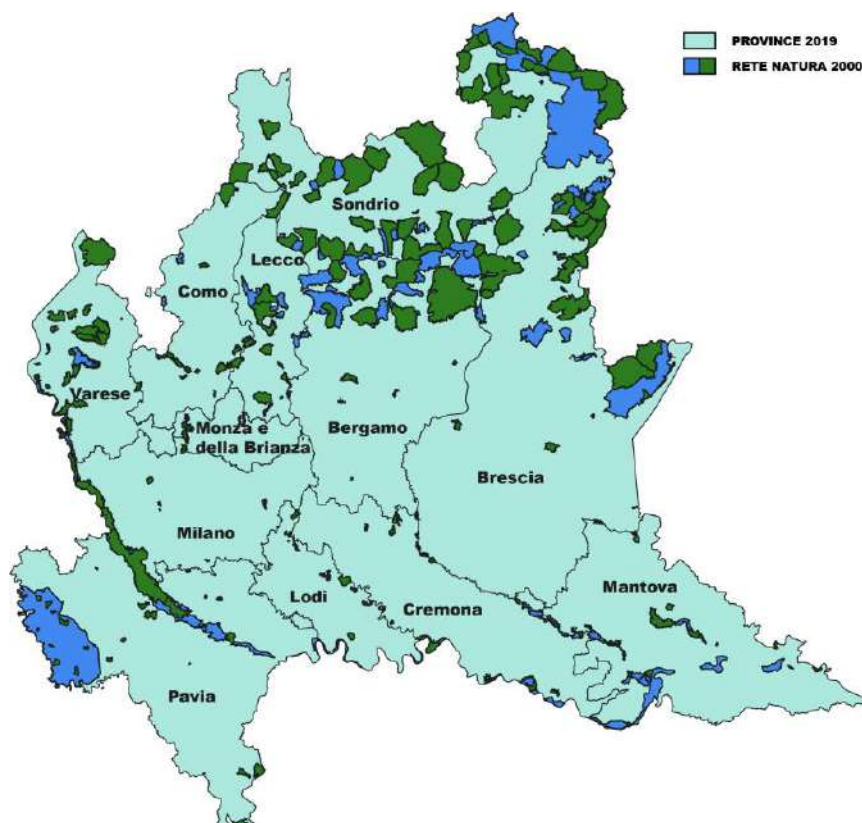


Figura 8 - Area complessiva RN2000 in ciascuna provincia (Fonte: Regione Lombardia, 2019)



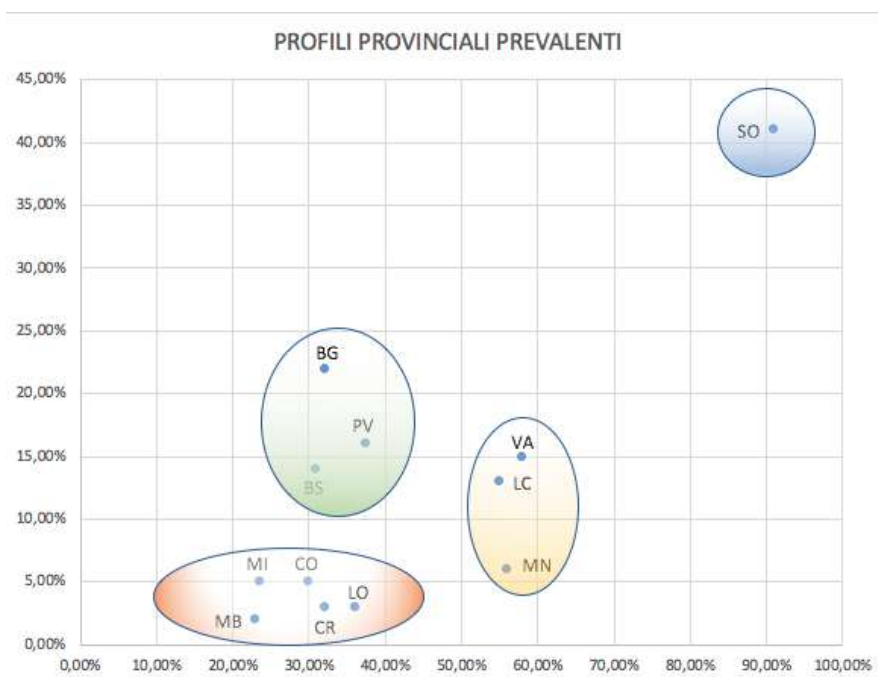
2.1.1. Amministrazione comunali e RN2000

Il 60% dei Comuni della Regione Lombardia non ricade in aree della Rete Natura 2000, mentre il restante 40% è articolato in:

- un 7% che presenta aree Rete Natura 2000 che si estendono oltre il 50% della propria estensione territoriale;
- un 8% che presenta aree Rete Natura 2000 che si estendono su una porzione della propria estensione territoriale tra il 50% e il 20%;
- un 20% che presentano aree che coprono una porzione inferiore al 20% e un 5% di Comuni di mera prossimità.

Mettendo a sistema il dato della numerosità percentuale dei Comuni interessati con il dato dell'estensione del territorio provinciale ricadente in aree Rete Natura 2000 è possibile identificare quattro profili provinciali differenti evidenziati nella figura seguente.

Figura 9 - Profili prevalenti delle province in base alla % di aree RN2000



I quattro profili hanno le seguenti caratteristiche:

- forte omogeneità e integrazione con le aree RN2000** – È il caso della provincia di Sondrio, nella quale la distribuzione delle aree, che coprono una superficie del 41% del territorio provinciale, può essere considerata omogenea e per la quale può essere rilevato il coinvolgimento di tutte le unità comunali (92%): solo l'8% dei Comuni non presenta né porzioni di territorio ricompresi all'interno della Rete Natura 2000, né una vicinanza di prossimità;
- concentrazione territoriale e integrazione con le aree RN2000** - È il caso delle province di Bergamo, Brescia e Pavia, nelle quali la distribuzione delle aree Rete Natura 2000 (dal 22% al 15% dei territori provinciali) è concentrata in alcune zone: nella parte settentrionale della provincia di Bergamo (Val Brembana, Val Seriana e Val Cavallina), lungo il fiume Chero, nella parte nord orientale della provincia di Brescia (Val Camonica, Valle Sabbia, Val Vestino e l'area adiacente al Lago di Garda) e nelle zone adiacenti al fiume Ticino e nella parte occidentale della provincia (Lomellina) e nell'Alto Oltrepò per quanto riguarda Pavia;
- distribuzione puntiforme delle aree RN2000** - È il caso delle province di Lecco, Mantova e Varese, che presentano una distribuzione frammentaria e contenuta delle aree che fanno parte

della Rete Natura 2000, con micro-zone che, complessivamente coinvolgono oltre la metà dei Comuni ma con estensioni tutto sommato ridotte. Per tali province la presenza di aree Natura 2000 è ascrivibile a contesti territoriali contenuti, più riferibili a singole aree sovracomunali come ad esempio l'area dei Monti della Grigna per la provincia di Lecco, l'area del fiume Oglio posto a sud della provincia di Mantova e l'area dei Laghi di Biandronno, di Varese e di Comabbio per la provincia di Varese;

- d) *rarefazione delle aree RN2000* - È il caso delle province di Como, Cremona, Lodi, Milano, Monza e Brianza che evidenziano una presenza di aree della Rete Natura 2000 isolate, con rilievo ai soli ambiti Comunali.

2.1.2. Rete Ecologica Regionale

SIC/ZSC e ZPS sono inoltre ricomprese all'interno della Rete Ecologica Regionale (RER)⁵, riconosciuta come "infrastruttura prioritaria della Lombardia" dal Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER, e i criteri per la sua implementazione:

- forniscono 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;
- aiutano il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali;
- aiutano il P.T.R. a svolgere 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;
- forniscono agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

In particolar la RER risulta composta da quattro tipologie di elementi:

- 1) **elementi di primo livello** che comprendono non solo le Aree Natura 2000 ma anche le Aree protette (parchi e riserve) e le "Aree prioritarie per la biodiversità";
- 2) **elementi di secondo livello** che comprendono le aree importanti per la biodiversità non incluse nelle Aree prioritarie ma ritenute funzionali alla connessione tra elementi di primo livello;
- 3) **corridoi primari**, come ponti di collegamento delle grandi aree inserite nella rete, che consentono lo spostamento e la diffusione di specie animali e vegetali, Tali aree sono distinte in:
 - a) corridoi ad alta antropizzazione
 - b) corridoi a bassa o moderata antropizzazione;
- 4) **varchi, passaggi ristretti più o meno naturali in contesti urbanizzati**, ove è indispensabile intervenire per mantenere o ripristinare la connessione ecologica, distinti a loro volta in:
 - a) elementi "da mantenere" (aree dove si deve limitare ulteriore consumo di suolo o alterazione dell'habitat perché l'area conservi la sua potenzialità di "punto di passaggio" per la biodiversità);
 - b) elementi "da deframmentare" (aree dove sono necessari interventi per ripristinare la connettività ecologica interrotta da infrastrutture o insediamenti che costituiscono ostacoli non attraversabili)
 - c) elementi "da mantenere e deframmentare" (dove è necessario sia preservare l'area da ulteriore consumo del suolo, sia intervenire per ripristinare la continuità ecologica interrotta).

⁵ La Rete Ecologica Regionale è stata istituita con la D.G.R n. 8/10962 del 30/12/2000

Figura 10 - Elementi di I livello della RER lombarda (Fonte: Regione Lombardia 2019)

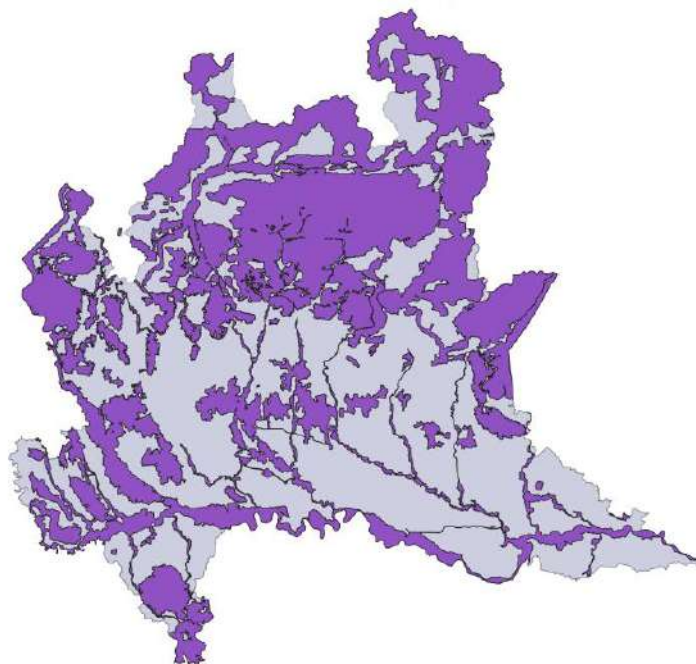


Figura 11 - Elementi di II livello della RER lombarda (Fonte: Regione Lombardia 2019)

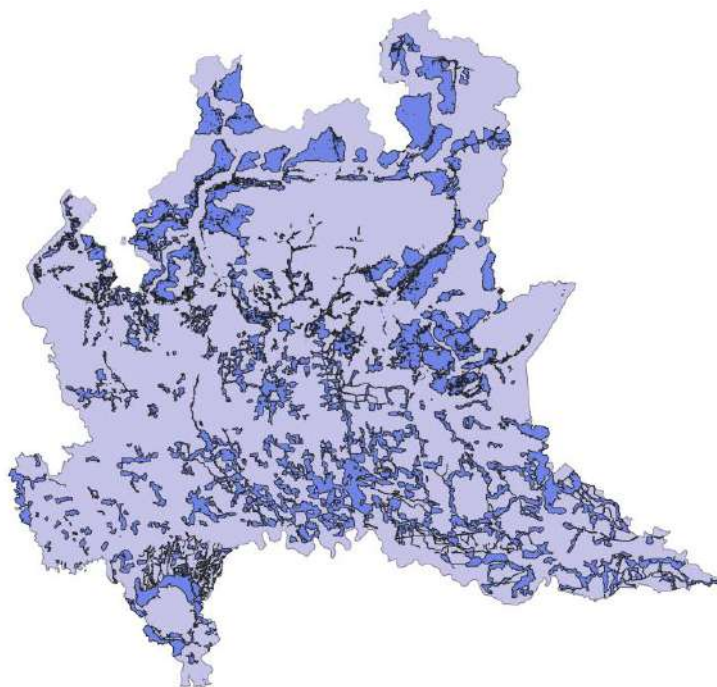
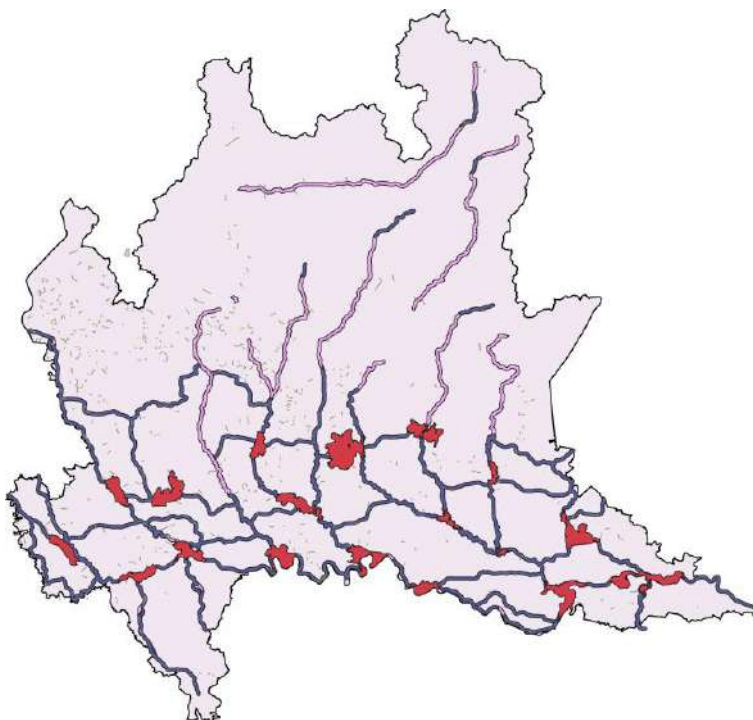


Figura 12 - Corridoi, varchi e passaggi della RER lombarda (Fonte: Regione Lombardia 2019)



Di seguito viene rappresentata la cartografia dei parchi regionali e nazionali, delle riserve regionali e nazionali, dei parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS), senza l'indicazione dei SIC e ZPS.

Figura 13 – Distribuzione di parchi regionali e nazionali (Fonte: Regione Lombardia 2019)

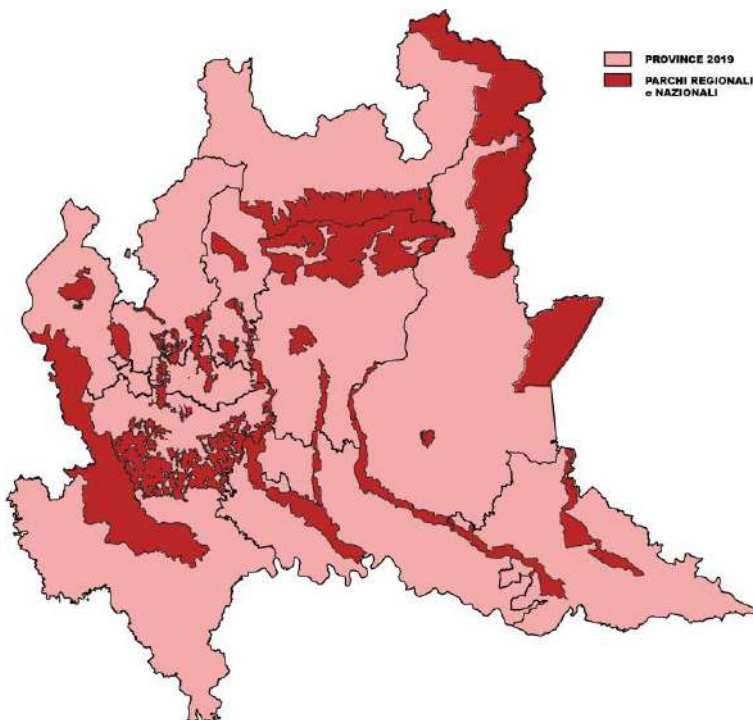


Figura 14 - Distribuzione di riserve nazionali e regionali (Fonte: Regione Lombardia 2019)

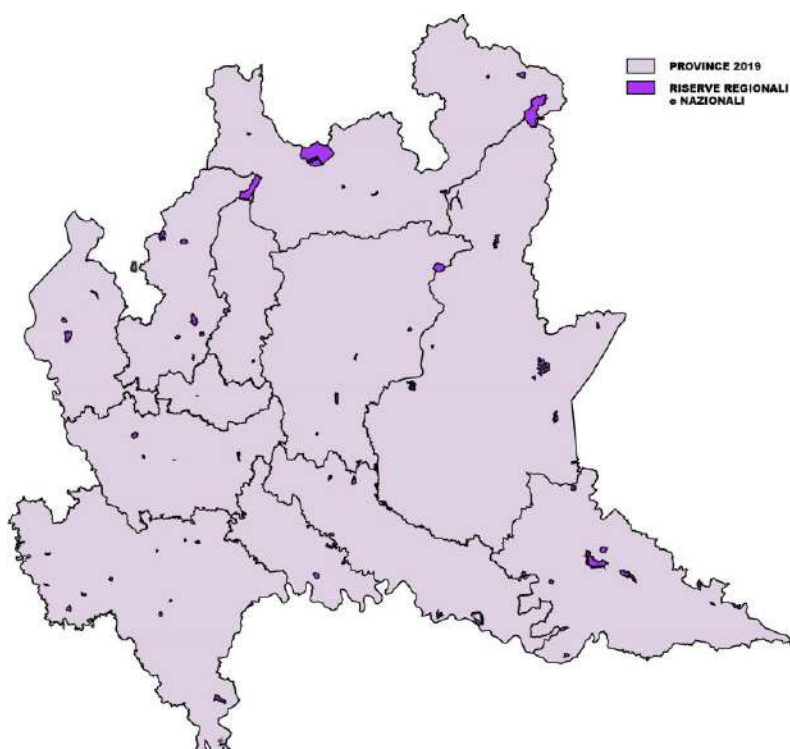
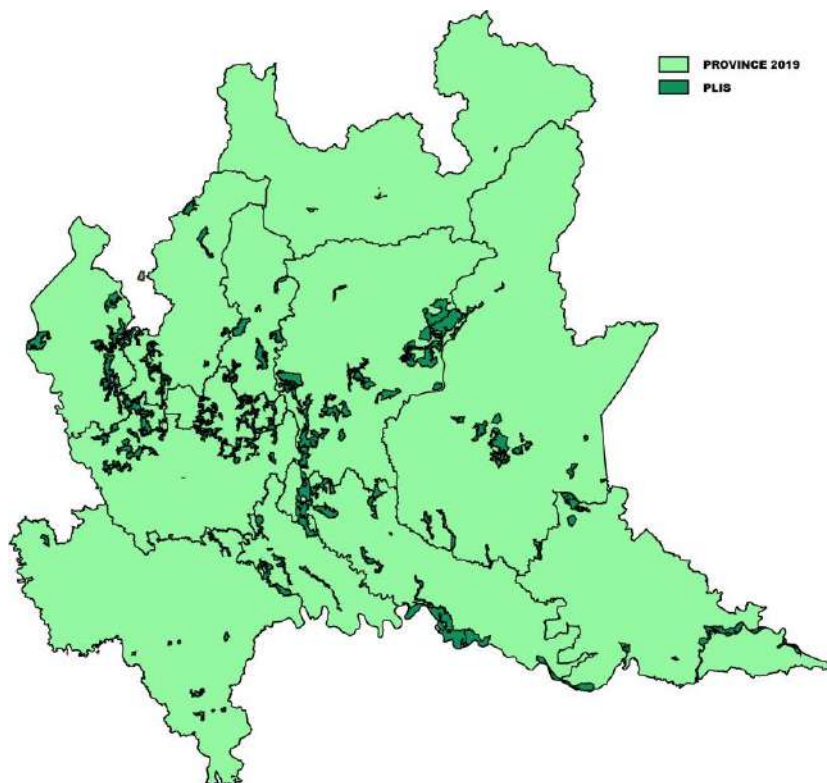


Figura 15 - Distribuzione dei PLIS - Parchi Locali di Interesse Sovralocale (Fonte: Regione Lombardia 2019)



L'approfondimento delle dinamiche socioeconomiche può dunque assolvere a esigenze conoscitive diverse che sono legate a come le aree Rete Natura 2000 interagiscono con il contesto della Regione Lombardia.

La scelta della chiave metodologico-interpretativa adottata, nell'identificazione di gruppi omogenei di aree, è funzionale:

- alla possibilità di restituire un quadro informativo che sia effettivamente rappresentativo dell'interazione tra aree Rete Natura 2000 e il contesto insediativo, sociale e produttivo (nei Comuni in cui l'incidenza delle superfici in aree RN2000 sia rilevante);
- alla possibilità di effettuare degli approfondimenti puntuali e rilevazioni dirette su aree di interesse, nelle quali il dato statistico comunale non consente di fare ipotesi sull'interazione sopra descritta.

La tabella seguente riporta la distribuzione dei comuni della regione per classi di incidenza della superficie in area RN2000 ed il relativo il peso percentuale rispetto all'area RN2000 regionale.

Tab. 2 - Distribuzione comuni per classe di incidenza (Fonte: ISTAT ed elaborazioni proprie, 2018)

Comuni Lombardi e Aree Natura 2000 (superficie comunale in aree RN 2000)	Numero di Comuni	Superficie in area Natura 2000 (Km ²)	Totale Superficie (Km ²)	Peso dell'area Natura 2000 su totale area RN 2000
> 50%	99	2.497,098	3.417,65	66,8%
tra il 49% e il 40%	30	295,516	672,931	7,9%
tra il 39% e il 30%	38	208,621	603,605	5,6%
tra il 29% e il 20%	60	394,597	1.572,535	10,6%
tra il 19% e il 10%	79	226,255	1.595,891	6,1%
tra il 9% e lo 0%	218	113,205	4.185,607	3,0%
senza superficie in RN 2000	999	0	11.819,673	
Totale	1.523	3.735,292	1,279,329.588	23.867,892

Dalla lettura congiunta della tabella e della Mappa si evince che circa il 67% della superficie regionale ricadente in area Natura 2000 è racchiusa nei 99 comuni che hanno un'incidenza della superficie Natura 2000 superiore al 50% della superficie comunale.

Tale dato ha suggerito, pertanto, di limitare l'analisi dell'evoluzione dei dati a livello comunale ai comuni che hanno un'incidenza superiore al 50% (99 comuni complessivi), come ulteriore livello, al 40% (129 comuni complessivi): in tal modo la superficie Natura 2000 regionale coperta dall'analisi sarebbe pari circa al 75% (i tre quarti della superficie RN2000 regionale). Si è verificato inoltre che, le aree interessate, sono rappresentative anche della distribuzione dell'area Natura 2000 per classe altimetrica (tabelle seguenti).

Tab. 3 - Distribuzione delle aree RN2000 per altimetria (Fonte: ISTAT ed elaborazioni proprie, 2018)

Comuni lombardi e aree natura 2000	PESO PERCENTUALE SU SUPERFICIE RN2000 REGIONALE			Totale complessivo
	Pianura	Collina	Montagna	
> 50%	8,87%	0,39%	57,57%	66,84%
tra il 49% e il 40%	2,60%	0,25%	5,06%	7,92%
tra il 39% e il 30%	1,41%	0,55%	3,63%	5,59%
tra il 29% e il 20%	2,93%	0,91%	6,74%	10,57%
tra il 19% e il 10%	2,97%	0,76%	2,33%	6,06%
tra il 9% e lo 0%	1,99%	0,47%	0,57%	3,03%
Totale complessivo	20,77%	3,33%	75,90%	100%

Tuttavia la preponderanza di aree Natura 2000 collocate in pianura si manifesta maggiormente nelle classi di comuni che hanno una bassa incidenza della superficie di RN2000 (tabella seguente).

Tab. 4 – Peso percentuale su superficie di ogni classe (Fonte: ISTAT ed elaborazioni proprie, 2018)

Comuni lombardi e aree natura 2000	PESO PERCENTUALE SU SUPERFICIE DI OGNI CLASSE			Totale complessivo
	Pianura	Collina	Montagna	
> 50%	13,27%	0,58%	86,14%	100%
tra il 49% e il 40%	32,84%	3,20%	63,96%	100%
tra il 39% e il 30%	25,29%	9,80%	64,91%	100%
tra il 29% e il 20%	27,67%	8,62%	63,71%	100%
tra il 19% e il 10%	49,01%	12,58%	38,41%	100%
tra il 9% e lo 0%	65,60%	15,45%	18,94%	100%
Totale complessivo	20,76%	3,33%	75,90%	100%

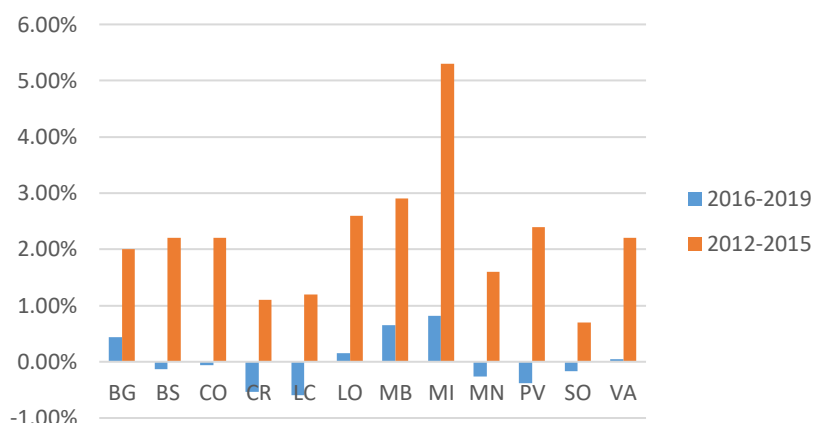
L'analisi di contesto, presentata nei paragrafi successivi, è stata sviluppata tenendo conto di tre elementi:

1. l'incidenza della superficie della Rete Natura 2000 nei rispettivi comuni, al fine di valorizzare al meglio i dati a livello comunale nella loro funzione di indicatori sensibili alle policy che riguardano la Rete Natura 2000;
2. la percentuale di area Rete Natura 2000 che è effettivamente investita dall'analisi di contesto, per comprendere anche la rilevanza delle dinamiche evidenziate ai fini della revisione e/o riprogrammazione delle policy;
3. l'esigenza di effettuare indagini dirette per acquisire informazioni aggiuntive necessarie a comprendere meglio l'evoluzione del contesto nelle aree N2000.

2.2. Le dinamiche demografiche nell'area oggetto del progetto

L'analisi dei trend demografici e delle valutazioni fornite da ISTAT nel 2019, evidenziano come nell'intera area regionale, a partire dal 2015, vi sia stata una generale inversione di tendenza nei fenomeni demografici. Infatti, mentre nel periodo 2011-2015 si è assistito ad una generale crescita demografica, nel triennio 2016-2019 il dato è in netta controtendenza, perlomeno in alcune province.

Figura 16 - Variazione dei tassi di crescita demografica (Fonte: ISTAT, 2019)



Mentre infatti nelle province di Milano, Monza e Brianza, Bergamo, Lodi e Varese si assiste ad una seppur differenziata crescita, nelle province di Brescia, Como, Mantova, Sondrio, Varese Cremona e

⁶ Non ci si riferisce agli indicatori utilizzati per il monitoraggio socio-economico, ma in un'accezione più ampia a quegli elementi del contesto di cui occorre tener conto nel corso dell'attuazione del progetto LIFE IP GESTIRE 2020.

Lecco il dato è nettamente negativo. In tale quadro demografico - nel quale il saldo naturale⁷ risulta fortemente negativo e in costante diminuzione, ma quello migratorio interno e con l'estero è in ripresa dal 2017 - aumenta il rapporto tra popolazione inattiva e quella attiva e l'età media della popolazione si alza di 0,8 anni. In Lombardia l'indice di vecchiaia è in aumento ma inferiore alla media nazionale (nel 2019 pari a 1,73), mentre l'indice di dipendenza totale (IDT) – e cioè l'indice che calcola quanti individui ci sono in età non attiva (e quindi compresi nella fascia di età 0-14 anni e da 64 a oltre) ogni 100 individui in età attiva, fornendo indirettamente una misura della sostenibilità della struttura di una popolazione - che nel 2019 è pari a 56,8, risulta sempre maggiore dell'indice nazionale.

Figura 17 - Andamento indice di vecchiaia (ISTAT, 2019)

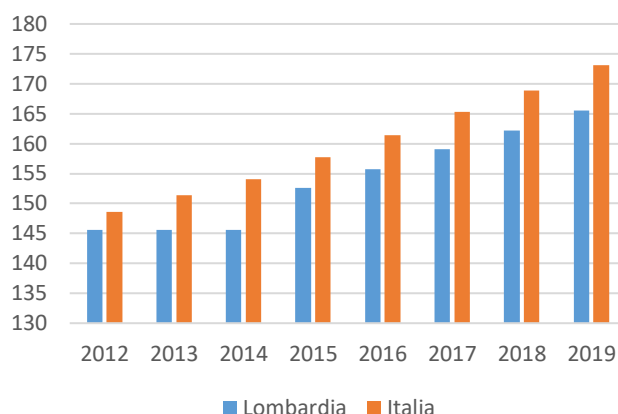
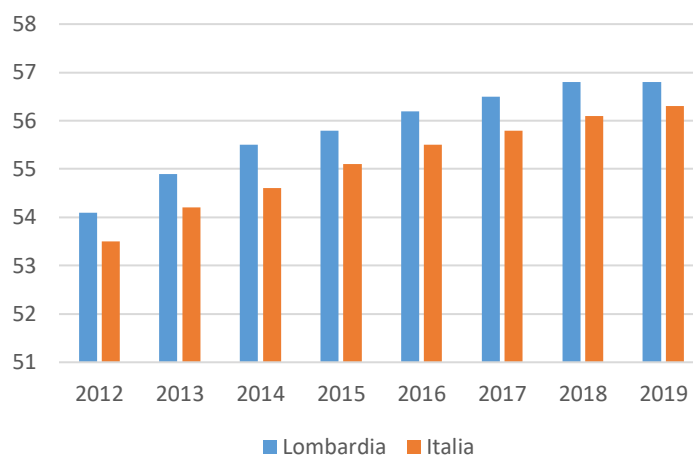


Figura 18 - Andamento indice di dipendenza totale (ISTAT, 2019)



Al fine di comprendere quali siano le dinamiche demografiche dell'area regionale maggiormente interessata dalle aree Rete Natura 2000, i dati regionali sono stati rielaborati tenendo conto del diverso grado di interazione dei Comuni lombardi con le aree RN2000.

⁷ Con "Saldo Naturale" si intende la differenza tra il numero di iscritti per nascita e il numero di cancellati per decesso dai registri anagrafici dei residenti.

Tab. 5 - Andamento demografico comuni per % aree RN2000 (Fonte: ISTAT ed elaborazioni proprie, 2018)

Disaggregazione territoriale aree natura 2000 e altre aree	POPOLAZIONE RESIDENTE				Variazione demografica	
	2001	2011	2015	2019	2001-2015	2015-2019
Comuni con Area RN2000 (A) di cui	2.362	2.517	2.560	2.552	8%	0%
Area RN2000>50%	147	151	150	148	2%	-1%
Area RN2000>40% e <50%	88	96	97	91	9%	-7%
Area RN2000>20% e <40%	479	506	515	531	8%	3%
Area RN2000<20	1.647	1.764	1.797	1.783	9%	-1%
Altri Comuni Prossimità + esterni (B)	6.670	7.186	7.447	7.156	11%	-4%
TOTALE Regione Lombardia (A+B)	9.032	9.703	10.007	10.060	10%	1%

L'analisi della tabella nel periodo 2015-2019 permette di evidenziare alcuni elementi, fra i quali:

- il più alto tasso di decremento demografico (-7%) si registra nei comuni la cui percentuale territoriale compresa in aree RN2000 è maggiore del 40% e minore del 50%, quindi in quei comuni dove la percentuale di aree RN2000 è abbastanza alta;
- nei comuni dove le aree RN2000 sono maggiori del 50% e inferiori al 20%, si assiste ad un decremento demografico contenuto (-2%);
- nei comuni dove la superficie di aree RN2000 è minore del 20% o compresa fra il 20% e il 40%, si assiste ad una crescita demografica (dell'1% e del 3%) in linea con gli anni precedenti.

Le figure seguenti mettono in relazione il tasso dell'andamento demografico di ciascuna provincia (nel periodo 1 gennaio 2016 - 1 gennaio 2018 e nel periodo 31 dicembre 2011 - 31 dicembre 2015) con quello della percentuale di estensione provinciale interessata da aree della RN2000.

Figura 19 - Andamento demografico in relazione alla % provinciale di aree RN2000 2016-2019 (elaborazione su dati ISTAT 2019), rilevato nell'ambito del monitoraggio in itinere

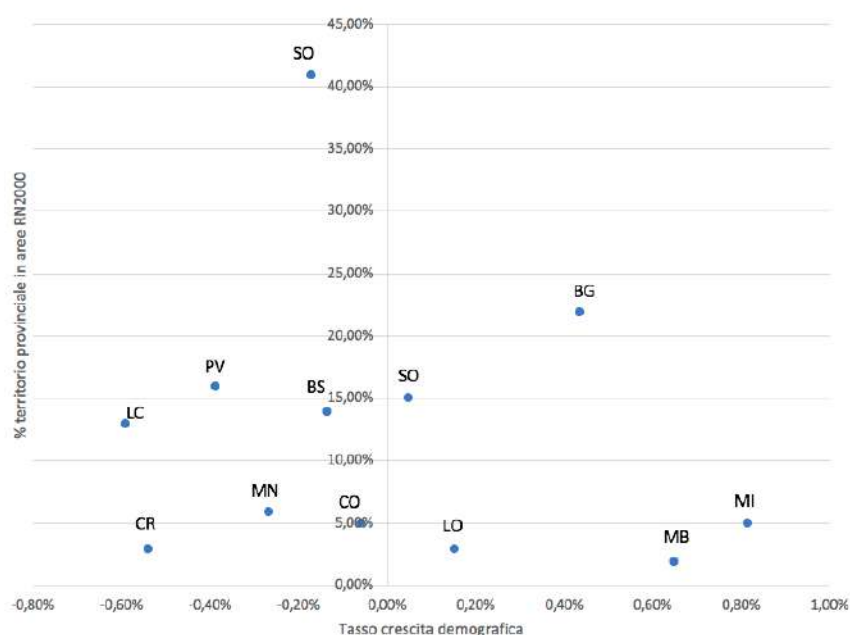
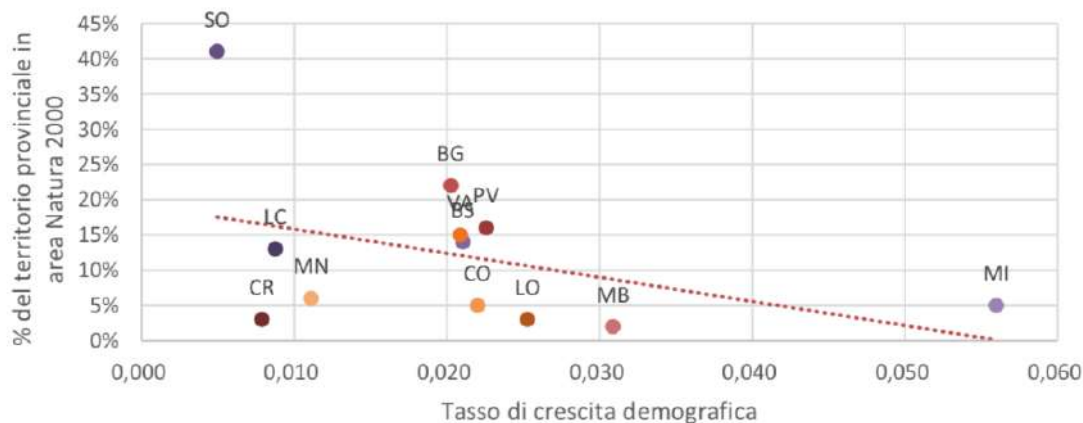


Figura 20 - Andamento demografico in relazione alla % provinciale di aree RN2000 2012-2015 rilevato nell'ambito del monitoraggio ex ante



La rappresentazione grafica evidenzia bene l'inversione di tendenza nell'andamento demografico che è stata dal monitoraggio ex ante e da quello in itinere. La tabella che segue, mettendo a confronto alcuni indicatori strutturali riferiti al 2015 con quelli riferiti al 2018, conferma questo andamento.

Tab. 6 - Tabella di sintesi dei principali indicatori demografici strutturali (Fonte: Polis su dati ISTAT 2019)

	2018 (Rapporto di monitoraggio in itinere)				2015 (Rapporto di monitoraggio ex ante)				Variazioni % (tra i due rapporti di monitoraggio)			
	Indice vecchiaia	Età media	Indice di dipendenza strutturale	Indice di dip. anziani	Indice vecchiaia	Età media	Indice di dipendenza strutturale	Indice di dip. anziani	Indice vecchiaia	Età media	Indice di dipendenza strutturale	Indice di dip. anziani
VARESE	174,6	45,7	59,1	37,6	160,8	44,8	57,2	35,3	+7,90	+1,97	+3,21	+6,12
COMO	169,3	45,4	57,2	36	154,1	44,5	55,5	33,6	+8,98	+1,98	+2,97	+6,67
SONDRIO	181,4	45,9	57,3	37	163,2	44,9	55,1	34,2	+10,03	+2,18	+3,84	+7,57
MILANO	166,9	45,3	56,5	35,4	159,7	44,6	56,5	34,7	+4,31	+1,55	0,00	+1,98
BERGAMO	145,2	44,2	54,9	32,5	127,5	43	53,4	29,9	+12,19	+2,71	+2,73	+8,00
BRESCIA	151,2	44,5	55,7	33,5	134,8	43,4	54,6	31,3	+10,85	+2,47	+1,97	+6,57
PAVIA	197,8	46,7	58	38,5	187	46	56,8	37	+5,46	+1,50	+2,07	+3,90
CREMONA	188,9	46,3	58,7	38,4	174	45,4	57,1	36,3	+7,89	+1,94	+2,73	+5,47
MANTOVA	177,9	46	58,6	37,5	165,7	45,1	57,5	35,9	+6,86	+1,96	+1,88	+4,27
LECCO	174,8	47,7	58,8	37,4	154,5	44,5	56,6	34,4	+11,61	+6,71	+3,74	+8,02
LODI	153,8	44,7	54,8	33,2	142,9	43,8	53,2	31,3	+7,09	+2,01	+2,92	+5,72
MON. BRI.	160,9	45,1	57	35,2	145,6	44,1	55	32,6	+9,51	+2,22	+3,51	+7,39
LOMBARDIA	165,5	45,2	56,8	35,4	152,6	44,4	55,8	33,7	+7,79	+1,77	+1,76	+4,80
ITALIA	173,1	45,4	56,3	35,7	157,7	44,4	55,1	33,7	+8,90	+2,20	+2,13	+5,60

Tale quadro di riferimento demografico descritto sinteticamente, mette in luce alcuni elementi da valutare nell'ambito dello sviluppo delle azioni previste dal LIFE IP GESTIRE 2020. In estrema sintesi essi sono:

- la contrazione demografica è perlopiù dovuta al saldo naturale negativo per effetto della diminuzione delle nascite e dell'aumento tendenziale dei decessi;
- la riduzione della popolazione femminile che è stata osservata anche in Lombardia tra il 2008 e il 2017 spiega perlomeno i $\frac{3}{4}$ del calo delle nascite, così come l'aumento percentuale degli uomini celibi (nel 1991 gli uomini tra i 45-54 che non erano sposati raggiungevano a malapena il 10% della popolazione maschile, mentre nel 2018 erano intorno al 24%);
- nel 2016 oltre il 40% delle donne comprese tra i 18 e i 49 anni, non hanno ancora avuto figli;
- sta riducendosi l'apporto delle nascite da coppie di cittadini stranieri che fino al 2017 ha garantito il mantenimento dei livelli di natalità;
- è in corso un cambiamento nelle fasi di vita e si dilata il tempo di ingresso di coloro che hanno 65 e più anni nella fascia anziana, così come quello dei giovani che escono dalla famiglia sempre più tardi, spostando in avanti la transizione alla vita adulta;
- aumenta sempre di più la fascia di popolazione anziana, quelli che l'ISTAT chiama i "Grandi Anziani".

2.3. Il mercato del lavoro

Nel terzo trimestre 2019 il numero di occupati in Lombardia, secondo le stime fornite da ISTAT, è pari a 4 milioni e 464 mila, in crescita di 79 mila unità rispetto allo stesso periodo del 2018. In termini percentuali la variazione è pari al +1,8%, un incremento che torna ad essere significativo dopo il rallentamento registrato nel trimestre scorso (+0,4%), ma che rischia di essere vanificato dall'emergenza generata dal Covid-19. La media dei primi 9 mesi del 2019, meno soggetta alle oscillazioni tipiche di un'indagine campionaria, risulta pari a +1,4%, in accelerazione rispetto al +0,3% che aveva caratterizzato i primi tre trimestri del 2018. In Lombardia non si riscontra quindi il rallentamento occupazionale manifestatosi invece a livello nazionale, anche per via dell'andamento meno brillante verificatosi in regione nel 2018.

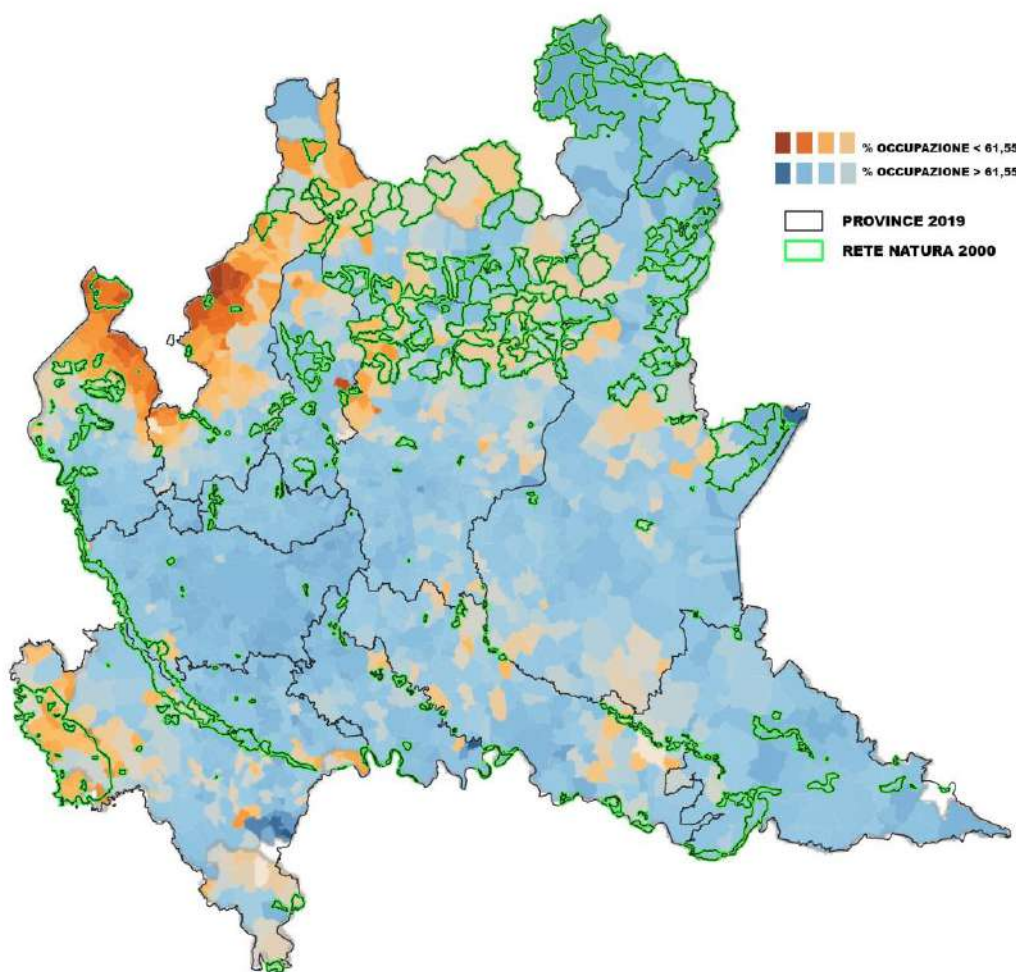
2.3.1. L'occupazione in Lombardia

Il dato più recente relativo a tutti i Comuni Lombardi che dà un quadro su base statistica sull'occupazione per comune è quello della ricerca del 2019 di Infodata per il Sole 24 Ore.

La base di partenza è rappresentata dai dati relativi alle dichiarazioni dei redditi del 2018, relativi al 2017 rilasciate dal ministero dell'Economia. Da questo dataset, Infodata ha estratto i numeri relativi alla frequenza dei redditi da lavoro dipendente o assimilato, autonomo e da imprenditore, determinando così il numero di persone con un'occupazione su base comunale. Questo dato è stato poi rapportato alla popolazione residente al 1° gennaio 2018, sempre su base comunale, censita da ISTAT. Beninteso, il raffronto è stato fatto con la sola popolazione attiva, quella cioè compresa tra i 15 ed i 64 anni di età. In questo modo si è arrivati a calcolare quello che Infodata definisce come il tasso di disoccupazione su base comunale. Secondo questo calcolo, **il tasso di occupazione nazionale è pari al 61,51%**. Nella cartina sottostante i comuni in arancione, sono quelli con un tasso inferiore alla media nazionale, i comuni in azzurro, sono quelli con un tasso di occupazione superiore alla media nazionale. *Più è saturo il colore più si allontanano dalla media.*

Il dato più evidente che emerge è che ci sono province, come quella di Varese e di Como, dove il tasso di occupazione è nettamente inferiore alla media della Regione e nazionale.

Figura 21 - Occupazione in Lombardia (Fonte: Infodata, 2019)



Le due figure sottostanti evidenziano i tassi di occupazione in relazione alla percentuale di aree RN2000 in ogni provincia: la del *rapporto ex ante* (con il dato relativo al tasso di occupazione x 100, fa riferimento al 2011) e la seconda del presente *rapporto in itinere* (fa riferimento ai dati ISTAT 2019).

Figura 22 - Tasso di occupazione per provincia 2011 – Monitoraggio ex ante (Fonte: ISTAT, 2013)

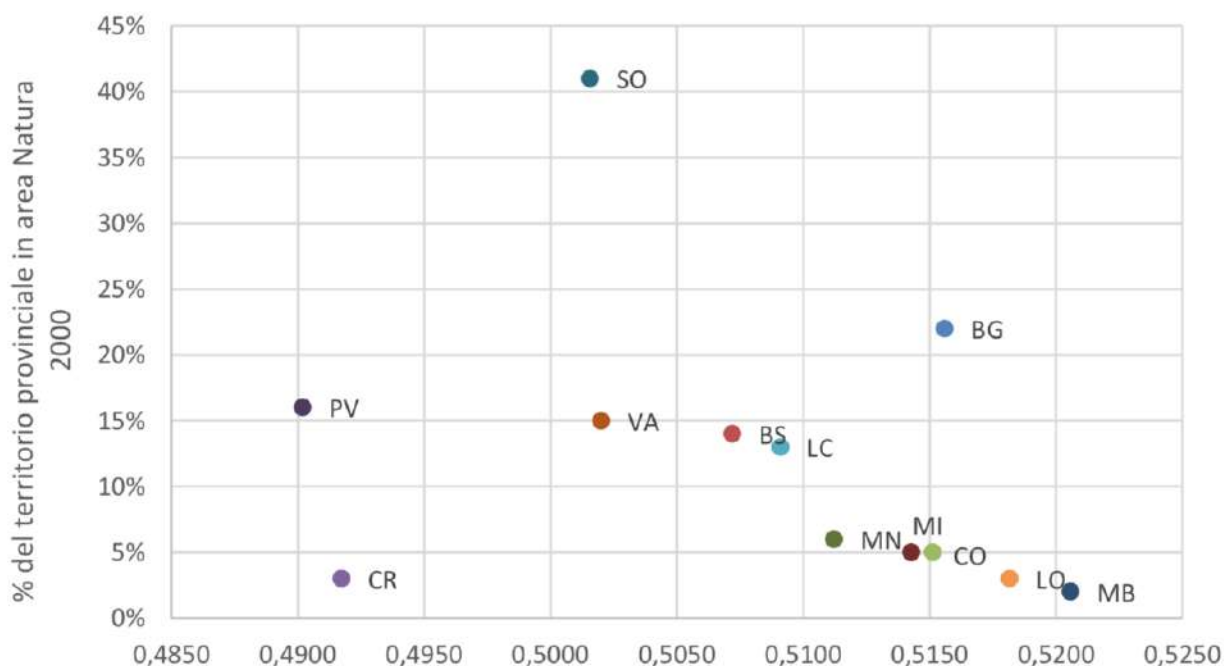
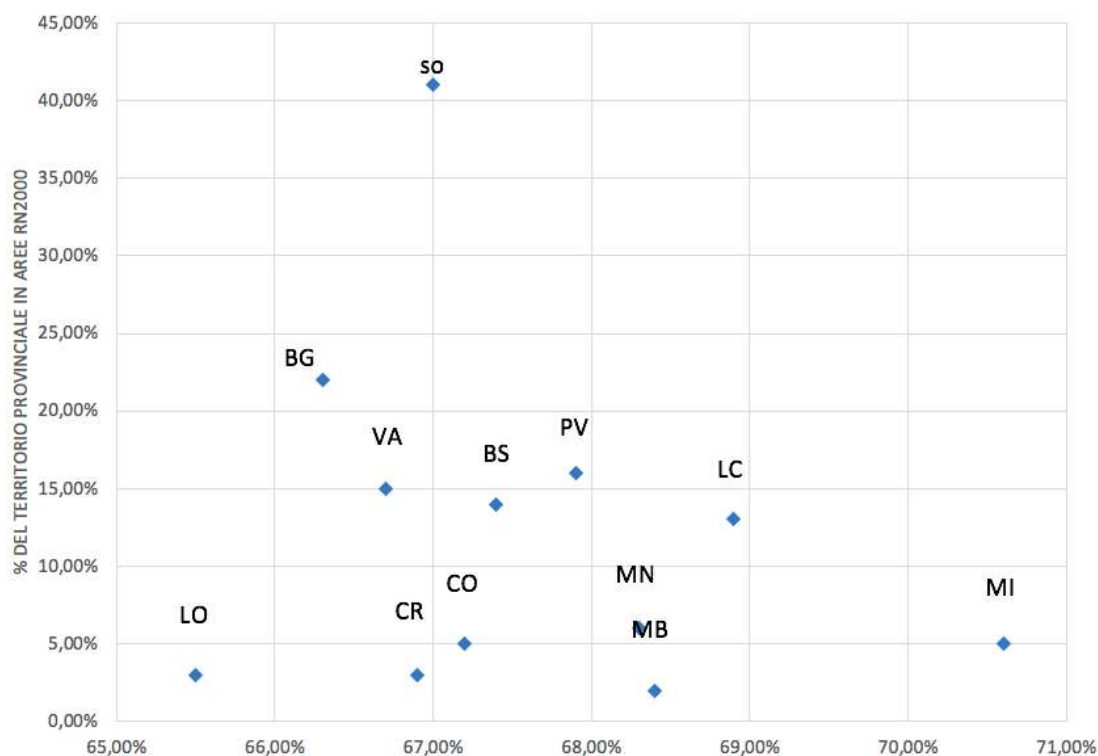


Figura 23 - Tasso di occupazione per provincia – Monitoraggio in itinere (Fonte: ISTAT, 2018)



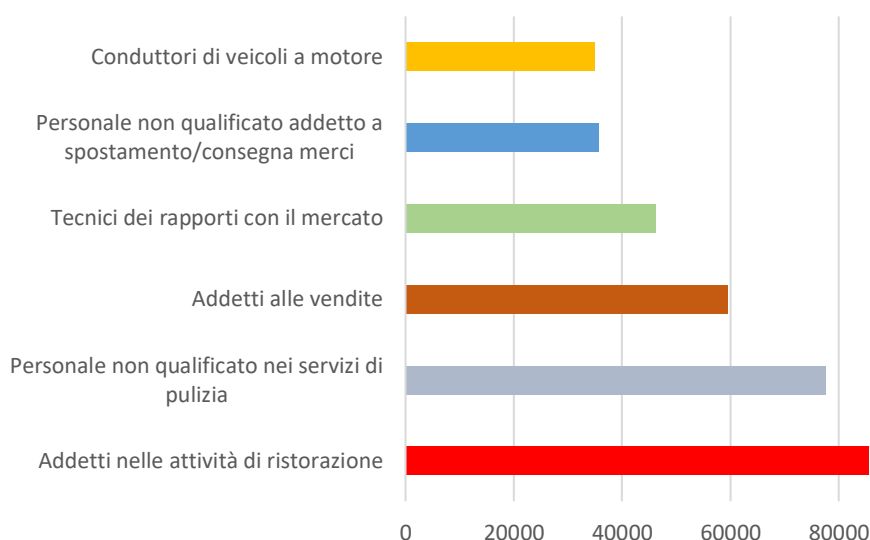
Come evidenziato nelle figure qui sopra, emerge che nel corso del *monitoraggio ex ante* i tassi di occupazione più elevati erano stati registrati per le Province di Monza e della Brianza e di Lodi (le province con minore estensione di aree Natura 2000), ma la terza percentuale più alta è riferibile alla Provincia di Bergamo. Viceversa i tassi di occupazione più bassi sono relativi, nell'ordine, alla

Provincia di Pavia, alla Provincia di Cremona e alla Provincia di Sondrio che presentano un'estensione di aree Natura 2000, rispettivamente del 16% (media), del 3% (bassa) e del 41% (alta).

Nel presente *rapporto di monitoraggio in itinere*, la disponibilità dei dati del 2019 descrive un contesto occupazionale in netto miglioramento: i tassi di occupazione più elevati si raggiungono nella provincia di Milano e in quella di Lecco, mentre i tassi di occupazione più bassi sono quelli di Lodi, che in otto anni ha invertito radicalmente il proprio trend, e quelli di Bergamo, mentre la provincia di Sondrio (con un'estensione del 41% dei comuni in aree RN2000), si colloca in una posizione mediana.

L'analisi della banca dati Excelsior⁹ sui dati del 2017 fornisce una rilevazione interessante relativa alle professioni più richieste, da comparare con quanto descritto nel seguente paragrafo relativo ai *green jobs*. Infatti, il dato 2017 sul totale delle richieste lavorative delle imprese, il 43% sono relative a professioni a bassa qualifica, circa il 30% a professioni a media qualifica e soltanto il 24% a professioni ad elevata qualifica (mentre il dato analogo a livello nazionale si attesta attorno al 18%).

Figura 24 - Le professioni più richieste in Lombardia nel 2017 (Fonte: Banca dati Excelsior, 2019)

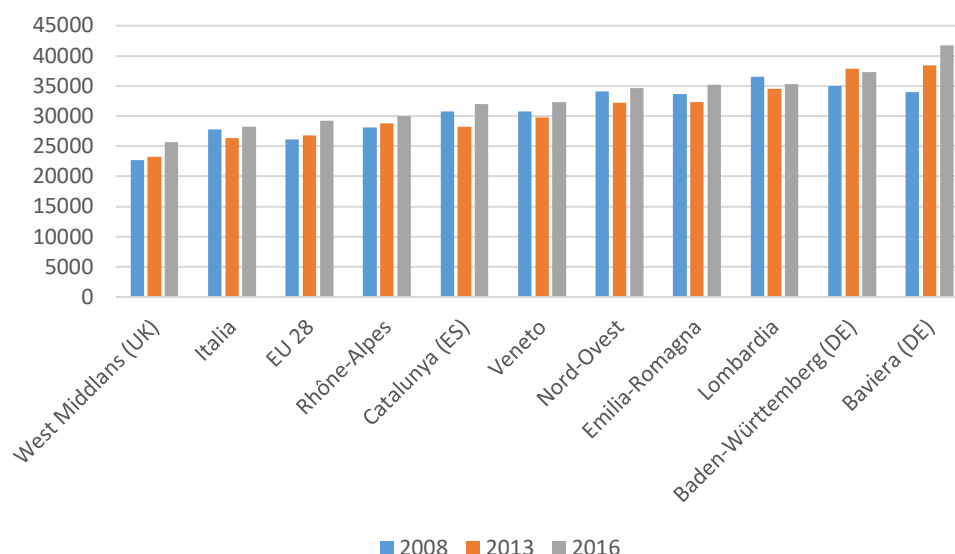


2.4. Economia

Tra il 2014 e il 2018, il Prodotto Interno Lordo lombardo ha avuto un andamento superiore a quello della media nazionale, e il mercato del lavoro lombardo nel 2019 ha vissuto una fase di crescita importante. Al fine di comprendere meglio questa situazione e il contesto nel quale opera il LIFE IP GESTIRE 2020 è utile confrontare alcuni macrodati della Lombardia (rilevati soprattutto da Eurostat e ISTAT) con quelli analoghi di altre regioni a vocazione manifatturiera sia italiane, sia europee: Veneto, Emilia-Romagna, Catalunya, Rhône-Alpes, Baviera, Baden-Württemberg e West-Midlands. Il Prodotto Interno Lordo procapite della Lombardia, nel periodo 2016-2018 ritorna ai valori precedenti alla crisi del 2008, con indici superiori sia a quelli registrato nelle altre regioni italiane prese a confronto (Veneto ed Emilia-Romagna) sia a quello di Catalunya, Rhône-Alpes e West-Midlands.

⁹ <https://excelsior.unioncamere.net/>

Figura 25 -Andamento del PIL nelle regioni oggetto del confronto (Fonte: Eurostat 2019)



Allo stesso tempo, come meglio descritto nel successivo paragrafo dedicato alla *green economy*, crescono anche la propensione all'innovazione e la spesa in ricerca e sviluppo delle imprese lombarde, anche se a livelli inferiori rispetto a quelli registrati a livello medio europeo.

Tale situazione porta ad un progressivo miglioramento del mercato del lavoro:

- si consolida il trend di crescita dell'occupazione che è stato avviato nel 2013;
- diminuisce il tasso relativo alla disoccupazione, che comunque rimane sopra ai livelli precedenti al 2008.

Malgrado questo, la ripresa del mercato del lavoro è più debole di quella delle altre regioni europee a vocazione manifatturiera, fatta eccezione per la Catalunya che si trova in una situazione ancora molto critica. A crescere maggiormente è l'occupazione femminile, ma ad eccezione delle regioni tedesche, coloro che accedono al mercato del lavoro (giovani fra i 15 e i 24 anni) risentono ancora degli effetti della crisi. Fra le regioni analizzate in questo confronto, la Lombardia detiene il tasso di disoccupazione dei giovani più alto.

La crisi del 2008 ha comportato effetti anche per quanto riguarda il livello medio di istruzione della forza lavoro: aumentano significativamente i laureati e si riducono i poco istruiti. Ma questo fenomeno, che emerge con evidenza soprattutto nel Rhône-Alpes è meno forte in Lombardia e nelle regioni ad alta vocazione nella manifattura. Per quanto riguarda i settori economici, tra il 2008 e il 2018 emerge un processo di terziarizzazione nelle economie delle regioni analizzate. Fatta eccezione per la spagnola Catalunya, in tutte le altre cresce l'occupazione nel settore dei servizi. La situazione è diversa per quanto riguarda i settori lombardi dell'industria e delle costruzioni, che faticano a ritornare sui valori occupazionali pre-crisi mantenendo un -3% e -22% rispetto al 2008. Diversamente, nelle altre regioni europee prosegue il trend di crescita positivo di Baden-Württemberg e Baviera, mentre permangono ancora forti criticità per Catalunya, West Midlands e Rhône-Alpes. Infine, è interessante notare come vi sia un consolidamento dell'occupazione manifatturiera verso il comparto della tecnologia medio-alta, a svantaggio di altri comparti.

Tab. 7 – Analisi imprese suddivise per settore e per localizzazione su aree con diversa incidenza RN2000 2020 (Fonte: Imprese Attive, CCIAA MI,MB,LO 2019)

SETTORI D'IMPRESA REGIONE LOMBARDIA / AREE	AREA NATURA 2000 > 50%	AREA NATURA 2000 > 40% E < 50%	AREA NATURA 2000 > 20% E < 40%	AREA NATURA 2000 < 20%	COMUNI CON AREA NATURA 2000 (A)	ALTRI COMUNI PROSSIMI A+ESTERNI (B)
Agricoltura, silvicoltura pesca	4%	2%	6%	24%	36%	65%
Estrazione di minerali da cave e miniere	3%	1%	10%	15%	28%	72%
Attività manifatturiere	1%	1%	5%	17%	24%	76%
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore	1%	0%	3%	12%	17%	83%
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione	1%	1%	6%	16%	24%	77%
Costruzioni	2%	1%	5%	18%	26%	74%
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di auto	1%	1%	5%	17%	23%	77%
Trasporto e magazzinaggio	1%	1%	3%	14%	19%	81%
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	3%	1%	6%	18%	28%	72%
Servizi di informazione e comunicazione	1%	0%	3%	12%	17%	83%
Attività finanziarie e assicurative	1%	1%	5%	16%	22%	78%
Attività immobiliari	1%	0%	4%	15%	21%	80%
Attività professionali, scientifiche e tecniche	1%	0%	3%	12%	17%	84%
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	1%	1%	4%	15%	20%	80%
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale	0%	0%	4%	18%	21%	79%
Istruzione	1%	1%	5%	17%	24%	76%
Sanità e assistenza sociale	1%	1%	5%	19%	26%	74%
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1%	1%	5%	18%	24%	76%
Altre attività di servizi	1%	1%	6%	19%	27%	74%
Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Imprese non classificate	1%	1%	4%	15%	21%	79%

Tab. 8 - Confronto tra i

rilevamenti ex ante e quelli in itinere (Legenda: EX= ex ante, IT= in itinere, V%= Variazione %)

SETTORI D'IMPRESA REGIONE LOMBARDIA / AREE	AREA NATURA 2000 > 50%			AREA NATURA 2000 > 40% E < 50%			AREA NATURA 2000 > 20% E < 40%			AREA NATURA 2000 < 20%			COMUNI AREA 2000 (A) CON NATURA			ALTRI COMUNI PROSSIMITÀ+ESTERNI (B)		
	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%
Agricoltura, silvicoltura pesca	6%	4%	-2%	2%	2%	0%	6%	6%	0%	20%	24%	4%	34%	36%	2%	66%	65%	-1%
Estrazione di minerali da cave e miniere	3%	3%	0%		1%	1%	8%	10%	2%	22%	15%	-7%	35%	28%	-7%	65%	72%	7%
Attività manifatturiere	6%	1%	-5%	3%	1%	-2%	5%	5%	0%	20%	17%	-3%	34%	24%	-10%	66%	76%	10%
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore	3%	1%	-2%	3%	0%	-3%	3%	3%	0%	22%	12%	-10%	31%	17%	-14%	69%	83%	14%
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione	3%	1%	-2%	2%	1%	-1%	5%	6%	1%	19%	16%	-3%	29%	24%	-5%	71%	77%	6%
Costruzioni	6%	2%	-4%	3%	1%	-2%	5%	5%	0%	20%	18%	-2%	34%	26%	-8%	66%	74%	8%
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di auto	6%	1%	-5%	3%	1%	-2%	5%	5%	0%	20%	17%	-3%	34%	23%	-11%	66%	77%	11%
Trasporto e magazzinaggio	5%	1%	-4%	4%	1%	-3%	4%	3%	-1%	20%	14%	-6%	33%	19%	-14%	67%	81%	14%
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	7%	3%	-4%	2%	1%	-1%	5%	6%	1%	20%	18%	-2%	34%	28%	-6%	66%	72%	6%
Servizi di informazione e comunicazione	4%	1%	-3%	6%	0%	-6%	3%	3%	0%	20%	12%	-8%	33%	17%	-16%	67%	83%	16%
Attività finanziarie e assicurative	4%	1%	-3%	3%	1%	-2%	5%	5%	0%	20%	16%	-4%	32%	22%	-10%	68%	78%	10%
Attività immobiliari	5%	1%	-4%	4%	0%	-4%	4%	4%	0%	20%	15%	-5%	32%	21%	-11%	67%	80%	13%
Attività professionali, scientifiche e tecniche	5%	1%	-4%	5%	0%	-5%	3%	3%	0%	20%	12%	-8%	33%	17%	-16%	67%	84%	17%
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	5%	1%	-4%	5%	1%	-4%	4%	4%	0%	20%	15%	-5%	34%	20%	-14%	66%	80%	14%
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	4%	22%	18%	-4%	22%	21%	-1%	78%	79%	1%
Istruzione	4%	1%	-3%	4%	1%	-3%	5%	5%	0%	19%	17%	-2%	32%	24%	-8%	68%	76%	8%
Sanità e assistenza sociale	5%	1%	-4%	1%	1%	0%	5%	5%	0%	21%	19%	-2%	32%	26%	-6%	68%	74%	6%
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	5%	1%	-4%	3%	1%	-2%	5%	5%	0%	21%	18%	-3%	34%	24%	-10%	66%	76%	10%

SETTORI D'IMPRESA REGIONE LOMBARDIA / AREE	AREA NATURA 2000 > 50%			AREA NATURA 2000 > 40% E < 50%			AREA NATURA 2000 > 20% E < 40%			AREA NATURA 2000 < 20%			COMUNI CON AREA NATURA 2000 (A)			ALTRI COMUNI PROSSIMITÀ+ESTERNI (B)		
	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%	EX	IT	V%
Altre attività di servizi	5%	1%	-4%	4%	1%	-3%	5%	6%	1%	20%	19%	-1%	34%	27%	-7%	66%	74%	8%
Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro		0%	0%		0%	0%		0%	0%		0%	0%		0%	0%		100%	100%
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali		0%	0%		0%	0%		0%	0%		0%	0%		0%	0%		100%	100%
Imprese non classificate	0%	1%	1%	4%	1%	-3%	5%	4%	-1%	20%	15%	-5%	34%	21%	-13%	66%	79%	13%

2.4.1. Green economy

Da quando oltre 10 anni fa si è cominciato a parlare di *green economy* l'impatto che ha generato sulla società, sull'economia e sull'ambiente, è stato ampio e articolato. Qui di seguito vengono indicate in maniera estremamente sintetica 8 possibili chiavi di lettura per comprendere tale fenomeno:

1. *Incidenza sul PIL* - la stima del volume d'affari complessivamente generato a livello globale dal settore delle *imprese green*, era nel 2010 pari a circa 5.200 miliardi di dollari. Le ultime stime indicano un giro di affari più che raddoppiato e un cambiamento sostanziale degli ambiti prioritari, passando da quello della produzione energetica a quello dei trasporti sostenibili.
2. *Capacità di incidere sul modello economico* – le agenzie delle Nazioni Unite, già nel 2010, indicavano come la *green economy* fosse “capace di migliorare il benessere umano e l'equità sociale, riducendo contestualmente i rischi ambientali e le scarsità ecologiche”. Attualmente questa forza si manifesta appieno anche attraverso ambiti specifici che compongono l'universo della *green economy*, come quello dell'*economia circolare*.
3. *Alto potenziale di mitigazione dei cambiamenti climatici* - le ultime Conferenze delle Parti dell'UNFCCC hanno sancito il ruolo delle industrie verdi per la mitigazione dei cambiamenti climatici. Uno studio recente¹⁰ sostiene che con un maggiore ricorso al riciclo e al riuso delle risorse l'industria pesante europea potrebbe ridurre del 56% le emissioni di CO₂;
4. *Innovazione* – le *imprese green* hanno un alto potenziale di innovazione interna ed esterna, con una crescita esponenziale degli investimenti in ricerca e sviluppo e nei brevetti verdi. Nel decennio che va dal 2005 al 2015 vi è stato un incremento del 22% della richiesta di brevetti. Negli anni successivi dal 2016 al 2018 l'andamento generale ha fatto sì che si passasse dai 160 mila del 2015 agli oltre 175 mila del 2018.
5. *Grande attrattività per gli imprenditori* - il mondo finanziario si è reso conto delle potenzialità del settore e della necessità di dirigersi anche verso investimenti socialmente responsabili, facendo sì che attualmente quelli con queste caratteristiche siano circa il 25% degli investimenti complessivi, con una crescita del 34% negli ultimi due anni.
6. *Creazione di green jobs* – gli investimenti in *green economy* fanno crescere la domanda di *green jobs*, come indica chiaramente l'agenzia specializzata delle Nazioni Unite, l'Organizzazione Internazionale per il Lavoro, che stima la creazione netta di 18 milioni di posti di lavoro green al 2030, come risultato di circa 24 milioni di posti di lavoro creati e di circa 6 milioni persi.
7. *Generazione di impatti sociali volontari* – così per come si configura, la *green economy*, non può prescindere da un'attenzione esplicita verso gli impatti sociali che genera, guardando non soltanto al breve periodo ma soprattutto al lungo periodo per garantire maggiore equità e benessere sociale.
8. *Tutela della biodiversità e valorizzazione del capitale naturale* – la *green economy* ha interesse a mantenere inalterate e anzi a rafforzare le capacità dei sistemi naturali di restare in equilibrio, prestando attenzione a valutare i servizi ecosistemici e a metterli a frutto per preservare l'ambiente naturale e la resilienza delle comunità locali.

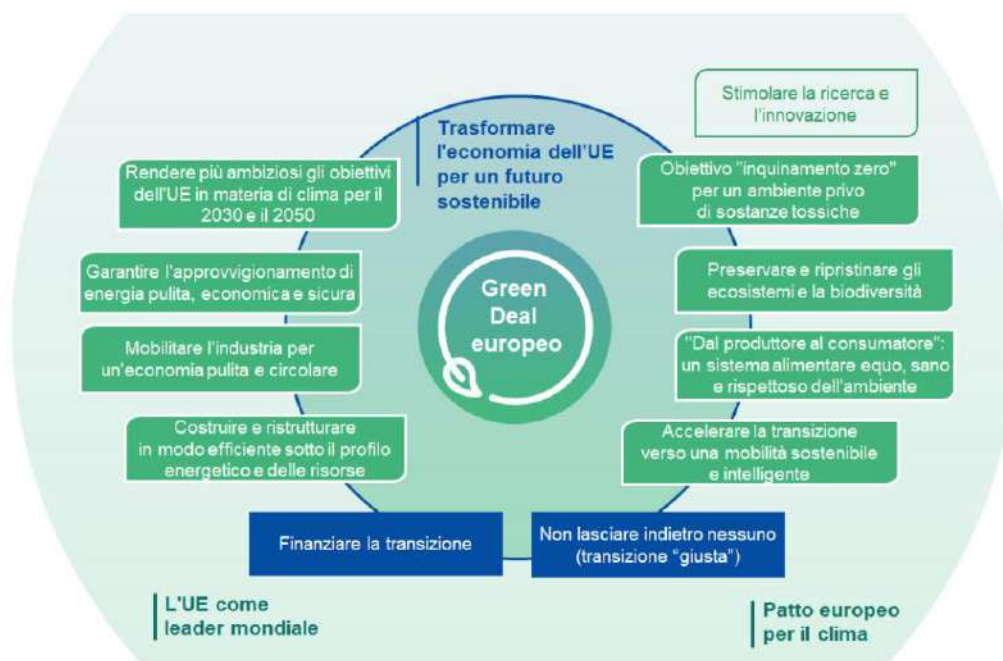
2.4.2. Il Green Deal Europeo

Proprio in relazione a questo impatto crescente e alla necessità di intervenire prontamente soprattutto sui cambiamenti climatici, la Commissione dell'Unione Europea ha varato il *Green Deal Europeo*¹¹ un vasto piano di investimenti pluriennale per promuovere la *green economy* e affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente.

¹⁰ *The circular economy – A powerful force for climate mitigation, Material Economics, 2018*

¹¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it#documents

Figura 26 - Gli elementi del Green Deal Europeo (Fonte: Commissione UE)

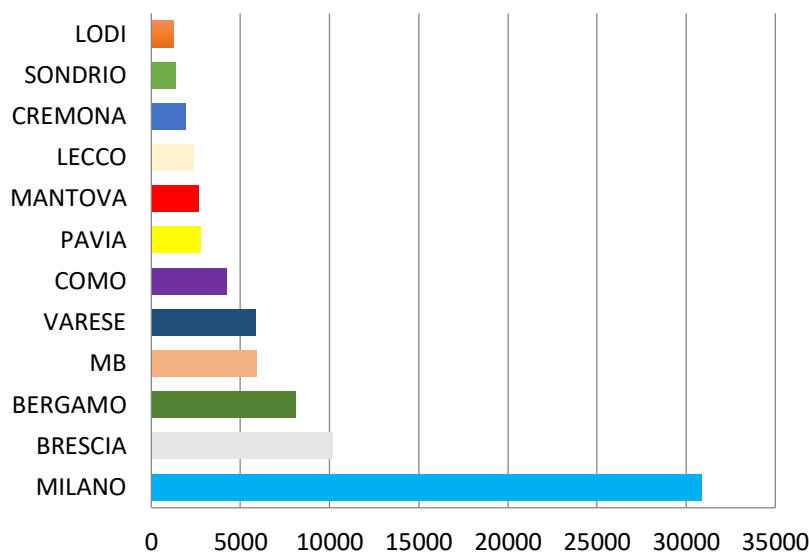


L'obiettivo generale è quello di proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e di proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze, garantendo al contempo che tale transizione sia giusta e inclusiva. Il *Green Deal Europeo*, mette al primo posto le persone e tributa particolare attenzione alle regioni, alle industrie e ai lavoratori che dovranno affrontare i problemi maggiori. Poiché la transizione determinerà cambiamenti sostanziali, la partecipazione attiva dei cittadini e la fiducia nella transizione sono fondamentali affinché le politiche possano funzionare e siano accettate. È necessario un nuovo patto che riunisca i cittadini, con tutte le loro diversità, le autorità nazionali, regionali, locali, la società civile e l'industria, in stretta collaborazione con le istituzioni e gli organi consultivi dell'UE.

2.4.3. Le imprese green in Lombardia

In tale contesto la Lombardia si pone in una situazione estremamente positiva con una crescita molto forte del settore, collocandosi al primo posto in Italia con 77.691 imprese che hanno investito, nel 2019, in tecnologie *green*. Passando dal livello regionale a quello provinciale, è Milano con le sue 21.547 imprese *green* la provincia più virtuosa della Lombardia. Seconda Brescia con 10.201 imprese, il terzo gradino del podio è occupato da Bergamo a quota 8.095. Seguono Monza e Brianza con 5.932 e Varese con 5.867.

Figura 27 - Numero di imprese eco-investigatrici per provincia 2015-2019 (Fonte: Unioncamere – Fondazione Symbola, 2019)



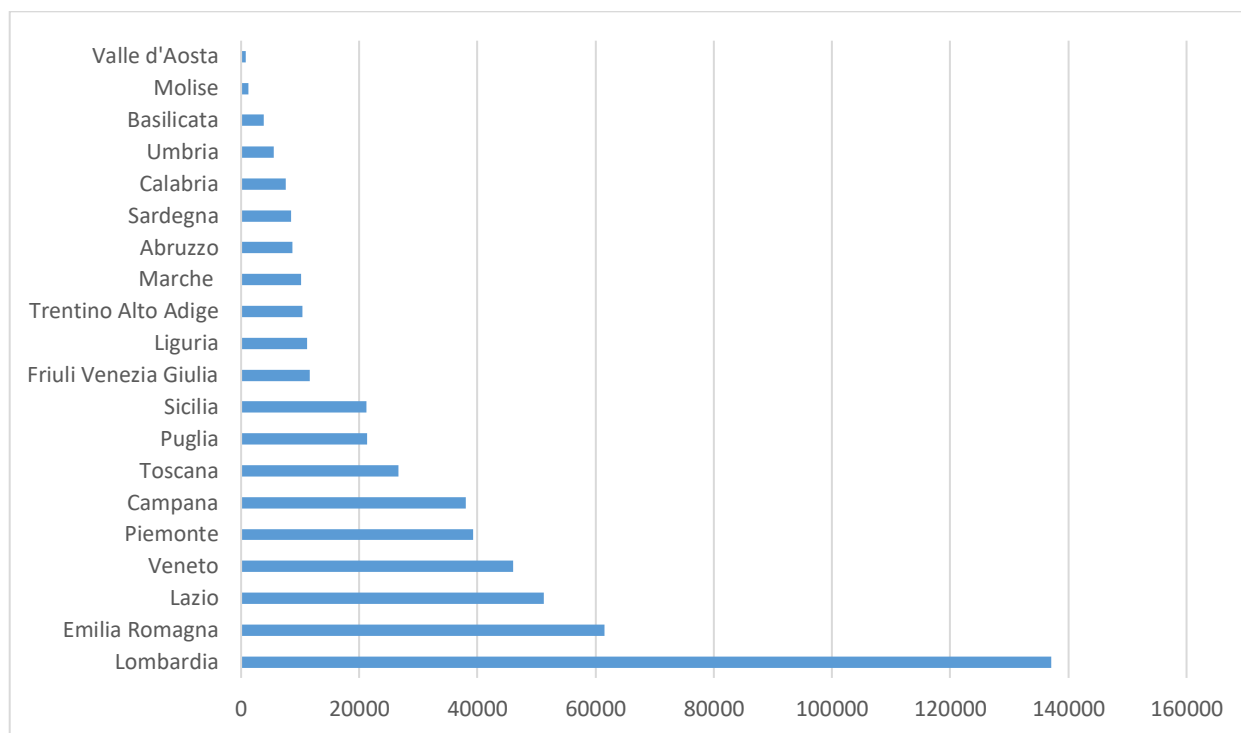
Tale primato si riflette anche nei cosiddetti *green jobs* che, stando alla definizione ufficiale fornita dall'Agenzia per l'Ambiente dell'ONU, l'UNEP, sono "(...) quelle occupazioni nei settori dell'agricoltura, del manifatturiero, nell'ambito della ricerca e sviluppo, dell'amministrazione e dei servizi che contribuiscono in maniera incisiva a preservare o restaurare la qualità ambientale".

Si tratta quindi di un concetto ampio ed è applicabile alle opportunità, buone pratiche, le idee, che non solo abbiano un diretto e positivo impatto sull'ambiente naturale, ma che siano capaci di fornire un apporto allo sviluppo sostenibile dell'economia globale e alla tutela dell'ambiente naturale e sociale.

In Lombardia, i **137.097 contratti stipulati a *green jobs* dalle imprese per il 2019**, pongono la Regione al vertice anche della graduatoria per numero di contratti stipulati o programmati entro l'anno. **Un primato nazionale che vanta anche Milano, con le sue 74.062 mila attivazioni di contratti a *green jobs* previste a livello provinciale**, il 14,2 per cento del totale nazionale.

Dunque *impresa green* vuol dire soprattutto innovazione e lavoro qualificato, capace di portare il numero dei *green jobs* in Italia nel 2018, oltre alla soglia dei 3 milioni di addetti: il 13,4 per cento del totale dell'occupazione complessiva (nel 2017 era il 13 per cento), con una concentrazione in Lombardia pari al 21,3% della quota nazionale. La *green economy* è anche una questione anagrafica. Una importante spinta al sistema manifatturiero lombardo verso la sostenibilità ambientale, infatti, è impressa dai giovani imprenditori: tra le imprese guidate da under 35, il 47 per cento ha fatto eco-investimenti, contro il 23 delle over 35.

Figura 28 – Numerosità di contratti relativi a green jobs attivati nel 2019 (Fonte: Unioncamere 2019)



Il progetto LIFE IP GESTIRE 2020 promuove lo sviluppo di opportunità formative per l'avvio verso i *green jobs*, non solo per i giovani ma per tutta la comunità, con un approccio orientato ad evidenziare anche i benefici economici che possono derivare da una corretta e intelligente gestione delle risorse naturali e in particolare delle aree che fanno parte della Rete Natura 2000.

Per dimostrare questa attenzione, qui di seguito si forniscono alcuni dati sulle iniziative di formazione e di divulgazione realizzate nell'ambito del progetto dal febbraio 2016 all'agosto del 2019:

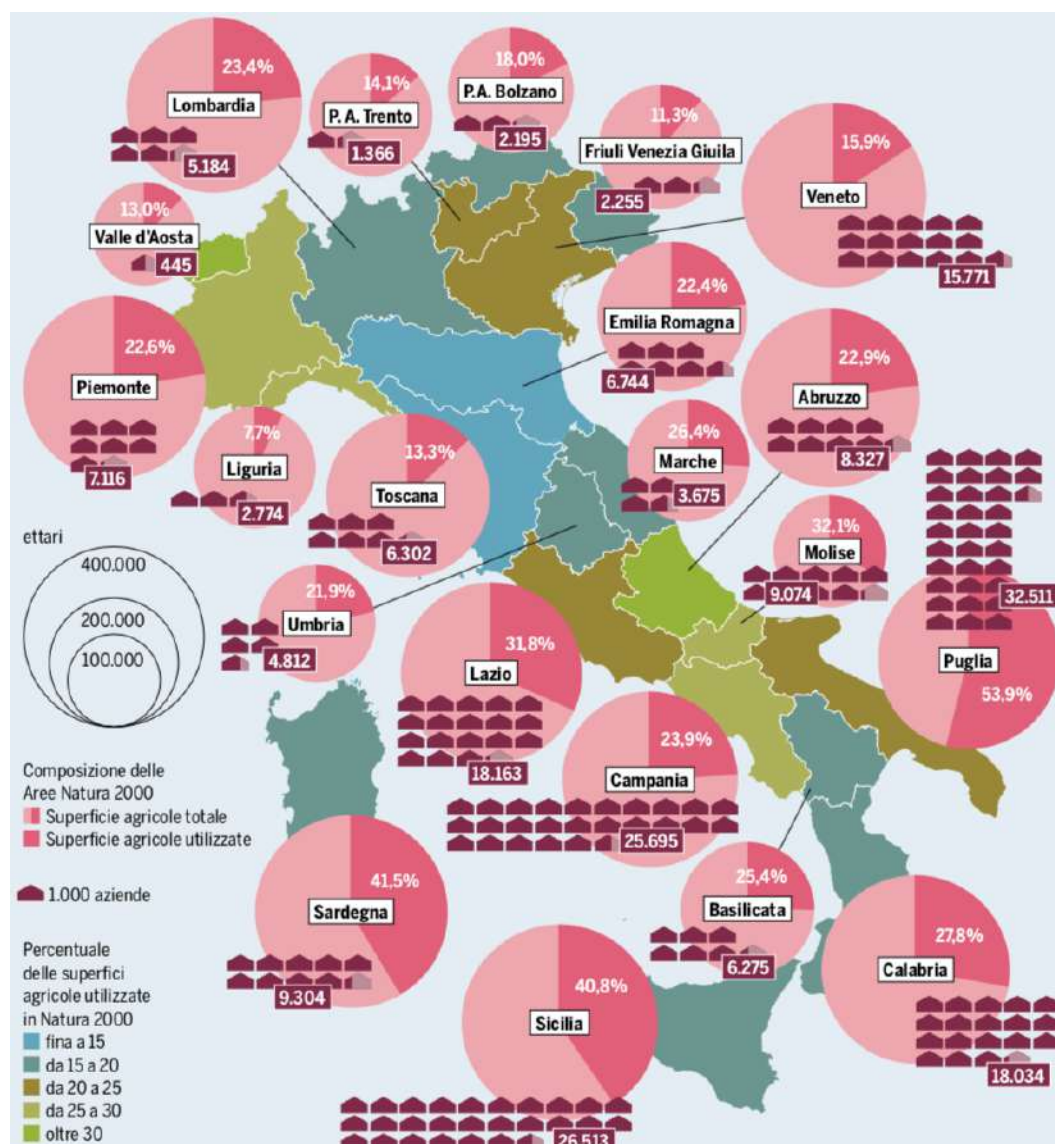
- 256 eventi realizzati, la stragrande maggioranza dei quali sul territorio regionale, ma alcuni su quello nazionale e altri anche all'estero;
- oltre 12000 i partecipanti agli incontri;
- 92 corsi di formazione sui temi legati alla biodiversità e alla gestione dei siti della RN2000.

2.5. Agricoltura e aree RN2000

In Italia sono presenti 2.944 siti Natura 2000 (SIC/ZSC + ZPS) con all'interno oltre 214 mila aziende agricole per oltre 1,5 milioni di ettari di superficie agricola utilizzata, in prevalenza con boschi, pascoli magri e seminativi.

Secondo l'Atlante PAC del 2019 il rapporto tra la superficie agricola interna ed esterna ai siti Natura 2000 per tutte le aziende agricole rileva che il 37,6% delle aziende ha una SAU all'interno delle aree Natura 2000 inferiore al 30% del totale, il 23% superiore all'80% e solo il 15,2% delle aziende agricole ha tutta la superficie aziendale all'interno di un sito Natura 2000. Nelle aziende agricole presenti in aree Natura 2000 in Italia la tipologia di uso del suolo con la maggior superficie è rappresentato dal bosco (32%), seguito dal pascolo magro (24%) e dalle aree seminabili (20%).

Figura 29 - Superficie agricola e numero aziende nei siti RN2000



(Immagine tratta da Atlante della PAC, dati e fatti della politica Agricola Comune UE, Heinrich Boll Stiftung, Cambiamo Agricoltura, Fondazione Cariplo, 2019, pag. 21)

Come nel *monitoraggio ex ante* al fine di valutare gli interventi realizzati attraverso i finanziamenti del PSR nel territorio RN2000 sono stati analizzati gli interventi accertati relativi all'anno 2018 (2019 non ancora accertato) delle Misure 10, 11,12,13.

Infatti, in particolare in queste aree, è estremamente importante assicurare il coinvolgimento di tutti gli agricoltori tradizionali nello sviluppo di azioni volte a:

- conservare le risorse e i servizi ecosistemici da cui l'agricoltura trae vantaggi, come ad esempio la conservazione di insetti impollinatori o di specie di anfibi e di chiroterteri che contribuiscono a tenere sotto controllo le popolazioni di zanzare;
- creare nuove opportunità di mercato e di occupazione, per esempio attraverso la creazione o la conversione delle aziende tradizionali in aziende multi-funzionali, la produzione di prodotti tipici e marchi di qualità, con la creazione di filiere corte.

Le Misure sono così articolate:

- **Misura 10 – sottomisura 10.1** – Questa misura relativa a pagamenti agro-climatico-ambientali, comprende numerosi interventi che contribuiscono in modo differente ed articolato al raggiungimento e completamento delle priorità dell'Unione Europea in materia di sviluppo rurale. La misura prevede l'erogazione di un pagamento annuale per ettaro di superficie a compensazione dei maggiori costi e minori ricavi connessi all'assunzione volontaria di impegni ambientali che vanno oltre gli obblighi di legge.
- **Misura 11** - In ambito di Sviluppo Rurale, l'agricoltura biologica è principalmente considerata come un sistema di gestione sostenibile delle risorse che contribuisce al miglioramento della qualità del suolo e dell'acqua, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici e al miglioramento della biodiversità. Tali condizioni sono perseguibili in quanto i metodi di agricoltura biologica prevedono rotazioni colturali, impiego di specie e varietà resistenti, metodi di lotta biologica, divieti di uso di sostanze di sintesi (fertilizzanti, fitosanitari, antibiotici) e di OGM. Uno degli elementi fondamentali che caratterizzano l'agricoltura biologica è l'utilizzo prevalente di risorse rinnovabili, nell'ambito di sistemi agricoli organizzati a livello locale. Infatti, al fine di limitare al minimo l'uso di risorse non rinnovabili, tale pratica promuove il riutilizzo dei sottoprodotti di origine animale e vegetale. La misura si compone di due sottomisure e relativi interventi, che individuano ciascuna un tipo di azione:
 - operazione 11.1.1 Conversione all'agricoltura biologica
 - operazione 11.2.1 Mantenimento dell'agricoltura biologica
- **Misura 12** – La misura “Pagamento compensativo per le zone agricole Natura 2000” compensa gli svantaggi determinati dal rispetto dei vincoli contenuti nei Piani di Gestione e/o nelle Misure di conservazione delle aree Natura 2000 che si traducono in maggiori costi e in minori ricavi rispetto alle analoghe imprese agricole poste al di fuori dei siti che non devono sottostare alle stesse regole. Si compone di una sottomisura e 4 interventi:
 - salvaguardia di torbiere;
 - conservazione di canneti, cariceti¹², molini¹³;
 - conservazione di prati aridi;
 - gestione naturalistica dei prati a tutela della fauna selvatica.
- **Misura 13** - La misura “Indennità aree di montagna” finanzia l'indennità compensativa nelle aree svantaggiate di montagna dei maggiori costi di produzione e dei minori ricavi derivanti dagli svantaggi naturali, strutturali e infrastrutturali che ostacolano la produzione agricola in montagna rispetto alle condizioni più favorevoli della pianura. Si compensa cioè il maggiore onere che sostiene l'agricoltore di montagna per la gestione e il mantenimento dei pascoli e dei prati e per la conduzione dei vigneti e dei frutteti. L'aiuto corrisposto è commisurato agli effettivi vincoli naturali cui devono far fronte le imprese agricole.

¹² Particolare tipo di torbiera caratterizzato dalla presenza di piante del genere *Carex*.

¹³ Prati umidi in cui predomina la Graminacea *Molinia caerulea*.

Come per il *monitoraggio ex ante*, sono stati presi in considerazione per il territorio regionale i dati relativi al VI censimento agricolo del 2010 dove sono state censite 54.333 aziende agricole, con una superficie utilizzata di 986.825,52 HA e una superficie agricola totale pari a 1.229.560,73 HA.

L'analisi per ciascuna misura è stata condotta attraverso l'individuazione della sede legale dell'azienda beneficiaria. Partendo da questo dato si è calcolata l'incidenza del numero delle stesse rispetto al totale delle aziende agricole presenti nei Comuni con area N2000 superiore al 50%, rispetto all'intera area comunale e quella delle restanti aziende nella restante area regionale.

Gli elementi metodologici salienti legati ai calcoli con l'uso del GIS:

1. Calcolo superficie Natura 2000 per comune tramite GIS (sovrapposizione di shapefile e confronto);
2. % RN2000 per comune: rapporto superficie RN2000/superficie totale comune;
3. Tab. 9 e 10:
 - a. SAU RN inferiore o maggiore al 50% = rapporto area RN2000/SAU inferiore o maggiore al 50%;
 - b. procedura calcolo: 1) sono stati considerati solo i comuni con incidenza SAU; 2) è stato calcolato il rapporto RN2000/SAU e di seguito la %; 3) sono state suddivise le aziende in base alla % RN2000/SAU;
 - c. Relativamente alla misura 2, si nota una notevole differenza tra le aziende sotto la categoria "Az. in comuni con SAU RN inferiore al 50%" e "Az. in comuni con SAU RN maggiore al 50%" in confronto all'anno 2017. Tale differenza potrebbe essere motivata 1) dall'interpretazione del "SAU RN inferiore o maggiore al 50%" nel report attuale che possibilmente non è in linea con quella del report precedente, 2) da differenze nel metodo utilizzato nel calcolo della superficie RN2000 per comune e 3) dal fatto che nel report attuale sono stati utilizzati i limiti comunali più recenti (2019) che potrebbero presentare qualche differenza con i limiti comunali di anni precedenti dovuti a sospensioni di comuni;
 - d. nel rapporto di monitoraggio *ex ante* sono state considerate tutte le aziende che hanno presentato domanda in quanto probabilmente non erano ancora disponibili i dati definitivi di finanziamento. Infatti le aziende che hanno effettivamente beneficiato della misura 12 sono 12.
4. Tab. 10:
 - a. SOI REGIONE: è stata fatta la somma della superficie accertata per ogni misura.
 - b. SOI RN2000: sono stati considerati i SOI nei comuni dove il rapporto Superficie RN2000/Superficie Comune (cioè % RN2000) >0%
 - c. Misura 12: si noti che nel rapporto di monitoraggio *ex ante* precedente è stata considerata la superficie di "COLTURA_SUPERFICIE_RICHIESTA" in quanto, probabilmente, non erano ancora disponibili i dati "SUPERFICIE_ACCERTATA". Infatti per il 2017 la superficie totale di "SUPERFICIE_ACCERTATA" è di circa 310 ettari.

Tab. 9 - Distribuzione delle aziende beneficiarie delle Misure 10, 11 del PSR tra comuni con incidenza SAU RN2000 (shapefile particelle Lombardia; Misure 10-13 anno 2018; RN2000; SAU 2011)

Comuni Rete Natura 2000	Somma di n. aziende ISTAT	n. aziende >1ha	n. az ben mis 10 (sede legale)	incidenza az ben mis 10	n. az ben mis 11 (sede legale)	incidenza az ben mis 11
Az. in comuni con SAU RN inferiore al 50%	49302	43355	2506	5,8%	738	1,7%
Az. in comuni con SAU RN2000 maggiore al 50%	5031	4107	378	9,2%	68	1,7%
Totale	54333	47462	2884	6,1%	806	1,7%
Aziende in comuni senza incidenza SAU						
SAU RN inferiore o maggiore al 50% = rapporto area RN2000/SAU inferiore o maggiore al 50% Procedura calcolo: 1) sono stati considerati solo i comuni con incidenza SAU; 2) è stato calcolato il rapporto RN2000/SAU e di seguito la %; 3) sono state suddivise le aziende in base alla % RN2000/SAU						

Tab. 10 - Distribuzione delle aziende beneficiarie delle Misure 12 e 13 del PSR tra comuni con incidenza SAU RN2000 (shapefile particelle Lombardia; Misure 10-13 anno 2018; RN2000; SAU 2011)

Comuni Rete Natura 2000	Somma di n. aziende ISTAT	n. aziende >1ha	n. az ben mis 12 (sede legale)	incidenza az ben mis 12	n. az ben mis 13 (sede legale)	incidenza az ben mis 13
Az. in comuni con SAU RN inferiore al 50%	49302	43355	13	0,03%	2810	6,5%
Az. in comuni con SAU RN2000 maggiore al 50%	5031	4107	1	0,02%	1798	43,8%
Totale	54333	47462	14	0,03%	4608	9,7%
Aziende in comuni senza incidenza SAU					1	
SAU RN inferiore o maggiore al 50% = rapporto area RN2000/SAU inferiore o maggiore al 50% Procedura calcolo: 1) sono stati considerati solo i comuni con incidenza SAU; 2) è stato calcolato il rapporto RN2000/SAU e di seguito la %; 3) sono state suddivise le aziende in base alla % RN2000/SAU						

Il quadro che si evidenzia dall'analisi dei dati relativi all'anno 2018 è in linea con le rilevazioni precedenti degli anni 2016 e 2017, da dove emerge che l'incidenza delle aziende beneficiarie della Misura 10 (*Misure agroclimatico-ambientali*) aventi sede all'interno di Comuni la cui area è coperta per oltre la metà da aree RN2000 e soprattutto di quelle beneficiarie della Misura 13 (*Indennità aree di montagna*), è maggiore rispetto al resto dell'universo regionale. I dati della Misura 11 (agricoltura biologica) rilevano un aumento della percentuale di incidenza di aziende agricole presenti in Comuni con area RN2000 superiore al 50% (1,7%), che nella rilevazione precedente era di 1,3%, e risulta pari a quella dei restanti Comuni lombardi.

Tab. 11 - Distribuzione superficie oggetto di impegno (SOI) nel rapporto di monitoraggio ex ante e in quello in itinere (shapefile particelle Lombardia; Misure 10-13 anno 2018; RN2000; SAU 2011)¹⁴ (Legenda EX= Rapporto di monitoraggio ex ante, IT= Rapporto di monitoraggio in itinere, V%= Variazione %)

	SAU Regionale (migliaia HA)	SAU RN2000 (migliaia HA)	SOI Regione Misura 10 (migliaia HA)	SOI SAU MISURA 10 REGIONE	SOI RN2000 Misura 10 (migliaia HA)	SOI SAU Misura 10 RN2000	SOI Regione Misura 11 (migliaia HA)	SOI SAU MISURA 11 REGIONE	SOI RN2000 Misura11 (migliaia HA)	SOI SAU Misura 11 RN2000	SOI Regione Misura 12 (migliaia HA)	SOI SAU MISURA 12 REGIONE	SOI RN2000 Misura 12 (migliaia HA)	SOI SAU Misura 12 RN2000
EX	1.014,902	100,387	114,400	11,30%	14,671	14,60%	12,636	1,20%	523,00	0,50%	0,702	0,10%	0,702	0,70%
IT	1.014,902	100,387	220,112	22,00%%	45,498	45%	30,910	3%	4,010	4%	0,444	0,04%	0,444	0,40%
V %	0	0	48,03%	8,70%	67,75%	30,40%	59,12%	1,80%	86,96%	3,50%	-58,23%	-0,06%	-58,23%	-0,30%

Il secondo livello di indagine ha riguardato la % di SAU e di SOI “coinvolte” nelle aree RN2000. Tale analisi è stata condotta sulla base dei dati catastali (catasto vettoriale) con riferimento alle particelle corrispondenti alle superfici sotto impegno nelle Misure del PSR, incrociate con i dati vettoriali di contesto relativi alle aree RN2000. Il dato che emerge è il netto aumento percentuale, rispetto al monitoraggio ex ante, per quanto riguarda le Misure 10 e 11, che si ritiene sia dovuto in parte all’andamento fisiologico dei tempi del PSR, in parte all’evoluzione dei modelli di business delle aziende, più orientate alla sostenibilità. In netta controtendenza i dati della Misura 12 che nel monitoraggio in itinere si riducono fortemente rispetto a quello ex ante.

¹⁴ SOI REGIONE: è stata fatta la somma della superficie accertata per ogni misura

SOI RN2000: sono stati considerati i SOI nei comuni dove il rapporto Superficie RN/Superficie Comune (cioè % RN2000) >0%

Figura 30 - Misura 10, PSR Lombardia (Fonte: elaborazione GIS propria su dati Regione Lombardia)

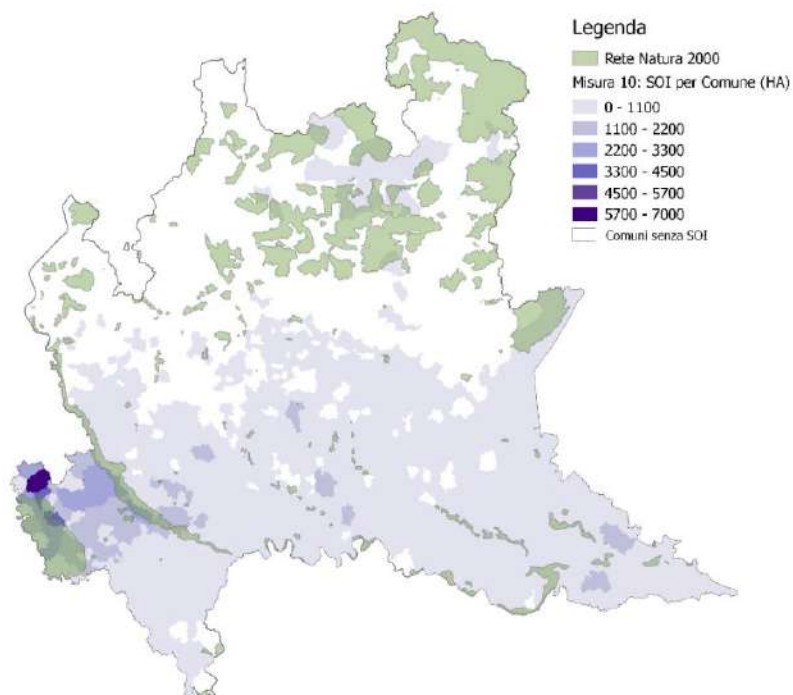


Figura 31 - Misura 11 PSR Lombardia (Fonte: elaborazione GIS propria su dati Regione Lombardia)

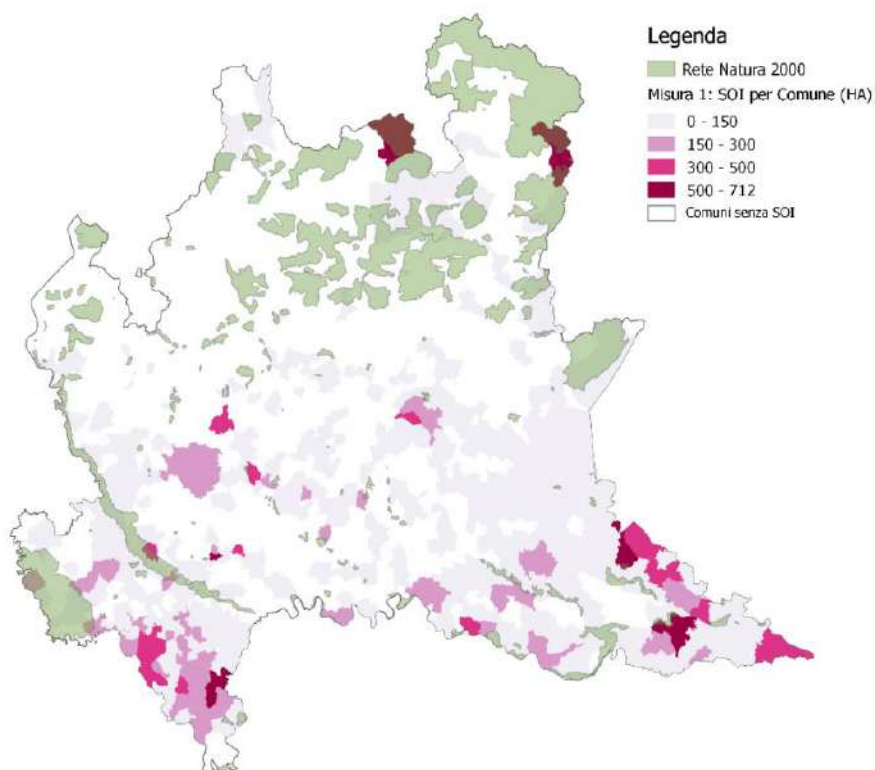


Figura 32 - Misura 12, PSR Lombardia (Fonte: elaborazione GIS propria su dati Regione Lombardia)

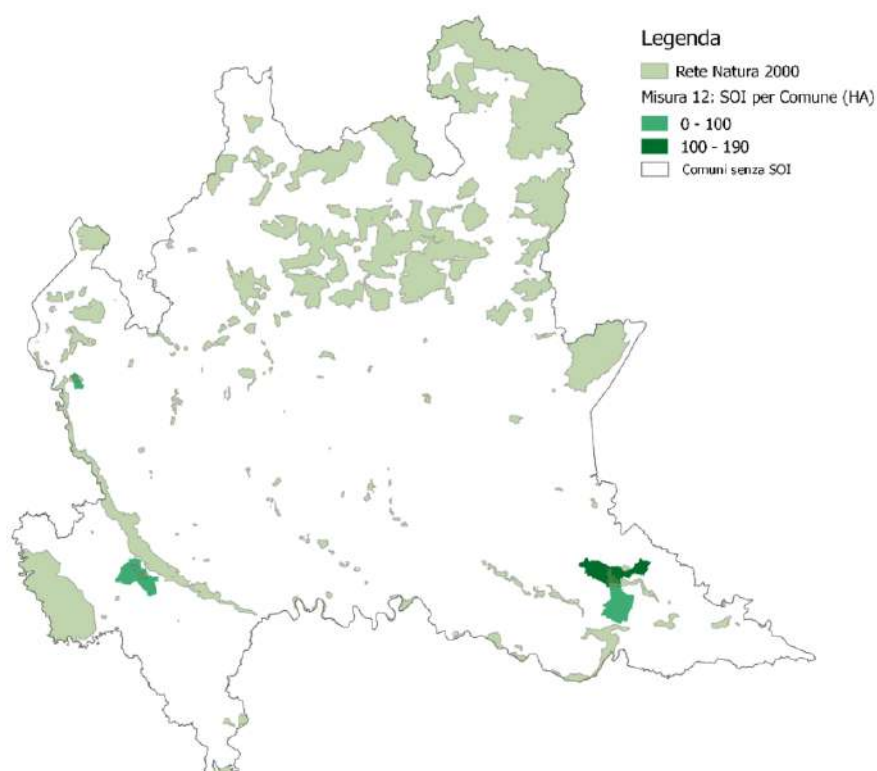
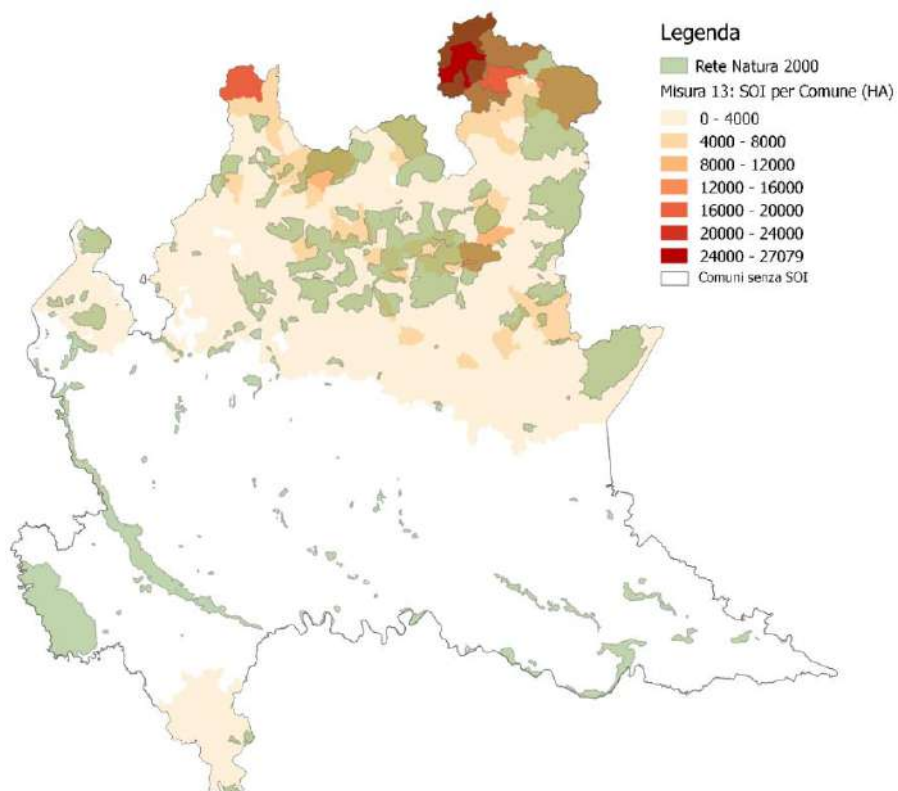


Figura 33 - Misura 13 PSR Lombardia (Fonte: elaborazione GIS propria su dati Regione Lombardia)



2.6. La percezione del valore delle Aree Natura 2000 a livello locale

Al fine di analizzare la percezione del valore delle aree della Rete Natura 2000 a livello locale, sono state selezionate tre aree campione sulla base delle indicazioni fornite dal Comitato di Coordinamento del Progetto LIFE IP GESTIRE 2020.

Esse sono: l'area di Candia Lomellina, l'area di Luino e l'area di Morbegno, perchè:

1. l'area di Candia Lomellina, nella provincia di Pavia, è rappresentativa degli ambiti provinciali nei quali la presenza di aree RN2000, seppur rilevante, appare distribuita in maniera non omogenea e riconducibile a porzioni di superficie (in questo caso il contesto territoriale individuato è riconducibile alle diverse zone protette dell'area della Lomellina);
2. l'area di Luino, nella provincia di Varese, appartiene ai contesti territoriali provinciali nei quali la presenza di aree RN2000 appare frammentaria, circoscritta e di estensioni prevalentemente ridotte;
3. l'area di Morbegno, infine, è riconducibile alla Provincia di Sondrio nella quale, come già evidenziato, la distribuzione delle aree RN2000 è estesa e omogenea.

In ciascuna area è stato organizzato un incontro di Nominal Group Technique (NGT) con i soggetti rappresentativi del territorio, seguendo le indicazioni della metodologia per la valorizzazione dell'Indicatore sintetico sul valore del sito RN2000, sono stati usati come traccia nello svolgimento dei suddetti incontri, gli indicatori cosiddetti *concettuali* che compongono l'indicatore sintetico (si veda la tabella successiva). Tali indicatori concettuali erano stati in precedenza definiti dal Coordinamento del Progetto LIFE IP GESTIRE 2020.

Tab. 12 - Indicatori che compongono l'indice sintetico Valore Aree Rete Natura 2000

DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI CONCETTUALI	DESCRIZIONE DEL LORO SIGNIFICATO
A. PARTECIPAZIONE DELLA POPOLAZIONE LOCALE	L'indicatore vuole misurare il livello di partecipazione e coinvolgimento della popolazione locale nel presidio delle aree N2000, sulla base del livello di associazionismo, su base volontaria, orientato alla valorizzazione delle risorse naturali e culturali, tenendo conto di quello che può essere il comune sentire rispetto alla presenza dell'area N2000 (vincolo od opportunità).
B. VALORE DELLA BIODIVERSITÀ	L'indicatore vuole misurare qual è il valore dell'area N2000 in termini di ricchezza di specie animali e vegetali, nella sua specificità di zona di protezione di alcune specie particolarmente sensibili a pressioni esterne,
C. VALORE DEL PAESAGGIO	L'indicatore vuole misurare qual è il valore dell'area N2000 in termini di bellezza e diversità del paesaggio, nella sua unicità per chi vi risiede.
D. FRUIBILITÀ DEL SITO	L'indicatore vuole misurare qual è il livello di fruibilità del sito in termini di accessibilità (con mezzi pubblici e privati), di infrastrutturazione (segnaletica, sentieristica, totem divulgativi) di servizi (guide, organizzazione di visite a tema, didattica, etc)
E. INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE CON SITO	L'indicatore vuole misurare qual è il livello di integrazione tra le attività economiche e l'area N2000, in termini di sinergia, capacità di cogliere le opportunità (turismo, agricoltura bio e estensiva, artigianato, attività connesse alla valorizzazione dei beni ambientali e culturali, enogastronomici) oppure al contrario una difficoltà a sviluppare attività economiche legate alla necessità di salvaguardare l'area.
F. INTERAZIONE TRA RN2000 E "FELICITÀ"	L'indicatore vuole misurare il valore intrinseco che il risiedere presso un'area N2000 o il visitare il sito ha sulla felicità (dei residenti e dei turisti). La felicità intesa come la possibilità di vivere a stretto contatto un contesto naturale, dove c'è la possibilità di isolarsi (silenzio), di trarre i benefici del permanere in un ambiente salubre.
G. GOVERNANCE ORIZZONTALE (TRA ENTI)	L'indicatore vuole misurare qual è il livello di cooperazione tra enti coinvolti nella gestione dell'area N2000, in modo che le attività siano realizzate in

DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI CONCETTUALI	DESCRIZIONE DEL LORO SIGNIFICATO
	modo coordinato ed efficace, garantendo la salvaguardia e la conservazione del RN2000
H. GOVERNANCE VERTICALE (CON IL CITTADINO)	L'indicatore vuole misurare qual è il livello di cooperazione tra il cittadino/impresa nella gestione e risoluzione dei vincoli previsti a salvaguardia e conservazione dei siti. Se è presente dunque un livello di cooperazione che garantisce per il cittadino/impresa la presenza di procedure chiare, con regole certe, con iter burocratici lineari ed efficienti.

L'impostazione dell'incontro definita dal coordinamento del progetto, è stata immaginata per:

- facilitare il coinvolgimento dei partecipanti su temi legati al proprio contesto territoriale;
- valorizzare il lavoro e le attività svolte nell'ambito del progetto;
- fornire gli elementi utili per accedere alle opportunità di finanziamento offerto dal PSR con particolare riferimento a quei bandi che riguardano più da vicino i temi del LIFE IP GESTIRE 2020 (anfibi, specie aliene, chiropteri, ecc.);
- costituire un'occasione di scambio e confronto sui temi del progetto e allo stesso tempo un momento di ascolto degli stakeholder locali e di raccolta dei loro bisogni
- raccogliere gli elementi utili a popolare l'indice sintetico.

Anche la modalità di convocazione dell'appuntamento ha seguito una logica coerente con questa impostazione, basata sulla collaborazione con soggetti locali quali la Comunità Montana o l'ente Parco.

In tale contesto, dopo un'introduzione all'incontro che ha delineato gli obiettivi attesi e l'articolazione temporale, ampio spazio è stato dedicato alla presentazione delle azioni del LIFE IP GESTIRE 2020 che sono state realizzate nello specifico territorio, analizzandone i punti di forza e quelli di debolezza al fine di poter avviare in futuro collaborazioni più efficaci. A seguire, differenziata per ogni territorio, è stata fatta una disamina delle opportunità di finanziamento che avrebbero potuto essere colte, dando ampia disponibilità alla coprogettazione.

Al termine di questi due momenti si è proceduto a svolgere l'attività legata alla popolazione dell'indice sintetico percepito sul valore delle aree RN2000. La tecnica utilizzata, individuata nella metodologia di monitoraggio, è quella della Nominal Group Technique che prevede la compresenza fisica di un certo numero di soggetti (esperti/stakeholder significativi) che si incontrano per esprimere un giudizio su un set di indicatori precedentemente definito. Il termine "nominale" indica che il gruppo è presente, ma il gestore deve evitare l'interazione fra i suoi membri.

Ai partecipanti è stato quindi chiesto o di esprimere liberamente e in maniera autonoma (attraverso un lavoro individuale) la propria percezione sullo *stato* di ogni indicatore descrittivo della singola dimensione che compone l'indice aggregato del valore della RN2000.

Per questo, ad ognuno di loro sono stati distribuiti otto cartoncini, ciascuno riportante uno degli otto indicatori descrittivi, e cinque vassoi, ognuno contrassegnato da un valore di una scala composta da *Molto Negativo, Negativo, Normale, Positivo, Molto Positivo*.

Poi gli è stato chiesto di riflettere e collocare i cartoncini degli indicatori nel vassoio corrispondente al valore percepito di quell'indicatore. Se per esempio il partecipante riteneva che ci fosse una positiva percezione del *valore della biodiversità*, avrà collocato il cartoncino di quell'indicatore sul vassoio contrassegnato come Positivo. Dopo lo spoglio delle "votazioni" sono stati discussi solo gli indicatori che presentavano giudizi discordanti, senza una chiara indicazione (maggioritaria) sullo stato assunto dell'indicatore.

2.6.1. NGT Candia lomellina

L'analisi dei risultati dell'attività ha permesso di evidenziare che:

- 5 indicatori su otto avevano raggiunto un valore condiviso e quindi sono stati elencati senza essere discussi;
- 2 su otto non avevano un valore condiviso e quindi sono stati discussi.

Gli indicatori i cui valori sono stati condivisi sono:

- PARTECIPAZIONE DELLA POPOLAZIONE LOCALE: valore condiviso NORMALE
- VALORE DEL PAESAGGIO: valore condiviso POSITIVO
- E. INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE CON IL SITO: valore condiviso NEGATIVO
- H. GOVERNANCE VERTICALE (CON IL CITTADINO): valore condiviso NEGATIVO

Gli indicatori che sono stati discussi sono:

- B. VALORE DELLA BIODIVERSITA': valore non condiviso con un gradiente dal NORMALE al MOLTO POSITIVO
- D. FRUIBILITA' DEL SITO: valori non condivisi con un gradiente che va da NEGATIVO a POSITIVO
- F. INTERAZIONE TRA RN2000 E FELICITA': valore condiviso NORMALE
- G. GOVERNANCE ORIZZONTALE: valori non condivisi che si attestano prevalentemente tra il NEGATIVO e il NORMALE

Quelli che al termine della discussione hanno avuto un valore condiviso sono:

- B. VALORE DELLA BIODIVERSITA': valore condiviso POSITIVO
- F. INTERAZIONE TRA RN2000 E FELICITA': valore condiviso NORMALE

Quelli che al termine della discussione non hanno avuto un valore condiviso sono:

- D. FRUIBILITA' DEL SITO
- G. GOVERNANCE ORIZZONTALE

2.6.2. Sintesi della discussione con i portatori di interesse

I partecipanti al tavolo hanno espresso considerazioni generali sulla loro esperienza in relazione alla RN2000, che hanno permesso di evidenziare alcuni temi ricorrenti:

- la diffusa difficoltà a cambiare la percezione nell'immaginario collettivo, che vede i siti della RN2000 più come vincolo che come opportunità;
- il contesto socio-economico del territorio, le trasformazioni demografiche, l'invecchiamento della popolazione soprattutto dei centri più piccoli che rende ancora più difficile questo passaggio culturale;
- le difficoltà di comunicazione e di acquisizione diretta delle informazioni sulla normativa, contribuiscono ad aumentare la distanza tra operatori locali e RN2000 che spesso è meno grande di quanto appaia.

Di seguito vengono sintetizzati i passaggi più significativi degli indicatori discussi.

Tab. 13 - Tabella di sintesi della discussione

INDICATORI	VALORE	COMMENTO
B. VALORE DELLA BIODIVERSITA'	Valore condiviso POSITIVO	C'è un generale riconoscimento del valore della biodiversità con varie sfumature, ma poi i partecipanti convergono sul valore POSITIVO
D. FRUIBILITA' DEL SITO	Valori non condivisi che hanno una prevalenza di percezione sul valore NORMALE	I partecipanti all'incontro assegnano un valore non condiviso ma che ha una prevalenza tra il NORMALE e il POSITIVO. Riconoscono comunque tutti che si potrebbe fare molto di più per rendere maggiormente fruibili e attrattivi i siti della RN2000.
F. INTERAZIONE TRA RN2000 E FELICITA'	Valore condiviso NORMALE	Anche la percezione rispetto a questo tema ha un gradiente che va dal NORMALE al MOLTO POSITIVO. Gli interventi permettono di convergere sul valore condiviso NORMALE
G. GOVERNANCE ORIZZONTALE	Valori non condivisi che si attestano prevalentemente sul NEGATIVO con un gradiente verso il POSITIVO	I partecipanti all'incontro, malgrado le differenze di percezione sull'indicatore, sono comunque concordi nell'affermare che sulla governance orizzontale c'è grande difficoltà. È difficile trovare temi/progetti comuni sui quali lavorare e tra le amministrazioni comunali limitrofe sono scarse le occasioni di collaborazione. Anche enti e soggetti che potrebbero svolgere un ruolo di facilitazione sovracomunale, non si attivano. C'è una generale ed evidente difficoltà a fare squadra, sia sui temi della RN2000 – e quindi i temi legati alla sua valorizzazione e al suo riconoscimento come bene comune del territorio - sia più in generale su progettazioni comuni, anche in presenza di possibili finanziamenti. Sono stati ricordati episodi nei quali la Regione Piemonte ha valorizzato i propri siti di garzaia, domandandosi perché non sia possibile farlo anche per le garzaie della Lomellina.

2.6.3. L'indicatore sintetico sul valore percepito delle aree Natura 2000

I valori assegnati, condivisi e non condivisi sono stati trasformati in punteggi, i punteggi sono stati aggregati e sono stati utilizzati per calcolare l'indice sintetico sulla percezione del valore percepito dei siti Natura 2000. L'indicatore varia da un massimo di 100 ad un minimo di 0.

INDICE VALORE RN2000 PERCEPTO
RILEVATO A CANDIA LOMELLINA

61,67

Il valore assunto è pari a 61,67, è al di sopra della fascia di “normalità”, e sta quindi ad indicare che, nell'area di Candia Lomellina, il valore percepito della RN 2000 è normale tendente al positivo.

2.6.4. NGT Luino

L'analisi dei risultati dell'attività ha permesso di evidenziare che:

- 6 indicatori su otto avevano raggiunto un valore condiviso e quindi sono stati elencati senza essere discussi;
- 2 su otto non avevano un valore condiviso e quindi sono stati discussi.

Gli indicatori i cui valori sono stati condivisi sono:

- B. VALORE DELLA BIODIVERSITA': valore condiviso POSITIVO
- C. VALORE DEL PAESAGGIO: valore condiviso MOLTO POSITIVO
- D. FRUIBILITA' DEL SITO: valore condiviso NORMALE
- F. INTERAZIONE TRA RN2000 E FELICITA': valore condiviso MOLTO POSITIVO
- G. GOVERNANCE ORIZZONTALE (TRA ENTI): valore condiviso NORMALE

- **H. GOVERNANCE VERTICALE (CON IL CITTADINO):** valore condiviso **NEGATIVO**

Gli indicatori che sono stati discussi ma che alla fine non hanno trovato una convergenza sono:

- **PARTECIPAZIONE DELLA POPOLAZIONE LOCALE:** valori non condivisi con un gradiente che va da **POSITIVO** a **NEGATIVO**
- **E. INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE CON IL SITO:** valori non condivisi che si attestano prevalentemente tra il **NEGATIVO** e il **NORMALE**

2.6.5. Sintesi della discussione con i portatori di interesse

I partecipanti al tavolo hanno espresso considerazioni generali sulla loro esperienza in relazione alla RN2000, che hanno permesso di evidenziare alcuni temi ricorrenti:

- la diffusa difficoltà a cambiare la percezione nell'immaginario collettivo, che vede i siti della RN2000 più come vincolo che come opportunità;
- il contesto socio-economico del territorio, le trasformazioni demografiche, l'invecchiamento della popolazione soprattutto dei centri più piccoli che rende ancora più difficile questo passaggio culturale;
- le difficoltà di comunicazione e di acquisizione diretta delle informazioni sulla normativa, contribuiscono ad aumentare la distanza tra operatori locali e RN2000 che spesso è meno grande di quanto appaia.

Di seguito vengono sintetizzati i passaggi più significativi degli indicatori discussi.

Tab. 14 - Tabella di sintesi della discussione

INDICATORI	VALORE	COMMENTO
A. PARTECIPAZIONE DELLA POPOLAZIONE LOCALE	Valori non condivisi con un gradiente che va da POSITIVO a NEGATIVO	I partecipanti all'incontro hanno evidenziato la mancanza di una modalità strutturata e duratura di partecipazione alla gestione dei siti. La partecipazione avviene perlopiù in occasioni puntuali, legate soprattutto allo svolgimento di attività didattiche o all'adesione ad eventi e manifestazioni volte alla valorizzazione delle aree protette.
E. INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE CON SITO	Valori non condivisi che si attestano prevalentemente tra il NEGATIVO e il NORMALE	I partecipanti all'incontro hanno sottolineato la difficoltà di integrazione tra attività economiche e aree RN2000. Inoltre hanno indicato la necessità di una maggiore integrazione con le attività didattiche, di formazione e di educazione permanente, che passano anche dal dotare gli enti gestori di strumenti innovativi.

2.6.6. L'indicatore sintetico sul valore percepito delle aree Natura 2000

I valori assegnati, condivisi e non condivisi sono stati trasformati in punteggi, i punteggi sono stati aggregati e sono stati utilizzati per calcolare l'indice sintetico sulla percezione del valore percepito dei siti Natura 2000. L'indicatore varia da un massimo di 100 ad un minimo di 0.

INDICE	VALORE	RN2000	PERCEPITO
RILEVATO A LUINO			63,48

Il valore assunto è pari a 63,48, è al di sopra della fascia di "normalità", e sta quindi ad indicare che, nell'area della Comunità Montana Valli del Verbano, il valore percepito della RN 2000 è normale tendente al positivo.

2.6.7. NGT Morbegno

L'analisi dei risultati dell'attività ha permesso di evidenziare che:

- 3 indicatori su otto avevano raggiunto un valore condiviso e quindi sono stati elencati senza essere discussi;
- 5 su otto non avevano un valore condiviso e quindi sono stati discussi.

Gli indicatori i cui valori sono stati condivisi sono:

- C. VALORE DEL PAESAGGIO: valore condiviso MOLTO POSITIVO
- D. FRUIBILITÀ DEL SITO: valore condiviso NORMALE
- G. GOVERNANCE ORIZZONTALE: valore condiviso NORMALE

Gli indicatori che sono stati discussi sono:

- PARTECIPAZIONE DELLA POPOLAZIONE LOCALE: valore non condiviso con una maggioranza esplicita attestata sul valore NORMALE e due valori uno sul NEGATIVO e uno sul POSITIVO
- VALORE DELLA BIODIVERSITA': valore non condiviso con un gradiente dal POSITIVO al MOLTO POSITIVO
- E. INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE CON IL SITO: valori non condivisi con un gradiente che va da NEGATIVO a POSITIVO
- F. INTERAZIONE TRA RN2000 E FELICITA': valore non condiviso con una prevalenza di valori dal su NEGATIVO e NORMALE
- H. GOVERNANCE VERTICALE: valori non condivisi che si attestano prevalentemente tra il NEGATIVO e il NORMALE

Quelli che al termine della discussione hanno avuto un valore condiviso sono:

- PARTECIPAZIONE LOCALE: valore condiviso NORMALE
- VALORE DELLA BIODIVERSITA': valore condiviso MOLTO POSITIVO

Quelli che al termine della discussione non hanno avuto un valore condiviso sono:

- E. INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE CON IL SITO
- F. INTERAZIONE TRA RETE NATURA 2000 E FELICITA'
- H. GOVERNANCE VERTICALE

2.6.8. Sintesi della discussione con i portatori di interesse

I partecipanti al tavolo hanno espresso considerazioni generali sulla loro esperienza in relazione alla RN2000, che hanno permesso di evidenziare alcuni temi ricorrenti:

- l'eterogeneità delle tipologie dei siti della RN2000 e delle esperienze connesse alla loro gestione che rende importante confrontarsi ma spesso anche difficile trovare punti di vista comuni;
- la difficoltà che tuttora permane, malgrado le evoluzioni e i miglioramenti che ci sono stati, nel promuovere il valore delle aree RN2000, soprattutto nelle aree più marginali (con particolare riferimento alla Val Tartano).

Di seguito vengono sintetizzati i passaggi più significativi degli indicatori discussi.

Tab. 15 -Tabella di sintesi della discussione

INDICATORI	VALORE	COMMENTO
A. VALORE DELLA PARTECIPAZIONE LOCALE	Valore condiviso NORMALE	Dopo l'intervento di chi aveva indicato il valore POSITIVO, anche chi aveva indicato il valore NEGATIVO ha deciso di cambiare in NORMALE, definendo così su quest'ultimo un valore modale.
B. VALORE DELLA BIODIVERSITA'	Valore condiviso MOLTO POSITIVO	L'intervento di chi ha attribuito il valore MOLTTO POSITIVO mette in luce, malgrado le difficoltà di comunicazione di questi temi, il riconoscimento che comunque le comunità locali hanno dell'importanza della Biodiversità e dei siti che ne custodiscono alcune eccellenze, determinando una convergenza modale sul valore.
E. INTEGRAZIONE DELLE ATTIVITA' SOCIOECONOMICHE CON IL SITO	Valori non condivisi che con un gradiente dal NEGATIVO al POSITIVO	Gli interventi relativi a questo indicatore hanno evidenziato le differenti situazioni, legate alle differenti tipologie di siti RN2000 con le quali si relazionano i partecipanti all'incontro. Da una parte c'è chi ha sottolineato l'ottima collaborazione, soprattutto in ambito alpino, con gli operatori economici che, spesso, sono stati determinanti per il raggiungimento di importanti risultati di conservazione. Dall'altra c'è chi mette in evidenza le difficoltà di chi vuole avviare attività all'interno delle aree RN2000, percependole più come vincolo che come opportunità.
F. INTERAZIONE TRA RN2000 E FELICITA'	Valori non condivisi con una prevalenza di NEGATIVO e NORMALE	Su questo indicatore gli interventi che si sono succeduti hanno preso spunto dalla realizzazione del Ponte nel Cielo mettendo in evidenza i diversi punti di vista su effetti positivi e negativi in relazione al valore da attribuire.
H. GOVERNANCE VERTICALE	Valori che non determinano una moda e che si attestano prevalentemente sul NEGATIVO con un gradiente verso il POSITIVO	Anche su questo indicatore i due interventi non hanno permesso di definire un cambiamento di assegnazione valoriale da parte dei partecipanti e quindi è stato impossibile definirne uno modale. Come negli interventi precedenti le differenze di posizione sono esplicitamente determinate dalla differenze tipologiche dei siti RN2000 cui i partecipanti all'incontro fanno riferimento. "La riserva di Pian di Spagna è ormai entrata nell'immaginario e nella vita quotidiana delle comunità locali, ma non è così per i siti alpini".

2.6.9. L'indicatore sintetico sul valore percepito delle aree Natura 2000

I valori assegnati, condivisi e non condivisi sono stati trasformati in punteggi, i punteggi sono stati aggregati e sono stati utilizzati per calcolare l'**indice sintetico** sulla percezione del valore percepito dei siti Natura 2000. L'indicatore varia da un massimo di 100 ad un minimo di 0.

INDICE VALORE RN2000 PERCEPITO
RILEVATO A MORBEGNO

66,00

Il valore assunto è pari a 66,00, è al di sopra della fascia di "normalità", e sta quindi ad indicare che, nell'area di Morbegno, il valore percepito della RN 2000 è **normale con un'evidente tendenza al positivo, e un'evoluzione rispetto al valore del monitoraggio ex ante, che si attestava sul 56,60.**

2.6.10. Analisi dell'indice sintetico sulla percezione del valore dei siti RN2000

I dati sintetici elaborati durante i rapporti ex ante e in itinere, sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 16 - Raffronto tra indici del valore sintetico del rapporto ex ante e quello in itinere (Fonte: elaborazione su NGT 2019)

Area di riferimento	Valore sintetico rapporto ex ante	Valore sintetico rapporto in-itinere	Variazione
Candia Lomellina	46,45	61,67	15,22
Luino	49,69	63,48	13,79
Morbegno	56,60	66,00	9,4

Il dato che emerge è quello di un sostanziale e uniforme aumento della percezione del valore delle aree RN2000 con un maggiore e uniforme incremento nelle aree di Candia Lomellina e Luino, e con un incremento minore nell'area di Morbegno. Infatti mentre nelle aree corrispondenti al profilo di estensione delle aree della RN2000 2 - *Concentrazione territoriale e integrazione con le aree RN2000* (province di Bergamo, Brescia e Pavia) e al profilo 3 - *Distribuzione puntiforme delle aree RN2000* (Province di Lecco, Mantova e Varese), l'aumento pare significativamente maggiore, probabilmente grazie agli interventi e alle misure messi in atto nell'ambito del progetto LIFE IP GESTIRE 2020, nell'area corrispondente al profilo 1 - *Forte omogeneità e integrazione con le aree RN2000* (Provincia di Sondrio) l'aumento potrebbe essere stato meno significativo grazie alla maggior conoscenza delle aree dovuta alla loro concentrazione spaziale. Un'altra chiave di lettura potrebbe essere fornita dall'analisi delle modalità di ingaggio adottate dal soggetto che a livello locale ha fatto le convocazioni per l'incontro e dalle modalità di individuazione degli stakeholder.

2.7. Governance e valore economico dei PES attivati sul territorio regionale

Il progetto LIFE IP GESTIRE 2020 pone attenzione ad attivare circuiti virtuosi che permettano, da un lato di tutelare e valorizzare il territorio e le risorse naturali, dall'altro di attivare economie di scala legate a queste attività. In tal senso si è andato affermando in questi anni il concetto di Pagamento per Servizi Ecosistemici, a partire dal riconoscimento del valore, anche economico, che gli ecosistemi forniscono all'umanità.

2.7.1. Cosa sono i servizi ecosistemici¹⁵

“In letteratura i servizi ecosistemici (in inglese ecosystem services) sono definiti come i “benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano” (Millennium Ecosystem Assessment, 2005) o i “contributi diretti e indiretti degli ecosistemi al benessere umano” (TEEB, 2010). Sebbene alcuni riferimenti a tale concetto si possano trovare già in autori classici (da Teofrasto a Platone, da Strabone a Plinio il Vecchio) e nonostante l'unanime riconoscimento alla più recente opera di Marsh (1864) quale primo inquadramento organico degli effetti prodotti sul benessere umano dal deterioramento delle risorse naturali, il tema dei servizi ecosistemici ha acquisito crescente rilevanza solamente negli ultimi cinquant'anni. Come evidenziato da Gómez-Baggethun et al. (2010) le origini di tale concetto si possono collocare attorno alla fine degli anni Settanta, in una fase in cui i benefici derivanti dai servizi ecosistemici erano utilizzati per lo più come leva per aumentare l'interesse del pubblico nei confronti della conservazione della biodiversità (Westman, 1977). Successivamente, negli anni

¹⁵ Tratto da: Masiero, M., Leonardi, A., Polato, R., Amato, G., 2017, *Pagamenti per Servizi Ecosistemici. Guida tecnica per la definizione di meccanismi innovativi per la valorizzazione dei servizi idrici e la governance ambientale*, Etifor Srl e Università di Padova., pag. 2

Novanta, il tema ha trovato larga attenzione, con il moltiplicarsi di contributi scientifici sull'argomento (Costanza e Daly, 1992; Perrings, et al., 1992) e i primi tentativi di stima del valore economico dei servizi offerti dagli ecosistemi (Costanza, et al., 1997). Con la pubblicazione, sotto gli auspici delle Nazioni Unite, del Millennium Ecosystem Assessment (2005) il tema dei servizi ecosistemici è stato portato al centro dell'agenda politica internazionale, stimolando ulteriori ricerche e iniziative, in particolare con un crescente orientamento verso lo sviluppo e la promozione di meccanismi di pagamento e remunerazione di tali servizi (Landell-Mills and Porras, 2002; Wunder, 2005; Pagiola and Platais, 2007; Engel et al., 2008; Pagiola, 2008).

Nella logica di un approccio sistematico all'argomento, una delle esigenze più fortemente sentite ha riguardato la classificazione dei servizi ecosistemici. La distinzione in quattro categorie proposta dal Millennium Ecosystem Assessment (2005) (Figura 1) rimane oggi di grande attualità e largo impiego, nondimeno negli ultimi anni è stata ripresa e adattata da altri autori e iniziative – su tutte The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)¹ e la Common International Classification of Ecosystem Services (CICES)² sviluppata dall'Agenzia Ambientale Europea – a ulteriore conferma dell'interesse per l'argomento da parte della comunità scientifica e della dinamicità degli studi in tale ambito.”

Il recente Global Assessment dell'IPBES¹⁶ (2019), che è la più completa e autorevole analisi sulla situazione mondiale della biodiversità e dei servizi ecosistemici, definisce il seguente quadro concettuale sui contributi della Natura all'Umanità.

Tab. 17 - Nature's Contribution to People (NCP), tratto da III Rapporto sullo stato del capitale naturale, MATTM, 2019

CONTRIBUTI DELLA NATURA ALL'UMANITÀ	
1.	<i>Formazione e mantenimento degli habitat.</i> La capacità degli ecosistemi, e degli organismi che li costituiscono, di garantire e produrre continuamente le condizioni ecologiche necessarie e favorevoli alla sopravvivenza di specie che, direttamente o indirettamente, sono importanti per gli esseri umani. Esempi sono i luoghi per la nidificazione, per l'alimentazione e la riproduzione di uccelli e mammiferi, le aree di sosta e di svernamento per i migratori come uccelli e farfalle, aree di riproduzione di vettori dannosi per l'agricoltura, le aree di riproduzione e di crescita per i pesci, la formazione di habitat nel suolo ad opera di invertebrati.
2.	<i>Impollinazione, dispersione dei semi e altri propaguli.</i> Impollinazione, dispersione, ad opera degli animali, dei semi e dei propaguli di organismi importanti per gli esseri umani.
3.	<i>Regolazione della qualità dell'aria.</i> Regolazione da parte degli ecosistemi, per agevolazione o impedimento, del livello di composti gassosi disciolti nell'aria quali: relazione tra anidride carbonica e ossigeno (CO ₂ e O ₂), ossidi di azoto (NO _x), ossidi di zolfo (SO _x), composti organici volatili (COV), polveri sottili e allergeni. Filtrazione, fissazione, decomposizione e stoccaggio di inquinanti dannosi per le infrastrutture e per la salute umane.
4.	<i>Regolazione del clima.</i> Regolazione del clima (inclusa la regolazione del riscaldamento globale) da parte degli ecosistemi attraverso effetti negativi e positivi sulle emissioni di gas a effetto serra: stoccaggio di CO ₂ , albedo, evapotraspirazione, emissione composti organici volatili biogenici (VOCB), regolazione degli aerosol e dei precursori degli aerosol atmosferici da parte delle piante terrestri e del fitoplancton.
5.	<i>Regolazione del livello di acidificazione degli oceani e dei mari.</i> Regolazione della concentrazione di anidride carbonica disciolta e del pH marino che influenza tra l'altro i processi di calcificazione di molti organismi marini importanti per gli esseri umani (quali i coralli).
6.	<i>Regolazione di quantità, approvvigionamento e stagionalità delle acque dolci.</i> Regolazione da parte degli ecosistemi della quantità, stagionalità del flusso delle acque profonde e superficiali utilizzate per il consumo umano, a fini irriguo, di trasporto e idroelettrico, nonché a sostegno dei contributi non materiali (NCP 15, 16 e 17). Regimazione del flusso ad opera delle zone umide (fiumi, paludi, laghi e stagni) che a loro volta influenzano positivamente o negativamente le popolazioni a valle anche attraverso le inondazioni. Regimazione del livello di falda, che può contrastare il fenomeno di salinizzazione delle zone aride in territori non irrigati.
7.	<i>Regolazione della qualità delle acque dolci e delle acque costiere.</i> Capacità degli ecosistemi di migliorare la qualità delle acque - attraverso la fitodepurazione di particelle, patogeni, eccesso di nutrienti e sostanze

¹⁶ <https://ipbes.net/global-assessment>

CONTRIBUTI DELLA NATURA ALL'UMANITÀ

chimiche - usate direttamente (es. consumo umano) o indirettamente (es. cibi acquatici, coltivazioni di fibre e di cibo irrigate, habitat costieri e di acque dolci di valore naturale).

8. *Formazione, conservazione e recupero dei suoli e dei sedimenti.* Formazione (pedogenesi) e conservazione nel lungo periodo della struttura del suolo e dei processi da parte delle piante e degli organismi nel suolo. Le funzioni includono: protezione fisica del suolo e dei sedimenti dall'erosione, produzione di sostanza organica e nutrienti da parte della vegetazione; processi che sottendono al mantenimento della fertilità nei suoli importanti per gli esseri umani (come la degradazione e il ciclo dei nutrienti); filtrazione, fissazione, attenuazione e stoccaggio di inquinanti chimici e biologici (patogeni, tossine, eccessi di nutrienti) in terreni e sedimenti.

9. *Mitigazione del rischio di disastri ed eventi estremi.* Mitigazione, da parte degli ecosistemi, degli impatti sugli esseri umani e le loro infrastrutture, causati da eventi estremi quali inondazioni, venti, tempeste, uragani, ondate di calore, tsunami, alti livelli di rumore, intrusione marina, tsunami maremoti. Riduzione o aumento, da parte degli ecosistemi o di loro particolari organismi, di rischi quali frane e valanghe.

10. *Regolazione degli organismi nocivi e dei processi biologici.* Regolazione, da parte degli organismi, della diffusione e del numero di parassiti, agenti patogeni, predatori e specie concorrenti che colpiscono gli esseri umani (materialmente e non materialmente), le piante o gli animali che l'uomo utilizza. Anche l'effetto dannoso diretto degli organismi sugli esseri umani, le piante, gli animali o le infrastrutture. Questi includono per esempio: il controllo da parte di predatori o parassiti delle dimensioni della popolazione di animali che l'uomo utilizza, come gli attacchi di grandi carnivori o la diffusione di parassiti su selvaggina o bestiame. Regolazione (mediante impedimento o facilitazione) dell'abbondanza o distribuzione di organismi potenzialmente nocivi (ad esempio velenosi, tossici, allergenici, predatori, parassiti, concorrenti, agenti patogeni, erbe e parassiti agricoli, vettori di malattie e bacini idrici) sul paesaggio terrestre o marino. Rimozione di carcasse di animali e di cadaveri umani da parte di "spazzini" (avvoltoi in alcune tradizioni buddiste tibetane e del zoroastrismo). Compromissione e deterioramento delle infrastrutture (ad esempio danni da piccioni, pipistrelli, termiti e piante di fico rampicante agli edifici). Danni causati da invertebrati come parassiti dell'agricoltura, dell'orticoltura, delle foreste e dei prodotti immagazzinati, nonché dalla trasmissione agli animali domestici. Danni diretti causati dall'organismo all'uomo, ad esempio provocando spavento, ferendo, uccidendo o trasmettendo malattie. Regolazione del sistema immunitario umano da parte di un diverso microbiota ambientale.

11. *Energia.* Produzione di carburanti basati sulle biomasse, quali i biocarburanti, residui derivanti dall'agricoltura e dagli allevamenti, torba.

12. *Alimentazione.* Produzione di alimenti a partire da organismi selvatici, allevati o addomesticati, come pesce, carne di animali selvatici e invertebrati commestibili, carni bovine, pollame, selvaggina, prodotti lattiero-caseari, colture commestibili, piante selvatiche, funghi, miele. Produzione di mangimi/foraggi e foraggi per animali domestici (es. bestiame, animali da lavoro e di sostegno, animali da compagnia) o per l'acquacoltura.

13. *Materie prime, compagnia e lavoro.* Produzione di materiali derivati da organismi in ecosistemi coltivati o selvatici per l'edilizia, l'abbigliamento, la stampa, funzioni ornamentali (ad es. legno, torba, fibre, cere, carta, resine, coloranti, perle, conchiglie, rami di corallo). Organismi vivi utilizzati direttamente per la decorazione (ad esempio piante ornamentali, uccelli, pesci nelle abitazioni e negli spazi pubblici), la compagnia (ad esempio, animali domestici), i trasporti e il lavoro (compresi la pastorizia, la ricerca, l'orientamento, la guardia).

14. *Risorse medicinali, biochimiche e genetiche.* Produzione di materiali derivati da organismi (piante, animali, funghi, microbi) utilizzati per scopi medicinali, veterinari e farmacologici (ad es. velenosi, psicoattivi). Produzione di geni e informazioni genetiche utilizzati per l'allevamento di piante e animali e per la biotecnologia.

15. *Apprendimento e ispirazione.* Offerta, attraverso paesaggi terrestri e marini, habitat o organismi, di opportunità per lo sviluppo delle capacità che consentono all'uomo di prosperare attraverso l'istruzione, l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di competenze per il benessere, l'informazione e l'ispirazione per l'arte e la progettazione tecnologica (ad esempio la Biomimesi).

16. *Esperienza fisica e psicologica.* Disponibilità, attraverso paesaggi terrestri e marini, habitat o organismi, di opportunità per attività fisicamente e psicologicamente benefiche, curative, di relax, ricreative, di svago, turistiche ed estetiche a stretto contatto con la natura (es. escursionismo, caccia e pesca ricreativa, birdwatching, snorkeling, diving, giardinaggio).

17. *Sostegno all'identità.* I paesaggi terrestri e marini, gli habitat e gli organismi sono alla base di esperienze religiose, spirituali e di coesione sociale. La natura mette a disposizione diverse opportunità per le persone di sviluppare un legame col territorio, un senso di appartenenza, radicamento o connessione, associato a diverse entità del mondo vivente (ad es. paesaggi culturali, sacri e del patrimonio culturale, suoni, profumi e luoghi associati a esperienze dell'infanzia, animali, alberi o fiori). Base per narrazioni, rituali e celebrazioni fornita da paesaggi terrestri e marini, habitat, specie animali o organismi. Fonte di soddisfazione/benessere derivante dalla conoscenza dell'esistenza di un particolare paesaggio, habitat o specie.

CONTRIBUTI DELLA NATURA ALL'UMANITÀ

18. *Conservazione delle opzioni.* Capacità degli ecosistemi, degli habitat e delle specie o dei genotipi, di conservare le possibilità per l'essere umano di sostenere una buona qualità della vita. Esempi: benefici (compresi quelli delle generazioni future) associati al mantenimento di un'ampia varietà di specie, popolazioni e genotipi. Ciò include il loro contributo alla resilienza e alla resistenza delle proprietà dell'ecosistema di fronte al cambiamento e alla variabilità ambientale. Benefici (o minacce) futuri derivanti dal mantenimento di opzioni aperte per scoperte ancora sconosciute e usi imprevedibili di particolari organismi o ecosistemi già esistenti (ad esempio, nuovi farmaci o materiali). Benefici (o minacce) futuri che possono essere previsti dall'evoluzione biologica in corso (ad esempio, adattamento a un clima più caldo, nuove malattie, sviluppo di resistenza agli antibiotici da parte di agenti patogeni ed erbe infestanti).

2.7.2. Pagamenti per servizi ecosistemici¹⁷

“Tra i diversi strumenti sviluppati nel tempo per la compensazione dei servizi ecosistemici, grande enfasi è stata data ai pagamenti per i servizi ecosistemici che mirano a stimolare la produzione di esternalità positive, trasformandole in veri e propri prodotti scambiabili sul mercato. Affinché possa essere costituito un PES devono essere rispettate cinque condizioni (Wunder, 2005): (1) l'individuazione di un ben definito servizio ecosistemico da scambiare, (2) la presenza di almeno un compratore e (3) di almeno un venditore, (4) la volontarietà della commercializzazione del servizio ecosistemico e infine (5) la condizionalità del pagamento, in base alla quale il produttore è obbligato ad agire attivamente per garantire continuità al servizio ecosistemico nel tempo. Va ricordato che non sempre le cinque condizioni sono rispettate e non di rado alcuni PES sono attuati nell'ambito di un quadro normativo obbligatorio: mancando il requisito della volontarietà si parla in questi casi di “quasi-PES” o “PES-like”.

I PES sono strumenti creati per correggere i fallimenti di mercato legati al carattere di esternalità dei servizi ecosistemici, rispondendo alla necessità di migliorare efficacia, efficienza ed equità distributiva nella produzione di un determinato servizio rispetto a un livello base di riferimento (Pettenella, Gatto, Secco, & Vidale, 2013). Una maggiore efficienza economico-sociale si consegue se entrambe le parti coinvolte in uno scambio economico migliorano la propria condizione iniziale, portando a una condizione di reciproco beneficio (win-win o ottimo paretiano). Come indicato in Figura 4, nello scenario descritto come “situazione iniziale”, il potenziale fornitore del servizio ecosistemico (es. agricoltore) risulta il solo beneficiario (win), mentre la società (loose) sopporta dei costi rappresentati da possibili esternalità negative (o minori esternalità positive)¹⁸. Se invece la società sostenesse almeno una parte dei costi della gestione dell'ecosistema e collegati a pratiche che facilitino l'erogazione di benefici ambientali (che in assenza di gestione potrebbero ridursi e comportare così dei “mancati benefici” per la società stessa), si potrebbe ipotizzare una parziale remunerazione dei “mancati redditi” del gestore. In questo modo, attraverso un pagamento da parte della collettività per i benefici ottenuti, si stimolerebbe la produzione di servizi ecosistemici da parte del gestore (Scenario Attuazione PES o win-win).

Ad oggi schemi PES o quasi-PES sono stati applicati a varie tipologie di servizi ecosistemici: dalla fissazione del carbonio, alla regimazione e tutela della qualità dell'acqua a uso potabile o irriguo, dalla protezione della biodiversità, alle attività turistico-ricreative, sino alla protezione del suolo da fenomeni erosivi. Si tratta di strumenti caratterizzati da grandi potenzialità ma anche da importanti fattori critici e limitanti. Lo sviluppo di meccanismi PES impone un adeguato coinvolgimento di tutti gli attori rilevanti e un'accurata riflessione sui diversi passaggi imprescindibili, tanto sotto il profilo tecnico, quanto sotto quello della governance delle risorse: nei prossimi paragrafi si offriranno alcuni spunti e indicazioni operative in tal senso.”

¹⁷ Tratto da: Masiero, M., Leonardi, A., Polato, R., Amato, G., 2017, *Pagamenti per Servizi Ecosistemici. Guida tecnica per la definizione di meccanismi innovativi per la valorizzazione dei servizi idrici e la governance ambientale*, Etifor Srl e Università di Padova., pag. 10

¹⁸ Evidentemente in molti casi lo scenario di partenza potrebbe essere tale per cui la collettività risulti beneficiaria, senza sostenere alcun costo, di servizi ecosistemici erogati dall'attività di gestione. (op. cit.)

Figura 34 - La logica di base dei meccanismi PES¹⁹



(Fonte: modificato da Pagiola e Platais, 2007)

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dei casi di accordi per lo scambio di servizi ecosistemici e relativi pagamenti (PES) sviluppati nel 2018-2019 da Etifor nell'ambito del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 e di altre iniziative pubbliche o private.

Tab. 18 - Casi di accordi per scambi di servizi ecosistemici e relativi pagamenti (PES) attivati in Lombardia (Fonte: ETIFOR 2019)

OGGETTO DEL CONTRATTO	FORMA DI CONTRATTO	PERIODO	IMPORTO SCAMBIATO	FORMA DI PAGAMENTO
Gestione forestale e lotta alle specie invasive alloctone	Contratto	2018-2022	€ 20.000	Realizzazione lavori
Sostegno al progetto Ecopay-Connect 2020 per la valorizzazione del Capitale Naturale	Lettera di sostegno	2018	€ 11.000	Versamento
Miglioramento di due zone umide attraverso asportazione dei sedimenti e messa a dimora di specie vegetali idonee (realizzato grazie al PSL -Operazione 4.4.02 del Gal Oglio-Po)	Contratto	2018-2022	€ 30.518	Realizzazione lavori
Interventi previsti nel progetto Ecopay Connect 2020 (Progetti Ecopay Connect 2020 e Gestire 2020)	Lettera di sostegno	2018	€ 4.500	Versamento
Sostegno alla messa a dimora finalizzati al miglioramento della gestione di 6.000 alberi nelle aree demaniali del Parco Oglio Sud	Contratto	2018	€ 36.600	Versamento
Sostegno alla messa a dimora finalizzati al miglioramento della gestione di 3.050 alberi nelle aree demaniali del Parco Oglio Sud	Contratto	2018	€ 18.605	Versamento
Fornitura e messa a dimora di 6.000 alberi su due aree da riforestare.	Lettera di donazione	2018	€ 50.000	Realizzazione lavori
Sostegno alla messa a dimora finalizzati al miglioramento della gestione di 8.000 alberi lungo i fiumi Po e Mincio nella provincia di Mantova	Contratto	2018	€ 40.000	Versamento

¹⁹ Tratto da: Masiero, M., Leonardi, A., Polato, R., Amato, G., 2017, *Pagamenti per Servizi Ecosistemici. Guida tecnica per la definizione di meccanismi innovativi per la valorizzazione dei servizi idrici e la governance ambientale*, Etifor Srl e Università di Padova., pag. 11

OGGETTO DEL CONTRATTO	FORMA DI CONTRATTO	PERIODO	IMPORTO SCAMBIATO	FORMA DI PAGAMENTO
Messa a dimora di 38 farnie (<i>Quercus robur</i>)	Lettera di donazione	2019	€ 330	Realizzazione lavori
Pulizia del bosco e protezione di 500 alberi in provincia di Brescia	Contratto	2020	€ 1.500	Versamento
Sostegno all'impianto di 20.000 alberi lungo il fiume Sesia destinato al miglioramento della gestione e delle manutenzioni	Contratto	2020	€ 14.000	Versamento

2.7.3. PES negli Alpeggi Ersaf

Il patrimonio silvo-pastorale della Regione Lombardia, così definito ai sensi della L.R. 31/2008, comprende una superficie di oltre 23.000 ettari ed è stato affidato in gestione a ERSAF ai sensi della L.R. 3/02, oltre che della citata legge forestale regionale. Esso deriva prevalentemente dallo storico Demanio Forestale Statale, gestito fino al 1974 (e in parte fino al 1978) dall'ex-Azienda di Stato delle Foreste Demaniali, successivamente dalla Regione tramite gli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste del Corpo Forestale dello Stato e infine (1980) dall'ex-Azienda Regionale delle Foreste (ARF), confluita nel 2002 nell'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF), attuale Ente gestore. Il patrimonio è articolato in 20 compendi di varia ampiezza, denominati "Foreste di Lombardia", dislocati principalmente sulle montagne lombarde, e con 37 Comuni nei quali ricadono amministrativamente i complessi demaniali.

In attuazione dei compiti istituzionali, oltre che per aderire alla Dichiarazione delle Conferenze Ministeriali UE sulla Protezione delle Foreste in Europa (1990-Strasburgo, 1993-Helsinki, 1998-Lisbona, 2003-Vienna), ERSAF ha predisposto la "Carta delle Foreste di Lombardia" per una gestione sostenibile e durevole delle Foreste e degli Alpeggi Demaniali Regionali", sottoscritta il 27 ottobre 2004 dai Presidenti della Regione e di ERSAF con il coordinamento della DG Agricoltura, secondo la quale Regione, in qualità di ente proprietario, ed ERSAF, in qualità di Ente gestore, si impegnano a gestire le Foreste di Lombardia secondo principi di etica ambientale e criteri di buona gestione territoriale.

Il territorio gestito da ERSAF include anche 34 alpeggi, un'attività agricola di gestione della malga o alpe tra le più antiche, basata sulla transumanza estiva del bestiame. In Lombardia è praticato ad altitudini comprese tra i 600 e i 2400 metri slm.

Con alpeggio si intende l'insieme delle attività agricole ovvero la gestione contestuale ed unitaria di una o più malghe o alpi, capace di generare un reddito importante nell'economia dell'azienda agricola, immettendo nella filiera agro-alimentare prodotti ad alto valore aggiunto. Gli alpeggi di ERSAF, distribuiti in 14 delle 20 Foreste di Lombardia hanno una superficie complessiva di 3.691 ettari. La loro distribuzione geografica comprende parte del settore alpino e prealpino delle province di Como, Lecco, Sondrio, Bergamo e Brescia. Le **concessioni** vengono rilasciate periodicamente alle aziende agricole generalmente per la durata di più anni. In relazione alle concessioni degli alpeggi da parte di Ersaf nel demanio regionale, sono inclusi anche servizi ecosistemici e PES.

I PES sono realizzati negli anni 2016, 2017, 2018 e 2019 nell'area di Morbegno nella località di Luserna e Cappello, in quella di Brenno nelle località di Val Gabbia, Vaia Cassinetto e solo nell'ultimi due anni a Stail Fiorito. I PES, oltre a permettere una verifica dei flussi di produzione e utilizzo dei servizi ecosistemici, sono anche un ambito privilegiato di sperimentazione di forme innovative di governance territoriale, basate sulla concertazione e sulla sussidiarietà dei vari livelli di governo.

2.8. Governance e vigilanza diffusa

Uno degli aspetti che più caratterizza tale nuovo modello di governance riguarda la possibilità di stimolare la capacità di “vigilanza diffusa” degli stakeholders allo scopo di ottenere una sorta di controllo sulle aree RN2000 che permetta il miglioramento dell’attività di prevenzione e di rilevazione degli illeciti da parte dei soggetti preposti.

Le tabelle seguenti mettono in evidenza, per il biennio 2018-2019, le province che hanno fatto registrare le percentuali di incidenza più alte in “n. violazioni ogni milione di residenti” e “n. violazioni ogni km² in area RN2000”.

Per quanto riguarda le violazioni amministrative (PVA) Bergamo e Varese seguito da Brescia presentano i valori più alti per i diversi indicatori, espressi ogni milione di residenti e per km² in area RN200, con un aumento significativo di Bergamo tra il 2018 e il 2019. Per quanto attiene i reati penali (CNR), la percentuale di incidenza “n. violazioni ogni milione di abitante” è più alta nelle province di Bergamo e Brescia, percentuale che si mantiene anche alta come “n. violazioni ogni km² in area N2000”.

Tab. 19 - Violazioni amministrative in area RN2000 biennio 2018-2019 (Fonte: Comando Carabinieri per la Tutela Forestale, 2019)

VIOLAZIONI ACCERTATE IN AREA RN2000	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	N.	N.	INCIDENZA VIOLAZIONI OGNI 1.000.000 RESIDENTI		INCIDENZA VIOLAZIONI PER km ² IN AREA RN2000	
BERGAMO	28,0000	52,0000	25,1213	46,6539	0,0462	0,0858
BRESCIA	12,0000	17,0000	9,4790	13,4286	0,0179	0,0254
COMO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CREMONA	0,0000	2,0000	0,0000	5,5717	0,0000	0,0377
LECCO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LODI	2,0000	2,0000	8,6882	8,6882	0,0851	0,0851
MB	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
MILANO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
MANTOVA	1,0000	4,0000	2,4255	9,7019	0,0071	0,0285
PAVIA	1,0000	3,0000	1,8319	5,4956	0,0021	0,0063
SONDRIO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VARESE	31,0000	31,0000	34,8014	34,8014	0,1725	0,1725
TOTALE	75,0000	111,0000	7,4548	11,0332	0,0022	0,0032

Tab. 20 - Violazioni penali in area RN2000 biennio 2018-2019 (Fonte: Comando Carabinieri per la Tutela Forestale, 2019)

Violazioni Accertate in area RN2000	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	n.	n.	Incidenza VIOLAZIONI ogni 1.000.000 residenti		Incidenza VIOLAZIONI per km ² in area RN2000	
BERGAMO	3,0000	11,0000	2,6916	9,8691	0,0049	0,0181
BRESCIA	6,0000	10,0000	4,7395	7,8992	0,0090	0,0149
COMO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CREMONA	0,0000	1,0000	0,0000	2,7859	0,0000	0,0188
LECCO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LODI	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Violazioni Accertate in area RN2000	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	n.	n.	Incidenza VIOLAZIONI ogni 1.000.000 residenti	Incidenza VIOLAZIONI ogni 1.000.000 residenti	Incidenza VIOLAZIONI per km ² in area RN2000	Incidenza VIOLAZIONI per km ² in area RN2000
MB	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
MILANO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
MANTOVA	3,0000	0,0000	7,2764	0,0000	0,0214	0,0000
PAVIA	2,0000	1,0000	3,6638	1,8319	0,0042	0,0021
SONDRIO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VARESE	1,0000	13,0000	1,1226	14,5941	0,0056	0,0723
TOTALE	15,0000	36,0000	1,4910	3,5783	0,0004	0,0010

L'analisi dei dati mette in evidenza un quadro disomogeneo delle variazioni di incidenza sia delle violazioni amministrative, sia di quelle penali.

Infatti se in alcune aree come quella delle province di Bergamo e Como, per quanto riguarda le violazioni amministrative, vi è stato una parziale diminuzione dell'incidenza, il dato che colpisce è quello di un sostanziale aumento nelle province di Varese, Cremona e Lodi.

Per le violazioni penali invece il dato è abbastanza uniforme perché, ad eccezione della provincia di Varese, il dato è in calo ovunque. I grafici successivi rappresentano tale situazione.

Figura 35 - Numero violazioni amministrative per provincia e anno (Fonte: Comando Carabinieri per la Tutela Forestale, 2019)

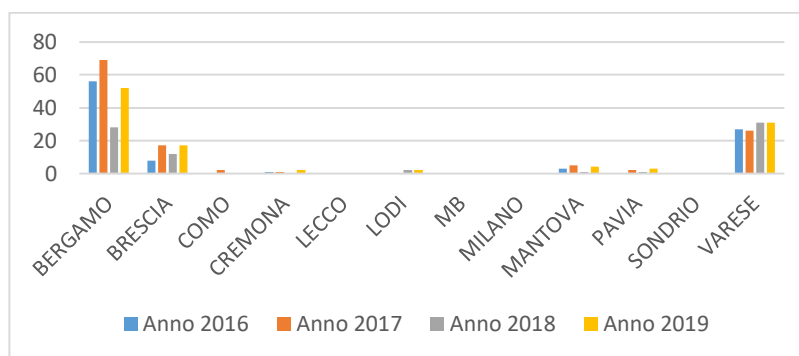


Figura 36 - Violazioni penali per provincia e anno (Fonte: Comando Carabinieri per la Tutela Forestale, 2019)

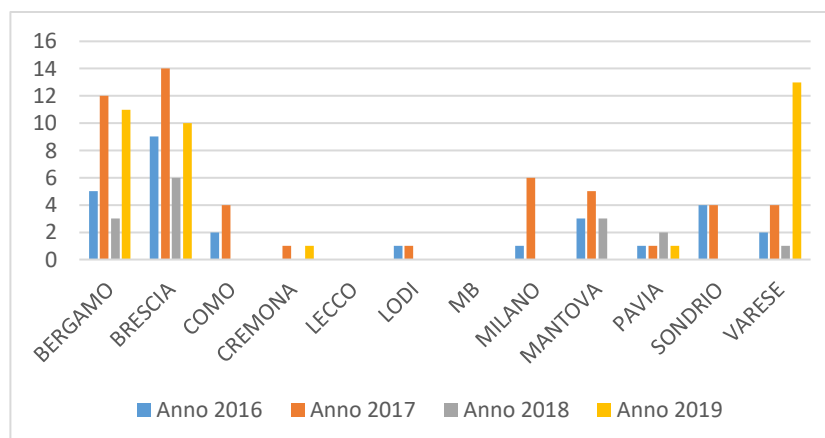
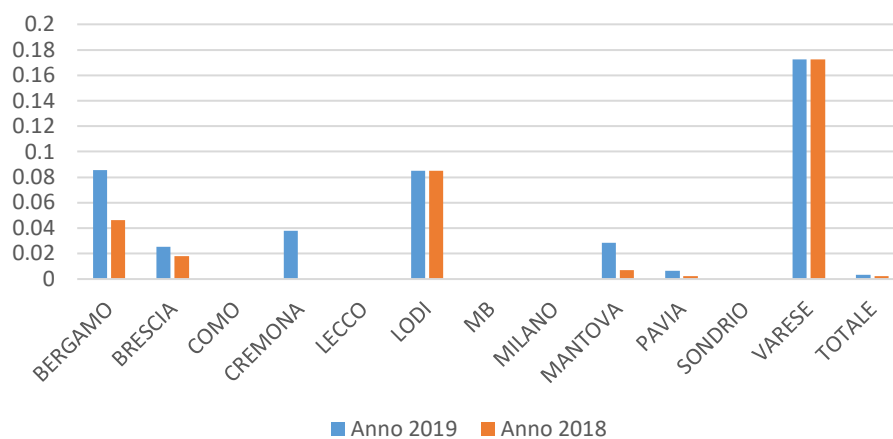


Figura 37 - Incidenza per Km² di aree RN2000 per provincia e anno (Fonte: Comando Carabinieri per la Tutela Forestale, 2019)



2.9. CATI

Per popolare l'indicatore I2-2 "Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000", è stata realizzata un'indagine CATI - Computer-Assisted Telephone Interviewing su un campione rappresentativo composto da 20 soggetti, fra gli enti gestori dei siti ed è stata realizzata nell'intervallo di tempo compreso tra il 20 febbraio e il 9 marzo 2020.

La CATI, le cui domande sono state messe a punto dai tecnici di ERSAF direttamente coinvolti nella gestione del LIFE IP GESTIRE 2020, alternava quesiti a risposta chiusa e ha somministrato le domande riportate nella seguente tabella.

Tab. 21 – Domande dell'indagine CATI somministrata ad un campione dei gestori dei siti della RN2000

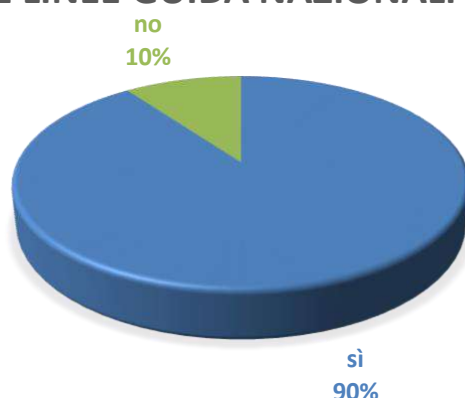
NUMERO DOMANDA	
1	E' a conoscenza che sono state emanate le nuove Linee guida Nazionali di VINCA?
2	In Regione Lombardia si applicano le Linee guida nazionali per la VINCA?
3	La realizzazione di nuove strade asfaltate nelle ZPS è vietata oppure no?
4	La Regione ha realizzato diversi Piani di Azione su habitat e specie, me ne sa citare almeno 3?
5	I muschi sono fra le specie tutelate dalla Rete Natura2000?
6	Le Misure di conservazione e i Piani di gestione contengono solo buone pratiche oppure sono Regolamenti sovraordinati?
7	Quando una misura di conservazione è "cogente/vincolante"?
8	Nelle ZPS è possibile costituire nuove Zone Addestramento Caccia o ampliare le esistenti?
9	In presenza di un rifugio di pipistrelli, è necessario fermare un eventuale intervento di ristrutturazione?
10	È possibile pescare il gambero di fiume se muniti di tesserino, in quote definite dalle singole Province?
11	Qual è una causa di mortalità di rapaci, ad esempio del gufo reale?
12	Le specie in Allegato IV della Dir. Habitat devono essere tutelate solo dentro la Rete Natura2000?
13	Conosce le differenze sostanziali tra pSIC, SIC, ZSC e ZPS?
14	Conosce il PAF-Prioritized Action Framework?
15	Conosce il Report ex art. 17?
16	Conosce il concetto di Servizio Ecosistemico?
17	È a conoscenza o ha partecipato alla realizzazione di progetti su questo argomento?

Dopo un'introduzione nel corso della quale all'interlocutore venivano fornite tutte le indicazioni di contesto sul progetto LIFE IP GESTIRE 2020 e quelle specifiche circa gli obiettivi della CATI e si acquisivano gli elementi utili a identificare lo specifico ruolo nell'ambito della gestione del sito

RN2000, le prime due domande riguardavano le nuove Linee Guida Nazionali Vinca. Si tratta delle Linee Guida frutto dell'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 28 novembre 2019, volte all'attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB). Esse rappresentano lo strumento di indirizzo per uniformare a livello nazionale, l'attuazione della Valutazione di Incidenza (VIncA) e ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del pre-contenzioso comunitario EU Pilot 6730/14/ENVI.

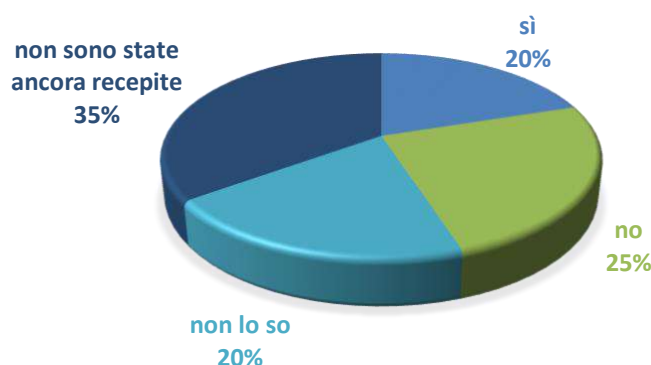
Dalle risposte emerge che la percentuale dei soggetti a conoscenza della pubblicazione delle Nuove Linee Guida Nazionali Vinca è alta mentre esistono conoscenze contrastanti e incerte sulla loro applicazione da parte della Regione Lombardia. Più del 35% dei soggetti infatti, asserisce che esse non sono ancora state recepite dalla Regione Lombardia, il 20% non lo sa e soltanto il 20% è consapevole che sono state già recepite.

1- E' A CONOSCENZA CHE SONO STATE EMANATE LE NUOVE LINEE GUIDA NAZIONALI DI VINCA?

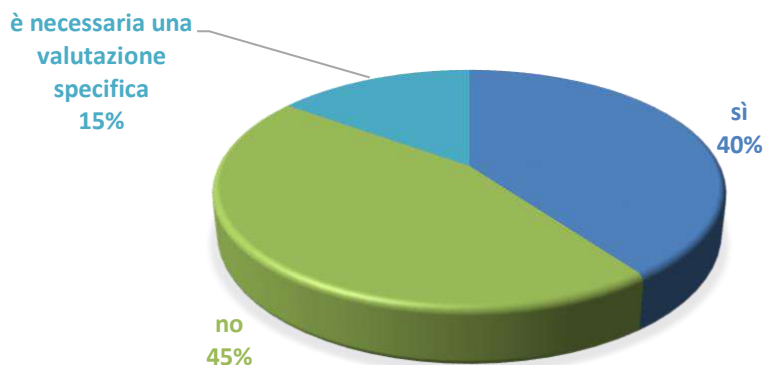


Per quanto riguarda la domanda n. 3, relativa alla **D.g.r. n. 9275** “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE” e sua modifica con la **D.g.r. n. 632/2013**, e in particolare al divieto di realizzare nuove strade asfaltate nelle ZPS, il 40% degli intervISTATi ha risposto correttamente confermandone il divieto, mentre per il 15% è necessaria una valutazione specifica e il 45% afferma che non esiste alcun divieto.

2 - IN REGIONE LOMBARDIA SI APPLICANO LE LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VINCA?



3 - LA REALIZZAZIONE DI NUOVE STRADE ASFALTATE NELLE ZPS E' VIETATA OPPURE NO?

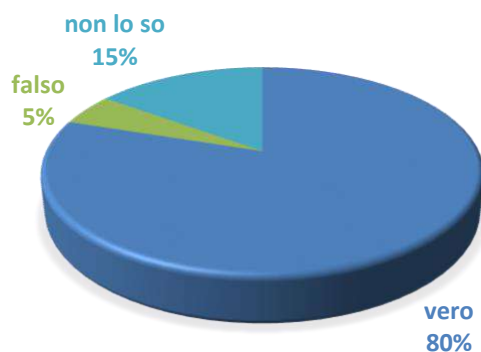


La domanda n.4 aveva come obiettivo quello di valutare la conoscenza dei Piani di Azione su specie e habitat. Gli intervistati manifestano una buona conoscenza di Piani d'Azione realizzati su habitat e specie e il 55% di loro ne cita più di 3. La domanda 5 "I muschi sono fra le specie tutelate dalla RN2000" evidenzia con un 80% di risposte corrette la conoscenza del tema.

4 - LA REGIONE LOMBARDIA HA REALIZZATO DIVERSI PIANI DI AZIONE SU HABITAT E SPECIE. ME NE SA CITARE ALMENO 3?

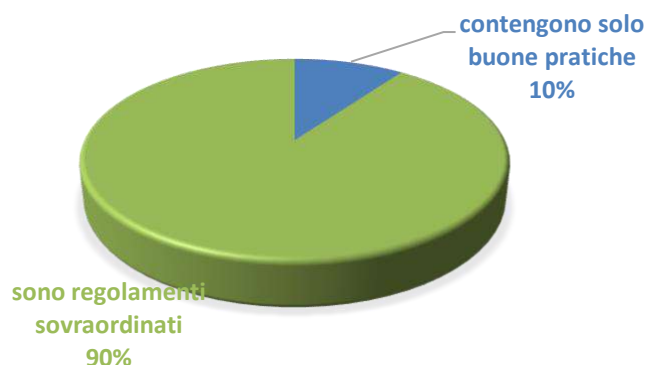


5 - I MUSCHI SONO FRA LE SPECIE TUTELATE DALLA RN2000?



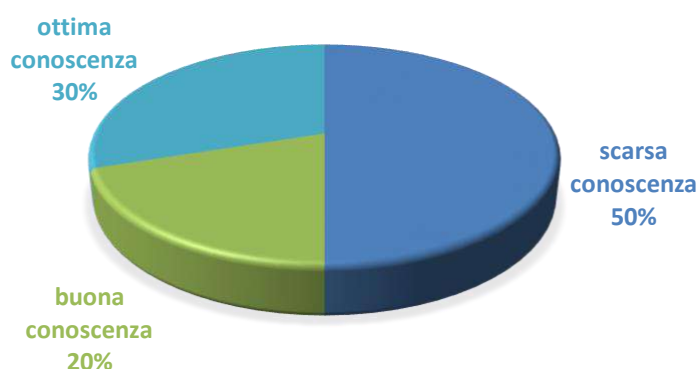
Per quanto riguarda l'argomento legato alle Misure di Conservazione e dei Piani di Gestione, la maggioranza degli intervISTATi afferma che essi sono Regolamenti Sovraordinati ma non specificano che lo sono perché contengono Norme di Attuazione con vincoli divieti e regolamenti da rispettare.

6 - LE MISURE DI CONSERVAZIONE E I PIANI DI GESTIONE CONTENGONO SOLO BUONE PRATICHE O SONO REGOLAMENTI SOVRAORDINATI?



Alla domanda relativa a quando una misura di Conservazione è cogente, la metà degli intervISTATi evidenzia una conoscenza non approfondita dell'argomento, rispondendo che una misura di Conservazione risulta sempre cogente. Del restante 50%, il 30% mette in luce un'ottima conoscenza e il 20% una buona conoscenza.

7 - QUANDO UNA MISURA DI CONSERVAZIONE E' COGENTE/VINCOLANTE?



Gli intervISTATi hanno manifestato di avere padronanza di tutti quegli argomenti e tematiche che riguardano il loro lavoro quotidiano e le esperienze realizzate e viceversa una conoscenza sommaria di alcuni temi con i quali non si sono mai confrontati. Per esempio alla domanda n. 8 riguardante la possibilità di costituire nuove zone di addestramento caccia il 50% degli intervISTATi ha risposto correttamente mentre il 45% di loro ha risposto in maniera non corretta dichiarando che non avevano mai affrontato l'argomento. Diversamente gli intervISTATi hanno risposto per la stragrande maggioranza in maniera corretta a proposito delle domande n. 9, n.10, n.11 e n.12.

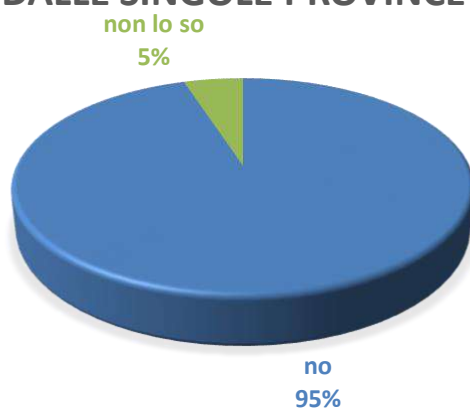
8 - NELLE ZPS E' POSSIBILE COSTITUIRE NUOVE ZONE ADDESTRAMENTO CACCIA O AMPLIARE LE ESISTENTI?



9 - IN PRESENZA DI UN RIFUGIO DI PIPISTRELLI, È NECESSARIO FERMARE UN EVENTUALE INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE?



10 - E' POSSIBILE PESCARE IL GAMBERO DI FIUME SE MUNITI DI TESSERINO, IN QUOTE DEFINITE DALLE SINGOLE PROVINCE?



11 - QUAL È UNA CAUSA DI MORTALITÀ DEI RAPACI, AD ESEMPIO DEL GUFO REALE?

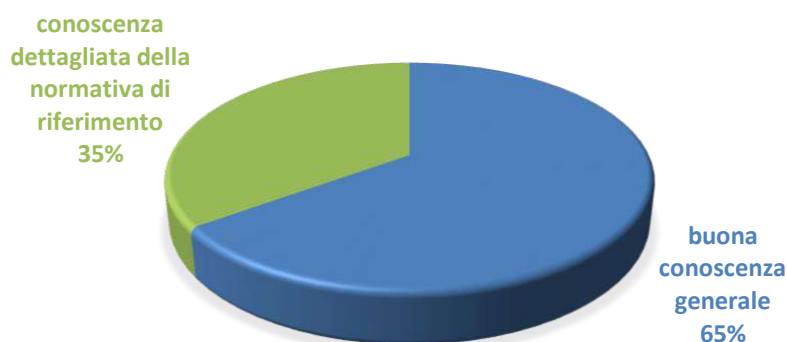


Uno degli argomenti dove si è riscontrata maggiore conoscenza e consapevolezza tra gli intervISTATI è quella relativa alle tematiche dei pSIC, SIC, ZSC, ZPS e delle normative di riferimento, Dir. 92/43/CEE e Dir.147/09/CE, in alcuni casi le risposte sono risultate molto dettagliate e di ampio respiro.

12 - LE SPECIE IN ALLEGATO IV DELLA DIRETTIVA HABITAT DEVONO ESSERE TUTELATE SOLO DENTRO LA RN2000?

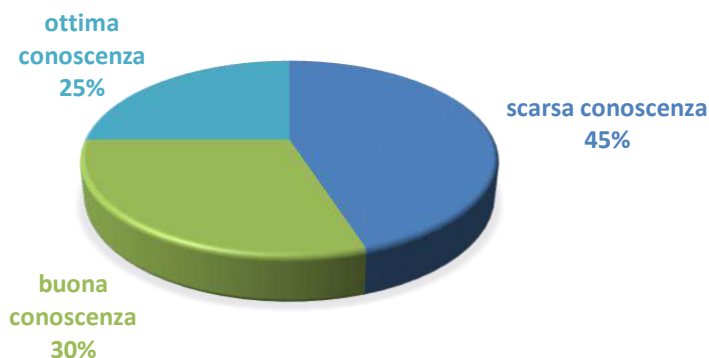


13 - CONOSCE LE DIFFERENZE SOSTANZIALI PSIC, SIC, ZSC, ZPS?



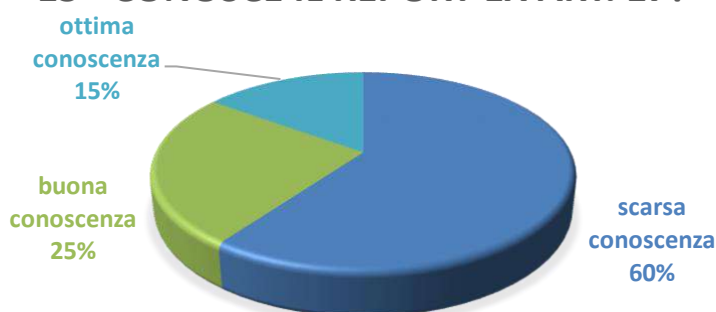
Sono state meno precise e chiare le risposte in relazione ai documenti di rendicontazione e pianificazione di RN2000 riguardo al PAF e al Report ex. art 17 dove si registrano delle lacune nella conoscenza delle procedure legati al controllo e alla gestione dei siti di Rete Natura 2000.

14 - CONOSCE IL PRIORITIZED ACTION FRAMEWORK ?

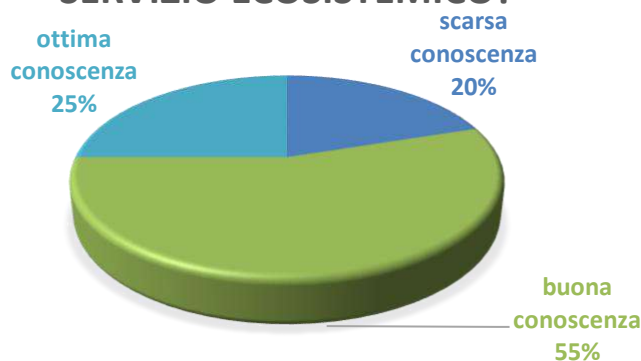


Infine si registra una conoscenza diffusa a più livelli dei servizi ecosistemici ed in particolare dei PES -Pagamenti per Servizi Ecosistemici, dove almeno metà degli intervISTATi manifesta attenzione e interesse; la parte del campione che denuncia una scarsa conoscenza afferma che deriva più da carenza competenze e formazione che di effettivo interesse per le tematiche.

15 - CONOSCE IL REPORT EX ART. 17?

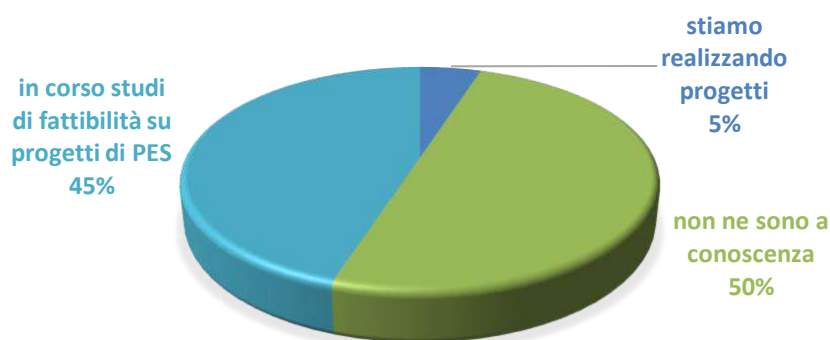


16 - CONOSCE IL CONCETTO DI SERVIZIO ECOSISTEMICO?

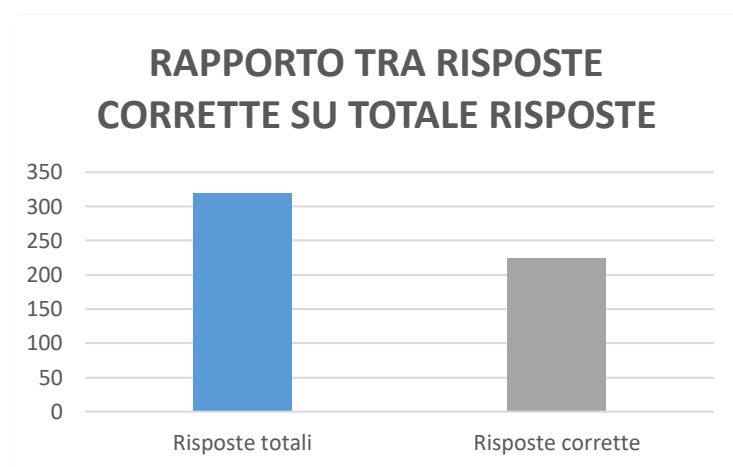


Per quanto riguarda le realizzazioni di PES, sono molto poche le esperienze sul territorio. Solo due enti stanno seguendo interventi PES; la maggioranza, sta sperimentando progetti sui servizi ecosistemici o di studi di fattibilità dei Pes.

17 - È A CONOSCENZA O HA PARTECIPATO ALLA REALIZZAZIONE DI PROGETTI SU QUESTO ARGOMENTO?



Il dato complessivo che emerge è che il 70% delle risposte date evidenziano una conoscenza buona/ottima dei temi legati alla gestione dei siti RN2000.



2.9.1. Ulteriori elementi emersi dalla CATI

La CATI, oltre a determinare l'indice ha permesso di raccogliere ulteriori elementi, fra i quali quelli che risultano maggiormente diffusi sono:

- l'apprezzamento generale per il LIFE IP GESTIRE 2020 che ha permesso di ridurre le distanze tra coloro che determinano le normative sulla RN2000 e coloro che devono applicarne le disposizioni;
- la difficoltà a comprendere appieno le norme legate all'applicazione delle linee guida su VINCA. Viene messo in luce come spesso vi sia disomogeneità tra i pareri espressi dagli enti gestori sugli stessi aspetti;
- la necessità di definire in maniera condivise le priorità sulla gestione della RN2000 e anche quelle legate all'allocazione delle risorse;

- l'esigenza di trovare urgentemente modalità nuove per riuscire a comunicare con le comunità locali i valori legati alla RN2000: "Ne va del senso di tutto il processo di salvaguardia";
- le criticità percepite relativamente alla normativa regionale che vede la riorganizzazione e gestione delle aree protette, specialmente legate all'assegnazione di responsabilità dirette a soggetti che non hanno i mezzi per gestirle;
- l'attenzione da porre sull'emergenza testuggini;
- la necessità di formazione continua sui temi legati alla gestione della RN2000 e la possibilità di potere dedicare risorse adeguate a farlo;
- l'evidenziazione, per tutti gli enti gestori, di lavorare su bandi del PSR con tempi e mezzi inadeguati ("spesso dobbiamo rincorrere i bandi, mentre dovremo muoverci in anticipo") e quindi l'urgenza di poter disporre di competenze utili ad ottenere finanziamenti che spesso sono gli unici disponibili per qualificare il sistema;
- l'urgenza di definire forme innovative di governance, anche in grado di sopperire a carenze di personale e di risorse;
- gli enti gestori dell'area mantovana mettono in luce un'assenza coinvolgimento nei tavoli tecnici e nelle attività formative;
- la mancanza di formazione per il monitoraggio che è necessario per avere in tempi adeguati, informazioni su habitat che spesso sono in evoluzione rapidissima;
- la necessità di avere sul sito web della Regione Lombardia, un quadro normativo complessivo ed esaustivo (Direttive UE, Provvedimenti dello Stato, norme regionali, ecc.), continuamente aggiornato ed integrato, per tutto quello che riguarda i siti della RN2000;
- l'assenza di personale da dedicare alla gestione dei siti della RN2000;
- la richiesta di momenti di incontro a livello provinciale e regionale per potersi confrontare e definire strategie comuni e condivise.

3. SPUNTI PER L'INTEGRAZIONE DELLA METODOLOGIA DI MONITORAGGIO

Sulla base dei dati raccolti e delle valutazioni compiute, si ritiene di poter indicare alcuni elementi aggiuntivi che potrebbero rendere maggiormente aderente la fase di monitoraggio agli obiettivi attesi. Si tratta di cinque spunti su altrettante attività/analisi che potrebbero integrare la fase di monitoraggio ex post.

3.1. Valutazione partecipata delle azioni

Anche in relazione allo svolgimento degli incontri di Nominal Group Technique e alla realizzazione della CATI, potrebbe essere interessante prevedere momenti appositamente strutturati per una valutazione partecipata delle azioni del progetto.

Tale valutazione permetterebbe di:

- rispondere ad una domanda emersa di coinvolgimento degli attori locali anche nella fase di valutazione, anche per condividere il patrimonio informativo acquisito;
- incrementare qualitativamente la fase di monitoraggio, integrando i dati oggettivi derivanti dal rilevamento puntuale e dall'applicazione di apposite metodologie di calcolo (per esempio derivanti dall'utilizzo di software GIS), con dati più qualitativi e legati alle percezioni degli stakeholder locali;
- formare gli stakeholder sulle metodologie di analisi utilizzate, rispondendo a bisogni espressi;
- evitare di sovrastimare aspetti poco rilevanti a livello territoriale;
- rispondere ad una sempre maggiore esigenza di accountability anche in questo frangente.

3.2. Sperimentazione dello SROI

Nelle valutazioni sugli impatti sociali si va sempre più affermando la metodologia SROI – Social Return On Investment che permette una quantificazione dei benefici ottenuti sulla base degli *input* immessi nel sistema. Con *input* si intendono le risorse che sono state necessarie per raggiungere un determinato tipo di risultato, definito anch'esso in termini economici. Può sembrare a prima vista un metodo un po' grezzo e *monetario* non in grado di cogliere la complessità di un territorio e di una comunità dove si realizzano gli interventi, ma non è così. Moltissime applicazioni e sperimentazioni dimostrano la sua validità e anche nel caso del LIFE IP GESTIRE 2020 potrebbe essere applicato con successo.

3.3. Applicare la teoria del cambiamento al LIFE IP GESTIRE 2020

Un altro elemento utile, anche in fase di ricorsiva riprogettazione delle azioni del progetto, potrebbe essere quello legato all'adozione delle metodologie legate alla *Teoria del Cambiamento*, una metodologia applicata in ambito sociale al fine di valutare e progettare cambiamenti sociali, con il diretto coinvolgimento degli stakeholder. Questo permetterebbe di rendere maggiormente evidenti e condivisi gli outcomes, facilitando l'identificazione e un collettivo concorso al loro raggiungimento.

3.4. Integrazione delle NGT

L'utilizzo della tecnica della Nominal Group Technique se da una parte consente di avere indicazioni soggettive dai singoli esperti coinvolti sugli argomenti che si intendono indagare, dall'altra appare inadeguata a corrispondere all'esigenza di confronto che gli stakeholder hanno espresso.

In fase di monitoraggio ex post tale attività potrebbe:

- prevedere un'articolazione temporale più ampia, magari per complessiva 4 ore;
- essere l'occasione per attivare contestuali momenti formativi e di scambio di esperienze;
- comportare una condivisione più ampia degli indicatori che compongono l'indice aggregato di valore percepito.

3.5. Integrazione dell'analisi dei dati relativi alla Misura 16 del PSR

Le misure del PSR Lombardia 2014-2020 che sono state analizzate nel corso del monitoraggio ex ante e in itinere sono la numero 10, 11, 12 e 13. Si potrebbe valutare di integrare tale analisi con la raccolta dei dati relativi alla misura 16, ovvero quella che prevede un sostegno indirizzato ad incentivare l'attuazione di forme di cooperazione tra i diversi operatori dei territori rurali regionali (settore agricolo, settore forestale, filiera alimentare e altri soggetti che contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi e delle priorità della politica di sviluppo rurale), a condizione che la cooperazione sia a esclusivo vantaggio del settore agricolo. Essa consta di 6 diverse sottomisure, quali la:

- 16.1.01 - Gruppi operativi PEI₂₀
- 16.2.01 - Progetti pilota e sviluppo di innovazione
- 16.4.01 - Filiere corte
- 16.5.01 - Cooperazione per la sostenibilità ambientale
- 16.9.01 - Agricoltura sociale, educazione ambientale ed alimentare
- 16.10.01 - Progetti integrati di filiera
- 16.10.02 - Progetti integrati di area

Un'opportunità per il conseguimento di significativi risultati dal punto di vista ambientale è rappresentata dai progetti collettivi per gli impegni assunti in comune da più beneficiari. L'operazione sostiene la realizzazione di progetti complessi finalizzati alla sostenibilità ambientale,

articolati su diverse tipologie di operazioni e promossi da una pluralità di soggetti già aggregati o che si aggregano a tale scopo. I progetti ammissibili dalla presente operazione devono essere volti, ad esempio, a ridurre l'impatto ambientale dell'agricoltura, al potenziamento dell'agroecosistema e all'incentivazione della produzione di energia da fonti rinnovabili.

4. LA

QUANTIFICAZIONE IN ITINERE DEL CORE SET DEGLI INDICATORI

4.1. La quantificazione degli indicatori di primo livello e la valutazione sintetica

Tab. 22 Quantificazione degli indicatori di Livello 1

Cambiamento atteso (su tematiche indicate al 'Punto 3.1 del Capitolato tecnico)	codice indicatore	INDICATORI LIVELLO 1	Tipologia indicatore	Legame con azioni progetto LIFE IP Gestire 2020 (Diretto/Indiretto)	Rapporto monitoraggio ex ante	Anno rif.	Rapporto monitoraggio In itinere	Anno rif.	Valutazione sintetica
Disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili	I1-1-a	Superficie Oggetto di Impegno/Superficie Agricola Utilizzata della Misura 10 del PSR 2014-2020 Lombardia nelle aree RN 2000 e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale	Quant.	Indir.	15% (su 11% regionale)	2016	45% (su 22% regionale)	2018	
	I1-1-b	Superficie Oggetto di Impegno/Superficie Agricola Utilizzata della Misura 11 del PSR 2014-2020 Lombardia nelle aree RN 2000 e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale	Quant.	Indir.	1% (su 1% regionale)	2016	4% (su 3% regionale)	2018	
	I1-1-c	Superficie Oggetto di Impegno/Superficie Agricola Utilizzata della Misura 12 del PSR 2014-2020 Lombardia nelle aree RN 2000 e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale	Quant.	Indir.	0,7% (su 0,1% regionale)	2017	0,4% (su 0,04% regionale)	2018	
	I1-2-a	Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN2000 che partecipano (accertato) alla Misura 10 del PSR 2014- 2020 e confronto con l'indice	Quant.	Indir.	9,3% (su 5,4 % regionale)	2016	9,2% (su 6,1% regionale)	2018	

Cambiamento atteso (su tematiche indicate al 'Punto 3.1 del Capitolato tecnico)	codice indicatore	INDICATORI LIVELLO 1	Tipologia indicatore	Legame con azioni progetto LIFE IP Gestire 2020 (Diretto/Indiretto)	Rapporto monitoraggio ex ante	Anno rif.	Rapporto monitoraggio In itinere	Anno rif.	Valutazione sintetica
		registrato per l'intero territorio regionale							
	I1-2-b	Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN2000 che partecipano (accertato) alla Misura 11 del PSR 2014- 2020 e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale	Quant.	Indir.	1,3% (su 2,3% regionale)	2016	1,7% (su 1,7% regionale)	2018	
	I1-2-c	Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN2000 che partecipano (richiesto) alla Misura 12 del PSR 2014- 2020	Quant.	Indir.	0,4%	2017	0,03%	2018	
	I1-2-d	Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN2000 che partecipano (finanziato) alla Misura 13 del PSR 2014- 2020 e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale	Quant.	Indir.	30,9% (su 10,5% regionale)	2015-16-17-18	43,8% (su 9,7% regionale)	2018	
	I1-3	Incidenza superficie agricola interessata dall'Indennità Natura 2000 del PSR 2014-2020 Lombardia su SAU in area Natura 2000	Quant.	Dir.	0,7%	2017	0,4%	2018	
Percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei	I1-4	Numero di visitatori unici giornalieri (media per anno) sul sito web del Progetto GESTIRE 2020	Quant.	Dir.	ND	ND	46,17	2019	

Cambiamento atteso (su tematiche indicate al 'Punto 3.1 del Capitolato tecnico)	codice indicatore	INDICATORI LIVELLO 1	Tipologia indicatore	Legame con azioni progetto LIFE IP Gestire 2020 (Diretto/Indiretto)	Rapporto monitoraggio ex ante	Anno rif.	Rapporto monitoraggio In itinere	Anno rif.	Valutazione sintetica
sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti	I1-5	Numero di follower del canale Twitter del Progetto GESTIRE 2020 ("Natura che Vale")	Quant.	Dir.	166	2018	217	2019	
	I1-6	Numero di "mi piace" del profilo Facebook del Progetto GESTIRE 2020 ("Natura che Vale")	Quant.	Dir.	739	2018	1173	2019	
	I1-7-a	Numero di visualizzazioni dei video presenti sul canale Youtube del progetto GESTIRE 2020 ("Natura che Vale")	Quant.	Dir.	691	2018	2935	2019	
	I1-7-b	Numero di iscritti al canale Youtube del progetto GESTIRE 2020 ("Natura che Vale")	Quant.	Dir.	11	2018	22	2019	
	I1-8	N. di partecipanti agli eventi di divulgazione e/o sensibilizzazione promossi dal Progetto Gestire 2020	Quant.	Dir.	ND	ND	1775	01-01-2019 / 25-08-2019	
Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000	I1-9	Numero di corsi di formazione attivati su tematiche inerenti alla gestione dei siti RN2000	Quant.	Dir.	99 (media annua 33)	2016-2017-2018	20 (30 su base annua)	01-01-2019 / 25-08-2019	
	I1-10	Numero di partecipanti ai corsi di formazione attivati su tematiche inerenti alla gestione dei siti RN2000	Quant.	Dir.	5238 (media annua 1746)	2016-2017-2018	451 (676,5)	01-01-2019 / 25-08-2019	

Cambiamento atteso (su tematiche indicate al 'Punto 3.1 del Capitolato tecnico)	codice indicatore	INDICATORI LIVELLO 1	Tipologia indicatore	Legame con azioni progetto LIFE IP Gestire 2020 (Diretto/Indiretto)	Rapporto monitoraggio ex ante	Anno rif.	Rapporto monitoraggio In itinere	Anno rif.	Valutazione sintetica
(Regione, Enti gestori dei Siti – Province, Comunità Montane, Parchi, Comuni e Associazioni, ecc.) o che, a vario titolo sono chiamati ad occuparsi delle discipline settoriali interessanti RN2000	I1-11	Indice di concentrazione territoriale dei partecipanti ai corsi (su base provinciale)	Quant.	Dir.	ND	ND	0,6848	01-012019 25-08-2019	
	I1-12	Numero di Valutazioni di Incidenza richieste nelle aree RN2000 (media annuale)	Quant.	Indir.	794	2015-2016-2017	825	2018-2019	
	I1-13-a	Numero di P.V.A. (Processi Verbale di Contestazione) per illeciti amministrativi commessi all'interno dei siti RN2000	Quant.	Indir.	95	2016	75	2018	
	I1-13-b	Numero di P.V.A. (Processi Verbale di Contestazione) per illeciti amministrativi commessi all'interno dei siti RN2000	Quant.	Indir.	122	2017	111	2019	
	I1-13-c	Numero di C.N.R. (Comunicazioni delle notizie di reato) all'interno dei siti RN2000	Quant.	Indir.	28	2016	15	2018	
	I1-13-d	Numero di C.N.R. (comunicazioni delle notizie di reato) all'interno dei siti RN2000	Quant.	Indir.	52	2017	36	2019	
Accrescimento dell'occupazione legata allo sviluppo dei green	I1-14	Incidenza di imprese che hanno attivato investimenti su Misure POR FESR sulla green economy e	Quant.	Indir.	ND	ND	ND	ND	

Cambiamento atteso (su tematiche indicate al 'Punto 3.1 del Capitolato tecnico)	codice indicatore	INDICATORI LIVELLO 1	Tipologia indicatore	Legame con azioni progetto LIFE IP Gestire 2020 (Diretto/Indiretto)	Rapporto monitoraggio ex ante	Anno rif.	Rapporto monitoraggio In itinere	Anno rif.	Valutazione sintetica
jobs legati alle aree Natura 2000 della Lombardia		mitigazione cambiamenti climatici su totale aziende aree RN 2000 e nella RER rispetto a confronto regionale							
	I1-15	Incidenza delle imprese turistiche che hanno richiesto finanziamenti per sviluppare turismo sostenibile in aree RN2000 e nella RER rispetto a dato regionale	Quant.	Indir.	ND	ND	ND	ND	
Risvolti economici generati dagli schemi di autofinanziamento e PES che saranno definiti ed applicati nel corso del progetto per migliorare l'efficacia di gestione della RN2000	I1-16	Valore economico dei PES e dei meccanismi di autofinanziamento forniti	Quant.	Dir.	45.000 €	2018-2022	227.053 €	2019-2021	
	I1-17	Numero di PES e di meccanismi di autofinanziamento forniti	Quant.	Dir.	5	2018	11	2019	

4.2. La

quantificazione degli indicatori di secondo livello e la valutazione sintetica

Tab. 23 Quantificazione degli indicatori di Livello 2

Cambiamento atteso (su tematiche indicate al 'Punto 3.1 del Capitolato tecnico)	codice indicatore	INDICATORI LIVELLO 2	UM	Tipologia di indicatore	Legame con azioni progetto LIFE IP Gestire 2020	Valore quantificato al 01.10.2018	Anno di riferimento	Valore quantificato al 01.03.2019	Anno di riferimento	Valutazione sintetica
Percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti (Disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili)	I2-1	Percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici sui vantaggi economici di Rete Natura 2000	Descrittiva	Qualitativo	Diretto	Da leggermente negativo a leggermente positivo	2018	Da normale a positivo	2019	
Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000 (Regione, Enti gestori dei Siti, Province, Comunità Montane, Parchi, Comuni e Associazioni, ecc.) o che, a vario titolo, sono chiamati ad occuparsi delle discipline settoriali che interessano RN2000	I2-2	Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholders interessati	Scala valoriale	Qualitativo	Diretto	ND	ND	70% di risposte corrette	2019	
Accrescimento dell'occupazione legata allo sviluppo dei <i>green jobs</i> legati alle aree Natura 2000 della Lombardia	I2-3	N. di addetti nella green economy	N.	Quantitativo	Indiretto	84.234	2017	137.097	2019	
	I2-4	N. di nuovi occupati nelle imprese che hanno effettuato	N.	Quantitativo	Indiretto	ND	ND	ND	ND	

		investimenti green (FESR, PSR)								
Risvolti economici generati dagli schemi di autofinanziamento e PES che saranno definiti ed applicati nel corso del progetto per migliorare l'efficacia di gestione della RN2000	I2-5	Valore economico dei servizi ecosistemici prioritari forniti e loro incidenza sul totale delle entrate dei diversi siti	€	Quantitativo	Diretto	ND	ND	ND	ND	

4.3. Benefici economici, sociali e d'innovazione del LIFE IP GESTIRE 2020

In questo paragrafo si propongono degli elementi di valutazione per l'analisi dei benefici sociali, economici e d'innovazione amministrativa del progetto LIFE IP GESTIRE 2020. Non si tratta di elementi di dettaglio quanto piuttosto dell'individuazione di ambiti all'interno dei quali è ipotizzabile che le azioni di progetto abbiano determinato degli effetti positivi.

Si tratta di benefici sociali ed economici connessi ai macro-obiettivi di progetto quali quelli di migliorare lo stato di conservazione di habitat e specie, di migliorare la governance del sistema complessivo delle aree della RN2000 e di incrementare la consapevolezza e l'informazione sulle potenzialità che ha il sistema.

Tali benefici si sommano a quelli derivanti dal mantenimento e miglioramento dei servizi ecosistemici che in Lombardia, come in ogni altro ecosistema, forniscono un'ampia gamma di servizi alle comunità locali. Basti per esempio pensare agli ecosistemi di acqua dolce sani, che forniscono acqua pulita e contribuiscono all'eliminazione delle sostanze inquinanti, alle zone umide in buono stato di conservazione che fungono da cuscinetti naturali contro le inondazioni assorbendo l'acqua pluviale in eccesso, o alle torbiere che contribuiscono a fissare e stoccare l'anidride carbonica, che rappresenta la causa primaria dei cambiamenti climatici, mentre le foreste migliorano la qualità dell'aria e del suolo.

Per definire l'ambito delle potenzialità economiche e sociali della RN2000 è bene ricordare che la Commissione Europea valuta che i benefici connessi alla valorizzazione della RN2000 siano quantificabili intorno ai 200-300 miliardi di EUR l'anno. Soltanto per quanto riguarda le attività connesse alla fruizione dei siti, si stima infatti che ogni anno ci sia un numero di giorni/visitatore compreso tra 1,2 e 2,2 miliardi, con vantaggi ricreativi compresi tra i 5 e i 9 miliardi di EUR l'anno. Il mantenimento in buona salute degli ecosistemi in Europa è direttamente connesso a circa 4,4 milioni di posti di lavoro e 405 miliardi di euro di fatturato e una parte considerevole di tali ecosistemi appartiene alla RN2000. Tale cifra appare ancor più significativa se messa in relazione con i costi di gestione della RN2000 che si stima ammontino a ca. 5,8 miliardi di euro l'anno. Per questa ragione investire nella gestione della RN2000 non solo è un imperativo etico per consentire alle future generazioni di beneficiare della stessa quantità di capitale naturale sul quale hanno potuto contare le precedenti, ma è soprattutto un investimento in termini economici.

4.3.1 Benefici economici

Una delle principali novità introdotte dal LIFE IP GESTIRE 2020 è stata quella di integrare la dotazione finanziaria disponibile con fondi complementari per andare a sostenere le azioni di miglioramento della RN2000. Per esempio è stato possibile:

- sostenere il miglioramento della biodiversità con alcune misure del Piano di Sviluppo Rurale;
- promuovere attraverso le risorse del Fondo Sociale Europeo una nuova formazione sulle tematiche di Natura 2000 e migliorare la capacità di gestione degli Enti preposti;
- imprimere, con fondi privati (come ad esempio quelli della Fondazione Cariplo), un'accelerazione allo sviluppo dei PES e di altri strumenti volti a rendere sostenibile dal punto di vista sociale, economico ed ambientale la gestione delle risorse naturali.

Fra gli ambiti economici all'interno dei quali si possono riscontrare benefici generati dal LIFE IP GESTIRE 2020, vi sono:

1. *Incremento della consapevolezza sulle potenzialità economiche dei siti RN2000* – Gli eventi di divulgazione, ma anche specifiche azioni connesse al PSR sviluppate nell'ambito del progetto, come quella legata alla valorizzazione delle Garzaie, ha permesso di mettere in

- evidenza il potenziale economico derivante dal turismo (birdwatching, fotografia, escursionismo, cicloturismo, ecc.) e quindi dei posti di lavoro che è possibile generare.
2. *Utilizzo di misure agroambientali da parte di aziende agricole* – L’incremento dell’utilizzo delle misure agroambientali promosse nell’ambito dell’utilizzo complementare di fondi da parte del LIFE IP GESTIRE 2020, evidenzia l’efficacia del ruolo di promozione e di sostegno che è stato svolto, attraverso gli incontri territoriali e l’utilizzo di facilitatori a supporto della progettualità.
 3. *Biodiversità, produzioni di qualità e filiere corte* - La promozione della biodiversità è strettamente connessa all’incremento delle produzioni di qualità e alla promozione della filiera corta per ridurre i passaggi tra produttori e consumatori. Il progetto LIFE IP GESTIRE 2020 attraverso la realizzazione degli eventi e di tutti gli altri strumenti di comunicazione di cui si è dotato, ha contribuito a tale sviluppo.
 4. *Trasferibilità delle conoscenze* – Il sostegno allo sviluppo di innovative pratiche agricole avviato nell’ambito del progetto, oltre a facilitare il mantenimento della presenza umana in territori difficili e quindi ad essere un presidio contro lo spopolamento, permette di aumentare la produttività di aree penalizzate e spesso marginalizzate del territorio lombardo.
 5. *Green jobs* – La Lombardia, come abbiamo visto, in questo ambito eccelle a livello nazionale. Il progetto LIFE IP GESTIRE 2020, ha fornito il suo contributo a questo primato, incrementando la domanda specialistica di competenze legate alla gestione dei siti della RN2000, alla loro valorizzazione dal punto di vista del marketing turistico mirato a segmenti specifici.
 6. *Incremento dei PES* – L’utilizzo dei Fondi Cariplo avvenuto attraverso il LIFE IP GESTIRE 2020 per la sperimentazione dei PES, permette di evidenziare potenzialità innovative che consentano di mantenere la buona funzionalità degli ecosistemi e al tempo stesso, garantire ritorni economici e sociali a riconoscimento del lavoro svolto. Tutto questo, grazie al LIFE IP GESTIRE 2020 permette anche di sperimentare le migliori forme di governance a supporto del processo.

4.3.2 Benefici sociali

Fra gli ambiti sociali all’interno dei quali si possono riscontrare benefici generati dal LIFE IP GESTIRE 2020, vi sono:

1. *Promozione della consapevolezza sulle potenzialità* - Ci sono attività legate alla fruizione dei siti della RN2000, rispetto alle quali le azioni del progetto hanno contribuito a promuovere ed ad aumentare la consapevolezza delle comunità locali. Molti degli oltre 12 mila partecipanti agli eventi di divulgazione realizzati nell’ambito del LIFE IP GESTIRE 2020, sono diventati portatori di un’accresciuta consapevolezza sugli usi potenziali dal punto di vista ricreativo ed economico, mettendo in luce l’importanza della valorizzazione dei siti e della loro evoluzione da vincolo ad opportunità di crescita economica e sociale. In tal senso un indicatore significativo è quello della diminuzione dei reati amministrativi e penali rilevati nella rete delle aree RN2000 e quello dell’aumento qualitativo dell’indice aggregato del valore naturalistico percepito e rilevato nell’ambito del monitoraggio.
2. *Contrasto allo spopolamento* - Tutto il territorio Lombardo è oggetto di profonde trasformazioni a partire, come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, dalle evoluzioni del sistema demografico che, oltre a descrivere una sostanziale bilancio negativo, mette in luce come questi fenomeni siano più evidenti nelle aree periferiche e marginali rispetto ai sistemi territoriali urbani. Malgrado vi siano incoraggianti segnali ed episodi di ripopolamento di aree rurali di collina e di montagna, la tendenza prevalente è invece quella di sempre maggiori fenomeni di depopolamento. La tutela e la valorizzazione della RN2000 promossa dal LIFE IP GESTIRE 2020, anche attraverso l’uso complementare delle misure del PSR, contribuisce a costituire occasioni di reddito e quindi di mantenimento di presidi sociali in questi territori.

3. *Incremento della resilienza delle comunità locali* - Sia nel contesto urbano che rurale o montano, un tema chiave è quello dell'individuazione e messa in atto da parte delle comunità locali di strategie per l'adattamento al cambiamento climatico. Se infatti è vero che la resilienza è la chiave principale per affrontare i mutamenti attuali, ne consegue che la riflessione debba essere posta sugli strumenti che le comunità locali necessitano per realizzarla. Le azioni promosse dal LIFE IP GESTIRE 2020, vanno nell'ottica di incrementare la capacity building delle comunità locali e quindi la loro resilienza, anche attraverso il ripristino e la ricentralizzazione di aree marginali.
4. *Riconoscimento di saperi locali* - La tutela della biodiversità è strettamente connessa al riconoscimento dei saperi locali tradizionali e alla loro capacità di mantenere in equilibrio l'ecosistema. (per esempio i saperi per il mantenimento del reticolo idrico), e tale riconoscimento permette il riaggregarsi di comunità che si stanno disperdendo. In tal senso il progetto LIFE IP GESTIRE 2020 contribuisce al mantenimento e al rafforzamento di tali comunità.

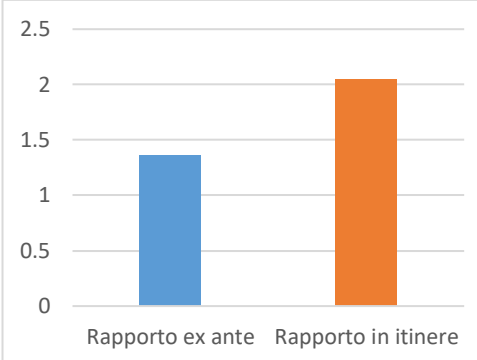
4.3.3 Benefici legati all'innovazione amministrativa

Fra gli ambiti dell'innovazione amministrativa e del miglioramento della governance all'interno dei quali si possono riscontrare benefici generati dal LIFE IP GESTIRE 2020, vi sono:

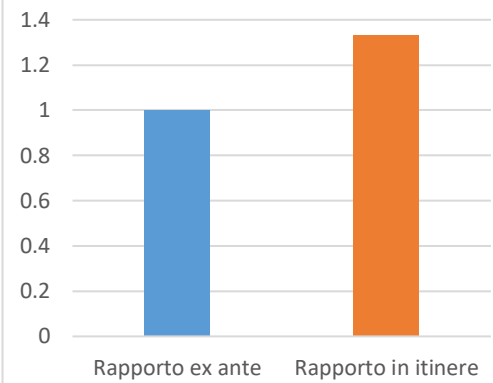
1. *Miglioramento delle competenze* - Tutti i soggetti gestori delle aree della RN2000 sono stati coinvolti in attività di formazione e informazione che hanno migliorato le loro competenze, proposto modalità innovative di gestione e evidenziato le opportunità di miglioramento in processi legati non solo al rispetto delle procedure ma soprattutto al raggiungimento dell'obiettivo.
2. *Incremento della collaborazione tra settori della PA* - L'utilizzo complementare dei fondi del PSR, del FSE e di altre fonti di finanziamento, ha permesso un trasferimento delle conoscenze legate al valore e alle potenzialità della gestione dei siti RN2000 tra diversi settori della Pubblica Amministrazione. Un processo culturale di contaminazione di saperi e competenze che non potrà avere che un effetto positivo, soprattutto in fase di allocazione delle prossime risorse europee.
3. *Sperimentazione di modelli innovativi di governance* - Nell'ambito del progetto sono stati sperimentati modelli innovativi di governance per quanto riguarda la gestione di singole azioni, che hanno permesso di mettere in luce modalità amministrative innovative.
4. *Le procedure di VINCA come occasione di innovazione* - L'adozione delle linee guida nazionali di VINCA da parte della Regione Lombardia e la sperimentazione della loro applicazione a livello territoriale, crea occasioni di armonizzazione della legislazione e mette in luce gli ambiti di miglioramento.

4.4 Schede dei singoli indicatori

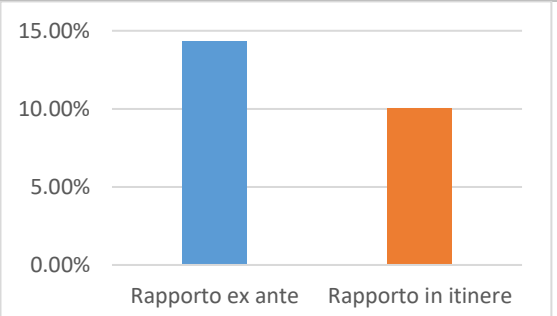
4.4.1 I1-1-a Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR – Misura 10

Elemento		Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili
Definizione		Superficie Oggetto di Impegno/Superficie Agricola Utilizzata delle Misure agroambientali del PSR Lombardia - Misura 10, nelle aree RN 2000 e nella RER e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale
Tipologia indicatore		Quantitativo
Unità di Misura		%
Fonti		Sistema Informativo PSR
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misure 10 del PSR Lombardia 2014-2020
Commento	Nella valutazione occorre tenere presente i diversi tempi di uscita dei bandi relativi alle misure del PSR 2014-2020. Per quanto riguarda questo indicatore l'indice dimostra che vi è stato un notevole incremento delle superfici oggetto di impegno, passando da un valore percentuale su base regionale di 1,36 ad uno di 2,04.	
		
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. itinere) in Anno di rifer.
15% (su 11% regionale)	2016	45% (su 22% regionale) 2018
 Variazione dei valori in relazione alla % regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)		

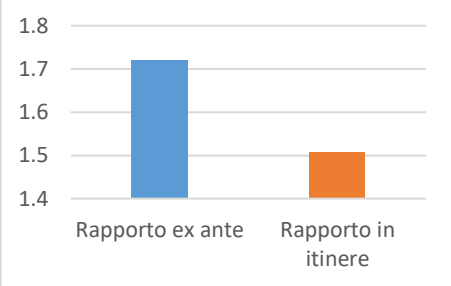
4.4.2 11-1-b Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR – Misura 11

Elemento		Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili
Definizione		Superficie Oggetto di Impegno/Superficie Agricola Utilizzata delle Misure agroambientali del PSR Lombardia - Misura 11, nelle aree RN 2000 e nella RER e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale
Tipologia indicatore		Quantitativo
Unità di Misura		%
Fonti		Sistema Informativo PSR
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misure del PSR Lombardia 2014-2020
Commento	Nella valutazione occorre tenere presente I diversi tempi di uscita dei bandi relativi alle misure del PSR 2014-2020. Per quanto riguarda questo indicatore l'indice dimostra che vi è stato un incremento delle superfici oggetto di impegno, passando da un valore percentuale su base regionale di 1 ad uno di 1,33.	
		
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. itinere) in Anno di rifer.
1% (su 1% regionale)	2016	4% (su 3% regionale) 2018
 Variazione dei valori in relazione alla % regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)		

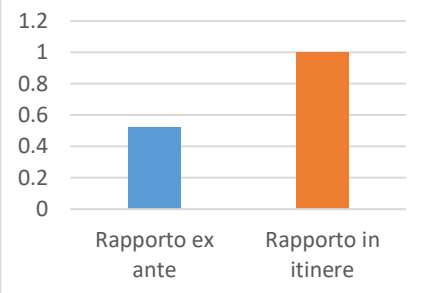
4.4.3 I1-1-c Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR – Misura 12

Elemento		Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili
Definizione		Superficie Oggetto di Impegno/Superficie Agricola Utilizzata delle Misure agroambientali del PSR Lombardia - Misura 12, nelle aree RN 2000 e nella RER e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale
Tipologia indicatore		Quantitativo
Unità di Misura		%
Fonti		Sistema Informativo PSR (SIARL - Sisco)
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misure 12 del PSR Lombardia 2014-2020
Commento	Nella valutazione occorre tenere presente I diversi tempi di uscita dei bandi relativi alle misure del PSR 2014-2020. Per quanto riguarda questo indicatore l'indice dimostra che vi è stato un notevole incremento delle superfici oggetto di impegno, passando da un valore percentuale su base regionale di 7,00 ad uno di 10,00.	
		
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. itinere) in Anno di rifer.
0,7% (su 0,1% regionale)	2017	0,4% (su 0,04% regionale) 2018
 Variazione dei valori in relazione alla % regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)		

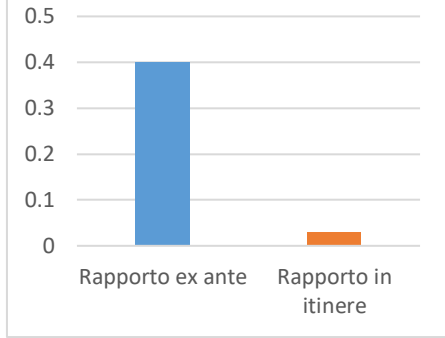
4.4.4 I1-2-a Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 10

Elemento		Descrizione		
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili		
Definizione		Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 che partecipano alla misura 10 del PSR e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale		
Tipologia indicatore		Quantitativo		
Fonti		* Sistema Informativo PSR (SIARL - Sisco)		
Tipologia di fonte		Secondaria		
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misure 10del PSR Lombardia 2014-2020		
Commento	Nella valutazione occorre tenere presente I diversi tempi di uscita dei bandi relativi alle misure del PSR 2014-2020. Per quanto riguarda questo indicatore l'indice dimostra che vi è stato un decremento delle superfici oggetto di impegno, riducendo il valore percentuale su base regionale di 1,72 ad uno di 1,56.			
				
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.	 Variazione dei valori in relazione alla % regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)
9,3% (su 5,4% regionale)	2016	9,2% (su 6,1% regionale)	2018	

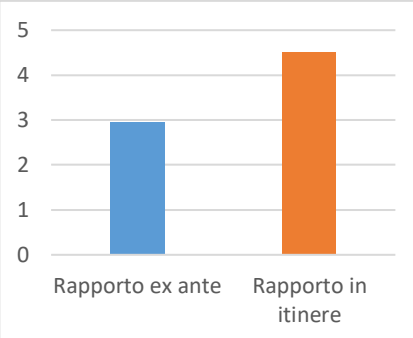
4.4.5 11-2-b Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 11

Elemento		Descrizione	
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili	
Definizione		Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 che partecipano alla misura 11 del PSR e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale	
Tipologia indicatore		Quantitativo	
Unità di Misura		%	
Metodologia o formula			
Fonti		Sistema Informativo PSR (SIARL - Sisco)	
Tipologia di fonte		Secondaria	
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misure 11 PSR Lombardia 2014-2020	
Commento	Nella valutazione occorre tenere presente I diversi tempi di uscita dei bandi relativi alle misure del PSR 2014-2020. Per quanto riguarda questo indicatore l'indice dimostra che vi è stato un notevole incremento delle superfici oggetto di impegno passando da un valore su base regionale di 0,57 ad uno di 1,00.		
			
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
1,3% (su 2,3% regionale)	2016	1,7% (su 1,7% regionale)	2018
			
Variazione dei valori in relazione alla % regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)			

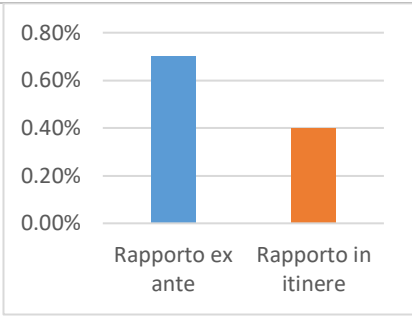
4.4.6 I1-2-c Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 12

Elemento		Descrizione		
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili		
Definizione		Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 che partecipano alla misura 12 del PSR e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale		
Tipologia indicatore		Quantitativo		
Unità di Misura		%		
Metodologia o formula				
Fonti		Sistema Informativo PSR (SIARL - Sisco)		
Tipologia di fonte		Secondaria		
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misure 10, 11, 12 e 13 del PSR Lombardia 2014-2020		
Commento	Nella valutazione occorre tenere presente I diversi tempi di uscita dei bandi relativi alle misure del PSR 2014-2020. Per quanto riguarda questo indicatore l'indice dimostra un notevole decremento delle superfici oggetto di impegno.			
				
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.	 Variazione dei valori in relazione alla % regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)
0,4%	2017	0,03%	2018	

4.4.7 11-2-d Propensione delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 a partecipare alle misure agroambientali del PSR in funzione della dimensione economica aziendale – Misura 13

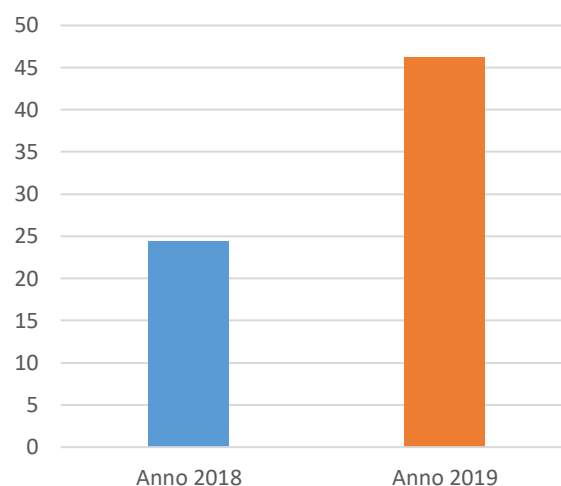
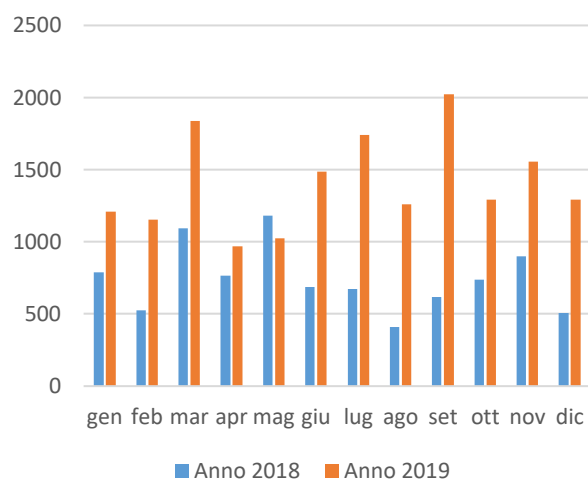
Elemento		Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili
Definizione		Incidenza delle aziende agricole situate nei siti RN 2000 che partecipano alla misura 13 del PSR e confronto con l'indice registrato per l'intero territorio regionale
Tipologia indicatore		Quantitativo
Fonti		Sistema Informativo PSR (SIARL - Sisco)
Tipologia di fonte		Secondaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misure 10, 11, 12 e 13 del PSR Lombardia 2014-2020
Commento	Il dato è positivo perché dimostra un incremento nell'utilizzo della misura da parte degli agricoltori che esercitano la loro attività in aree di montagna svantaggiate al fine di mantenere la buona funzionalità degli agrosistemi. Va valutata la capacità di rilevazione dei dati nel rapporto del monitoraggio ex ante, dovuta ai tempi di acquisizione del dato nelle banche informative di Regione Lombardia. Il valore percentuale cresce dal 2,94 al 4,52.	
		
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)
30,9% (su 10,5% regionale)	2015-2016-2017	43,8% (su 9,7% regionale)
		2018
 Variazione dei valori in relazione alla % regionale (Fonte: Regione Lombardia, 2019)		

4.4.8 I1-3 Propensione degli agricoltori ad accedere alla Misura indennità Natura 2000

Elemento		Descrizione		
Obiettivo		La disponibilità degli agricoltori al cambiamento verso pratiche agronomiche sostenibili		
Definizione		Incidenza superficie agricola interessata dall'indennità Natura 2000 per PSR Lombardia su SAU in area Natura 2000		
Tipologia indicatore		Quantitativo		
Fonti		Sistema Informativo PSR (SIARL - Sisco)		
Tipologia di fonte		Secondaria		
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Banca dati Misura PSR Lombardia 2014-2020		
Commento	I dati rilevati dal monitoraggio in itinere registrano un decremento significativo della partecipazione alla misura, riducendo di oltre il 40% il numero degli agricoltori che ne hanno usufruito.			
				
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.	 Incidenza SA interessata da indennità su SAU in RN2000 (Fonte: Regione Lombardia, 2019)
0,7	2017	0,4	2018	

4.4.9 11-4 Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020) – Numero Visitatori unici sito web

Elemento	Descrizione
Obiettivo	La percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti
Definizione	Numero di visitatori unici giornalieri sul sito web del Progetto GESTIRE 2020: www.naturachevale.it
Tipologia indicatore	Quantitativo
Fonti	* Sistema Monitoraggio GESTIRE 2020
Tipologia di fonte	Secondaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria	Statistiche sito
Note/elementi rilevanti da tenere in considerazione	Il sito è on line da ottobre 2016
Commento	Il dato dimostra un incremento di quasi il 40% dei visitatori unici giornalieri, dovuto anche all'arricchimento di contenuti del sito nel corso del progredire delle azioni. Vi è stato un picco di accessi nel settembre del 2019, dovuto alla concomitanza con eventi informativi/divulgativi/formativi.

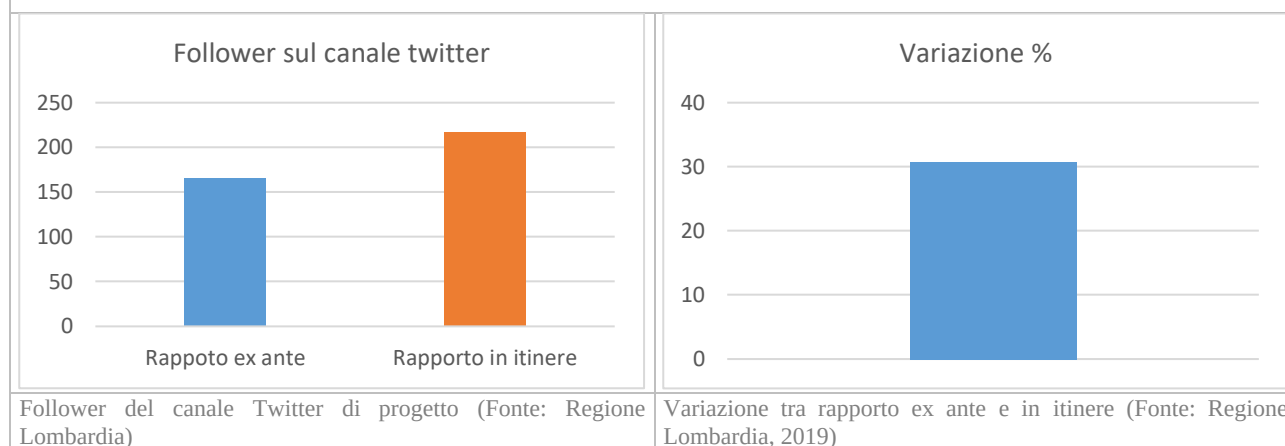


Visitatori unici del sito www.naturachevale.it su base mensile (n.d. nel rapporto ex ante) (Fonte: Regione Lombardia)

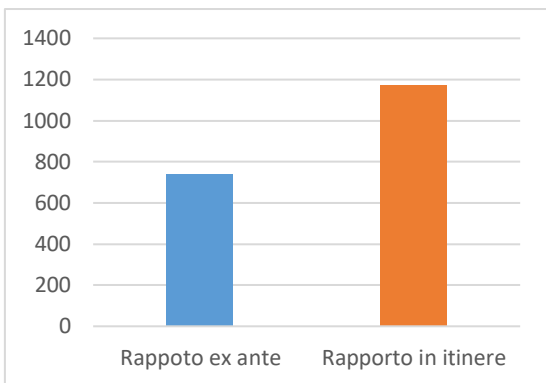
Visitatori unici del sito www.naturachevale.it su base gironaliera (n.d. nel rapporto ex ante) (Fonte: Regione Lombardia, 2019)

4.4.10 I1-5 Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 – Numero di follower canale Twitter di progetto

Elemento	Descrizione
Obiettivo	La percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti
Definizione	Numero di followers del canale Twitter del Progetto GESTIRE 2020 (https://twitter.com/Naturachevale)
Tipologia indicatore	Quantitativo
Fonti	Sistema Monitoraggio GESTIRE 2020
Tipologia di fonte	Secondaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria	Statistiche profilo social
Note/elementi rilevanti da tenere in considerazione	Dato rilevato al 29/3/2020
Commento	Il dato mette in evidenza un incremento del numero di followers del progetto sul canale twitter, ma appare ampiamente migliorabile.
	



4.4.11 I1-6 Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 (Facebook)

Elemento		Descrizione													
Obiettivo		La percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti													
Definizione		Numero di “mi piace” del profilo Facebook del Progetto GESTIRE 2020 (www.facebook.com/naturachevale/)													
Tipologia indicatore		Quantitativo													
Unità di Misura		N.													
Fonti		Sistema Monitoraggio GESTIRE 2020													
Note/elementi rilevanti da tenere in considerazione		Dato rilevato al 29/03/2020													
Commento	Vi è stato un incremento significativo dei “mi piace” del profilo Facebook di progetto, ma ampiamente al di sotto delle possibilità.														
															
<table><tr><td>Valore quantificato (Rapp. ex ante)</td><td>Anno di rifer.</td><td>Valore quantificato (Rapp. itinere) in</td><td>Anno di rifer.</td></tr><tr><td>739</td><td>2018</td><td>1173</td><td>2019</td></tr></table> <table><tr><td>Rapporto ex ante</td><td>Rapporto in itinere</td></tr><tr><td>739</td><td>1173</td></tr></table> Follower del canale www.facebook.com/naturachevale/ (Fonte: Regione Lombardia, 2019)				Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. itinere) in	Anno di rifer.	739	2018	1173	2019	Rapporto ex ante	Rapporto in itinere	739	1173
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. itinere) in	Anno di rifer.												
739	2018	1173	2019												
Rapporto ex ante	Rapporto in itinere														
739	1173														

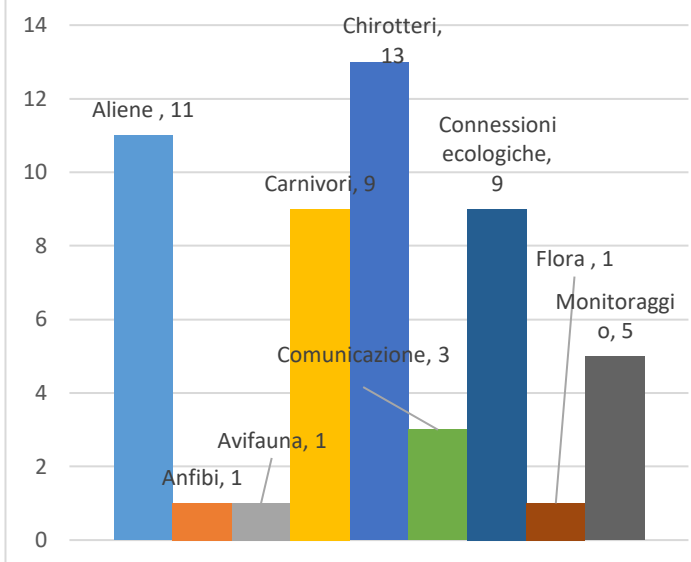
4.4.12 I1-7-a Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 (Youtube)

Elemento		Descrizione	
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti	
Definizione		Numero di visualizzazioni dei video presenti nel canale Youtube (www.youtube.com/user/naturachevale) del progetto GESTIRE 2020	
Fonti		" Sistema Monitoraggio GESTIRE 2020	
Note/elementi rilevanti da tenere in considerazione		Dato rilevato al 28-02-2020	
Commento	Il numero delle visualizzazioni è cresciuto di pari passi con l'integrazione dei nuovi contenuti sul canale, dove, al momento della rilevazione, erano presenti 29 video. La media di visualizzazioni per video era di poco superiore alle 100 e quindi ampiamente al di sotto delle possibilità di miglioramento. È da valutare il numero di visualizzazioni ampiamente oltre la media, relativi a due video, che complessivamente raggiungono quasi il 50% di tutte le visualizzazioni.		
			
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
691	2018	2935	2019
Giovane orso nelle valli bresciane (...) Stati Generali RN2000 - Ticino sorg... Video 4 - Formazione integrata per ... Video 2- Formazione integrata per ... Lo studio e la protezione degli anfibi Aeroporto Orio al Serio e controlli ... Progetto GESTIRE Video Documen... Life 11 Nat/00044 Gestire: Conveg... Life 11 Nat/00044 Gestire: Conveg... Life Gestire: intervento del Dr. Ales... 2016 02 04 Video report Life Gesti... 2015 Life Mantova 60 Scritte Come sarebbe la Lombardia senza... Come sarebbe la Lombardia senza... Natura che vale in Lombardia 0 100 200 300 400 500 600 700 800			
Visualizzazioni dei video presenti sul canale Youtube del progetto (Fonte: Regione Lombardia, 2020)			

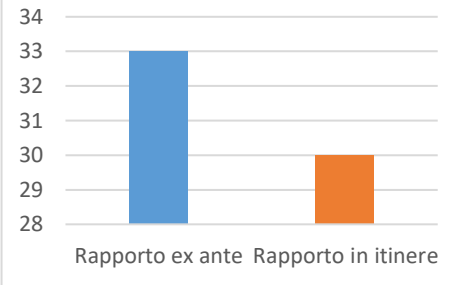
4.4.13 I1-7-b Efficacia delle attività di disseminazione e networking del progetto LIFE IP GESTIRE 2020 (Youtube)

Elemento		Descrizione	
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		La percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti	
Definizione		Numero di soggetti iscritti al canale Youtube (www.youtube.com/user/naturachevale) del progetto GESTIRE 2020	
Fonti		" Sistema Monitoraggio GESTIRE 2020	
Note/elementi rilevanti da tenere in considerazione		Dato rilevato al 28-02-2020	
Commento	Il numero degli iscritti raddoppia ma è estremamente poco significativo rispetto agli investimenti complessivi del progetto sulle azioni di comunicazione. Esistono ampi margini di miglioramento.		
			
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
11	2018	22	2019

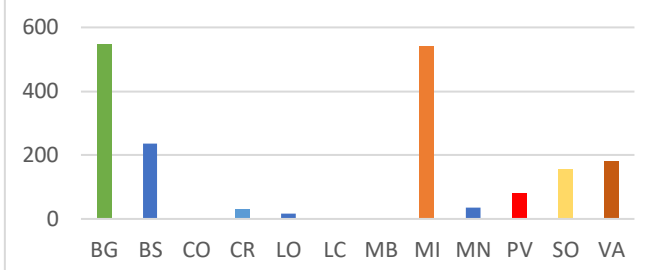
4.4.14 I1-8 Livello di interesse suscitato rispetto al tema della gestione delle RN 2000

Elemento		Descrizione
Obiettivo		La percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto del valore dei siti protetti
Definizione		Numero di partecipanti agli eventi di divulgazione sensibilizzazione promossi dal Progetto Gestire 2020
Tipologia indicatore		Quantitativo
Unità di Misura		N.
Fonti		Sistema Monitoraggio GESTIRE 2020
Tipologia di fonte		Secondaria
Commento	Il dato non era disponibile nel corso del monitoraggio ex ante. Attualmente è disponibile ed è assolutamente rilevante visto che sfiora le diecimila unità (9871) e ha visto la realizzazione di di quasi 200 eventi, compresi alcuni a livello nazionale e internazionale. È sicuramente uno degli output più significativi del progetto, ed in linea con le aspettative espresse da Enti gestori e stakeholder locali e rilevate attraverso la CATI realizzata.	
		
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno rifer. di	Valore quantificato (Rapp. in itinere) Anno rifer. di
n.d.	n.d.	1775 2019
 Corsi realizzati durante il progetto, suddivisi per ambiti tematici (Fonte: Regione Lombardia, 2019)		

4.4.15 I1-9 Capacità di coinvolgimento degli operatori interessati

Elemento		Descrizione	
Obiettivo		Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000	
Definizione		Numero di corsi di formazione attivati su tematiche inerenti la gestione dei siti RN 2000, il numero di partecipanti ai corsi di formazione	
Tipologia indicatore		Quantitativo	
Unità di Misura		N. (partecipanti per corso)	
Fonti		ERSAF-Regione Lombardia	
Commento		Il numero di corsi di formazione realizzati è in linea con quanto definito in fase di progettazione e il numero appare adeguato al territorio nel quale opera il progetto. Si rileva una leggera flessione del numero medio di corsi realizzati, ma dovuto alle tempistiche delle diverse fasi di realizzazione del progetto.	
			
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
33 (media annua)	2016-2017-2018	30	2019
 Rapporto ex ante Rapporto in itinere			
Numero dei corsi realizzati su base annua (Fonte: Regione Lombardia 2020)			

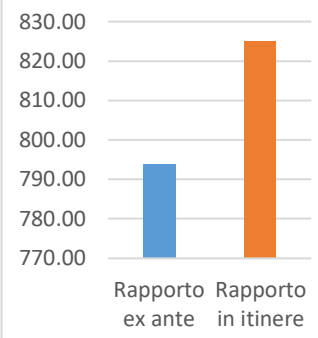
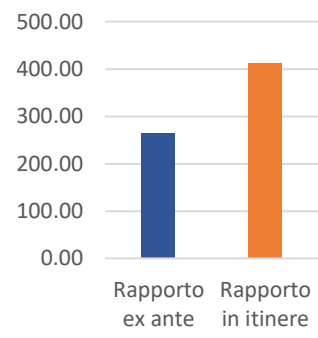
4.4.16 I1-10 Capacità di coinvolgimento degli operatori interessati

Elemento		Descrizione									
Obiettivo		Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000									
Definizione		Numero di partecipanti ai corsi di formazione attivati su tematiche inerenti la gestione dei siti RN 2000, il numero di partecipanti ai corsi di formazione									
Tipologia indicatore		Quantitativo									
Unità di Misura		N. (partecipanti per corso)									
Metodologia o formula											
Fonti		ERSAF-Regione Lombardia									
Tipologia di fonte		Secondaria									
Commento	Vi è un decremento del numero dei partecipanti ai corsi ma in relazione alle tempistiche stabilite dal progetto. È interessante notare come la provenienza dei partecipanti sia prevalente da alcune province (Bergamo, Brescia, Milano) e ciò non è solo in funzione della localizzazione degli eventi.										
											
<table><tr><th>Valore quantificato (Rapp. ex ante)</th><th>Anno di rifer.</th><th>Valore quantificato (Rapp. in itinere)</th><th>Anno di rifer.</th></tr><tr><td>1746 (media annua)</td><td>2016-2017-2018</td><td>676,5 (su base annua)</td><td>2019 (dato quantificato al 25/8/2019)</td></tr></table>  Provenienza provinciale dei partecipanti ai corsi (Fonte: Regione Lombardia 2020)				Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.	1746 (media annua)	2016-2017-2018	676,5 (su base annua)	2019 (dato quantificato al 25/8/2019)
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.								
1746 (media annua)	2016-2017-2018	676,5 (su base annua)	2019 (dato quantificato al 25/8/2019)								

4.4.17 I1-11 Grado di copertura geografica rispetto alle aree RN 2000

Elemento		Descrizione		
Obiettivo		Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000		
Definizione		Numero di partecipanti ai corsi di formazione attivati e loro provenienza		
Tipologia indicatore		Quantitativo		
Unità di Misura		N.		
Metodologia o formula		Indice di Gini variabile da 0 a 1		
Fonti		Regione Lombardia, 2020		
Tipologia di fonte		Secondaria		
Commento		L'indice di Gini, che in statistica fotografa la disomogeneità nella distribuzione del reddito e delle ricchezze, è stato qui applicato in via sperimentale alla localizzazione degli eventi divulgativi/informativi/formativi proposti nel corso del progetto e alla provenienza dei partecipanti. Rileva una forte disomogeneità sia nella distribuzione dei partecipanti che della localizzazione degli eventi.		
				
	Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
Indice Gini partecipanti	n.d.	n.d.	0,6848	2019
Indice Gini luogo corsi	n.d.	n.d.	0,5300	2019

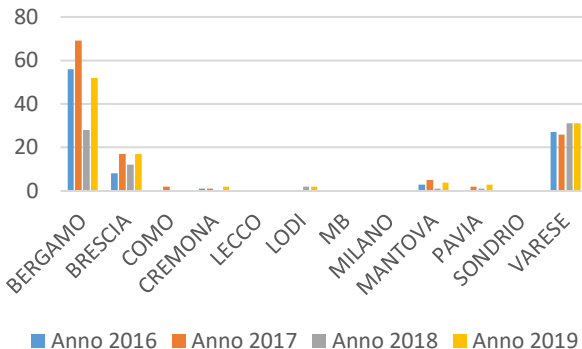
4.4.18 I1-12 Correttezza dei comportamenti di cittadini e imprese

Elemento		Descrizione	
Obiettivo		Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000	
Definizione		Numero di Valutazioni di incidenza richieste nelle aree RN 2000	
Tipologia indicatore		Quantitativo	
Unità di Misura		N°	
Metodologia o formula			
Fonti		Regione Lombardia	
Tipologia di fonte		Secondaria	
Commento		È significativamente aumentato il numero delle valutazioni di incidenza dal dato rilevato nel monitoraggio ex ante a quello in itinere. Da valutare quanto rilevato nel corso della CATI con gli enti gestori, relativamente alle diverse risposte fornite dagli enti ad analoghe domande	
			
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
794	2015-2016-2017	825	2018-2019
		 Rapporto ex ante Rapporto in itinere	
		 Rapporto ex ante Rapporto in itinere	
		Numero di Vinca (Fonte: Regione Lombardia 2020)	
		Numero di Vinca su base annua (Fonte: Regione Lombardia 2020)	

4.4.19 I1-13-a/b Correttezza dei comportamenti di cittadini e imprese

Elemento		Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000
Definizione		Numero di rilevati sanzionatori redatti dai Carabinieri per la Tutela Forestale all'interno dei siti RN 2000
Tipologia indicatore		Quantitativo
Unità di Misura		N°
Metodologia o formula		
Fonti		Comandi Regione Carabinieri per la Tutela Forestale
Tipologia di fonte		"Secondaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Numero di P.V.A. (Processi Verbali di Contestazione) per illeciti amministrativi commessi all'interno dei siti RN2000
Commento	Vi è un netto calo del numero dei PVA che è probabilmente da ascrivere alle campagne di comunicazione e informazione realizzate nell'ambito del progetto. Una variabile da considerare è quella legata alle diverse modalità di realizzazione delle azioni di sorveglianza svolte dai Comandi Provinciali dei Carabinieri Forestali.	
		

Numero PVA			
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
95	2016	75	2018
122	2017	111	2019



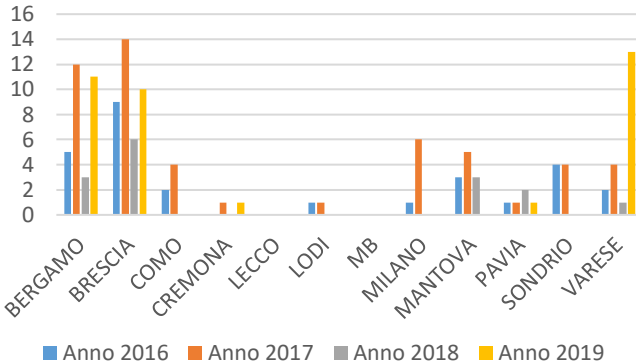
■ Anno 2016 ■ Anno 2017 ■ Anno 2018 ■ Anno 2019

Numero di PVA su base provinciale (Fonte: Comando Carabinieri per la Tutela Forestale, 2019)

4.4.20 I1-13-c/d Correttezza dei comportamenti di cittadini e imprese

Elemento		Descrizione
Nome dell'Indicatore		Correttezza dei comportamenti di cittadini e imprese
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000
Definizione		Numero di rilevati sanzionatori redatti dai Carabinieri per la Tutela Forestale all'interno dei siti RN 2000
Tipologia indicatore		Quantitativo
Unità di Misura		N°
Metodologia o formula		
Fonti		Comandi Regione Carabinieri per la Tutela Forestale
Tipologia di fonte		Secondaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria		Numero di C.N.R. (Comunicazioni delle notizie di reato) commessi all'interno dei siti RN2000
Commento	Vi è un netto calo del numero dei PVA che è probabilmente da ascrivere alle campagne di comunicazione e informazione realizzate nell'ambito del progetto. Una variabile da considerare è quella legata alle diverse modalità di realizzazione delle azioni di sorveglianza svolte dai Comandi Provinciali dei Carabinieri Forestali.	
		

Numero C.N.R.			
Valore quantificato (Rapp. ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere)	Anno di rifer.
28	2016	15	2018
52	2017	36	2019



Provincia	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019
BERGAMO	5	12	3	11
BRESCIA	9	14	6	10
COMO	2	4	0	0
CREMONA	0	1	0	1
LECCO	0	0	0	0
LODI	1	1	0	0
MB	0	0	0	0
MILANO	1	6	0	0
MANTOVA	3	5	3	0
PAVIA	1	1	2	1
SONDRIO	4	4	0	0
VARESE	2	4	1	13

Numero di CNR su base provinciale (Fonte: Comando Carabinieri per la Tutela Forestale, 2019)

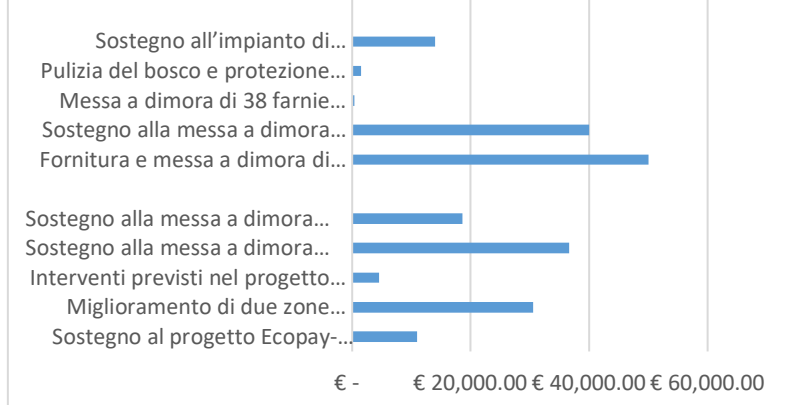
4.4.21 I1-14 Sviluppo green economy (investimenti green)

Elemento	Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito	L'accrescimento dell'occupazione collegata allo sviluppo dei green jobs legati alle aree Natura 2000
Definizione	Incidenza di imprese che hanno attivato investimenti su Misure POR FESR sulla green economy e mitigazione cambiamenti climatici su totale aziende aree RN 2000 rispetto a confronto regionale
Tipologia indicatore	Quantitativo
Unità di Misura	N.
Metodologia o formula	
Fonti	SISTEMA MONITORAGGIO PSR
Tipologia di fonte	Secondaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria	
Riferimento puntuale alla modalità di rilevazione del dato, se da fonte primaria	
Metodologia di trattamento del dato	Elaborazioni statistiche
Frequenza di aggiornamento	Annuale
Riferimento temporale	Anno precedente alla data di fornitura del dato
Note/elementi rilevanti da tenere in considerazione	
DATO NON DISPONIBILE	

4.4.22 11-15 Sviluppo green economy (turismo sostenibile)

Elemento	Descrizione
<i>Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito</i>	L'accrescimento dell'occupazione collegata allo sviluppo dei green jobs legati alle aree Natura 2000
<i>Definizione</i>	Incidenza delle imprese turistiche che hanno richiesto finanziamenti per sviluppare turismo sostenibile in aree RN 2000 e nella RER rispetto a dato regionale
<i>Tipologia indicatore</i>	Quantitativo
<i>Unità di Misura</i>	N.
<i>Metodologia o formula</i>	
<i>Fonti</i>	SISTEMA MONITORAGGIO PSR / POR
<i>Tipologia di fonte</i>	Secondaria
<i>Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria</i>	Banchi date investimenti strutturali
<i>Riferimento puntuale alla modalità di rilevazione del dato, se da fonte primaria</i>	
<i>Metodologia di trattamento del dato</i>	Elaborazioni statistiche
<i>Frequenza di aggiornamento</i>	Annuale
<i>Riferimento temporale</i>	Anno precedente alla data di fornitura del dato
<i>Note/elementi rilevanti da tenere in considerazione</i>	
DATO NON DISPONIBILE	

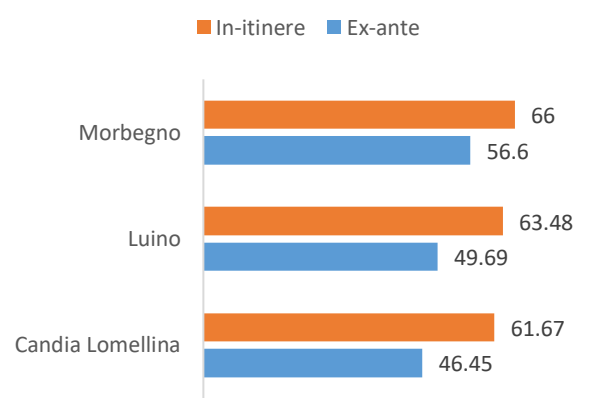
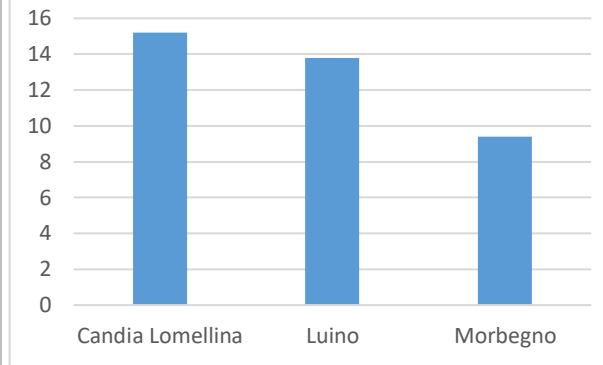
4.4.23 I1-16 Potenziale economico generabile agli schemi di autofinanziamento e PES

Elemento		Descrizione			
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		Risvolti economici generati dagli schemi di autofinanziamento e PES			
Definizione		Valore economico dei PES e dei meccanismi di autofinanziamento forniti Numero di PES e di meccanismi di autofinanziamento forniti			
Tipologia indicatore		Quantitativo			
Unità di Misura		€ / N°			
Metodologia o formula		Valore medio			
Fonti		" Monitoraggio LIFE			
Tipologia di fonte		" Secondaria			
Commento		Aumentano in modo significativo gli accordi di scambio per servizi ecosistemici e i relativi PES, in termini economici. Questo rafforza le sperimentazioni in atto va a costituire un elenco di buone pratiche utile per ampliare sempre di più l'esperienza che è una delle più significative a livello regionale.			
					
Valore quantificato (Rapp. ex ante) valore PES	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere) valore PES	Anno di rifer.		
				Sostegno all'impianto di...	
				Pulizia del bosco e protezione...	
				Messa a dimora di 38 farnie...	
				Sostegno alla messa a dimora...	
				Fornitura e messa a dimora di...	
				Sostegno alla messa a dimora...	
				Sostegno alla messa a dimora...	
				Interventi previsti nel progetto...	
				Miglioramento di due zone...	
Sostegno al progetto Ecopay...					
€ - € 20,000.00 € 40,000.00 € 60,000.00					
45.000 €	2018	227.053 €	2019/2020	Accordi di scambi per servizi ecosistemici e relativi PES attivati in Lombardia (Fonte: ETIFOR 2019)	

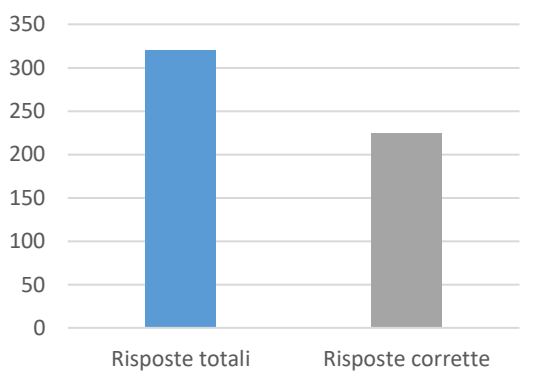
4.4.25 11-17 Potenziale economico generabile dagli schemi di autofinanziamento e PES

Elemento		Descrizione		
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		Risvolti economici generati dagli schemi di autofinanziamento e PES		
Definizione		Valore economico dei PES e dei meccanismi di autofinanziamento forniti Numero di PES e di meccanismi di autofinanziamento forniti		
Tipologia indicatore		Quantitativo		
Unità di Misura		€ / N°		
Metodologia o formula		Valore medio		
Fonti		* Monitoraggio LIFE		
Tipologia di fonte		* Secondaria		
Commento	<i>Aumentano in modo significativo gli accordi di scambio per servizi ecosistemici e i relativi PES, in termini numeri. Questo rafforza le sperimentazioni in atto va a costituire un elenco di buone pratiche utile per ampliare sempre di più l'esperienza che è una delle più significative a livello regionale.</i>			
				
Valore quantificato (Rapp. ex ante) n. PES		Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. in itinere) n. PES	Anno di rifer.
5		2018	11	2019

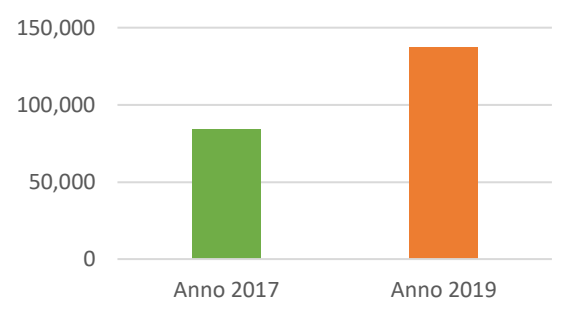
4.4.26 I2-1 Percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici del valore delle aree RN2000 a livello locale

Elemento	Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito	Valutare la percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici dei sistemi territoriali direttamente ed indirettamente interessati dal progetto, del valore dei siti protetti
Definizione	Misurazione della percezione da parte dei tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici sul valore delle aree di RN2000 a livello locale
Tipologia indicatore	* Qualitativo
Unità di Misura	* Descrittiva e variabile tra 0 e 1 (massimo)
Metodologia o formula	* Nominal Group Technique
Fonti	Tavoli tematici tra stakeholders con applicazione della NGT per rilevare la percezione
Tipologia di fonte	Primaria
Commento	Il dato rilevato attraverso la metodologia della NGT mette in evidenza il significativo aumento costante e uniforme in tutti i territori dell'indice. Si tratta di un aumento percentuale che è inversamente proporzionale alla densità di aree RN2000 presenti a livello provinciale. Questo potrebbe dipendere dalla maggior e antecedente consapevolezza delle comunità dove i valori naturalistici tutelati sono presenti in maniera più consistente, come nella provincia di Sondrio. Da valutare la variabile legata alle modalità di ingaggio dei partecipanti alle NGT che può essere avvenuta diversamente da parte degli attori territoriali che si sono occupati dell'organizzazione.
	
	
	
Variazione del valore percepito, rilevata dl rapporto di monitoraggio ex ante e in itinere (Fonte: Elaborazione Life IP Gestire 2020 sulla base di NGT)	Aumento % del valore percepito nelle tre aree (Fonte: Elaborazione Life IP Gestire 2020 sulla base di NGT)

4.4.27 I2-2 Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholders interessati

Elemento	Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito	Grado di conoscenza dei comportamenti adeguati alle caratteristiche dei siti da parte degli stakeholder locali deputati alla gestione dei siti RN2000 (Regione, Enti gestori dei Siti –Province, Comunità Montane, Parchi, Comuni e Associazioni, ecc.) o che, a vario titolo sono chiamati ad occuparsi delle discipline settoriali interessanti RN2000
Definizione	Percentuale rispondenti su domande chiave effettuate - da definire con il comitato di coordinamento del Progetto LIFE GESTIRE
Tipologia indicatore	* Qualitativo
Unità di Misura	* Scala valoriale
Metodologia o formula	Rapporto tra risposte corrette su totale risposte
Fonti	Indagine CATI
Tipologia di fonte	Primaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria	
Commento	L'indagine CATI ha messo in luce una buona conoscenza da parte degli enti gestori dei siti RN2000 dei comportamenti adeguati alla gestione, con punte di ottima conoscenza. L'indagine ha permesso di rilevare qualitativamente anche altri significativi elementi su bisogni, aspettative e necessità degli enti gestori.
	
	
Rapporto tra risposte corrette e risposte totali (Indagine CATI monitoraggio in itinere) (Fonte: Elaborazione Propria, 2020)	

4.4.28 12-3 Effetto occupazionale delle politiche a favore della green economy (contesto)

Elemento		Descrizione	
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito		Verificare l'accrescimento di nuove opportunità lavorative nella green economy	
Definizione		Accrescimento dell'occupazione green connessa ai modelli gestionali delle aree Natura 2000 della Lombardia	
Tipologia indicatore		Quantitativo	
Unità di Misura		N. occupati green economy	
Metodologia o formula		Evoluzione temporale	
Fonti		Unioncamere Sistema Informativo Excelsior Micro dati indagine sulle forze lavoro ISTAT	
Commento 		Si tratta di un dato particolarmente significativo e positivo che rileva la dinamicità del sistema delle imprese lombarde e la loro propensione all'innovazione. Il numero degli addetti ha un incremento di quasi l'80%, determinando il raggiungimento della prima posizione fra le regioni italiane in temri di green jobs attivati.	
Valore quantificato (Rapp. ex ante)	Anno di rifer.	Valore quantificato (Rapp. itinere) in	Anno di rifer.
84.234	2017	137.097	2019
			
Variazione %	+ 38,56%		Numero di green jobs (Fonte: Sistema informativo Excelsior e Unioncamere 2020)

4.4.29 I2-4 Effetto occupazionale delle politiche a favore della green economy (policy)

Elemento	Descrizione
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito	
Definizione	
Tipologia indicatore	Quantitativo
Unità di Misura	N.
Metodologia o formula	
Fonti	Indagine CATI
Tipologia di fonte	Primaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria	Banca dati FESR su misure ad investimento con obiettivi ambientali
DATO NON DISPONIBILE	

4.4.30 I2-5 Valorizzazione economica dei servizi ecosistemici

<i>Elemento</i>	<i>Descrizione</i>
Obiettivo/ambito specifico a cui l'indicatore è riferito	Risvolti economici generati dagli schemi di autofinanziamento e PES che saranno definiti ed applicati nel corso del progetto per migliorare l'efficacia di gestione della RN2000
Definizione	Valore economico dei servizi ecosistemici prioritari forniti e loro incidenza sul totale delle entrate dei diversi siti
Tipologia indicatore	Quantitativo
Unità di Misura	€e%
Metodologia o formula	
Fonti	Indagine CATI
Tipologia di fonte	Primaria
Riferimento puntuale alla banca dati e ai campi necessari, se da fonte secondaria	Materiale fornito dal Progetto LIFE GESTIRE
DATO NON DISPONIBILE	

Credits

Impostazione metodologica del *Rapporto di monitoraggio in itinere* :

- ERSAF
 - Giuliana Cavalli
 - Bruna Comini
 - Fabrizio Oneto

Redazione del *Rapporto di monitoraggio in itinere* :

- POA s.r.l.s.

Si ringraziano per:

- Reperimento dei dati:
 - Cristina Bollini – Regione Lombardia
 - Luciano Muhlbauer – Regione Lombardia
 - Comando Corpo Carabinieri Forestali della Lombardia
- Organizzazione degli incontri di Nominal Group Technique
 - Sibiana Oneto – Comunità Montana Valli del Verbano
 - Claudio La Ragione – Parco delle Orobie Valtellinesi
 - Stefano Tonetti – Comune di Candia
 - Tutti i partecipanti agli incontri
- Indagine CATI
 - Tutti gli intervISTATi

I brani evidenziati con note nel testo, inseriti nel paragrafo relativo ai servizi ecosistemi sono stati tratti da:

- Masiero, M., Leonardi, A., Polato, R., Amato, G., 2017, Pagamenti per Servizi Ecosistemici. Guida tecnica per la definizione di meccanismi innovativi per la valorizzazione dei servizi idrici e la governance ambientale, Etifor Srl e Università di Padova.

Finito di redigere nel giugno 2020

Per informazioni:

- www.naturachevale.it
- biodiversita@regione.lombardia.it