

LIFE ARCPROM - Improving human-bear coexistence in 4 National Parks of South Europe

ACTION C.1: Stakeholder consultation and involvement

Sub-action C1.1: Stakeholder Analysis

Deliverable 1 - SWOT analysis, one for each National Park

Tasos Hovardas, PhD

Human Dimensions Expert of CALLISTO-Wildlife and Nature Conservation Society

30 March 2021



Contents

Summary in English and Greek	3
Introduction and overall rationale	4
Methods	5
Presentation of SWOT analysis for the Prespa National Park	9
SWOT analysis for the Prespa National Park (Tables 1-5)	17
SWOT analysis for Northern Pindos National Park (Tables 7-8)	26
SWOT analysis for the Rhodope Mountain Range National Park (Table 8)	28
SWOT analysis for Majella National Park (Table 9)	29
Next steps for Action C1	33
References	34
Appendix 1. Reference document for Northern Pindos National Park	
Appendix 2. Reference document for the Rhodope Mountain Range National Park	
Appendix 3. Paper published in Frontiers in Ecology and Evolution on the methods to be followed within the frame of Action C1 of LIFE ARC PROM	

Summary in English

The deliverable presents Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) analysis for each of the four National Parks in the frame of LIFE ARCPROM, Action C1 (Stakeholder consultation and involvement), Sub-action C1.1 (Stakeholder Analysis). Data collection employed standard methods in social science research (interviews; survey) with stakeholder members in each location, while data analysis involved coding of participant input in the four categories of the SWOT template for each stakeholder group: (1) Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]; (2) Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]; (3) Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]; (4) Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]. SWOT tables for each park reveal stakeholder synthesis, perceptions and positioning along core aspects of bear conservation and management. Therefore, they comprise an insightful stakeholder analysis for each different location and will be used to inform the establishment and operation of Platforms for Coexistence between People and Bears in each park in Sub-action C1.2. In this direction, project partners and platform members to be engaged need to proceed to a strategic planning of stakeholder interaction and joint action so as to build on Strengths and Opportunities, and effectively address Weaknesses and Threats. The overall objective in each location will be to mobilize available resources for adapting and updating, when necessary, good practice in bear conservation and management

Summary in Greek

Το παραδοτέο περιλαμβάνει την ανάλυση Ερεισμάτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών [Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) analysis] για καθένα από τα τέσσερα πάρκα στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE ARCPROM, και πιο συγκεκριμένα, της Δράσης C1 (Διαβούλευση και εμπλοκή ενδιαφερόμενων μερών/κοινωνικών εταίρων, Υπο-δράση C1.1 (Ανάλυση ενδιαφερόμενων μερών/κοινωνικών εταίρων). Η συλλογή δεδομένων έγινε με κλασσικές μεθόδους κοινωνικής έρευνας (συνέντευξη, ερωτηματολόγιο) με μέλη των ενδιαφερόμενων μερών σε κάθε περιοχή. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με κωδικοποίηση των αποκρίσεων των ερωτώμενων στις τέσσερις κατηγορίες της ανάλυσης SWOT: (1) Ερείσματα [ενδο-ομαδικά στοιχεία που ευνοούν τη διαχείριση και προστασία της καφέ αρκούδας (καλές πρακτικές, συμφωνία ενδιαφερόμενων μερών)], (2) Αδυναμίες [ενδο-ομαδικά στοιχεία που δυσχεραίνουν τη διαχείριση και προστασία της καφέ αρκούδας (καλές πρακτικές, συμφωνία ενδιαφερόμενων μερών)], (3) Ευκαιρίες [δι-ομαδικά στοιχεία που ευνοούν τη διαχείριση και προστασία της καφέ αρκούδας (καλές πρακτικές, συμφωνία ενδιαφερόμενων μερών)], (4) Απειλές [δι-ομαδικά στοιχεία που δυσχεραίνουν τη διαχείριση και προστασία της καφέ αρκούδας (καλές πρακτικές, συμφωνία ενδιαφερόμενων μερών)]. Οι πίνακες SWOT για κάθε πάρκο αναδεικνύουν τη σύνθεση των ενδιαφερόμενων μερών σε κάθε περιοχή, καθώς και τις αντιλήψεις και τοποθετήσεις τους αναφορικά με κομβικά στοιχεία της προστασίας και διαχείρισης της καφέ αρκούδας. Για τον λόγο αυτό, το περιεχόμενο των πινάκων συνιστά μια περιεκτική και στοχευμένη ανάλυση των ενδιαφερόμενων μερών και θα αξιοποιηθεί για την ίδρυση και λειτουργία Πλατφορμών Συνύπαρξης Τοπικών Κοινωνικών και Αρκούδων σε κάθε πάρκο στην Υπο-δράση C1.2. Προς την κατεύθυνση αυτή, οι εταίροι της κοινοπραξίας και τα μέλη των Πλατφορμών οφείλουν να εκμεταλλευτούν τα Ερείσματα και τις Ευκαιρίες αλλά και να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις Αδυναμίες και Απειλές. Ο γενικότερος στόχος είναι σε κάθε περιοχή η κινητοποίηση των απαραίτητων πόρων για την υιοθέτηση και προσαρμογή, αν αυτό καταστεί αναγκαίο, καλών πρακτικών στην προστασία και διατήρηση της καφέ αρκούδας.

Introduction and overall rationale

This deliverable is submitted within the frame of for LIFE ARCPROM project, specifically, for Action C1: Stakeholder consultation and involvement, and more specifically, Sub-action C1.1: Stakeholder Analysis. It contains all necessary background information for all parks in the project (Prespa National Park; Northern Pindos National Park; Rhodope Mountain Range National Park; Majella National Park) to inform the establishment and operation of Platforms for Coexistence between People and Bears in each park in Sub-action C1.2.

Background information focuses on stakeholder perceptions towards and positioning along core aspects of bear conservation and management (e.g., bear attitudes; damage prevention methods; bears approaching human settlements; development options concentrating on bear presence) and it has been processed and structured in the form of a Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) analysis. Since the SWOT table offers an overview of stakeholder synthesis, perceptions and positioning, it comprises an insightful stakeholder analysis for each park.

Specifically, the SWOT template provides orientation for the potential of adapting and updating, when necessary, good practice in bear conservation and management and the potential of stakeholder agreement, in this regard. Convergences and divergences between stakeholder groups are outlined so that stakeholder interaction will be steered in a productive manner. The analysis outlines both ingroup and intergroup factors, offering a strategic planning and decision-making heuristic for the operation of multi-stakeholder governance schemes, like the Platforms to be established in Sub-action C1.2.

Former attempts to set up and operate analogous multi-stakeholder governance schemes have shown that stakeholder collaboration is possible and fruitful provided that it is wisely steered towards productive trajectories (Hovardas & Marsden, 2018; Marsden & Hovardas, 2020). The collaboration of various stakeholder groups of heterogeneous origin and worldviews has been so far encouraging within the frame of the EU Platform for Coexistence for People and Large Carnivores (ENV/D.3/SER/2017/0021; ENV.B.3/SER/2014/0036), which has lately inspired the establishment of Regional Platforms with analogous character and operation (Hovardas & Marsden, 2020). Although stakeholder interaction may never be ideal in these schemes, the outcomes of cooperation and joint action of different stakeholders shows that these attempts may be realistic and applicable at various scales and local contexts across Europe.

In an analogous manner, the experience from concrete localities so far has unraveled a potential of stakeholders in bear conservation and management to collaborate on concrete goals with concrete results. Again, this experience may be far from ideal or perfect, but nevertheless, it showcases that stakeholder collaboration is realistic and feasible despite given of resurfacing disagreement and tension. The accumulating experience from LIFE AMYBEAR (Hovardas, 2020) and other projects (Hovardas, 2010; 2012a; 2015a, b) has shown that improvement can be expected and progress can be made under certain circumstances. Under the light of this evidence, Sub-action C1.1 in LIFE ARCPROM wishes to set the stage for Sub-action C1.2, providing the necessary background information and guidance for setting up and operating the platforms in each locality. Given the relatively confined number of schemes explicitly focusing on large carnivores that currently operate all over Europe, Action C1 of LIFE ARCPROM is anticipated to shed much light on multi-stakeholder governance of large carnivores and bears, in particular, and enrich the existing knowledge base with experiences gained in the four localities where the action will take place.

Methods

Prespa National Park

Rationale

The Prespa National Park was the only park in LIFE ARCPROM, for which no background data existed prior to the start of the project. Therefore, data selection and analysis in this case was undertaken within the frame of the first Sub-action of Action C1. Specifically, interview data with stakeholder members have been gathered and analyzed. The SWOT template has been used to process and structure data analysis and presentation, as will exemplified in the next sections.

In this deliverable, two different ways of presenting processed data have been followed. Namely, in the forthcoming section titled “Presentation of SWOT analysis for the Prespa National Park”, the main results per stakeholder group are presented. In addition, several SWOT tables have been prepared, focusing each on a different topic (see “SWOT template” below; Tables 1-5). In these tables, specific accounts for each stakeholder group are specified with reference to different topics.

Overall, the SWOT template provides a comprehensive overview of stakeholder analysis, by revealing the heterogeneity of stakeholder synthesis (i.e., how many and which stakeholder groups are engaged in which topics in bear conservation and management) as well as stakeholder perceptions towards and positioning along the above topics. This stakeholder analysis will then be used as background information for reference during the establishment and operation of Platforms for Coexistence between People and Bears, which will be established in each park in Sub-action C1.2. Specifically, the SWOT template provides orientation for the potential of adopting good practice in bear conservation and management and the potential of stakeholder agreement, in this regard. Convergences and divergences between stakeholder groups are outlined so that stakeholder interaction within the Platforms will be steered in a productive manner.

Sample selection

Purposive and snowball sampling started with a shortlist of potential interviewees drafted in collaboration with the Management Authority (Body) of the Prespa National Park. Altogether, 33 semi-structured interviews were contacted with several members of stakeholder groups in the area, including local producers in the primary sector, members of local councils and local residents employed in sectors other than the primary sector, hunters, members of environmental non-governmental organizations, professionals in education/communication, tourist entrepreneurs, Board Members/employees of development organizations (Development Company of Florina; Chamber of Florina) and Board Members/employees of the Management Authority of Prespa National Park. Sample selection was terminated when information was situated (i.e., information provided in an upcoming interview diminished and was negligible as compared to already accumulated data). The Human Dimensions Expert of CALLISTO-Wildlife and Nature Conservation Society, Dr. Tasos Hovardas, acted as the interviewer. The first part of the interview was devoted to a stakeholder mapping reflection procedure with the interviewee, so that stakeholder synthesis was verified as the interview progressed. The interview protocol focused on a series of topics, which largely overlapped with actions of LIFE ARCPROM, and where the forthcoming operation of Platforms will also refer to. Interviewees were encouraged, however, to expand on any issue they considered

important or relevant, on top of the pre-specified themes and questions. Interviews lasted no more than an hour. All interviewees granted their informed consent for recording the interviews, after having been briefed on the scope and rationale of LIFE ARCPROM, Action C1 (Stakeholder consultation and involvement) and Sub-action C1.1 (Stakeholder Analysis). Participation of interviewees was voluntary and anonymous.

Data analysis

Following a coding procedure, interviewee accounts were classified in four different categories: (1) Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]; (2) Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]; (3) Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]; Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]. An inter-rater reliability analysis performed between two independent coders (Interviewer and expert in qualitative data analysis) revealed an index of over 0.85, indicating satisfactory reliability.

SWOT template

The SWOT analysis for Prespa National Park has been distinguished in different topics, which are presented in Tables 1-5: Attitudes towards bears (Table 1); methods for preventing damage caused by bears (Table 2); bears approaching human settlements/the regional road network (Table 3); development options concentrated on the bear (Table 4); and the Managing Authority of the Prespa National Park (Table 5).

Northern Pindos National Park

Rationale

SWOT analysis for the Northern Pindos National Park has been undertaken within the frame of the LIFE ARCPIN project (LIFE12 NAT/GR/000784), Action A3 (see Hovardas, 2015a; Appendix 1).

Sample selection

This SWOT analysis was based on 25 semi-structured interviews and 4 focus groups (32 respondents, overall). Purposive and snowball sampling started with a shortlist of potential interviewees drafted in collaboration with Grevena Development Agency. The rest of the specifications followed for sample selection mirror the details already reported for the Prespa National Park.

Data analysis

Data analysis followed the same procedure reported for the Prespa National Park. Inter-rater reliability, calculated again with the contribution of an expert in qualitative data analysis, amounted to over 0.85.

SWOT template

The SWOT analysis for Northern Pindos National Park has been distinguished in two different topics, which are presented in Tables 6 and 7 respectively: damage caused by bears and bears approaching human settlements (Table 6); illegal poisoned baits (Table 7).

Rhodope Mountain Range National Park

Rationale

SWOT analysis for Rhodope Mountain Range National Park has been undertaken under a contract with the Management Authority of Rhodope Mountain Range National Park (see Hovardas, 2015b; Appendix 2).

Sample selection

This SWOT analysis was based on 31 semi-structured interviews and 3 focus groups (40 respondents, overall). Purposive and snowball sampling started with a shortlist of potential interviewees drafted in collaboration with the Management Authority of Rhodope Mountain Range National Park. The rest of the specifications followed for sample selection mirror the details already reported for the Prespa National Park.

Data analysis

Data analysis followed the same procedure reported for the Prespa National Park. Inter-rater reliability, calculated again with the contribution of an expert in qualitative data analysis, amounted to over 0.85.

SWOT template

The SWOT analysis for Rhodope Mountain Range National Park is presented in Table 8.

Majella National Park

Rationale

The following SWOT analysis aims to systematize strengths, weaknesses, opportunities and threats connected to the participation activities to be developed in action C1.2, concerning coexistence between human activities and the bear presence in the territory of the Majella National Park.

For this purpose, it was considered important to include, for each stakeholder category, reflections concerning any aspect that must be taken into consideration in organizing the participatory process: e.g., the "power" held by the stakeholder (which determines a high degree of potential influence on the success of the project), its intervention capacities (existing or potential) on the territory, on the habitat or on the bear itself, up to the perception about the bear presence.

Data sources

As foreseen by the project, no specific interviews were carried out in order to fill in the following template, with the exception of two interviews, carried out with MNP technicians and with the editor of the report "Communication and participation in the Majella Park - Actors, dynamics and shared choices for the management of environmental conflict and the presence of the bear", based on an accurate survey commissioned by the Park at the University of L'Aquila, for which over 400 interviews were conducted throughout the territory.

Sample selection (brief summary from the original survey)

For the construction of the Stakeholders map, 3 main categories of subjects have been identified:

- Category A - Institutional actors: Local Authorities, public bodies and agencies provided by law, with specific profiles and tasks in reference to specific functions of the Government and partially also of the Park.
- Category B - Local operators: public and private stakeholders, divided into three categories: Local producers, Service providers, Local users.
- Category C - Interface actors: public and private subjects who, despite their total autonomy, carry out tasks that somehow intercept those specific of the Park.

Once the categories were identified, the directories were built starting from the Park's available data (subsequently integrated) and then, has been defined the number of actors to be involved for each category. In addition to an equal representation of each category of actors, a criterion of geographical distribution was taken into consideration: 7 areas were identified (including the entire territory of the Municipalities affected by the presence of the Majella National Park) on which the Stakeholders have been georeferenced and selected, so that each area could be equally represented. Altogether, 1.323 actors were registered: 105 from category A, 1136 from category B, 82 from category C. From these, 306 interviews were carried out and 402 persons listened (some interviews involved more actors simultaneously).

Data analysis (from the original survey)

The definitive database, containing 306 files, was obtained following a long control work, on the Survey Monkey application, for checking the correct and complete compilation of the interviews, by verifying the correspondence between the general information relating to the interview (code interview; interviewer), reference geographic area, place, date and time of start / end of the interview), up to those of the interviewee (personal data; interviewee's activities; etc.) present in the reference cards for interviewers.

The interviews were recorded and, in some cases, filmed. The average duration was one hour and the working climate was almost always friendly (the interviewers also had the task of assessing the availability of the people interviewed, in order to better evaluate the answers provided). The contents (always collected in discursive form) were summarized in the mentioned report. In composing the table, an inter-rater reliability analysis was run, which revealed very good agreement between two independent coders (Kendall's W = 0.94).

SWOT template

The SWOT analysis for Majella National Park is presented in Table 9.

Presentation of SWOT analysis for the Prespa National Park

Local producers in the primary sector

Tolerance towards bears (Strengths)

Analysis of interview data showed that most local producers revealed increased levels of tolerance towards bear presence in the area and damage caused by bears and this was more or less equally shared by stock breeders, farmers and bee keepers interviewed. Tolerance was mainly indicated by two points where interviewees converged. First, that there has been no bear attack recorded on local people in the area. Interviewees underlined that the bear itself would not initiate any attack to humans unless it feels threatened or unless a female feels that its cubs are threatened. Although these latter references portray the conditions under which, indeed, the bear would launch an attack, they nevertheless reveal tolerance in the sense that the bear should be challenged to attack humans. The second point indicating local tolerance towards bear was that interviewees highlighted that locals, especially local producers, knew how to live with bears and they also knew how to behave in the event of an unwanted encounter with the bear. A third element indicating tolerance was how interviewees discussed the alleged bear-introduction narrative, according to which there were some people secretly keeping and nurturing bears and then releasing them in the wild. Although interviewees did not single out the use of the narrative by a minority of local people, there were stock breeders and farmers who deliberately deconstructed the narrative. It should be highlighted that these indications of tolerance were voiced despite the fact that most local producers among interviewees also believed that bear numbers increased lately. This implies that an increase in bear numbers does not always lead to negative attitudes towards bears or a collapse of local tolerance towards bears. However, local tolerance should not be taken for granted and should not be misread as being infinite.

Capability to innovate (Strengths)

Interviews with bee keepers revealed a notable potential of this subgroup of local producers to change their practices and innovate, especially with regard to installing and operating electric fences. This is usually triggered after bear damage to bee hives and involved either the arrangement of the fence in place, for instance, through setting up a double fence (inner and outer perimeter) or through the improvement of the technical specifications of equipment (e.g., wire used when setting up the fence). This capability to innovate, however, seems to interrelate with a weakness presented in the next section, namely, the fact that many local people who start bee keeping do this on an experimental basis and often refrain from costly solutions (e.g., do not install an electric fence at all or choose a suboptimal and cheaper solution without a photovoltaic panel). This means that the potential for improvement for novices is quite high as compared to experienced bee keepers. At the same time, novice bee keepers may not be registered as professional farmers or not registered for insurance coverage in the Greek Agricultural Insurance Organization (ELGA). This means that they be either discouraged and drop out after a bear damage or they will innovate and improve their damage prevention methods to sustain bee keeping. Taken together, these aspects indicate that a bee keeper who tries to establish herself as local producer in the region most likely has passed through these bottlenecks by means of innovatory improvement of the main damage prevention method available (electric fence). The collection and exploitation of these valuable experiences may be an excellent opportunity for future training and capacity building programmes.

Positive feedback loops catalyzing damage/fear (Weaknesses)

Of special interest are aspects indicating the initiation of positive loop effects, namely, where the outcome of a process catalyzes the process itself. The first aspect of that kind is that a successful attack by the bear on livestock/plant food sources/beehives will be most probable attract the bear again in the same enclosure/place/source of food, establishing a reward and a motive to come back. This was noted by all types of local producers, stock breeders, farmers and bee keepers. The implication here is that damage prevention methods should interrupt these loops and cancel their rewarding effects, e.g., the electric fence by establishing aversion where the bear would be discouraged from even approaching close to fenced areas, the livestock guarding dogs in the same direction by an avoidance of being wounded. A second aspect favoring positive feedback loops is that damage to livestock is more likely in the case of cattle as compared to sheep, where the cost is much more increased and where shepherding methods may increase the likelihood of damage. Linked to the existing compensation system, damage to cattle may be accompanied by a substantial monetary loss and this should be one of the major points for discussion after the Platform will have been established. A third aspect with loop effects is that farmers in the flatland need to water bean fields during the night and they also need to stay during the whole night in their fields, which increases dramatically the odds of an unwanted, surprise and highly risky human-bear encounter. Bean fields are used by bears, mostly females with cubs for hiding and resting. Since the presence of the bear cannot be known or easily recognized by farmers during the night, and since females with cubs are always involved in reports of bear attacks on humans, this context creates a feedback loop increasing anxiety and fear among farmers. To this, one needs to add the fact that damage to beans is not compensated since the bear does not feed on beans. A fourth point refers to local people who start bee keeping. These may not install an electric fence at all or may choose a suboptimal solution (e.g., avoid buying a costly photovoltaic panel which would allow them not to recharge the battery of the fence again and again), which will most certainly lead to bear damage; this will most probably discourage many of them from going on and progressing with bee keeping. All these points pertain to the characteristics of local production processes and cannot easily be addressed without a marked deviation of current practices and the introduction of innovative counter-methods.

Tension between local producers (Weaknesses)

Another major weakness identified by interviewees, specifically, bee keepers, was that they realized that livestock was guided by shepherds through fenced areas with beehives. Anytime livestock falls on an electric fence then this stops operating, which leaves bee keepers vulnerable to bear attacks. These incidents create tension between stock breeders and bee keepers, on the one hand, and on the other, they may reflect a wider tension in the area due to a competition for space as a resource (i.e., space used for grazing vs. space used for bee keeping).

Damage prevention methods endorsed (Opportunities)

The two main damage prevention methods discussed (electric fences; livestock guarding dogs) were endorsed by interviewees. In the case of electric fences, this was unanimous. The use of electric fences was recorded and widespread, even by nomadic bee keepers who visit the area. In a characteristic tone, a bee keeper stressed that you install the fence first and then you get the beehives. Two farmers noted that they were aware of farmers using electric fences in corn fields in other areas and they were also aware of stock breeders using electric fences. Stock breeders were also willing to install electric fences if they were subsidized, since the

cost is considerable. For livestock guarding dogs, stock breeders interviewed highlighted that dogs should not physically engage with bears but bark at bears from a distance so that the bear is deterred and kept away. Several interviewees acknowledged the exchange of livestock guarding dogs undertaken by that environmental non-governmental organizations operating in the area.

Endorsement of stakeholder collaboration (Opportunities)

Interviewees endorsed stakeholder collaboration and joint action in the frame of bear conservation and management. This concentrated on two different themes. First, stock breeders interviewed note that there were some initiatives for addressing poisoned baits which have involved the local stock breeders' association, the Managing Authority of Prespa National Park and the Veterinarian Service. Interviewees also endorsed the suggestion to stakeholder to sign a Memorandum of Understanding for banning illegal poisoned baits. Second, there was widespread support of certification of bear-friendly products and services. This is favored by the plans of some bee keepers among interviewees who have already started discussing about collaborating to promote certification of their product. Bee keepers underlined that certification would certainly increase the added value of honey but also increase the diversity of the business model by adding pollen, for example, among their products. Verticalization is another dimension in this regard, voiced by stock breeders and bee keepers, which would support the income of local producers substantially. Although certification was positively perceived by the majority of interviewees as an option for stakeholder collaboration in the area, there were some concerns about financial support for the initiation and sustainability of these schemes as well as concerns about proper marketing of certified products, which would necessitate special knowledge and skills not easily to be found in the local workforce. These issues should be among the major themes to be discussed in the frame of the Platform.

Use of illegal poisoned baits and illegal snares (Threats)

Interviewees noted the use of illegal poisoned baits and illegal snares in the area, which may not target bears directly (e.g., bears trapped instead of wild boar). Interviewees, further, underlined that the use of illegal poisoned baits can cause severe damage to livestock guarding dogs and leave stock breeders unprotected to bear attacks. Some interviewees highlighted that conflict between stock breeders and hunters with regard to their dogs may accelerate the use of illegal poisoned baits.

Use of dog breeds other than the local one (Threats)

Interviewees indicated that the use of dog breed other than the local ones is frequent. Quite interestingly, this was in sharp contradistinction to the fact that most interviewees admitted that dog breeds brought outside the local area are not effective in protecting livestock.

Unfair compensation system (Threats)

The system compensating local producers for damage caused by bears was considered by all interviewees as unfair. Many respondents presented figures to show the difference between money invested in, e.g., a cattle or a bee hive, not to mention the work they had put on production, and then compared these amounts to what one can get back when compensated, which is in some cases less than half the sum added in investments. This brings one to a disadvantaged position as compared to the condition prior to investment. An additional and

crucial issue highlighted mainly by stock breeders was the time span of their investment which is interrupted by bear damage (e.g., three years needed before calving). Local complaints also converged on delays in obtaining the compensation, as well as logical or other inconsistencies in the compensation system. For stock breeders, no compensation can be obtained if a bear attack on cattle was not fatal, even if the animal that survives is not reproductive anymore. Many interviewees reiterated the responses of inspectors of the Greek Agricultural Insurance Organization, when they explained the criteria according to which a compensation was eligible. These accounts always portrayed a contradiction in verifying a damage that was not enough for being entitled the compensation, meaning that on the one hand, bear damage had been acknowledged but, on the other, stock breeders would not be compensated. For farmers, damage to bean fields was stressed, which can be extensive but is not compensated because bears do not feed on beans. These and other aspects in the system, for example, the fact that many damages are not recognized at all during inspections or cannot be verified, the bureaucracy involved and the fact that one has to pay an administrative fee before filling a claim, lead to a problem which way surpasses monetary claims, a problem of extreme socio-cultural importance: Namely, the fact that local producers who suffered a damage from bears feel like not being recognized or that their work is being undervalued, which is projected to their livelihoods, overall. It goes without saying that a problem of that kind and magnitude needs to be thoroughly and timely addressed. In terms of stakeholder interaction in this direction, another crucial aspect mentioned by interviewees was the fact that they felt left alone, since they believed that no institution/organization was capable/willing to take the blame or assume responsibility for their loss.

Local councils/local communities

Apart from local producers in the primary sector, interviewees included members of local councils and other residents occupied in sectors other than the primary sector. For these interviewees, strengths for bear conservation and management pertained to a recent diversification caused by young people who came to live in the area, who revealed increased tolerance towards the bear. In the same direction, there was a difference noted between younger and older residents, with the former being more tolerant towards the bear. A last strength referred to older residents, mainly, who frequently stated that they knew how to live with bears.

A main weakness noted was the widespread fear of an unwanted, surprise human-bear encounter even among those who were openly more tolerant towards bear presence in the region. There were additional weaknesses related to bears approaching human settlements. First, trees with fruits or a confined number of beehives, which are kept by local residents in courtyards, act as bear attractants and increase the likelihood of unwanted, surprise human-bear encounters. Indeed, many locals had encounters with bears or saw bears close to their homes, close to their villages or on the regional road network; despite the fact that no such encounter has been reported as dangerous itself, many interviewees reported dangerous encounters of other local residents.

For local communities there were two main opportunities for bear conservation and management. First, there were indications that locals who are more tolerant towards bears may enact minority influence upon the rest of the local population. Second, some concrete measures for addressing human-bear conflict were suggested, for instance, the fact that the Forest Service should plant fruit trees up in the mountain to keep bears away from villages.

There were two findings which point to a persisting tension between local communities and environmental non-governmental organizations (Threats). First, there were a few critical attitudes towards "ecologists", which all have implied a kind of privileged access of this stakeholder group to European funding for bear conservation and management projects. According to these same accounts, however, this funding has not always been accompanied by an analogous competence of delivering outcomes meaningful for local communities. The second aspect mirroring tension between local communities and environmental non-governmental organizations was that several accounts from interviews confirmed the existence and circulation of the bear re-introduction narrative. According to this narrative, there are some people who breed bears in captivity and then release them secretly in the wild (Threats). Although interviews indicate that the narrative decreases in salience and tends to be used less frequently and by a smaller percentage of local residents, it is still influencing intergroup relations. Such a narrative largely targets "environmentalists", "ecologists" and environmental non-governmental organizations as being behind the increase of bear numbers. On top of these assumptions, the bear re-introduction narrative is frequently accompanied by descriptions of bear behavior as changed in comparison to the past, where the main point is that bears have lost their "natural" fear for humans and are, therefore, much more prone to cause several types of damages. An issue that should be highlighted, in this regard, is the fact that the release of bears after they have recovered from injury or after survival training, in the case of orphan bears, may reinforce the bear re-introduction narrative. Although the latter are of course not undertaken secretly and follow good practice protocols they may nevertheless catalyze the re-introduction accounts. This should be an issue to inform environmental education and outreach initiatives.

A last threat recorded, again engaging local communities and environmental, non-governmental organizations, focused on the Bear Emergency Team. This was criticized for not being always able to intervene timely; a related concern was that it intervenes after the bear has turned into a threat, namely, ex post; this needs to be acknowledged as an "inherent" challenge of the Bear Emergency Team as an institution

Hunters

Strengths for hunters, in terms of bear conservation and management, was that they appreciated the beauty of the animal and that they believed that a bear may attack humans on the mountain not because it wants to hurt humans but because the bear itself feels surprised or threatened. Indeed, hunters highlighted their relation to ecology as positioning and scientific discipline. They noted, however, that there were increased probabilities of an unwanted, surprise human-bear encounter, even when no hunting dogs were on the scene, which may lead to hunter's injury, especially if a female bear was accompanied by cubs. Interviewees reported two such incidents in the past 5 years. They also noted that fear for hunters as local residents was referring not only to risks taken while hunting but also to the odds of an unwanted surprise human-bear encounter close or within human settlements in the area. Among opportunities, they pointed towards the coexistence of hunters with other stakeholder in decision making bodies and newly established institutions, which increases the chances of joint action. They added the good working relations between hunters, gamekeepers and the Forest Service. However, hunters underlined several aspects which could reflect intergroup tension (Threats). For instance, they noted that a study to update bear population size and range of distribution is missing, and, therefore, bear numbers were severely underestimated by eNGOs. In the same direction, they underlined a divide between hunters and "anti-hunters", which was widening. Hunters could not single out lethal

management of bears if bear numbers surpassed a threshold or in the case of "problem" animals.

Environmental non-governmental organizations

A detailed account of interview input from eNGO members is presented in Tables 1-5. Here we will concentrate on some issues only, which need special attention. These pertain mainly to weaknesses (ingroup aspects) and threats (intergroup aspects). With regard to weaknesses, interviews revealed three areas in which more consideration and work by eNGOs will be warranted. First, educational/outreach interventions and communication strategies by most eNGOs have been so far rather general in nature and not tailored to target audiences and stakeholders. More specialized and structured interventions will be needed, in this direction. Second, it was noted that eNGOs have not yet adequately worked on all implications of the Common Agricultural Policy for bear conservation and management, which need to be specialized and detailed on the local level. Third, it was highlighted that more effort will be needed to proceed from an event-driven intervention through the Bear Emergency Team to a plan for policy-driven interventions based on a thorough assessment of the operation of this scheme.

Concerning threats, several of these were linked to intergroup relations of eNGOs in rural areas. For instance, interviewees from eNGOs noted that the same number of animals may on some occasions lead to an increased number of bear observations; this would not necessarily reflect bear numbers, and there was a tension with other stakeholders, in this regard. Another concern was the still existent "bear ownership" attitude, voiced by stakeholders who believed that bears were "owned" by eNGOs and that the latter should be held responsible for dealing with them and the damage they cause. Such an attitude would not allow for a proper operation of the Bear Emergency Team and would catalyze a tension between eNGOs and other stakeholders. A major threat referring to damage prevention methods was that they should be planned at the landscape level so that no individual producer would be left vulnerable to bear damage.

Three threats were mentioned by interviewees affiliated with eNGOs in terms of development options concentrating on bear presence. A first concern was that certification of bear friendly products and services may be hindered lack of product standardization and packaging. Second, interviewees in this stakeholder group underlined that not all options for infrastructure development were eligible for alternative forms of tourism in the area and respecting its character. Third, they noted that it would take time to create the necessary conditions for bear-based tourism, which may increase drop out of interested individuals or organizations. This was also considered a main issue for fair diffusion of tourist benefits.

Professionals in education/communication

Interviewees with professionals in education/communication concentrated on two main aspects, namely: (1) environmental/outreach interventions of eNGOs and their communications strategies; (2) the sentiment of recognition, or lack thereof, of locals, when it comes to damage caused by bears and compensation of that damage. Although this stakeholder group will not be included in the SWOT tables presented in this deliverable, their contribution was decisive for triangulating aspects voiced by local producers in the primary sector and eNGOs. Professionals in education/communication all singled out educational and outreach interventions as well as communication as a major strategy to be employed for supporting bear conservation and management. In addition, they presented strong

indications that younger people and children in the area reveal much more tolerant attitudes towards the bear in contrast to older age groups (Strengths). At the same time, however, professionals in education/communication stressed that educational and outreach interventions have been so far rather general in nature and failed to convey specialized messages for different audiences and stakeholders (Weaknesses). Another aspect related to the above disadvantage was that interviewees referred to a local sentiment of not being recognized, which was especially pronounced anytime when local people felt they were left vulnerable to bear damage, without getting any fair compensation (Weaknesses). On the other hand, interviewees believed that background conditions were mature enough and timing allowed for planning much more common initiatives among stakeholders involved in bear conservation and management (Opportunities). These should tackle, however, a major threat for intergroup relations, namely, the fact that most messages framing ecological issues and, in particular, bear conservation and management, were found largely omit locals (Threats).

Tourism entrepreneurs

Tourism entrepreneurs endorsed bear presence as an opportunity for local development (Strengths). Specifically, they underlined that the bear can be turned into a brand name of the region. However, they also highlighted that there was an outdated distinction in the area between tourist and non-tourist villages, which needs to be overcome so that alternative tourism based on the bear will be inclusive and diffuse benefits fairly among locals (Weaknesses). Tourism entrepreneurs saw many opportunities for local development based on bear presence, which could integrate several institutions into a planning procedure. In this direction, planning should involve small and quick wins to keep participants engaged. For bear tourism, tourism entrepreneurs stressed that it could be based on bear signs. They also noted that bear presence can add at least one overnight stay in the area, especially if foreign tourist markets were targeted. The latter was also expected to increase demand, which has been underlined as a major driver for stakeholder cooperation. Finally, bear tourism was thought to provide synergies with local producers and increase the quality of the tourist product. Two main threats were mentioned by this stakeholder group. First, there were many tourists willing to approach cubs, which could trigger an attack by the female bear. Therefore, trained guides should accompany tourists. Second, it was mentioned that not all options for infrastructure development would be eligible for alternative forms of tourism in the area and respecting its character.

Development organizations

Interviewees associated with development organizations concurred with tourism entrepreneurs that there was potential in turning the bear into a brand name of the region (Strengths). However, interviewees affiliated to development organizations noted the lack of a network for distributing local products to targeted markets, which would be a precondition for a certification scheme for bear-friendly products and services to be fully exploitable (Weaknesses). Another weakness they noted was related to the analogous certification scheme developed in the frame of LIFE AMYBEAR. In this case, they highlighted that a detailed elaboration of this certification scheme and its promotion was needed, especially in terms of criteria to granting certification. With regard to opportunities, interviewees from development organizations saw the certification scheme in LIFE AMYBEAR being extended to cover the Prespa National Park in order to create desirable synergies. They thought a scheme of that kind was suitable for targeting foreign markets and they also noted that the transition of the local economy after the extraction of brown coal has been left behind will focus of the

agricultural sector and processing of local products. They also underlined that stakeholders should be planning for small and quick wins to keep participants in the scheme engaged. Concerning threats, interviewees associated with development organizations were concerned about the sustainability of the certification scheme. Two more threats mentioned were that there was currently almost no cooperation with Balkan countries and that the percentage of the area in the total exports in Western Macedonia was very low (about 1%).

Management Authority of Prespa National Park

A main strength for the Managing Authority of Prespa National Park was that it has gradually improved its communication interventions and synergies with local stakeholders. The Managing Authority should be however adequately staffed to effectively address existing duties and those to be added in the frame of LIFE ARCPROM (Weaknesses). Interviewees affiliated with the Management Authority saw many opportunities for bear conservation and management, including their role in the diffusion of information within local communities. They noted encouraging attitudes among locals, for instance, a negative disposition towards the use of illegal poisoned baits, and the existing demand for electric fences. They also underlined that the planned change in watering systems by introducing drop irrigation may address the fear of farmers of the bear, at least up to a degree, since they will no longer be obliged to have night shifts for watering their bean fields. The Bear Emergency Team to be established in the area in the frame of LIFE ARCPROM with staff from the Management Authority and CALLISTO was another opportunity for bear conservation and management. With regard to the certification scheme for bear-friendly products and services, they highlighted that most locals would most probably endorse it. Interviewees from the Management Authority overlapped with tourism entrepreneurs and interviewees from development organizations in stressing the need to plan small and quick wins to keep participants in the scheme committed and in their concern for securing the sustainability of the scheme (Threat). Another related threat was that there was an initiative for an analogous certification scheme covering all Managing Authorities of Protected Areas in Greece. Interviewees from the Managing Authority expressed their concern that the new certification scheme would increase unnecessary cost and logistics if not planned on synergies with existing schemes, including the above scheme and the one developed within the frame of LIFE AMYBEAR.

Table 1. SWOT analysis focusing on attitudes towards bears in the Prespa National Park

	Local producers in the primary sector	Local communities	Hunters	Environmental non-governmental organizations (eNGOs)
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	The majority of local producers showed relatively increased levels of tolerance towards bear presence in the area and damage caused by bears (stock breeders, farmers, bee keepers)	<ul style="list-style-type: none"> Local communities diversified lately with young people who came to live in the area, who revealed increased tolerance towards the bear; Younger people in the area reveal much more tolerance towards the bear in contrast to older age groups 	<ul style="list-style-type: none"> Appreciate the bear for its beauty and cannot accept retaliatory killing of bears Believe that a bear may attack humans on the mountain not because it wants to hurt humans but because the bear itself feels surprised or threatened 	Have had continuous presence in the area and have implemented a series of environmental education and outreach programmes
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Several feedback loops catalyzing effects of damage by bears or fear of bears positively (i.e., the outcomes of each of these processes favors/speeds up damage/fear)	There is widespread fear of an unwanted, surprise human-bear encounter even among those who were openly more tolerant towards bear presence in the region	Increased probabilities of an unwanted, surprise human-bear encounter, even when no hunting dogs are on the scene, which may lead to hunter's injury, especially if a female bear is accompanied by cubs; two such incidents reported in the past 5 years	Educational/outreach interventions and communication strategies by most eNGOs were rather general in nature and not tailored to target audiences and stakeholders; more specialized and structured interventions needed
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Damage from bears tolerated when it is kept under a threshold which is highly context-dependent	Indications that locals who are more tolerant towards bears may exert minority influence upon the rest of the local population	Coexistence of hunters with other stakeholder in decision making bodies and newly established institutions increases the chances of joint action	<ul style="list-style-type: none"> Opportunities for cooperation with locals who are more tolerant towards bears Background conditions and timing adequate for planning stakeholder joint action

Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	<ul style="list-style-type: none"> • Events of illegal poisoned baits and illegal snares confirmed by interviewees; although the bear is not usually the animal targeted, retaliatory poaching of bears was not singled out • All interviewees underlined the fact that the compensation system was not fair at all; rather than being just an issue of monetary claims, fairness in compensation was elevated to a crucial issue of recognition, with major socio-cultural implications • An ongoing conflict between stock breeders and hunters has been highlighted as a reason for the use of illegal poisoned baits 	<ul style="list-style-type: none"> • Critical attitudes towards "ecologists", which imply a privileged access of this stakeholder group to European funding for bear conservation and management projects; the latter is not accompanied by an analogous competence of delivering outcomes meaningful for local communities • The bear re-introduction narrative is confirmed, according to which, there are allegedly people who breed bears in captivity and release them secretly in the wild; these accounts refer to bears' behavior in the last several years - bears today are "tamed", domesticated, they have lost their "natural" fear for humans, and much more dangerous for humans than "wild bears" 	<ul style="list-style-type: none"> • A study to update bear population size and range of distribution is missing, and, therefore, bear numbers are severely underestimated by eNGOs • Underlined a divide between hunters and "anti-hunters", which is widening 	<ul style="list-style-type: none"> • The same number of animals may on some occasions lead to an increased number of bear observations - eNGOs underline that number of observations do not necessarily reflect bear numbers and there is a tension with other stakeholders, in this regard • Illegal behavior targeting wildlife and the bear, in particular, still existent in the study area, despite a substantial number of initiatives undertaken for decades in the frame of several projects
---	---	---	---	--

Table 2. SWOT analysis focusing on methods for preventing damage caused by bears in the Prespa National Park

	Local producers in the primary sector	Environmental non-governmental organizations (eNGOs)
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	<ul style="list-style-type: none"> • Endorsement of damage prevention methods, unanimous for electric fences, widespread for livestock guarding dogs (LGDs) • Bee keepers revealed increased capability to innovate after damage by establishing a double fence with inner and outer perimeter or improving of technical features of equipment (e.g., wire used) 	The two main damage prevention methods promoted by eNGOs in the case of bears, namely, electric fences and livestock guarding dogs, have largely proven effective in decreasing damage caused by bears'
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	<ul style="list-style-type: none"> • Tension between local producers, when livestock is guided through fenced areas; the electric fence does no longer operate and bee keepers are vulnerable to bear attacks • Local people who start bee keeping may not install an electric fence at all or may choose a suboptimal and less costly solution, which makes bear damage likely • Some interviewees underlined that LGDs today are less effective in keeping the bear away than LGDs in older times 	eNGOs have not yet adequately worked on all implications of the CAP for bear conservation and management, which need to be specialized and detailed on the local level
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Endorsement of stakeholder collaboration and joint action for banning the use of illegal poisoned baits (e.g., a Memorandum of Understanding)	Electric fences and LGDs included among the actions of LIFE ARCPROM
Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Indications of using dog breeds other than the local one; this is despite the fact that most interviewees admitted that dog breeds brought outside the local area were not effective in protecting livestock	<ul style="list-style-type: none"> • Damage prevention methods need to be planned at the landscape level so that no individual producer is left vulnerable to bear damage; a related remark referred to land use implications when the use of electric fences expands • There are local producers who treat their LGDs as consumables, without proper veterinarian care, which decreases the odds of effective guarding

Table 3. SWOT analysis focusing on bears approaching human settlements/the regional road network in the Prespa National Park

	Local communities	Hunters	Environmental non-governmental organizations (eNGOs)
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Frequent accounts that locals know how to live with bears	Hunters highlighted their relation to ecology as positioning and scientific discipline	Accumulated knowledge and experience from their participation to Bear Emergency Teams
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	<ul style="list-style-type: none"> • Trees with fruits or a confined number of beehives which are kept by local residents in courtyards act as bear attractants and increase the likelihood of unwanted surprise human-bear encounters • Many locals had encounters with bears or saw bears close to their homes, close to their villages or on the regional road network; despite the fact that no such encounter has been reported as dangerous itself, many interviewees reported dangerous encounters of other local residents 	Hunter who are at the same time local residence have to deal with fear of bears while hunting on top of the odds of an unwanted surprise human-bear encounter close or within human settlements in the area	<ul style="list-style-type: none"> • The Bear Emergency Team needs to be supported by more members of eNGOs to better respond to emergency calls; a good practice protocol would be helpful for capitalizing on the experience gathered so far • More effort is needed to proceed from an event-driven intervention through the Bear Emergency Team to a plan for policy-driven intervention based on a thorough assessment of the operation of this scheme
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Some interviewees suggested that the Forest Service should plant fruit trees up in the mountain to keep bears away from villages	Good working relations between hunters, gamekeepers and the Forest Service	Databases with details from the intervention of the Bear Emergency Team can be used to improve its operation and effectiveness

Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	The Bear Emergency Team criticized for not being always able to intervene timely; a related concern was that it intervenes after the bear has turned into a threat, namely, ex post; this needs to be acknowledged as an "inherent" challenge of the Bear Emergency Team as an institution	<ul style="list-style-type: none"> • Lethal management of bears cannot be singled out if their numbers surpass a threshold or in the case of "problem" animals • When the Bear Emergency Team intervenes and needs to relocate a bear, the relocation destination needs to be properly selected in order to avoid a return of the bear close to human settlements; the knowledge and experience of gamekeepers and hunters in these cases would be insightful 	"Bear ownership" attitude by stakeholders who believe that bears are "owned" by eNGOs and that the latter should be held responsible for dealing with them and the damage they cause; this attitude does not allow for a proper operation of the Bear Emergency Team and catalyzes a tension between eNGOs and other stakeholders
---	--	---	---

Table 4. SWOT analysis focusing on development options concentrated on the bear in the Prespa National Park

	Local producers in the primary sector	Environmental non-governmental organizations (eNGOs)	Tourism entrepreneurs	Development organizations
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	There are young people who are considering to stay in the area and work in primary sector activities	Knowledge and experience from engaging in nature-based tourism and certification schemes for bear-friendly products and services	Endorsed bear presence as an opportunity for local development; the bear can be turned into a brand name of the region	Acknowledged the potential of the bear being turned into a brand name of the region
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	The majority of young people are planning to leave the area for studying at a university in the main Greek urban centers or moving abroad for better employment opportunities	In their effort to augment development options concentrated on the bear in the Prespa National Park, eNGOs need to overcome the critique that Natura 2000 sites impeded local development	The outdated distinction between tourist and non-tourist villages needs to be overcome; alternative tourism based on the bear needs to be inclusive and diffuse benefits fairly among locals	<ul style="list-style-type: none"> • Network for distributing local products to targeted markets missing; this is a precondition for the certification scheme to be fully exploitable • Detailed elaboration of the certification scheme in LIFE AMYBEAR and its promotion needed, especially in terms of criteria to granting certification
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Endorsement of stakeholder collaboration and joint action for certifying bear-friendly products and services by the majority of local producers	Potential for bear-based tourism, especially if foreign markets were targeted; much prospect for networking of local producers to offer a wholistic tourism experience and diffuse benefits	<ul style="list-style-type: none"> • Opportunities for local development based on bear presence can integrate several institutions into a planning procedure • Plan for small and quick wins to keep participants engaged 	<ul style="list-style-type: none"> • The certification scheme in LIFE AMYBEAR should be extended to cover the Prespa National Park to create desirable synergies • Certification scheme suitable for targeting foreign markets

			<ul style="list-style-type: none"> • Plan bear tourism based on bear signs • Bear presence can add at least one overnight stay in the area, especially if foreign tourist markets are targeted; the latter will also increase demand, which has been underlined as a major driver for stakeholder cooperation • Bear tourism can provide synergies with local producers and increase the quality of the tourist product 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan for small and quick wins to keep participants engaged • The transition of the local economy after the extraction of brown coal has been left behind will focus of the agricultural sector and processing of local products
Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Not all local producers would readily endorse the labelling/certification scheme, especially, when considering to relate their products with a bear logo	<ul style="list-style-type: none"> • Criteria should be detailed for certification, which may be hindered, by lack of product standardization and packaging • Not all options for infrastructure development eligible for alternative forms of tourism in the area and respecting its character • It will take time for creating the necessary conditions for bear-based tourism, which may increase drop out; crucial issue for fair diffusion of tourist benefits 	<ul style="list-style-type: none"> • Many tourists willing to approach cubs, which can trigger an attack by the female bear; trained guides should accompany tourists • Not all options for infrastructure development eligible for alternative forms of tourism in the area and respecting its character 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustainability of the certification scheme highlighted as a major concern • Almost no cooperation with Balkan countries • Very low percentage of the area in the total exports in Western Macedonia (about 1%)

Table 5. SWOT analysis focusing on the Management Authority of the Prespa National Park

	Attitudes	Damage prevention methods	Bears approaching human settlements	Development opportunities
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Local residents acknowledged that the Managing Authority has gradually improved its communication interventions and synergies with local stakeholders			
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	The Managing Authority should be adequately staffed to effectively address existing duties and those to be added in the frame of LIFE ARCPROM			
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	<ul style="list-style-type: none"> • One of the main tasks of employees of the Managing Authority is to discuss with locals and inform them on any aspect of interest or concern • The majority of local residents do disapprove of the use of illegal poisoned baits, which is considered as a crucial aspect in dealing with this type of threat • The operation of the anti-poison dog unit in the area, 	There is demand for electric fences which can be covered if this damage prevention method is included in the Rural Development Programme, since almost all local producers are registered as farmers/stock breeders	<ul style="list-style-type: none"> • Change in watering systems by introducing drop irrigation may address the fear of farmers of the bear, at least up to a degree, since they will no longer be obliged to have night shifts for watering their bean fields • Bear Emergency Team to be established and operate with staff of the Managing Authority and CALLISTO 	<ul style="list-style-type: none"> • Certification would be most probably endorsed by most locals, especially if foreign markets will be targeted, which will add a considerable motive for local entrepreneurs to participate • Plan for small and quick wins to keep participants committed

	which will be taken up by the Managing Authority, is considered to have had a major contribution in a decreasing trend in the use of illegal poisoned baits			
Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	A few accounts pointed to past tensions between some stakeholder groups and the Management Authority	Even when employees of the Managing Authority help local producers in recording bear damage in their crops, locals are not compensated; although this may typically be attributed to the regulations of the Greek Agricultural Insurance Organization, it adds to the widespread feeling of locals not being recognized and being left alone in case of bear damage	The recognition of all stakeholders' efforts in bear conservation and management is a prerequisite for consolidating working relations and trust between stakeholder groups (BET)	<ul style="list-style-type: none"> • There was an initiative for a certification scheme covering all Managing Authorities of Protected Areas in Greece; concern that the new certification scheme would increase unnecessary cost and logistics if not planned on synergies with existing schemes, including the LIFE AMYBEAR scheme - plan LIFE ARCPROM as a follow up of LIFE AMYBEAR as far as certification is concerned • Sustainability of the scheme highlighted as a major concern

Table 6. SWOT analysis focusing on damage caused by bears and bears approaching human settlements in Northern Pindos National Park

	Local producers in the primary sector	Local authorities	Forestry service	Environmental non-governmental organizations (eNGOs)
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Availability of damage prevention methods and compensation system for at least part of the damage caused by bears	Acknowledge positive attitudes of public opinion towards bears, which is mainly voiced in urban centers, and reaches rural areas through tourists	Responsible, by law, for wildlife conservation and management	Increase in bear numbers and range distribution necessitate a reconsideration of communication strategies and operational capacity
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Considerable damage caused by the bear in crops and livestock, which in most cases have long-term implications for local producers	Ambivalent attitudes between perceiving the bear as an attraction, on the one hand, and the risk of unwanted, surprise human-bear encounters, on the other	Relatively decreased resources and staff available, as compared to the past, which impacts operational capacity	There is in several cases a delay in/lack of fine tuning good practice for adapting it to local contexts
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Certification and promotion of bear-friendly products and services can offer many opportunities for collaboration between stakeholders	The waste management system, including its legal frame, needs to be updated by examining the option of integrating bear-proof garbage bins	Opportunity of joining consortia and submitting proposals for funding in the broader field of wildlife conservation and management	The establishment of the Bear Emergency Team has had a positive effect on intergroup relations where eNGOs are engaged
Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Need to reconsider and update regulations for compensation/active protection employed by the Greek Agricultural Insurance Organization	“Bear ownership” attitude, where local communities hold eNGOs as responsible for dealing with the bear issue, overall	Several bureaucratic barriers in implementing management practices for enriching the bear biotope with natural food sources	Delays or other inconsistencies often observed in addressing emergencies challenge the very character of Bear Emergency Team

Table 7. SWOT analysis focusing on illegal poisoned baits in Northern Pindos National Park

	Stock breeders	Hunters	Management Authority of Northern Pindos National Park	Environmental non-governmental organizations (eNGOs)
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Dog losses due to primary and secondary poisoning	Dog losses due to primary and secondary poisoning	Major threat for a priority species	Major threat for a priority species
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Bears may be targeted by illegal poisoned baits	Use of illegal poisoned baits not universally condemned	Available staff and resources not always enough to undertake all priority actions	Inability to integrate local producers into networks similar to those for livestock guarding dogs
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Availability of first aid anti-poison kits for livestock guarding dogs	Availability of first aid anti-poison kits for hunting dogs	Option for establishing and operating an anti-poison dog unit	Positive examples for introducing anti-poison dog units in Thrace and Central Greece
Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Raw material for illegal poisoned baits is rather easy to obtain	Raw material for illegal poisoned baits is rather easy to obtain	The establishment and operation of an anti-poison dog unit needs funding and time investment	Inability to always support a timely toxicological analysis

Table 8. SWOT analysis for the Rhodope Mountain Range National Park

	Local producers in the primary sector	Local authorities	Hunters	Forestry service	Environmental non-governmental organizations (eNGOs)
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Damage prevention methods are widely known and perceived as effective	Underline local desire for supporting local productive activities	Endorsement of environmental/nature protection, which involves a rejection of illegal poisoned baits	Responsible, by law, for wildlife conservation and management	Increase of bear numbers and distribution range in the area
Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	There is often an inability to obtain and support damage prevention methods	Bear approaches to human settlements increase the likelihood of unwanted surprise human-bear encounters	Trends in bear numbers increase the likelihood of an unwanted surprise human-bear encounter while hunting	Considerable decrease of the total time spent on the field	There is often an inability to effectively address local communities' needs and desires
Opportunities [intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Great potential for full-scale adoption of damage prevention methods at the local scale	Much potential for promoting the Managing Authority of the Rhodope Mountain Range National Park	Intention to engage at an institutional level in initiatives for wildlife conservation and management	Opportunity of participation with other stakeholders in joint initiatives and/or projects	Increased willingness of stakeholders to participate in environmental action
Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Bureaucracy underlined as a major barrier in claiming compensation	There is in some cases low trust for elected representatives in local authorities	Many concerns voiced with regard to current or future restriction of human activities in the area	Increased likelihood of consolidating a general sentiment of actual or perceived "lagging behind"	The bear re-introduction narrative remains a crucial barrier for eNGOs to improve their intergroup relations

Table 9. SWOT analysis for Majella National Park

	Managing authorities of National Parks	Regional Authority (land management)	Local authorities	Forest Service and Pastures management	Surveillance bodies (national), Veterinary Public Service	Local producers (bee keepers, stock breeders, farmers)	Locals engaged in tourism	Hunters	eNGOs
Strengths [ingroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	<ul style="list-style-type: none"> • Promoter of the process • Holder of bears information and skills (ethology, numbers and damage management). • High knowledge of the territory 	<ul style="list-style-type: none"> • Information holder • High managerial power (planning and use of the territory, infrastructure and mobility) 	<ul style="list-style-type: none"> • High interest in the topic • High management power: L.A. manage a very large portion of natural areas (included woods and pastures) • Ownership of waste management 	Possibility to develop forestry and grazing practices aimed at improving the ecosystem functioning promoting biodiversity	<ul style="list-style-type: none"> • Veterinary service well established due to Park and National vet services. • Well functioning chain of intervention for problems related to wildlife or damage to breeding. 	<ul style="list-style-type: none"> • Breeders and farmers do not see the bear as a particularly problematic factor. • Damage to herds / flocks is limited thanks to the consolidated prevention methods in the Central Apennines territory 	Widespread awareness of the environmental potential of the area, with particular regard to the presence of wildlife and the natural environment	Bear do not compete with hunters for prey (and hunters are aware of this)	High variety of subjects represented and high willingness to participate

Weaknesses [ingroup aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	Poor familiarity with participatory tools and methodologies	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of a univocal strategy / direction regarding the management of the areas involved (in particular on the issue of habitat and wildlife protection). • Lack of transparent management of forestry services: those in charge of the services seem not to be prepared and adequately trained. 	<ul style="list-style-type: none"> • High fragmentation of the territory (39 Municipalities involved) • Low human resources dedicated within the Municipalities due to the small size of the administered communities (possible difficulty in participating) 	<ul style="list-style-type: none"> • Presence of monopoly consortia, few forestry companies, mainly from outside the region, with unskilled labor. • Over-exploitation of pastures and land impoverishment, with consequent instability of the slopes and habitats 	Lack of alignment between the territory management authorities and the surveillance bodies regarding regulations and management strategies	<ul style="list-style-type: none"> • Presence of many "domestic" chicken coops, often not registered and informally managed, which attract bears even in urban contexts. • High presence of truffle-collection activity, often in violation of park regulation, with high presence of dogs. 	<p>Shortage of actors due to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scarcity of facilities, mostly managed by older people. • Tourism discouraged by the difficulty of accessing various areas. • Lack of structured tourist offer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Opposition to the limitations to hunting due to the presence of bears in particular situations. • Misperception that the presence of bears automatically determines the hunting suspension 	Category associations: members are unlikely to give them a real power of representation, they have more administrative / bureaucratic functions (difficulty in involvement)
Opportunities	Existence of listening	If involved, high	Widespread awareness	If involved, high potential	Willingness to improve skills	Willingness of the Park	Start-up of new tourist	Lack of homogeneity	Lack of homogeneity

[intergroup aspects favoring (good practice in/agreement for) bear conservation and management]	channels with local SHs already open and consolidated in the years preceding the project	capacity to improve habitat conditions, also in relation to the choices regarding infrastructural interventions and the assignment of management services (e.g., Forestry)	of the importance of the environmental and landscape issue for the revitalization of the territory	for habitat improvement	and alignment through the implementation of training/updating courses and collaboration with territory management authorities.	to take charge of the distribution of damage prevention systems	activities, mostly by foreigners (naturalistic tourism is highly appreciated especially among tourists from beyond the Alps)	y of thought about the topic addressed, within the same category of SHs	y of thought about the topic addressed, within the same category of SHs
Threats [inter-group aspects hindering (good practice in/agreement for) bear conservation and	Local SHs have a variable perception of the Park, mainly due both to poor knowledge of the Park mission/regulations and actual restrictions on the use of the territory	Difficulty in identifying unique references within the organization (each department works independently)	Presence of administrators very politically aligned, able to hinder the project locally	<ul style="list-style-type: none"> • Clear perception of the presence of organized crime in the forest/pastures management sector • Lack of knowledge about the 	Presence of criminal episodes that are difficult to control, especially linked to forest fires that, beyond other things, reduce the	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulty in engaging chicken coop owners and in enforcing minimum management rules • Tolerance of informal structures 	<ul style="list-style-type: none"> • Great disparity in presence / tourist approach between territories located on different sides of the Park 	<ul style="list-style-type: none"> • Risk of bears disturbance by hunting, or accidents (exchange of identity boar-bear) • Existence of cases of poaching 	Possible reluctance to express real interest in a public context and risk of taking uniform positions consolidated over time among

manageme nt]				possibilities for the forests use by the community	available habitat	consolidate d over time by the competent authorities (Municipalit ies and ASL Local Health Authority), also in relation to a regulatory confusion (overlappin g of competenc es and indications). • Occurrence of accidents for wildlife due to incorrect behavior of truffle collectors (e.g., poisoning)	<ul style="list-style-type: none"> • Poor/difficu lt to implement use regulation in areas of environmen tal value or relevant habitat • Poor training and education of guides and tourists 		"similar" actors
-----------------	--	--	--	--	----------------------	--	--	--	---------------------

Next steps for Action C1

Previous research has included the adapted SWOT analysis presented in this deliverable in the toolkit for stakeholder engagement in large carnivore conservation and management (Hovardas, 2012b, 2015c, 2017, 2018a, 2019, 2020). The SWOT analysis is employed as a first step of a modular procedure that continues with a structured and mediated, if needed, stakeholder negotiation, and ends in a participatory scenario development procedure. The second step serves to elaborate on both benefits and costs of implementing good practice and introducing innovation in large carnivore conservation and management, while the third step comprises an inclusionary process of stakeholder engagement in planning and implementing joint action, based on available or obtainable resources.

Starting with the SWOT tables and moving forward with the rest of the templates of this toolkit (mixed motive template for stakeholder negotiation in the second step; template for participatory scenario development), Platforms for Coexistence between People and Bear can set their priorities and agendas and structure stakeholder interaction in a productive and constructive manner. Two major points need to be highlighted in this regard. First, stakeholder constellation in platforms will include actors who may never fully agree on all issues related to large carnivores or the bear, in particular. However, a fully-fledged consensus was never a prerequisite in any multi-stakeholder governance scheme to function effectively so far, meaning that partial agreement is enough for planning and implementing joint action. The second major point is that stakeholder interaction is scaffolded by means of templates which concentrate on the procedure and not on any type of content. This procedure-based approach leaves content to be decided and reconsidered by stakeholders in the schemes in an experimental manner.

Among the many points underlined by participants in all four locations covered by LIFE ARCPROM, there are a couple of issues that deserve our closer attention. A starting point is that stakeholders in platforms should avoid an optimistic planning with unrealistic, unattainable goals or goals which would need a considerable time frame and resource investment to be pursued. Many interviewees in the Prespa National Park stressed the need to plan for small and quick wins, so that stakeholders are encouraged to stay committed on the process and continue their joint action. On the other hand, however, stakeholder interaction and collaboration should also be able to present some progress, some movement beyond current conditions, some improvement over the current context, especially as long as current conditions have been characterized as undesirable. In this regard, the small and quick wins mentioned above need to be combined with the small effort scenario in participatory scenario development. In this type of scenario, stakeholders will be able to accomplish a departure from the current condition by mobilizing and investing a relatively confined quantity of resources.

A second point of great importance is that bear conservation and management does not pertain to a confined set of attitudes and perceptions but may have considerable implications for local socio-cultural contexts (Hovardas, 2018b). The connection of compensation with issues of recognition by interviewees in the Prespa National Park, as well as several feedback loops revealed, which may catalyze the adverse effects of bear damage in that area, need to be carefully studied and inform future collaboration and action to be taken over by stakeholders in this and other localities. Moving beyond a narrow and tight managerial horizon to incorporate complex needs and desires of local communities and stakeholders has been worldwide and for long a major priority in human dimensions of wildlife conservation and management.

References

- Hovardas, T. (2010) Stakeholder analysis, LIFE EXTRA – Improving the conditions for large carnivore conservation – A transfer of best practices (LIFE07NAT/IT/000502), Report of Action A5
- Hovardas, T. (2012a) Follow up surveys of stakeholder attitudes, LIFE EXTRA – Improving the conditions for large carnivore conservation – A transfer of best practices (LIFE07NAT/IT/000502), Report of Action E3
- Hovardas, T. (2012b). A methodological account of human dimensions in wildlife conservation: Insights from the theory of social representations. L' Aquila, Italy: Engaging local communities in nature conservation - developing a toolbox. Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, L'Aquila, Italy, October 10-13th.
- Hovardas, T. (2015a). Social impact assessment of the project LIFE ARCPIN on stakeholders in the project area. LIFE ARCPIN, Action A3 (in Greek)
- Hovardas, T. (2015b), Monitoring of knowledge and attitudes of stakeholders in national park management, Management Authority of Rodopi Mountain Range National Park (in Greek)
- Hovardas, T. (2015c). Stakeholder engagement in managing bear-human conflicts. International Conference on “Transport, Infrastructure and other categories of bear-human conflicts”. Kastoria, Greece.
- Hovardas, T. (2017). Human dimensions of large carnivore conservation and management. Umeå, Sweden: 23rd International Symposium on Society and Resource Management (ISSRM) (Organized session).
- Hovardas, T. (2018a). A methodology for stakeholder analysis, consultation and engagement in large carnivore conservation and management. In: T. Hovardas (Ed.), Large Carnivore Conservation and Management: Human Dimensions (pp. 79-96). London: Routledge.
- Hovardas, T. (2018b). Addressing human dimensions in large carnivore conservation and management: Insights from environmental social science and social psychology. In: T. Hovardas (Ed.), Large Carnivore Conservation and Management: Human Dimensions (pp. 3-18). London: Routledge.
- Hovardas, T. (2019). A social learning perspective for stakeholder involvement in natural resource and wildlife management. Oshkosh, USA: 25th International Symposium on Society and Resource Management (ISSRM).
- Hovardas, T. (2020). A social Learning approach for stakeholder engagement in large carnivore conservation and management. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8, 525278. doi: 10.3389/fevo.2020.525278
- Hovardas, T., & Marsden, K. (2018). Good practice in large carnivore conservation and management: Insights from the EU Platform on coexistence between people and large carnivores. In: T. Hovardas (Ed.), Large Carnivore Conservation and Management: Human Dimensions (pp. 314-337). London: Routledge.
- Hovardas, T., & Marsden, K. (2020). Regional platforms on Coexistence between People and Large Carnivores in Europe: Insights for stakeholder engagement in large carnivore conservation and management. 26th International Symposium on Society and Resource Management (Virtual ISSRM).
- Marsden, K., & Hovardas, T. (2000). EU Rural Development Policy and the management of conflictual species: The case of large carnivores. *Biological Conservation*, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108464>.



Project LIFE ARCPIN
«Conservation actions for
improving conditions of human-
bear coexistence in N. Pindos»
LIFE12 NAT/GR/000784



ACTIVITY REPORT

Ανάλυση και εκτίμηση των επιδράσεων του
έργου στους φορείς και κοινωνικές ομάδες
στις περιοχές εφαρμογής του - Action A3

Τάσος Χοβαρδάς

Δρ. Περιβαλλοντικής Κοινωνιολογίας / Περιβαλλοντικής
Εκπαίδευσης

Associate Editor, *Society and Natural Resources* 2013-
Επιστημονικός Συνεργάτης Πανεπιστημίου Κύπρου
Επιστημονικός Συνεργάτης European University Cyprus

30-09-2015



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Executive summary	σελ. 03
Περίληψη	σελ. 04
A. Κύριο Μέρος της Τεχνικής Αναφοράς	σελ. 05
A1. Εισαγωγή	σελ. 05
A2. Μεθοδολογία	σελ. 06
A3. Αποτελέσματα	σελ. 11
1η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Προσέγγιση αρκούδων σε οικισμούς	σελ. 11
2η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Συναντήσεις ανθρώπου - αρκούδας	σελ. 18
3η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ομάδα Άμεσης Επέμβασης	σελ. 19
4η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ηλεκτροφόρες περιφράξεις	σελ. 20
5η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ποιμενικοί σκύλοι	σελ. 24
6η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ζημιές από αρκούδα και αποζημιώσεις	σελ. 25
7η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων	σελ. 28
8η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Γενικές στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στην αρκούδα	σελ. 31
9η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ειδικά στοιχεία διομαδικών σχέσεων	σελ. 32
B. Εκτίμηση Αποτελεσμάτων	σελ. 35
Κεφάλαιο 1ο - Προσέγγιση αρκούδων σε οικισμούς	σελ. 35
Κεφάλαιο 2ο - Χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων	σελ. 40
Γ. Βιβλιογραφία	σελ. 43
Δ. Παράρτημα	σελ. 45

EXECUTIVE SUMMARY

Action A3 started in May 2015 and was concluded in September 2015. Data were collected by means of 25 semi-structured interviews and 4 focus groups. Participants included members of stakeholder groups in bear conservation and management all over the National Park of Northern Pindos. Narratives were concentrated on two crucial issues concerning bear conservation and management in the study area. Namely, the fact that bears come quite close, sometimes even within, rural villages. Additionally, a focus was the use of poisoned baits, which might have a serious adverse effect on the local bear population. For both topics, strengths and weaknesses in the heterogeneous local context have been outlined. Interview and focus group extracts were used to conduct two SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) analyses, one for each topic, where Action A3 has been focusing (e.g., bears approximating rural villages; use of poisoned baits). SWOT analyses revealed points of convergence among stakeholders and indicate potential areas of consensus and agreement. The results of Action A3, and especially, SWOT analyses prepared in the frame of this Action, will further inform Action C1.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Δράση Α3 ξεκίνησε τον Μάιο του 2015 και ολοκληρώθηκε τον Σεπτέμβριο του 2015. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με 25 ημι-δομημένες συνεντεύξεις και 4 ομάδες εστίασης. Οι ερωτώμενοι/ες ήταν μέλη εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων στην προστασία και διαχείριση της καφέ αρκούδας σε ολόκληρη την περιοχή του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου. Οι αφηγήσεις των ερωτώμενων επικεντρώθηκαν σε δύο κρίσιμα ζητήματα αναφορικά με την προστασία και διαχείριση της καφέ αρκούδας στην περιοχή μελέτης. Συγκεκριμένα, το γεγονός ότι οι καφέ αρκούδες προσεγγίζουν αρκετά κοντά, και σε μερικές περιπτώσεις, εισέρχονται σε χωριά στην ύπαιθρο. Επιπρόσθετα, μια άλλη θεματική στην οποία επικεντρώθηκε η μελέτη ήταν η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, τα οποία ενδέχεται να έχουν εξαιρετικά αρνητικές συνέπειες στον τοπικό πληθυσμό της καφέ αρκούδας. Και για τις δύο θεματικές, καταγράφηκαν ερείσματα και μειονεκτήματα με αναφορά στο καθόλα ετερογενές τοπικό συγκείμενο. Τα αποσπάσματα των συνεντεύξεων και των ομάδων εστίασης αξιοποιήθηκαν για την διεξαγωγή δύο αναλύσεων SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), μία για κάθε θεματική στην οποία εστιάστηκε η Δράση Α3 (προσέγγιση αρκούδων σε χωριά της υπαίθρου, χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων). Οι αναλύσεις SWOT αναδεικνύουν σημεία σύγκλισης μεταξύ των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων και υποδεικνύουν περιοχές πιθανής συναίνεσης και συμφωνίας. Τα αποτελέσματα της Δράσης Α3, και ειδικότερα, οι αναλύσεις SWOT, οι οποίες εκπονήθηκαν στο πλαίσιο της συγκεκριμένης Δράσης, θα αξιοποιηθούν μελλοντικά στη Δράση C1.

A. ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

A1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη διεξάγεται στο πλαίσιο της Δράσης A3 - «Ανάλυση και εκτίμηση των επιδράσεων του έργου στους φορείς και κοινωνικές ομάδες στις περιοχές εφαρμογής του» του Έργου Project LIFE ARCPIN «Conservation actions for improving conditions of human-bear coexistence in N. Pindos» LIFE12 NAT/GR/000784. Κύριος στόχος της Δράσης είναι η καταγραφή και ανάλυση γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών των κοινωνικών ομάδων που εμπλέκονται στην προστασία και διαχείριση της καφέ αρκούδας (*Ursus arctos*) στην περιοχή μελέτης. Μεταξύ άλλων θεματικών πεδίων, η Δράση επικεντρώνεται σε δύο προβλήματα που χρήζουν επείγουσας αντιμετώπισης, συγκεκριμένα, στην προσέγγιση της καφέ αρκούδας σε οικισμούς και στη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων.

Η μελέτη βασίστηκε στην συλλογή δεδομένων από μέλη των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων μέσα από ημι-δομημένες συνεντεύξεις και ομάδες εστίασης. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με βάση τη μεθοδολογία των ερμηνευτικών ρεπερτορίων (interpretative repertoires) και της ρηματικής τοποθέτησης (discursive positioning) των ερωτώμενων στα βασικά θεματικά πεδία και διακυβεύματα της μελέτης. Ερμηνευτικά ρεπερτόρια και ρηματικές τοποθετήσεις συνδυάστηκαν, ώστε να περιγραφούν οι βασικές γραμμές επιχειρηματολογίας των ερωτώμενων. Η ανάλυση δεδομένων καταλήγει στην ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats). Η συγκεκριμένη ανάλυση αναδεικνύει ερείσματα (γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να προωθήσουν την κοινωνική συναίνεση μεταξύ των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων), μειονεκτήματα (γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να αποτρέψουν την επίτευξη συναίνεσης), ευκαιρίες (υφιστάμενες ή αναμενόμενες συγκλίσεις, συνέργειες μεταξύ των κοινωνικών ομάδων) και απειλές (υφιστάμενες ή αναμενόμενες αντιπαραθέσεις, διενέξεις μεταξύ των κοινωνικών ομάδων) των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων για το υπό εξέταση θεματικό πεδίο. Τα αποτελέσματα της Δράσης A3, και ειδικότερα, οι αναλύσεις SWOT, οι οποίες εκπονήθηκαν στο πλαίσιο της συγκεκριμένης Δράσης, πρόκειται να αξιοποιηθούν μελλοντικά στη Δράση C1.

Οφείλουμε να σημειώσουμε ότι ο χρόνος διεξαγωγής της μελέτης (Μάιος 2015 - Σεπτέμβριος 2015) συνέπεσε με μια ιδιαίτερη συγκυρία στην ελληνική κοινωνία, η οποία περιείχε ένα εθνικό δημοψήφισμα (Δημοψήφισμα 5ης Ιουλίου 2015) και μια κοινοβουλευτική εκλογική διαδικασία (Εθνικές Εκλογές 20ης Σεπτεμβρίου 2015). Η ιδιαιτερότητα αυτή πρέπει να προστεθεί στις καταγεγραμμένες τάσεις σταθεροποίησης ή και αύξησης του πληθυσμού και του εύρους κατανομής των μεγάλων σαρκοφάγων σε επίπεδο επικράτειας αλλά και σε ευρωπαϊκή κλίμακα (Charpron et al. 2014). Επίσης, η ιδιαιτερότητα της περιόδου έρχεται να προστεθεί στις ευρύτερες εξελίξεις που χαρακτηρίζουν τα τελευταία χρόνια την ελληνική ύπαιθρο και αφορούν ανιχνεύσιμες μεταβολές σε κοινωνικο-οικονομικά δεδομένα και χρήσεις γης. Όλες οι τάσεις που αναφέρθηκαν αναμένεται να έχουν επηρεάσει σε έναν βαθμό τα αποτελέσματα της μελέτης και να έχουν αποτυπωθεί στον τρόπο με τον οποίο οι εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες αναπαριστούν την άγρια ζωή, και μέσω αυτής, τις ενδο-ομαδικές τους αναφορές αλλά και τις μεταξύ των κοινωνικών ομάδων διομαδικές σχέσεις.

-

A2. Μεθοδολογία

A2.1 Συλλογή δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με 25 ημι-δομημένες συνεντεύξεις (semi-structured interviews) και 4 ομάδες εστίασης (focus groups). Οι ερωτώμενοι/ες επιλέχθηκαν από κοινωνικές ομάδες αναφοράς που εμπλέκονται στην προστασία και διαχείριση της καφέ αρκούδας. Αρχικά, συγκριμένοι ερωτώμενοι/ες με συγκεκριμένη θέση θεσμικής εκπροσώπησης υποδείχθηκαν από την Αναπτυξιακή Εταιρεία Γρεβενών και στη συνέχεια οι ερωτώμενοι/ες αυτοί/ές υπέδειξαν τους επόμενους/ες. Η συγκεκριμένη δειγματοληψία (δειγματοληψία χιονοστιβάδας ή δικτυωτή δειγματοληψία - snowball sampling) ολοκληρώθηκε όταν επήλθε κορεσμός των δεδομένων ανά θεματικό πεδίο, όταν δηλαδή ο βαθμός της νέας πληροφορίας ανά ερωτώμενο/η ήταν πλέον αμελητέος συγκριτικά με τον ήδη συγκεντρωμένο βαθμό πληροφορίας. Συνολικά, στη συλλογή των δεδομένων συνέδραμαν 32 ερωτώμενοι/ες, τα στοιχεία αναφοράς των οποίων παρουσιάζονται στο Παράρτημα 1. Για τη διεξαγωγή των συνεντεύξεων και των ομάδων εστίασης χρησιμοποιήθηκε ένα αρχικό πλαίσιο ερωτήσεων και θεματικών ενοτήτων το οποίο εμπλουτίστηκε κατά τη διάρκεια της έρευνας.

A2.2 Ανάλυση δεδομένων

A2.2.1 Ερμηνευτικά ρεπερτόρια

Το πρώτο στάδιο της ανάλυσης των δεδομένων εντοπίστηκε στην περιγραφή των βασικών ερμηνευτικών ρεπερτορίων (interpretative repertoires) που χρησιμοποιήθηκαν από τους/τις ερωτώμενους κατά τη συζήτηση των θεματικών πεδίων στις συνεντεύξεις και τις ομάδες εστίασης (Hovardas 2014a, b). Συγκεκριμένα, εντοπίστηκαν σχήματα λόγου (μεταφορές, παρομοιώσεις, όροι με σχετικά αυξημένη συχνότητα) που είχαν ειδική συμμετοχή στην κατασκευή του συγκεκριμένου κάθε φορά κοινωνικού αντικειμένου αναφοράς. Ακόμη, προσδιορίστηκαν οι θέσεις υποκειμένου (subject positions) μέσα από τις οποίες αναπαραστάθηκαν οι ενδο-ομαδικές αλλά και οι διομαδικές αναφορές.

A2.2.2 Ρηματική τοποθέτηση

Ένα δεύτερο στάδιο ανάλυσης των δεδομένων περιέλαβε την απομόνωση στιγμών κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων και των ομάδων εστίασης όπου οι ερωτώμενοι/ες έκαναν ειδική μνεία σε στοιχεία επιχειρηματολογίας άλλων εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων. Τέτοιες στιγμές ρηματικής τοποθέτησης (discursive positioning) επέτρεψαν αφενός τη διασταύρωση των ερμηνευτικών ρεπερτορίων στα σημεία ενδο-ομαδικών και διομαδικών αναφορών, αφετέρου τον εμπλουτισμό των αναφορών μέσα από ειδικές στιγμές κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

A2.2.3 Ανάλυση SWOT

Ερμηνευτικά ρεπερτόρια και ρηματικές τοποθετήσεις αξιοποιήθηκαν για να περιγραφούν οι βασικές γραμμές επιχειρηματολογίας των ερωτώμενων και στη συνέχεια ακολούθησε η ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), με βάση το σκεπτικό που αναλύεται διεξοδικά πιο κάτω (Hovardas 2013, Hovardas 2014c, Hovardas & Korfiatis 2014).

Πολλά από τα περιβαλλοντικά θέματα, μεταξύ των οποίων και τα ζητήματα προστασίας και διαχείρισης της άγριας ζωής, έχουν τη μορφή κοινωνικο-επιστημονικών

ζητημάτων, δηλαδή για την προσέγγισή τους απαιτείται τόσο επιστημονική γνώση όσο και επίγνωση των κοινωνικών προεκτάσεων και κοινωνικών συνεπειών που παρουσιάζουν. Στα κοινωνικο-επιστημονικά ζητήματα έχει ιδιαίτερη σημασία η πλαισίωση της επιστημονικής γνώσης από παραδοχές και πεποιθήσεις που δεν πηγάζουν από την επιστημονική πρακτική. Τα κοινωνικο-επιστημονικά ζητήματα οργανώνονται γύρω από διλήμματα που καλούνται να επιλύσουν οι ανθρώπινες κοινωνίες, τα οποία προϋποθέτουν μια εκτεταμένη διερεύνηση του σχετικού επιστημονικού και τεχνολογικού υποβάθρου αλλά και σχετικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων όπου πολίτες και κοινωνικές ομάδες καλούνται να συμμετάσχουν.

Σύμφωνα με μια προσέγγιση, οδηγητικός στόχος των διαχειριστικών παρεμβάσεων και πρωτοβουλιών στον τομέα της περιβαλλοντικής προστασίας θα πρέπει να είναι η αλλαγή στάσεων, αξιών και συμπεριφοράς προς μια επιθυμητή, συγκεκριμένη κατεύθυνση. Οι όροι «αιφορικός» και «βιώσιμος» θεωρούνται δεδομένοι και προσπελάσιμοι σε επίπεδο γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών. Με βάση την προσέγγιση αυτή, πρέπει να επιδιωχθεί η αλλαγή στάσεων, αξιών και συμπεριφορών προς οριοθετημένες αιφορικές επιλογές.

Ωστόσο, σύμφωνα με μια διαφορετική προσέγγιση, οι διαθέσιμες λύσεις στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ανθρώπινες κοινωνίες δεν είναι πάντα οι ίδιες και δεν είναι πάντα το ίδιο κατάλληλες. Επειδή το μέλλον των ανθρώπινων κοινωνιών είναι ανοιχτό, οι ιστορικές και κοινωνικές συνθήκες κάθε φορά καθορίζουν τις βέλτιστες αποφάσεις που πρέπει να λαμβάνονται μέσα από διαδικασίες δημοκρατικές και συμμετοχικές. Η εξάρτηση των ενδεχόμενων επιλογών από τις ιστορικές και κοινωνικές συνθήκες σηματοδοτεί ότι τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ανθρώπινες κοινωνίες δε γίνονται πάντα αντιληπτά με τον ίδιο τρόπο ούτε ιεραρχούνται πάντα με την ίδια σειρά προτεραιότητα. Αντίστοιχα, οι ενδεδειγμένες λύσεις δεν μπορεί να είναι πάντοτε οι ίδιες. Με βάση αυτή τη δεύτερη προσέγγιση, οι βέλτιστες πρακτικές αναδεικνύονται πάντα σε ένα δεδομένο ιστορικό κοινωνικό συγκείμενο, και παύουν να είναι αναγκαστικά βέλτιστες έξω από το συγκείμενο αυτό.

Η προσέγγιση των κοινωνικο-επιστημονικών ζητημάτων γίνεται με βασικό στόχο την ανάδειξη της κοινωνικής ετερογένειας στα ζητήματα αυτά. Η ετερογένεια αφορά τον

προσδιορισμό των κοινωνικών ομάδων που εμπλέκονται σε κάθε κοινωνικο-επιστημονικό ζήτημα, τις γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές των ομάδων και τις μεταξύ τους σχέσεις.

Η ανάδειξη της κοινωνικής ετερογένειας στα κοινωνικο-επιστημονικά ζητήματα ξεκινά με τον προσδιορισμό των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων. Αφού έχουν εντοπιστεί οι εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες, οριοθετούμε την τοποθέτησή τους στο συγκεκριμένο θέμα που μελετούμε (Πίνακας 1). Συγκεκριμένα, αναζητούμε στοιχεία (γνώσεις, στάσεις, και συμπεριφορές) που αφορούν κάθε ομάδα ξεχωριστά και μπορεί να έχουν είτε θετική συνεισφορά στην επίτευξη κοινωνικής συναίνεσης στο κοινωνικο-επιστημονικό ζήτημα που εξετάζουμε (ερείσματα - strengths) είτε να αποτρέπουν από την επίτευξη συναίνεσης (μειονεκτήματα - weaknesses). Αναζητούμε, ακόμη, στοιχεία που προσδιορίζουν τις σχέσεις μεταξύ των ομάδων, συγκεκριμένα, διερευνούμε υφιστάμενες ή αναμενόμενες συγκλίσεις και συνέργειες (ευκαιρίες - opportunities) αλλά και υφιστάμενες ή αναμενόμενες αντιπαραθέσεις και διενέξεις (απειλές - threats). Για να καταλήξουμε στα στοιχεία που αναφέρθηκαν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κλασικά εργαλεία κοινωνικής έρευνας (συνέντευξη, ερωτηματολόγιο). Αυτό μας καλύπτει για τα στοιχεία που παρουσιάζουν ενδο-ομαδική αναφορά. Για τα στοιχεία του Πίνακα 1 που εμφανίζουν διο-ομαδική αναφορά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ομάδες εστίασης (focus groups), όπου προσκαλούμε σε μια συζήτηση εκπροσώπους των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων για να διαπιστώσουμε τα σημεία σύγκλισης και απόκλισης στις τοποθετήσεις τους. Ομάδες εστίασης μπορεί να χρησιμοποιηθούν και για τη διασταύρωση των στοιχείων που έχουμε καταγράψει με συνεντεύξεις και ερωτηματολόγια.

Οι αναλύσεις SWOT για τα θεματικά πεδία, στα οποία επικεντρώθηκε η παρούσα μελέτη παρουσιάζονται αναλυτικά στην Εκτίμηση των Αποτελεσμάτων. Μια σημαντική παρατήρηση στο σημείο αυτό είναι ότι οι συγκεκριμένες αναλύσεις οφείλουν να αντιμετωπίζονται πάντοτε ως ένα πεδίο ενδο-ομαδικών αναφορών και διομαδικών σχέσεων που παραμένει διαρκώς ανοικτό και διαπραγματεύσιμο ως προς τη διευθέτησή του. Το γεγονός αυτό υπαγορεύεται από την ούτως ή άλλως συνεχιζόμενη κοινωνική αλληλεπίδραση των κοινωνικών ομάδων αλλά και από τον καταστατικό

περιορισμό οποιασδήποτε κοινωνικής έρευνας που σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να εξαντλήσει την πολυπλοκότητα του κοινωνικού πεδίου.

Πίνακας 1. Κατηγορίες για τη διερεύνηση της τοποθέτησης των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων σε ένα κοινωνικο-επιστημονικό ζήτημα (ανάλυση SWOT)

	Θετική συνεισφορά	Αρνητικές συνέπειες
Ενδο-ομαδική αναφορά	Ερείσματα (Γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να προωθήσουν τη συναίνεση)	Μειονεκτήματα (Γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να αποτρέψουν την επίτευξη συναίνεσης)
Διομαδική αναφορά	Ευκαιρίες (Υφιστάμενες ή αναμενόμενες συγκλίσεις, συνέργειες μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)	Απειλές (Υφιστάμενες ή αναμενόμενες αντιπαραθέσεις, διενέξεις μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)

Με δεδομένους τους περιορισμούς που αναφέρθηκαν, οι αναλύσεις SWOT ενδέχεται να αποδειχθούν πολύτιμα εργαλεία σε διαδικασίες διαβούλευσης μεταξύ των εμπλεκόμενων κοινωνικών εταίρων. Συγκεκριμένα, οι αναλύσεις SWOT οριοθετούν τα κίνητρα εμπλοκής των κοινωνικών ομάδων σε ζητήματα διαχείρισης της άγριας ζωής. Τα κίνητρα αυτά συνδέονται με συγκεκριμένους ορίζοντες προσδοκιών που απαιτείται να συνεκτιμώνται από το σύνολο των εμπλεκομένων. Επιπρόσθετα, οι αναλύσεις SWOT προσφέρουν μια μέθοδο ευρετική ως προς τον διαδικαστικό σχεδιασμό των σχετικών πρωτοβουλιών διαβούλευσης. Συγκεκριμένα, η βασική επιδίωξη των εμπλεκομένων οφείλει να συγκεντρωθεί στην ενίσχυση των ερεισμάτων (ενδο-ομαδική αναφορά) και των ευκαιριών (διομαδική αναφορά), καθώς και την αποδυνάμωση των μειονεκτημάτων (ενδο-ομαδική αναφορά) και των απειλών (διομαδική αναφορά), προκειμένου τόσο οι ενδο-ομαδικές όσο και οι διομαδικές τοποθετήσεις να συγκλίνουν προς την επίτευξη κοινωνικής συναίνεσης.

A3. Αποτελέσματα

1η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Προσέγγιση αρκούδων σε οικισμούς

Ήταν πάρα πολλές οι αναφορές ερωτώμενων σε περιστατικά όπου η αρκούδα όχι απλά είχε προσεγγίσει αλλά είχε εντοπιστεί μέσα στα όρια οικισμών, σε όλο το φάσμα της περιοχής μελέτης:

«Τα παιδιά την είδαν μέσα στο χωριό. Είναι κάτι που συμβαίνει μόνιμα την άνοιξη ... Ήταν μέσα στο χωριό. Είδε τον άνθρωπο, έφυγε. Πέρσι είχαμε μια που περνούσε συνέχεια. Αυτή την πυροβόλησαν και δεν ξαναφάνηκε πάλι. Η περσινή είχε ένα μικρό και είχαν μάθει και τρεφόταν από τους κάδους ... Μια φορά που την είδαν απόγευμα και της έριξαν με το όπλο δεν ξαναεμφανίστηκε ξανά.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Σήμερα που πήγα στο Περιβόλι, με είχαν πει εκεί χθες το βράδι, δίπλα στο γήπεδο, μπήκε η αρκούδα και έφαγε δέκα πρόβατα. Σε ένα μαντρί που είναι ακριβώς δίπλα στο χωριό, στα όρια του οικισμού δηλαδή.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Τόσα χρόνια δεν είχε έρθει η αρκούδα. Πέρσι μπήκε μέσα στο χωριό, πέρασε μπροστά από το δικό μας κτίριο εκεί και έφαγε κορόμηλα. Αυτά τα περιστατικά δεν τα είχαμε παλιά, δεν ερχόταν τόσο κοντά.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Τελευταία είχαμε ένα θέμα στο Μέτσοβο, στα νεκροταφεία, είχαμε στο συμβούλιο του φορέα. Ότι πάει στα νεκροταφεία και τρώει το λάδι. Στο Κηπουριό ... ένα μοναστήρι που είχαμε ... Εγώ πήγα την επόμενη μέρα που μπήκε η αρκούδα μέσα. Πήγε να σπάσει την πόρτα, δεν μπόρεσε να τη σπάσει, έσπασε τα παράθυρα, μπήκε μέσα, βρήκε το λάδι, το πέταξε έξω, πήγε το 'φαγε. Κυνηγάει τώρα, εικονοστάσια, σε ξωκκλήσια ... για λάδι.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Πάντως ότι υπάρχουν αρκούδες που μπαίνουν στα χωριά, υπάρχουν. Μια βόλτα που πήγαμε στην Κρανιά εκείνη τη μέρα με τον Φορέα ... Μόλις ξεκινήσαμε από το χωριό μέσα, από το κέντρο του χωριού, βγήκαμε στην άκρη λίγο πιο πάνω. Πήραμε ένα μονοπάτι, ακριβώς πριν πάρουμε το μονοπάτι ήτανε περιττώματα από αρκούδα. Τα οποία ήτανε από κεράσια. Στο γυρισμό μετά ... είχε σε 3, 4 σημεία και παραπέρα ήταν η κερασιά, η οποία δεν είχε κεράσια πάνω καθόλου.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Συγκεκριμένα χθες κιόλας στο χωριό μου, μπήκε μέσα, μέσα στο χωριό ... Κάτω από ένα αστυνομικό τμήμα που είναι εκεί σε μια πλατεία, μπήκε εκεί πέρα ... Μέσα στο χωριό, δεν είναι ότι πέρασε από έξω και την είδαν ... Μέσα στο χωριό.» (Μελισσοκόμος, Κηπουριό)

«Στο Πάσχα κοντά, μπήκε σε ένα εκκλησάκι κι έκανε φοβερές καταστροφές. Γκρέμισε την πόρτα, μπήκε μέσα, έσπασε τα πάντα, καρέκλες, τραπέζια, μπήκε στο ιερό να φάει τα λάδια. Και δε μιλάμε για μια αρκουδίτσα, μιλάμε για ένα τέρας, γιατί το βρήκανε, την είδανε.» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«Καταρχήν εδώ που μιλάμε τώρα, εδώ ακριβώς που μιλάμε ... Πέρσι ... Φεβράρη μήνα, ..., κατέβηκε η αρκούδα από πάνω, ..., βγήκε κάτω στο ποτάμι, και πήγε μέσα στο Καστράκι που έχουμε εμείς ένα πάρκο εδώ πίσω ... Έπινε νερό κάτω στο ρυάκι. Κι άλλος περνούσε από πάνω ... Μέσα στην πόλη, ..., δηλαδή, ακριβώς από εδώ πέρα πέρασε ... Την βρήκαν, βέβαια, την μάζεψαν.» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«Ήθελα να φέρω μελίτσια στα Γρεβενά ... Εκεί που ήθελα να τα πάω, είναι μέσα στα Γρεβενά, ..., κατοικήσιμο μέρος είναι, έτσι; ... ήξερα ότι είχαν κι άλλοι μελισσοκόμοι εκεί μελίτσια, είχαν εξαφανιστεί όλα τα μελίτσια. Βρε που τα παν, εγώ θέλω να τα φέρω κι αυτοί τα έπαιρναν; Τα πήρανε γιατί πήγε η αρκούδα. Πήγαινε και τα γυρνούσε ανάποδα ... Μα τώρα μιλάμε για κατοικήσιμη περιοχή, δε μιλάμε για χωριό...» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«...μέχρι εκεί το εκκλησάκι ήρθε. Το χειμώνα ... Έρχεται. Εκεί από πάνω είναι ένα δασάκι με πεύκα. Και έτυχε εγώ όπως περπάταγα τον χειμώνα είδα πατημασιές από την αρκούδα που βγήκαν μέσα από το εκκλησάκι ... και πήγαν προς τον μύλο. Έρχεται, γύρω από το χωριό έρχεται.» (Γεωργός, Κνίδη)

Οι χώροι απόθεσης ή αποκομιδής απορριμμάτων επισημάνθηκε ότι είναι πολύ πιθανό να προσελκύσουν τις αρκούδες:

«Και περισσότερο είναι στους χώρους αποκομιδής των σκουπιδιών, ..., μέσα στα νεκροταφεία, είχαμε φοβερά προβλήματα, πάρα πολύ μεγάλα προβλήματα.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

«Δυστυχώς δεν υπάρχει πρόβλεψη για κάδους που να είναι ασφαλείας. Η αρκούδα είναι καιροσκόπος σαν ζώο. Η μια φορά βρει τροφή, αν πετάξουν κρέατα, που πετάνε, φρούτα και τέτοια, τότε θα πλησιάσει και θα αρχίσει να τρώει ... Είναι καιροσκόπος, ψάχνει το εύκολο, θα ξανάρθει και θα έρχεται συνέχεια. Εκεί πρέπει να επέμβουμε σωστά ως Εθνικό Πάρκο.» (Εργαζόμενος/η στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου)

Το αποτέλεσμα της διαδικασίας οικολογικής διαδοχής σε αγρούς που έχουν εγκαταλειφθεί κοντά σε δάση καταγράφηκε ως ένα από τα βασικά αίτια που ευνοούν τα τελευταία χρόνια την προσέγγιση των αρκούδων σε οικισμούς:

«Από πέρσι αντιμετωπίσαμε ορισμένα προβλήματα. Από πέρσι τον χειμώνα, 13 προς 14 δηλαδή, εμφανίστηκαν αρκούδες μέσα στον οικισμό ... Ο λόγος όχι μόνο ότι είναι υπερπληθυσμός ... αλλά πιστεύω ότι κάτι έγινε, ότι δε βρίσκαν τροφή ... Γιατί όταν ο άνθρωπος δεν καλλιεργεί τίποτα έξω, στην ύπαιθρο, ..., για να βρίσκουν και οι αρκούδες κάτι, είναι λογικό να μπει μέσα στον οικισμό. Κι έτσι από πέρσι, από τον χειμώνα, ..., έμπαιναν αν μέχρι και στην πλατεία του Μετσόβου.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

«... Παλαιότερα ... ήταν μεγαλύτερες οι δραστηριότητες γύρω από το χωριό ... Αυτή τη στιγμή ... ακόμα και οι λίγες δραστηριότητες που υπάρχουν, μπαχτσέδες και τέτοια, γίνονται σε πολύ μικρή περιφέρεια από το χωριό ή και μέσα στο χωριό ... οπότε το δάσος έρχεται και κλείνει γύρω από το χωριό.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«...Εκεί που φαίνονται τα πράσινα ...αυτά ήταν γυμνά χωράφια γύρω γύρω. Τώρα με την εγκατάλειψη των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και της κτηνοτροφίας, αυτό γίνεται δάσος, ολόκληρο ... φυσικό είναι ... να πλησιάζει τόσο πολύ το ζώο.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Αυτή τη στιγμή στα περισσότερα χωριά είναι εγκαταλελειμμένος ο περιβάλλον χώρος γύρω από τον οικισμό. Δηλαδή βλέπουμε μπαχτσέδες παρατημένους ουσιαστικά. Ξαφνικά τώρα όλα αυτά είναι ένας εκπληκτικός βιότοπος για τα άγρια ζώα.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«...Από τις μαρτυρίες που έχουμε τόσα χρόνια, η αρκούδα δεν ερχότανε ... Ο άλλος περπατούσε έξι χιλιόμετρα, δέκα χιλιόμετρα, ερχόταν τη νύχτα από το δάσος στο χωριό, κουβαλούσε με τα ζώα τροφές, καλαμπόκια ... και δεν έβρισκε αρκούδα. Γιατί; Γιατί έβρισκαν τροφή οι αρκούδες πιο πάνω.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Παλιά έξω από τον οικισμό ας πούμε σε τέσσερα πέντε χιλιόμετρα είχανε καλλιέργειες, είχανε καλαμπόκια, είχανε σιτάρια. Η αρκούδα έτρωγε εκεί τα καλαμπόκια, δεν ερχόταν κάτω. Τώρα εγκαληφθήκανε όλα αυτά. Πολλά χωράφια, αγροί ... δασωθήκαν μέσα, προχώρησε το δάσος, αυξήθηκε. Αυξήθηκε η συγκόμωση, η πυκνότητα, με αποτέλεσμα η αρκούδα να κατεβαίνει πιο κάτω.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

Συγκεκριμένες αναφορές υποδηλώνουν ότι γραφειοκρατικές αγκυλώσεις αναστέλλουν την εφαρμογή διαχειριστικών πρακτικών που θα εμπλούτιζαν τους βιοτόπους της αρκούδας με σχετικές τροφικές πηγές:

«Επειδή ήταν δημόσιες εκτάσεις αυτές και δεν μπορούσες να κάνεις αλλαγή τώρα, να βάλεις οπωροφόρα δέντρα ... Θα μου πείτε τα οπωροφόρα δέντρα αυτά δεν ήταν τα ήμερα, ήταν τα άγρια, αγριοκερασιές, αγριομηλιές και τέτοια ... Εμείς κάνουμε μελέτες τέτοιες για αναδασώσεις. Αναδασώσεις όμως τέτοιες σε διάκενα με άγρια οπωροφόρα ή ήμερα οπωροφόρα δεν προβλέπονται μέσα από τη δασική μονοθεσία ... Μπορεί να ήταν από τον λόγο αυτό και δεν προχώρησε ...»

Μερικές αναφορές ερωτώμενων παραπέμπουν σε εξοικείωση των αρκούδων με μέσα αποτροπής της προσέγγισής της σε αγρούς:

«Παλιά λέγαμε με το φως φεύγει η αρκούδα ... Κι όμως εμείς είχαμε περίπτωση στο Κηπουριό, σε χωράφι με καλαμπόκια, βάζαμε φανάρια ... και πήγαινε κάτω από το φανάρι και έτρωγε ... Αυτή την πρώτη νύχτα, τη δεύτερη νύχτα κοιτούσε, παρακολουθούσε ... το φως εκεί το έβλεπε σταθερό ... Μια βραδιά δεν μπήκε, τη δεύτερη μπήκε. Και έτρωγε κάτω από το φανάρι.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Πέρσι ... που μαζεύαν τα καρύδια για παράδειγμα, ακάθεκτη, ανέβηκε πάνω στην Καρυδιά, κάθονταν έτρωγε. Την κοιτούσαν, τη φώναζαν, τίποτα. Έχουν εξοικειωθεί με τα φώτα, έχουν εξοικειωθεί με τον κόσμο, με τις φωνές, με τη μουσική ...» (Μελισσοκόμος, Κηπουριό)

Όλοι οι ερωτώμενοι διαπιστώνουν ότι ο πληθυσμός της αρκούδας τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί. Μάλιστα, πολλές αναφορές κάνουν λόγο για σημαντική αύξηση:

«...Τότε βέβαια οι αρκούδες ήταν πολύ λίγες ... Ήταν γύρω στις 120 αρκούδες, λέγαμε τότε ... Και από τότε, από το 1985 μέχρι σήμερα, η αρκούδα αυξήθηκε πάρα πολύ ο πληθυσμός της ... Τώρα είχαν πει γύρω στις 450 έχουν καταγράψει, με τις μεθόδους αυτές, DNA και του κολάρου ... Η αύξηση ήταν πάρα πολύ τα τελευταία χρόνια και βέβαια με την αύξηση αυτή δημιουργούνται και τα προβλήματα, ..., γιατί οι αρκούδες τώρα έχουν μπει μέσα σε κατοικημένες περιοχές.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Φαίνεται ότι έχει αυξηθεί η ακτίνα διάδοσης πράγμα που σημαίνει ότι έχει αυξηθεί και ο πληθυσμός της.» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Ιωάννινα)

«Η αρκούδα έχει αυξηθεί πάρα πολύ ... Βλέπουμε στις λάσπες, ειδικά όταν έχει χιόνι, μετά από λίγο χιόνι, βλέπουμε τους τορούς. Βλέπουμε μεγάλη, μικρή ... Φαίνεται ποια είναι η μάνα μαζί με ένα δυο μικρά και οι μεγάλες οι μόνες ... Ποια είναι η αρσενική, η οποία είναι πάντα μόνη της ... Διακρίνουμε και τους τορούς σε πολλές περιπτώσεις, γιατί κινούνται στις ίδιες περιοχές ... Και λέμε, αυτή είναι η μεγάλη η από εκεί, αυτή είναι με τα δυο αρκουδάκια ξέρω εγώ» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Πάρα πολύ [η αρκούδα έχει αυξηθεί]. Σε υπερβολικά μεγάλο βαθμό ... Εγώ θυμάμαι τουλάχιστον από το 2010, 2011 και μετά. Άρχισε δηλαδή να είναι έντονη η παρουσία. Όταν λέμε έντονη, στον δρόμο, έτσι; Να περπατάς δηλαδή μεσημέρι, το βράδι και να τη βλέπεις στα χωράφια μέσα.» (Μελισσοκόμος, Κηπουριό)

«Πιο παλιά δεν υπήρχε το πρόβλημα. Μιλάμε για τα τελευταία 6-7 χρόνια ... Έχει αυξηθεί ο πληθυσμός. Κι παράλληλα έχουν αυξηθεί και τα δέντρα.» (Γεωργός1, Αμυγδαλιές)

Πολλές αναφορές ήταν ιδιαίτερα ενδεικτικές ως προς τον ενδεχόμενο κίνδυνο που προκύπτει για την ασφάλεια των κατοίκων των οικισμών της υπαίθρου, σε περιστατικά όπου κάτοικοι συναντούν αρκούδες στα όρια των οικισμών ή μέσα στα όριά τους:

«Στο δικό μου το χωριό ... στην πλαγιά ενός ορεινού όγκου που φτάνει το 1200 μέτρα περίπου, θυμάμαι ένα πρωί είδαμε, όχι εγώ, ένα πρωί είδαν σε έναν δρόμο μια αρκούδα με αρκουδάκι ... κοντά στο χωριό., Και ίσως, επειδή το προηγούμενο βράδι μέναμε σπίτι και το σπίτι είναι απομονωμένο, ένα όγκος που ήταν στο σκοτάδι να ήταν το αρκουδάκι ... Πράγμα το οποίο βέβαια είναι αρκετά επικίνδυνο, γιατί αυτό προκαλεί και τη μαμά ...» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Ιωάννινα)

«Εγώ τώρα πήγαινα στο Σπήλαιο. Εφτά η ώρα το απόγευμα. Οδηγώ, δίπλα η γυναίκα μου και πίσω η κόρη μου. Όπως κατεβαίνω εκεί τις κατηφόρες για να πάω στου Ζιάκα το γεφύρι, κατεβαίνει μια και βγαίνει μπροστά, στον δρόμο. Βγαίνει στον δρόμο. Εγώ επειδή είχα περιθώριο όμως, φρενάρω και την αφήνω να φύγει μπροστά, δεν μπορούσε να πάει αριστερά, γιατί είχε κάγκελα ... Η κόρη μου τρελάθηκε, αχ μπαμπά τι ωραίο πράγμα, η γυναίκα μου αχ θεούλη μου, ευχαριστώ γι αυτό που βλέπω. Χαμός. Τους αφήνω, τώρα έτσι, ..., και στην πρώτη στροφή που δεν έχει κάγκελα, η αρκούδα με το που είδε χωρίς κάγκελα, κατεβαίνω, φεύγει μέσα. Φρενάρω εγώ και κατεβαίνω για να δω που πάει. Και πως κατεβαίνω, ..., ακούω την κόρη μου μέσα από το αμάξι, μπαμπά, πρόσεξε πίσω σου έχεις ι άλλη. Και με το που κάνω έτσι, ακούω τα χνότα, ήταν τόσο κοντά ... Αυτές ήταν δύο. Κι εγώ με το που πέρασα, τις έκοψα στη μέση ...» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Πέρσι τον Νοέμβριο, στο Κηπουριό. Κατεβαίνω, είχε πολύ ομίχλη όμως. Βλέπω δύο, μέσα στην ομίχλη. Θα έπεφτα πάνω. Τις βλέπω μπροστά μου, φρενάρω. Αυτές τρομάξανε, ήταν μικρές όμως. Και σηκωθήκαν πάνω ... Και τις ακολουθώ με το αμάξι. Αυτές φύγανε ... Τη ώρα που στρίβω εγώ το αμάξι, έρχεται ένα Nissan από πέρα ... Και τρομάζουν αυτές, και δεν μπορούν να φύγουν δεξιά αριστερά και μαζεύονται στο μαγαζί μέσα ... Εκεί όμως στο μαγαζί έχει κάγκελα ... Και τις έχουμε επί ένα λεπτό. Επί ένα λεπτό. Να σηκώνονται, να κατεβαίνουν. Να σηκώνονται, να κατεβαίνουν. Τελικά βρίσκουν δίοδο, φεύγουν ... Αυτές πρέπει να ήταν 4, γιατί αυτός ερχόμενος από Γρεβενά είδε άλλες δυο στη στροφή παρακάτω. Ρε ... λέω θα μας φάνε οι αρκούδες, του κάνω πλάκα. Και λέει αυτός, ρε μεγάλε, μου λέει εδώ πίσω έχει άλλες δύο! ... Τρόμαξε αυτός ...» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Μπαίνουν στο δημοτικό διαμέρισμα ... Μπαίνει ο κόσμος στα κτήματα και δεν φεύγουν ... Φοβόμαστε ότι ... ίσως έχουμε και χειρότερα.» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Πέρσι ακριβώς τέτοιον καιρό, στη συγκομιδή των κερασιών, στην εκκλησία του χωριού, πήγαινε ένας κύριος στο σπίτι του, η ώρα 9, βγήκε η αρκούδα και τον ακολουθούσε σε απόσταση από εδώ μέχρι την είσοδο του μαγαζιού ... Για τέτοιο σκηνικό ... Και μεγάλο ζώο, όχι αρκουδάκι, μεγάλο ζώο ...» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Αν θα ρθεις στο χωριό μας, είναι πολύ ζωντανό χωριό. Είναι μικρά παιδιά. Και η αρκούδα η ώρα μια το βράδι διέσχισε την πλατεία του χωριού ...» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Αλλά ήταν επικίνδυνο ... Ο κόσμος από τις 9, 10 η ώρα το βράδι πήγαινε σπίτι ... Εμφανιζόταν μέχρι και μέρα. Κι έτσι η όλη στάση μας όσον αφορά δηλαδή το θέμα της αρκούδας από πέρσι είχε φτάσει στα όρια του τι θα κάνουμε, δηλαδή, ..., επικίνδυνα πολύ.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

«Από πέρσι αντιμετωπίσαμε ορισμένα προβλήματα. Από πέρσι τον χειμώνα, 13 προς 14 δηλαδή, εμφανίστηκαν αρκούδες μέσα στον οικισμό ... Ο λόγος όχι μόνο ότι είναι υπερπληθυσμός ... αλλά πιστεύω ότι κάτι έγινε, ότι δε βρίσκαν τροφή ... Γιατί όταν ο άνθρωπος δεν καλλιεργεί τίποτα έξω, στην ύπαιθρο, ..., για να βρίσκουν και οι αρκούδες κάτι, είναι λογικό να μπει μέσα στον οικισμό. Κι έτσι από πέρσι, από τον χειμώνα, ..., έμπαιναν αν μέχρι και στην πλατεία του Μετσόβου.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

«Και περισσότερο είναι στους χώρους αποκομιδής των σκουπιδιών, ..., μέσα στα νεκροταφεία, είχαμε φοβερά προβλήματα, πάρα πολύ μεγάλα προβλήματα.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

Ωστόσο, οι τοπικές κοινωνίες σε μερικές περιπτώσεις επιδεικνύουν αμφισημία απέναντι σε δύο διαφορετικές προσεγγίσεις στο θέμα της αρκούδας. Από τη μια πλευρά, την επίγνωση ότι η αρκούδα αποτελεί «ατραξιόν», ένα είδος «αξιοθέατου». Από την άλλη πλευρά, ο κίνδυνος που υπάρχει σε κάθε πιθανή συνάντηση ανθρώπου-αρκούδας:

«Είναι ατραξιόν η αρκούδα έτσι και αλλιώς αλλά δε χρειάζεται να τη χρησιμοποιούμε Μόνο που υπάρχει, φτάνει. Προκαλεί το δέος για έναν περιπατητή ... αλλά δεν είναι για το έχεις κατοικίδιο.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Πέρσι είχα έναν πελάτη που είναι δημοσιογράφος στην Daily Mirror. Και ήθελε ρε παιδί μου να βγάλει φωτογραφία αρκούδα στο ξενοδοχείο. Βγάξαμε όλο το βράδι έναν κουβά με μήλα σε ένα σημείο,

καθόμασταν όλο το βράδι και ξενυχτούσαμε. Μόλις κοιμόσασταν ερχόταν και τα έτρωγε. Ήταν μια εβδομάδα εκεί πέρα. Είναι έξυπνη ...» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«...Θέλαμε να τραβήξουμε ένα βίντεο πως πλησιάζει το ξενοδοχείο. Και να το δείχνουμε κάπως σαν σποτάκι, σαν ... Να μπορείς να το χρησιμοποιήσεις. Αυτός ήταν ο λόγος που καθίσαμε τρία βράδια ... Καθόμασταν μέχρι τις 3, 4. Μόλις κοιμόμασταν τα μήλα φαγωμένα.» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

Σε αυτό συμβάλλει το γεγονός ότι οι ερωτώμενοι συνειδητοποιούν ότι οι επισκέπτες στην περιοχή εκφράζουν την επιθυμία να δουν την αρκούδα:

«...Κοίταξε, αυτό που ξέρω εγώ είναι ότι στον κόσμο, στον τουρίστα, τη θέλει την αρκούδα. Την θέλει με κάθε τρόπο. Όλοι μα όλοι, θα ρωτήσουν. Μα όλοι όμως ... Αρκούδες έχετε; Είναι στο 100%. Όλοι θα πούνε, αρκούδες έχετε;» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Αφού ορισμένοι που βλέπω εγώ είναι διατεθειμένοι να πάνε από Κρανιά στο Νυμφαίο ... Και ένας Αθηναίος λέει πόσο είναι, λέω είναι μακριά, είναι δύο ώρες και ... Σιγά μωρέ, για να πάνε να το δουν.» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Θεωρώ ότι είναι ωραίο πράγμα ο επισκέπτης να δει την αρκούδα ... Εγώ έχω την κόρη μου, την έχει δει δέκα φορές και έχει τρελαθεί. Βλέπεις μια χαρά ένα πράγμα...» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«...Όλοι σχεδόν. Μεγάλο ποσοστό από επισκέπτες ... ζητάν αρκούδα, ναι. Όλοι ρωτάνε, αρκούδα θα δούμε; Εκεί που θα πάμε; Που είπες θα μας στείλεις, θα δούμε αρκούδα; Δηλαδή είναι το πρώτο που θέλουν να δούνε ... Και εμείς τους απαντάμε, βέβαια, αν είστε τυχεροί, θα δείτε αρκούδα. Είναι καθαρά θέμα τύχης η αρκούδα...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Ναι. Πως θα γίνει να δούμε, δηλαδή υπάρχει περίπτωση; Πάρα πολλοί, δηλαδή θέλουνε ... Κάποιοι ρωτάνε και από φόβο. Δηλαδή, υπάρχει περίπτωση εκεί που περπατάω να δω αρκούδα;» (Εργαζόμενη στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Εμείς έχουμε τον δρόμο της αρκούδας που κάθε χρόνο έχουμε πολύ κόσμο εκεί ... Συμμετοχή που γίνεται σαν αγώνα δρόμου. Αυτό που είναι 40, 42 χιλιόμετρα προσπαθούμε να τον κάνουμε 50, 60 και σε καλά μέρη ... και νομίζω ότι θα το πιστοποιήσουμε.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

«Τραυματίστηκε ένα αρκουδάκι, να σας φέρω ένα παράδειγμα, κάποιος πήγε, κάποιος φρόντισε, το μεταφέραμε Θεσσαλονίκη από ό,τι θυμάμαι, αποκαταστάθηκε ... Γιατί ένας τραυματισμός ... σε αρκουδάκι αι δυσφημεί μια περιοχή και είναι πρόβλημα.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

2η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Συναντήσεις ανθρώπου - αρκούδας

Πέρα από την προσέγγιση αρκούδων σε οικισμούς, διαπιστώθηκε ότι υπήρξαν μια σειρά από συναντήσεις ανθρώπου-αρκούδας είτε στο επαρχιακό οδικό δίκτυο είτε στον βιότοπο της αρκούδας. Και οι συναντήσεις αυτές, που κυρίως προκύπτουν από υπαίθριες δραστηριότητες (άθληση, περιήγηση, κυνήγι), υπογραμμίζουν τον σχετικό κίνδυνο που ελλοχεύει στις συναντήσεις του ανθρώπου με την αρκούδα:

«Πέτυχα μια φορά μια αρκούδα σε μια στροφή. Την πετυχαίνω ... Το μόνο που με τρόμαξε ήταν ότι είχα τον σκύλο ... και δεν ήξερα πως θα αντιδράσει ο σκύλος ... Αλλά για καλή μου τύχη, ο σκύλος δεν έκανε τίποτα, τίποτα. Μόνο έκασε και την κοίταξε ... Όσο ψύχραιμος και να σαι, αν είσαι στο πουθενά, είσαι με τα πόδια, έχεις και το σκυλί ... Πάγωσα, πως το λένε ... Εκεί που πάει ο σκύλος, αρχίζει και πάει αργά. Και λέω τι έγινε. Σταματάει ο σκύλος ... Κοιτάω στη στροφή, μόλις πήγε αριστερά να βγει από κάτω. Με το που βγάζει το κεφάλι μας βλέπει, κατεβάζει πάλι το κεφάλι και φεύγει.» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Αυτό πριν ένα μήνα έγινε ... Έτρεχε στο βουνό και πως στρίβει σε μια στροφή, έπεσε πάνω στην αρκούδα. Αυτή επειδή είχε μικρό, τρόμαξε. Ήταν αυτός, η κουνιάδα του και η γυναίκα του. Με το που τους βλέπει, σηκώνεται στα δύο πόδια ... Αγριεύει η αρκούδα. Η κουνιάδα του μαζί με τη γυναίκα του, με το που τη βλέπουνε, φεύγουνε πίσω ... Και κάνει η αρκούδα, επειδή είχε το μικρό, έκανε κι αυτή να ορμήξει ... Φεύγει κι αυτός που λες, πίσω, τον κυνηγάει. Τον κυνηγάει γύρω στα 50-60 μέτρα. Στη στροφή, μόλις χάνει οπτική επαφή, σταματάει και πάει περπατητός. Και μόλις πάει 10 15 μέτρα, ακούει τουκ τουκ τουκ, αυτή συνέχιζε και τον κυνήγαγε. Και τραβάω λέει μετά ένα τρέξιμο ... Άλλα 50 μέτρα και τον άφησε γιατί άφησε τα μικρά ...» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Εγώ είχα ένα ατυχές περιστατικό από τη μία, με αίσιο τέλος για μένα ... Με δάγκωσε εμένα κιόλας, πάλεψα και με δάγκωσε. Ευτυχώς είχα ένα σκυλί με έσωσε το σκυλί... Εκείνη τη στιγμή ήμουνα μόνος μου, ήταν κάποιος σε και απόσταση στα 100 μέτρα ... Αφού παλέψαμε κάναμε κάποιες τούμπες, εγώ ήμουνα ξάπλα κάτω και η αρκούδα ήρθε και με έπιασε από εδώ, στην κοιλιά, με τα δόντια ... Ήταν τόσο μεγάλη, ... , πρώτη φορά βλέπω τόσο μεγάλη αρκούδα ... αρσενικιά. Μόλις με έπιασε και με δάγκωσε, την ώρα εκείνη ήρθε το σκυλί και την έπιασε ... ξέρεις πιο είναι το αδύνατο σημείο Άφησε εμένα κι έπιασε το σκυλί, το οποίο τελικά δεν επέζησε. Παρόλο που το πήγα σε όποιον κτηνίατρο που μπορούσε κάτι να κάνει ... Τελειώθηκε 2 μήνες. Του είχε σπάσει κόκκαλα στη σπονδυλική του στήλη και στη

λεκάνη... Του είχε κάνει ζημιά και στα νεύρα και από τη μέση και κάτω το σκυλί ... Πλέον δε γινόταν τίποτα ... και κατέληξε μετά από κανένα δίμηνο.» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Είχαμε πολλά σκυλιά, ήμασταν στην παγάνα, την κυνηγούσαν την αρκούδα ... Ήταν σε ένα ξέφωτο και επάνω ήταν πολύ πυκνό μέρος ... Είχαμε 5, 6 σκυλιά τα οποία την κυνηγούσαν, και η αρκούδα πήγε και κάθισε εκεί μέσα, προφανώς θα την είχανε πιάσει, θα την είχανε δαγκώσει τα σκυλιά ... Πάνω από καμιά ώρα την κυνηγούσαν ... Πήγαμε εκεί με σκοπό να μαζέψουμε σιγά σιγά τα σκυλιά.» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Την είδε κάποιος την αρκούδα, την είχε δει ... Είχαμε βάλει παγάνα για γουρούνια εμείς, και την είδε κάποιος, Πέρασε κοντά στα καρτέρια ... Λέει κοιτάξτε, προσέξτε, είναι αρκούδα, είναι πολύ μεγάλη, προσέξτε ... Πέρασε από τα καρτέρια, έφυγε, κάπου σταμάτησε .. σε ένα πυκνό μέρος ... Πήγαμε να μαζέψουμε τα σκυλιά ... Μόλις έφυγε και το τελευταίο σκυλί ... τότε αυτή ήταν τόσο εξαγριωμένη ... Μόλις σταμάτησε το σκυλί να γαυγίζει, ένα σάλτο, μεγάλο σάλτο, για να πιάσει το σκυλί. Το σκυλί έφυγε παρακάτω, ήρθε δίπλα σε μένα ... στρίβει ξαφνικά δεξιά το σκυλί ... Και η αρκούδα ήρθε προς εμένα φρεναριστή... . Εγώ βλέποντας πως έρχεται προς εμένα, προσπάθησα να φύγω λίγο και να πάω ... είχε κάτι πεύκα εκεί εν πάση περιπτώσει ... Αλλά ήτανε βροχερός ο καιρός, τώρα γλίστρησα, από κάποιο ξύλο, με πιάστηκε το πόδι, τώρα μιλάμε για δευτερόλεπτα, έτσι;» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Εγώ που σας είπα δεν είδα ποτέ στη Βάλια Κάλντα αρκούδα, ένας Ορειβατικός Σύλλογος Τρικάλων μια μέρα που τους πήγα μέχρι το αρκουδόρεμα εκεί, τους έδειξα το μονοπάτι και λέω φεύγω. Μόλις ξεκίνησαν αυτοί, στα 10 μέτρα βρήκαν μια αρκούδα ...Γι' αυτό λέμε είναι καθαρά θέμα τύχης η αρκούδα, τη βρήκαν εκεί μόλις ξεκινήσανε.» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

3η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ομάδα Άμεσης Επέμβασης

Υπάρχει ανάγκη για ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών σχετικά με τη συγκρότηση και τη δράση της Ομάδας Άμεσης Επέμβασης:

«Οι περισσότεροι δεν το ξέρουν καν [Ομάδα Άμεσης Επέμβασης για την αρκούδα] ... Μπορεί να το ξέρει κάποιος δήμαρχος στα κεντρικά ... Οι ντόπιοι δασεργάτες και τέτοια δε νομίζω ότι το ξέρουν όλοι. Εκτός αν έτυχε ... ότι τους το είπα εγώ. Στο διπλανό χωρίο είναι σίγουρος ότι δεν το ξέρουν. Ή στο Περιβόλι. Εκτός αν πιάσουν κουβέντα με τους φύλακες που έρχονται από τα Γρεβενά.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Εμφανίζονται 3 στελέχη ... [της περιβαλλοντικής οργάνωσης], με τα όπλα, τα αυτοκίνητα, τον εξοπλισμό, αρχίζουν να πυροβολούν, κρότου λάμψης και τα λοιπά ... Το δασαρχείο να μην μπορεί να βοηθήσει καθόλου, γιατί δεν ξέρει τίποτα, και οι κάτοικοι να στρέφονται εναντίον ... [της

περιβαλλοντικής οργάνωσης] και εναντίον της Ομάδας Άμεσης Επέμβασης , θεωρώντας τους υπεύθυνους για το που είναι η αρκούδα εκεί. Γιατί σου λέει που ήταν αυτοί; Γιατί ήρθαν τώρα αυτοί για να μας βοηθήσουν; Αυτοί τα αμολήσανε! Δηλαδή άμα σε δαιμονοποιήσουνε, ματαιώνεται κάθε προσπάθεια ...» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου)

Πολλά προβλήματα προκύπτουν από την οικονομική κρίση και τις συνέπειές της στην επιχειρησιακή επάρκεια των δασαρχείων και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης:

«Που πάσχει αυτό, είναι η έλλειψη οργάνωσης ... το ποιος θα είναι μπροστά, ποιος θα συντονίζει, πρέπει ν αντιμετωπιστεί το πρόβλημα ... Υπάρχουν οι οργανώσεις αυτές που συμμετέχουν δε συμμετέχουν ... Οι δήμοι που δεν έχουν τα μέσα τώρα, τα δασαρχεία που δε χρηματοδοτούνται ... Δηλαδή αυτά είναι προβλήματα ... Αναγκάζονται να απευθυνθούν στους δήμους. Οι τοπικές αυτοδιοικήσεις από την άλλη πλευρά έχουνε απαξιωθεί όσον αφορά τις χρηματοδοτήσεις τώρα, δεν υπάρχουνε χρηματοδοτήσεις.» (Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, Μέτσοβο)

Επίσης, αρκετές φορές προκύπτει ότι η απόκριση της Ομάδας Άμεσης Επέμβασης δεν είναι τελικά όσο «άμεση» πρέπει να είναι με βάση τον σχεδιασμό της και τη βασική της στόχευση:

«Όχι, έχουμε στοιχεία ότι δεν είναι [άμεσης επέμβασης], το αντίθετο.» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου)

Διαπιστώνεται, ωστόσο, ότι η Ομάδα Άμεσης Επέμβασης μπορεί να αυξήσει τις συνενυρέσεις ανάμεσα σε μέλη εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων και να ευνοήσει τη συνέργεια των ομάδων αυτών.

«Μου λέει [ο θηροφύλακας] ..., δεν είχαμε κανένα πρόβλημα, είχαμε άψογη συνεργασία [με τις περιβαλλοντικές οργανώσεις], συνεννόηση ... Δεν είχαμε κάποιο θέμα. Αυτό μας ικανοποίησε πρώτα εμάς και με ικανοποίηση το λέμε και σε όλους και στην Ομοσπονδία και σε εσάς...» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

4η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ηλεκτροφόρες περιφράξεις

Διαπιστώνεται ομοφωνία μεταξύ των ερωτώμενων ως προς την αποτελεσματικότητα των ηλεκτροφόρων περιφράξεων για την αποτροπή ζημιών από αρκούδα:

«Εδώ δουλεύουν μόνο με ηλεκτροφόρες περιφράξεις. Έχουμε ένα πρόγραμμα από το πάρκο εμείς που δανείζουμε ουσιαστικά στους μελισσοκόμους ή και σε κτηνοτρόφους [περιφράξεις]. Για έναν χρόνο το κάνουμε αυτό και με κλήρωση πηγαίνει στον επόμενο. Πιλοτικά το κάνουμε, για να δούμε αν λειτουργεί. Εδώ δεν μπήκαν και ν σε αυτή τη διαδικασία. Βαλαν από την αρχή...» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Η μόνη [λύση] για μένα είναι η ηλεκτροφόρα περίφραξη. Ο πιο αποτελεσματικό μέσο απομάκρυνσης της αρκούδας ... Αλλά βέβαια ... θέλουμε ηλεκτροφόρες για τους κτηνοτρόφους, θέλουμε για τα μελίσσια, θέλουμε για όλες τις καλλιέργειες ... Είναι πολλά ...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Εμείς εδώ σαν πάρκο έχουμε δέκα περιφράξεις που τις δίνουμε πιλοτικά ... και δίνουμε 4 στον νομό Γρεβενών και 6 στον νομό Ιωαννίνων . Πιλοτικά βέβαια, όποιος θέλει .. έχουμε κάποιες προϋποθέσεις, να έχουν βιβλιάριο κτηνοτρόφου, να έχουν βιβλιάριο μελισσοκόμου ... Ας πούμε φέτος δώσανε σε 4 των Γρεβενών, του χρόνου θα πάρουνε άλλοι, όχι οι ίδιοι ... Και τώρα θα κάνουμε μια προμήθεια μέσω ενός προγράμματος, να πάρουμε περισσότερες ηλεκτροφόρες περιφράξεις ...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Πλέον με τις περιφράξεις σε σχέση με τους μελισσοκόμους δε χρειάζεται να γίνει περεταίρω τίποτα. Δηλαδή, ένας μελισσοκόμος καταλαβαίνει στα Γρεβενά όταν πάρει μελίσσια, το πρώτο πράγμα που θα πάρει θα πάρει περίφραξη.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Σε ό,τι αφορά τώρα τους καλλιεργητές που έχουνε δέντρα, ναι ... Τα οπωροφόρα και κήπους ... Εκεί αξίζει. Και νομίζω αν βγει ένα πρόγραμμα ... με περιφράξεις θα πρέπει να συμπεριλάβει οπωσδήποτε αυτούς.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Τα καλώδια τελευταία πληθαίνουν, όλο και περισσότεροι παραγωγοί χρησιμοποιούν την περίφραξη με το καλώδιο Θα έλεγα είναι το μοναδικό μέσο, το αποκλειστικό μέσο το οποίο προστατεύει και την καλλιέργεια αλλά παράλληλα και το ζώο.» (Γεωργός¹, Αμυγδαλιές)

«Εμείς εδώ έχουμε σοβαρό πρόβλημα από το 95 και μετά. Δηλαδή εγώ στα αμπέλια που έχω σε δυο πλευρές τα έχω περιφραγμένα. Το έχω φραγμένο με ρεύμα. Μέχρι τότε είχα σοβαρό πρόβλημα. Δηλαδή κάθε βράδι που πήγαινα μέσα έβρισκα τις αρκούδες. Και δεν είναι ότι τρώγαν μόνο, κάναν και ζημιά στα κλήματα. Περνάν ανάμεσα στις γραμμές και περνώντας τα παρασέρνουν. Τώρα τα τελευταία χρόνια μετά το 95 έβαλα περιφράξεις και κάπου ηρέμησα.» (Γεωργός, Κνίδη)

«Δεν έχει πρόβλημα, σαν εγκατάσταση. Δηλαδή εγώ είχα ξεκινήσει από πολύ νωρίς γιατί είχα και μελίσσια και είχα πάρει και από τον Αρκτούρο και είχε ένα πρόγραμμα τότε που μου το έδωσε τζάμπα εμένα. Για την περίφραξη. Και το έχω ακόμη πριν το 95 να καταλάβεις. Δεν έχει πρόβλημα, σαν κατασκευές δεν έχουν πρόβλημα.» (Γεωργός, Κνίδη)

Ωστόσο πολλές αναφορές υποδηλώνουν ότι η εγκατάσταση της περίφραξης πρέπει να συνοδεύεται από συνοδά μέτρα που αφορούν στο ενδεχόμενο εξαγρίωσης της αρκούδας:

«Το μόνο που είχαμε ως απώλεια ήταν σε έναν που είχε βάλει δίπλα από το ορειβατικό καταφύγιο τα μελίσσια του ... πήγε η αρκούδα, ήταν ένα αρσενικό μεγάλο, χτύπησε το ρεύμα, θύμωσε, και έπεσε πάνω στις χήνες και έφαγε τις χήνες. Ενώ περνούσε συνέχεια από κει, δεν τις πείραζε τις χήνες. Αλλά τη μέρα που έπεσε πάνω στο ρεύμα ... έκανε μεγάλη ζημιά. Δεν του άφησε καμία. Αυτό με τις χήνες δεν έχει ηλεκτροφόρο. Αυτό μόνο είχαμε σα ζημιά δηλαδή από αρκούδα.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Έτυχε σε μελισσοκομείο όπου δεν μπόρεσε να μπει μέσα και δίπλα ήταν ένα δέντράκι ... Το ξερίζωσε από τα νεύρα της. Γιατί δεν μπόρεσε να πάει μέσα λόγω της ηλεκτροφόρας περίφραξης ... Αν πας τώρα πάνω από ένα μελίσσι είναι μια υπέροχη μυρωδιά ... Η αρκούδα που έχει 500 φορές πιο ανεπτυγμένη όσφρηση από εμάς φαντάσου τι παθαίνει. Και είναι και νηστικιά κιόλας. Και πάει από τα νεύρα της και ξερίζωσε ένα δέντρο ... Να το δεις το δέντρο πως ήτανε ... Είχε αφήσει μόνο το ξύλο.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

Εξαιρετικά ενδιαφέρουσα ως προς την περεταίρω διάδοση των ηλεκτροφόρων περιφράξεων είναι ότι τεχνίτες στην περιοχή μελέτης έχουν αναπτύξει τεχνογνωσία για την κατασκευή και διάθεσή τους. Μάλιστα, αυτό φαίνεται να έχει μειώσει και το κόστος προμήθειας των περιφράξεων για τους παραγωγούς:

«Οι οποίες βέβαια τώρα, υπάρχουν και πολύ φθηνές. Είναι ένας από το Ελεύθερο εδώ που κάνει στην Κοζάνη, κατασκευάζει, τις φτιάχνει. Πατέντα δικιά του ... Εχώ έχω 2 περιφράξεις. Την πρώτη την πήρα από Γερμανία, την παρήγγειλα μέσω internet, την πήρα γύρω στα 180 Ευρώ μόνο τον πολλαπλασιαστή, το Inverter και το πάνελ. Και την μπαταρία. Τώρα όλα αυτά μαζί 120 Ευρώ τα δίνει ... Και πάρα πολλοί έχουν πάρει» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Και τους κτηνοτρόφους. Υπάρχουν κτηνοτρόφοι, πλέον, που χρησιμοποιούν τις περιφράξεις για να περιορίσουν τα ζώα ... Έχω τώρα έναν ... αυτό αγόρασε περίφραξη [από τον κατασκευαστή της περιοχής]... και την έβαλε για να περιορίσει τα ζώα.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Στην Κοζάνη υπάρχει κάποιος που φτιάχνει, ναι.» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«Την Κυριακή που μας πέρασε ήρθε ένας μάστορας που είναι από το κοντινό χωριό το δικό μας ... αυτός έχει κατάστημα στην Κοζάνη ... και πουλάει ... Ήρθε επάνω και μας ενημέρωσε, έφερε και μηχανήμα, έφερε και μετασχηματιστή, μπαταρία ...» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

Ένα ακόμη ενδιαφέρον στοιχείο για τις ηλεκτροφόρες περιφράξεις είναι η γενικότερη τεχνογνωσία που αναπτύσσεται ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές και βέλτιστες πρακτικές για τις εγκαταστάσεις αυτές και τη λειτουργία τους. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι απαιτείται η ακριβής αποτύπωση εναλλακτικών τεχνικών επιλογών ώστε να παραχθεί ένα εγχειρίδιο βέλτιστης πρακτικής προσαρμοσμένο στην περιοχή μελέτης και τις παραγωγικές δραστηριότητες που αυτή υποστηρίζει:

«Πριν ένα μήνα μου χάλασε την περίφραξη εμένα ... Θα είχε και κανένα αρκουδάκι και θα φοβήθηκε. Η μεγάλη αρκούδα δεν μπαίνει ποτέ μέσα. Μόνο άμα έχει το μικρό και κάνει καμιά βλακεία και πάει να περάσει ... Εγώ ούτως ή άλλως έχω ισχυρό ρεύμα, είναι δυνατό ... Έκοψε ένα καλώδιο κι έφυγε.» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«Είναι έτσι φτιαγμένο που δεν κόβεται το κύκλωμα σε μένα. Πρέπει να κοπούν και τα τρία. Αλλά και να κοπούν και τα τρία θα έχει όλο το υπόλοιπο εκτός από εκείνο που κόπηκε.» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«Κι έχει να κάνει ύστερα με τον τρόπο με τον οποίο το συνδέεις. Για παράδειγμα ο πατέρας μου είναι ηλεκτρολόγος το έχει συνδέσει κάπως διαφορετικά. Έχουμε κάμει κι ένα καλώδιο υπογείως. Εγώ στην περίφραξη έχω λαμαρίνα. Για να μη φυτρώνουν χόρτα και ακουμπάνε στα καλώδια. Οπότε αν περάσει η αρκούδα ή οποιοδήποτε άλλο ζώο εκεί στη λαμαρίνα κάνει γείωση και χτυπάει 2 φορές το ρεύμα ...» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«Γυρνάει ο μονωτήρας εκεί που παίζει το ζώο ... Και καλά είναι να είναι ξύλινες. Ούτως ώστε θα έχει μια μικρή απώλεια ρεύματος. Αν γυρίσει το σύρμα και οι πάσσαλοι είναι από σίδηρο, μιλάμε για κύκλωμα με βολτ, οπότε έχουμε βολτ γειωμένο σε 2 σημεία, άρα πάμε στο 0.» (Γεωργός1, Αμυγδαλιές)

«... Η καλλιέργεια εδώ έχει κάποιες ιδιομορφίες. Δεν υπάρχει αναδασμός, δεν είναι τα κομμάτια μονοκόμματα ... Με 3 σειρές σύρμα, δηλαδή μια στα 30 εκατοστά από το έδαφος, μια στα 70 και μια στο ένα μέτρο περίπου, με απόκλιση 5 εκατοστών η κάθε μία, είμαστε καλυμμένοι.» (Γεωργός1, Αμυγδαλιές)

«Έχουμε μάθει ότι υπάρχουν μηχανήματα που έχει 2 και 3 παροχές ... Μπορεί να γίνει ενιαία περίφραξη, 2 και 3 παραγωγοί μαζί ... που τα χωράφια είναι κοντά, με ένα μηχανήμα ... Κακά τα ψέματα, τα μηχανήματα είναι που ανεβάζουν το κόστος.» (Γεωργός1, Αμυγδαλιές)

5η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ποιμενικοί σκύλοι

Οι απόψεις των ερωτώμενων αναφορικά με την αποτελεσματικότητα των ποιμενικών σκύλων στην απόκρουση επιθέσεων σε κτηνοτροφικά ζώα από αρκούδα ήταν διχασμένες. Μερικοί ερωτώμενοι υπογράμμισαν ότι οι ποιμενικοί σκύλοι είναι αποτελεσματικοί:

«Την αρκούδα δυο με τρία [σκυλιά] τη διώχνουνε. Το παιδί από το καφενείο έχει δυο τέτοια, σλάβικα τσομπανόσκυλα. Δεν τους βάζει χέρι η αρκούδα. Θα τη διώξουν. Δε θα τη σκοτώσουν, δεν θα της κάνουν και μάχη, γιατί ... αν τα χτυπήσει τα σακατεύει.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

Άλλες αφηγήσεις υπογραμμίζουν την αδυναμία των σκύλων να προστατέψουν αποτελεσματικά τα κτηνοτροφικά ζώα:

«Η αρκούδα ήθελε να φάει ένα ζώο, ένα μουλάρι ... που ήταν δεμένο στην πεδιάδα εκεί ... Πήγε η αρκούδα το βράδι να το φάει. Πέσαν πάνω τα σκυλιά, 4 5 σκυλιά, τσομπανόσκυλα, και τα κανε έναν ελιγμό, πήγε γύρω γύρω πέρα στο ρέμα, τα γύρισε έτσι από κάτω, κι αυτά γυρίσαν, σου λέει έφυγε ... δηλαδή τους έκανε έναν κύκλο και πήγε το έφαγε. Και πάμε την άλλη μέρα και το βλέπουμε φαγωμένο το ζώο ... Λέει ο τσομπάνος έπαθα πλάκα λέει ...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

Μια έμμεση ένδειξη σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ποιμενικών σκύλων είναι η ζήτηση καλών σκύλων από τους κτηνοτρόφους:

«Αυτό με τα σκυλιά το ξέρουν όλοι, γιατί είναι κάτι που τους ενδιαφέρει άμεσα. Τα σκυλιά πρέπει να ανανεώνονται. Εγώ επειδή πάω περιπολίες με τους φύλακες από την πλευρά του Μετσόβου, ... είδα πολλούς ανθρώπους να ενδιαφέρονται, για σκυλιά καλά να ρωτάνε και να παίρνουνε ...» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

Ένα στοιχείο που φαίνεται να έχει ιδιαίτερη σημασία για τη συγκρότηση και διατήρηση ενός δικτύου κτηνοτρόφων για αναπαραγωγή και ανταλλαγή ποιμενικών σκύλων είναι οι σχέσεις μεταξύ των κτηνοτρόφων:

«Δε δίνουν εύκολα [μεταξύ τους σκυλιά οι κτηνοτρόφοι], όχι απαραίτητα για αυτό τον λόγο [για να μην έχουν αυτοί ζημιές αλλά ο διπλανός]. Για λόγους εγωισμού ότι εγώ έχω τα καλύτερα σκυλιά ... Παίζουν όλα τον ρόλο τους.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Δεν επικοινωνεί ο ένας με τον άλλον αλλά την έκανε τη δουλειά ο ... [μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης]. Τα πήγαινε ... Τον εμπιστεύονταν να κάνει αυτή τη δουλειά.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Η δικτύωση αποδίδει, αρχίζουνε μεταξύ τους και ανταλλάσσουνε σκυλιά, αλλά δεν είμαι σίγουρος ότι αυτό θα συνεχιστεί χωρίς την υποστήριξη και την πίεση και τη μεσολάβηση του ... [μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης]. Γιατί στην ουσία αυτός το κρατάει το πράγμα, εδώ και καιρό.» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου)

«Σκέφτονται κουτοπόνηρα. Ότι άμα έχω εγώ σκυλιά και δεν έχει ο διπλανός θα πάθει ζημιά αυτός δεν θα πάθω εγώ, άρα γιατί να του δώσω σκυλιά ... Και δεν τον γουστάρω, γιατί να του δώσω σκυλιά που έχω εγώ, δικά μου, τέτοια πράγματα.» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου)

6η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ζημιές από αρκούδα και αποζημιώσεις

Τα περισσότερα παράπονα για τις ζημιές από αρκούδα επικεντρώνονται στην αδυναμία του συστήματος αποζημιώσεων να αντιστοιχηθεί με τον κόπο των παραγωγών, τις συμβολικές αλλά και υλικές διαστάσεις των ζημιών, καθώς και τα βιολογικά χαρακτηριστικά της θήρευσης κτηνοτροφικών ζώων από την αρκούδα:

«...Πρέπει να σου φάει μια ζωική μονάδα ... Μια ζωική μονάδα είναι τέσσερα πρόβατα. Η αρκούδα από τη φύση της δεν τρώει τέσσερα πρόβατα. Αλλά ακόμη κι αν σου φάει τέσσερα πρόβατα, πες ότι μπήκε μέσα και αφήνιασε και χτύπησε τέσσερα και τα σκότωσε, θα τα μετακινήσει και θα τα πάει προς μέρος που θα τα κρύψει, προς τη φωλιά της. Ο ΕΛΓΑ ζητά από τον κόσμο να του δείξει που είναι το σκοτωμένο ζώο. Εκεί είναι ένα θέμα τώρα. Και πληρώνουν ως αποζημίωση το ζών βάρους. Ενώ η πραγματική ζημιά που παθαίνει ο κτηνοτρόφος δεν είναι το ζών βάρους. Είναι το αρνί, είναι η παραγωγή του γάλακτος και του τυριού, δηλαδή, έχει μεγαλύτερο βάθος. Οπότε είναι προτιμότερο για τον κτηνοτρόφο να σκοτώσει το ζώο. Εκεί έχουμε ένα θέμα.» (Εργαζόμενος/η στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου)

«... οι αποζημιώσεις με τον ΕΛΓΑ δεν πάνε καθόλου ... Την κυψέλη δεν την αποζημιώναν, αποζημιώναν μόνο το μέλι ... ναι, αλλά η αρκούδα κάνει και την κυψέλη, τη σπάει ... Ή τα πρόβατα, έπρεπε να σε φάει τόσα πρόβατα για να σε αποζημιώσει ...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Έπειτα, οι ζημιές από τις αρκούδες γινόταν.... Έτρωγε το μοσχάρι σήμερα, έτσι; Έπαιρνε τηλέφωνο σήμερα τον ΕΛΓΑ, ο ΕΛΓΑ ερχόταν μετά από 3 μέρες ... Γιατί η υπηρεσία ήταν στην Κοζάνη, δεν μπορούσε κι αυτή αυθημερόν να ρθει ... Όταν ερχόταν μετά από 2 μέρες, αμφιβολίες εκφραζόταν γιατί, ήταν από αρκούδα, ήταν από λύκο, ήταν από οποιαδήποτε άλλη αιτία; Δεν μπορούσε να βγάλει η αυτοψία ένα πόρισμα, να πουν ότι, ναι, ήταν από λύκο ή ήταν από αρκούδα. Με αποτέλεσμα να δημιουργούνται αυτά τα προβλήματα και οι κτηνοτρόφοι να είναι εναντιωμένοι με τον ΕΛΓΑ ... Αλλοιώνονταν, έπιανε βροχή, δεν μπορούσαν να βρουν τίποτα ...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Ήμουνα σε μια περίπτωση τέτοια με τον ΕΛΓΑ ... ήτανε ένας από το Περιβόλι, ένας κτηνοτρόφος, τον είχε φάει μια αγελάδα η αρκούδα, πήγαμε ... εκεί τη βρήκαμε, κι ο ΕΛΓΑ είχε αμφιβολίες, λέει δεν είμαι σίγουρος αν είναι από αρκούδα ... Φυσικά ο κτηνοτρόφος μόνο που δεν έβγαλε το όπλο να μας σκοτώσει όλους εκεί. Γιατί σου έχει εγώ έχασα το ζώο 200 κιλά και να κου πεις δεν είναι από αρκούδα;» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

Οι παραγωγοί διαμαρτύρονται, ακόμη, για το γεγονός ότι μακροχρόνιες συνέπειες των ζημιών που υφίστανται από τις αρκούδες δεν αποζημιώνονται σε καμία περίπτωση από τον ΕΛΓΑ:

«Υπάρχει άνθρωπος που μου λέει στις Αμυγδαλιές ... Όσα δε μαζεύω τα ρίχνω κάτω τα κεράσια. Γιατί λέει έρχεται και σπάει τα κλαδιά και χαλάει το δέντρο.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«...Και τη μεγαλύτερη ζημιά σε ένα περιβόλι την κάνει το αρκουδάκι ... Γιατί η αρκούδα με το που σηκώνεται, φτάνει και τρώει ... μέχρι τα 2 τα μέτρα. Ενώ το αρκουδάκι ανεβαίνει πάνω στο δέντρο ... είναι τώρα, μιλάμε για αρκουδάκι 150 κιλά ... σπάζουν τα κλωνάρια ... Κάνει πολύ μεγάλη ζημιά στο δέντρο ... Σ' αφήνει μόνο τον κορμό.» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Έχουμε απευθυνθεί εδώ και χρόνια σε πολλούς φορείς ... Όλοι οι φορείς είναι άμοιροι ευθυνών ... Έχουμε φτάσει μέχρι και σε πρώην υπουργούς αγροτικής ανάπτυξης. Η απάντηση είναι ότι μπλέκονται πολλοί φορείς, είναι και οι φιλοζωικές, και αποζημίωση δεν υπάρχει για το δέντρο.» (Γεωργός1, Αμυγδαλιές)

«Αυτό το δέντρο, μέχρι να γίνει 3, 4 ετών να αποδώσει καρπό ... με λίγα λόγια μόνο βάζεις, έξοδα και κόπο. Από κει και μετά, αν το ζώο μπει και το καταστρέψει, χάνεις όλο το δέντρο, και τη στιγμή που είναι να πάρεις παραγωγή ... αποζημιώνεσαι από τον ΕΛΓΑ μόνο τον καρπό ... Το δέντρο πάει χαμένο.» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Γιατί η αρκούδα δεν είναι ότι θα φάει, σπάζει και τα δέντρο ... Αν πάθεις ζημία μην το ψάχνεις ...»
(Γεωργός, Κνίδη)

«...Ενώ για τα καλαμπόκια που είχα εγώ τότε, έλεγε ότι μέχρι 10% δεν αποζημιώνεται. Εγώ έσπερνα τότε 100 στρέμματα, κι αν έτρωγε 10 στρέμματα δεν έπαιρνα μία. Και λέω, ποιος δίνει 10% από το εισόδημά του για την αρκούδα; Καλή η οικολογία, αλλά μέχρι ένα σημείο...» (Γεωργός, Κνίδη)

«Πέρα από αυτό είναι και το άλλο. Όταν έρχεται ο γεωπόνος σε ένα χωράφι 100 στρέμματα το οποίο είναι φαγωμένο λίγο εδώ λίγο εκεί ... Και παραπάνω να είναι θα σε βάλει παραπάνω; ... Έρχεται εκεί και σου λέει δε φτάνει 10%. Και πας στο παζάρεμα μετά. Ενώ άμα δεν υπήρχε το όριο του 10% και ήταν όσο είναι ... Είναι 5, είναι 5%. Αποζημιώσέ του το 5. Είναι 1, 1. Το 1 να αποζημιώσεις.» (Γεωργός, Κνίδη)

Πολλές φορές τα παράπονα που διατυπώνονται σχετικά με τις αποζημιώσεις αναδεικνύουν μια γενικότερη αντίστιξη του δημόσιου τομέα με τον ιδιωτικό:

«Όταν έρθει ο ανταποκριτής εδώ ο γεωπόνος, ο κτηνίατρος, πληρώνεις 50 Ευρώ συνδρομή ... Έρχεται αυτός εδώ, αφήνει το αμάξι εδώ Τον παίρνω εγώ από δω και τον πάω ... Παίρνω 200 μείον 70 μείον το μεροκάματο που χάνω ... Εμείς ξέρεις γιατί τους καλού ε αυτούς εδώ; ... Για να σβήσεις ένα διαβατήριο από βοοειδές πρέπει να υπάρχει επίσημο έγγραφο από κρατική υπηρεσία ... Μπαίνεις στο τριπάκι για να σβήσεις ένα ζώο...» (Κτηνοτρόφος1, Μονοδένδρι)

«Εγώ έχω ... γελάδια, μοσχάρια, και συγγενείς και φίλοι μου, απλήρωτα από κανέναν φορέα της πατρίδος μου, της Ευρωπαϊκής Ένωσης ... Τα 'φαγε η αρκούδα, προστατεύει την αρκούδα. Εμείς είμαστε απλήρωτοι ... Εγώ δεν είμαι η Μητρόπολη Αθηνών ή Ιωαννίνων που έκανε συσσίτιο Εγώ δεν έβγαλα συσσίτιο για τις αρκούδες ... Επομένως, καταλήγουμε ότι δεν υπάρχει διαχείριση στον φορέα.»
(Κτηνοτρόφος1, Μονοδένδρι)

Όλα τα παραπάνω αποθαρρύνουν πολλούς κτηνοτρόφους και τους γεωργούς από τη διεκδίκηση αποζημιώσεων:

«Όλοι, εγώ θυμάμαι τόσα χρόνια στα Γρεβενά, όλοι οι παραγωγοί ... είτε γεωργικής καλλιέργειας ήταν είτε ζωικής παραγωγής, όλοι διαμαρτυρόταν για το θέμα των αποζημιώσεων από τον ΕΛΓΑ, δεν έπαιρνε σχεδόν κανένας...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

Μια ιδιαίτερη κατηγορία ζημιών από αρκούδα είναι οι ζημιές σε κυνηγετικά σκυλιά. Τα περιστατικά αυτά δείχνουν ότι υπάρχει ενδεχόμενο ανεπιθύμητης συνάντησης και

εμπλοκής κυνηγών με αρκούδες λόγω της φυσικής συμπεριφοράς των κυνηγετικών σκύλων:

«Με σκυλιά έχει, υπάρχουν περιστατικά ... Από αρκούδα. Όχι στην παρέα η δικιά μας, σε άλλες παρέες που έχω μάθει. Όχι πάρα πολλά περιστατικά βέβαια ... Οι συγκεκριμένες επιθέσεις είναι λίγες γιατί κατά κανόνα η αρκούδα φυλάγεται ... Θα πρέπει να ζοριστεί πολύ, να τη ζορίσουν κάπου τα σκυλιά, να τη στριμώξουν πολύ ... Πολλές φορές, ..., αν τα σκυλιά έχουνε θάρρος, την πλησιάζουν από πίσω και την δαγκώνουν ... και εξαγριώνεται η αρκούδα, όπως και στην περίπτωση τη δικιά μου ... Γιατί αυτό προφανώς έγινε...» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Από κείνη την περίπτωση τη δικιά μου, ένα το σκυλί αυτό που το δάγκωσε ... χάσαμε ένα άλλο σκυλί το οποίο το είχε χτυπήσει νωρίτερα ... στο ίδιο περιστατικό ... με τα νύχια το είχε πάρει εδώ από κάτω. Δεν το είχε ανοίξει πολύ, αλλά φαίνεται το είχε χτυπήσει, είχε εσωτερική αιμορραγία ... Αυτό μετά από κανένα δεκαήμερο ψόφησε το σκυλί...» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Άλλες παρέες που μαθαίνουμε μας λένε έγινε έτσι κι έτσι εκεί ... Κάποια σκυλιά λέει επιτέθηκαν σε μια αρκούδα. Χάσαμε το ένα, το άλλο λέει είναι τραυματισμένο, ο άλλο φυλάγεται, λέει δεν πάει πουθενά τώρα, φοβάται ...» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Περισσότερο μόνες τους, που σημαίνει ότι πρέπει να είναι αρσενικές ... Τα θηλυκά με τα μωρά κοιτάει μόλις αισθάνεται την παρουσία του ανθρώπου να σηκωθεί να φύγει όσο πιο γρήγορα μπορεί. Ενώ οι αρσενικές κάθονται...»

(Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Απλώς όταν τα σκυλιά επιτίθενται και αρχίζουν να την παρενοχλούν στρέφεται ... και εξαγριώνεται...» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

7η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων

Στην περιοχή μελέτης καταγράφονται ακόμη κρούσματα χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων. Τα αποσπάσματα που ακολουθούν αναφέρονται σε χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων με στόχο αλεπούδες:

«...και πέρσι είχανε βρεθεί πολλές αλεπούδες στην περιοχή των Γρεβενών είχανε ψηφήσει από φόλες...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Μου δηλητηριάστηκε πριν 3 βδομάδες το κυνηγόσκυλο το ένα. Το πήγα στην Κοζάνη που έχει κτηνιατρείο, και πρόλαβα και το γλίτωσα τελευταία στιγμή ... Ανεξέλεγκτα, περνάνε και ρίχνουν φόλες. Αν ρίχνουν φόλες για τις αλεπούδες που λένε, να ενημερώνουν τουλάχιστον ... Να ενημερώνουν, δεν έχω εγώ θέμα, γιατί το ρίχνουν.» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Φόλες Βάζουν ... Και συνήθως τις βάζουν την άνοιξη για τις αλεπούδες ... εγώ θεωρώ τα βάζουν οι κυνηγοί ... Γιατί ακούω πολλά κρούσματα, κυνηγοί που βγαίνουν για εκπαιδευτικά ...» (Γεωργός, Κνίδη)

Υπάρχουν αναφορές για δευτερογενή δηλητηρίαση αρκούδας από δηλητηριασμένα δολώματα στην περιοχή μελέτης:

«Είναι έτσι [όλοι βάζουν φόλες σε όλους] και ίσως είναι και χειρότερα ... Είναι ένας παθαίνει μια ζημιά και δεν είναι κτηνοτρόφος, μπορεί να είναι γεωργός. Βάζει μια φόλα. Έρχεται ο γεωργός, του χαλάνε τις κερασιές ... Φόλα για αρκούδα. Βάζει φόλα. Παίρνει μια ρέγγα, βάζει μέσα στρυχνίνη, τι βάζει ξέρω εγώ ... Έχω προσωπικά παραδείγματα ... Την οποία [αρκούδα] την είδαμε το καλοκαίρι, μετά από έξι μήνες.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων φαίνεται να είναι μια από τις κρισιμότερες τις πτυχές διομαδικών αλλά και ενδο-ομαδικών σχέσεων στην περιοχή μελέτης.

«...Η μεταξύ τους οι κυνηγοί ... Αυτό είναι για τις περιοχές. Αν μια κυνηγετική ομάδα εισχωρήσει στην άλλη ... Μπορεί να δηλητηριάσουν τα σκυλιά τους με αυτή τη λογική.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Οι φόλες τώρα οι πιο πολλοί που τις βάζουνε δεν τις βάζουνε για την αρκούδα ... η φόλα είναι πιο πολύ για τα κυνηγετικά σκυλιά ... υπάρχουν κι αντιδικίες εδώ μεταξύ κυνηγών, ομάδων κυνηγών η μια με την άλλη ... Ή βάζουν για αλεπούδες ... ή για λύκους ... Κι αναγκαστικά τρώει κι η αρκούδα» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«...Οι κυνηγοί μπορεί να λένε ότι έβαλε τις φόλες ο κτηνοτρόφος, οι κτηνοτρόφοι λένε τα έβαλαν οι κυνηγοί, και δεν βρίσκεται κάποια άκρη εκεί ...» (Εργαζόμενος στο Δασαρχείο Γρεβενών)

«Εγώ από όσο ξέρω ο ένας κατηγορεί τον άλλον για τις φόλες... [οι κτηνοτρόφοι τους κυνηγούς]» (Εργαζόμενη στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Πάει ο άλλος εκδικητικά, του ρίχνει φόλες.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Ποιοι κυνηγοί το κάνουν αυτό; Το κάνουν οι κυνηγοί που δε θέλουν άλλα σκυλιά εκεί που κυνηγάν αυτοί ... Κυρίως σε κυνηγετικά [βάζουν φόλες] ... Αντικρουόμενες ομάδες κυνηγών. Και ποιοι κυνηγοί τώρα, οι ασυνείδητοι κυνηγοί. Γιατί υπάρχουν κυνηγοί οι οποίοι κυνηγούνε [και δεν κάνουν τέτοια] γιατί σου λέει άμα ρίξω φόλα μπορεί να τη φάει το δικό μου το σκυλί. Ή κάνουν αυτοί που εκδικούνται. Εκδικητικά. Έχασα ένα σκυλί εδώ πέρα [από τσομπανόσκυλο], κανένα να μη μείνει ... Πετάω ας πούμε φόλες ... Ή το κάνει ο άλλος ο οποίος ενοχλείται από τα σκυλιά, οποίος δεν είναι κυνηγός. Υπάρχουν και τέτοια. Ακόμα και γυναίκες ... οι οποίες βγαίνουν βόλτα και λέει με κυνηγάνε τα σκυλιά ... Πέταξε φόλα. Υπάρχουν και τέτοιες αναφορές.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

Καταγράφηκαν ενδείξεις μεταστροφής της βασικής στάσης της ευρύτερης κοινής γνώμης στην περιοχή μελέτης λόγω των ενδεχόμενων συνεπειών, με αποτέλεσμα να μην εκδηλώνεται δημόσια η σχετική πρόθεση. Ωστόσο, αυτή η μεταστροφή δεν είναι αρκετή ώστε να αποτρέψει τη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων

«...Φοβούνται πια, δεν τα λένε. Φοβούνται το Εθνικό Πάρκο ... Χωρίς αυτό να τους αποτρέψει, δυστυχώς.» (Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Νομίζω είναι σταθερή η χρήση τους, δεν έχει μειωθεί ιδιαίτερα. Χρησιμοποιείται ... κάποια ειδικά σκευάσματα, τα οποία έχουν να κάνουμε με τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, αυτά κυρίως χρησιμοποιούνται. Κατ' εξαίρεση σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν χρησιμοποιηθεί και κάποια παράνομα που μάλλον τα έχουν εισάγει από άλλες χώρες, σκευάσματα ... Αλλά υπάρχουν άφθονα ...» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου)

Υπήρξαν, μάλιστα, μερικές αναφορές ότι τα δηλητηριασμένα δολώματα ενδέχεται να έχουν ως βασικό τους στόχο την αρκούδα:

«Ο καθένας αντιμετωπίζει το πρόβλημα εξ' ιδίων. Με δικά του μέσα. Όταν εγώ έχω 200 στρέμματα καλαμπόκια και έχει μπει μέσα η αρκούδα και μου έχει χαλάσει ... Γιατί η αρκούδα στα καλαμπόκια τι κάνει; Κάθεται, τα μαζεύει στο κέντρο και μετά αρχίζει και τα τρώει. Και κάνει μια μεγάλη τρύπα, έναν κύκλο. Και πάει κι άλλη μέρα και τρώει κι άλλα. Εκεί ... πάω εγώ και την καθαρίζω ... και δε μιλάω σε κανέναν τίποτα. Το λέω μετά από κανέναν χρόνο. Αν το πω και σε κανέναν δικό μου.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Αυτός που παθαίνει ζημίες στα δέντρα, τα δέντρα είναι για μένα το πιο κρίσιμο ... Το δέντρο καταστρέφεται. Δε θα ξαναβγάλει του χρόνου κεράσια. Θες πέντε χρόνια. Εκεί ο άλλος τρελαίνεται και μπορεί να βάλει τη φόλα ...» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Υπάρχουν όμως και αναφορές περιστατικών όπου έβαλαν φόλα για αρκούδα, η αρκούδα την έφαγε, δεν ήταν αρκετό το δηλητήριο, με αποτέλεσμα να γυρίσει και να διαλύσει κοπάδι ... Τα ζώα είναι έξυπνα ... Μπήκε μέσα λέει και τα διέλυσε όλα ... Και έμαθα εγώ το είπε ο άλλος, την έβαλα προχθές μια ρέγγα ... Φαίνεται λέει δεν έφτασε. Θα βάλω κι άλλη ... Ξέρεις το άτιμο το ζώο τι γύρισε και έκανε μου λέει; Χάλασε το κοπάδι όλο λέει το ψάχναμε όλη νύχτα ... γιατί αυτό σκόρπισε τώρα όλα τα πρόβατα ... σε μια ακτίνα χιλιόμετρα ... και που να τα πιάσεις το βράδι να τα βρεις ... Η αρκούδα δεν έφαγε κανένα από αυτά, τα ξεκοίλιασε ... Και λέει είναι άγρια αρκούδα. Δεν είναι άγρια! Δεν ήταν άγρια, την εξόργισε.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

8η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Γενικές στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στην αρκούδα

Οι γενικές στάσεις των τοπικών κοινωνιών απέναντι στην αρκούδα αναδεικνύονται σε ένα εξαιρετικά ετερογενές πεδίο προδιαθέσεων που προφανώς αντανakλά τις γενικότερες τάσεις στις χρήσεις γης αλλά και τις πεποιθήσεις των κατοίκων της υπαίθρου. Από τη μια πλευρά, τόσο η υποχώρηση των δραστηριοτήτων του πρωτογενούς τομέα στο σύνολο της απασχόλησης, όσο και οι σύγχρονες εξελίξεις στο πεδίο του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και της περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης, φαίνεται να έχουν αυξήσει σημαντικά την ανοχή έστω των κατοίκων απέναντι στην αρκούδα:

«Κι εγώ βλέπω ότι είναι πιο θετική η αποδοχή της αρκούδας ... Κι η δικιά μου αίσθηση είναι ότι όλες αυτές οι εκστρατείες κι όλη αυτή η συζήτηση για την αρκούδα έχει επηρεάσει θετικά την άποψη των ανθρώπων των ορεινών περιοχών...» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Ιωάννινα)

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες αναφορές που δείχνουν ότι οι αρνητικές στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στην αρκούδα εμμένουν και ενδέχεται να εκδηλωθούν ακόμη και με πρόθεση θανάτωσης των ζώων. Όσο στερεοτυπικές ή γενικευμένες κι αν είναι αυτές οι αναφορές, υποδηλώνουν ότι ένα μέρος έστω συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων συνεχίζει να θεωρεί επιλέξιμη αυτή τη συμπεριφορά:

«Οι κτηνοτρόφοι έχουν τη δικιά τους άποψη, δεν την αλλάζεις. Το δίκαννο και μπαμ! Είναι κάθετοι.» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Τώρα οι κτηνοτρόφοι, ξέρεις, με μια χαζομάρα ό,τι κινείται εκτελείται ...». (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρασιά)

«Και επίσης, όταν είχανε τα καλαμπόκια εδώ κάτω, κάναμε οι αρκούδες ζημιές στα καλαμπόκια. Και τις σκοτώνανε, έχουν πυροβολήσει.» (Μελισσοκόμος, Γρεβενά)

«Οι πιο πολλοί βοσκοί που βγαίνουν έξω έχουν το όπλο ... Τι θα κάνω εγώ λέει; Εγώ λέει αποκλείεται να πάω χαμένος.» (Μελισσοκόμος, Κηπουριό)

9η Ενότητα Αποτελεσμάτων - Ειδικά στοιχεία διομαδικών σχέσεων

Οι διομαδικές σχέσεις με αναφορά στην αρκούδα φαίνεται να διευθετούνται για τους κατοίκους της υπαίθρου σε μια διπολική διάταξη, όπου από τη μια πλευρά στέκουν οι υπερασπιστές του είδους και από την άλλη οι ντόπιοι που απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα:

«...Έχουμε πάει για μια εκδήλωση ... σε ένα χωριό ... , είναι καλοκαίρι, και οι ντόπιοι μας κάνουν τα παράπονα γιατί η αρκούδα πήγε και τους χάλασε το αμπέλι, γιατί δεν υπάρχουν αποζημιώσεις ... μήπως εσείς είστε αυτοί που προστατεύεται την αρκούδα; Κι έτσι, νευριασμένοι μαζί μας γιατί νομίζανε ότι προστατεύαμε την αρκούδα ...» (Εργαζόμενη στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, Ανατολικό Ζαγόρι)

«Βγαίνει ... [περιβαλλοντική οργάνωση] και πάει και ρίχνει ... κρέατα ... Τι θα κάνει; Θα ρθει μια μέρα δυο, τρεις. Μια μέρα δε θα ρθει το τζιπάκι. Θα ρθει λίγο πιο πέρα και θα φάει τη γελάδα. Αυτό είναι όλο το θέμα ...» (Κτηνοτρόφος2, Μονοδένδρι)

«Καλές οι φιλοζωικές αλλά και οι φιλοζωικές να δείξουν λίγο κατανόηση και στον παραγωγό ... Ζούμε σε χρόνια βαθιάς κρίσης ... Ο πρωτογενής τομέας είναι μια εναλλακτική λύση και ιδιαίτερα για την περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας που μαστίζεται από την ανεργία ... Κι εδώ λίγο και οι φιλοζωικές πρέπει να δείξουν το ανάλογο ενδιαφέρον. Αλλά και η πολιτεία. Θέλουμε συνύπαρξη και του ζώου και της καλλιέργειας. Να πάρουν τις ευθύνες τους στο τάισμα των ζώων, ούτως ώστε να συνυπάρξουμε ... Μιλάμε για το κεράσι, που είναι πολύ ψηλά στη λίστα των εξαγόμενων προϊόντων. Δεν μπορεί να είναι στο έλεος του ζώου.» (Γεωργός1, Αμυγδαλιές)

Μάλιστα, η συγκεκριμένη διπολική διάταξη φαίνεται να συνοδεύεται από σαφώς προσδιορισμένες στερεοτυπικές συμπαραδηλώσεις που αναπαριστούν κάθε πόλο:

«... Εντάξει, Ο αφορισμός ασ' τον αυτόν είναι οικολόγος και τα λοιπά, εξακολουθεί να υπάρχει, ότι είναι ακραίος...» (Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων, Ιωάννινα)

Εξαιρετικά ενδιαφέρουσα ήταν μια αναφορά που εντοπίστηκε στις στάσεις και συμπεριφορές των περιβαλλοντικών οργανώσεων απέναντι στα κτηνοτροφικά ζώα:

«Δεν έχω το παλιό κινητό να σου δείξω κάτι φωτογραφίες ... Να ναι φαγωμένη η αγελάδα πάνω στη ράχη και να ζει ... Και να ναι Παρασκευή και να την αφήσεις το Σάββατο και την Κυριακή να ζει και τη Δευτέρα που ήρθαν αυτοί τότε να την σκοτώσεις την αγελάδα ... Και να ναι χειμώνας, να βρέχει ... Δηλαδή αυτοί είναι οικολόγοι για τα άγρια τα ζώα, και τα ήμερα τα ζώα δεν υπάρχουν; ... Είναι οικολόγοι για τα σκυλιά, τις γάτες και για τους λύκους και τις αρκούδες ... Για τα άλλα τα ζώα δεν τα αγαπάει κανένας;» (Κτηνοτρόφος2, Μονοδένδρι)

Ένα ακόμη σημείο που τονίστηκε σχετικά με τις περιβαλλοντικές οργανώσεις αφορά τις χρηματοδοτήσεις που αντλούν:

«Και κυρίως είναι οι χρηματοδοτήσεις ... Οι μεν κυνηγετικές οργανώσεις υπάρχει μόνο αυτοχρηματοδότηση. Δεν παίρνουμε ούτε ένα σεντ ... κρατική επιχορήγηση από κάποιο πρόγραμμα. Και παρόλα αυτά προσφέρουμε πιστεύω πάρα πολύ, πάρα πολλά ... στην πανίδα, γενικότερα ...» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

«Από την άλλη πλευρά οι οικολογικές οργανώσεις εντάσσονται σε προγράμματα, παίρνουν αρκετά λεφτά, δεν ξέρω με ποιον τρόπο χρησιμοποιούνται αυτά τα λεφτά ... Πιστεύω όμως ότι επειδή αυτά τα λεφτά είναι πολλά, θα μπορούσε να γίνει ένας συγκερασμός, και να γίνουμε κοινές δράσεις με τις Ομοσπονδίες κατά περιοχές και να έχουμε καλύτερα αποτελέσματα. Αυτοί μπορούσαν να βάλουν τα λεφτά, εμείς μπορούσαμε να βάλουμε έμπυχο και άψυχο υλικό. Δηλαδή, τους θηροφύλακες, τους κυνηγούς, τα αυτοκίνητα, ό,τι άλλο χρειαστεί.» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

Ένα από τα πλέον ιδιαίτερα σημεία κριτικής των περιβαλλοντικών οργανώσεων δόθηκε με έμμεσο τρόπο που υποδηλώνει εμμέσως πλην σαφώς την ευρέως διαδεδομένη στην ύπαιθρο αφήγηση σχετικά με την απελευθέρωση άγριων ζώων από τις περιβαλλοντικές οργανώσεις. Πολύ ενδιαφέρον είναι, ότι αυτές οι αφηγήσεις συνοδεύονταν και από στοιχεία αναφορικά με την εξωτερική εμφάνιση αλλά και τη συμπεριφορά των άγριων ζώων:

«Και οι αρκούδες δεν είναι όπως είναι οι κλασικές, οι παλιές ... Έχει αλλάξει και το χρώμα τους ... Εγώ από αυτά που ακούω και λένε είναι ότι μάλλον είναι ξενόφερτες κάποιες ... Δεν μπορεί τώρα μια αρκούδα που συνήθισε στον κύκλο ζωής της να κάνει ένα αρκουδάκι, τώρα να έχει 2, 3 συνοδεία. Αυτό τώρα είναι λίγο δύσκολο ... Ή κάτι έχει αλλάξει. Ή έχει αλλάξει το κλίμα και τις ευνοεί, ή διασταυρώθηκαν, κάτι άλλο ...» (Μελισσοκόμος, Κηπουρείο)

«Πέρα που έχει αυξηθεί ο πληθυσμός της αρκούδας είναι ότι έρχονται κι αφήνουν κι αρκούδες. Γιατί έχουμε βρει βαρέλια τα οποία είναι για να ταΐζουν τα ζώα ... Στο σπίτι έχουμε βαρέλι χάρτινο με πεπιεσμένο χαρτί που έχει έξω την αρκούδα κι έρχονται και τα ταΐζουν. Και αφήνουν και έχει αυξηθεί ο πληθυσμός.» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Παλιά σε εμάς στην περιοχή ήταν μόνο η μαύρη και τώρα έχει εμφανιστεί και η καφέ. Και μιλάμε για ζώα υπέρβαρα ... Έχει εμφανιστεί τώρα ένα αρσενικό που οι πιο πολλοί το υπολογίζουν ... αυτοί ... που ασχολούνται με κυνήγι, που βλέπουν πατήματα και τέτοια ... γύρω στα 400 κιλά. Αρσενικό.» (Γεωργός2, Αμυγδαλιές)

«Μιλάμε για διάμετρο πατήματος γύρω στα 45 εκατοστά. Και σε απαλό χώμα φρεζαρισμένο, κάνει καθίζηση στο χώμα γύρω στα 7 με 10 εκατοστά...» (Γεωργός1, Αμυγδαλιές)

Σε μερικές περιπτώσεις το ίδιο το Εθνικό Πάρκο κατατάσσεται σε αυτό το διπολικό, διχοτομικό σχήμα με τρόπο που φανερώνει συγκεκριμένες στάσεις. Οι σχετικές αναφορές παραπέμπουν στη διαδικασία ίδρυσης του πάρκου, αλλά και στη μετέπειτα λειτουργία του, όπως αυτή εκλαμβάνεται από τους συγκεκριμένους ερωτώμενους:

«Είναι ο μοναδικός φορέας στον πλανήτη ... που έκανε αποικία ... στη Βάλια Κάλντα ... χωρίς να ερωτηθεί ο πολίτης... Δε ρωτήθηκε κανένας. Πήγαν πέντε λεβέντες ... το τοπικό συμβούλιο ... υπογράψαν φαρδιά πλατιά ... Κανένας πολίτης, κτηνοτρόφος ενεργός, δεν ερωτήθηκε.» (Κτηνοτρόφος1, Μονοδένδρι)

«Το άλλο θα πάει κάποια στιγμή στη Βουλή ... Ή θα φύγει το πάρκο από εδώ ή θα φύγουμε εμείς ...» (Κτηνοτρόφος1, Μονοδένδρι)

Στην περίπτωση αυτή, ο Φορέας Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου θα έπρεπε ενδεχομένως να διερευνήσει τη δυνατότητα ανάληψης πρωτοβουλιών που, αφενός, θα επερωτούσαν αυτή τη διπολική αναπαράσταση και αφετέρου, θα αποκαθιστούσαν μια τακτική επικοινωνία με τις εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες στην περιοχή μελέτης:

«...Πρέπει να ενεργοποιείται πιο συχνά [Ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου] ... Ο άλλος σου λέει τι κάνει ο Φορέας Διαχείρισης.» (Απασχολούμενος στον τουρισμό, Κρανιά)

«Πιστεύω και αυτοί δρουν αυτόνομα,. Χωρίς να έχουν καμιά σχέση, καμία επαφή με τους κυνηγούς ... Εγώ θυμάμαι παλαιότερα, τώρα δεν μπορώ να πω ... Παίρνουνε κάποιον που δεν ξέρει από το δάσος, δεν έχει πατήσει στο δάσος και λένε έλα εδώ σε βάζουμε πρόεδρο εκεί, Να κάνει τι ... Και να προσπαθούνε μετά όλοι οι άλλοι να του πούνε το αυτονόητο.» (Κυνηγός, Μέτσοβο)

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Κεφάλαιο 1^ο - Προσέγγιση αρκούδων σε οικισμούς

Τα αποτελέσματα της μελέτης έχουν αξιοποιηθεί για την κατάρτιση και συμπλήρωση του σχετικού πίνακα SWOT (Πίνακας 3). Στην περιοχή αναφοράς καταγράφεται μια σχετική ετερογένεια ως προς τις προδιαθέσεις των τοπικών κοινωνιών απέναντι στην αρκούδα, γεγονός το οποίο αντανakλά την αντίστιξη τουριστικής ανάπτυξης, από τη μια πλευρά, και των υφιστάμενων δραστηριοτήτων στον πρωτογενή τομέα, από την άλλη. Η παρούσα μελέτη επαληθεύει ευρήματα προηγούμενων ερευνών, στον βαθμό κατά τον οποίο οι εμμένουσες αρνητικές στάσεις των τοπικών κοινωνιών παραμένουν ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 πανευρωπαϊκά (Kati et al. 2015). Μάλιστα, η γενική τάση αυτή καταγράφεται παρά το γεγονός ότι στις τοπικές κοινωνίες η ετερογένεια στάσεων και συμπεριφορών αυξάνεται σημαντικά, αντανakλώντας ευρύτερες μεταβολές στις χρήσεις γης αλλά και τη σχετική διάχυση του οικολογικού λόγου στις κοινωνίες της υπαίθρου (Hovardas 2007, Hovardas & Stamou 2006, Hovardas & Korfiatis 2008, Hovardas et al. 2009, Kortfiatis et al. 2009, Hovardas 2010, Buijs et al. 2012; Hovardas & Korfiatis 2012).

Η αύξηση του πληθυσμού και της κατανομής της αρκούδας δεν αποτελεί, όμως, παράγοντα μεταβολής στάσεων και συμπεριφορών για τις τοπικές κοινωνίες μόνο, αλλά επιβάλλει την επανεκτίμηση των επικοινωνιακών στρατηγικών και της επιχειρησιακής ετοιμότητας και των περιβαλλοντικών οργανώσεων. Οι σχετικές

συνέπειες είναι ότι η προσέγγιση των αρκούδων σε οικισμούς αυξάνει τον κίνδυνο για την ασφάλεια των κατοίκων των οικισμών αυτών αλλά και τον κίνδυνο πρόκλησης ζημιάς σε κτηνοτροφικά ζώα, μελίσσια και καλλιέργειες. Στο πλαίσιο αυτό, οι Ομάδες Άμεσης Επέμβασης που έχουν συγκροτηθεί οφείλουν να υποστηρίξουν τον ρόλο για τον οποίο έχουν συσταθεί, να μπορούν, δηλαδή, να παρεμβαίνουν άμεσα, όταν παρίσταται σχετική ανάγκη, ώστε να μην υπάρχει αρχικά κίνδυνος για την ασφάλεια των κατοίκων και δευτερευόντως, κίνδυνος για την άγρια ζωή. Οφείλουμε να υπογραμμίσουμε ότι η μελέτη κατάδειξε ότι η λειτουργία των Ομάδων Άμεσης Επέμβασης μπορεί να αποτελέσει κρίσιμο εργαλείο προώθησης της συνεργασίας μεταξύ των κοινωνικών εταίρων στην ύπαιθρο.

Ακόμη, οι οικολογικές οργανώσεις θα μπορούσαν να εξετάσουν άμεσα την ανάγκη προσαρμογής των βέλτιστων πρακτικών, που συνήθως προτείνουν, σε τοπικό επίπεδο. Για παράδειγμα, οι οργανώσεις μπορούν να αξιοποιήσουν την εμπειρία που έχει ήδη συσσωρευθεί από την εφαρμογή μέσων αποτροπής των ζημιών από αρκούδα, και πιο ειδικά, του μέτρου των ηλεκτροφόρων περιφράξεων. Επιπρόσθετα, οι οικολογικές οργανώσεις έχουν τη δυνατότητα να επεξεργαστούν συνοδά μέτρα για τις ηλεκτροφόρες περιφράξεις. Το αποτέλεσμα των σχετικών πρωτοβουλιών μπορεί να αποτυπωθεί με τη μορφή ενός εγχειριδίου βέλτιστης πρακτικής που θα έχει τις απαραίτητες προσαρμογές για το τοπικό κοινωνικο-οικονομικό συγκείμενο. Ακόμη, οι οικολογικές οργανώσεις μπορούν να εξετάσουν το ενδεχόμενο σεμιναρίων σε παραγωγούς από συναδέλφους τους που έχουν ικανή εμπειρία από την εφαρμογή μέσων αποτροπής ζημιών από αρκούδα.

Σε συνεργασία με άλλες κοινωνικές ομάδες, οι οργανώσεις έχουν τη δυνατότητα να πιέσουν προς την κατεύθυνση της επικαιροποίησης του νομικού πλαισίου για τη διαχείριση των απορριμμάτων με τη συνεκτίμηση των αναγκών για εγκατάσταση ειδικών κάδων απορριμμάτων ανθεκτικών σε αρκούδες, προς την κατεύθυνση συμμετοχής των δασαρχείων σε κοινοπραξίες που υποβάλλουν προτάσεις για χρηματοδοτήσεις με αντικείμενο την προστασία της άγριας ζωής αλλά και προς την κατεύθυνση πιστοποίησης και προώθησης «φιλικών προς την αρκούδα» προϊόντων και υπηρεσιών. Η τελευταία πρόβλεψη ενδέχεται να συμπεριλάβει και την προώθηση της καλλιέργειας γεωργικών προϊόντων σε εγκαταλειμμένους αγρούς στα όρια των

οικισμών. Η ενασχόληση των οικολογικών οργανώσεων με την αγροτική παραγωγή ίσως συμβάλλει στην ανατροπή της διπολικής αναπαράστασης που έχει διαπιστωθεί και στην παρούσα μελέτη και φέρνει πάντοτε αντιμέτωπες τις οργανώσεις με τις τοπικές κοινωνίες σε προστατευόμενες περιοχές.

Η εμπλοκή σε ικανό βαθμό όλων των κοινωνικών ομάδων σε πρωτοβουλίες, όπως αυτές που αναφέρθηκαν, αναμένεται να αναστρέψει την τάση ανάθεσης των προβλημάτων σχετικά με την αρκούδα στις οικολογικές οργανώσεις, αποκλειστικά. Ακόμη, η διάχυση που θα επιφέρουν οι πρωτοβουλίες που αναφέρθηκαν αναμένεται να ασκήσουν πρόσθετη πίεση στον ΕΛΓΑ προς την κατεύθυνση αναμόρφωσης και αναπροσαρμογής των κανονισμών ασφάλισης και ενεργητικής προστασίας. Ειδική μέριμνα πρέπει να ληφθεί στην περίπτωση αυτή για την προσμέτρηση των μεσοπρόθεσμων αλλά κυρίως των μακροπρόθεσμων ζημιών που σήμερα δεν αποζημιώνονται και επιφέρουν σημαντικές οικονομικές επιβαρύνσεις σε γεωργούς και κτηνοτρόφους αλλά και αποθαρρύνουν τους γεωργούς από τη δήλωση των ζημιών που έχουν υποστεί.

Μια ακόμη παρατήρηση αναφορικά με τον Πίνακα 2 είναι η σχετική προσαρμογή των προγραμμάτων περιήγησης στην περιοχή ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες περιβαλλοντικής ενημέρωσης, εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών, από τη μία πλευρά, αλλά και να αποφεύγεται η όχληση των αρκούδων και της άγριας ζωής που μπορεί να ενέχει κινδύνους και για τους ίδιους τους επισκέπτες, από την άλλη.

Στη τελευταία παρατήρηση πρέπει να προστεθεί και η δυνατότητα σχεδιασμού και υλοποίησης προγραμμάτων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης με βασικό αντικείμενο την επιστημονική εργασία πεδίου και το έργο καταγραφής και παρακολούθησης του πληθυσμού και της κατανομής των μεγάλων σαρκοφάγων από επιστήμονες πανεπιστημιακών τμημάτων και οικολογικών οργανώσεων. Την τελευταία δεκαετία έχει συγκεντρωθεί ικανό πρωτογενές υλικό για την κατάρτιση τέτοιων προγραμμάτων που μπορεί άμεσα να αξιοποιηθεί προς την κατεύθυνση αυτή.



*Project LIFE ARCPIN
«Conservation actions for
improving conditions of human-
bear coexistence in N. Pindos»
LIFE12 NAT/GR/000784*



Πίνακας 2. Ανάλυση SWOT σχετικά με την προσέγγιση αρκούδων σε οικισμούς

	Τοπική αυτοδιοίκηση	Δασαρχεία, Δ/σεις Δασών	Γεωργοί, κτηνοτρόφοι	Οικολογικές οργανώσεις
Ερείσματα (Γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να να προωθήσουν τη συναίνεση)	Επίγνωση της θετικής μεταστροφής της κοινής γνώμης, απέναντι στην αρκούδα, γεγονός που εκφράζεται κυρίως στα αστικά κέντρα και μεταφέρεται στην ύπαιθρο μέσω των επισκεπτών	Κατά νόμο αρμόδιες υπηρεσίες για θέματα άγριας ζωής	Δυνατότητα χρήσης μέσω αποτροπής ζημιών και δυνατότητα αποζημιώσεων μέρους των ζημιών που προκαλεί η αρκούδα	Η αύξηση του πληθυσμού και της κατανομής της αρκούδας επιβάλλουν την επανεκτίμηση των επικοινωνιακών στρατηγικών και της επιχειρησιακής ετοιμότητας
Μειονεκτήματα (Γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να να αποτρέψουν την επίτευξη συναίνεσης)	Αμφισημία ανάμεσα στην πρόσληψη της αρκούδας ως «αξιοθέατου» και στον κίνδυνο από την αλληλεπίδραση αρκούδας - ανθρώπου	Μειωμένοι πόροι και προσωπικό που σε πολλές περιπτώσεις δεν επιτρέπουν τη διεκπεραίωση βασικών αρμοδιοτήτων	Σημαντικές ζημιές στη γεωργική παραγωγή και τα κτηνοτροφικά ζώα, οι οποίες αρκετές φορές έχουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις	Πολλές φορές διαπιστώνεται υστέρηση ως προς την ανάγκη προσαρμογής των βέλτιστων πρακτικών σε τοπικό επίπεδο





Ευκαιρίες

(Υφιστάμενες ή αναμενόμενες συγκλίσεις, συνέργειες μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)

Επικαιροποίηση νομικού πλαισίου για τη διαχείριση των απορριμμάτων με τη συνεκτίμηση των αναγκών για εγκατάσταση ειδικών κάδων απορριμμάτων ανθεκτικών σε αρκούδες

Δυνατότητα συμμετοχής των δασαρχείων και δ/σεων δασών σε κοινοπραξίες που υποβάλλουν προτάσεις για χρηματοδοτήσεις με αντικείμενο την προστασία της άγριας ζωής

Η πιστοποίηση και προώθηση «φιλικών προς την αρκούδα» προϊόντων και υπηρεσιών ενδέχεται να αποτελέσει πεδίο συνεργασίας μεταξύ αγροτών και περιβαλλοντικών οργανώσεων

Η συγκρότηση και λειτουργία Ομάδας Άμεσης Επέμβασης επενεργεί θετικά στις διομαδικές σχέσεις για τις περιβαλλοντικές οργανώσεις

Απειλές

(Υφιστάμενες ή αναμενόμενες αντιπαραθέσεις, διενέξεις μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)

Οι τοπικές κοινωνίες φαίνεται αρκετές φορές να «αναθέτουν» στις οικολογικές οργανώσεις τη διευθέτηση των προβλημάτων που ανακύπτουν με τις αρκούδες

Διαπιστώνονται γραφειοκρατικές αγκυλώσεις στην απόπειρα εφαρμογής διαχειριστικών πρακτικών που θα εμπλούτιζαν τους βιοτόπους της αρκούδας με σχετικές τροφικές πηγές

Απαιτείται άμεση αναμόρφωση και αναπροσαρμογή των κανονισμών ασφάλισης και ενεργητικής προστασίας του ΕΛΓΑ

Καθυστερήσεις που συχνά παρατηρούνται στην αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών επερωτούν τον άμεσο χαρακτήρα επέμβασης των Ομάδων Άμεσης Επέμβασης



*Project LIFE ARCPIN
«Conservation actions for
improving conditions of human-
bear coexistence in N. Pindos»
LIFE12 NAT/GR/000784*



Κεφάλαιο 2^ο - Χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων

Στην περίπτωση της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων, προκύπτει ότι τα δολώματα αυτά συνεχίζουν να θεωρούνται επιλέξιμη μέθοδος συμπεριφοράς και δόκιμο μέσο αυτοδικίας παρά τις παράπλευρες απώλειες σε κτηνοτροφικά ή κυνηγετικά σκυλιά και παρά το γεγονός ότι η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων έχει, κατά ένα μέρος, στοχευτεί από τον κυρίαρχο οικολογικό λόγο. Ενθαρρυντικά στοιχεία για την αντιμετώπιση του προβλήματος είναι ότι έχουν καταγραφεί θετικά παραδείγματα από την εισαγωγή του μέτρου των εκπαιδευμένων σκύλων σε προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα, όπως για παράδειγμα, στη Δαδιά και στην Καλαμπάκα. Οι οικολογικές οργανώσεις μπορούν να κινηθούν άμεσα προς την προώθηση του κυτίου πρώτων βοηθειών για την αντιμετώπιση δηλητηριάσεων σε σκυλιά.

Σημαντικές δυσκολίες για την ανάσχεση της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων είναι αφενός η εύκολη προμήθεια πρώτων υλών για την παρασκευή των δηλητηριασμένων δολωμάτων, η αδυναμία άμεσης διενέργειας τοξικολογικών εξετάσεων αλλά και το γεγονός ότι η χρήση εκπαιδευμένων σκύλων απαιτεί συγκεκριμένο κόστος και χρόνο ώστε να καταστεί αποτελεσματική. Χρονοβόρα θα είναι και κάθε πρωτοβουλία που θα αποσκοπεί στη συνταγογράφηση φυτοφαρμάκων αλλά και στην απόσυρση των φυτοφάρμακων που είναι ήδη αποθηκευμένα. Σε κάθε περίπτωση, η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων αναδεικνύει σε πρώτη προτεραιότητα την ανάγκη για διαδικασίες διαβούλευσης με συγκεκριμένα αποτελέσματα σε τοπικό επίπεδο (Hovardas 2015b).





Project LIFE ARCPIN
«Conservation actions for
improving conditions of human-
bear coexistence in N. Pindos»
LIFE12 NAT/GR/000784



Πίνακας 3. Ανάλυση SWOT σχετικά με τη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων

	Κτηνοτρόφοι	Κυνηγοί	Φορέας Διαχείρισης	Οικολογικές οργανώσεις
Ερείσματα (Γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να να προωθήσουν τη συναίνεση)	Πρωτογενής ή/και δευτερογενής δηλητηρίαση σκύλων	Πρωτογενής ή/και δευτερογενής δηλητηρίαση σκύλων	Βασικός κίνδυνος για ένα από τα σημαντικότερα προστατευταία αντικείμενα	Βασικός κίνδυνος για ένα από τα σημαντικότερα προστατευταία αντικείμενα
Μειονεκτήματα (Γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές που ενδέχεται να να αποτρέψουν την επίτευξη συναίνεσης)	Οι αρκούδες ενδέχεται να είναι πρωταρχικός στόχος στη χρήση των δηλητηριασμένων δολωμάτων από ένα ποσοστό των κατοίκων της υπαίθρου, κυρίως ανάμεσα σε εκείνους που απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα	Η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων ενδέχεται να θεωρείται ακόμη μέθοδος επιλέξιμη σε ένα ποσοστό των κυνηγών	Ανεπάρκεια σε πόρους και προσωπικό, με αποτέλεσμα να είναι αδύνατη η διεκπεραίωση βασικών αρμοδιοτήτων	Αδυναμία ένταξης τοπικών παραγωγών σε δίκτυα ανάλογα με εκείνα των ποιμενικών σκύλων





Ευκαιρίες

(Υφιστάμενες ή αναμενόμενες συγκλίσεις, συνέργειες μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)

Παραγωγή και διανομή
κυτίου πρώτων βοηθειών
για την αντιμετώπιση
δηλητηριάσεων σε σκυλιά

Παραγωγή και διανομή
κυτίου πρώτων βοηθειών
για την αντιμετώπιση
δηλητηριάσεων σε σκυλιά

Δυνατότητα χρήσης ειδικά
εκπαιδευμένων σκύλων
για την ανίχνευση και
απομάκρυνση
δηλητηριασμένων
δολωμάτων

Θετικά παραδείγματα
εισαγωγής του μέτρου
των εκπαιδευμένων
σκύλων σε
προστατευόμενες
περιοχές στην Ελλάδα
(για παράδειγμα, στη
Δαδιά και στην
Καλαμπάκα)

Απειλές

(Υφιστάμενες ή αναμενόμενες αντιπαραθέσεις, διενέξεις μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)

Εύκολη προμήθεια
πρώτων υλών για την
παρασκευή των
δηλητηριασμένων
δολωμάτων

Εύκολη προμήθεια
πρώτων υλών για την
παρασκευή των
δηλητηριασμένων
δολωμάτων

Η χρήση εκπαιδευμένων
σκύλων απαιτεί
συγκεκριμένο κόστος και
χρόνο ώστε να καταστεί
αποτελεσματική

Αδυναμία άμεσης
διενέργειας
τοξικολογικών εξετάσεων



*Project LIFE ARCPIN
«Conservation actions for
improving conditions of human-
bear coexistence in N. Pindos»
LIFE12 NAT/GR/000784*



Γ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Buijs, A., Hovardas, T., Figari, H., Castro, P., Devine-Wright, P., Fischer, A., Mouro, C., & Selge, S. (2012). Understanding people's ideas on natural resource management: Research on social representations of nature. *Society and Natural Resources*, 25, 1167- 1181.
- Chapron et al. (2014). Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science*, 19, 1517-1519.
- Hovardas, T., (2007). Transitional land use patterns and social influence mechanisms: Rural residents' views in the Dadia Forest Reserve (Greece). Wageningen, The Netherlands: XXIIInd Congress of the European Society for Rural Sociology, Conference Abstracts, p. 51.
- Hovardas, T. (2010). The contribution of social science research to the management of the Dadia Forest Reserve: nature's face in society's mirror. In C. Catsadorakis, & H. Kälender (Eds.), *The Dadia-Lefkimi-Soufli Forest National Park, Greece: Biodiversity, Management, and Conservation* (pp. 253-263). Athens: WWF-International.
- Hovardas, T. (2013). A critical reading of ecocentrism and its meta-scientific use of ecology: implications for environmental education and ecology education. *Science & Education*, 22, 1467-1483.
- Hovardas, T. (2014a). 'Playing with fire' in a pre-election period: Newspaper coverage of 2007 wildfires in Greece. *Society and Natural Resources*, 27, 689-705.
- Hovardas, T. (2014b). An 'asymmetric threat' that should have been anticipated: Political discourse on 2007 wildfires in Greece. *Environmental Communication*, <http://dx.doi.org/10.1080/17524032.2014.981282>.
- Hovardas, T. (2014c). Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) Analysis: A template for addressing the social dimension in the study of socioscientific issue. *AEgean Journal of Environmental Sciences*, 1, 1-12.



- Hovardas, T. (2015a). Stakeholder engagement in managing bear-human conflicts. Kastoria, Greece: International Conference on “Transport, Infrastructure and other categories of bear-human conflicts” - LIFE 09 NAT/GR/000333 ARCTOS.
- Hovardas, T. (2015b). Presentation of workshop statement. Rovaniemi, Finland: Regional workshop of the EU Platform on Coexistence between People and Large Carnivores.
- Hovardas T., & Korfiatis K.J. (2008). Framing environmental policy by the local press: case study from the Dadia Forest Reserve, Greece. *Forest Policy and Economics*, 10, 316- 325.
- Hovardas T., & Korfiatis K.J. (2012). Adolescents’ beliefs about the wolf: Investigating the potential of human-wolf coexistence in the European south. *Society and Natural Resources*, 25, 1277-1292.
- Hovardas, T., & Korfiatis, K. (2014). Addressing the social dimension in the study of biological socio-scientific issues. Haifa: Tenth conference of European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB).
- Hovardas, T., Korfiatis K.J., & Pantis, D.J. (2009). Environmental representations of local communities’ spokespersons in protected areas. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 19, 459-472.
- Hovardas, T., & Stamou, G.P. (2006). Structural and narrative reconstruction of rural residents’ representations of ‘nature’, ‘wildlife’, and ‘landscape’. *Biodiversity and Conservation*, 15, 1745-1770.
- Kati, V., Hovardas, T., Dieterich, M., Ibisch, P., Mihok, B., & Selva, N. (2015). Natura 2000: the challenge of implementing the European network of protected areas. *Conservation Biology*, 29, 260-270.
- Korfiatis, K.J., Hovardas, T., Tsaliki, E., & Palmer, J.A. (2009). Rural children’s views on human activities and changes in a Greek protected wetland. *Society and Natural Resources*, 22, 339-352.



Project LIFE ARCPIN
«Conservation actions for
improving conditions of human-
bear coexistence in N. Pindos»
LIFE12 NAT/GR/000784



Δ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ1 - Πίνακας με στοιχεία αναφοράς του δείγματος της μελέτης

Αύξων αριθμός	Κοινωνική ομάδα αναφοράς	Περιοχή αναφοράς	Φύλο	Ηλικιακή κλάση
1	Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Ανατολικό Ζαγόρι	Άντρας	40-50
2	Κτηνοτρόφος	Δήμος Θεόδωρου Ζιάκα	Άντρας	40-50
3	Γεωργός	Γρεβενά	Άντρας	50-60
4	Μελισσοκόμος	Γρεβενά	Άντρας	50-60
5	Κτηνοτρόφος	Σμίξη	Άντρας	50-60
6	Απασχολούμενος στον τουρισμό	Κρανιά	Άντρας	40-50
7	Απασχολούμενος στον τουρισμό	Λάβδα	Άντρας	30-40
8	Εργαζόμενος σε Δασαρχείο, Δ/ση Δασών	Γρεβενά	Άντρας	50-60
9	Εργαζόμενη στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Ανατολικό Ζαγόρι	Γυναίκα	30-40
10	Κυνηγός	Γρεβενά	Άντρας	40-50
11	Γεωργός	Γρεβενά	Άντρας	40-50
12	Εργαζόμενος σε Δασαρχείο, Δ/ση Δασών	Κόνιτσα	Άντρας	50-60
13	Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων	Ιωάννινα	Άντρας	50-60



14	Απασχολούμενος στον τουρισμό	Άνω Πεδινά	Άντρας	30-40
15	Μελισσοκόμος	Δίλοφο	Άντρας	40-50
16	Απασχολούμενος στον τουρισμό	Βίκος	Άντρας	30-40
17	Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση	Ασπράγγελοι	Άντρας	50-60
18	Κτηνοτρόφος1	Μονοδένδρι	Άντρας	40-50
19	Κτηνοτρόφος2	Μονοδένδρι	Άντρας	30-40
20	Εργαζόμενη στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Ανατολικό Ζαγόρι	Γυναίκα	30-40
21	Αιρετός στην Τοπική Αυτοδιοίκηση	Μέτσοβο	Άντρας	50-60
22	Εργαζόμενος σε Δασαρχείο, Δ/ση Δασών	Μέτσοβο	Άντρας	40-50
23	Εργαζόμενος σε Δασαρχείο, Δ/ση Δασών	Μέτσοβο	Άντρας	40-50
24	Εργαζόμενος στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Ανατολικό Ζαγόρι	Άντρας	40-50
25	Κυνηγός	Μέτσοβο	Άντρας	50-60
26	Γεωργός	Κνίδη	Άντρας	50-60
27	Μελισσοκόμος	Κηπουρειό	Άντρας	30-40
28	Μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης	Γρεβενά	Άντρας	50-60
29	Γεωργός1	Αμυδαλιές	Άντρας	30-40
30	Γεωργός2	Αμυδαλιές	Άντρας	40-50
31	Εκπρόσωπος περιβαλλοντικών οργανώσεων	Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου	Άντρας	50-60

Έργο: Καταγραφή και παρακολούθηση γνώσεων και στάσεων κοινωνικών ομάδων

Ανάδοχος: Ένωση Φυσικών Προσώπων «Αναστάσιος Χοβαρδάς,
Ήλεκτρα Θεοδωρακέα, Ηλιάννα Μπουσιιάκη», και της εταιρείας με την
επωνυμία «Ορέστης Μπόσκου και ΣΙΑ Ο.Ε.»

Αναθέτουσα Αρχή: Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης



Παραδοτέο 3: Φάση Γ - Εισηγήσεις της Ομάδας Έργου προς τον Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης

Υπεύθυνος σύνταξης

Αναστάσιος Χοβαρδάς

Δρ Περιβαλλοντικής Κοινωνιολογίας / Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Επιστημονικός Συνεργάτης Πανεπιστημίου Κύπρου

Νοέμβριος 2015

Προτεινόμενη βιβλιογραφική αναφορά

Χοβαρδάς, Τ. (2015). Εισηγήσεις της Ομάδας Έργου προς τον Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. Παραδοτέο 3 του Έργου «Καταγραφή και παρακολούθηση γνώσεων και στάσεων κοινωνικών ομάδων». Αναθέτουσα Αρχή: Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης. Αυτοτελής έκδοση, σελ. 15.

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: «Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» 2007-2013
Άξονας Προτεραιότητας 9: «Προστασία του Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας»
Πράξη: «Προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης»

Με τη συγχρηματοδότηση Ελλάδας και Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Περιεχόμενα

<i>Εισηγήσεις με βάση τα αποτελέσματα της κοινωνικής έρευνας</i>	<i>Σελ. 4</i>
Συσχετισμοί επαγωγικών όρων – Αναπαραστάσεις και αφηγήσεις	Σελ. 4
Γνώση ερωτώμενων	Σελ. 5
Στάσεις των ερωτώμενων απέναντι στην περιβαλλοντική προστασία	Σελ. 5
Επικοινωνία και βαθμός εμπιστοσύνης μεταξύ εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων	Σελ. 6
Πρόθεση συμμετοχής εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων	Σελ. 6
<i>Εισηγήσεις σχετικά με την προώθηση της συνύπαρξης των τοπικών κοινωνιών με τα μεγάλα σαρκοφάγα – Μια μεθοδολογία διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων</i>	<i>Σελ. 7</i>
Ανάλυση SWOT	Σελ. 7
Διαπραγμάτευση μικτών κινήτρων	Σελ. 9
Διατύπωση και παρακολούθηση σεναρίων	Σελ. 10
<i>Βιβλιογραφία</i>	<i>Σελ. 13</i>

Εισηγήσεις με βάση τα αποτελέσματα της κοινωνικής έρευνας

Συσχετισμοί επαγωγικών όρων – Αναπαραστάσεις και αφηγήσεις

Από τους συσχετισμούς των επαγωγικών όρων που δόθηκαν στους ερωτωμένους προκύπτουν δύο βασικές εισηγήσεις. Η πρώτη αφορά τα προσδιοριστικά χαρακτηριστικά του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης, ενώ η δεύτερη αφορά τα δύο είδη μεγάλων σαρκοφάγων που απαντούν στο πάρκο. Και οι δύο εισηγήσεις έχουν να κάνουν με μελλοντικές πρωτοβουλίες σχετικές με το περιεχόμενο υλικού αναφοράς για το πάρκο και τα μεγάλα σαρκοφάγα, είτε αυτό το υλικό πρόκειται να αναρτηθεί σε ανάλογες ιστοσελίδες, είτε πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για την έκδοση φυλλαδίων ή βιβλίων, είτε πρόκειται να αξιοποιηθεί για παρεμβάσεις στο πλαίσιο τυπικής, άτυπης ή μη τυπικής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Σχετικά με το πάρκο, η κοινωνική έρευνα έδειξε ότι ο συγκεκριμένος επαγωγικός όρος μοιράζεται ένα ενιαίο απόθεμα συσχετισμών με τον επαγωγικό όρο «φύση». Είναι πολύ πιθανό το γεγονός αυτό να οφείλεται στην έλλειψη συσχετισμών που θα αποδίδονταν στο πάρκο ως προσδιοριστικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Δηλαδή, η αδυναμία διάκρισης του «πάρκου» από τη «φύση» σημαίνει ότι το πάρκο γίνεται αντιληπτό ως μια εκδοχή της φύσης ανταλλάξιμη με οποιαδήποτε άλλη εκδοχή της. Από αυτή την αναπαράσταση λείπουν τα στοιχεία εκείνα που καθιστούν την περιοχή της Ροδόπης μοναδική ανάμεσα σε άλλες αντίστοιχες προστατευόμενες περιοχές. Στο σημείο αυτό οφείλουμε να σημειώσουμε ότι στα προσδιοριστικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα του πάρκου συγκαταλέγονται τόσο στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής αναφοράς όσο και στοιχεία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, τα οποία δεν θα πρέπει να αγνοηθούν ή να θεωρηθούν δευτερεύοντα στην κατεύθυνση που έχει προταθεί. Στα στοιχεία αυτά προφανώς θα κατατάσσαμε και τα ειδικά χαρακτηριστικά περιβαλλοντικής διαχείρισης και προστασίας στο πάρκο, καθώς και το ιστορικό των διαχειριστικών παρεμβάσεων. Ο γενικός στόχος της δόμησης του υλικού αναφοράς μπορεί να είναι η εμπέδωση της έννοιας «προστασία» και η εξειδίκευσή της ανά τομέα αναφοράς, για παράδειγμα, ανά είδος και οικότοπο προτεραιότητας.

Σχετικά με τα μεγάλα σαρκοφάγα, έχουμε και εδώ στοιχεία γνώσης που λείπουν από τους συσχετισμούς των ερωτωμένων, όπως τα ειδικά χαρακτηριστικά της οικοθέσης για την αρκούδα και τον λύκο, στοιχεία βιοτόπου φωλιάσματος και τροφοληψίας, στοιχεία δυναμικής πληθυσμών για τα δύο είδη, τροφικές σχέσεις, κτλ. Ένα σημαντικό εύρημα που προκύπτει για τα μεγάλα σαρκοφάγα είναι μια σχετικά αυξημένη ανοχή για την αρκούδα σε αντίθεση με τον λύκο, ο οποίος μάλλον συγκεντρώνει αισθητά χαμηλότερα επίπεδα ανοχής. Αυτό προκύπτει και από τους συσχετισμούς επαγωγικών όρων αλλά και από άλλα αποτελέσματα της κοινωνικής έρευνας. Η διάκριση των δύο ειδών και η μεγαλύτερη ανοχή απέναντι στην αρκούδα ενδεχομένως αντανακλά και την επικοινωνιακή αλλά και στρατηγική των περιβαλλοντικών οργανώσεων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή που συνέκλινε περισσότερο στην αρκούδα και έδωσε περισσότερο βάρος στο είδος αυτό παρά στον λύκο. Μελλοντικές επικοινωνιακές και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις στην περιοχή αναφοράς οφείλουν να λάβουν υπόψη το εύρημα αυτό. Μια πιθανή επιλογή είναι η ανάληψη πρωτοβουλιών μελέτης και ανάδειξης της πραγματικής εικόνας των ζημιών από

λύκο συγκεντρώνοντας καταγεγραμμένα στοιχεία που υπάρχουν διαθέσιμα (π.χ. στοιχεία του ΕΛΓΑ για καταβολές αποζημιώσεων ζημιών από μεγάλα σαρκοφάγα).

Γνώση ερωτώμενων

Ένα από τα βασικά αποτελέσματα της κοινωνικής έρευνας είναι το καθολικό αίτημα των ερωτώμενων για περισσότερη ενημέρωση σχετικά με το Εθνικό Πάρκο, τον ίδιο τον Φορέα Διαχείρισης, αλλά και την εμπλοκή των τοπικών κοινωνιών στα θέματα αρμοδιότητας του Φορέα. Πρέπει να σημειώσουμε ότι πολλές φορές πίσω από το αίτημα για ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών κρύβεται το αίτημα για συμμετοχή των κοινωνιών σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Στην περίπτωση αυτή, πολλά επιμέρους θέματα προκύπτουν και από τη θεσμική εκπροσώπηση των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων σε φορείς και διαδικασίες και σε πρόσθετες διαδικασίες, εσωτερικές σε κάθε ομάδα, και σχετικές με τη διάχυση της ενημέρωσης που έχει πρωτογενώς γίνει σε προγενέστερο χρόνο αναφοράς. Σε κάθε περίπτωση, ο Φορέας θα μπορούσε να επιδιώξει μια τακτική επικοινωνία για τις διαδικασίες που γίνονται και τον αφορούν μέσα από τους διαύλους επικοινωνίας στις τοπικές κοινωνίες. Προς την κατεύθυνση αυτή αξίζει να διερευνηθεί και το ενδεχόμενο πύκνωσης των συνεργασιών με έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα μαζικής ενημέρωσης στην περιοχή αναφοράς. Τέλος, κρίνεται ότι η ικανοποίηση του αιτήματος της ενημέρωσης πολύ πιθανό να ευνοηθεί και από μια σχετική αναπροσαρμογή πόρων και ανθρωπορικών.

Στάσεις των ερωτώμενων απέναντι στην περιβαλλοντική προστασία

Στις εισηγήσεις αναφορικά με τις γνώσεις των ερωτώμενων έχει ήδη γίνει αναφορά σε στάσεις σχετικά με τον Φορέα Διαχείρισης και τα αιτήματα ενημέρωσης και εμπλοκής των ερωτώμενων. Πέρα από όσα έχουν συζητηθεί, ειδικό βάρος στις επόμενες πρωτοβουλίες που θα αναλάβει ο Φορέας Διαχείρισης πρέπει να δοθεί σε τρεις κατευθύνσεις όπου προέκυψαν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων, και συγκεκριμένα, στη σχέση της περιβαλλοντικής προστασίας με τις τοπικές οικονομικές δραστηριότητες, στην αποδοχή των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας από τις τοπικές κοινωνίες, καθώς και στο αναμενόμενο όφελος των τοπικών κοινωνιών από την ύπαρξη του Εθνικού Πάρκου.

Σχετικά με τις τοπικές δραστηριότητες, η κοινωνική έρευνα αναδεικνύει το ζήτημα του κυνηγιού ως κεντρικό και με βάση το συγκεκριμένο αποτέλεσμα τίθεται το ερώτημα της αποσαφήνισης των προβλέψεων για το κυνήγι στις περιοχές Natura 2000 αλλά και των αντίστοιχων προβλέψεων που ισχύουν σε ολόκληρη την έκταση του Εθνικού Πάρκου. Η πρωτοβουλία αυτή θα μπορούσε να αναληφθεί σε συνεργασία με τις θεσμικές εκφράσεις των κυνηγών σε όλα τα επίπεδα.

Σχετικά με την αποδοχή των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας από τις τοπικές κοινωνίες, υπάρχει ανάγκη ενημέρωσης των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα αλλά και των κυνηγών ως προς τις υφιστάμενες δυνατότητες διαβούλευσης και συμμετοχής τους στη λήψη αποφάσεων σχετικών με την περιβαλλοντική προστασία και διαχείριση. Ακόμη, ο Φορέας Διαχείρισης θα μπορούσε να διερευνήσει πρόσθετες δυνατότητες εμπλοκής αγροτών και κυνηγών σε όσα σχεδιάζονται μεσοπρόθεσμα. Προς την κατεύθυνση αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί και η μεθοδολογία διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων που προτείνεται παρακάτω (βλέπε «Εισηγήσεις σχετικά με την προώθηση της συνύπαρξης των τοπικών κοινωνιών με τα μεγάλα σαρκοφάγα – Μια μεθοδολογία διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων», σελ. 7).

Ένα σημαντικό ζήτημα που πρέπει να τονιστεί στο σημείο αυτό είναι ότι πολλές φορές διακινούνται στις τοπικές κοινωνίες πεποιθήσεις ή φήμες που εδράζονται είτε σε παρανοήσεις είτε σε περιορισμένη ή ανεπαρκή πληροφόρηση για ανάλογα θέματα. Ένα σχετικό παράδειγμα είναι η πεποίθηση ότι στις περιοχές Natura 2000 απαγορεύεται κάθε προηγούμενη τοπική δραστηριότητα. Ακόμη, πολλές φορές απουσιάζουν αναφορές σε δυνατότητες που προκύπτουν στις προστατευόμενες περιοχές για τις τοπικές παραγωγικές δραστηριότητες, όπως η δυνατότητα αύξησης της προστιθέμενης αξίας των τοπικών προϊόντων (π.χ. πράσινη πιστοποιημένη ξυλεία, αγροτικά προϊόντα πιστοποιημένα ως φιλικά προς τα μεγάλα σαρκοφάγα), η δυνατότητα διαφοροποίησης του παραγωγικού προτύπου (π.χ. με στροφή προς την καλλιέργεια βιολογικών προϊόντων), η δυνατότητα διαφοροποίησης του τουριστικού προϊόντος, κτλ.

Όσο οι πεποιθήσεις, οι φήμες, και οι ανεπάρκειες που αναφέρθηκαν θα είναι κυρίαρχες, θα καθορίζουν αυτές τις στάσεις των τοπικών κοινωνιών και, παράλληλα, θα σπαταλούνται πόροι και δυνατότητες που υπάρχουν αλλά προϋποθέτουν τη συντονισμένη δράση των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων στις τοπικές κοινωνίες προκειμένου να διεκδικηθούν και να δοκιμαστούν. Οι δυνατότητες που αναφέρθηκαν θα μπορούσαν να ενταχθούν στον μεσοπρόθεσμο σχεδιασμό του Φορέα με διπλό στόχο. Πρώτα, να αξιοποιηθούν, να ενισχυθούν και να διαφοροποιηθούν κατάλληλα οι υφιστάμενες δραστηριότητες στην περιοχή αναφοράς για την τόνωση της παραγωγικής διαδικασίας και της εργασίας. Μετά – χωρίς αυτό να καθιστά δευτερεύοντα τον δεύτερο αυτό στόχο – να πειραματιστούν οι τοπικές κοινωνίες με διαδικασίες που δεν είναι εύκολες, έχουν όμως γίνει μάλλον αναγκαίες στη σημερινή οικονομική και κοινωνική συγκυρία. Οι διαδικασίες αυτές επιβάλλουν μια επαναπροσέγγιση όλων των κοινωνικών εταίρων σε κοινά αποφασισμένους στόχους και δράσεις. Ένα ενδεικτικό παράδειγμα οργάνωσης και παρακολούθησης μιας τέτοιας διαδικασίας παρουσιάζεται παρακάτω.

Επικοινωνία και βαθμός εμπιστοσύνης μεταξύ εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων

Το κυριότερο συμπέρασμα αναφορικά με την επικοινωνία μεταξύ εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων στην προστασία και διαχείριση των μεγάλων σαρκοφάγων αλλά και τον σχετικό βαθμό εμπιστοσύνης μεταξύ των κοινωνικών ομάδων, είναι ότι ο Φορέας Διαχείρισης αναδεικνύεται ως ο πλέον αξιόπιστος συνομιλητής, ενώ προκύπτουν και σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της πυκνότητας επικοινωνίας του Φορέα με τους υπόλοιπους κοινωνικούς εταίρους. Ο Φορέας πρέπει να αξιοποιήσει το εύρημα αυτό ως συγκριτικό πλεονέκτημα για την απεύθυνσή του στις τοπικές κοινωνίες της περιοχής αναφοράς, το οποίο πρέπει αφενός να διατηρηθεί στον χρόνο και αφετέρου να ενισχυθεί, στον βαθμό που αυτό είναι εφικτό. Ως διερευνητική ή πειραματική συνθήκη προς την κατεύθυνση αυτή μπορεί να επιλεγεί η περίπτωση των μέτρων αποτροπής ζημιών από μεγάλα σαρκοφάγα, με τα οποία οι τοπικές κοινωνίες φαίνεται να έχουν εξοικειωθεί σε σημαντικό βαθμό και με βάση τα οποία έχει οργανωθεί και η μεθοδολογία διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων που παρουσιάζεται παρακάτω.

Πρόθεση συμμετοχής εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων

Η κοινωνική έρευνα ανέδειξε εξαιρετικά υψηλά πρόθεσης συμμετοχής των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων σε δράσεις σχετικές τόσο με τα μεγάλα σαρκοφάγα όσο και με την περιβαλλοντική διαχείριση. Η μοναδική επιφύλαξη ως προς αυτό το πεδίο της έρευνας είναι η περίπτωση του λύκου που ήδη έχει αναφερθεί ότι διαφοροποιείται ως προς την αρκούδα ανάμεσα στα είδη προτεραιότητας στην περιοχή αναφοράς. Και για τον λύκο,

όμως, καταγράφεται ένα σημαντικό ποσοστό απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα και κυνηγών που δηλώνουν θετική πρόθεση. Ο Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης θα μπορούσε με βάση αυτά τα στοιχεία να αναλάβει σχετικές πρωτοβουλίες και να στοχεύσει στην κινητοποίηση των κοινωνικών εταίρων μέσα από ανάλογες διαδικασίες διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων (βλέπε επόμενο κεφάλαιο).

Εισηγήσεις σχετικά με την προώθηση της συνύπαρξης των τοπικών κοινωνιών με τα μεγάλα σαρκοφάγα – Μια μεθοδολογία διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων

Ανάλυση SWOT

Η μεθοδολογία που προτείνεται αρθρώνεται σε τρία διαδοχικά στάδια. Στο πρώτο στάδιο, μια κοινωνική έρευνα βάσης προσδιορίζει τα στοιχεία που ενδέχεται να ευνοήσουν τη σύγκλιση μεταξύ των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων καθώς και τα στοιχεία εκείνα που ενδέχεται να επιφέρουν αντιπαραθέσεις ή διενέξεις μεταξύ των ομάδων. Και οι δύο κατηγορίες στοιχείων οφείλουν να αναζητηθούν τόσο σε κάθε ομάδα ξεχωριστά (ενδο-ομαδική αναφορά), όσο και στις υφιστάμενες ή αναμενόμενες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ομάδων (διομαδική αναφορά). Η σχετικά ανάλυση χαρακτηρίζεται ως ανάλυση SWOT, από το ακρωνύμιο των αγγλικών όρων Strengths (Ερείσματα), Weaknesses (Μειονεκτήματα), Opportunities (Ευκαιρίες), Threats (Απειλές).

Το Έργο «Καταγραφή και παρακολούθηση γνώσεων και στάσεων κοινωνικών ομάδων» έχει αποτυπώσει δεδομένα ικανά τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά για τη διεκπεραίωση του πρώτου σταδίου. Τα δύο επόμενα στάδια οφείλουν να αποτελέσουν πρωτοβουλία των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων και το περιεχόμενο καθώς και η έκβασή τους, θα εξαρτηθούν από τις σχετικές διαδικασίες διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων. Συγκεκριμένα, στο δεύτερο στάδιο επιχειρείται μια διαπραγμάτευση μεταξύ των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων (Διαπραγμάτευση μικτών κινήτρων), ενώ στο τρίτο στάδιο επιχειρείται η διατύπωση και παρακολούθηση σεναρίων συνεργασίας μεταξύ των κοινωνικών ομάδων (Διατύπωση και παρακολούθηση σεναρίων), προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν προσδιοριστεί στο δεύτερο στάδιο.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζουμε την ανάλυση SWOT, η οποία έχει επιχειρηθεί για την προστασία και διαχείριση των μεγάλων σαρκοφάγων. Οφείλουμε στο σημείο αυτό να σημειώσουμε ότι διαφορετικά θέματα θα αναδείξουν διαφορετικά ζητήματα που απασχολούν τους κοινωνικούς εταίρους στην περιβαλλοντική διαχείριση, οπότε η ανάλυση SWOT πρέπει να παρακολουθεί τις διαφοροποιήσεις αυτές. Επομένως, το περιεχόμενο του πίνακα που είναι το παραδοτέο της συγκεκριμένης ανάλυσης θα αλλάζει ανάλογα με το θέμα για το οποίο διεξάγεται η ανάλυση SWOT. Ακόμη, πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι το περιεχόμενο του πίνακα 1 για το συγκεκριμένο θέμα που έχουμε ήδη αναφέρει έχει προκύψει από ανάλυση περιεχομένου και ανάλυση λόγου των συνεντεύξεων και ομάδων εστίασης που πραγματοποιήθηκαν με ερωτώμενους στην περιοχή μελέτης. Κατά την έννοια αυτή, ο πίνακας είναι ενδεικτικός και σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί τη μοναδική δυνατή διευθέτηση των αντίστοιχων κατευθύνσεων. Αντανακλά, όμως, τις βασικές τάσεις που έχουν εντοπιστεί κατά την ανάλυση των τοποθετήσεων και αλληλεπιδράσεων των ερωτώμενων.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΣΠΑ
2007-2013
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη



ΕΠΠΕΡΑΑ
Περιφερειακή Ένωση
Περιφερειακή Ανάπτυξη

Καταγραφή και παρακολούθηση
γνώσεων και στάσεων
κοινωνικών ομάδων

Πίνακας 1. Ανάλυση SWOT για την προστασία και διαχείριση των μεγάλων σαρκοφάγων με βάση τις συνεντεύξεις και τις ομάδες εστίασης στην περιοχή αναφοράς.

	Απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα	Κυνηγοί	Τοπική αυτοδιοίκηση	Δασικοί υπάλληλοι	Μέλη ΠΜΚΟ
Ερείσματα (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις, πεποιθήσεις, προδιαθέσεις και συμπεριφορές των κοινωνικών ομάδων που ενδέχεται να προωθήσουν τη συναίνεση)	Τα βασικά μέσα αποτροπής ζημιών από μεγάλα σαρκοφάγα είναι ευρέως γνωστά και αποτιμώνται ως αποτελεσματικά	Αποδοχή της περιβαλλοντικής προστασίας που εκφράζεται και για τα δηλητηριασμένα δολώματα	Καταγραφή προσδοκίας των τοπικών κοινωνιών για ενίσχυση των τοπικών οικονομικών δραστηριοτήτων	Κατά νόμο αρμοδιότητα για θέματα περιβαλλοντικής προστασίας και διαχείρισης	Αυξητική τάση του πληθυσμού και της κατανομής των μεγάλων σαρκοφάγων στην περιοχή αναφοράς
Μειονεκτήματα (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις, πεποιθήσεις, προδιαθέσεις και συμπεριφορές των κοινωνικών ομάδων που ενδέχεται να αποτρέψουν την επίτευξη συναίνεσης)	Καταγράφεται συχνά αδυναμία προσαρμογής και υποστήριξης των μέσων αποτροπής ζημιών	Η αυξητική τάση των μεγάλων σαρκοφάγων αυξάνει το ενδεχόμενο μη επιδιωκόμενων συναντήσεων στο πεδίο	Η προσέγγιση των μεγάλων σαρκοφάγων σε οικισμούς αυξάνει το ενδεχόμενο μη επιδιωκόμενων συναντήσεων	Σημαντική μείωση της παρουσίας των δασικών υπαλλήλων στο πεδίο και, κατ' επέκταση, της άσκησης αρμοδιότητας	Πολλές φορές διαπιστώνεται αδυναμία αποτελεσματικής απεύθυνσης στις τοπικές κοινωνίες
Ευκαιρίες (υφιστάμενες ή αναμενόμενες συγκλίσεις, συνέργειες μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)	Σημαντικά περιθώρια υιοθέτησης των μέσων αποτροπής ζημιών σε τοπική κλίμακα από τους άμεσα ενδιαφερόμενους	Διατυπώνεται πρόθεση θεσμικής συμμετοχής των κυνηγών σε πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής διαχείρισης	Υπάρχουν πολλά περιθώρια παρεμβάσεων για την ανάδειξη του τρόπου διοίκησης και λειτουργίας του ΦΔΟΡ	Δυνατότητα συμμετοχής σε κοινές πρωτοβουλίες ή και προγράμματα με άλλους εμπλεκόμενους φορείς	Υψηλή πρόθεση συμμετοχής των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων σε περιβαλλοντικές δράσεις
Απειλές (υφιστάμενες ή αναμενόμενες αντιπαράθεσεις, διενέξεις μεταξύ των κοινωνικών ομάδων)	Η γραφειοκρατία καταγράφεται ως κρίσιμο εμπόδιο στη διαδικασία αποζημίωσης των ζημιών	Παραμένουν σημαντικές επιφυλάξεις ως προς περιορισμούς δραστηριοτήτων στην περιοχή αναφοράς	Καταγράφεται σχετικά χαμηλός βαθμός εμπιστοσύνης των εμπλεκόμενων στους αιρετούς της τοπικής αυτοδιοίκησης	Υπάρχει ο κίνδυνος να εμπεδωθεί μια γενικότερη κατάσταση υφιστάμενης ή υποτιθεμένης υστέρησης	Καταγραφή αφηγήσεων για περιστατικά απελευθέρωσης μεγάλων σαρκοφάγων, κυρίως λύκων

Σημειώσεις: ΦΔΟΡ = Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδότης, ΠΜΚΟ = Περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις.

Για να αντλήσουμε στοιχεία για το επόμενο στάδιο της μεθοδολογίας διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων που παρουσιάζουμε εδώ – και όπως αυτή εφαρμόζεται στην ειδική περίπτωση της προστασίας και διαχείρισης των μεγάλων σαρκοφάγων στην περιοχή μελέτης – πρέπει να αναδείξουμε και να ενισχύσουμε ενδο-ομαδικές και διομαδικές αναφορές που καταλύουν θετικά τη σύγκλιση των κοινωνικών εταίρων (ερείσματα και ευκαιρίες, αντίστοιχα), ενώ πρέπει να στοχεύσουμε ενδο-ομαδικές και διομαδικές αναφορές που ενδέχεται να απομακρύνουν το ενδεχόμενο της συναίνεσης και συνεργασίας (μειονεκτήματα και απειλές, αντίστοιχα).

Για παράδειγμα, διαπιστώνονται σημαντικά περιθώρια υιοθέτησης των μέσων αποτροπής ζημιών σε τοπική κλίμακα από τους άμεσα ενδιαφερόμενους (Απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα – «Ευκαιρίες»). Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή και παρακολούθηση των μέσων αυτών ενδέχεται να περάσει από τον Φορέα Διαχείρισης και τις περιβαλλοντικές οργανώσεις στην ίδια την τοπική κοινωνία. Για να συμβεί βέβαια αυτή η μετάβαση, απαιτείται συγκεκριμένος σχεδιασμός που οφείλει να διατάξει με αντίστοιχο τρόπο τα δύο επόμενα στάδια της μεθοδολογίας διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων.

Η υιοθέτηση των μέσων αποτροπής ζημιών σε τοπική κλίμακα καθίσταται ρεαλιστική ως στόχος, αφού οι απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα έχουν πλέον πολλά παραδείγματα για την αποτελεσματικότητα των μέσων αυτών (Απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα – «Ερείσματα»). Ωστόσο, για να επιτευχθεί ο συγκεκριμένος στόχος πρέπει να ξεπεραστούν εμπόδια που πολλές φορές παρατηρούνται στην προσαρμογή των μέσων σε τοπική κλίμακα (Απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα – «Μειονεκτήματα»).

Τέλος, και στην περιοχή αναφοράς έχει καταγραφεί η γραφειοκρατία ως κρίσιμο εμπόδιο στη διαδικασία αποζημίωσης των ζημιών (Απασχολούμενοι στον πρωτογενή τομέα – «Ερείσματα»).

Με την ίδια λογική μπορούμε να διαβάσουμε κάθε στήλη του πίνακα 1 που αναφέρεται σε κάθε εμπλεκόμενη κοινωνική ομάδα. Σε κάθε περίπτωση μας ενδιαφέρει να ενισχύσουμε τις ευκαιρίες που ευνοούν τη σύγκλιση και συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων, και να μειώσουμε την πιθανότητα των απειλών που απομακρύνουν από το ενδεχόμενο της συναίνεσης μεταξύ των κοινωνικών εταίρων.

Διαπραγμάτευση μικτών κινήτρων

Το δεύτερο στάδιο της μεθοδολογίας περιλαμβάνει την ενεργή εμπλοκή των κοινωνικών εταίρων σε μια παραγωγική, εποικοδομητική διαδικασία που θα επιχειρήσει να υλοποιήσει συγκεκριμένες δράσεις προκειμένου να επιτύχει συγκεκριμένους στόχους. Μια πρώτη υποσημείωση εδώ αφορά τη στοχοθεσία. Για να υπάρχει αποτελεσματική εμπλοκή των ενδιαφερόμενων κοινωνικών ομάδων, πρέπει στοχοθεσία, όροι εμπλοκής και αναμενόμενο αποτέλεσμα να προκύπτουν από την εμπλοκή των εταίρων και όχι να προηγούνται της ενδεχόμενης εμπλοκής τους. Ακόμη, κάθε κοινωνική ομάδα που θα πάρει μέρος στη διαδικασία οφείλει να δεσμευτεί απέναντι στις υπόλοιπες για την τήρηση όσων έχουν συμφωνηθεί από όλους.

Στον πίνακα 2 παρουσιάζεται η οργάνωση δύο προσεγγίσεων στο ζήτημα των μεγάλων σαρκοφάγων, όπου η μια προσέγγιση στοχεύει κυρίως στην τοπική οικονομία και ανάπτυξη, ενώ η άλλη αποσκοπεί κυρίως στην περιβαλλοντική προστασία. Περισσότερες από μια κοινωνικές ομάδες αναμένεται να ενταχθούν σε κάποια από τις δύο προσεγγίσεις.

Η βασική παραδοχή μας εδώ είναι ότι η συνύπαρξη των τοπικών κοινωνιών με τα μεγάλα σαρκοφάγα δεν θα μπορούσε ποτέ να συνεπάγεται ότι οι ζημιές και το όποιο κόστος των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα στην περιοχή θα μηδενίζονταν. Με άλλα λόγια, η συνύπαρξη δεν μπορεί να αναιρέσει τη σύγκρουση. Μπορεί όμως να τη διευθετήσει με τρόπο που να γίνει αποδεκτή από τους εμπλεκόμενους. Για να συμβεί αυτό, πρέπει αντικείμενο της διαπραγμάτευσης μεταξύ των κοινωνικών εταίρων να είναι τόσο το όφελος που μπορεί να επιφέρει η συνύπαρξη όσο και το κόστος που αυτή σίγουρα συνεπάγεται. Υπάρχει, επομένως, ένα διπλό διακύβευμα που αναφέρεται και σε κάποιο αμοιβαίο όφελος που αναμένεται να διαμοιραστεί μεταξύ των κοινωνικών εταίρων, όσο και σε ένα δεδομένο κόστος που πρέπει και αυτό να κατανεμηθεί μεταξύ των εταίρων.

Πίνακας 2. Διαπραγμάτευση μικτών κινήτρων

	Τοπική οικονομία και ανάπτυξη	Περιβαλλοντική προστασία
Αμοιβαίο όφελος που αναμένεται να διαμοιραστεί	Διαφοροποίηση τουριστικού προϊόντος	Μείωση θανάτων μεγάλων σαρκοφάγων
Κόστος που πρέπει να κατανεμηθεί	Όριο ανοχής σε ζημιές από μεγάλα σαρκοφάγα	Απομάκρυνση «προβληματικών» ζώων

Η συνύπαρξη των τοπικών κοινωνιών με τα μεγάλα σαρκοφάγα αναμένεται να διαφοροποιήσει το τουριστικό προϊόν που σήμερα προσφέρεται στην περιοχή. Σημειώνουμε εδώ μπαίνουν στη σχετική διαπραγμάτευση και οι απασχολούμενοι στον τουρισμό που απουσίαζαν από τον πίνακα 1, όσο και οι επισκέπτες της περιοχής αναφοράς. Α λoιπόν τα μεγάλα σαρκοφάγα συνεισφέρουν στο τοπικό εισόδημα μπορεί να έχουμε σε ένα βάθος χρόνου μείωση της θανάτωσής τους. Ωστόσο, πρέπει να υπάρχει ένα όριο ανοχής σε ζημιές από μεγάλα σαρκοφάγα, κάτω από το οποίο θα λειτουργεί το σύστημα αποζημιώσεων και πάνω από το οποίο πρέπει να λαμβάνονται άλλου είδους αποφάσεις, όπως για παράδειγμα, η απομάκρυνση των προβληματικών ζώων.

Πρέπει για μια ακόμη φορά να τονίσουμε ότι ο πίνακας 2 είναι ενδεικτικός και παρατίθεται ως αποτέλεσμα της κοινωνικής έρευνας στην περιοχή μελέτης προκειμένου να καταδειχτεί η λογική και εσωτερική διάρθρωση της μεθοδολογίας. Σε μια δρομολογούμενη διαδικασία διαβούλευσης και λήψης σχετικών αποφάσεων θα πρέπει ο πίνακας 2 πάντοτε να αποτελεί το αποτέλεσμα της ίδιας της διαδικασίας διαβούλευσης. Στην περίπτωση αυτή θα έχουμε και την ικανοποίηση των προβλέψεων που έχουν προηγηθεί σχετικά με τη στοχοθεσία, τους όρους εμπλοκής, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και τη δέσμευση των κοινωνικών εταίρων.

Διατύπωση και παρακολούθηση σεναρίων

Όπως το πρώτο στάδιο της μεθοδολογίας (Ανάλυση SWOT) προετοιμάζει το δεύτερο στάδιο (Διαπραγμάτευση μικτών κινήτρων), έτσι και το δεύτερο προετοιμάζει το τρίτο και τελευταίο στάδιο (Διατύπωση και παρακολούθηση σεναρίων). Για να μπορέσουν οι κοινωνικοί εταίροι να παρακολουθήσουν το αποτέλεσμα της διαβούλευσης και της λήψης των αποφάσεων στο οποίο συμμετείχαν και το οποίο καθόρισαν, πρέπει να σχεδιαστούν οι σχετικές δράσεις και πρωτοβουλίες με συγκεκριμένο τρόπο που θα σκιαγραφεί και τους πόρους που θα απαιτηθούν από κάθε εμπλεκόμενο. Ο σχεδιασμός αυτός, ακόμη, θα

επιτρέπει και την αναπροσαρμογή της όποιας προσέγγισης έχει συμφωνηθεί σε προγενέστερο χρόνο (adaptive management), αν αυτό κριθεί αναγκαίο.

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται τρία διαβαθμισμένα σενάρια, ως προς την υιοθέτηση από τις τοπικές κοινωνίες μέτρων αποτροπής ζημιών από μεγάλα σαρκοφάγα. Το πρώτο σενάριο αναφέρεται στην κατάσταση ως έχει σήμερα (Business-as-usual scenario), ένα δεύτερο σενάριο αναφέρεται σε πράγματα που μπορούν να γίνουν με επένδυση λίγων σχετικά πόρων (Small-effort scenario). Το τρίτο σενάριο είναι το βέλτιστο (Best-case scenario) και προϋποθέτει περισσότερους πόρους από το προηγούμενο. Για τον λόγο αυτό το δεύτερο σενάριο θεωρείται πιο ρεαλιστικό και πραγματοποιήσιμο από το βέλτιστο. Ωστόσο, αν σε ένα βάθος χρόνου επιτευχθεί η πρόβλεψη του ρεαλιστικού σεναρίου, ο σχεδιασμός μπορεί να αλλάξει και τότε και το τρίτο (βέλτιστο σήμερα) σενάριο να καταστεί ρεαλιστικότερο.

Πίνακας 3. Διατύπωση και παρακολούθηση σεναρίων

	Η κατάσταση ως έχει (Business-as-usual scenario)	Ρεαλιστικό σενάριο (Small-effort scenario)	Βέλτιστο σενάριο (Best-case scenario)
Ηλεκτροφόρες περιφράξεις (ΗΠ)	Οι εγκατεστημένες ΗΠ υπολείπονται ποσοτικά του αριθμού των παραγωγών που τις χρειάζονται	Ένταξη όλων των ενδιαφερόμενων στο μέτρο των ΗΠ για την επόμενη Προγραμματική Περίοδο	Μελέτη σκοπιμότητας που θα εμπλέξει μεταξύ άλλων και τοπικούς παραγωγούς ΗΠ
Σκύλοι φύλαξης κοπαδιών (ΣΦΚ)	Οι ΠΜΚΟ ευθύνονται σε μεγάλο βαθμό για τη διατήρηση και ανάπτυξη του δικτύου ΣΦΚ	Έλεγχος στο ζευγάρι και «μετάγγιση» κουταβιών ανάλογα με τα ζώα που διατηρούν οι κτηνοτρόφοι	«Υιοθέτηση» του δικτύου ΣΦΚ από τους κτηνοτρόφους της περιοχής αναφοράς

Σημειώσεις: ΠΜΚΟ = Περιβαλλοντικές Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις.

Αν σήμερα οι εγκατεστημένες ηλεκτροφόρες περιφράξεις υπολείπονται ποσοτικά του αριθμού των παραγωγών που τις χρειάζονται, μπορεί για την επόμενη Προγραμματική Περίοδο να τεθεί ως στόχος να ενταχθούν όλοι οι ενδιαφερόμενοι στο σχετικό μέτρο. Μια επόμενη, πιο απαιτητική διαδικασία θα απαιτούσε την υλοποίηση μιας μελέτης σκοπιμότητας που θα επιχειρούσε εμπλέξει μεταξύ άλλων και τοπικούς παραγωγούς ηλεκτροφόρων περιφράξεων. Στην περίπτωση αυτή οι περιφράξεις θα μπορούσαν να παράγονται στην περιοχή αναφοράς. Αντίστοιχα, αν σήμερα οι περιβαλλοντικές μη κυβερνητικές οργανώσεις ευθύνονται σε μεγάλο βαθμό για τη διατήρηση και ανάπτυξη του

δικτύου σκύλων φύλαξης κοπαδιών, μπορεί μεσοπρόθεσμα να τεθεί ως στόχος ο κατάλληλος έλεγχος στο ζευγάρι ώστε να διατηρείται το γενετικό απόθεμα του τοπικού πληθυσμού καλών σκύλων, και να γίνεται «μετάγγιση» κουταβιών ανάλογα με τα ζώα που διατηρούν οι κτηνοτρόφοι, ώστε εκείνοι που χρειάζονται περισσότερα σκυλιά να τα

προμηθεύονται από εκείνους που χρειάζονται λιγότερα. Η στόχευση αυτή θα επέτρεπε τους κτηνοτρόφους της περιοχής να εξαρτώνται όλο και λιγότερο από τρίτους ως προς τον αριθμό και την ποιότητα των σκύλων που διαθέτουν. Μια επόμενη, πιο απαιτητική διαδικασία θα οδηγούσε στην πλήρη «υιοθέτηση» του δικτύου από τους κτηνοτρόφους της περιοχής αναφοράς, όπου αναπαραγωγή και ανταλλαγή καλών σκύλων θα διεκπεραιώνονταν αποκλειστικά από κτηνοτρόφους των τοπικών κοινωνιών.

Οφείλουμε για πολλοστή φορά να υπογραμμίσουμε ότι ο πίνακας 3 είναι ενδεικτικός και αποσκοπεί στην κατάδειξη της λογικής και εσωτερικής διάρθρωσης της μεθοδολογίας διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων. Ο πραγματικός πίνακας μιας πραγματικής διαδικασίας θα έπρεπε να συμπληρωθεί ως περιεχόμενο και να παρακολουθηθεί στον χρόνο με την πραγματική συμμετοχή και δέσμευση όλων των εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων.

Βιβλιογραφία

- Buijs, A., Hovardas, T., Figari, H., Castro, P., Devine-Wright, P., Fischer, A., Mouro, C., & Selge, S. (2012). Understanding people's ideas on natural resource management: Research on social representations of nature. *Society and Natural Resources*, 25, 1167- 1181.
- Hovardas, T., (2007a). Transitional land use patterns and social influence mechanisms: Rural residents' views in the Dadia Forest Reserve (Greece). Wageningen, The Netherlands: XXIIInd Congress of the European Society for Rural Sociology, Conference Abstracts, p. 51.
- Hovardas, T. (2007b). Adolescents' representations on the wolf: investigating the potential of human-wolf coexistence. Helsinki, Finland: Northern Workshop on Social Representations for Young Scholars.
- Hovardas, T. (2010). The contribution of social science research to the management of the Dadia Forest Reserve: nature's face in society's mirror. In C. Catsadorakis, & H. Käländer (Eds.), *The Dadia-Lefkimi-Soufli Forest National Park, Greece: Biodiversity, Management, and Conservation* (pp. 253-263). Athens: WWF-International.
- Hovardas, T. (2012a). Can forest management produce new risk situations? A mixed-motive perspective from the Dadia-Soufli-Lefkimi Forest National Park, Greece. In J.J. Diez (Ed.), *Sustainable Forest Management: Case Studies* (pp. 239-258). Rijeka, INTECH.
- Hovardas, T. (2012b). A methodological account of human dimensions in wildlife conservation: Insights from the theory of social representations. L' Aquila, Italy: Engaging local communities in nature conservation - developing a toolbox. Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, L'Aquila, Italy, October 10-13th.
- Hovardas, T. (2012c). Four instances of cognitive polyphasia drawn from social representations of protected area residents on nature and natural resource management. Évora, Portugal: XI International Conference on Social Representations.
- Hovardas, T. (2014a). 'Playing with fire' in a pre-election period: Newspaper coverage of 2007 wildfires in Greece. *Society and Natural Resources*, 27, 689–705.
- Hovardas, T. (2014b). An 'asymmetric threat' that should have been anticipated: Political discourse on 2007 wildfires in Greece. *Environmental Communication*, <http://dx.doi.org/10.1080/17524032.2014.981282>.
- Hovardas, T. (2014c). Environmental science communication and governance in protected areas: A model of group relations and social influence mechanisms. Hannover, Germany: 20th International Symposium on Society and Resource Management, Conference Abstracts, p. 122.
- Hovardas, T. (2015a). Stakeholder engagement in managing bear-human conflicts. Kastoria, Greece: International Conference on "Transport, Infrastructure and other categories of bear-human conflicts" – LIFE 09 NAT/GR/000333 ARCTOS.
- Hovardas, T. (2015b). Presentation of workshop statement. Rovaniemi, Finland: Regional workshop of the EU Platform on Coexistence between People and Large Carnivores.

- Hovardas T., & Korfiatis K.J., (2005). Pilot implementation of a methodology proposed for evaluating environmental education programs. Nicosia, Cyprus: 11th European Conference for Research on Learning and Instruction, Conference Abstracts, p. 642-643.
- Hovardas, T., & Korfiatis, K.J. (2006). Word associations as a tool for assessing conceptual change in science education. *Learning and Instruction*, 16, 416-432.
- Hovardas T., & Korfiatis K.J. (2008a). Framing environmental policy by the local press: case study from the Dadia Forest Reserve, Greece. *Forest Policy and Economics*, 10, 316-325.
- Hovardas T., & Korfiatis K.J., (2008b). Social representations of local communities' spokespersons on environmentalists and protected areas: approaching inter-group relations via intra-group heterogeneity. Vermont, USA: 14th International Symposium on Society and Resource Management, Burlington, Conference Abstracts, <http://www.issrm2008.org/index.php>.
- Hovardas T., & Korfiatis K.J., (2009). Social representations in environmental social research - examples of methods used and implications for future research. Vienna, Austria: 15th International Symposium on Society and Resource Management, Conference Abstracts, p. 122.
- Hovardas T., & Korfiatis K.J. (2012a). Adolescents' beliefs about the wolf: Investigating the potential of human-wolf coexistence in the European south. *Society and Natural Resources*, 25, 1277-1292.
- Hovardas, T., & Korfiatis K.J. (2012b). Effects of an environmental education course on consensus estimates for proenvironmental intentions. *Environment and Behavior*, 44, 760-784.
- Hovardas, T., & Korfiatis, K. (2014). Addressing the social dimension in the study of biological socio-scientific issues. Haifa, Israel: Tenth conference of European Researchers in Didactics of Biology (ERIDOB).
- Hovardas, T., Korfiatis K.J., & Pantis, D.J. (2009). Environmental representations of local communities' spokespersons in protected areas. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 19, 459-472.
- Hovardas, T., Koutis, V., & Psaroudas, S. (2010). Attitudes of interest groups engaged in Brown bear (*Ursus arctos*) conservation. Patras, Greece: Hellenic Conference of the Hellenic Ecological Society, Conference Abstracts, p. 115.
- Hovardas, T., & Poirazidis, K. (2006). Evaluation of the environmentalist dimension of ecotourism at the Dadia Forest Reserve (Greece) *Environmental Management*, 38, 810-822.
- Hovardas, T., & Poirazidis, K. (2007). Environmental policy beliefs of stakeholders in protected area management. *Environmental Management*, 39, 515-525.

- Hovardas, T., & Stamou, G.P. (2006a). Structural and narrative reconstruction of rural residents' representations of 'nature', 'wildlife', and 'landscape'. *Biodiversity and Conservation*, 15, 1745-1770.
- Hovardas, T., & Stamou, G.P. (2006b). Structural and narrative reconstruction of representations on 'nature', 'environment', and 'ecotourism'. *Society and Natural Resources*, 19, 225-237.
- Kafyri, A., Hovardas, T., & Poirazidis, K. (2012). Determinants of visitor proenvironmental intentions on two small Greek islands: Is ecotourism possible at coastal protected areas? *Environmental Management*, 50, 64-76.
- Kati, V., Hovardas, T., Mihok, B., Selva, N., Dieterich, M. (2012). Conservation experts for a better implementation of Natura 2000 in Europe. Glasgow, UK: 3rd European Congress of Conservation Biology - Conservation on the Edge, 28th Aug. – 1st Sept 2012.
- Kati, V., Hovardas, T., Dieterich, M., Ibsch, P., Mihok, B., & Selva, N. (2015). Natura 2000: the challenge of implementing the European network of protected areas. *Conservation Biology*, 29, 260-270.
- Korfiatis, K.J., & Hovardas, T. (2008). A methodological framework for studying worldviews' changes. Baltimore, USA: NARST, Conference Abstracts, p. 176.
- Korfiatis, K.J., Hovardas, T., & Pantis, J.D. (2004). Determinants of environmental behavior in societies in transition: Evidence from five European Countries. *Population and Environment*, 25, 563-584.
- Korfiatis, K.J., Hovardas, T., Tsaliki, E., & Palmer, J.A. (2009). Rural children's views on human activities and changes in a Greek protected wetland. *Society and Natural Resources*, 22, 339-352.
- Korfiatis, K.J., Hovardas, T., Tsaliki, E., Birch, J., & Palmer J.A. (2005). Children's attitudes towards activities of the primary sector and ecotourism in a protected wetland and implications for environmental education sustainability and environmental education. Torino, Italy: 3rd World Environmental Education Congress, Conference Papers, 187-194.
- Machairas, I., & Hovardas, T. (2005). Determining visitors' dispositions towards the designation of a Greek National Park. *Environmental Management*, 36, 73-88.
- Petrou, S., Korfiatis, J.K., & Hovardas, T. (2011). Comparison of adults' and children's conceptions of environmental values and behaviours. Lyon, France: 9th Conference of the European Science Education Research Association, Book of Abstracts, p. 298.
- Togridou, A., Hovardas, T., & Pantis, D.J. (2006a). Determinants of visitors' willingness to pay for the National Marine Park of Zakynthos, Greece. *Ecological Economics*, 60, 308-319.
- Togridou, A., Hovardas, T., & Pantis, D.J. (2006b). Factors shaping implementation of protected area management decisions: A case study of the Zakynthos National Marine Park. *Environmental Conservation*, 33, 233-243.



A Social Learning Approach for Stakeholder Engagement in Large Carnivore Conservation and Management

Tasos Hovardas^{1,2*}

¹ Callisto–Wildlife and Nature Conservation Society, Thessaloniki, Greece, ² Research in Science and Technology Education Group, University of Cyprus, Nicosia, Cyprus

OPEN ACCESS

Edited by:

Orsolya Valkó,
Hungarian Academy of
Science, Hungary

Reviewed by:

Jonah Henri Ratsimbazafy,
Madagascar Primate Study and
Research Group, Madagascar
Carlos Alberto Lopez Gonzalez,
Universidad Autónoma de
Querétaro, Mexico
Viktor Ulicsni,
Hungarian Academy of
Science, Hungary

*Correspondence:

Tasos Hovardas
hovardas@ucy.ac.cy

Specialty section:

This article was submitted to
Conservation and Restoration
Ecology,
a section of the journal
Frontiers in Ecology and Evolution

Received: 04 February 2020

Accepted: 13 November 2020

Published: 11 December 2020

Citation:

Hovardas T (2020) A Social Learning
Approach for Stakeholder
Engagement in Large Carnivore
Conservation and Management.
Front. Ecol. Evol. 8:525278.
doi: 10.3389/fevo.2020.525278

The present paper reports on a methodology for stakeholder engagement in large carnivore conservation and management, which was implemented in a LIFE project in Greece (LIFE AMYBEAR: Improving Human-Bear Coexistence Conditions in Municipality of Amyntaio–LIFE15 NAT/GR/001108). The methodology was employed within the frame of human dimension actions in that project and included three different stages planned in a modular sequence (stakeholder analysis, stakeholder consultation and involvement, and participatory scenario development). Each stage was operationalized by means of a template (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats analysis template; mixed-motive template; template for participatory scenario development), which was designed to structure stakeholder input and interaction and scaffold social learning. The templates were completed by standard methods and procedures in social science, namely, interviews, focus groups, and workshops. The presentation of the methodology in this paper has a demonstration character. The main aim is to showcase its heuristic value in steering stakeholder collaboration and tracking change as a result of stakeholder joint action. The paper will demonstrate the benefits and added value of innovation and change initiated by actions in the LIFE project, as well as the costs or unintended consequences of that innovation and change, which need to be tackled by future stakeholder collaboration. The beginnings of an institutionalization of stakeholder involvement revealed features of both formal (e.g., new institutions established such as a Bear Emergency Team) and informal institutions (e.g., social norms). These features illustrated a departure from the current condition, where social learning may already be traceable. At the same time, however, stakeholder interaction has also delineated additional aspects that need to be addressed by stakeholders. The added value of the methodology is that it can be enacted by stakeholders themselves, provided that they are empowered to take ownership of the social learning process. Therefore, it can be exploited in after-LIFE plans. The approach can also be used in other multi-stakeholder arrangements, such as platforms concentrated on wildlife conservation and management. Finally, it should be noted that the methodology and templates fill an important gap, often highlighted in the social learning literature, in that they offer a toolkit for monitoring and assessment.

Keywords: human dimensions, large carnivores, LIFE-nature, social learning, stakeholder engagement

INTRODUCTION

Initiatives for stakeholder engagement in large carnivore conservation and management have increased worldwide during the last decades. The need to engage stakeholders is pronounced in human-dominated landscapes due to fear of human–carnivore encounters (e.g., Johansson et al., 2016) and damage caused by these species (see Bautista et al., 2017, 2019; Van Eeden et al., 2017; Widman and Elofsson, 2018). Therefore, the comeback of large carnivores in many European human-dominated localities has exacerbated the challenge of human–carnivore coexistence (Chapron et al., 2014; Gippoliti et al., 2018). It has also refueled the debate about an urban–rural divide in dispositions toward large carnivores (see, for instance, Hovardas and Korfiatis, 2012a; Hovardas, 2018a). Many rural stakeholders conceive large carnivore policy as an imposition on rural areas by urban elites with little, if any, attention paid to rural communities. Environmental non-governmental organizations (eNGOs), on the other hand, celebrate large carnivore expansion, which has eventuated despite the fragmentation of their biotopes (e.g., Rio-Maior et al., 2019) and despite the difficulty in managing transboundary large carnivore populations (Bischof et al., 2016). Whatever one's own positioning, all stakeholders would agree that tolerance toward large carnivores is a prerequisite for human–carnivore coexistence. This tolerance depends on rural socioeconomic trends and sociocultural characteristics (see Pohja-Mykrä and Kurki, 2014; Pohja-Mykrä, 2018).

The need to incorporate a comprehensive human dimension perspective in large carnivore conservation and management has been reflected in numerous LIFE projects funded by the European Commission, which have targeted large carnivores. In many European localities, human dimension actions within LIFE projects have focused on stakeholder attitudes and behavior toward large carnivores, for instance, local farmers' and livestock breeders' willingness to adopt good practice in damage prevention methods, such as electric fences and livestock-guarding dogs (LGDs) (Bautista et al., 2019). The predominance of damage prevention methods as a prototype case of good practice reveals a broad consensus among conservation professionals concerning the importance and effectiveness of proactive solutions (Lute et al., 2018), which has also been supported by empirical data on the field (e.g., Van Eeden et al., 2017). Apart from a marked decrease in damage caused by large carnivores, when properly implemented and maintained, there were many reports that the implementation of damage prevention methods has also improved relationships and trust between local residents (farmers, livestock breeders, beekeepers) and eNGOs (Hovardas and Marsden, 2018). A concern in this regard has been how these actions and constructive relationships will continue after the LIFE projects have been concluded. Despite the weight put by the European Commission on after-LIFE plans, there can be temporal discontinuity in implementing and sustaining good practice, which may jeopardize its sustainability. Another aspect related to after-LIFE plans is the ownership of the processes needed to sustain innovation (see Durham et al., 2014). Innovation is usually driven

by pro-carnivore partners, while local actors rarely take any initiative in this regard. Given these shortcomings, it should not be surprising that human–carnivore conflict may resurface (e.g., Fernández-Gil et al., 2016).

Another aspect that needs attention in the design and implementation of LIFE projects has been an inclination to favor the “knowledge deficit model” or “information deficit model” (Wynne, 1992; Gross, 1994; Kahan, 2010). This model is based on the core assumption that members of a targeted group may lack crucial knowledge or information about a topic, and filling this deficit with valid scientific/technical knowledge will have a substantial effect on their attitudes and behavior. Such incomplete knowledge is diagnosed as the main cause of indifference, inaction, or inadequate action, and the restoration of this gap will elicit an informed attitude or behavioral response. Although there were numerous examples implying that the assumptions of the knowledge deficit model do not hold (for a critical reading of the model, see Castro and Batel, 2008; Brossard and Lewenstein, 2009; Wibeck, 2014; Simis et al., 2016; Hovardas, 2018a; McLaughlin and Cutts, 2018), it still informs communication and awareness actions, which concentrate entirely on transmission of scientific knowledge from knowledgeable actors to unknowledgeable audiences. A first objection is that knowledge does not operate alone as a determinant of attitudes and behavior, since it is one factor within a quite complex web of determinants. Second, there are no “gaps” or “deficits” to be found in stakeholders' interpretations. Indeed, social representations research has highlighted how scientific knowledge may be purposefully adapted and assimilated by social groups to legitimize their positions (e.g., Hovardas and Stamou, 2006; Wagner, 2007). In addition, the same scientific knowledge may be employed differently by different stakeholder groups. But even if it was possible to isolate and elaborate on scientific knowledge only, effective learning cannot be secured by knowledge transmission from a source to a target. Such a unidirectional flow does not guarantee any long-term effect of learning, especially in terms of knowledge ownership and inter-contextual application of knowledge (see Hovardas, 2013). Learning needs to be anchored on the experiences of active learners so that new knowledge is constructed by the learner in a meaningful and motivating context and not just dictated by some authority.

The critique to the knowledge deficit model does not intend to undermine the importance of scientific knowledge in some kind of relativistic turn. Instead, it aims to highlight the instrumental use of any type of knowledge by stakeholder groups, which may prove quite innovative in many occasions. The simplistic, unidirectional flow of knowledge and information in the knowledge deficit model does not align with the rich and often unexpected experiences gained by multiple actors in LIFE project consortia. Recent initiatives in Europe capitalized on the germane outcomes of open stakeholder interaction by initiating multi-stakeholder platforms (see Pellikka and Sandström, 2011; Lundmark and Matti, 2015; Hansson-Forman et al., 2018). These schemes were also embraced by the European Commission, which established in 2014 the EU Platform for Coexistence

between People and Large Carnivores¹, as well as Regional Platforms of the same kind in 2018². These schemes, LIFE project consortia included, present all core prerequisites for social learning, which stands in sharp contrast to the knowledge deficit model (see O'Donnell et al., 2018). For social learning to occur, there needs to be joint stakeholder action and reflection to foster change (Keen et al., 2005). Consortia and platforms comprise “communities of practice,” where stakeholder groups interact and work together on shared goals to improve the current condition (see Wenger, 1998; Wenger et al., 2002). Such communities of practice have been instrumental for social learning (Armitage et al., 2008; Muro and Jeffrey, 2008; Rodela, 2013; see also Steyaert et al., 2007; Lumosi et al., 2019). However, social learning is taken to be both a process (i.e., joint stakeholder action and reflection) and an outcome (i.e., change, understood as improvement; for an elaboration of social learning as both a process and an outcome, see Plummer and FitzGibbon, 2007; Reed et al., 2010; Cundill and Rodela, 2012; Ison et al., 2015). In this regard, communities of practice cannot always guarantee change as an outcome, since this type of social learning cannot be taken for granted. The praxis-based component of social learning underlines its contingent character, where the end result cannot be known in advance (Steyaert and Jiggins, 2007; Measham, 2013). Despite the strong affinity and resemblance of LIFE project consortia and multi-stakeholder platforms with social learning processes, the literature in large carnivore conservation and management lacks a consideration of stakeholder involvement from a social learning perspective. This would showcase how stakeholder collaboration could be steered toward change in concrete settings, revealing a hiatus with prior undesirable practices, beyond the knowledge deficit model. Such an approach will be attempted in this paper.

The present contribution reports on human dimension actions undertaken within the frame of a LIFE-Nature project implemented in Greece (LIFE AMYBEAR), which focuses on the brown bear (*Ursus arctos*). The increasing trend of the bear population in the project area was accompanied by escalated human–bear conflict and human-caused mortality of bears. To address these challenges, human dimension actions were planned and implemented in a sequential and modular fashion, so that the output of a former action would inform the forthcoming actions. Bridges between actions were facilitated by the use of specific templates, which were completed by means of social science methods and procedures, such as interviews, focus groups, and workshops. In the *Methods* and *Results* sections, it will be exemplified in detail how human dimension actions started with a stakeholder analysis, proceeded to stakeholder consultation and involvement, and continued with participatory scenario development, which was employed to steer and monitor stakeholder interaction. Each action concentrated on a template, which was designed to structure stakeholder input, negotiation, and collaboration. The overall rationale was to move on from the knowledge deficit model to a social learning paradigm. Human

dimension actions and templates were designed to scaffold social learning as stakeholders elaborated on the potential trajectories to be taken. The mid- to long-term objective is to empower stakeholders so that they can carry on with the social learning process initiated in the frame of the LIFE project after the latter expires. The present contribution has wider implications for streamlining human dimension actions in LIFE projects toward a social learning perspective. In addition, it provides valuable insight for the field of social learning, broadly, especially in terms of offering a toolkit of templates and instruments for assessment purposes.

METHODS

Study Area and Context of Study

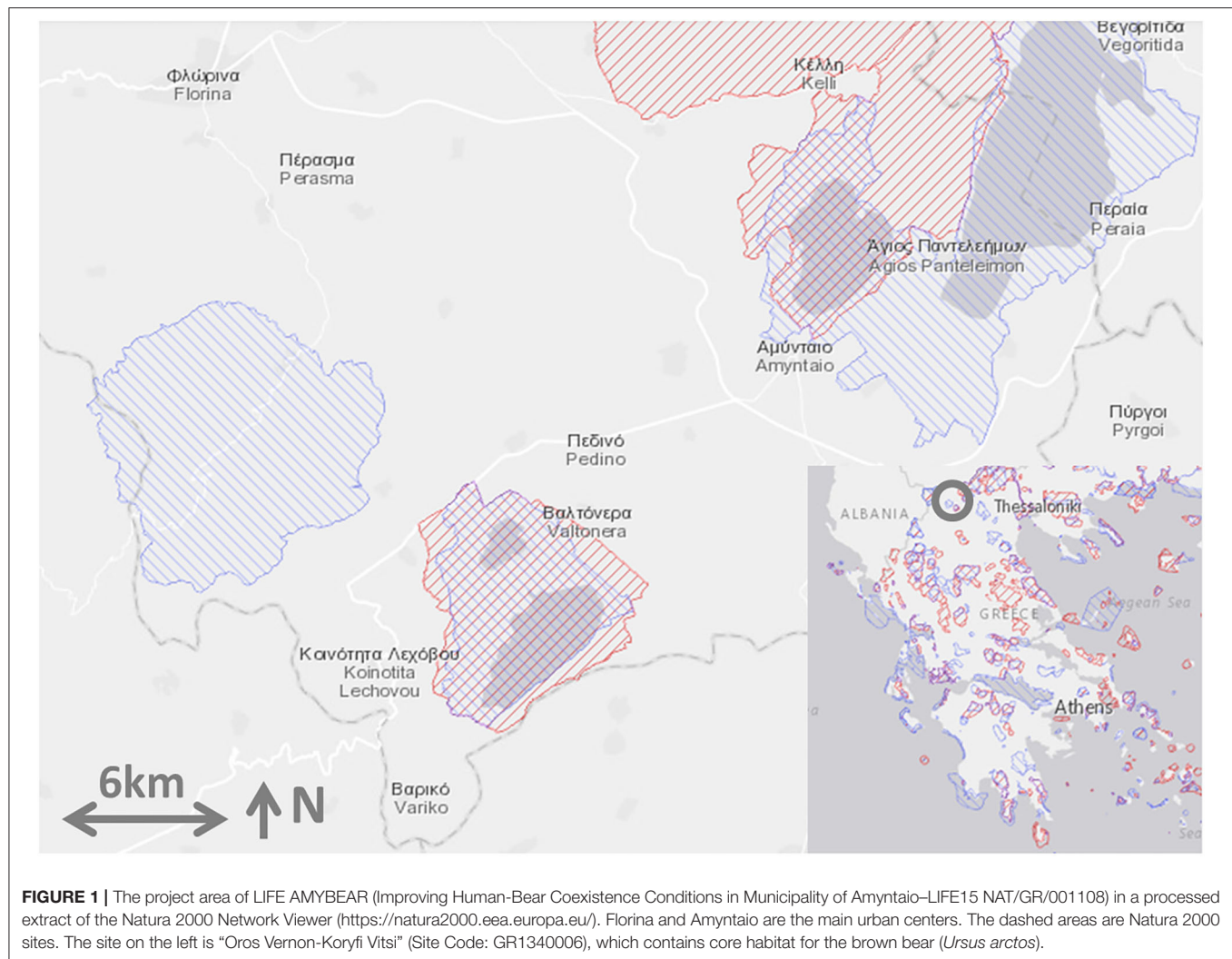
The study focuses on the project area of LIFE AMYBEAR (Improving Human-Bear Coexistence Conditions in Municipality of Amyntaio–LIFE15 NAT/GR/001108), which is situated in Northwestern Greece and includes two Municipalities: The Municipality of Florina, with about 30,000 residents, and the Municipality of Amyntaio, with another 15,000 residents. The Natura 2000 site “Oros Vernon-Koryfi Vitsi” (Site Code: GR1340006) in the project area contains core habitat for the brown bear (*U. arctos*) (Figure 1). The local bear population amounts to around 130 individuals and equals to one-fourth of the overall bear population in Greece (Karamanlidis et al., 2010, 2015). This population is crucial for sustaining the geographic connectivity between bear subpopulation nuclei, since it is directly attached to the Dinara-Pindos population in the North. The increasing bear numbers led to human–bear conflict, since many local residents are occupied in agricultural activities. Traffic accidents and illegal poisoned baits are among the main reasons of human-caused mortality of bears. Illegal poisoned baits do also cause the loss of LGDs in the area, which may count several hundreds annually.

LIFE AMYBEAR started in 2017 with the main objectives to increase local tolerance toward bears and decrease human-caused mortality³. The present contribution will report on the human dimension actions of LIFE AMYBEAR, specifically, stakeholder analysis, stakeholder consultation and involvement, and participatory scenario development. These actions concentrated on the risk of bears approaching human settlements and two damage prevention methods, namely, electric fences and LGDs. Concerning bears approaching human settlements, it was addressed by developing bear-proof garbage containers and establishing a Bear Emergency Team (BET), with members from the Forest Service (supervising authority), game wardens of the Hunting Federation, and eNGOs. The BET should intervene when bears come close to or enter human settlements, when they cause recurrent damage to agricultural production, in the case of traffic accidents with bears, and in the event of autopsies executed on killed bears. It operates under the provision of a Common Ministerial Decision: Members of the BET can use deterrents and other techniques (firecrackers, rubber bullets, capture equipment such as dart guns and traps) under a

¹Available online at: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/coexistence_platform.htm.

²Available online at: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/regional_platforms.htm.

³Available online at: <http://lifeamybear.eu/en>.



protocol based on the level of food conditioning and outcome of human–bear interaction (Government Gazette 212/07-02-2014). Depending on the circumstances, so-called “problem” bears may need to be aversively conditioned, relocated (moved to another place within the same region), or even translocated (moved to another region)⁴.

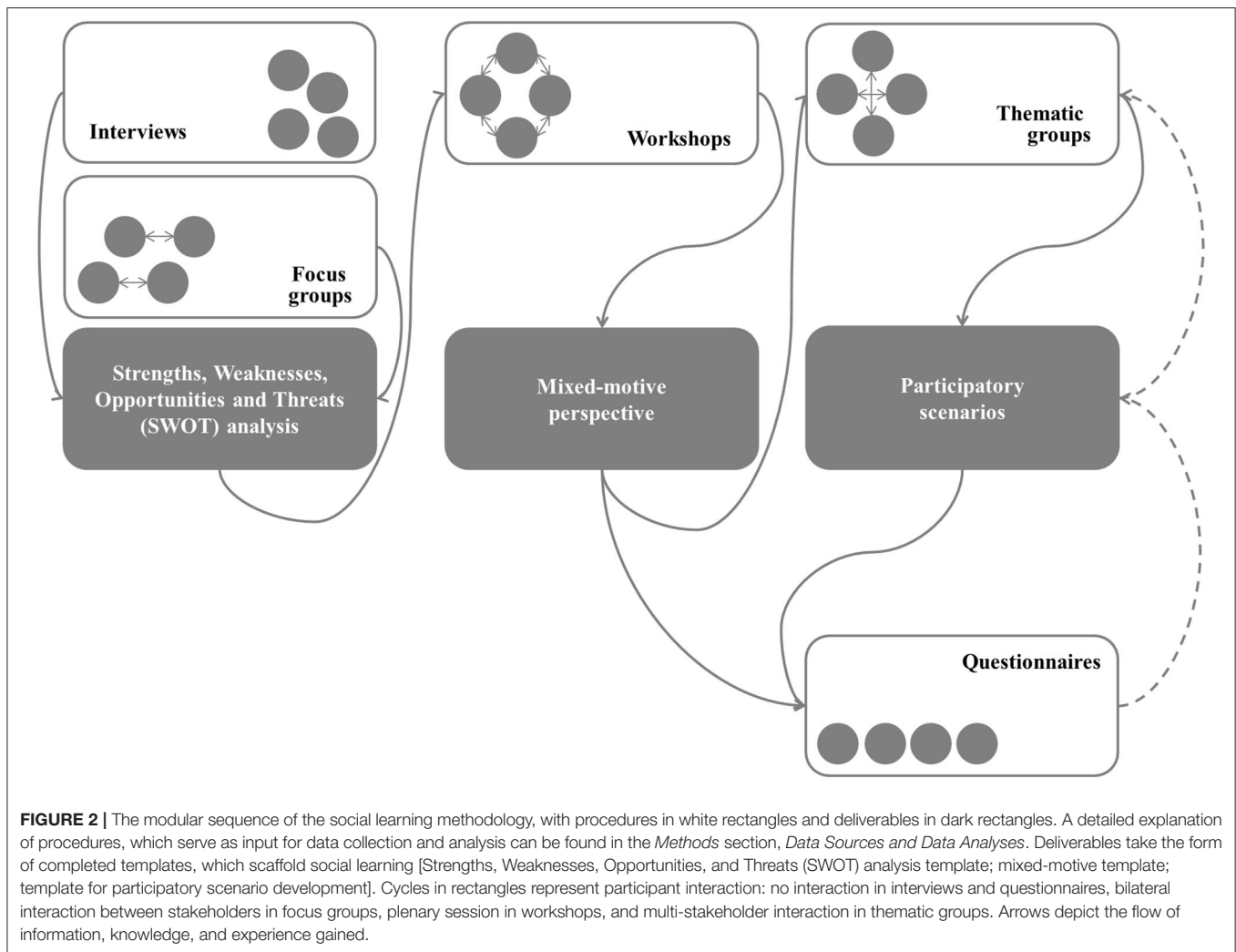
Social Learning Templates

The approach followed in this contribution was based on the methodology proposed by Hovardas (2018b). It comprises three stages undertaken in a modular sequence: (1) First, stakeholder analysis is conducted to reveal in-group aspects of stakeholders and intergroup relations, which may enable or hinder change and innovation; (2) the second stage orchestrates stakeholder consultation and involvement by considering both benefits and the added value of innovation/change as well as its costs or unanticipated consequences; (3) the third stage includes a participatory scenario development procedure to plan and

monitor stakeholder joint action. Each step of the methodology ends up in the completion of a template by means of social science methods (Figure 2). Stakeholder analysis delivers an adapted Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT) analysis template (Tables 1, 4, 7), which is completed by means of interviews and focus groups with key stakeholders. The second stage of the methodology involves the processing of a mixed-motive template with stakeholder input provided in workshops (Tables 2, 5, 8). This stage offers a negotiation and conflict resolution arrangement to explore trade-offs (see *Data Sources and Data Analyses*). The final stage of the methodology builds on a template for participatory scenario development, where stakeholders plan their future initiatives (Tables 3, 6, 9). This procedure is undertaken in multi-stakeholder schemes concentrated on specific objectives (thematic groups).

The presentation of the methodology in this paper has a demonstration character for its potential to structure stakeholder interaction and scaffold social learning. The main aim is to showcase the heuristic value of the methodology in steering stakeholder collaboration and tracking change as a result of that collaboration. The templates of the methodology (SWOT

⁴Lethal control is foreseen as an option of last resort only and after all other methods have been tried and failed.



template, mixed-motive template, and template for participatory scenario development) fill an important gap often highlighted in the social learning literature concerning monitoring and evaluation of social learning (Muro and Jeffrey, 2008; Reed et al., 2010; Rodela, 2013). The main scaffolding functionality of the templates refers to the modular sequence of the methodology. Stakeholder negotiation by means of the mixed-motive perspective (second stage) builds on the content of the SWOT analysis template of the first stage, while the template for participatory scenario development in the third stage builds on the mixed-motive template of the second stage. Overall, there is a transition from stakeholder analysis to stakeholder consultation and involvement and then to participatory scenario development⁵. This operationalization secures an iteration of

deliberation/action–reflection cycles, which has been highlighted as indispensable for social learning (Keen et al., 2005; Van Epp and Garside, 2019). The added value of this perspective is that it can be enacted by stakeholders themselves, without the need for an external facilitator, provided that stakeholders are empowered and motivated to do so. Therefore, it can be exploited

⁵There are several parameters to consider when elaborating upon the appropriateness of the methodology for a local context, its cost-effectiveness and its feasibility. The appropriateness of the method is to be judged based on whether stakeholders in a local context need to cooperate to achieve a common goal or set of goals. The methodology itself cannot guarantee any success, which is to be determined by the course of stakeholder interaction, but it can certainly enable social learning by steering stakeholder interaction, at least up to a degree.

This will be ascertained in the two transitions between the three stages of the methodology. First, the transition from the stage of stakeholder analysis to stakeholder consultation and involvement: A thorough stakeholder analysis exemplified in an inclusive and comprehensive SWOT analysis template will feed in stakeholder consultation and involvement and enable stakeholder negotiation around trade-offs. Second, the transition between stakeholder consultation and involvement and participatory scenario development: A sincere and exhaustive negotiation will enable the formulation of realistic scenarios to steer stakeholder joint action. The cost-effectiveness of the methodology can be discussed with reference to several multi-stakeholder schemes that currently operate in Europe and cover various areas of natural resource management. If the methodology is aligned with the operation of these schemes, then it may be perfectly integrated in the agenda of stakeholder meetings to guide their interaction and collaboration in concrete locations. The feasibility of the methodology is to be assessed on the basis of whether stakeholders can use it to plan and implement common action even if disagreement or conflict between them persists or resurfaces.

TABLE 1 | SWOT analysis template for bears approaching human settlements.

	Local authorities	Farmers/stockbreeders	eNGOs	Forest service	Hunters
Strengths (in-group aspects promoting innovation/change)	Committed to adapt waste management systems	Option to supply and establish deterrents	Participation in the BET	Participation in the BET	Participation in the BET
Weaknesses (in-group aspects hindering innovation/change)	Concerned that bear-proof containers may increase time for garbage collection substantially	High risk of a human–bear encounter that cannot be easily dealt with, for instance, when farmers water their cornfields in the night	Bureaucratic problems and delay in the supply of equipment for the BET perpetuate the distinct position and competence of eNGOs in dealing with emergencies	Budget cuts due to the economic crisis in Greece adds considerable challenges to the operational capacity of the Forest Service	<ul style="list-style-type: none"> • Risk for human safety in human–bear encounters • Risk of hunting dogs being killed by bears
Opportunities (intergroup aspects promoting innovation/change)	Can implement awareness campaigns and outreach for the use of adapted waste management systems	Endorsed subsidies for leaving 10% of crops (corn) unharvested for bears	Transfer of good practice as an opportunity for optimization	Wider synergies acknowledged for increasing food sources for bears in forest management plans	Enhanced role of game wardens through synergies with the Forest Service
Threats (intergroup aspects hindering innovation/change)	<ul style="list-style-type: none"> • Bear-proof garbage cans may redirect bear routes • Lack of knowledge how to react when encountering bears decreases tolerance toward bears 	Local communities may oppose deterrents, especially when they cause noise	A latent attitude that eNGOs “own” bears is still existent among stakeholders	Gaps in long-term planning probable, which hinders the effective coordination of stakeholders	The hunters’ suggestion that managing the bear population (culling) cannot be ruled out may create tension with eNGOs

BETs, Bear Emergency Teams; eNGOs, environmental non-governmental organizations; SWOT, Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats.

TABLE 2 | Mixed-motive template for bears approaching human settlements.

	BET	Waste management systems
Benefits, added value of innovation/change	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperation of stakeholders in the BET increases stakeholder recognition and trust and improves intergroup relations • The operation of the BET allocates each stakeholder’s liability according to their institutional mandate 	<ul style="list-style-type: none"> • The need to adapt waste management systems was acknowledged by many local residents • The adaptation of waste management systems is a catalyst for their overall optimization
Costs, unintended consequences of innovation/change	<ul style="list-style-type: none"> • The operation of the BET adds workload to institutions operating already very near to their capacity limit • The latent and still existent attitude that eNGOs “own” bears does not allow for an effective operation of the BET 	<ul style="list-style-type: none"> • The adaptation of waste management systems necessitates a thorough redesign of logistics • Adapted waste management systems should be incorporated in an integrated planning of all measures at the landscape level

BET, Bear Emergency Team.

in after-LIFE plans. The methodology can also be used in other multi-stakeholder arrangements, such as platforms concentrated on wildlife conservation and natural resource management.

An additional advantage of the methodology is that the structure of each template guides stakeholder interaction but does not dictate any content, which is left to stakeholders themselves⁶. Such an open character of stakeholder interaction

is a crucial assumption for social learning. Many scholars see a marked overlap between social learning and adaptive

not imply, however, that the implementation of the methodology and the final form of the social learning templates in a particular local context are arbitrary. The structure of the SWOT template in each context will be determined by stakeholder synthesis, while its content will be shaped by the main in-group and intergroup aspects. In this regard, specifications for sample selection, data collection, and data analysis should be respected, so that error is minimized to insubstantial levels or even eliminated in terms of: (1) including all affected stakeholders (sample selection through snowball and purposive sampling); (2) covering all major in-groups and intergroup aspects with implications for large carnivore conservation and management (recruiting multiple independent members from each stakeholder group to achieve saturation of information provided by interviewees and focus group participants); and (3) data analysis (inter-rater reliability should showcase the consistency in using codes over the entire data corpus—qualitative data gathered). These aspects are presented in detail in the section *Data Sources and Data Analyses*.

⁶The methodology is proposed for use in LIFE projects and multi-stakeholder schemes, where stakeholder participation is already prescribed. The methodology is process-based; it may take different contents in different local contexts, with different stakeholder syntheses and patterns of interaction or different socioeconomic and sociocultural parameters. This implies that the outcomes presented are not readily replicable in other socio-ecological contexts. There may be some overlap with other locations with analogous background conditions, up to an extent, but the specifics of social learning and implications for large carnivore conservation and management are context-dependent. These assumptions do

TABLE 3 | Template for participatory scenario development for bears approaching human settlements.

Themes	Business-as-usual scenario	Small-effort scenario	High-effort scenario	Best-case scenario
Bear Emergency Team (BET)	The BET lacks necessary equipment and may not always be able to act as prescribed	BET is properly equipped and its members are trained to use equipment effectively	Competent institutions incorporate the operation of the BET in their organizational structure	The BET updates its operation based on a record of pre-specified parameters for each event
Practical knowledge on how to react in a human–bear encounter	Stakeholders lack practical knowledge on how to react in a human–bear encounter	Good practice guide developed by experts and made available to local stakeholders	Stakeholder engagement in revisiting and regularly updating good practice	Stakeholder ownership of the processes needed to revisit and regularly update good practice
Waste management systems	Waste management systems not adapted to prevent bears from feeding on garbage	Bear-proof garbage containers developed and established in preselected points	Bear-proof garbage containers effectively integrated in waste management systems	Waste management systems redesigned to address integrated planning at the landscape level
Forest management plans	Forest management plans include measures for increasing the provision of natural food sources for bears in forests	Spatial information integrated in updating forest management plans	Stakeholder engagement in updating forest management plans	Forest management plans updated to address integrated planning at the landscape level

Scenarios have not yet been finalized by stakeholders in the LIFE AMYBEAR project area. BET, Bear Emergency Team.

TABLE 4 | SWOT analysis template for electric fences.

	Beekeepers	Stockbreeders	Farmers	Merchants	eNGOs
Strengths (in-group aspects promoting innovation/change)	Highlight the importance of the local context in establishing and maintaining electric fences	Possibility of fencing enclosures up to a certain surface	Possibility of fencing certain types of crops and fields	Sustained demand for electric fences	Experience in establishing and maintaining electric fences in many areas
Weaknesses (in-group aspects hindering innovation/change)	<ul style="list-style-type: none"> It is costly to obtain an electric fence unless subsidized May establish an electric fence after having suffered damage from bears 	It is costly to obtain an electric fence unless subsidized	<ul style="list-style-type: none"> It is costly to obtain an electric fence unless subsidized Cost increases proportionally with the area to be fenced 	Grounding equipment is imported and does not align with the local context	Need for further research to study bear behavior after it has been deterred by an electric fence
Opportunities (intergroup aspects promoting innovation/change)	Subsidies available in forthcoming calls	Subsidies available in forthcoming calls	Subsidies available in forthcoming calls	<ul style="list-style-type: none"> Synergies with local actors in forthcoming calls Can offer after-sale support 	Competence in describing and updating technical details and specifications
Threats (intergroup aspects hindering innovation/change)	<ul style="list-style-type: none"> Eligibility issues in the case of multiple income sources Tension with stockbreeders when the latter pass with their animals through fenced areas 	Eligibility issues in the case of multiple income sources	Eligibility issues in the case of multiple income sources	Cannot easily accommodate differentiated demand	Minimal uptake in former calls due to ineffective outreach

eNGOs, environmental non-governmental organizations; SWOT, Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats.

management, provided that the latter is conceptualized as an inclusionary procedure with multiple stakeholders and not scientists only (e.g., Armitage et al., 2008; Cundill and Rodela, 2012; Cundill et al., 2012; Schmidt, 2017). For example, social learning and adaptive management share a learning-by-doing, experimental strategy with regular assessments to be taken over by stakeholders. LIFE projects provide the time span needed for a thorough enactment of open procedures of that kind

(Steyaert and Jiggins, 2007; Reed et al., 2010; Johnson et al., 2012; Measham, 2013; Beers et al., 2016). The measure of improvement is not some presupposed solution imported from elsewhere or dictated by some authority. Given the double character of social learning as a process and an outcome (see Plummer and FitzGibbon, 2007; Armitage et al., 2008; Reed et al., 2010; Cundill and Rodela, 2012; Ison et al., 2015), the nature of its tangible outcomes is always contingent on the processes that made them

TABLE 5 | Mixed-motive template for electric fences.

	Establishment and maintenance of electric fences	Supply of and demand for electric fences
Benefits, added value of innovation/change	<ul style="list-style-type: none"> Joint action of stakeholders in the case of electric fences increases trust and improves intergroup relations Apart from the first reflexive response, the electric fence also secures a long-lasting aversion of the bear 	<ul style="list-style-type: none"> Supply can be adequately differentiated to cover different needs of different producers in the project area The effectiveness of electric fences triggered some local supply but local providers are not yet certified
Costs, unintended consequences of innovation/change	<ul style="list-style-type: none"> The local context imposes substantial workload for an effective operation and maintenance of electric fences To decrease total cost, some producers may deviate from good practice in obtaining and setting up the electric fence 	<ul style="list-style-type: none"> There are beekeepers who need to move their beehives, and these cannot be covered with one electric fence only Certain specifications of imported equipment do not fit in the local context and need to be reconfigured

TABLE 6 | Template for participatory scenario development for electric fences.

Themes	Business-as-usual scenario	Small-effort scenario	High-effort scenario	Best-case scenario
Supply and demand	Local demand not satisfied	Local demand satisfied by imported equipment	Equipment manufactured locally and certified	Number of electric fences owned, managed, and improved by local institutions
Local context	Local context not adequately addressed	Good local practice guide developed and made available to stakeholders	Stakeholder engagement in revisiting and regularly updating good local practice guide	Good local practice guide incorporated into an integrated planning at the landscape level
Eligibility	Eligibility covering registered producers only in different calls	Eligibility covering registered producers in the frame of the Greek Rural Development Programme	Using additional funding to cover all producers	Damage prevention as a prerequisite for compensation
Outreach	Outreach not planned	Outreach planned and executed by competent authorities	Stakeholder engagement in outreach planning and execution	Outreach planning and execution taken over by stakeholders

Scenarios have not yet been finalized by stakeholders in the LIFE AMYBEAR project area.

possible. The outcomes of social learning should be attributed to the unique socio-historical processes that produced them in a certain context and cannot be understood without direct reference to these processes and context⁷ (see in this regard Ison et al., 2007, p. 505; Newig and Fritsch, 2009).

Data Sources and Data Analyses

Stakeholder Analysis

During the first stage of the methodology (stakeholder analysis), representatives and spokespersons of all key stakeholders were identified in local media and asked to be interviewed by the author. Informants were requested to indicate further potential interviewees. This purposive and snowball sampling started with at least two independent interviewees for each stakeholder group

⁷Sociodemographic and sociocultural factors may influence participants' responses, intention, and behavior during each stage of the methodology. It is expected, however, that stakeholder membership will be the major parameter to mediate participants' positioning. An inclusionary procedure should secure the participation of all stakeholder groups. Based on the templates to be exploited in each stage, the methodology uses stakeholder interaction and the dynamics inherent in the process to steer stakeholder engagement and joint action toward the accomplishment of shared goals. Indeed, it is frequently observed that stakeholders can agree and collaborate on a common agenda, even if disagreement and divergent views on some major or minor issues persist.

and resulted in 32 semi-structured interviews⁸, which lasted between 30 and 60 min and which were recorded with the consent of the interviewees. Interviewees were briefed about the LIFE AMYBEAR project and gave their informed consent for being interviewed. All interviewees were also notified that they were free to withdraw from the research at any time, without detriment, if they wished to do so, and they were granted anonymity and access to the results of the research. The interviews concentrated on bears approaching human settlements, electric fences, and LGDs the interview protocol is given as **Supplementary Material**. Specifically, in-group factors were outlined for each stakeholder group, which either promoted or hindered innovation/change, as well as intergroup factors in stakeholder interaction, which facilitated or impeded innovation/change. The interviewer gave the opportunity to the interviewees to elaborate on any issue they desired, while he formulated new questions to explore emerging issues. Data selection stopped when core information on the focal topics

⁸With regard to the numbers of stakeholder members among interviewees, there were five from local authorities, nine farmers/stockbreeders/beekeepers, four from eNGOs, four from the Forest Service, four hunters, three merchants, and three veterinarians.

TABLE 7 | SWOT analysis template for LGDs.

	Stockbreeders	Hunters	Forest service	eNGOs	Veterinarians
Strengths (in-group aspects promoting innovation/change)	<ul style="list-style-type: none"> There are many good LGDs in the project area Adequate experience in training LGDs 	Spent a substantial amount of money on their hunting dogs	Responsible by the law for investigating cases of illegal poisoned baits	Supply LGDs through an already existing network, which they have set up covering many different areas	Engaged in LGD care
Weaknesses (in-group aspects hindering innovation/change)	<ul style="list-style-type: none"> Least-cost investment strategy per dog capita Empathy for peers who wish to take matters into their own hands Many hire shepherds and do not themselves accompany their flocks while grazing In-group tension inhibits exchange of dogs 	May lose hunting dogs when engaged in fight with LGDs	Cannot easily detect perpetrators due to the local omertà	Local demand for LGDs surpasses the supply that eNGOs can currently support	There is no effective outreach for disseminating good practice in veterinarian care for LGDs
Opportunities (intergroup aspects promoting innovation/change)	Supply anti-poison kit	Supply anti-poison kit	Committed to decrease the use of illegal poisoned baits	Increase overall supply of LGDs in the project area and other areas	The local LGD network will improve veterinarian care, nutrition, training, and reproduction
Threats (intergroup aspects hindering innovation/change)	<ul style="list-style-type: none"> Intergroup tension with hunters catalyzes the use of poisoned baits Some obtained big dog breeds from other areas of the world 	Intergroup tension with stockbreeders catalyzes the use of poisoned baits	Illegal poisoned baits present a substantial threat for many wildlife species	Illegal poisoned baits are among the primary causes of loss of LGDs in the project area	Cannot succeed unless stockbreeders deal with their dogs as a long-term investment

eNGOs, environmental non-governmental organizations; LGDs, livestock-guarding dogs; SWOT, Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats.

TABLE 8 | Mixed-motive template for LGDs.

	Network of stockbreeders for exchanging LGDs	Illegal poisoned baits
Benefits, added value of innovation/change	<ul style="list-style-type: none"> Participation in the network was accompanied by a substantial improvement of in-group and intergroup relations The local network, as part of a broader network in the country, would support stockbreeders in overcoming inbreeding 	<ul style="list-style-type: none"> An anti-poison dog unit was operating close to the project area and could be called to detect poisoned baits and examine poisoning events Key stakeholders would be willing to sign a Memorandum of Understanding for sanctioning poisoned baits
Costs, unintended consequences of innovation/change	<ul style="list-style-type: none"> Many stockbreeders were reluctant to join the LGD network due to the increased investment needed There were stockbreeders who deviated from good practice to decrease the cost of maintaining LGDs 	<ul style="list-style-type: none"> Many stockbreeders were reluctant to join the LGD network given the risk of losing one's dogs to poisoned baits Anti-poison kits may provide a counter-motive for an effective sanctioning of poisoned baits

LGDs, livestock-guarding dogs.

was saturated⁹. Interviews were transcribed verbatim, and open coding by the author was used to identify the main codes

⁹With regard to saturation of positions, it was operationalized by means of decision trees developed by coding. Specifically, different positions of interviewees for each topic (bears approaching human settlements, electric fences, and livestock-guarding dogs) were arranged in different branches of a decision tree, and the positions that were iterated by interviewees showcased overlap. When no new branches were added to the decision trees, interviews stopped, since core information on the focal topics was considered to be saturated. The same procedure was followed for focus groups.

employed by interviewees (Strauss and Corbin, 1990)¹⁰. After a discussion of preliminary coding results between the author and an expert in qualitative analysis, the latter coded 20% of the corpus and inter-rater reliability reached over 85%. Unresolved cases were arranged during a discussion between the two coders. Apart from interviews, five focus groups were also conducted with interviewees who stated their willingness to provide further input. Focus groups provided additional stakeholder input for validating the main findings derived from interviews. Each

¹⁰These codes are included in the SWOT analysis templates presented in **Tables 1, 4, 7**.

TABLE 9 | Template for participatory scenario development for LGDs.

Themes	Business-as-usual scenario	Small-effort scenario	High-effort scenario	Best-case scenario
Network for exchanging LGDs	Local LGD breed gradually degenerates	Stockbreeders enter the network after an eNGO initiative	Stakeholder engagement in managing the network for exchanging LGDs	Stakeholder ownership of the network for exchanging LGDs
Veterinarian care, nutrition, and training	Veterinarian care, nutrition, and training incomplete and/or incorrect	Low-cost guidelines developed and made available to stakeholders for good practice in veterinarian care, nutrition, and training	Institutional support provided to stockbreeders for monitoring good practice in veterinarian care, nutrition, and training	Good practice in veterinarian care, nutrition, and training established as a social norm among stockbreeders
Illegal poisoned baits	Illegal poisoned baits threaten LGDs and wildlife	Competent institutions sign an agreement for banning illegal poisoned baits	Illegal poisoned baits drop in frequency and range	Illegal poisoned baits effectively sanctioned by social norms
Dog breeds	Some stockbreeders obtained big dog breeds from other areas of the world	Other breeds are not mixed with LGDs in reproduction	Breeds of LGDs developed and maintained locally acknowledged as more effective in preventing damage from bears than other breeds	Breeds of LGDs developed and maintained locally established as necessary and sufficient for preventing damage from bears

Scenarios have not yet been finalized by stakeholders in the LIFE AMYBEAR project area. eNGO, environmental non-governmental organization; LGDs, livestock-guarding dogs.

focus group contained members of at least two stakeholder groups (average number of participants = 4), while the author acted as the facilitator¹¹. Focus groups lasted around 60 min, and the concentration was again on bears approaching human settlements, electric fences, and LGDs (inter-rater reliability = 86%). Interview and focus group codes were used for the completion of the SWOT analysis template for each topic (bears approaching human settlements; electric fences; LGDs; **Tables 1, 4, 7**).

Stakeholder Consultation and Involvement

The next stage involved workshops with a wide participation of key stakeholder groups, which were designed according to principles identified by previous research (Schusler et al., 2003; Muro and Jeffrey, 2008; Johnson et al., 2012). The facilitation was taken over by the author. Stakeholders were encouraged to report and reflect on their positions and practices with regard to the topics of human dimension actions of LIFE AMYBEAR and explain their reasoning in a comprehensive manner (see Steyaert and Jiggins, 2007). Each participant was given enough time for an unconstrained contribution, while all concerns were elaborated upon in turn. The facilitation was fine-tuned to secure a motivated and constructive dialogue, while reframing was

employed to overcome deadlocks (e.g., Pahl-Wostl, 2006; Lumosi et al., 2019). Facilitation also allowed for exploiting disagreement between stakeholders in a constructive manner (see Dyball et al., 2007; Steyaert et al., 2007; Cundill and Rodela, 2012; Cundill et al., 2012; Ison et al., 2015; Beers et al., 2016; Benson et al., 2016). In this direction, participants were prompted to comment on socio-ecological trade-offs, especially, how a certain course of action may be accompanied by a disproportional or unexpected burden on stakeholders (see, for instance, Galafassi et al., 2017).

Overall, 150 participants took part in 10 different workshops held in the project area. Participant selection, informed consent, and participation followed the same pattern as in the case of interviews of the first stage. Spokespersons and representatives of key stakeholders were asked to participate, and they were also asked to invite other in-group members who would be interested. Date, time, and venue for the workshops were announced in local media. This outreach secured a diverse representation of all key stakeholders. Workshops lasted from 1.5 to 2.5 h. Stakeholder positions and dialogue during workshops were transcribed verbatim after all participants granted their informed consent. A coding procedure was followed analogous to the one used for interviews and focus groups in the first stage (stakeholder analysis). In this case, coding aimed to identify current or anticipated benefits and costs of innovation/change, which stakeholders related to different actions (inter-rater reliability = 84%). The end result of this analysis was the completion of the mixed-motive template for each topic (**Tables 2, 5, 8**).

Participatory Scenario Development

The mixed-motive templates delivered in the previous stage were used to develop a road map concerning potential paths for joint action by stakeholders. A procedure of participatory scenario development was undertaken by thematic groups with stakeholder representatives under the facilitation of the author. Points of convergence between stakeholders were singled out,

¹¹The combinations for stakeholder groups in focus group discussions were determined based on core intergroup interactions concentrated on the focal topics. In the invitations submitted to potential participants by the author, the synthesis of the focus group was presented and the advice of potential participants was sought in terms of the need to include any other member of any other stakeholder group. Although not all possible combinations for all stakeholder groups were trialed, each stakeholder group was represented in all relevant focus group discussions. Further, focus group analysis did not show that there was any omission of any key stakeholder group in any focus group discussion. Overall, there were three participants from local authorities, five participants from farmers/stockbreeders/beekeepers, four participants from eNGOs, three participants from the Forest Service, two participants from hunters, two merchants, and two veterinarians.

while the final course of action was decided to be revisited according to the development of each different initiative. Draft scenarios were differentiated in terms of stakeholder input and resources needed. A business-as-usual scenario described the current condition, while a small-effort scenario demarcated a departure from the current condition toward a commonly agreed objective, after a small-scale investment had been allocated by the stakeholders. In an analogous manner, the high-effort scenario corresponded to a substantive move toward change, while the best-case scenario described an ideal future. These scenarios will be used to scaffold stakeholder interaction, and they will be regularly updated to account for any relevant development in the project area. By the time this manuscript was submitted, the third stage of the methodology was ongoing, so the scenarios to be presented in the *Results* section were under development and had not yet taken their final form (Tables 3, 6, 9). Scenarios will be further supported by the quantitative input of questionnaire data. A first round of questionnaire administration and analysis has been concluded (150 questionnaires gathered and analyzed), while a second round of questionnaires will follow to monitor the main trends in stakeholder attitudes and behavior. Although questionnaire data were not considered for this publication, they are expected to provide valuable insight for consolidating scenarios.

RESULTS

Bears Approaching Human Settlements

The SWOT analysis template in Table 1 summarizes stakeholder input from interviews and focus groups in the topic of bears approaching human settlements. Stakeholder groups are shown in columns. The template distinguishes between in-group aspects, which may promote or hinder innovation/change toward effectively addressing the risk of bears approaching human settlements (see “Strengths” and “Weaknesses” in the two first rows, respectively). The template also includes intergroup aspects, which may foster (“Opportunities”) or inhibit (“Threats”) innovation/change toward the same goal. Reading a column from the top downward, we can follow strengths, weaknesses, opportunities, and threats for each different stakeholder group in the template. Reading a row from the left to the right, we can observe in-group or intergroup aspects across stakeholder groups that accelerate or prevent innovation/change. The input of stakeholders in this first topic concentrated on two issues: (1) the adaptation of waste management systems to prevent bears from feeding on garbage (developing and installing bear-proof garbage containers) and (2) the establishment and operation of the BET.

All strengths in Table 1 related to the potential of the LIFE AMYBEAR project to engage stakeholders. Local authorities could adapt waste management systems to bear presence by developing and incorporating bear-proof garbage containers. Farmers and stockbreeders could establish deterrents to decrease the risk of human–bear encounters. Other stakeholder groups, such as eNGOs, the Forest Service, and hunters participated in the BET. There were other in-group aspects, which could hold innovation and change back, for instance, the implication noted

by local authorities that bear-proof containers may increase time for garbage collection substantially (Table 1; Local authorities; Weaknesses). Farmers stressed that some types of risk of human–bear encounter could not be easily dealt with, for instance, anytime they needed to water cornfields, which should be done late in the night. There were several events when farmers found bears in the mid of their fields, where bears gathered corn and fed on it. These occasions increased the threat for human safety dramatically. Hunters also reported human–bear encounters, some of which were highly risky. The two extracts below highlighted these instances:

You should wish not to see it in front of you. You know, which is the worst situation When corn grows in the field, it may reach a height of three meters, and there are corridors opened for the traveling sprinkler... When you enter such a field, and when you see it in front of you then your life is in God's hands. I know an event when a farmer from my village had such an encounter in the night, he was about to check his Pomona pump and he saw it right in front of him... The pump is exactly where the mountain starts after the flatland ends... (Interview with farmer).

I had last year a terrifying encounter. I was fishing and saw the bear scratching the ground... It had not realized I was there. With the fishing stock in my hand I entered behind a tree and when I turned around I saw the bear closer to me, with a bear cub staring at me. I said this is my end... The cub noticed me, ..., and the bear understood that something was happening... To my good luck, the wind was blowing to my direction, the bear did not see me at all... It passed with the cub 5 meters from my car... (Interview with hunter)

An additional risk hunters noted is that bears could kill their dogs, and this could even happen along the periphery of human settlements in the project area. All these aspects were characterized as weaknesses, since they were related to a widely established in-group attitude, which led these groups to attribute the risk of human–bear encounter as “intrusion” of bears in the human-dominated landscape. To counter this intrusion and habituation, the first reaction of stakeholders was to think how to redraw the symbolic boundary separating humans from wildlife, which was supposedly overridden by bears:

I believe the situation has got out of our hands in the last year. If things go on like this, we will live with bears in our villages in the next few years. Bears enter cemeteries, they enter villages, the flatland is full of bears, this is not to be disputed... You see their footprints wherever you go. I am not sure what should be done but if we leave the situation to continue as it is unfolding right now then we will end up with a serious problem... I believe we would not be able to step out of our houses, we will not be able to walk around our villages... I meet people who say that they stopped going for a walk because they are afraid of bears. (Focus group, stockbreeder)

Weaknesses for members of eNGOs were bureaucratic problems, which delayed the full supply of the BET with the equipment needed to respond to emergencies and which perpetuated the distinct position and competence of eNGOs in dealing with these emergencies. This was also closely linked to intergroup relations among stakeholders, where other actors sustained a

latent attitude that eNGOs somehow “owned” bears and where responsible for them (Table 1; eNGOs; Threats). This intergroup aspect was classified as a threat, since it sustained a transfer of responsibility to eNGOs, and therefore, it inhibited stakeholders from endorsing innovation and change. At the same time, transfer of good practice in the project area was allocated as an opportunity for eNGOs, since it impelled them to engage all other stakeholders in adapting good practice to the local context and, thereby, in optimizing solutions that proved successful elsewhere. The rest of Table 1 can be read in the same manner for all stakeholder groups recorded.

Table 2 presents the mixed-motive template for the same topic (bears approaching human settlements). This template was completed with stakeholder input in the workshops held in the project area. The focus of participants was again on the BET and on the adaptation of waste management systems. Participants highlighted the added value of the BET in improving intergroup relations between stakeholder groups, increasing stakeholder recognition, and consolidating trust between stakeholders (Table 2; BET; Benefits, added value of innovation/change). An additional benefit was that the BET allocated responsibilities to engaged stakeholders according to each one's institutional liability and mandate. A widespread concern, however, was that the BET pushed participating stakeholders to the limits of their institutional capacity, since it demanded readiness to act 24 h a day, 7 days a week (Table 2; BET; Costs, unintended consequences of innovation/change). A further concern voiced by members of eNGOs was that the mobilization of stakeholders was mediated by the widespread attitude of eNGOs as “owners” of bears, which led other stakeholders to expect from eNGOs much more than they should, based on the new distribution of duties and responsibilities in the BET:

Anytime there is an issue with a bear, let us call Arcturos, let us call Callisto. That is not the way it should work. Arcturos and Callisto are environmental nongovernmental organizations... The may be nonprofit, but they are not entitled to make decisions alone and enforce them. (Workshop, member of eNGO)

The main outcome of the workshops in this topic was that stakeholder collaboration in the BET had improved working relations between stakeholders, but these still suffered from a persistent attitude that transferred the major responsibility for handling bear issues to eNGOs.

With regard to waste management systems, the need to adapt them, primarily by developing and installing bear-proof garbage containers, was acknowledged by many local residents (Table 2; Waste management systems; Benefits, added value of innovation/change). Stakeholders wished to exploit on this opportunity to reconsider and optimize the design of waste management systems overall. An important reservation expressed mainly by local authorities was that the addition of bear-proof garbage containers should be accompanied by a comprehensive redesign of logistics, which may prove to be quite demanding and involve several tasks (Table 2; Waste management systems; Costs, unintended consequences of innovation/change). Further, skepticism was expressed for

planning and implementing different measures separately or on an individual user basis, which all aimed to decrease the risk of human–bear encounters or deter bears from approaching human settlements and agricultural facilities (e.g., incorporating bear-proof containers in waste management systems, updating forest management plans to increase natural food sources for bears in forests, installing electric fences, and installing deterrents in the road network such as wildlife warning reflectors). A major issue here was that all these different measures should not be left to each individual user alone but should be effectively prioritized and coordinated by reference to spatial information, especially, hotspots of human–bear conflict, which was also incorporated among the deliverables of the LIFE AMYBEAR project. In addition, this planning should take into account the foraging behavior of bears, especially, the alternative routes to be taken by the animal after being locally deterred. Therefore, an integrated planning at the landscape level was needed to reach an optimal use of resources and stakeholder input:

The new law issued in February establishes a managing authority for all protected areas in Western Macedonia. This will create a new institution, which could plan such interventions... What is more, the selection of successful tenderers is concluded these days, who will take over an environmental study for the whole region of Western Macedonia... This is another issue for us to take into account and integrate all environmental management measures in a strategic planning... (Workshop, member of eNGO)

Table 3 presents a first draft of scenarios for stakeholder joint action. It should be highlighted that all scenarios to be presented in this paper have not yet been finalized by stakeholders in the project area. Table 3 showcases how stakeholder collaboration can be steered, under increasing input and resources, to move toward the accomplishment of shared goals across a set of themes with regard to bears approaching human settlements. A first necessary step to depart from business-as-usual in how the BET works is that the team is properly equipped and team members are properly trained to use equipment effectively (Table 3; BET; Small-effort scenario). This is expected within the frame of LIFE AMYBEAR. A more demanding adjustment is necessary so that stakeholders incorporate the operation of the BET in their organizational structure, which will allow for a timely and effective mobilization of the team (Table 3; BET; High-effort scenario). The best-case scenario for the BET will also encompass keeping a record of the events it has handled, namely, collecting data across an array of pre-specified parameters for each emergency situation. Such a detailed documentation will enable the examination of these events and the regular update of the decision trees currently determining how the BET works. Practical knowledge on how to react in a human–bear encounter was also underlined by stakeholders as a priority theme for joint action. Here, a good practice guide needs to be developed by experts and made available to stakeholders (small-effort scenario). Ideally, the refinement and update of this practical knowledge should not only build on expert input alone but engage local stakeholders, who may ultimately take ownership of the process. In the themes of waste management systems and

forest management plans, scenarios foresee a gradual progression toward integrated planning at the landscape level.

Electric Fences

All stakeholders converged on the fact that electric fences were most effective in preventing damage from bears. Given this unanimous endorsement, stockbreeders and farmers were willing to discuss the possibility of obtaining electric fences for enclosures up to a certain surface (Table 4; Stockbreeders; Strengths) and certain types of crops and fields, respectively (Table 4; Farmers; Strengths). This sustained demand would provide a strong motivation to merchants who imported the relevant equipment (Table 4; Merchants; Strengths). In addition, the establishment and maintenance of electric fences have been continuously supported by eNGOs, that have much relevant experience from other areas (Table 4; eNGOs; Strengths). A quite interesting theme in interviews and focus groups for this topic was how beekeepers elaborated on the local context to showcase its peculiarities, especially in terms of micro-climate and weather conditions in the project area, which may have important implications for electric fences. Beekeepers explained how the wind may pile up the snow locally and cause a short circuit to occur, thus necessitating everyday attendance of the electric fence during certain periods in the year. All this information would be most valuable to adapt establishment and maintenance of electric fences to the local context (Table 4; Beekeepers; Strengths). The local context also revealed a major weakness in that the equipment local merchants trade is imported and does not always align with the characteristics of the local context (Table 4; Merchants; Weaknesses). For instance, the electric circuit is completed anytime a bear touches the fence, when the current flows through the bear and the earth back to the fence. The grounding for electric fences is imported from Germany, and it has been specified for soils with significantly higher moisture content. Since soil moisture is related to the conductivity of the soil, it is crucial for a proper functioning of the fence to maintain the impulse energy needed to deter the bear (e.g., dry soil presents high resistance and inhibits the proper functioning of the electric fence):

The main problem we face is grounding... Most electric fences are manufactured and imported from Germany, where soil moisture is relatively high and therefore, the grounding which is included in the fence equipment is configured for high levels of soil moisture... If the grounding does not operate properly, then the electric circuit will not be completed correctly when the bear touches the fence with its snout, and there will not be enough impulse energy. The device may support it but the circuit will not be correctly completed... The main problem is grounding, where we need to add a second one. (Focus group, merchant trading electric fences)

A related weakness common for all producers is that they usually did not purchase an electric fence unless it was subsidized, meaning that they were all dependent on the relevant calls and that the equipment they received was commercially supplied. This did not leave much room for innovation and change in terms of addressing the features of the local context. At the same time, however, the LIFE AMYBEAR project as well

as subsidies available in forthcoming calls presented a perfect opportunity for intergroup collaboration and synergies, so that past experience was exploited, solutions were differentiated according to the needs of different users, and technical details and specifications were optimized (Table 4; Opportunities for all stakeholder groups). Two major threats underlined here were eligibility and outreach. With regard to eligibility, there was a noteworthy number of producers who had multiple sources of income and who were not eligible or who lacked necessary licenses, which were a precondition for being eligible (Table 4; Threats, for beekeepers, stockbreeders, and farmers):

For stockbreeders, if I am not wrong, one should have a license for one's enclosure to be able to be eligible for getting an electric fence. Around 80% or 90% did not have a license and they were excluded. (Focus group, stockbreeder)

These producers were left disproportionately vulnerable to bear damage, especially if a significant percentage of other farmers were implementing damage prevention methods. With regard to outreach, which was taken up mainly by eNGOs as a theme (Table 4; eNGOs; Threats), previous experience showed that poorly planned outreach campaigns before and during the calls resulted in minimal uptake.

The mixed-motive template unraveled the added value of stakeholder joint action, when establishing and maintaining electric fences, in increasing trust and improving intergroup relations (Table 5; Establishment and maintenance of electric fences; Benefits, added value of innovation/change). A further point was that electric fences did not just prevent damage locally but secured a long-lasting aversion of the animal to fenced areas:

If it is established properly, then bear behavior is conditioned negatively... The strike from the current in the first touch of the bear makes the animal extremely cautious in the next attempts to approach a fence. Either in the same fence or other fences in other locations. That means that the fence will hardly be touched from the same bear in the future... You can hear the current running through the wires, the bear can also hear that. (Workshop, member of eNGO)

Two items that should be urgently tackled by future stakeholder collaboration were additional workload needed for an effective establishment and maintenance of the electric fences and cost, which led local producers to deviate from good practice (Table 5; Establishment and maintenance of electric fences; Costs, unintended consequences of innovation/change):

There is one guy... who manufactures a type of device, I did not see it being sold in shops... Let us say now I have the offer of such device for protecting my beehives from a technician who set it up... Can I trust that? Everybody tries to decrease cost... Getting this device, however, can you feel safe? (Workshop, beekeeper)

Workshop participants also noted that supply could be adequately configured in forthcoming calls to satisfy different needs of users (Table 5; Supply of and demand for electric fences; Benefits, added value of innovation/change):

It does not only refer to beekeepers. Electric fences can also be used for certain crops and fields as well as enclosures of stockbreeders. Their power can be adjusted to cover many acres, according to the device for power supply and even for panels. We spoke with a farmer between Fanos [settlement in the project area] and Xino Nero [settlement in the project area], he has around 200 acres with cherries... He can set up an electric fence and prevent damage... (Workshop, member of eNGO)

In addition, there were some attempts to satisfy demand locally, but no local manufacturer was yet certified. Another concern expressed was that some producers, for instance, beekeepers who moved their beehives, could not be covered by one electric fence only (Table 5; Supply of and demand for electric fences; Costs, unintended consequences of innovation/change). Moreover, certain specifications of imported equipment did not fit in the local context and needed to be reconfigured.

Table 6 summarizes scenarios drafted for the topic of electric fences across four different themes: (1) supply and demand, (2) local context, (3) eligibility, and (4) outreach. A challenge for supply and demand is if equipment necessary for setting up a fence could be locally manufactured and certified. A next challenge is if local institutions could own and manage electric fences, so that they could experiment with different devices and installations to improve this damage prevention method. With regard to the local context, stakeholders would benefit from a good local practice guide, which would ideally be incorporated into an integrated planning at the landscape level. In terms of eligibility, stakeholders should examine the odds of adding electric fences as a measure in the Greek Rural Development Programme as well as explore additional funding sources to ensure that all different types of producers are covered. A more demanding planning would take damage prevention as a prerequisite for compensation. Finally, the planning and execution of outreach would preferably engage stakeholders or even be managed by stakeholders themselves.

Livestock-Guarding Dogs

The topic of LGDs was dominated by two different themes, the network of stockbreeders for exchanging LGDs, which were among the actions of the LIFE AMYBEAR project, and illegal poisoned baits, which caused the loss of hundreds of LGDs annually in the project area. Table 7 presents the SWOT template for this topic. Strengths for stockbreeders and eNGOs indicated that there were many prospects in the area for developing a network of stockbreeders for exchanging LGDs based on the good pool of dogs, the experience of local stockbreeders in training their dogs, and the experience of eNGOs in developing the same type of network in other areas. Indeed, the local network was planned to become part of a broader network operating in several other Greek areas. Tens of puppies were distributed to stockbreeders in the project area, who undertook the responsibility of delivering future dog's offspring back to eNGOs after the first birth with donated parent dogs. These puppies would be available for stockbreeders in the network:

We could offer by now in the project area 37 puppies and 4 adult dogs, 41 animals, altogether. In August we will further deliver an adult dog in Petres [settlement in the project area]... Our aim is that they get to know with each other... so that they can go on with this networking on their own. (Focus group, member of eNGO)

A main obstacle in establishing this network was the widespread use of illegal poisoned baits, which could not be easily dealt with by the competent authority, the Forest Service. This was due to the local omertà, since many local people may have information on perpetrators but no one was willing to give this information to the Forest Service (Table 7; Forest Service; Weaknesses):

Each group blames the other. We listen to hunters talking about illegal poisoned baits put by stockbreeders to drive away hunting dogs. We listen to stockbreeders talking about illegal poisoned baits put by hunters, generally, always to repel livestock-guarding dogs which kill hunting dogs. We listen various thinks coming from various sources. (Interview with forester)

At the same time, the frequent use of illegal poisoned baits dictated a least-cost investment strategy per dog capita for stockbreeders (Table 7; Stockbreeders; Weaknesses). The local LGD network would substantially improve veterinarian care, nutrition, training, and reproduction of LGDs, and all these aspects were underlined by veterinarians (Table 7; Veterinarians; Opportunities). It should be also noted that stockbreeders never referred themselves to illegal poisoned baits in interviews or focus groups, since this theme was always initiated by the interviewer or the facilitator in focus groups or other participants in focus groups. Indeed, informants from this stakeholder group stated their empathy for peers who wished to take matters into their own hands:

I have not suffered any damage yet, but if I do, then I may also want to chase it. I know that it is forbidden... but I will be forced to do so. Will anybody compensate me for my loss? Nobody will. For instance, I have spoken to you about those horses of mine. If the bear damages my horses, how could I ever want to have it here again? Nobody will compensate me. And I am not joking, I have spent a lot of money... (Interview with stockbreeder)

This empathy was recorded as an additional weakness for stockbreeders, since it reflected an implicit tolerance of the use of illegal poisoned baits that would inhibit an effective sanctioning of that practice. Hunters were also engaged in this topic, mainly through an intergroup tension with stockbreeders, which catalyzed the use of illegal poisoned baits targeting each other's dogs (Table 7; Hunters; Threats). Both stockbreeders and hunters were included among beneficiaries for receiving an anti-poison kit, which was a first-aid kit for dogs to be used in poisoning events (Table 7; Opportunities):

A man had four livestock-guarding dogs we were able to donate to him... and we also gave him the anti-poison kit... He managed to save a female dog... (Workshop, member of eNGO)

The mixed-motive template for LGDs revealed the added value of the local network in improving both in-group relations among stockbreeders and intergroup relations mainly among stockbreeders and eNGOs. A further added value for stockbreeders was that the local network, as part of a broader network in the country, would support stockbreeders in overcoming inbreeding within the local pool of dogs. However, many stockbreeders were rather reluctant to join the network given the responsibility and investment that this decision would entail (**Table 8**; Network of stockbreeders for exchanging LGDs; Costs, unintended consequences of innovation/change). This was reflected by the extensive examination of puppies to be adopted by stockbreeders, who checked many different features of dogs and used a complex heuristic of triangulating these features:

They are quite demanding when they check the dogs they are offered... They want to know the dogs' parental lineage, what their parents were like, if the dog will have a big body size, they want to check the face, what will be the shape of the nose, their chest, their feet, their paws, they examine all these phenotypic aspects very carefully. (Workshop, veterinarian)

This extensive examination highlighted that stockbreeders prioritized certain phenotypical characteristics as indicators and selection criteria for a good guarding dog and aimed to exclude a considerable loss of time and resources, when these criteria were not satisfied. A related concern was that some stockbreeders deviated from good practice to decrease the cost of maintaining LGDs (**Table 8**; Network of stockbreeders for exchanging LGDs; Costs, unintended consequences of innovation/change).

Regarding illegal poisoned baits, all key stakeholders would be willing to sign a Memorandum of Understanding for sanctioning their use (**Table 8**; Illegal poisoned baits; Benefits, added value of innovation/change). The threat from the current use of illegal poisoned baits could be confronted, at least up to a point, by means of an anti-poison dog unit, which was operating close to the project area by an eNGO and which could be called to detect poisoned baits and examine poisoning events. Quite importantly, illegal poisoned baits were closely related to the local LGD network. There were events where stockbreeders lost almost all their dogs within a day due to poisoning. The high risk of losing one's dogs to poisoned baits was a major counter-motive for joining the network (**Table 8**; Illegal poisoned baits; Costs, unintended consequences of innovation/change). Concerns were also expressed that anti-poison kits may provide a counter-motive for an effective sanctioning of poisoned baits.

The scenarios drafted for the topic of LGDs related to (1) the local LGD network; (2) veterinarian care, nutrition, and training; (3) illegal poisoned baits; and (4) dog breeds (**Table 9**). With regard to the local LGD network, a small-effort scenario was organized around the relevant action in LIFE AMYBEAR, with stockbreeders entering the network after an eNGO initiative. Given that more input and resources could be recruited, the local network could gradually be co-managed or even taken over by local stakeholders themselves:

This can be done even if it is not included among the actions of LIFE AMYBEAR,..., in the stock breeding center,..., which operates under the auspices of the Decentralized Administration of Epirus and Western Macedonia who is a partner in LIFE AMYBEAR. The relevant license needs to be issued. Puppies from reproduction of livestock-guarding dogs can be available to stockbreeders... The Agricultural Agency of the Administration can take over the bureaucratic procedures and cooperate with the local Association of Stockbreeders... I like thinking of the next day, after the project has expired... We can offer livestock-guarding dogs to the local Association of Stockbreeders, the relevant licenses can be issued... It can even be undertaken in collaboration with the Municipality of Amyntaio... The need for livestock-guarding dogs will not end with the project... (Workshop, Officer of the Municipality of Amyntaio)

A closely related theme was veterinarian care, nutrition, and training, for which low-cost guidelines could be readily developed and made available. A more extended institutional support could be provided to stockbreeders for monitoring good practice in veterinarian care, nutrition, and training (e.g., local authorities, veterinarians employed by competent authorities at the regional level). The best-case scenario here would be based on good practice being established as a social norm among stockbreeders. A similar end result was envisaged for banning illegal poisoned baits. This scenario could start from an agreement, which all competent institutions were ready to sign, and progress through a drop in the use of this practice, to an effective sanctioning of illegal poisoned baits by social norms:

The illegal poisoned bait is dealt with in the cafeteria. Zero tolerance. If people in the cafeteria target the one who uses illegal poisoned baits and criticize that guy..., this will be the end of this practice... (Workshop, member of eNGO)

A last theme was related to a trend observed lately when some stockbreeders got big dogs from breeds developed in foreign countries. This was preferred as a supposedly safer, lump-sum investment on getting these big dogs over a more risky longer-term commitment to the LGD network. A relatively small-effort priority in this case was to avoid mixing other breeds with the local breed of LGDs in reproduction, so that the gene pool of local LGDs is not degenerated. High-effort and best-case scenarios once again involved social norms in acknowledging breeds of LGDs developed and maintained locally as more effective in preventing damage from bears than other breeds as well as establishing local LGD breeds as necessary and sufficient for preventing damage.

DISCUSSION

The social learning perspective that was exemplified in the present contribution can be implemented in multi-stakeholder schemes, including LIFE project consortia, and platforms (e.g., regional platforms for large carnivores). The templates can steer stakeholder interaction, scaffold social learning, and assess the initiatives undertaken. This is expected to empower stakeholders to take ownership of their joint action (see Diduck et al.,

2015). In the case of LIFE projects, the template of the participatory scenario development can be employed to update after-LIFE plans and support stakeholders in outlining further input needed to sustain outcomes in the long-term. Such a social learning perspective should take into consideration the concern identified by Hansson-Forman et al. (2018) with regard to multi-stakeholder platforms for large carnivore conservation and management. These authors noted that the current level of stakeholder interaction in the schemes they examined was inadequate to overcome mere representation and move on to governance with a truly constructive character. A related concern was voiced by Borowski (2010, p. 1010), who emphasized that stakeholder interaction in multi-stakeholder platform may not always remain as open as needed to foster social learning. Aided by the scaffolding templates, stakeholders can set shared goals, pursue joint action, and evaluate the outcomes of their collaboration. Since this approach is process-oriented and does not dictate any content, it is perfectly compatible with the open character of social learning. The modular sequence of the approach presented in this paper showcases how the fragmentary nature of analogous interventions can be overcome (see Schusler et al., 2003, p. 323; Johnson et al., 2012) and how reflection and iterative learning can be orchestrated in cycles of planning, action, and reflection/evaluation (Van Epp and Garside, 2019; see also Keen et al., 2005).

The implementation of the actions of the LIFE AMYBEAR project has been accompanied by the beginnings of an institutionalization of stakeholder involvement, which revealed features of both formal (e.g., new institutions established such as the BET) and informal institutions (e.g., change in social norms). These features illustrated a departure from the current condition, where social learning may be already traceable. This transition also delineated additional actions that are needed to consolidate the effectiveness of stakeholder interaction. For instance, the establishment of the BET in the area has been underlined by eNGO members as a moment of global commitment of stakeholders in bear conservation and management. According to members of eNGOs, the joint representation and responsibility of the Forest Service, the Hunting Federation, and eNGOs in the BET signal that eNGOs cannot be taken as the exclusive “owners” of bears anymore and that all stakeholders admitted their responsibility in the bear issue. At the same time, however, there were several weaknesses stressed in the current pilot operation of the BET, which could be recognizable exactly because the scheme was set in motion. Among the major problems to be urgently tackled were all the bureaucratic barriers that contradicted the very nature of BET in acting timely to deal with emergencies. Moreover, record keeping would add another layer to the social learning approach for the BET. In the mid-term, the prescribed course of action to be taken by the BET, as it was incorporated in the decision trees for proposed action, should be optimized based on these records. Since record keeping is a prerequisite for the improvement of decision trees, this will be an instance of change catalyzed by the outcomes of joint stakeholder action. The pilot operation of the BET reflected how improvement necessary for social learning can be derived by self-regulated and reflective action in iterative cycles of stakeholder collaboration (see Keen

et al., 2005; Steyaert et al., 2007; Armitage et al., 2008; Lumosi et al., 2019; Van Epp and Garside, 2019).

An example of how informal institutions, such as social norms, may mark stakeholder interaction and promote or hinder change was revealed in the case of LGDs. The widespread use of illegal poisoned baits in the area was characterized as unprecedented by members of eNGOs. At the same time, stockbreeders never introduced poisoning themselves as an issue. This silence indicates that the use of illegal poisoned baits was not effectively sanctioned by social norms. Here we can discern a case of a positive feedback loop, where the outcome of an action (illegal use of poisoned baits) may cause more of this same action to occur (increased use of illegal poisoned baits due to in-group or intergroup retaliatory behavior), unless corrective action is taken (social norms changed to effectively sanction the use of illegal poisoned baits). The lack of any spontaneous account on the use of illegal poisoned baits by stockbreeders also reflects some kind of adaptation to that risk, which is strongly related to how stockbreeders managed their dogs. Given the uncontrolled use of illegal poisoned baits, the current risk of losing one's dogs was high, and stockbreeders were compelled to keep all dog offspring but invest less time and resources per dog capita. They preferred to keep a relatively high number of dogs for their livestock, higher than needed, so that they could account for the event of losing their dogs to poisoned baits. Keeping many dogs, however, decreased the investment cost per dog capita, meaning that proper nutrition, veterinarian care, training, and reproduction were not always accomplished. Indeed, losing a dog on which minimal investment had been spent was preferable to losing a dog after having invested on it heavily. In a few words, dogs were managed as consumables. What is more, the increased number of dogs maintained by stockbreeders increased conflict with hunters and presented another positive feedback loop.

Taking all these aspects together, the establishment of a network for exchanging LGDs in the project area can be conceptualized as a type of collective action problem (see Östom, 1998; Autto, 2014) and, indeed, a quite complex one. These problems arise when more than one agent is needed to take costly action in order to increase the odds of accomplishing an objective desirable by all agents potentially involved (Medina, 2007). Each agent's decision is based on both injunctive norms (i.e., what one ought to do) and descriptive norms (i.e., what peers are perceived most likely to do; see Hovardas and Korfiatis, 2012b). While cooperation may be considered the injunctive norm (since the objective is desirable by all), anticipated peer defection (descriptive norm) may lock agents to a suboptimal choice and lead to mutual defection instead of mutual cooperation. Although the network for exchanging LGDs has been initiated in the project area, sustaining and enlarging this network will necessitate substantial contribution from many stockbreeders. For instance, it will involve a transition from a currently lost-cost investment strategy per dog capita to a strategy with higher investment. This concern was implied by the exhaustive investigation of phenotypic characteristics performed by stockbreeders to dog puppies they were offered, before they decided to enter the network, in an effort to narrow down the

possibility of an ineffective investment. To sustain the network, the desirable shift in investment needs to be accompanied by proper veterinarian care, nutrition, and training, as well as an effective sanctioning of illegal poisoned baits.

As it has been exemplified by the cases of the BET and the network for exchanging LGDs, institutional change, formal and informal, is at the core of social learning. There are signs of change already identifiable in the project area, and there is, of course, additional change needed. However, change as proof of social learning always implies that stakeholder interaction was able to overcome the uncertainty and complexity of the local context (e.g., Reed et al., 2010; Beers et al., 2016). This challenge may be downplayed anytime good practice in large carnivore conservation and management is thought to be readily transferred from one context to another (see Hovardas and Marsden, 2018) and by simplistic accounts of win-win situations, which have been criticized as being unrealistic (e.g., McShane et al., 2011; Muradian et al., 2013; Redpath et al., 2013; Galafassi et al., 2017; Pooley et al., 2017). Social learning processes need to confront a series of interrelated collective action challenges, where change needs to diffuse among in-group members, apart from representatives and spokespersons in inclusionary multi-stakeholder schemes (Reed et al., 2010). These collective action challenges relate to established attitudes and behaviors, which lock stakeholders in positions similar to Nash equilibria, namely, positions where no individual agent would benefit from altering one's own choices unilaterally, without a collective response (see Autto, 2014, p. 49, 64). Small-effort scenarios exemplify a transition away from Nash equilibria, which demarcate the current circumstances and the conformism of stakeholders in harnessing business-as-usual payoffs. Even a small departure from this reality will trigger a move toward questioning own assumptions and approaching more sustainable futures. Perhaps the most urgent change in the project area and elsewhere, which will require an extensive repertoire of such departures, is integrated planning and management at the landscape level. A series of different measures may be planned and implemented separately or on an individual user basis (e.g., adopting waste management systems, revisiting forest management plans to increase the provision of natural food sources for bears in forests, and establishing electric fences), but this fragmentary action cannot lead to synergies. Linking compensation to prevention, which featured in one of the scenarios presented for electric fences, echoes an analogous call by Bautista et al. (2017, 2019). This call needs to be conceptualized within the frame of an

integrated planning and management at the landscape level. Monitoring and assessing social learning in large carnivore conservation and management should address a whole toolkit of measures and not each initiative separately and, indeed, within the frame of complex sociocultural realities, which characterize the human-dominated landscapes of Europe.

DATA AVAILABILITY STATEMENT

The datasets generated for this study will not be made publicly available. Data availability was not included among the terms according to which the informed consent of participants was granted.

ETHICS STATEMENT

Ethical review and approval was not required for the study on human participants in accordance with the local legislation and institutional requirements. Written informed consent for participation was not required for this study in accordance with the national legislation and the institutional requirements.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

The author confirms being the sole contributor of this work and has approved it for publication.

FUNDING

Funding for this study was provided in the frame of LIFE AMYBEAR—Improving Human-Bear Coexistence Conditions in Municipality of Amyntaio, LIFE15NAT/GR/001108.

ACKNOWLEDGMENTS

I am grateful to all interviewees, participants in focus groups, and participants in workshops. I am also grateful to all partners in the consortium of LIFE AMYBEAR for their multifarious support.

SUPPLEMENTARY MATERIAL

The Supplementary Material for this article can be found online at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fevo.2020.525278/full#supplementary-material>

REFERENCES

- Armitage, D., Marschke, M., and Plummer, R. (2008). Adaptive co-management and the paradox of learning. *Glob. Environ. Change* 18, 86–98. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2007.07.002
- Autto, H. (2014). *Collective action in commons: its diverse ends and consequences* [Ph.D. thesis]. University of Turku, Department of Political Science and Contemporary History, Turku, Finland.
- Bautista, C., Naves, J., Revilla, E., Fernández, N., Albrecht, J., Scharf, A. K., et al. (2017). Patterns and correlates of claims for brown bear damage on a continental scale. *J. Appl. Ecol.* 54, 282–292. doi: 10.1111/1365-2664.12708
- Bautista, C., Revilla, E., Naves, J., Albrecht, J., Fernández, N., Olszańska, A., et al. (2019). Large carnivore damage in Europe: analysis of compensation and prevention programs. *Biol. Conserv.* 235, 308–316. doi: 10.1016/j.biocon.2019.04.019
- Beers, P., van Mierlo, B., and Hoes, A.-C. (2016). Toward an integrative perspective on social learning in system innovation initiatives. *Ecol. Soc.* 21:33. doi: 10.5751/ES-08148-210133
- Benson, D., Lorenzoni, I., and Cook, H. (2016). Evaluating social learning in England flood risk management: an 'individual-community interaction' perspective. *Environ. Sci. Policy* 55, 326–334. doi: 10.1016/j.envsci.2015.05.013

- Bischof, R., Brøseth, H., and Gimenez, O. (2016). Wildlife in a politically divided world: insularism inflates estimates of brown bear abundance. *Conserv. Lett.* 9, 122–130. doi: 10.1111/conl.12183
- Borowski, I. (2010). Social learning beyond multistakeholder platforms: a case study on the Elbe River Basin. *Soc. Nat. Resour.* 23, 1002–1012. doi: 10.1080/08941920903204307
- Brossard, D., and Lewenstein, B. (2009). “A critical appraisal of models of public understanding of science: using practice to inform theory,” in *Communicating Science: New Agendas in Communication*, eds L. Kahlor and P. Stout (New York, NY: Routledge), 25–53.
- Castro, P., and Batel, S. (2008). Social representation, change and resistance: on the difficulties of generalizing new norms. *Cult. Psychol.* 14, 475–497. doi: 10.1177/1354067X08096512
- Chapron, G., Kaczensky, P., Linnell, J. D. C., von Arx, M., Huber, D., Andrén, H., et al. (2014). Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science* 346, 1517–1519. doi: 10.1126/science.1257553
- Cundill, G., Cumming, G. S., Biggs, D., and Fabricius, C. (2012). Soft systems thinking and social learning for adaptive management. *Conserv. Biol.* 26, 13–20. doi: 10.1111/j.1523-1739.2011.01755.x
- Cundill, G., and Rodela, R. (2012). A review of assertions about the processes and outcomes of social learning in natural resource management. *J. Environ. Manage.* 113, 7–14. doi: 10.1016/j.jenvman.2012.08.021
- Diduck, A., Reed, M. G., and George, C. (2015). “Participation in environment and resource management” in *Resource and Environmental Management in Canada*, 5th Edn, ed B. Mitchell (Don Mills, ON: Oxford University Press), 142–170.
- Durham, E., Baker, H., Smith, M., Moore, E., and Morgan, V. (2014). *The BiodivERSA Stakeholder Engagement Handbook*. Paris: BiodivERSA.
- Dyball, R., Brown, V. A., and Keen, M. (2007). “Towards sustainability: five strands of social learning,” in *Social Learning Towards a Sustainable World*, ed A. E. J. Wals (Wageningen: Wageningen Academic Publishers), 181–194.
- Fernández-Gil, A., Naves, J., Ordiz, A., Quevedo, M., Revilla, E., and Delibes, M. (2016). Conflict misleads large carnivore management and conservation: brown bears and wolves in Spain. *PLoS ONE* 11:e0151541. doi: 10.1371/journal.pone.0151541
- Galafassi, D., Daw, T. M., Munyi, L., Brown, K., Barnaud, C., and Fazey, I. (2017). Learning about social-ecological trade-offs. *Ecol. Soc.* 22:2. doi: 10.5751/ES-08920-220102
- Gippoliti, S., Brito, D., Cerfolli, F., Franco, D., Kryštufek, B., and Battisti, C. (2018). Europe as a model for large carnivores conservation: is the glass half empty or half full? *J. Nat. Conserv.* 41, 73–78. doi: 10.1016/j.jnc.2017.11.007
- Gross, A. (1994). The roles of rhetoric in the public understanding of science. *Public Understand. Sci.* 3, 3–23. doi: 10.1088/0963-6625/3/1/001
- Hansson-Forman, K., Reimerson, E., Sjölander-Lindqvist, A., and Sandström, C. (2018). Governing large carnivores—comparative insights from three different countries. *Soc. Nat. Resour.* 31, 837–852. doi: 10.1080/08941920.2018.1447179
- Hovardas, T. (2013). A critical reading of ecocentrism and its meta-scientific use of ecology: implications for environmental education and ecology education. *Sci. Educ.* 22, 1467–1483. doi: 10.1007/s11191-012-9493-1
- Hovardas, T. (2018a). “Addressing human dimensions in large carnivore conservation and management: insights from environmental social science and social psychology,” in *Large Carnivore Conservation and Management: Human Dimensions*, ed T. Hovardas (London: Routledge), 3–18.
- Hovardas, T. (2018b). “A methodology for stakeholder analysis, consultation and engagement in large carnivore conservation and management,” in *Large Carnivore Conservation and Management: Human Dimensions*, ed T. Hovardas (London: Routledge), 79–96.
- Hovardas, T., and Korfiatis, K. J. (2012a). Adolescents' beliefs about the wolf: Investigating the potential of human–wolf coexistence in the European South. *Soc. Nat. Resour.* 25, 1277–1292. doi: 10.1080/08941920.2012.677942
- Hovardas, T., and Korfiatis, K. J. (2012b). Effects of an environmental education course on consensus estimates for proenvironmental intentions. *Environ. Behav.* 44, 760–784. doi: 10.1177/0013916511407308
- Hovardas, T., and Marsden, K. (2018). “Good practice in large carnivore conservation and management: insights from the EU Platform on coexistence between people and large carnivores,” in *Large Carnivore Conservation and Management: Human Dimensions*, ed T. Hovardas (London: Routledge), 314–337.
- Hovardas, T., and Stamou, G. P. (2006). Structural and narrative reconstruction of rural residents' representations of 'nature', 'wildlife', and 'landscape'. *Biodivers. Conserv.* 15, 1745–1770. doi: 10.1007/s10531-004-5021-1
- Ison, R., Röling, N., and Watson, D. (2007). Challenges to science and society in the sustainable management and use of water: investigating the role of social learning. *Environ. Sci. Policy* 10, 499–511. doi: 10.1016/j.envsci.2007.02.008
- Ison, R. L., Collins, K. B., and Wallis, P. J. (2015). Institutionalising social learning: towards systemic and adaptive governance. *Environ. Sci. Policy* 53, 105–117. doi: 10.1016/j.envsci.2014.11.002
- Johansson, M., Ferreira, I. A., Støen, O.-G., Frank, J., and Flykt, A. (2016). Targeting human fear of large carnivores — many ideas but few known effects. *Biol. Conserv.* 201, 261–269. doi: 10.1016/j.biocon.2016.07.010
- Johnson, K. A., Dana, G., Jordan, N. R., Draeger, K. J., Kapuscinski, A., Schmitt Olabisi, L. K., et al. (2012). Using participatory scenarios to stimulate social learning for collaborative sustainable development. *Ecol. Soc.* 17:9. doi: 10.5751/ES-04780-170209
- Kahan, D. (2010). Fixing the communications failure. *Nature* 463, 296–297. doi: 10.1038/463296a
- Karamanlidis, A. A., de Gabriel Hernando, M., Krambokoukis, L., and Gimenez, O. (2015). Evidence of a large carnivore population recovery: counting bears in Greece. *J. Nat. Conserv.* 27, 10–17. doi: 10.1016/j.jnc.2015.06.002
- Karamanlidis, A. A., Drosopoulou, E., de Gabriel Hernando, M., Georgiadis, L., Krambokoukis, L., Pllaha, S., et al. (2010). Non-invasive genetic studies of brown bears using power poles. *Eur. J. Wildl. Res.* 56, 693–702. doi: 10.1007/s10344-010-0363-3
- Keen, M., Brown, V. A., and Dyball, R. (2005). “Social learning: a new approach to environmental management,” in *Social Learning in Environmental Management: Towards a Sustainable Future*, eds M. Keene, V. Brown, and R. Dyball (London: Earthscan), 3–21.
- Lumosi, C. K., Pahl-Wostl, C., and Scholz, G. (2019). Can 'learning spaces' shape transboundary management processes? Evaluating emergent social learning processes in the Zambezi basin. *Environ. Sci. Policy* 97, 67–77. doi: 10.1016/j.envsci.2019.04.005
- Lundmark, C., and Matti, S. (2015). Exploring the prospects for deliberative practices as a conflict-reducing and legitimacy-enhancing tool: the case of Swedish carnivore management. *Wildlife Biol.* 21, 147–156. doi: 10.2981/wlb.00009
- Lute, M. L., Carter, N. H., López-Bao, J. V., and Linnell, J. D. C. (2018). Conservation professionals agree on challenges to coexisting with large carnivores but not on solutions. *Biol. Conserv.* 218, 223–232. doi: 10.1016/j.biocon.2017.12.035
- McLaughlin, D. M., and Cutts, B. B. (2018). Neither knowledge deficit nor NIMBY: understanding opposition to hydraulic fracturing as a nuanced coalition in westmoreland county, Pennsylvania (USA). *Environ. Manage.* 62, 305–322. doi: 10.1007/s00267-018-1052-3
- McShane, T. O., Hirsch, P. D., Trung, T. C., Songorwa, A. N., Kinzig, A., Monteferrri, B., et al. (2011). Hard choices: making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being. *Biol. Conserv.* 144, 966–972. doi: 10.1016/j.biocon.2010.04.038
- Measham, T. G. (2013). How long does social learning take? Insights from a longitudinal case study. *Soc. Nat. Resour.* 26, 1468–1477. doi: 10.1080/08941920.2013.799726
- Medina, L. F. (2007). *A Unified Theory of Collective Action and Social Change*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Muradian, R., Arsel, M., Pellegrini, L., Adaman, F., Aguilar, B., Agarwal, B., et al. (2013). Payments for ecosystem services and the fatal attraction of win-win solutions. *Conserv. Lett.* 6, 274–279. doi: 10.1111/j.1755-263X.2012.00309.x
- Muro, M., and Jeffrey, P. (2008). A critical review of the theory and application of social learning in participatory natural resource management processes. *J. Environ. Plann. Manage.* 51, 325–344. doi: 10.1080/09640560801977190
- Newig, J., and Fritsch, O. (2009). Environmental governance: participatory, multi-level – and effective? *Environ. Policy Govern.* 19, 197–214. doi: 10.1002/eet.509
- O'Donnell, E. C., Lamond, J. E., and Thorne, C. R. (2018). Learning and action alliance framework to facilitate stakeholder collaboration and social learning in urban flood risk management. *Environ. Sci. Policy* 80, 1–8. doi: 10.1016/j.envsci.2017.10.013

- Östrom, E. (1998). A behavioral approach to the rational choice theory of collective action: presidential address, American Political Science Association, 1997. *Am. Polit. Sci. Rev.* 92, 1–22. doi: 10.2307/2585925
- Pahl-Wostl, C. (2006). The importance of social learning in restoring the multifunctionality of rivers and floodplains. *Ecol. Soc.* 11:10. doi: 10.5751/ES-01542-110110
- Pellikka, J., and Sandström, C. (2011). The role of large carnivore committees in legitimising large carnivore management in Finland and Sweden. *Environ. Manage.* 48, 212–228. doi: 10.1007/s00267-011-9672-x
- Plummer, R., and FitzGibbon, J. E. (2007). “Connecting adaptive co-management, social learning and social capital through theory and practice,” in *Adaptive Co-Management: Collaboration, Learning and Multi-Level Governance*, eds D. Armitage, F. Berkes, and N. Doubleday (Vancouver, BC: University of British Columbia Press), 38–61.
- Pohja-Mykrä, M. (2018). “Socio-political illegal acts as a challenge for wolf conservation and management: implications for legitimizing traditional hunting practices,” in *Large Carnivore Conservation and Management: Human Dimensions*, ed T. Hovardas (London: Routledge), 37–57.
- Pohja-Mykrä, M., and Kurki, S. (2014). Strong community support for illegal killing challenges wolf management. *Eur. J. Wildl. Res.* 60, 759–770. doi: 10.1007/s10344-014-0845-9
- Pooley, S., Barua, M., Beinart, W., Dickman, A., Holmes, G., Lorimer, J., et al. (2017). An interdisciplinary review of current and future approaches to improving human–predator relations. *Conserv. Biol.* 31, 513–523. doi: 10.1111/cobi.12859
- Redpath, S. M., Young, Y., Evely, A., Adams, W. A., Sutherland, W. J., Whitehouse, A., et al. (2013). Understanding and managing conservation conflicts. *Trends Ecol. Evol.* 28, 100–109. doi: 10.1016/j.tree.2012.08.021
- Reed, M. S., Evely, A. C., Cundill, G., Fazey, I., Glass, J., Laing, A., et al. (2010). What is social learning? *Ecol. Soc.* 15:1. doi: 10.5751/ES-03564-1504r01
- Rio-Maior, H., Nakamura, M., Álvares, F., and Beja, P. (2019). Designing the landscape of coexistence: integrating risk avoidance, habitat selection and functional connectivity to inform large carnivore conservation. *Biol. Conserv.* 235, 178–188. doi: 10.1016/j.biocon.2019.04.021
- Rodella, R. (2013). The social learning discourse: trends, themes and interdisciplinary influences in current research. *Environ. Sci. Policy* 25, 157–166. doi: 10.1016/j.envsci.2012.09.002
- Schmidt, J. J. (2017). Social learning in the anthropocene: novel challenges, shadow networks, and ethical practices. *J. Environ. Manage.* 193, 373–380. doi: 10.1016/j.jenvman.2017.02.043
- Schusler, T. M., Decker, D. J., and Pfeffer, M. J. (2003). Social learning for collaborative natural resource management. *Soc. Nat. Resour.* 16, 309–326. doi: 10.1080/08941920390178874
- Simis, M. J., Madden, H., Cacciatore, M. A., and Yeo, S. K. (2016). The lure of rationality: why does the deficit model persist in science communication? *Public Underst. Sci.* 25, 400–414. doi: 10.1177/0963662516629749
- Steyaert, P., Barzman, M., Billaud, J.-P., Brives, H., Hubert, B., Ollivier, G., et al. (2007). The role of knowledge and research in facilitating social learning among stakeholders in natural resources management in the French Atlantic coastal wetlands. *Environ. Sci. Policy* 10, 537–550. doi: 10.1016/j.envsci.2007.01.012
- Steyaert, P., and Jiggins, J. (2007). Governance of complex environmental situations through social learning: a synthesis of SLIM's lessons for research, policy and practice. *Environ. Sci. Policy* 10, 575–586. doi: 10.1016/j.envsci.2007.01.011
- Strauss, A., and Corbin, J. M. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Van Eeden, L. M., Crowther, M. S., Dickman, C. R., Macdonald, D. W., Ripple, W. J., Ritchie, E. G., et al. (2017). Managing conflict between large carnivores and livestock. *Conserv. Biol.* 32, 26–34. doi: 10.1111/cobi.12959
- Van Epp, M., and Garside, B. (2019). Towards an evidence base on the value of social learning-oriented approaches in the context of climate change and food security. *Environ. Policy Govern.* 29, 118–131. doi: 10.1002/eet.1835
- Wagner, W. (2007). Vernacular science knowledge: its role in everyday life communication. *Public Underst. Sci.* 16, 7–22. doi: 10.1177/0963662506071785
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R., and Snyder, W. M. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wibeck, V. (2014). Social representations of climate change in Swedish lay focus groups: local or distant, gradual or catastrophic? *Public Underst. Sci.* 23, 204–219. doi: 10.1177/0963662512462787
- Widman, M., and Elofsson, K. (2018). Costs of livestock depredation by large carnivores in Sweden 2001 to 2013. *Ecol. Econ.* 143, 188–198. doi: 10.1016/j.ecolecon.2017.07.008
- Wynne, B. (1992). Misunderstood misunderstandings: social identities and public uptake of science. *Public Underst. Sci.* 1, 281–304. doi: 10.1088/0963-6625/1/3/004

Conflict of Interest: The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2020 Hovardas. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.