



STRATEGIA INTERREGIONALE SU RISORSE, SFRUTTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA LANA E DELLE ALTRE RISORSE OVINE NELL'AREA ADRIATICO-IONICA

INTER-REGIONAL STRATEGY ON WOOL
AND OTHER SHEEP-RELATED RESOURCES,
EXPLOITATION AND VALORISATION
IN THE ADRIATIC-IONIAN AREA

WOOL – Wool as Outstanding Opportunity for Leverage

STRATEGIA INTERREGIONALE SU RISORSE, SFRUTTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA LANA E DELLE ALTRE RISORSE OVINE NELL'AREA ADRIATICO-IONICA

INTER-REGIONAL STRATEGY ON WOOL
AND OTHER SHEEP-RELATED RESOURCES,
EXPLOITATION AND VALORISATION
IN THE ADRIATIC-IONIAN AREA

Responsible Partner
PP3 KGZS Zavod GO

wool.adrioninterreg.eu

 wool.adrion

Work Package:	WP – Communication
Activity:	C.2: Publications
Deliverable:	C.2.3 – Inter-regional Strategy on Wool and Other Sheep-based Resources Exploitation and Valorization in the Adriatic-Ionian Area report
Author(s)	PP3 Chamber of Agriculture and Forestry of Slovenia, Agricultural and Forestry Institute Nova Gorica All PPs' contribution

BASIC PROJECT INFORMATION

Programme call: INTERREG V-B Adriatic-Ionian ADRION

Project acronym: WOOL

Project number: 1085

Programme Priority Axis: 2 Sustainable Region

Start-End Date: 01.03.2020–28.02.2023

Total budget: EUR 1.342.775,00

ERDF: EUR 852.699,42 IPA: EUR 288.659,32

Lead Partner Organisation:Upper Adriatic Technology Park Andrea Galvani, Italy

INDICE

1. Introduzione e visione relativa alla lana nella regione ADRION	7
2. Panoramica dell'argomento	
2.1 Definire l'area strategica ADRION e le caratteristiche della pastorizia ovina.....	12
2.2 Stato dell'arte della lavorazione della lana nell'area	16
2.3 La lana come prodotto turistico ed esperienze legate al turismo pastorale	22
2.4 Portatori di interesse della filiera della lana e loro cooperazione/interazione	23
2.5 Legisлавe e attivitа legislative in materia di lana di pecora	24
3. Metodologia per coinvolgere I principali portatori di interesse e sintesi dello stato dell'arte regionale	
3.1 Descrizione della metodologia	25
3.2 Sintesi dei sondaggi e delle interviste agli allevatori.....	28
3.3 Sintesi dei sondaggi e delle interviste per trasformatori professionali	31
3.4 Sintesi dei sondaggi e delle interviste per gli artigiani e i fornitori di servizi turistici	32
3.5 Sintesi dei sondaggi e delle interviste per esperti e ricercatori.....	35
3.6 Coinvolgimento degli organi legislative e dei decisori politici	37
4. Qualitа della lana e razze ovine della regione ADRION	
4.1 Quantitа e qualitа della lana disponibile	40
4.2 Linee guida per il miglioramento della qualitа della lana, delle razze ovine e dell'impatto ambientale	42
4.3 Valorizzazione e capacitа di aumentare lo sfruttamento sostenibile della lana	46
5. Principali opportunitа di sviluppo nel settore della lana	
5.1 Analisi SWOT	50
5.2 Sintesi dei principali vantaggi e opportunitа di sviluppo	50
5.3 Obiettivi di sviluppo per il settore della lana	51
5.4 Linee guida proposte per la regione ADRION	52

6. Azioni raccomandate	
6.1 Raccomandazioni per gli allevatori di pecore	53
6.2 Raccomandazioni per i professionisti della trasformazione	55
6.3 Raccomandazioni per gli artigiani e i lavoratori nel settore turistico	57
6.4 Raccomandazioni per gli esperti	59
6.5 Raccomandazioni per gli organi legislative e I decisori politici	60
7. Il vantaggio chiave della lana	63

TABLE OF CONTENTS

<i>1. Introduction and the vision of wool in ADRION region</i>	<i>7</i>
2. Topic overview	
2.1 Defining the strategic ADRION area and characteristics of sheep farming	12
2.2 State of play regarding wool processing in the area	16
2.3 Wool as a tourism product and pastoral tourism related experiences	22
2.4 Wool value chain stakeholders and their cooperation/interactions	23
2.5 Legislation and legislative actions concerning sheep wool	24
3. Methodology for engaging key stakeholders and regional state of play summary	
3.1 Methodology description	25
3.2 Summary of surveys and interviews for breeders	28
3.3 Summary of surveys and interviews for processing professionals	31
3.4 Summary of surveys and interviews for craftspeople and tourism service providers	32
3.5 Summary of surveys and interviews for experts, researchers	35
3.6 Engaging legislative bodies and policy makers	37
4. Sheep wool quality and sheep breeds in the ADRION region	
4.1 The quantity and quality of available sheep wool	40
4.2 Guidelines for the improvement of wool quality, sheep breeds and the environmental impact	42
4.3 Valorisation and the capacity for increasing sustainable wool exploitation	46

5. Key development opportunities in the sheep wool sector	
5.1 SWOT analyses	50
5.2 Summary of key development advantages and opportunities	50
5.3 Developmental goals for sheep wool sector	51
5.4 Proposed guidelines for the ADRION region	52
6. Recommended actions	
6.1 Recommendations for sheep breeders	53
6.2 Recommendations for processing professionals	55
6.3 Recommendations for craftspeople and tourism employees	57
6.4 Recommendations for experts	59
6.5 Recommendations for the legislative bodies and policy makers.....	60
7. The key advantage of wool	63



1.

INTRODUZIONE E VISIONE

INTRODUCTION AND THE VISION OF WOOL IN ADRION REGION

La filiera della lana

Le regioni dell'ADRION sono ricche di potenziale legato alla lana e la lana è profondamente radicata nel loro patrimonio culturale. Una delle principali sfide regionali è che attualmente la lana locale viene raramente lavorata e viene invece scartata o distrutta. L'obiettivo generale del progetto WOOL è stabilire un marchio regionale comune ADRION che possa essere utilizzato per preservare e promuovere la lana di pecora come importante risorsa naturale, per proteggere il patrimonio culturale dei prodotti tradizionali in lana fatti a mano attraverso il trasferimento di conoscenze e facilitare la cooperazione sia regionale che interregionale tra le parti interessate della filiera della lana.

Wool value chain

ADRION Regions are rich with wool-based potential and wool is deeply rooted in their cultural heritage. One of the main regional challenges is that local wool is currently rarely processed and instead discarded or destroyed. Overall objective of WOOL project is to establish a common ADRION regional brand that can be used to preserve and promote sheep wool as an important natural resource, to protect cultural heritage of traditional hand-made wool products through knowledge transfer and facilitate regional as well as inter-regional cooperation between stakeholders of the wool value chain.

La scelta di una visione per la lana nell'intera regione ADRION è stata essenziale durante la fase di preparazione di questa strategia interregionale. Abbiamo chiesto agli allevatori partecipanti, che rappresentano le fondamenta di ogni filiera regionale della lana, di indicare quale visione ritengono più adatta a loro e alla loro regione. La visione è un'immagine invitante del futuro desiderato della lana di pecora, che ci sforziamo di raggiungere attraverso il duro lavoro. Rappresenta la base per la definizione degli obiettivi strategici e del percorso pianificato che porta a una realizzazione di successo di questa visione. Nell'ambito del progetto WOOL, vogliamo offrire una chiara visione (futura) per la lana che possa dare il via a nuovi progetti e far progredire l'intera catena del valore della lana di pecora nell'area ADRION. Il progresso dipenderà principalmente da allevatori, trasformatori, esperti, manager, commercianti, progettisti e altri soggetti interessati all'interno di questa filiera, nonché dalla proficua collaborazione tra di loro. Gli obiettivi a lungo termine saranno formulati in accordo con la visione della lana di ADRION.

I partner hanno elaborato le risposte ricevute alla domanda

The choice of a vision for wool in the whole ADRION region was essential during the preparation phase of this interregional strategy. We asked participating breeders, who represent the foundations of each regional wool value chain, to indicate what vision they deem most suitable for them as well as their region. The vision is an inviting image of the desired future of sheep wool, which we strive to achieve through hard work. It represents the base for setting strategic goals and planned pathway that leads to a successful accomplishment of this vision. Within the framework of the WOOL project, we want to offer a clear (future) vision for wool which can kick-start new projects and advance the entire sheep wool value chain in the ADRION area. Progress will foremost depend on breeders, processors, experts, managers, traders, designers and other stakeholders within this chain, as well as the fruitful cooperation between them. Long-term goals will be formulated in accordance with the ADRION wool vision.

Visione per la regione <i>Vision for the region</i>	Regione / Region						
	<u>Italy, FVG</u>	<u>Italy, Basilicata</u>	<u>Slovenia</u>	<u>Croatia</u>	<u>Thessaly</u>	<u>BiH</u>	<u>Mantenero</u>
1. Nuove conoscenze per lana di alta qualità, prodotti in lana e semilavorati in lana per i consumatori moderni. <i>1. New knowledge for high quality wool, woollen products and semi-finished woollen products for modern consumers.</i>	✓	✓		✓	✓		
2. Lana come eccezionale prodotto turistico. <i>2. Wool as an exceptional tourist product.</i>							✓
3. La lana fa parte del patrimonio naturale e culturale della regione ADRION, deve essere preservata e dobbiamo aumentarne l'attrattiva e la versatilità. <i>3. Wool is part of the natural and cultural heritage of ADRION region, it has to be preserved and we have to increase its attractiveness and versatility.</i>	✓		✓	✓		✓	

Visioni per il settore della lana ADRION scelte dagli allevatori partecipanti per regione partner.
Visions for the ADRION wool sector as chose by participating breeders per partner region

sulla visione della lana e hanno presentato i risultati nel documento Note (T1.1.1). L'eterogeneità della regione può già essere intuita dalla tabella 1, poiché gli allevatori delle aree incluse nel progetto WOOL hanno scelto due visioni come più importanti, indicando già dove si concentreranno la nostra attenzione, i nostri sforzi (finanziari e intellettuali) e le nostre

The partners processed received answers to the question about wool vision and presented the results in the Notes document (T1.1.1). Heterogeneity of the region can already be sensed from table 1, as breeders from areas included in the WOOL project chose two visions as most important, indicating already where our attention, efforts (financial and

conoscenze. Il principale compito prioritario è la conservazione della tradizione dell'allevamento ovino e la conservazione delle razze autoctone, indispensabili per la biodiversità di quest'area, nonché la conservazione delle tecniche tradizionali di lavorazione della lana, dei prodotti finali tipici e dei servizi legati alle pecore e alla lana. La varietà di prodotti di lana nell'intera regione è eccezionale. La gamma di prodotti offerti è stata notevolmente ampliata nell'ultimo decennio con l'inclusione del know-how, dell'abilità e dell'esperienza dei designer (moda, industriale). Applicando approcci moderni, i prodotti in lana possono diventare un vero successo di moda. Il patrimonio di lavorazione della lana in prodotti è ancora forte nella regione ADRION, tuttavia necessita di supporto legislativo e professionale per essere preservato per le generazioni future. Il trasferimento di conoscenze è vitale per la conservazione delle razze ovine, la loro salute e produttività, la qualità e la quantità di lana, nonché l'arte di trasformare la lana in prodotti attraenti per i consumatori moderni.

intellectual) and knowledge will be focused on. The main priority task is the preservation of the sheep breeding tradition and preservation of indigenous breeds, which are indispensable for the biodiversity of this area, as well as preserving the traditional wool processing techniques, typical end-products and services related to sheep and wool. The variety of woollen products in the entire region is exceptional. The range of products on offer has been greatly expanded in the last decade with the inclusion of the know-how, skill and experience of designers (fashion, industrial). By applying modern approaches, wool products can become a real fashion success. The heritage of processing wool into products is still strong in the ADRION region, however it needs legislative and professional support in order to be preserved for future generations. Knowledge transfer is vital for preservation of sheep breeds, their health and productivity, the quality and quantity of wool as well as the art of processing wool into products that are attractive to modern consumers.

L'Europa, compresa la regione ADRION, è estremamente attraente per il turismo e offre molte interessanti destinazioni di viaggio ed esperienze turistiche. L'idea che la lana possa essere un prodotto turistico eccezionale come un attraente prodotto finale, un regalo aziendale o un'esperienza turistica non è ancora ampiamente accettata nei paesi partecipanti al progetto WOOL, ad eccezione del Montenegro. Il turismo è un'attività spiccatamente intersetoriale che può facilmente collegare esperienze e altre attività turistiche all'allevamento ovino tradizionale, alla pastorizia e alla produzione di prodotti locali di lana di pecora, questa visione rappresenta anche un interessante incentivo per il lavoro futuro.

Europe, including the ADRION region, is extremely attractive for tourism and offers many exciting travelling destinations and tourist experiences. The vision that wool can be an exceptional tourist product as an attractive end-product, a business gift or a tourist experience is not yet widely accepted in the participating WOOL project countries, except in Montenegro. Seeing tourism is a distinctly cross-sectoral activity that can easily connect experiences and other tourist activities to traditional sheep breeding, shepherding, pastoralism and manufacture of local sheep wool products, this vision also represents an interesting incentive for future work.

2. PANORAMICA DELL'ARGOMENTO *TOPIC OVERVIEW*

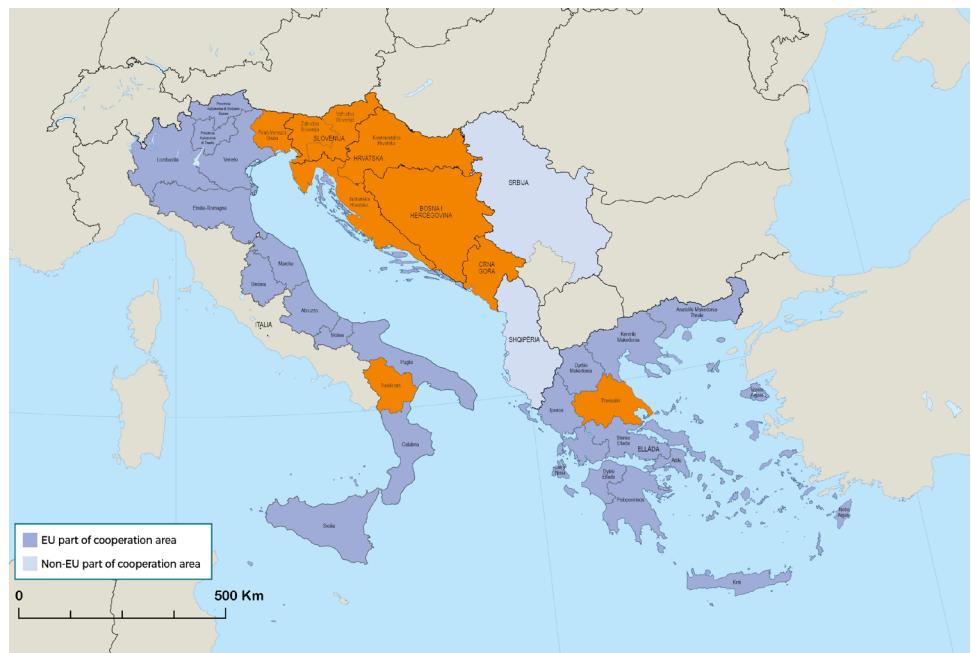
2.1

Definire l'area strategica ADRION e le caratteristiche della pastorizia ovina

L'area dei sei paesi, con le regioni partner del progetto WOOL (Italia con le regioni Basilicata e Friuli Venezia Giulia (FVG), Slovenia, Croazia, Bosnia ed Erzegovina - BiH, Montenegro e Grecia con la regione di Larissa e Tessaglia) è tradizionalmente associata alla pastorizia, produzione di lana e lavorazione della lana. Secondo i dati statistici, la popolazione ovina in quest'area è di oltre 3,3 milioni di pecore, che producono annualmente circa 4400 tonnellate di lana di pecora. Solo il 20% circa della lana tosata

Defining the strategic ADRION area and characteristics of sheep farming

The area of six countries, with partner regions in the WOOL project (Italy with Basilicata and Friuli Venezia Giulia (FVG) regions, Slovenia, Croatia, Bosnia and Herzegovina - BiH, Montenegro and Greece with the region of Larissa and Thessaly) is traditionally associated with sheep farming, wool production and wool processing. According to the statistical data, the sheep population in this area is more than 3.3 million sheep, which annually produce an estimated 4,400 tons of sheep wool. Only



Mappa della regione ADRION (Fonte: Interreg ADRION, 2022)
Map of region ADRION (Source: Interreg ADRION, 2022)

totale viene lavorata nell'intera area, secondo le stime dei partner del progetto. La quota di lana lavorata varia notevolmente da regione a regione, dal 5% all'80% circa. La regione adriatico-ionica è caratterizzata da una grande varietà di razze, soprattutto ovine autoctone. Ciò conferisce all'area un significato e un fascino particolari. A causa delle condizioni climatiche specifiche, le razze ovine locali hanno un vello di tipo aperto di media qualità, poiché le condizioni umide non consentono l'allevamento di razze ovine specializzate con lana di alta qualità e vello di tipo chiuso. Questo però non impedisce la varietà dei prodotti lanieri disponibili nella regione, che si inseriscono anche nell'alta moda, nell'interior design, nell'edilizia e persino nel turismo, sotto forma di nuove destinazioni ed esperienze. Il turismo è uno dei settori più importanti e più visibili delle economie in specifici paesi ADRION, ad es. Croazia e Montenegro.

La regione di ADRION è dominata dalla pastorizia tradizionale. In questo modo gli allevamenti ovini offrono servizi ecosistemici positivi, con ricadute sociali e ambientali nelle aree interne e

around 20% of the total sheared wool gets processed in the entire area, according to project partners' estimates. The share of processed wool varies greatly from region to region, ranging from 5% to around 80%. The Adriatic-Ionian region is characterized by a great variety of breeds, especially indigenous sheep breeds. This gives to the area a particular significance and allure. Due to specific climate conditions, local sheep breeds have an open-type fleece of medium quality, as the humid conditions do not allow breeding of specialized sheep breeds with high quality wool and closed-type fleece. This however does not impede the variety of available woollen products in the region, which are also included in the haute couture, interior design, construction work and even tourism, in the form of new destinations and experiences. Tourism is one of the most important and most visible sectors of the economies in specific ADRION countries, e.g. Croatia and Montenegro.
The ADRION region is dominated by traditional sheep farming. In this way, sheep farms offer positive ecosystem services, with

marginali della regione, a rischio di abbandono a causa dei loro problemi ambientali e socio-economici (invecchiamento della popolazione, attività produttive marginali, bassi redditi, mancanza di infrastrutture, dissesto idrogeologico, ecc.). La maggior parte degli allevamenti ha una produzione mista (carne/latte), mentre è scarsa la produzione esclusiva di lana. L'allevamento ovino è prevalentemente orientato alla produzione di carne e latticini, il che spesso relega la lana a sottoprodotto indesiderato.

In alcune regioni, il numero di ovini e caprini è diminuito nell'ultimo decennio a causa di vari motivi: riduzione dei prezzi della carne e del latte, riduzione dei profitti delle aziende agricole, aumento dei costi di produzione, concorrenza straniera e cambiamenti nei modelli di consumo. Oltre a tutto ciò, anche la sempre maggiore presenza di predatori carnivori nell'area ha mostrato un grande impatto sul numero di ovini e caprini. I predatori causano una quantità significativa di danni diretti agli animali, nonché un impatto indiretto sulle aree di pascolo.

social and environmental effects in the internal and marginal areas of the region, at risk of desertion due to their environmental and socioeconomic problems (aging population, marginal productive activities, low revenues, lack of infrastructure, hydrogeological instability, etc.). The majority of farms have a mixed production (meat/milk), while exclusive production of wool is scarce. Sheep breeding is predominantly oriented towards meat and dairy production, which often leaves wool as an undesired by-product.

In some regions, the number of sheep and goats has been decreasing in the last decade due to various reasons - reduced meat and milk prices, reduced farm profit, increased production costs, foreign competition and changes in the patterns of consumption. In addition to all these, the steadily-increasing presence of carnivore predators in the area has also showed a great impact on the sheep and goat numbers. Predators cause a significant amount of direct damage to the animals, as well as indirect impact to the grazing areas.

2.2

Stato dell'arte della lavorazione della lana nell'area

L'allevamento ovino e la lavorazione della lana sono importanti dal punto di vista economico e sociale. Non solo creano opportunità di occupazione rurale (comprese le attività agricole complementari), ma i benefici possono essere osservati sia per le persone che per l'ambiente. La lavorazione della lana è un meccanismo importante per la conservazione delle tradizioni culturali e migliora ulteriormente la gamma disponibile di abbigliamento, accessori moda, decorazioni per interni, edilizia e turismo nella regione applicando attività innovative.

Come accennato in precedenza, solo il 20% circa della lana tosata viene effettivamente lavorata nell'intera area del progetto WOOL. Esistono differenze significative nella quantità di lana lavorata tra i paesi. La lana viene quasi completamente gettata via in alcune regioni senza alcun

State of play regarding wool processing in the area

Sheep breeding and wool processing are significant from an economic and social point of view. Not only do they create rural employment opportunities (including complementary farm activities), benefits can be observed by people as well as the environment. Wool processing is an important mechanism for preservation of cultural traditions and additionally enhance available range of clothing, fashion accessories, interior decorations, construction and tourism in the region by applying innovative activities.

As mentioned above, only about 20% of sheared wool is actually processed in the entire WOOL project area. There are significant differences in the amount of processed wool between countries. Wool is almost completely thrown away in some regions without any incentives on using the wool

PP region	surface area [km ²]	utilised agricultural land [ha]	pastures [ha/%]	population	number of sheep	number of breeders	sheared wool, annual [tonnes]
LP - Friuli Venezia Giulia, Italy	7.924	228.000	14 %	1.210.414	16.329	661	24.5
PP2 - Basilicata, Italy	9.995	247.521	29 %	539.999	180.404	4.997	491
PP3 & PP4 - Slovenia	20.273	483.863	58 %	2.080.908	119.859	6.150	165
PP5 & PP6 - Croatia	56.594	1.500.000	38 %	3.899.999	699.870	18.776	1096
PP7 - Thessaly, Greece	14.051	347.100	n/a	732.762	1.004.788	5.516	1077
PP8 - Bosnia & Herzegovina	51.129	2.198.500	21 %	3.263.000	1.014.000	300-500	1438
PP9 & PP10 - Montenegro	13.812	257.950	95 %	620.145	110.604	5.514	190

Dati statistici delle categorie più rilevanti nelle regioni partner
Statistical data of most relevant categories in partner regions

incentivo a utilizzarla in modo vantaggioso. In altre regioni, la lana di razze autoctone e tradizionali viene utilizzata principalmente per realizzare prodotti di lana tradizionali che mostrano caratteristiche regionali. Artigiani e trasformatori di lana realizzano abiti, calzature, accessori moda e biancheria da letto utilizzando lana selezionata di qualità superiore che viene cernita dopo la tosatura. La lana di alta qualità, come il merino, e altre fibre (alpaca, cashmere ecc.)

beneficially. In other region, wool from indigenous and traditional breeds is mostly used to make traditional woollen products that display regional characteristics. Craftsmen and wool processors manufacture clothes, footwear, fashion accessories and bedding using the selected wool of higher quality which has been sorted after shearing. High quality wool, such as merino, and other fibres (alpaca, cashmere etc.) are mainly imported from Australia, Germany,

vengono importate principalmente da Australia, Germania, Austria, Italia, Cina, Stati Uniti e Nuova Zelanda. La lana di qualità inferiore può essere facilmente utilizzata per una varietà di prodotti, come tessuti tecnici e isolamento. Anche la lana di qualità molto scadente e sporca può essere utilizzata in modo efficiente: ad esempio in Slovenia, tale lana viene utilizzata in agricoltura come pacciame o fertilizzante in giardini, frutteti, aiuole rialzate e serre. Il prezzo di acquisto della lana, spesso oggetto di accesi dibattiti e contestazioni, presenta una grande variabilità regionale, a seconda della qualità di tosatura, della razza, della qualità della fibra (finezza, lunghezza, arricciatura). Nonostante queste variazioni il prezzo è generalmente molto basso e in alcuni casi la lana tosata perde completamente di valore.

Solo un piccolo numero di grandi impianti di lavorazione della lana opera nelle regioni partner del progetto. Alcuni impianti non funzionano a pieno regime a causa delle condizioni del mercato della lana. Negli ultimi due decenni, molte strutture hanno chiuso a causa

Austria, Italia, China, USA and New Zealand. Lower quality wool can readily be used for a variety of products, such as technical textiles and insulation. Even very poor quality and soiled wool can be efficiently used – for example in Slovenia, such wool gets used in agriculture as mulch or fertilizer in gardens, orchards, raised flower beds and greenhouses. The purchase price of wool, which is often a topic of heated debate and complaints, displays a great regional variation, depending on the quality of shearing, breed, fibre quality (fineness, length, crimp). Despite these variations the price is generally very low in some cases sheared wool lacks value completely.

Only a small number of large wool processing facilities operate in the project partner regions. Some facilities are not operating at their full capacity due to the wool market conditions. In the last two decades, many facilities have closed down due to poor business performance. Larger wool processing factories are in Slovenia (spinnery Soven d.o.o.), Thessaly (wool scouring facility

di scarse prestazioni aziendali. Le fabbriche di lavorazione della lana più grandi si trovano in Slovenia (filatura Soven d.o.o.), Tessaglia (impianto di purga della lana EAS Trikala e azienda di produzione di tappeti Bouzonas Flokates) e BiH (filatura Vitex Visoko, azienda di produzione di tappeti Fates e azienda Wool-Line che produce accessori per dormire). L'impianto di lavaggio della lana EAS Trikala è una delle unità più grandi del suo genere nell'Europa sudorientale. Si tratta di un'unità moderna per il trattamento chimico della lana sucida e attualmente l'unica grande unità di sgrassatura della lana nella regione dell'ADRION. Esistono molti impianti di lavorazione più piccoli che completano da soli la maggior parte delle fasi di lavorazione. Queste strutture possono essere abbastanza ben attrezzate con macchinari più recenti o apparecchiature molto vecchie di valore quasi storico. Ci sono anche start-up con usi innovativi della lana, come i pellet fertilizzanti prodotti dall'azienda Agrivello in FVG, Italia. Ci sono circa 19 piccole unità di lavorazione della lana nella regione del progetto, che utilizzano per lo più attrezzature

EAS Trikala and rug manufacturing company Bouzonas Flokates) and BiH (spinnery Vitex Visoko, rug manufacturing company Fates and company Wool-Line manufacturing sleeping accessories). The wool scouring facility EAS Trikala is one of the largest units of its kind in South-eastern Europe. It is a modern unit for chemical treatment of scoured wool and actually the only major wool scouring unit in the ADRION region. There are many smaller processing facilities who complete most of the processing stages themselves. These facilities can be quite well equipped with newer machinery or very old equipment of almost archival value. There are also start-up companies with innovative uses of wool, like fertilizer pellets made by company Agrivello in FVG, Italy. There are approximately 19 small wool processing units in the project region, which mostly use very old, weathered equipment with great success, service many customers and help keep the tradition alive and wool available for use. Some artisans also processing other fibres, like cashmere, alpaca and dog's hair.

molto vecchie e dorate con grande successo, servono molti clienti e aiutano a mantenere viva la tradizione e la lana disponibile per l'uso. Alcuni artigiani lavorano anche altre fibre, come il cashmere, l'alpaca e il pelo di cane.

Tutte le parti interessate sottolineano che il problema principale del settore nell'intera area di ADRION è la mancanza di un impianto di lavaggio della lana funzionante. Per ottenere prodotti di alta qualità, utili e indossabili, la regione ha bisogno di strutture per la pulizia della lana che non siano troppo lontane dal luogo di origine della lana. L'istituzione di unità di pulizia più piccole è necessaria in diversi paesi ADRION. Piccole quantità di lana tosata vengono lavate a mano dagli artigiani a casa, mentre una delle filande più grandi esporta la lana in un impianto di purga all'estero.

Le attuali valutazioni dei partner suggeriscono che il settore della lavorazione della lana non offre grandi opportunità occupazionali. Le maggiori opportunità sono offerte dall'occupazione nelle aziende agricole come allevatore di pecore o dallo svolgimento di

All stakeholders emphasize that the main problem of the sector in the entire ADRION area is the lack of functioning wool scouring plant. In order to achieve high-quality, useful and wearable products, the region needs wool scouring facilities which aren't too far from the place of wool origin. The establishment of smaller scouring units is necessary in several ADRION countries. Smaller quantities of sheared wool are washed by artisans by hand at home, while one of the larger spinneries exports the wool to a scouring facility abroad.

Current partners' assessments suggest that the wool processing sector does not offer great employment opportunities. The most opportunities are offered by employment on farms as a sheep farmer or carrying out complementary farm activities, such as wool processing, manufacturing woollen products or offering practical demonstrations or workshops for tourists. In addition, handicraft has a prominent social aspect, because rural women engaged in their production and sales are

attività agricole complementari, come la lavorazione della lana, la produzione di prodotti di lana o l'offerta di dimostrazioni pratiche o laboratori per i turisti. Inoltre, l'artigianato ha un aspetto sociale di primo piano, perché per le donne rurali impegnate nella loro produzione e vendita sono una forma di lavoro autonomo e fonte di reddito.

a form of self-employment and source of income.

2.3

La lana come prodotto turistico ed esperienze legate al turismo pastorale

La cooperazione tra il settore della lana di pecora e il settore del turismo è ancora relativamente scarsa, ma esistono alcune buone pratiche. Dove la lavorazione della lana di pecora è più sviluppata, si formano gruppi di artigiani all'interno delle associazioni turistiche locali, che poi offrono prodotti di lana o corsi di formazione pratica e scambio di conoscenze. I negozi locali con lana e prodotti di lana operano con successo nelle località turistiche. A parte alcune iniziative, per lo più avviate da agenzie turistiche locali o di sviluppo regionale, non esiste un sostegno o una collaborazione generale tra le parti interessate. Un'altra buona pratica nei nuovi servizi turistici potrebbe essere l'integrazione dell'artigianato e delle esperienze della lana con l'offerta gastronomica (ad esempio, l'agriturismo), che è già ben sviluppata nella maggior parte della regione.

Wool as a tourism product and pastoral tourism related experiences

Cooperation between the sheep wool sector and the tourism sector is still relatively poor, but there are some good practices. Where the processing of sheep's wool is more developed, handicraft groups are formed within local tourism associations, which then offer woollen products or practical trainings and knowledge exchange. Local shops with wool and woollen products are successfully operating in tourist hotspots. Apart from a few initiatives, mostly initiated by local tourist or regional development agencies, overall support or collaboration between stakeholders does not exist. Another good practice in new tourist services could be the integration of wool crafts and experiences with gastronomic offer (e.g., agritourism), which is already well developed in most of the region.

2.4

Portatori di interesse della filiera della lana e loro cooperazione/interazione

Per lo più gli allevatori sono ben istruiti, pronti a collaborare con esperti al fine di migliorare la qualità della lana e, cosa più importante, desiderano partecipare a corsi di formazione organizzati ed eventi di scambio di conoscenze relativi alla produzione e alla lavorazione della lana e in particolare per conoscere la pubblicità e commercializzazione di prodotti in lana. L'insegnamento della cernita della lana, che è una delle fasi più importanti della lavorazione della lana, ha un grande potenziale di sviluppo e potrebbe essere svolto direttamente dopo la tosatura delle pecore in un'azienda agricola.

Wool value chain stakeholders and their cooperation/interactions

Mostly the breeders are well-educated, ready to cooperate with experts in order to improve the wool quality and most importantly they have a desire to attend organised trainings and knowledge exchange events related to the production and processing of wool and specially to learn about advertising and marketing of wool products. Teaching wool sorting, which is one of the most important stages of wool processing, has great developmental potential and it could be carried out directly after sheep shearing on a farm.

2.5

Legislazione e attività legislative in materia di lana di pecora

La regione ADRION è la zona di origine di molte razze ovine autoctone, che sono estremamente adattate all'ambiente locale, ai cambiamenti climatici e mostrano buone proprietà produttive. L'obiettivo principale dell'allevamento per queste razze è la produzione di carne e latticini. Sebbene la lana sia un prodotto necessario e importante nell'allevamento ovino, non è ancora considerata economicamente importante nella maggior parte dei paesi. La lana è attualmente classificata come sottoprodotto di origine animale ai sensi del vigente Regolamento CE n. 1069/2009 e deve essere trattata secondo quanto previsto dal presente e dagli altri Regolamenti correlati (regolamento CE n. 142/2011). Tutte le iniziative per cambiare questo status della lana finora non sono state prese seriamente in considerazione a livello europeo. L'obiettivo generale è quello di fare campagne e fare pressioni per un cambiamento del quadro legislativo per consentire alla lana di animali sani di diventare ancora una volta un prodotto agricolo.

Legislation and legislative actions concerning sheep wool

The ADRION region is the originating area of many indigenous sheep breeds, which are extremely adapted to the local environment, climate changes and display good production properties. The primary breeding goal for these breeds are meat and dairy production. Although wool is a necessary and important product in sheep farming, it is not yet considered economically important in most countries. Wool currently classed as an animal by-product in accordance with the current EC Regulation no. 1069/2009 and it must be handled in accordance with the provisions of this and other related Regulations (regulation EC No. 142/2011). All initiatives to change this status of wool have so far not been seriously considered at the European level. The overall aim is to campaign and lobby for a change of the legislative framework to enable wool of healthy animals to once again become an agricultural product.

3.

METODOLOGIA PER COINVOLGERE I PRINCIPALI PORTATORI DI INTERESSE E SINTESI DELLO STATO DELL'ARTE REGIONALE

METHODOLOGY FOR ENGAGING KEY STAKEHOLDERS AND REGIONAL STATE OF PLAY SUMMARY

3.1

Descrizione della metodologia

Al fine di coinvolgere con successo gli attori del settore privato e pubblico nella filiera della lana e di aprire un dialogo costruttivo applicando l'approccio della quadrupla elica, le parti interessate sono state suddivise in quattro categorie principali: allevatori, esperti e trasformatori di lana sono stati intervistati nell'ambito del Work Package T1, mentre gli artigiani/fornitori di servizi turistici sono stati intervistati nell'ambito del Work Package T2. Questi portatori

Methodology description

In order to successfully engage both private and public sector actors in the wool supply chain and to open up a constructive dialogue by applying the quadruple helix approach, stakeholders were divided into four major categories: breeders, experts and wool processors were interviewed as part of the Work Package T1, while artisans/tourist service providers were interviewed as part of the Work Package T2. These

di interesse sono stati coinvolti per condividere le loro informazioni, opinioni e suggerimenti attraverso 4 sondaggi, personalizzati per ciascun gruppo di parti interessate. I partner hanno condotto interviste con i portatori di interesse locali di persona, per telefono, tramite e-mail o sondaggio online a causa delle limitazioni della pandemia, e hanno presentato i risultati riassunti nelle Note – T1.1.1 Note dalle interviste con i portatori di interesse della lana e T1.2.4 Note dalle interviste con esperti locali nella lavorazione della lana. Le note sono state la base per la preparazione di studi individuali sulla qualità della lana locale e sulle razze ovine autoctone (T1.1.2), mentre lo stato dell'arte regionale delle capacità di lavorazione della lana è stato presentato negli studi individuali T1.2.1. Questi studi individuali sono stati poi integrati in due strategie regionali complessive che contenevano la valutazione del potenziale delle razze da lana regionali e delle possibilità di miglioramento (T1.1.4) e la valutazione delle capacità regionali di lavorazione della lana, delle specificità e delle competenze dell'area (T1.2.3). L'attività separata T1.3 si proponeva di mappare i membri della filiera della lana che sono stati identificati nei documenti strategici regionali

stakeholders were engaged to share their information, opinions and suggestions via 4 surveys, tailored to each stakeholder group. Partners conducted interviews with local stakeholders either in person, over the phone, via email or online survey due to pandemic limitations, and presented the summarised results in Notes – T1.1.1 Notes from the interviews with wool stakeholders and T1.2.4 Notes from interviews with local experts in wool processing. Notes were the foundation for preparing individual studies on local wool quality and indigenous sheep breeds (T1.1.2), while regional state of the art of wool processing capacities was presented in individual studies T.1.2.1. These individual studies were then integrated into two overall regional strategies that contained the assessment of the potential of the regional wool breeds and possibilities for their improvement (T1.1.4) and the assessment of the regional wool processing capacities, specifics and expertise of the area (T1.2.3). Separate Activity T1.3 set out to map wool value chain members which were identified in previously mentioned regional strategic documents. The facilitation of a dialogue

precedentemente menzionati. La facilitazione di un dialogo tra le parti interessate del settore pubblico e privato è stata offerta attraverso sessioni di domande e risposte in ciascuna regione del PP, dove sono state affrontate e discusse 5 priorità principali: 1) qualità della lana delle razze ovine locali - problemi e miglioramenti; 2) prodotti artigianali a base di lana nel mercato nazionale ed internazionale; 3) capacità di lavorazione della lana, alternative di trasformazione della lana e sue versatilità; 4) filiera regionale della lana e quadro legislativo; e 5) collaborazione intersetoriale tra le parti interessate della filiera della lana nella regione ADRION – collegamenti e possibilità di mercato. I PP hanno fornito relazioni su queste sessioni e preparato raccomandazioni di strategia locale per 7 regioni partecipanti (T1.4.3), che sono state integrate con due strategie regionali e il contributo di interviste con artigiani, fornitori di servizi turistici e organizzazioni di supporto (WP-T2) in questo documento finale di strategia interregionale.

Complessivamente 422 portatori di interesse di diversa provenienza sono stati coinvolti con i sondaggi.

between the public and private sector stakeholders was offered through Q&A sessions in each PP region, where 5 main priorities were addressed and discussed: 1) wool quality of local sheep breeds - issues and improvements; 2) wool-based artisan products in the domestic and international market; 3) wool processing capacities, wool transforming alternatives and its versatilities; 4) regional wool supply chain and legislative framework; and 5) inter-sectorial collaboration among wool supply chain stakeholders in the ADRION region - market linkages and possibilities. PPs provided reports on these sessions and prepared local strategy recommendations for 7 participating regions (T1.4.3), which were integrated with two regional strategies and the input from interviews with artisans, tourism service providers and support organisations (WP-T2) into this final inter-regional strategy document.

A total of 422 stakeholders from various backgrounds were engaged through surveys.

PP region	BREEDERS	EXPERTS	PROCESSORS	ARTISANS	TOURISM
LP - Friuli Venezia Giulia, Italy	3	2	0	2	1
PP2 - Basilicata, Italy	12	10	0	2	0
PP3 e PP4 - Slovenia	66	8	4	31	6
PP5 e PP6 - Croatia	20	0	1	20	5
PP7 - Thessaly, Greece	30	5	2	3	5
PP8 - Bosnia & Herzegovina	30	3	2	6	7
PP9 & PP10 N. Montenegro	88	6	6	16	20

Principali gruppi di portatori di interesse partecipanti per regione partner.
Main groups of participating stakeholders per partner region.

3.2

Sintesi dei sondaggi e delle interviste agli allevatori

Le indagini per gli allevatori hanno riguardato un'ampia gamma di argomenti rilevanti: caratteristiche dell'azienda agricola, sistemi di stabulazione del bestiame, alimentazione degli animali e assistenza sanitaria, problemi con i predatori, tosatuta, lavorazione della lana in azienda, genetica e selezione, importanza economica della pastorizia per l'azienda agricola e sistemi di supporto disponibili.

Summary of surveys and interviews for breeders

Surveys for breeders covered a wide array of relevant topics – farm characteristics, livestock housing systems, animal feed and healthcare, problems with predators, shearing, wool processing on farm, genetics and selection, economic importance of sheep herding for the farm and support systems available. Answers provided by 249 breeders show how diverse the project area

Le risposte fornite da 249 allevatori mostrano quanto sia diversificata l'area del progetto o la regione ADRION in generale, ma anche quante caratteristiche nel settore dell'allevamento ovino e della lana si possano trovare in comune. In tutta la regione, le pecore vengono allevate principalmente per la carne e il latte e la lana è solo un prodotto secondario o nel migliore dei casi un sottoprodotto o considerata un fastidio e uno spreco in molte regioni. Le greggi sono prevalentemente di dimensioni medio-piccole (<100 capi), ad eccezione della Tessaglia e della BiH, dove si possono trovare spesso greggi più grandi di 100-500 animali. La transumanza a varie scale è ancora una parte molto importante del settore dell'allevamento in tutti i territori. Gli allevatori mostrano una popolazione prevalentemente invecchiata con difficoltà simili – ad esempio, la tosatura e la lana nella maggior parte dei casi rappresentano un costo, la maggior parte dei territori lamenta la mancanza di tosatori professionisti o di corsi di formazione, mentre in N-Montenegro, BiH, Tessaglia e Croazia gli allevatori effettuano la tosatura loro stessi. L'assenza di cernita della lana dopo la tosatura è un'altra caratteristica comune, strettamente connessa al basso valore della lana non lavata. Gli

or ADRION region is in general, yet how many characteristics in the sheep breeding and wool sector can be found in common. Throughout the region, sheep are primarily bred for meat and milk and wool is merely a secondary or by-product at best or considered a nuisance and waste in many regions. Flocks are predominantly small to medium (<100 heads), apart from Thessaly and BiH where larger flocks of 100-500 animals can be found often. Transhumance on various scales is still a very important part of the breeding sector in all of the territories. Breeders show a predominantly aging population with similar struggles – for example, shearing and wool in most cases present a cost, most territories complain over the lack of professional shearers or training courses, while in N-Montenegro, BiH, Thessaly and Croatia the breeders undertake the shearing themselves. The absence of wool sorting after shearing is another common feature, closely connected to the low value of unwashed wool. Breeders everywhere are also united in the reports on predator attacks, which in most cases (apart from Thessaly and BiH) seem to be displaying an increasing trend year after

Project WOOL	no. of attacks per year	is trend $\uparrow\downarrow\leftrightarrow$	main species		other species
Italy, FVG	29	\uparrow		 	
Italy, Basilicata	>10	\uparrow			
Slovenia	0, 2-5, >10	\uparrow		  	
Croatia	0, 2-5	\uparrow			
Thessaly	0, 2-5	\leftrightarrow	other		
BiH	2-5, 0	\leftrightarrow		 	
N. Montenegro	>10, 2-5	\uparrow		 	

Attacchi di predatori riportati dagli allevatori coinvolti per regione.

Predator attacks as reported by participating breeders per partner region.

3.3

Sintesi dei sondaggi e delle interviste per trasformatori professionali

I sondaggi per i trasformatori coprivano una serie di domande su argomenti come il tipo di lavorazione della lana in corso, le domande sulla fornitura e la qualità della lana, i tipi di prodotti disponibili, la strategia di marketing utilizzata, il supporto disponibile e la loro soddisfazione, aspettative e problemi. Le risposte a 15 sondaggi mostrano ancora una volta una situazione molto simile in tutta la regione: i trasformatori non sono soddisfatti della qualità della lana delle razze locali (troppo grossolana) e richiedono lana importata di migliore qualità. Anche la mancanza di selezione della lana è un apparente svantaggio, così come le deboli collaborazioni con colleghi e altre parti interessate. I trasformatori sono unanimi nel desiderio di avere accesso a più eventi di scambio di conoscenze. Il problema più grande e più urgente è la totale mancanza di strutture per la pulizia della lana,

Summary of surveys and interviews for processing professionals

Surveys for processors covered a range of questions on topics such as type of ongoing wool processing, the questions on wool supply and quality, types of products available, marketing strategy used, support available and their satisfaction, expectations and issues. Answers from 15 surveys again show a very similar situation in the whole region – processors are not satisfied with the wool quality of local breeds (too coarse) and require imported better quality wool. The lack of wool sorting is also an apparent disadvantage, as well as weak collaborations with peers and other stakeholders. Processors are unanimous in their wish to have access to more knowledge exchange events. The biggest and most urgent issue is the complete lack of wool scouring facilities, which would open up new possibilities and increase the amount of processed wool. The majority of the reported wool

che aprirebbero nuove possibilità e aumenterebbero la quantità di lana lavorata. La maggior parte delle attrezzature per la lavorazione della lana segnalate è molto vecchia; tuttavia, i lavoratori non hanno aggiornamenti pianificati.

3.4

Sintesi dei sondaggi e delle interviste per gli artigiani e i fornitori di servizi turistici

Complessivamente, durante il progetto WOOL sono stati intervistati 124 artigiani, designer, fornitori di servizi turistici e organizzazioni di supporto. Un'incredibile varietà di prodotti artigianali realizzati con la lana è realizzata da artigiani regionali, da articoli di moda, piccoli souvenir e oggetti di interior design. Il sondaggio tra 80 artigiani e designer nelle regioni partner ha mostrato che gli artigiani hanno una vasta gamma di abilità artigianali, ma pochissimi artigiani producono la propria lana. I materiali di lana provengono principalmente da fornitori locali, oltre che importati.

processing equipment is very old; however, the processors do not have any planned upgrades.

Summary of surveys and interviews for craftspeople and tourism service providers

Altogether, 124 artisans, designers, tourism service providers and support organisations have been surveyed during the WOOL project. An astounding variety of handicrafts made from wool are produced by regional artisans, ranging from fashion items, small souvenirs and interior design items. The survey among 80 artisans and designers in partner regions showed that artisans have a wide range of handcrafting skills, but very few artisans are producing their own wool. Woollen materials are sourced mainly from local suppliers, as well as imported. What is common to almost all artisans is the lack of

Ciò che accomuna quasi tutti gli artigiani è la mancanza di un approvvigionamento sostenibile di lana locale di qualità costante. Il marketing e la promozione, compreso un prezzo adeguato dei prodotti, sono le sfide principali degli artigiani intervistati nelle regioni partner. L'affidabilità e il costo dei materiali/strumenti sono un'altra sfida prevalente che gli artigiani devono affrontare soprattutto in Croazia e Friuli Venezia Giulia. In diverse regioni partner, come Žabljak, Pljevlja in Montenegro e Larissa in Grecia, anche la mancanza di competenze e la necessità di formazione sono considerate una sfida molto pressante. Le vendite dirette presso le botteghe artigiane sono i canali di vendita più frequenti in Friuli Venezia Giulia, Basilicata, Slovenia e BiH. Le bancarelle dei mercati, delle fiere e dei festival sono canali di vendita molto importanti nel N-Montenegro e in Slovenia. Gli artigiani croati, greci, dell'Italia settentrionale e bosniaci vendono con successo i loro prodotti online. Nelle regioni partner di ADRION, è stato dimostrato il più alto livello di accordo tra gli artigiani intervistati quando si tratta del fatto che i prodotti in lana sono parte

sustainable supply of local wool of consistent quality. Marketing and promotion, including appropriate product pricing, are the key challenges of interviewed artisans in partner regions. Reliability and cost of materials/tools are another prevailing challenge artisans face especially in Croatia and Friuli Venezia Giulia. In several partner regions, such as Žabljak, Pljevlja in Montenegro and Larissa in Greece a lack of skills and the need for training are also considered to be a very pressing challenge. Direct sales at the artisan's workshops are the most frequent sales channels in Friuli Venezia Giulia, Basilicata, Slovenia and BiH. Market, fair and festival stalls are very relevant sales channels in N-Montenegro as well as in Slovenia. Croatian, Greek, Northern Italian and Bosnian artisans are successfully selling their handicrafts online. In ADRION partner regions, the highest level of agreement among surveyed artisans has been demonstrated when it comes to the fact that wool products are an integral part of their destinations' cultural heritage. Artisans also agree that tourists are highly valuing authentic products and are willing to pay more for them.

integrante del patrimonio culturale delle loro destinazioni. Gli artigiani concordano anche sul fatto che i turisti apprezzano molto i prodotti autentici e sono disposti a pagare di più per averli.

I fornitori di servizi turistici sono favorevoli all'integrazione della lana e del patrimonio pastorale nella loro offerta. La maggior parte delle parti interessate intervistate concorda sul fatto che i prodotti di lana fatti a mano sono venduti in modo più efficace se integrati nell'offerta complessiva di destinazioni turistiche profilate. Le destinazioni che si distinguono in termini di offerta turistica legata all'artigianato della lana e al patrimonio pastorale sono le seguenti: Žabljak in Montenegro e diverse città e regioni slovene (Škofja Loka, Idrija, Bela Krajina, Solčava, Valle dell'Isonzo).

Tourism service providers remain open for the integration of wool and pastoral heritage in their offer. Majority of surveyed stakeholders agreed that handcrafted woollen products are more effectively sold whenever integrated into the overall offer of profiled tourist destinations. The destinations that stand out in terms of woollen art and crafts and pastoral heritage related tourism offer are the following: Žabljak in Montenegro and several Slovenian towns and regions (Škofja Loka, Idrija, Bela Krajina, Solčava, Soča valley).

3.5

Sintesi dei sondaggi e delle interviste per trasformatori professionali

I nostri sforzi congiunti hanno coinvolto 34 esperti di allevamento ovino e lavorazione della lana che hanno partecipato al sondaggio. Rappresentavano diversi profili professionali, da tosatori, docenti/ricercatori di istruzione superiore, membri di associazioni professionali, dipendenti di musei, progettisti, rappresentanti di cooperative agricole, consulenti agricoli e funzionari governativi (membri di vari ministeri, agenzie di sviluppo rurale e gruppi di azione locale). La maggior parte degli esperti lavora nel campo della consulenza e formazione degli allevatori, nella lavorazione della lana e nella dimostrazione della tosatura delle pecore. Gli esperti di allevamento e selezione genetica hanno sottolineato l'importanza della conservazione della diversità di razza anche attraverso l'istituzione di programmi ufficiali di allevamento e le limitazioni per il miglioramento della qualità della lana.

Summary of surveys and interviews for processing professionals

Our joint efforts attracted 34 sheep breeding and wool processing experts that participated in the survey. They were representing different professional profiles, from shearers, higher education lecturers/researchers, members of professional associations, museum employees, designers, representatives of agricultural cooperatives, to agricultural advisors and government officials (members of various Ministries, Rural development agencies and local action groups). Most experts work in the field of consulting and educating breeders, in wool processing and in the demonstration of sheep shearing. Breeding and genetic selection experts were stressing the importance of breed diversity conservation also through establishing official breeding programmes and the limitations for wool quality improvement.

Gli esperti che hanno partecipato al sondaggio sono stati quasi unanimi sull'importanza dell'allevamento ovino per il mantenimento del paesaggio culturale, il nostro legame con il comune patrimonio culturale legato alla lana che deve essere preservato, la generale mancanza di strategie e politiche nazionali sulla lana. La mancanza di trasferimento di conoscenze accademiche nel settore primario, la mancanza di strutture locali per il test della lana.

Interviste con esperti di lana e pecore hanno fornito un'abbondanza di valutazioni (analisi SWOT) e raccomandazioni che saranno presentate in maggior dettaglio nei capitoli successivi.

Experts that participated in the survey were almost unanimous on the importance of sheep breeding for maintaining the cultural landscape, our connection to the common wool-related cultural heritage that need preserving, general lack of National wool strategies and wool policies. The lack of academic knowledge transfer into the primary sector, lack of local wool testing facilities.

Interviews with wool and sheep-related experts provided an abundance of evaluations (SWOT analysis) and recommendations which will be presented in more details in subsequent chapters.

3.6

Coinvolgimento degli organi legislative e dei decisori politici

I legislatori e i responsabili politici sono parti interessate fondamentali. È importante che i responsabili politici governativi (ministeri competenti, camere di commercio, camere dell'agricoltura, ecc.) e i co-creatori dipolitiche locali (consulenti agricoli, gruppi di azione locale, agenzie di sviluppo regionale) stabiliscano collegamenti significativi e di successo all'interno del settore. Solo pochi politici hanno preso parte all'indagine: i consulenti agricoli hanno partecipato per lo più all'indagine e sembrano anche offrire la maggior parte del supporto sul campo. Da un punto di vista legislativo, la produzione della lana, la lavorazione della lana e i trasformatori della lana non sono ancora adeguatamente regolamentati.

Engaging legislative bodies and policy makers

Legislators and policy makers are a key stakeholder. It is important that governmental policy makers (relevant ministries, Chambers of commerce, Chambers of agriculture etc.) and local policy co-creators (agricultural advisers, Local Action Groups, regional development agencies) make meaningful and successful connections within the sector. Only a few policymakers took part in the survey – agricultural advisors participated mostly in the survey and they also seem to offer most of support on the field. From a legislative point of view, wool production, wool processing and wool processors are not yet adequately regulated.

4.

QUALITÀ DELLA LANA E RAZZE OVINE DELLA REGIONE ADRION

SHEEP WOOL QUALITY AND SHEEP BREEDS IN THE ADRION REGION

La regione ADRION è luogo l'origine di molte razze ovine autoctone, che sono estremamente adattabili all'ambiente locale e ai cambiamenti climatici e hanno buone proprietà produttive. Gli obiettivi primari dell'allevamento sono la produzione di carne e latticini. Sebbene la lana sia un prodotto necessario e importante nell'allevamento ovino, non è ancora considerata economicamente importante nella maggior parte dei paesi. L'allevamento ovino orientato alla lana nella zona di ADRION è fortemente limitato dalle condizioni climatiche specifiche, che non sono adatte per razze con lana di qualità superiore in quanto hanno velli di tipo chiuso. In passato, ci sono stati molti studi ed esperimenti intrapresi

The ADRION region is the origin of many indigenous sheep breeds, which are extremely adaptable to the local environment and climate changes and have good production properties. The primary breeding goals are meat and dairy production. Although wool is a necessary and important product in sheep farming, it is not yet considered economically important in most countries. Wool oriented sheep breeding in the ADRION area is severely limited by specific climatic conditions, which are not suitable for breeds with higher quality wool as they have closed-type fleeces. In the past, there were many studies and experiments undertaken with the introduction of merino breeding rams in several ADRION countries. The attempts of so-called "merinisation" in

con l'introduzione di arieti da riproduzione merino in diversi paesi ADRION. I tentativi della cosiddetta "merinizzazione" in molte località si sono dimostrati fuorvianti, errati (es. merinizzazione della razza Jezersko-Solčava in Slovenia). Alcuni incroci di razze domestiche con montoni merino hanno funzionato bene grazie alla buona adattabilità della razza selezionata, come l'incrocio di pecore domestiche con pecore merino tedesche (Merinolandschaf) chiamate pecore del Württemberg in Croazia. Nelle condizioni prevalenti nella zona di ADRION, le razze con vello semiaperto o di tipo aperto (razze con lana da mediamente fine a grossolana, in media il diametro della fibra di lana > 30 µm) si comportano meglio. Questi tipi di fibre consentono un'asciugatura più rapida, che ha un effetto positivo sulla salute e sul benessere degli animali.

many places have been proven misguided, faulty (eg. merinisation of the Jezersko-Solčava breed in Slovenia). Certain cross-breeds of domestic breeds with merino rams have worked well due to the good adaptability of the selected breed, such as cross-breeding domestic sheep with German merino sheep (Merinolandschaf) called the Württemberg sheep in Croatia. In the conditions that prevail in the ADRION area, breeds with a semi-open or open-type fleece (breeds with medium fine to coarse wool, on average the diameter of the wool fibre > 30 µm) perform best. These types of fleeces enable faster drying, which has a positive effect on the health and well-being of the animals.

4.1

Quantità e qualità della lana disponibile

Circa 4400 tonnellate di lana di pecora vengono tostate ogni anno nell'intera regione del progetto WOOL. Gli allevatori di greggi più piccole si occupano della tosatura da soli, mentre i tosatori professionisti completano la tosatura di greggi più grandi. La maggior parte delle pecore viene tosata una volta all'anno, ad eccezione della Slovenia, dove il 45% degli allevatori tosa le proprie pecore due volte l'anno. La cernita della lana non viene ancora effettuata in misura sufficiente, con la Slovenia che mostra i maggiori progressi in questo settore. Come si evince dai sondaggi, gli allevatori sarebbero interessati ad effettuare la cernita della lana, ma a condizione che potessero vendere la lana ad un prezzo migliore.

La valutazione della qualità della lana è ancora prevalentemente eseguita soggettivamente insieme alla valutazione dell'aspetto esteriore dell'animale. Le analisi della lana di laboratorio non vengono eseguite spesso, di solito allo scopo di

The quantity and quality of available sheep wool

Around 4,400 tonnes of sheep wool is sheared annually in the entire region of WOOL project. Breeders of smaller flocks undertake shearing themselves, while professional shearers complete shearing larger flocks. Most sheep are sheared once a year, apart from Slovenia, where 45% of breeders shear their sheep twice a year. Wool sorting is still not carried out in a sufficient extent, with Slovenia showing the most progress in this area. As can be reported from the surveys, breeders would be interested in carrying out wool sorting, but under the condition that they could sell the wool at a better price.

The assessment of wool quality is still predominantly executed subjectively together while assessing animal's exterior appearance. Laboratory wool analyses are not often performed, usually for the purpose of carrying out professional assessments or

eseguire valutazioni professionali o preparazione di tesi di ricerca, progetti o altri scopi. L'Italia dispone di uno dei pochi laboratori accreditati per l'analisi delle fibre in Europa. In generale, le razze ovine della regione ADRION hanno lana da media, grossolana a molto grossolana (diametro della fibra 25-40 µm). La qualità della lana è irregolare e contiene un'elevata percentuale di kemp, che non è desiderabile per ulteriori lavorazioni. A causa dei metodi di allevamento e del tempo di pascolo estensivo, la lana è spesso contaminata da detriti vegetali. Secondo le stime dei partner, tra il 16 e il 23% della lana prodotta può essere considerata di migliore qualità (23-28 µm).

preparation of research theses, projects or other purposes. Italy has one of the few accredited laboratories for fibre analysis in Europe. Generally speaking, sheep breeds of the ADRION region have medium, coarse to very coarse wool (fibre diameter 25-40 µm). The wool quality is uneven and contains a high proportion of kemp, which is not desirable for further processing. Due to farming methods and extensive pasture time, wool is often contaminated with plant debris. According to partners' estimates, between 16-23% of the produced wool can be considered better quality (23-28µm).

Project WOOL	1x or 2x annually	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
Italy, FVG	1x												
Italy, Basilicata	1x												
Slovenia	1x/2x												
Croatia	1x												
Thessaly	1x												
BiH	1x												
N. Montenegro	1x												

Tosatura come indicato dagli allevatori coinvolti per regione partner.
Shearing as reported by participating breeders per partner region.

4.2

Linee guida per il miglioramento della qualità della lana, delle razze ovine e dell'impatto ambientale

C'è un interesse limitato tra i portatori di interesse (principalmente allevatori e trasformatori) per il miglioramento dei singoli processi di allevamento, produzione e lavorazione della lana.

Qualità della lana

Le proprietà della lana che ne determinano la qualità hanno un'ereditabilità relativamente elevata. Gli effetti additivi dei geni rappresentano il 30-50% della variabilità nella quantità e qualità della lana. L'ereditarietà per l'aspetto delle fibre e la densità della lana varia dal 40 al 60%. Pertanto, la qualità e la quantità di lana tosata possono essere migliorate abbastanza rapidamente con un'adeguata selezione di animali da riproduzione. La qualità e

Guidelines for the improvement of wool quality, sheep breeds and the environmental impact

There is limited interest among stakeholders (mainly breeders and processors) for improving the individual processes of wool breeding, production and processing.

Wool quality

The properties of wool that determine its quality have a relatively high heritability. The additive effects of genes account for 30-50% of the variability in wool quantity and quality. Heritability for the appearance of kemp fibres and wool density ranges from 40 to 60%. Therefore, the quality and quantity of sheared wool can be improved fairly quickly with the appropriate selection of breeding animals. The quality and quantity of sheared wool is also greatly influenced by

la quantità della lana tosata è anche fortemente influenzata dall'ambiente, il che significa che migliorando le condizioni di allevamento (nutrizione, alloggio, salute e benessere degli animali, ecc.), si può ottenere un leggero miglioramento della qualità della lana. Il miglioramento della qualità della lana attraverso la selezione è limitato a causa della conservazione della genetica della razza indigena. La qualità della tosatura e lo smistamento della lana sono i due compiti fondamentali con i quali possiamo ottenere in modo semplice ed efficiente lana di qualità superiore adatta per un'ulteriore lavorazione o vendita. Gli allevatori sono pronti a collaborare con esperti al fine di migliorare la qualità della lana e hanno espresso la disponibilità a partecipare a corsi di formazione relativi alla produzione e alla lavorazione della lana, nonché alla formazione sulla pubblicità e sul marketing dei prodotti in lana.

Razze ovine

L'area interessata dal progetto è caratterizzata da una grande diversità di razze ovine per lo più autoctone, alcune delle quali

the environment, meaning that by improving breeding conditions (nutrition, housing, animal health and well-being, etc.), a slight improvement in the wool quality can be achieved. The wool quality improvement through selection is limited due to conservation of indigenous breed genetics. The quality of shearing and wool sorting are the two most basic tasks with which we can simply and efficiently obtain higher quality wool that's suitable for further processing or sale. Breeders are ready to cooperate with experts in order to improve wool quality and they have expressed readiness to participate in wool production and wool processing related trainings, as well as training on advertising and marketing of wool products.

Sheep breeds

The project area is characterized by great diversity of mostly indigenous sheep breeds, some of which are already highly endangered and threatened by extinction. While these are primarily kept for dairy and meat production, their wool, which is of medium to coarse quality, is not of particular economic importance. Due to

sono già fortemente minacciate e a rischio di estinzione. Sono principalmente allevate per la produzione di latte e carne, la loro lana, che è di qualità da media a grossolana, non ha particolare importanza economica. A causa delle diverse condizioni climatiche, le razze ovine locali hanno per lo più un vello di tipo aperto di qualità media (in media, il diametro della fibra > 30 µm), quindi l'allevamento di razze specializzate con vello di tipo chiuso e lana di alta qualità non è fattibile. In alcune regioni (Italia, Grecia), le razze predominanti sono incroci domestici e importati. In tutta la regione ADRION, la quota di razze alloctone/importate è piuttosto bassa.

Dal punto di vista della produzione e della qualità della lana, le razze autoctone e locali, con lana grossolana, prevarranno anche nella futura popolazione ovina totale. In nessun paese è previsto l'incrocio di razze locali con razze importate allo scopo di migliorare la qualità della lana. Una tendenza molto positiva è un crescente interesse tra gli allevatori per la selezione in base alla qualità della lana, come esempio di buona pratica per la razza Jezersko-Solčava in Slovenia.

various climatic conditions, the local sheep breeds mostly have an open-type fleece of medium quality (on average, the fibre diameter > 30 µm), hence breeding of specialized breeds with closed-type fleece and high-quality wool isn't viable. In some regions (Italy, Greece), predominant breeds are domestic and imported cross-breeds. In the entire ADRION region, the share of non-native/imported breeds is quite low.

From the production and quality of wool point of view, the indigenous and local breeds, with coarse wool, will be also be prevalent in the future total sheep population. Cross-breeding local breeds with imported breeds for the purpose of improving wool quality isn't foreseen in any country. A very positive trend is an increasing interest among breeders for selection according to wool quality, such as an example of good practice for the Jezersko-Solčava breed in Slovenia.

Impatto ambientale

In termini di adattamento ai cambiamenti climatici, è importante sottolineare che l'utilizzo di lana locale, che può essere lavorata localmente subito dopo la tosatura, aiuta l'ambiente mantenendo l'impronta di carbonio molto bassa e rendendo la lana locale una delle fibre più sostenibili e rispettose dell'ambiente. Sensibilizzare l'opinione pubblica sul basso impatto ambientale della lana di pecora locale dovrebbe essere uno dei compiti essenziali che i trasformatori e gli esperti dovrebbero svolgere. Al fine di ridurre ulteriormente l'impronta di carbonio della lana di pecora europea, le aziende tessili e l'industria della lana hanno avviato iniziative e impegni. Pertanto, un contributo positivo alla mitigazione del cambiamento climatico può essere ottenuto attraverso buone pratiche di gestione dei pascoli, allevamento di pecore, produzione di lana e utilizzo di prodotti lanieri locali.

Environmental impact

In terms of adapting to climate change, it is important to emphasize that using local wool, which can be processed locally soon after shearing, helps the environment by keeping the carbon footprint very low and making local wool one of the most sustainable, environmentally friendly fibres. Raising public awareness about the low environmental impact of local sheep wool should be one of the essential tasks that processors and experts should undertake. In order to further reduce the carbon footprint of European sheep wool, textile companies and wool industry have started initiatives and commitments. Therefore, a positive contribution to mitigating climate change can be achieved by good pasture management practices, raising sheep, producing wool and using local woollen products.

4.3

Valorizzazione e capacità di aumentare lo sfruttamento sostenibile della lana

La produzione e la lavorazione della lana sono strumenti importanti per preservare le tradizioni e ispirare soluzioni innovative regionali per il settore dell'abbigliamento, degli accessori moda, degli accessori per interni, dell'edilizia e del turismo.

La disponibilità di lana nella regione ADRION è generosa, quindi la regione non necessita di grandi importazioni di lana. La varietà di prodotti di lana nell'intera regione è eccezionale. Il commercio di fibre di qualità superiore (cashmere, alpaca, seta) è praticato da trasformatori e artigiani che realizzano prodotti di lana combinando varie fibre naturali e altri materiali. Le parti interessate del settore della lana sono molto informate, ma le attuali industrie in rapido sviluppo e le abitudini dei consumatori suggeriscono che sono essenziali aggiornamenti

Valorisation and the capacity for increasing sustainable wool exploitation

Wool production and processing are important tools for preserving traditions and inspiring regional innovative solutions for the clothing sector, fashion accessories, interior accessories, building construction and tourism.

The availability of wool in the ADRION region is generous, so the region does not need major imports of wool. The variety of woollen products in the entire region is exceptional. Trading in higher quality fibres (cashmere, alpaca, silk) is practiced by processors and artisans who make woollen products by combining various natural fibres and other materials. Wool sector stakeholders are very knowledgeable, but current fast developing industries and consumer habits suggest that regular skill updates are essential. In order to achieve a more sustainable wool

regolari delle competenze. Al fine di ottenere uno sfruttamento della lana più sostenibile, è importante sensibilizzare l'opinione pubblica sui numerosi effetti positivi dell'allevamento ovino sulla protezione delle aree rurali e sulla prevenzione dell'invasione degli arbusti, nonché sull'impatto positivo del pascolo delle pecore sul ciclo del carbonio in natura, che possono contribuire a ridurre gli effetti del cambiamento climatico. Aumentare la consapevolezza dell'effetto positivo della lana sul corpo umano è anche la chiave per la promozione dell'uso sostenibile della lana. In particolare coinvolgendo designer di moda e industriali per rinnovare i tradizionali prodotti di lana e renderli più attraenti per i consumatori moderni e attenti alla moda.

exploitation, it is important to raise public awareness on the many positive effects of sheep farming on the protection of rural areas and shrub encroachment prevention, as well as the positive impact of sheep grazing on the carbon cycle in nature, which can contribute reducing the effects of climate change. Raising awareness of the positive effect of wool on the human body is also the key to the promotion of the sustainable wool use. Especially by involving fashion and industrial designers in order to breathe fresh air into traditional woollen products and make them more appealing to the modern, fashion-conscious consumers.

5. **PRINCIPALI OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO NEL SETTORE DELLA LANA**

KEY DEVELOPMENT OPPORTUNITIES IN THE SHEEP WOOL SECTOR

Per i tempi moderni di oggi, la lana è un materiale molto adatto perché è 100% naturale, ecologico, sostenibile, efficiente dal punto di vista energetico e biodegradabile. Nelle regioni che partecipano al progetto WOOL, si stima che la lavorazione della lana non contribuisca molto al valore totale della produzione agricola/zootecnica, ma è comunque importante dal punto di vista economico e sociale. Gli allevamenti ovini possono produrre reddito aggiuntivo dalla lavorazione della lana e dalla vendita di lana grezza e di prodotti di lana. Indubbiamente la lavorazione della lana comporta una significativa diversificazione delle attività economiche nelle zone rurali. La domanda di lana e prodotti è in aumento tra la popolazione locale e ancora di più tra i turisti

For today's modern times, wool is a very suitable material because it is 100% natural, ecological, sustainable, energy efficient and biodegradable. In the regions that are participating in the WOOL project, it is estimated that wool processing does not contribute much to the total value of agricultural/livestock production, but it is nevertheless important from an economic and social point of view. Sheep breeding farms can produce additional income from wool processing and sale of unprocessed wool as well as woollen products. Undoubtedly wool processing brings significant diversification of economic activities in rural areas. The demand for wool and products is increasing among the local population and even more so among the tourists

nelle località/aree più frequentate. Molte opportunità commerciali e occupazionali vanno nella direzione di determinare il prezzo equo della lana lavorata a mano e dei prodotti di lana lavorati a mano, che mostrano alta qualità e su misura per il consumatore. Le opportunità di lavoro nel settore laniero sono limitate, ma non del tutto inesistenti e dipendono in gran parte dalle capacità imprenditoriali dei singoli, dal loro know-how artigianale e dal desiderio di collaborare con altri stakeholder. Alcuni trasformatori e artigiani possiedono già una grande quantità di conoscenze su pecore e lana e desiderano connettersi all'interno e all'esterno delle loro regioni, anche al di fuori della regione ADRION. Cresce l'interesse a preservare le razze autoctone, le tradizioni della lana e a far rivivere antichi mestieri manifatturieri. L'istruzione e gli incentivi finanziari dovrebbero essere rafforzati in tutto il settore per consentire l'aggiornamento delle vecchie attrezzature di lavorazione e l'introduzione di soluzioni innovative e sostenibili per la pulizia della lana. L'assenza di strutture di lavaggio nella regione è attualmente la più grande sfida e il più grande ostacolo per lo sviluppo di questo settore.

in more popular sites/areas. Many business and employment opportunities lie in the direction of determining the fair price of hand-processed wool and handcrafted woollen products, which display high quality and tailored to the consumer. Employment opportunities in the wool sector are limited, but not completely nonexistent and largely dependent on individual's entrepreneurial skills, their artisanal know-how and a desire to collaborate with other stakeholders. Some processors and artisans already possess large amounts of knowledge about sheep and wool and have a desire to connect within and outside their regions, including outside the ADRION region. Interest in preserving indigenous breeds, wool traditions and reviving old manufacturing crafts is increasing. Education and financial incentives should be strengthened throughout the sector to enable updating weathered, old processing equipment and introducing innovative, sustainable wool scouring solutions. The absence of scouring facilities in the region is currently the biggest challenge and the biggest obstacle for the development of this sector.

5.1

Analisi SWOT

Le analisi SWOT delle singole regioni partner del progetto sono disponibili in formato elettronico come appendice online a questo documento.

SWOT analyses

SWOT analyses from individual project partner regions are available in an electronic form as an appendix to this Deliverable document online.

5.2

Sintesi dei principali vantaggi e opportunità di sviluppo

GLI OBIETTIVI CHIAVE A BREVE TERMINE SONO:

- *Istituzione di almeno un impianto di sgrassatura della lana vergine nella regione*
- *Regolamentare lo status giuridico degli artigiani*
- *Consentire collegamenti tra le varie parti interessate del settore laniero*
- *Riduzione dei conflitti con le popolazioni di predatori carnivori responsabili di danni significativi agli allevatori di piccoli ruminanti*
- *Aggiornamento delle attrezzature negli impianti di lavorazione della lana*
- *Trasferimento di conoscenze per il miglioramento della qualità della lana attraverso la selezione, la tosatura, lo smistamento, ecc.*
- *Sensibilizzare l'opinione pubblica sugli effetti positivi sul benessere della lana e dei prodotti in lana*

THE KEY SHORT-TERM GOALS ARE:

- *Establishment of at least one new wool scouring facility in the region*
- *Regulating the legal status of artisans*
- *Enabling connections between various wool sector stakeholders*
- *Reduction of conflicts with carnivore's populations which cause significant damage to small ruminant breeders*
- *Updating the equipment in wool processing facilities*
- *Knowledge transfer for the improvement of wool quality through selection, shearing, sorting etc.*
- *Raising public awareness on the positive health and well-being effects of wool and woollen products*

GLI OBIETTIVI CHIAVE A LUNGO TERMINE SONO:

- *Miglioramento del quadro legislativo per lo status della lana di pecora*
- *Conservazione della pastorizia e delle razze ovine autoctone*
- *Preservare la tradizione della lavorazione della lana*
- *Valore aggiunto della lana di razze autoctone e tradizionali*
- *Sviluppo di usi innovativi per la lana di pecora*
- *Regolamentazione del prezzo di acquisto della lana e dei prodotti di lana*
- *Inclusione innovativa della lana nei servizi e prodotti turistici*

THE KEY LONG-TERM GOALS ARE:

- *Improved legislative framework for the status of sheep wool*
- *Conservation of sheep farming and indigenous sheep breeds*
- *Preserving the tradition of wool processing*
- *Added value of wool from indigenous and traditional breeds*
- *Development of innovative uses for sheep wool*
- *Regulating the purchase price for wool and woollen products*
- *Innovative inclusion of wool in tourist services and products*

5.3

Obiettivi di sviluppo
per il settore della lana

Developmental goals
for sheep wool sector

CONSERVAZIONE DELL'ALLEVAMENTO DI PICCOLI RUMINANTI E CONSERVAZIONE DELLE RAZZE AUTOCTONE.

PRESERVATION OF BREEDING OF SMALL RUMINANT ANIMALS AND PRESERVATION OF INDIGENOUS BREEDS.

**AUMENTARE LA QUANTITÀ DI LANA LOCALE UTILIZZATA.
INCREASING THE AMOUNT OF USED LOCAL WOOL.**

MODIFICA DEL QUADRO LEGISLATIVO PER LA LANA DI PECORA, IN MODO CHE LA LANA DI ANIMALI SANI POSSA ESSERE INCLUSA NELL'ELENCO DEI PRODOTTI AGRICOLI.

AMENDMENT OF THE LEGISLATIVE FRAMEWORK FOR SHEEP WOOL, SO THAT WOOL FROM HEALTHY ANIMALS CAN BE INCLUDED IN THE LIST OF AGRICULTURAL PRODUCTS.

**MIGLIORARE LA QUALITÀ
DELLA LANA SENZA
INFLUIRE NEGATIVAMENTE
SULLE PROPRIETÀ DELLA
PRODUZIONE DI CARNE E
LATTICINI.**

**IMPROVING THE WOOL
QUALITY WITHOUT
DETRACTIVELY AFFECTING
THE MEAT AND DAIRY
PRODUCTION PROPERTIES.**

**CREAZIONE DI
STRUTTURE PER LA
PURGA DELLA LANA.**

**ESTABLISHING WOOL
SCOURING FACILITIES.**

**PROMUOVERE LA LANA
COME PRODOTTO
TURISTICO.**

**PROMOTING WOOL AS A
TOURIST PRODUCT.**

Obiettivi specifici | *Specific objectives*

5.4

Linee guida proposte per la regione ADRION

Il settore delle pecore e della lana di ADRION presenta sfide/problemi comuni: assenza di selezione della lana, mancanza di strutture per la pulizia della lana, problemi con attacchi di predatori e, cosa più importante, la lana è sottovalutata come una straordinaria risorsa naturale. Nella maggior parte delle regioni del progetto la lana è vista come un fastidio e uno spreco, ma c'è speranza di cambiamento, poiché le parti interessate hanno espresso il desiderio di collaborare/fare rete, apprendere nuove competenze, modernizzare e implementare nuove conoscenze sull'ulteriore sviluppo del settore. Forse la lana può tornare ad essere il collante che tiene insieme famiglie, comunità, persone e mercati.

Proposed guidelines for the ADRION region

The ADRION sheep and wool sector has common challenges/issues – absence of wool sorting, lack of wool scouring facilities, gripes with large predator attacks and most importantly – wool is undervalued as an amazing natural resource. In most of the project regions wool is seen as a nuisance and waste, but there is hope for change, as stakeholders expressed desire to collaborate/network, learn new skills, modernize and implement new knowledge on further development of the sector. Perhaps wool can once again become the glue that holds together families, communities, people and markets.

6. AZIONI RACCOMANDATE *RECOMMENDED ACTIONS*

Le misure raccomandate elencate qui sono state raccolte da misure suggerite dalle parti interessate delle singole regioni partner del progetto WOOL. Ci auguriamo che possano avere qualche effetto pratico sulla ricerca di soluzioni comuni per sfide comuni nella filiera della lana della regione ADRION.

The recommended measures listed here were collated from measures suggested by stakeholders from individual WOOL project partner regions. We hope they might have some practical effect on finding common solutions for common challenges in the ADRION region wool supply chain.

6.1

Raccomandazioni per gli allevatori di pecore

- Promuovere l'importanza dell'allevamento ovino (prevenzione dell'invasione di arbusti, protezione del suolo nell'agricoltura rigenerativa, buon utilizzo delle aree svantaggiate) e conservazione della diversità delle razze ovine autoctone con vincoli genetici.
- Rete di lavoro di tosatori professionisti o formazione sulle pratiche di tosatura per allevatori.
- Collaborare/creare reti

Recommendations for sheep breeders

- *Promoting the importance of sheep breeding (preventing shrub encroachment, soil protection in regenerative agriculture, good use of less favoured areas) and preservation of the indigenous sheep breeds diversity with genetic constraints.*
- *Working network of professional shearers or training on shearing practices for breeders.*
- *Collaborating/creating cross-territorial networks between*

interterritoriali tra allevatori.

- Educare gli allevatori sugli usi versatili della lana e sulle opportunità che ne derivano, anche attraverso pubblicazioni di facile consultazione sulle nuove tendenze nell'uso della lana.
- Formare associazione/i di allevamento ovino dove non ce ne sono e sostenerne il funzionamento.
- Sviluppo di programmi di allevamento – programmi generali nel settore ovino con segmenti per ciascuna delle razze più popolari nella rispettiva regione (comprese le razze autoctone e importate). L'attuazione coerente dei programmi di allevamento è un prerequisito per il mantenimento della purezza genetica delle razze. Il programma di allevamento dovrebbe coprire gli obiettivi di allevamento, i metodi di selezione, la dimensione della popolazione, garantire la diffusione del progresso genetico, gli standard zootecnici, i metodi di registrazione delle prestazioni, la stima dei valori di allevamento, i metodi di tenuta del libro genealogico, ecc.
- Aumento del sostegno governativo (finanziario, sostegno alle aree remote, allevamento/

breeders.

- *Educating the breeders on the versatile uses of wool and opportunities that come with that, also through user-friendly publications on the new trends in wool usage.*
- *Forming sheep breeding association/s where there are none, and support their functioning.*
- *Development of breeding programs – general programs in the sheep sector with segments for each of the most popular breeds in the respective region (including indigenous and imported breeds). Consistent implementation of breeding programs is a prerequisite for maintaining genetic purity of breeds. Breeding program should cover breeding goals, selection methods, population size, ensuring the dissemination of genetic progress, zootechnical standards, methods of performance recording, breeding values estimation, methods of keeping the flock book etc.*
- *Increased governmental support (financial, remote areas support, breeding/selection, shearing and wool processing training, wool business development ideas including regional tourism offer).*

selezione, formazione sulla tosatura e lavorazione della lana, idee per lo sviluppo del business della lana, compresa l'offerta turistica regionale).

- Quadro legislativo regolamentato che offre un indennizzo sufficiente per i danni causati dai predatori.

- *Regulated legislative framework offering sufficient compensation for damages caused by predators.*

6.2

Raccomandazioni per I professionisti della trasformazione

- La regione vasta di ADRION necessita urgentemente di più strutture per la pulizia della lana. La purga della lana rappresenta attualmente il collo di bottiglia nella filiera della lavorazione della lana. La creazione di tali strutture provocherebbe un cambiamento positivo lungo l'intera catena di approvvigionamento della lana e consentirebbe la creazione di più posti di lavoro, nonché più materiale disponibile per l'ulteriore trasformazione in prodotti finiti, sviluppando il mercato e alimentando gli allevatori di pecore, che sarebbero più motivati a produrre la migliore qualità di

Recommendations for processing professionals

- *The wider ADRION region urgently needs more wool scouring facilities. Wool scouring currently represents the bottle neck in the wool processing chain. Establishing such facilities would cause positive change throughout the complete wool supply chain and allow the creation of more jobs, as well as more material available for further processing into end-products, developing the market and feeding back to the sheep breeders, who would be more motivated to produce the best possible wool quality.*

- *Organising the wool collection and storage at the local level and*

lana possibile.

- Organizzare la raccolta e lo stoccaggio della lana a livello locale e cernita obbligatoria prima dello stoccaggio per qualità di vello/fibra che faciliterebbe la successiva vendita e determinerebbe l'uso particolare per ogni classe di qualità.
- Revitalizzare il processo tecnologico dimenticato di ottenere colori da foglie, frutti, fiori e radici di piante che crescono nell'ambiente.
- Sostegno alla formazione di un cluster nazionale di trasformatori di lana con sostegno finanziario a progetti imprenditoriali di lavorazione della lana, per favorire la consapevolezza pubblica delle tradizioni legate alla lana e del patrimonio rurale e le modalità di inclusione nell'offerta turistica come media (elettronico, scritto) e utente opuscoli divulgativi e altre pubblicazioni.
- Organizzazione di eventi per la promozione della lana (spettacoli, mostre, giornate degli agricoltori, giornate della tosatura delle pecore, concorsi con premi per i migliori prodotti artigianali di lana, ecc.) e networking internazionale.

compulsory sorting before storage by fleece/fibre quality which would ease the subsequent sale and determine the particular use for each quality class.

- *Revitalizing the forgotten technological process of obtaining colours from leaves, fruits, flowers and roots of plants growing in the environment.*
- *Supporting the formation of a national cluster of wool processors with financial support for entrepreneurial wool processing projects, to encourage public awareness of wool-related traditions and rural heritage and ways of including them in the tourist offer as media (electronic, written) and user-friendly booklets and other publications.*
- *Organizing events for wool promotion (shows, exhibitions, farmers days, days of sheep shearing, competitions with rewards for best wool-made handicrafts etc.) and internationally networking.*

6.3

Raccomandazioni per gli artigiani e i lavoratori nel settore turistico

- La lana potrebbe essere più facilmente abbinata a prodotti agroalimentari tipici regionali già esistenti (che sono già marchiati e tutelati) e abbinata a percorsi ed esperienze turistiche esistenti (o di nuova concezione).
- Dimostrazioni pratiche delle varie fasi della lavorazione della lana per consentire ai consumatori di comprendere e apprezzare l'energia investita e l'abilità necessarie per trasformare la lana dal vello al filato e ai prodotti finali - creando momenti di apprendimento per i visitatori, consentendo loro, ove possibile, di partecipare direttamente alla realizzazione del prodotto che desiderano acquistare.
- Creare un assortimento di articoli in lana moderni e attraenti con elementi incorporati del patrimonio e della tradizione rurale, con la stretta collaborazione di artisti, stilisti e artigiani.

Recommendations for craftspeople and tourism employees

- Wool could be more readily combined with already existing typical regional agrifood products (which are already branded and protected) and joined with existing (or newly developed) slow (food) tourism routes and tourist experiences.
- Practical demonstrations of various phases of wool processing for consumers to understand and appreciate the energy invested and skill needed to process wool from fleece to yarn and end-products
- creating moments of learning for visitors, allowing them where possible to participate directly in the making of the product they wish to buy.
- To create an assortment of modern and attractive wool items with incorporated elements of rural heritage and tradition, with the close cooperation of artists, fashion designers and artisans.

- Promozione di prodotti lanieri nazionali/locali come parte del patrimonio culturale, presso mercati/eventi locali.
- Sviluppare programmi innovativi e investimenti nelle destinazioni turistiche, al fine di promuovere i prodotti lanieri tradizionali e le tecniche di lavorazione tradizionali per la promozione del patrimonio culturale.
- Realizzazione di laboratori di formazione per giovani donne che desiderano essere formate nelle tecniche tradizionali di lavorazione della lana.
- Affrontare la questione della certificazione dei produttori nazionali.
- Fornire supporto nella stesura di una strategia di marketing per prodotti artigianali e offrire supporto nel branding di prodotti artigianali realizzati con lana locale.
- Coinvolgere esperti di marketing nello sviluppo di campagne di marketing al fine di aumentare l'interesse per i prodotti finali di lana locali.
- Stabilire una migliore cooperazione tra le scuole di arti applicate e mestieri per migliorare la progettazione dei prodotti al
- *Promotion of national/local wool products as part of the cultural heritage, at local markets/events.*
- *Developing innovative programs and investments in tourist destinations, in order to promote traditional wool products and traditional processing techniques for the promotion of the cultural heritage.*
- *Implementation of training workshops for young women willing to be trained in traditional wool processing techniques.*
- *Addressing the issue of certification of domestic producers.*
- *Providing support in drafting a marketing strategy for artisanal products and offer support in branding handcrafted products made from local wool.*
- *Involving marketing experts in the development of marketing campaigns in order to increase an interest in local wool end-products.*
- *Establishing better cooperation between schools of applied arts and crafts for improved product designs in order to achieve competitive marketing advantage.*
- *Support the networking of all artisans who make wool products*

fine di ottenere un vantaggio di marketing competitivo.

- Sostenere la messa in rete di tutti gli artigiani che realizzano prodotti in lana all'interno dei paesi e sostenere il collegamento degli artigiani con i mercati esteri e l'internazionalizzazione.

within countries and support the connection of craftsmen with markets abroad and internationalization.

6.4

Raccomandazioni per gli esperti

- Promozione della tradizione dell'allevamento ovino e caprino, del patrimonio culturale e della tutela dell'ambiente.
- Condurre corsi di formazione, riunioni annuali e forum moderati sulle possibilità di produzione animale e miglioramento genetico per la produzione di lana di alta qualità.
- Promuovere un approccio attivo a livello locale, incoraggiare la specializzazione nella lavorazione della lana e incoraggiare un aumento del sostegno finanziario agli enti di ricerca.

Recommendations for experts

- *Promotion of the tradition of sheep and goat husbandry, cultural heritage and protection of the environment.*
- *Conduct trainings, annual meetings and moderated forums on possibilities of animal production and genetic improvement for the production of high-quality wool.*
- *Promoting an active approach at a local level, encourage specialization in wool processing and encourage an increase in financial support for research institutions.*

6.5

Raccomandazioni per gli organi legislative e I decisori politici

- Il problema principale con la politica della lana riguarda lo status di rifiuto speciale della lana grezza. Questo argomento è già in discussione a livello dell'UE. Sembra tuttavia che la definizione della lana come prodotto non sia il problema principale per lo sviluppo di una filiera locale, quanto piuttosto l'assenza di una politica locale di sostegno al settore laniero.
- Per i nuovi paesi che sono in attesa di aderire all'UE, è necessario il completamento del quadro giuridico per il settore dell'allevamento (produzione ovina, produzione e utilizzo della lana), perché sia completamente allineato con il sistema giuridico dell'UE
- In termini di supporto locale, il suggerimento non è verso sussidi, ma su azioni di identità della comunità e aiuto alle infrastrutture strategiche.
- Istituzioni locali, enti pubblico-privati (es. GAL) e associazioni come Slow Food potrebbero collaborare alla creazione di una filiera per

Recommendations for the legislative bodies and policy makers

- *The main issue with wool policy regards the status of special waste of the raw wool. This argument is already under discussion at EU level. It seems nevertheless that the definition of wool as product is not the main problem for the development of a local chain, rather than the absence of a local support policy of the wool sector.*
- *For countries that are new to or waiting to join the EU, completion of the legal framework for the livestock sector is necessary (sheep production, wool production and use), so it is fully aligned with the EU legal system*
- *In terms of local support, the suggestion is not on subsidies, but on community identity actions and strategic infrastructure help.*
- *Local institutions, public-private bodies (e.g. LAGs) and associations such as Slow Food could collaborate in the creation of a supply chain in order to relaunch wool as a tourist product.*

rilanciare la lana come prodotto turistico.

- Riduzione dei rifiuti di lana dal punto di vista della protezione ambientale.

- Maggiore attenzione alla promozione delle proprietà benefiche della lana per influenzare le scelte di acquisto dei consumatori.

- Organizzazione di unità territoriali, capaci di integrare aziende con allevamenti ovini, enti pubblico-privati come i GAL, eventuali aziende in grado di raccogliere e lavare la lana e piccoli imprenditori artigiani per la filatura e la trasformazione. L'obiettivo preliminare sarebbe quello di definire l'oggetto della produzione e il mercato di sbocco.

- Fornire sostegno e concedere fondi per la sopravvivenza e lo sviluppo del settore laniero, magari attraverso la formazione di cluster di singoli gruppi di parti interessate nella filiera – vale a dire trasformatori, artigiani, ecc.

- L'organizzazione di laboratori didattici sulla lavorazione dei prodotti in lana per bambini in età prescolare e scolare è sicuramente uno dei modi per avvicinare i bambini alla lana, alle sue preziose potenzialità e presentare possibili sbocchi professionali.

- Reducing wool waste from the point of environmental protection concern.

- More focus on promoting beneficial properties of wool to affect consumers' purchasing choices.

- Organization of territorial units, capable of integrating companies with sheep farms, public-private bodies such as LAGs, any companies capable of collecting and washing wool and small artisan entrepreneurs for spinning and processing. The preliminary objective would be to define the object of production and the end market.

- Providing support and grant funds for survival and development of the wool sector, perhaps through forming clusters of individual groups of stakeholders in the supply chain – i.e. processors, artisans etc.

- Organizing educational workshops on manufacture of wool products for preschool and school-age children is certainly one of the ways to introduce children to wool, its valuable potential and present possible career options.

- Organizzare diversi corsi di formazione per giovani donne che desiderano essere formate nelle tecniche tradizionali di lavorazione della lana per avere l'opportunità di aumentare il proprio reddito familiare.
- Facilitare lo sviluppo di uno strumento online per vendere più facilmente la lana e trovare più facilmente gli acquirenti, per creare un comune mercato online della lana.
- Protezione del mercato della lana attraverso la ristrutturazione delle dogane, facilitando il commercio interregionale.
- Strategia nazionale per responsabilizzare gli agricoltori nella lavorazione della lana - investimenti significativi in moderni impianti di lavorazione della lana al fine di aumentare la quantità di lana lavorata.
- Considerando che le politiche comunitarie e nazionali sono fortemente orientate alla bioedilizia (European New Bauhaus), una forte filiera della lana potrebbe attrarre il settore delle costruzioni che utilizza la lana per l'isolamento degli edifici, rilanciando così l'economia locale.
- *To organise different trainings for young women willing to be trained in traditional wool processing techniques in order to get the opportunity to increase their household income.*
- *Facilitate development of online tool for easier selling the wool and easier finding the buyers-to make common online wool marketplace.*
- *Protection of the wool market through customs restructuring, enabling easier inter-regional trading.*
- *National strategy for empowering farmers in wool processing - significant investments in modern wool processing facilities in order to increase quantity of processed wool.*
- *Considering that EU and national policies are strongly oriented towards green building (European New Bauhaus), a strong wool supply chain could attract the construction sector using wool for building insulation, thus boosting the local economy.*

7.

IL VANTAGGIO CHIAVE DELLA LANA *THE KEY ADVANTAGE OF WOOL*

La lana come materiale con varie applicazioni è una grande opportunità per lo sviluppo di una moderna agricoltura multifunzionale, nonché per l'integrazione del reddito agricolo aggiuntivo.

Le politiche comunitarie e nazionali hanno penalizzato la lana, costringendola a diventare un mero sottoprodotto animale e costringendo gli allevatori a sostenere alti costi di tosatura e smaltimento. La lana nativa ha quindi gradualmente perso valore, nonostante i molti usi alternativi offerti dalle sue caratteristiche uniche, impareggiabili applicazioni tessili per allettanti decorazioni d'interni e accessori moda, ma anche per consentire edifici più verdi, che è perfettamente in linea con le politiche dell'UE e nazionali, come il Nuovo Bauhaus europeo. Il sostegno della lana deve essere una priorità in forza delle sue proprietà incomparabili, che la rendono sostenibile, riciclabile, biodegradabile e rispettosa dell'ambiente.

Usando più lana nella vita di tutti i giorni dimostriamo rispetto per l'ambiente in cui viviamo e speriamo in un futuro migliore.

Wool as a material with various applications is a great opportunity for the development of a modern multifunctional agriculture, as well as for the integration of additional agricultural income.

EU and national policies have penalized wool, forcing it to become a mere animal by-product and forcing farmers to bear high shearing and disposal costs. Native wool has therefore gradually lost value, despite many alternative uses offered by its unique characteristics, incomparable textile applications for enticing interior decorations and fashion accessories, but also to enable greener buildings, which is perfectly aligned with EU and national policies, such as the New European Bauhaus.

Wool endorsement has to be a priority due to wool's incomparable properties, making it sustainable, recyclable, biodegradable and environmentally-friendly.

By using more wool in everyday life, we show respect for the environment in which we live and hope for a better future.

Dicembre | December 2022

wool.adrioninterreg.eu

   wool.adrion

DISCLAIMER

Questo documento è stato realizzato con il contributo finanziario dell'Unione Europea.
Il contenuto del documento è di esclusiva responsabilità dell'autore e non può in nessun caso essere considerato come espressione della posizione dell'Unione Europea e/o delle autorità del Programma Interreg ADRION.

This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The content of the document is the sole responsibility of the author and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union and/or the Interreg ADRION Programme authorities.

The WOOL project contributes to the conservation of wool as an important natural resource and to the protection of the cultural heritage of traditional hand-made wool products by enhancing regional cooperation and knowledge sharing and by promoting a shared ADRION regional brand.

The Adriatic-Ionian region is rich in wool-based tourist potential and wool is deeply rooted in the region's cultural heritage. WOOL's supply chain includes sheep breeders and wool producers, as well as artisans, experts, public & private support organizations, and other relevant stakeholders from Friuli Venezia Giulia and Basilicata regions in Italy, Slovenia, Croatia, Greece, Bosnia & Herzegovina and Montenegro.

These actors have been engaged in (1) identifying resources and capabilities for wool production, (2) creating a regional strategy for the use of wool-based resources, (3) developing wool-based tourism products through enforcement of existing local professions and awareness on wool use, as well as (4) establishing the Adrion WOOL network, (5) and promoting the regional brand WOOL.

Publication financed under the INTERREG V-B Adriatic-Ionian ADRION Programme 2014–2020, Second Call for Proposal – Priority Axis 2

