



Съфинансирано от
Европейския съюз

Проект № BG16FFPR002-3.023-0001 „Интегриране на екосистемния подход и прилагане на природосъобразни решения при опазването на защитените зони от мрежата Натура 2000“



Договор № Д-30-82/30.12.2024 г. Обособена позиция № 2: „Завършване на процеса на картиране и оценка на състоянието на екосистемите и техните услуги и на зелената инфраструктура на територията на мрежата НАТУРА 2000, както и монетарна оценка за екосистемите и техните услуги“

**Светла Братанова-Дончева, Миглена Жиянски,
Мария Глушкова, Маргарита Георгиева***

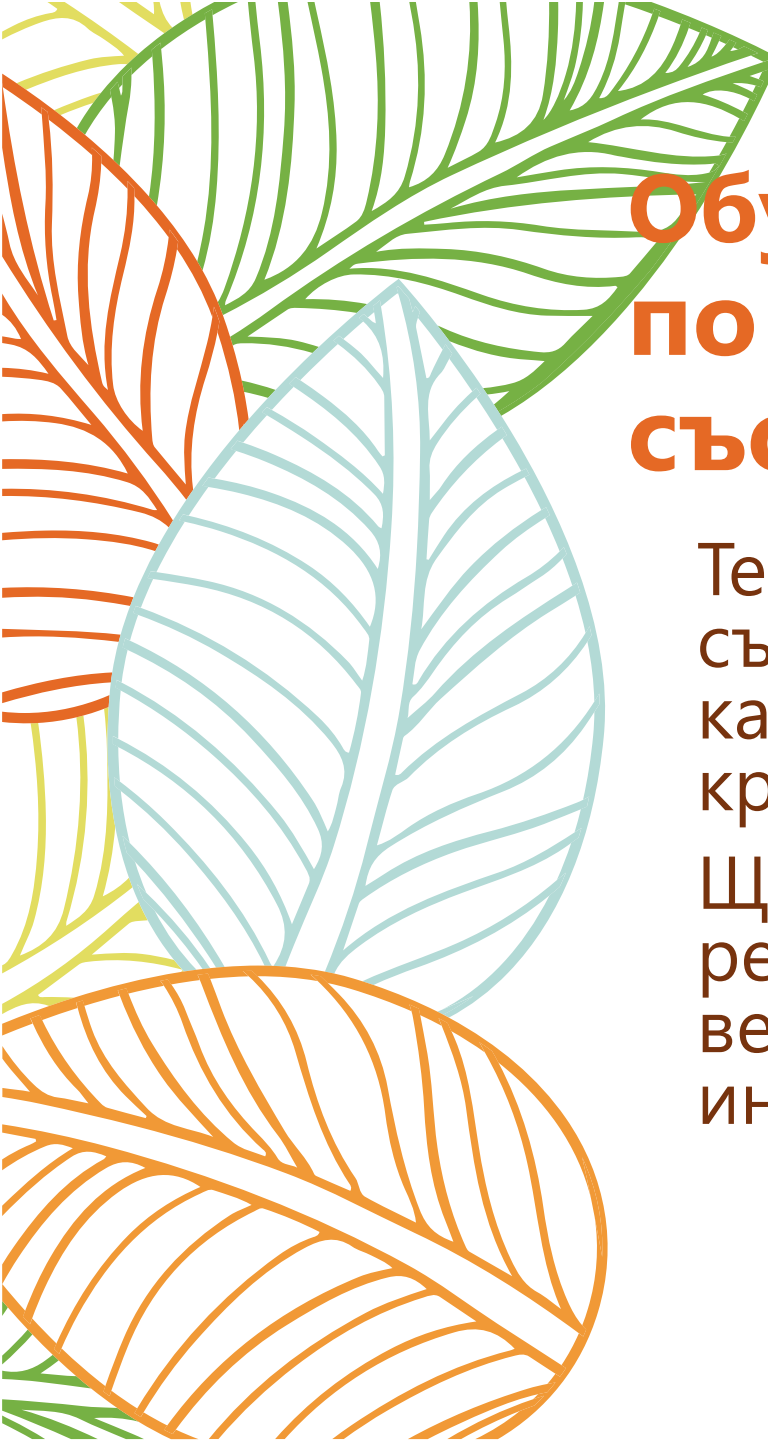


Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз по приоритет 3 „Биологично разнообразие“ на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г.



Министерство на околната среда
и водите

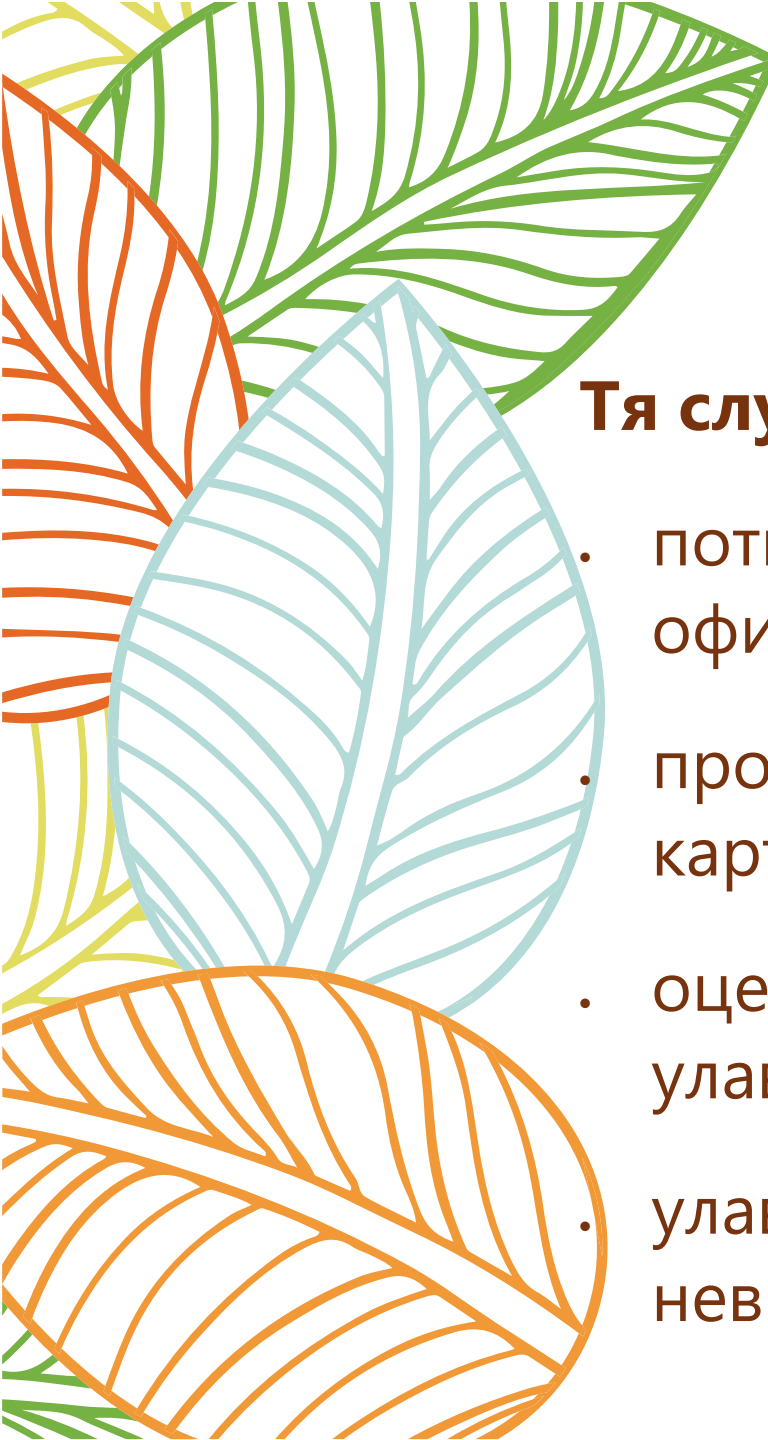
Информационна кампания „Горски екосистеми“ 06.04.2026 г., гр. Благоевград



Обучения и участие в теренната работа по верификация при оценка на състоянието на екосистемите

Теренната верификация при оценка на състоянието на екосистемите **не дублира** напълно кабинетната оценка, а я **допълва** и **проверява** критично.

Ще представя ясно структурирана рамка какво реалистично и смислено **може (и трябва)** да се верифицира на терен, въпреки че голяма част от индикаторите идват от официални бази данни.



Каква е целта на теренната верификация?

Тя служи за:

- потвърждаване на **актуалността** на данните от официалните бази (които често изостават във времето);
- проверка на **пространствената точност** (дали картографираният тип реално е на място);
- оценка на **качествени характеристики**, които не се улавят добре дистанционно;
- улавяне на **локални въздействия** и деградация, невидими в националните набори.

Какво *НЕ* е нужно (и не е възможно) да се верифицира на терен

Реалистично **не се верифицират** директно:

- климатични индикатори (температура, валежи);
- национални статистики (емисии, депозиции);
- дългосрочни трендове, базирани на сателитни серии;
- индикатори, които изискват многогодишен мониторинг.

Теренът **не повтаря изчисленията**, а проверява тяхната **екологична валидност**.



Какво МОЖЕ и ТРЯБВА да се верифицира на терен

1. Идентичност и пространствена коректност на екосистемния тип

Ключово и задължително:

- дали типът екосистема / местообитание е правилно определен;
- дали границите му отговарят на реалността; наличие на мозаечност, преходни зони, подтипове.

Това е базова проверка за всички последващи индикатори.



Какво МОЖЕ и ТРЯБВА да се верифицира на терен

2. Структурни характеристики на екосистемата

Част от индикаторите може да са „взети на готово“, но теренът проверява дали те реално се проявяват:

Примери:

- вертикална и хоризонтална структура на растителността;
- покритие и доминантност на ключови видове;
- възрастова структура (напр. при гори);
- наличие на мъртва дървесина, оголена почва, водни огледала.



Какво МОЖЕ и ТРЯБВА да се верифицира на терен

3. Биологично състояние и „екологични сигнали“

Това е една от най-ценните теренни добавки:

- наличие/липса на характерни и индикаторни видове;
- поява на инвазивни и рудерални видове;
- признаци за еутрофикация, засушаване, ерозия;
- опростяване на съобщества.

Тук често се *коригират* оценки, базирани само на модели.



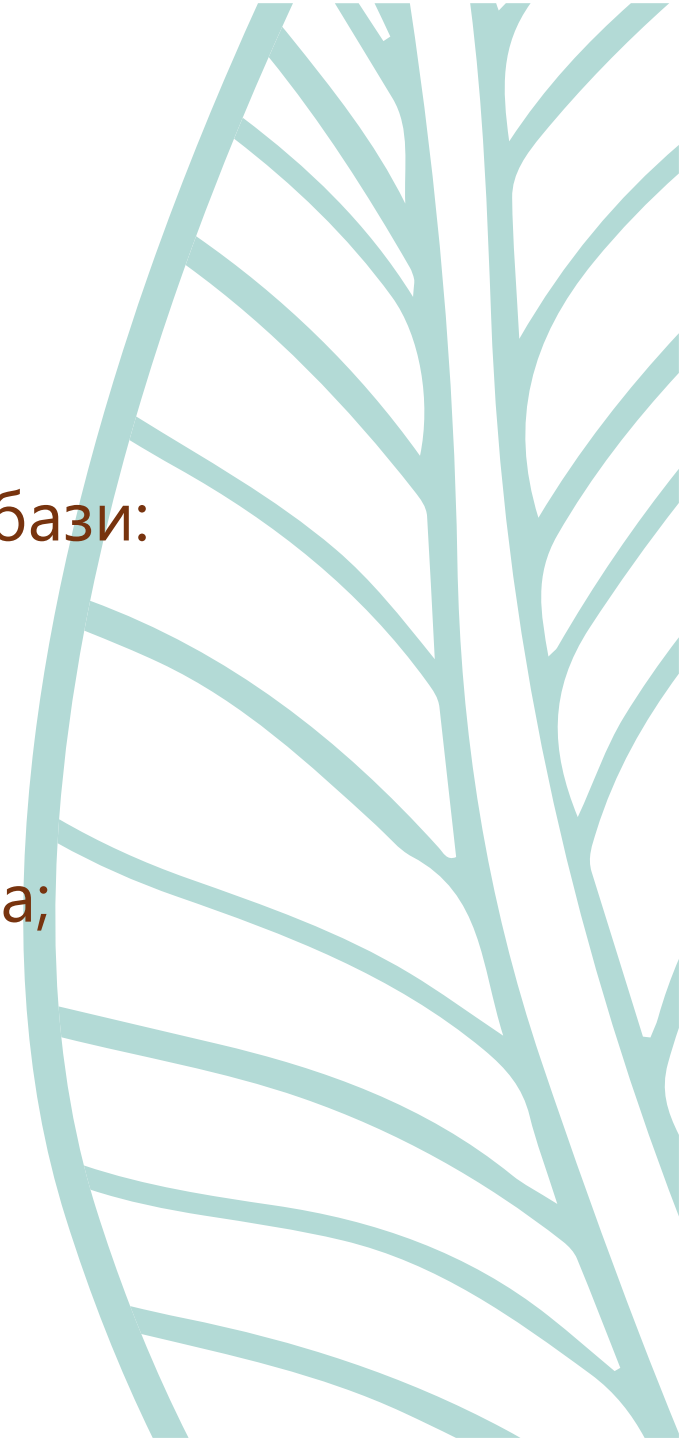
Какво МОЖЕ и ТРЯБВА да се верифицира на терен

4. Антропогенни въздействия (локални и текущи)

Обикновено **не фигурират** адекватно в официалните бази:

- паша (интензитет, сезонност);
- сеч, дренажи, изкопи, диги;
- замърсяване, отпадъци – нерегламентирани сметища;
- рекреационен натиск - наличие наотъпкване – тристически пътеки;
- незаконни дейности.

Теренът улавя **реалния натиск** в момента.



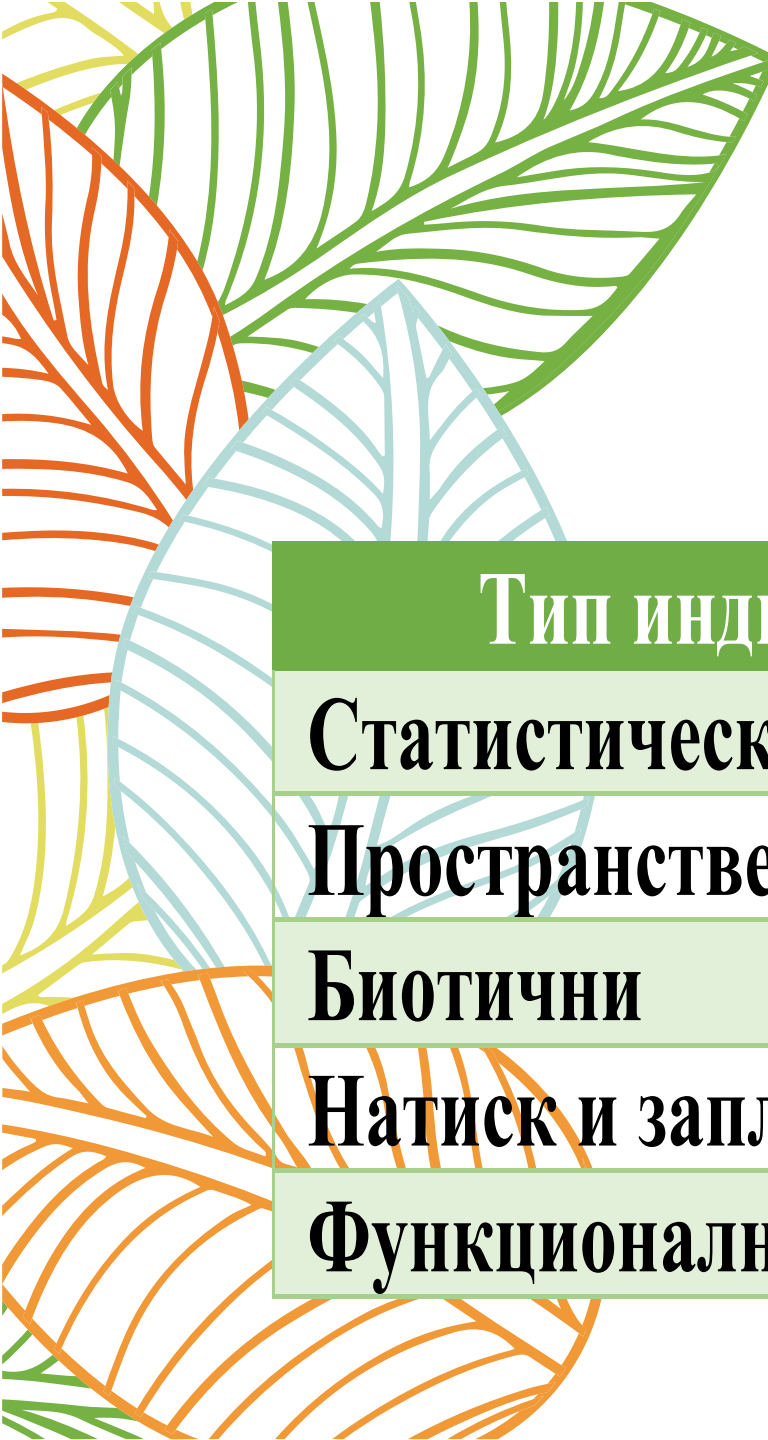
Какво МОЖЕ и ТРЯБВА да се верифицира на терен

5. Функционално състояние (качествена експертна оценка)

Не чрез сложни измервания, а чрез **екологична интерпретация**:

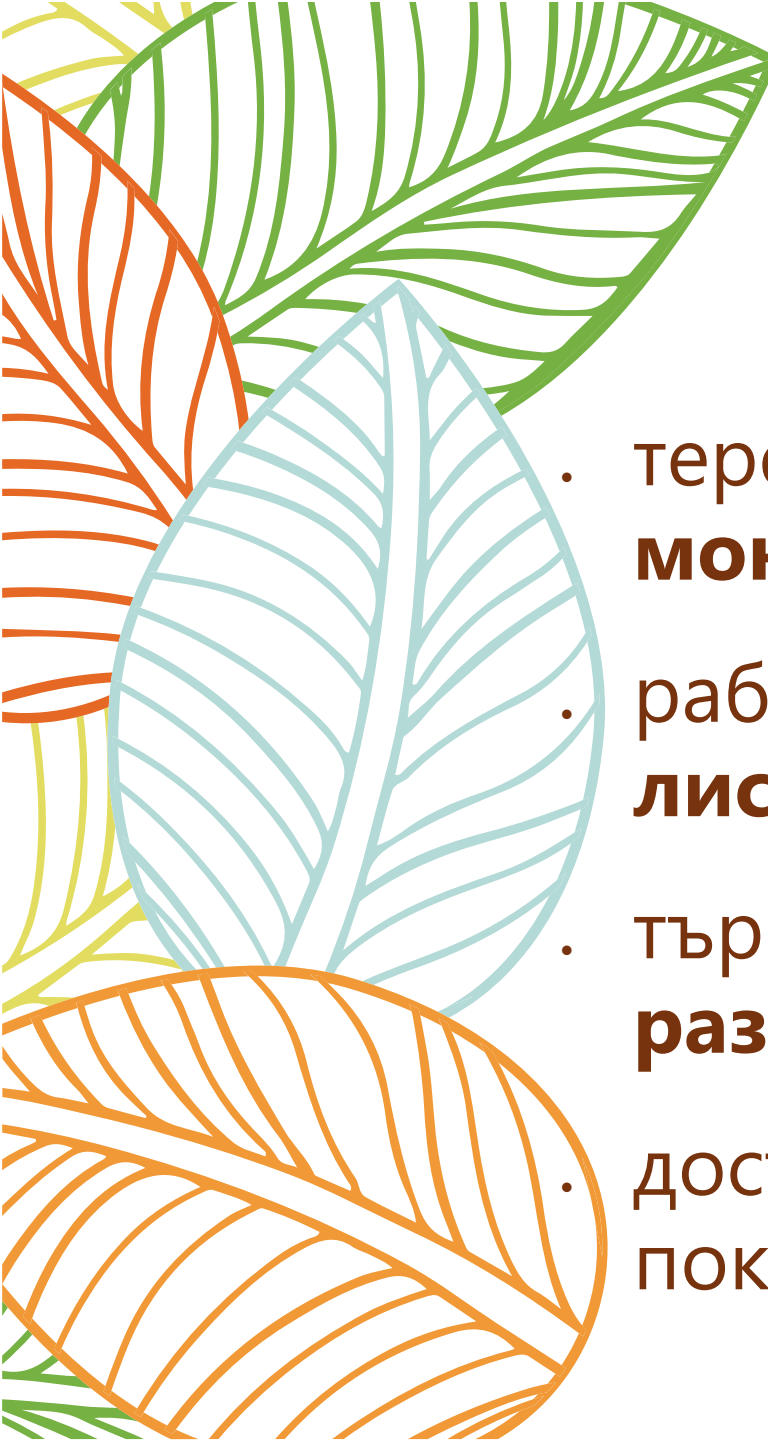
- свързаност на местообитанието;
- хидрологичен режим (за влажни зони);
- наличие на нарушени ключови процеси.





Как теренната верификация се „връзва“ с индикаторите

Тип индикатор	Роля на терена
Статистически / моделни	Потвърждава или поставя под съмнение
Пространствени	Проверява точността
Биотични	Допълва и уточнява
Натиск и заплахи	Основен източник на данни
Функционални	Експертна преценка



Какво е важно методически

- теренната верификация **не е пълноценен мониторинг;**
- работи се със **стандартизирани чек-листове/протоколи;**
- търси се доказателство за **съгласие или разминаване** с кабинетната оценка;
- достатъчна е **представителна извадка**, не пълно покритие.

В едно изречение

Теренната верификация проверява **дали оценката само по налични данни е коректна и има екологичен смисъл на място** – чрез структура, видове, въздействия и функции, които не могат да бъдат надеждно извлечени от бази данни.



Участие на доброволци

Теренната верификация на екосистеми и оценката на ЕУ е чувствителен процес, защото оценките по изискванията на MAES и индикаторите за Natura 2000, включени в методиките за всеки екосистемен тип имат **правни и научни последствия**.

Ето как изглежда картината при използване на доброволци:



Какво могат да правят доброволци

Документиране и наблюдение на лесно разпознаваеми индикатори:

- Основни растения и добре познати индикаторни видове
- Големи и разпознаваеми безгръбначни (например пеперуди, пчели, бръмбари)
- Видими антропогенни натиски (замърсяване, строежи, изкопи, ерозия)

Събиране на GPS координати и снимки

Въвеждане на данни в структурирани формуляри (чек-листи със скали за оценка)

Полза: доброволците могат да увеличат обхвата на наблюдение и да съберат много данни за терена, които после се проверяват и валидират от експерт.

Добри практики за включване на доброволци

Обучение

- Кратки теренни обучения за разпознаване на ключови индикатори
- Инструкции за използване на GPS, фотоапарати и чек-листи

Фокус върху „лесни за проверка“ данни

- Бележки, снимки, GPS координати
- Основни видове растения, видими индикатори за качество на местообитанието

Двойна проверка

- Експертите преглеждат снимките и GPS точките
- Само данните, потвърдени от експерт, се използват за окончателна оценка

Системи за сигнали и обратна връзка

- Доброволците сигнализират за необичайни или проблемни наблюдения
- Експертите предоставят обратна връзка, за да подобрят качеството на данните

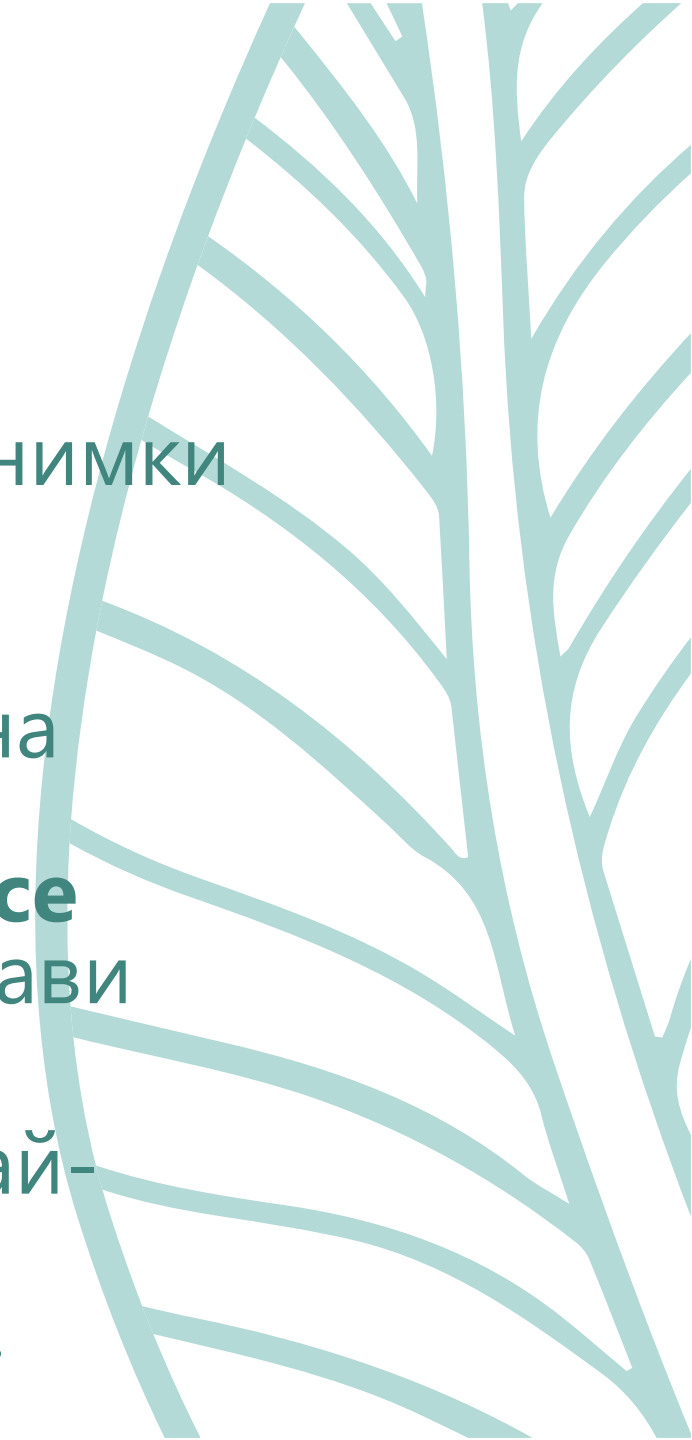


Извод

Доброволците са ценни за **увеличаване на покритието на наблюдения**, събиране на снимки и GPS точки, документиране на видими индикатори.

Оценките на екосистемите по изискванията на MAES и скалите от методиките, както и индикативният Natura 2000 статус трябва **да се потвърдят от експерт**, особено когато се прави официална верификация.

Моделът „**доброволец + експерт**“ работи най-добре: доброволците събират сурови данни, експертът ги валидира и изчислява оценката.



Благодаря за вниманието!

