

## Методика за оценка състоянието на ВЪЛК (*Canis lupus Linnaeus, 1758*)

Изготвил: Румяна Костова, Надя Цветкова, Елена Цингарска

### 1. Параметри за оценка състоянието на вида

#### 1. Параметри на популацията на вида

##### 1.1. Срещаемост (честота) на вида

*Мерна единица:* дял в %, относителен брой пробни площи, в които е доказано присъствие на вида (регистриран е поне един индивид на вида или са налични следи от неговата жизнена дейност).

*Обосновка за избора на дадения параметър:* Дава косвена информация за промените в обилието на вида и пряка информация за разпространението на вида.

*Начин на изчисление:*

$$F = \frac{n}{N} \times 100$$

Където n - брой пробни площи, в които е регистриран вида, N - общ брой пробни площи за дадено ниво на анализ (дадена мониторингова територия, биогеографско ниво, национално ниво).

*\*Референтна стойност:* получена е в резултат на проведения мониторинг през 2013-2014 г. като изходна стойност за сравнение във времето и косвено установяване на тенденциите в числеността на вида.

За район „Крайще-Осогово“ за референтни се приемат стойностите от 2013 год., за останалите райони, биогеографски региони и национално ниво за такива се приемат от 2014 год.

Прагови стойности на ниво мониторингова територия:

Район	Стойност (x%)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Елено-Твърдишка планина	40	5÷85
Крайще-Осогово	100	40÷100
Огражден-Пирин	100	29÷100
Странджа	67	9÷99

Прагови стойности на ниво биогеографски региони:

Регион	Стойност (x%)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Континентален	56	21÷86
Черноморски	67	9÷99
Алпийски	100	29÷100

Прагови стойности на национално ниво:

Стойност (x%)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
67	38÷88

## 1.2. Обилие

Мерна единица: Индекс – бр. групи/100 кв.км

Обосновка за избора на дадения параметър: Сравнението на стойностите на този параметър дава възможност да се оценяват тенденциите в промяната на числеността на вида във времеви аспект.

Начин на изчисление: Данните от трите трансекта в една пробна площ се анализират общо и по експертна оценка се определя броят засечени групи на вида.

\*Референтна стойност: получени са в резултат на проведения мониторинг през 2013-2014 г. като изходна стойност за сравнение във времето и косвено установяване на тенденциите в числеността на вида само за районите, при които процентът на относителната прецизност (PRP) е със сравнително ниска стойност. С нисък PRP са стойностите на обилието само за район „Крайще-Осогово“ и за национално ниво. Като за район „Крайще-Осогово“ за референтни се приемат стойностите от 2013 г., а за национално ниво за референтни са взети само тези стойности получени в резултат на мониторинг през 2014 година, тъй като през 2013 год. е правен такъв само в район „Крайще-Осогово“.

Прагови стойности на ниво мониторингова територия:

Район	Стойност (x)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Елено-Твърдишка планина	N/A	N/A
Крайще-Осогово	1	N/A
Огражден-Пирин	N/A	N/A
Странджа	N/A	N/A

Прагови стойности на ниво биогеографски региони:

Регион	Стойност (x)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Континентален	N/A	N/A
Черноморски	N/A	N/A
Алпийски	N/A	N/A

Прагови стойности на национално ниво:

Стойност (x)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
0,4	0,05÷0,75

### 1.3. Плътност

Изчислява се при наличие на достатъчно ясни следи, за да се определи броя индивиди в дадена дия.

*Мерна единица:* Индекс - брой индивиди/100 кв.км.

*Обосновка за избора на дадения параметър:* Дава пряка информация за промените в числеността на вида.

*Начин на изчисление:* Сумира се броят на индивидите, установени за 1 пробна площ с размер 100кв.км. Взима се предвид броя индивиди в групите, установен по дири.

$$D = \frac{\sum_{i=1}^g n_i}{S} \times 100,$$

Където  $n_i$  е брой индивиди в група,  $g$  – брой установени групи в една пробна площ,  $S$ - площ на пробна площ

*\*Референтна стойност:* получени са в резултат на проведения мониторинг през 2013-2014 г. като изходна стойност за сравнение във времето и косвено установяване на тенденциите в числеността на вида само за районите, при които процентът на относителната прецизност (PRP) е със сравнително ниска стойност. С нисък PRP са стойностите на плътността само за район „Крайще-Осогово“, Континентален регион и за национално ниво. Като за район „Крайще-Осогово“ за референтни се приемат стойностите от 2013 г., а за Континентален регион и национално ниво за референтни са взети само тези стойности получени в резултат на мониторинг през 2014 г., тъй като през 2013 г. е правен такъв само в район „Крайще-Осогово“.

Прагови стойности на ниво мониторингова територия:

Район	Стойност (x)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Елено-Твърдишка планина	N/A	N/A
Крайще-Осогово	3,5	1,5÷5,6
Огражден-Пирин	N/A	N/A
Странджа	N/A	N/A

Прагови стойности на ниво биогеографски региони:

Регион	Стойност (x)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Континентален	0,9	0,1÷1,7
Черноморски	N/A	N/A
Алпийски	N/A	N/A

Прагови стойности на национално ниво:

Стойност (x)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
1,5	0,4÷2,6

## 2. Влияния и заплахи

Оценяват се следните влияния и заплахи: лов, браконьерство, безпокойство, транспортна инфраструктура, естествени заплахи.

*Мерна единица:* дял, относителен брой извадъчни единици с наличие на дадена заплаха/влияние в проценти.

*Обосновка за избора на даден параметър:* отразяват неблагоприятните влияния и заплахи за вида в изследваните местообитания

*Начин на изчисление:*

$$F(\%) = \frac{n}{N} \times 100,$$

Където n- брой трансекти, в които е регистрирана заплахата/влиянието, N -общ брой трансекти за дадено ниво на анализ.

*Поради динамичните промени в околната среда под въздействие на човека се появяват нови заплахи, от друга страна значимостта на следените заплахи за видовете също се променя във времето. Необходима е преоценка и актуализация на видовете заплахи и тяхната значимост на определен период от време (напр.5 години).*

*\*Референтни стойности:* Референтните стойности са изготвени по експертна оценка за влиянията и заплахите върху състоянието на популацията на вълка. Праговите стойности на заплахите и влиянията са разделени в 3 класа, които определят състоянието съответно като: „благоприятно“, „неблагоприятно-незадоволително“ или „неблагоприятно-лошо“; степента на значимост на заплахите и влиянията е: L = ниска значимост, M = средна значимост, H = висока значимост.

Влияния и заплахи	Тежест	Благоприятно	Неблагоприятно-незадоволително	Неблагоприятно-лошо
Лов	H	0-10%	11-30%	Над 30%
Браконьерство	H	0-10%	11-30%	Над 30%
Безпокойство (човешки дейности)	M	0 - 20%	21 - 50%	Над 50%
Транспортна инфраструктура	H	0-10%	11-30%	Над 30%
Естествени заплахи	M	0 - 20%	21-40%	Над 40%

*\* Референтните стойности на параметрите за оценка, предложени в резултат на пилотния мониторинг, както и на заплахите и влиянията, предложени по експертно мнение не трябва да се считат за окончателни. Необходимо е провеждане на ежегоден мониторинг от минимум 5 години, като оптималният период е от 10 до 15 години, за да се диференцира цикличната компонента в промените на популационните параметри.*



*След като се натрупа достатъчно сравнима информация, която да се обработи чрез създаване на времеви редове за мониторираните видове трябва да се дадат окончателните референтни стойности.*

## **II. Моментна оценка на популацията за период от една година**

За оценка на действителните стойности на параметрите на популациите се използват стойностите на извадъчните показатели и техните доверителни интервали. Когато извадката представлява повече от 5 % от потенциалните местообитания на популацията се прилага корекционен фактор (The finite population correction factor (FPC)). Резултатите от моментната оценка по параметрите се представя в табличен вид.

Използват се данните от трансекти с дължина 4-6 км като винаги в рамките на една пробна площ сборът от дължината на 3-те трансекта е постоянен. Извадъчни единици: 1 трансект; 1 пробна площ от 100 кв.км.

*При липса на информация в над 30 % от трансектите за дадено ниво на анализ се счита като цяло за „недостатъчна на информация“ за изчисляването на даден параметър и се дава оценка „неизвестно“.*

### **1. Оценка на ниво мониторингова територия**

#### **1.1. Параметри на популацията**

##### **1.1.1. Срещаемост**

Срещаемостта се определя като се обединят данните за доказано присъствие на вида от преки визуални регистрации, дири, следи от жизнена дейност в трите трансекта от всяка пробна площ.

$$F = \frac{n}{N} \times 100$$

Където  $n$  - брой пробни площи, в които е доказано присъствието на вида,  $N$  - общ брой пробни площи в дадена мониторингова територия.

*Доверителни интервали:* изчисляват се по т. нар. „exact“ метод на Clopper-Pearson. Изчисляват се с помощта на следния статистически софтуер: Excel, STATISTICA модул „Power Analysis“, SAS, GraphPad, R.

Те могат да бъдат изчислени по следните формули:

$$a) \left\{ \theta \mid P[Bin(n; \theta) \leq X] > \frac{\alpha}{2} \right\} \cap \left\{ \theta \mid P[Bin(n; \theta) \geq X] > \frac{\alpha}{2} \right\}$$

Класически изглед на уравнението на Clopper-Pearson, където  $X$  е броят на „благоприятните“ изходи наблюдавани в извадката и  $Bin(n; \theta)$  като биномна случайна променлива с  $n$  брой изпитвания и вероятност за благоприятен изход  $\theta$

$$б) B\left(\frac{\alpha}{2}; x, n-x+1\right) < \theta < B\left(1-\frac{\alpha}{2}; x+1, n-x\right)$$

Слоpper-Pearson доверителните интервали могат да се представят и в алтернативен формат, използващ квантили от т. нар. бета - разпределение, където  $x$  е броят на благоприятните изходи,  $n$  е общият брой изпитвания, и  $B(p; v, w)$  е  $p$ -та квантила от бета-разпределението с параметри  $v$  и  $w$ .

$$в) \left(1 + \frac{n-x}{[x+1]F\left[\frac{\alpha}{2}; 2(x+1), 2(n-x)\right]}\right)^{-1} < \theta < \left(1 + \frac{n-x+1}{xF\left[1-\frac{1}{2}\alpha; 2x, 2(n-x+1)\right]}\right)^{-1}$$

Тъй като бета- разпределението е свързано с F – разпределението има и трета формула за изчисление на доверителните интервали (най-често използвана в статистическите програми) използваща F процентиля, където  $x$  е броят на благоприятните изходи,  $n$  е общият брой изпитвания, и  $F(c; d1, d2)$  е  $1 - c$  квантила от F-разпределението с  $d1$  и  $d2$  степени на свобода.

#### 1.1.2. Средно обилие

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^N D_i}{N}$$

Където  $D_i$  е обилие (плътност на групите) на вида в  $i$ -тата пробна площ,  $N$  – брой пробни площи (обем на извадката) в дадена мониторингова територия.

Стандартна грешка на средната аритметична:

$$SE = \frac{s}{\sqrt{N}}$$

Където  $s$  е стандартно отклонение,  $N$  е обем на извадката в дадена мониторингова територия.

Доверителни интервали:

$$CL = \bar{D} \pm t_{N-1} \left( \frac{s}{\sqrt{N}} \right)$$

Граници: Минимална (min) и максимална (max) стойност в извадката.

Стандартно отклонение:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - \bar{D})^2}{N-1}}$$

Относителна прецизност:

$$PRP = \frac{(CL_2 - CL_1) / 2}{\bar{D}} \times 100 = \frac{CL_2 - CL_1}{\bar{D}} \times 50$$

### 1.1.3. Средна плътност

Средната плътност за дадена мониторингова територия изчислява като:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^N D_i}{N}$$

Където  $D_i$  е плътност на вида в  $i$ -тата пробна площ,  $N$  – брой пробни площи (обем на извадката) в дадена мониторингова територия.

Стандартна грешка на средната аритметична:

$$SE = \frac{s}{\sqrt{N}}$$

Където  $s$  е стандартно отклонение,  $N$  е обем на извадката в дадена мониторингова територия.

Доверителни интервали:

$$CL = \bar{D} \pm t_{N-1} \left( \frac{s}{\sqrt{N}} \right)$$

Граници: Минимална (min) и максимална (max) стойност в извадката.

Стандартно отклонение:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - \bar{D})^2}{N - 1}}$$

Относителна прецизност:

$$PRP = \frac{(CL_2 - CL_1) / 2}{\bar{D}} \times 100 = \frac{CL_2 - CL_1}{\bar{D}} \times 50$$

### 1.2. Влияния и заплахи

$$F(\%) = \frac{n}{N} \times 100$$

Където  $n$  – брой трансекти, в които е регистрирана дадена заплаха/влияние,  $N$  – общ брой трансекти в дадена мониторингова територия.

Доверителни интервали: изчисляват се по гореописания метод Clopper-Pearson



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

За всички параметри за оценка на състоянието се попълват следните таблици:

- Параметър „Срещаемост“

Наименование	Мерна единица	Брой извадъчни единици (N)	Стойност (x)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Срещаемост	дял (%)			

- Параметър „Обилие“

Наименование	Мерна единица	Брой извад. единици (N)	min÷max	Ср. стойност ( $\bar{X}$ )	Стандартна грешка на средната ( $S_{\bar{x}}$ )	Стандартно отклонение (STD)	95% Доверителни интервали ( $\bar{X} \pm CL$ )	Отн. прецизност PRP %
Обилие	бр. групи/ 100 кв.км							

- Параметър „Плътност“

Наименование	Мерна единица	Бр. извад. единици (N)	min÷max	Средна стойност ( $\bar{X}$ )	Стандартна грешка на средната ( $S_{\bar{x}}$ )	Стандартно отклонение (STD)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷CL <sub>2</sub> )	Относителна прецизност в % (PRP)
Плътност	бр. инд./ 100кв.км							

- Параметри „Влияния и заплахи“

Наименование	Мерна единица	Брой извадъчни единици (N)	Стойност (x%)	95% Доверителни интервали (CL <sub>1</sub> ÷ CL <sub>2</sub> )
Безпокойство	дял (%)			
Лов	дял (%)			
Браконьерство	дял (%)			
Транспортна инфраструктура	дял (%)			
Естествени заплахи	дял (%)			





Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
 Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
 на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
 страна – I фаза"  
 Договор № 2597/22.07.2013 г.  
 „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
 (без китоподобни)“



При наличие на обосновани референтни стойности на параметрите на оценка се сравняват установените и праговите стойности и се анализират доверителните интервали на тези параметри. Качествената оценка на състоянието по всеки параметър се поставя в зависимост от това, дали установената стойност е по-голяма или по-малка от праговата и дали 95 % доверителен интервал съдържа или не референтната стойност. В случай, когато доверителния интервал съдържа референтната стойност, се взема под внимание относителна прецизност в %. Резултатите се представят в следната таблица:

Наименование	Мерна единица	Средна стойност ( $\bar{X}$ )	Референтна стойност (TL)	Относителна прецизност в % (PRP)	( $CL_1 \div CL_2$ ) не съдържа TL	( $CL_1 \div CL_2$ ) съдържа TL	( $CL_1 \div CL_2$ ) не съдържа TL	Оценка на състоянието по всеки параметър
					$\bar{X} > TL$	$\bar{X} > / < TL$	$\bar{X} < TL$	
Срещаемост	Дял (%)							
Обилие	бр.гр./100км <sup>2</sup>							
Плътност	бр.инд/100км <sup>2</sup>							
Безпокойство	Дял (%)							
Лов	Дял (%)							
Браконьерство	Дял (%)							
Транспортна инфраструктура	Дял (%)							
Естествени заплахи	Дял (%)							
Крайна оценка на състоянието на вида								

### **Качествена оценка на състоянието по всеки параметър:**

Когато доверителните интервали не съдържат референтната стойност и средната стойност е по-висока от референтната, може с 95 % ниво на достоверност да се твърди, че състоянието на популацията по даден параметър за оценка е благоприятно за следните параметри: Срещаемост, Относителна численост, Плътност и неблагоприятно за всички Влияния и заплахи.

Когато доверителните интервали не съдържат референтната стойност и средната стойност е по-ниска от референтната, може с 95 % ниво на достоверност да се твърди, че състоянието на популацията по даден параметър за оценка е неблагоприятно за следните параметри: Срещаемост, Относителна численост, Плътност и благоприятно за всички Влияния и заплахи.

Когато доверителните интервали съдържат референтната стойности средната стойност е по-голяма или по-малка от референтната не може със сигурност да се твърди дали състоянието по дадения параметър е благоприятно или неблагоприятно. Необходимо е да се вземе предвид относителната прецизност (PRP). Ако PRP е с висока стойност трябва да се търси възможност да се повиши прецизността като напр. увеличаване обема на извадката.

Крайната оценка на ниво мониторингова територия се представя в три категории: Благоприятно Неблагоприятно и Неизвестно състояние. Крайната оценка на състоянието на вида на ниво мониторингова територия се основава на принципите за определяне на природозащитното състояние според „Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за видове и типове природни местообитания по НАТУРА 2000 в България“. 2008. Окончателен доклад на проекта на ВБИ/Matra 2006/014 „Благоприятно природозащитно състояние за видове и типове природни местообитания по НАТУРА 2000 в България“. Оценката се получава при следните комбинации от оценки по всеки параметър – общо 8 параметъра (оценките по отделните типове влияния и заплахи също се включват по отделно):

Благоприятно	Неблагоприятно	Неизвестно
Над пет параметъра с оценка благоприятно и до три неизвестно (или недоказуемо статистически) състояние	Един или повече параметри с оценка неблагоприятно	Четири или повече параметъра с оценка неизвестно (или недоказуемо статистически) и останалите с оценка благоприятно или всички неизвестно

## **2. Оценка на национално и биогеографско ниво**

### **2.1. Параметри на популацията на вида**

#### **2.1.1. Срещаемост**

Данните от всички мониторингови територии се обобщават за съответното ниво на анализ.

Изчислява се като съотношение на всички пробни площи, в които е регистриран вида към общия брой пробни площи за дадено ниво на анализ.

Доверителни интервали: изчисляват се по гореописания метод Clopper-Pearson.

### 2.1.2. Обилие

Данните от всички мониторингови територии се обобщават за съответното ниво на анализ.

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^N D_i}{N}$$

Където  $D_i$  е обилие (плътност на групите) на вида в  $i$ -тата пробна площ,  $N$  – брой пробни площи (обем на извадката) за дадено ниво на анализ.

Стандартно отклонение:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - \bar{D})^2}{N - 1}}$$

Стандартна грешка на средната аритметична:

$$SE = \frac{s}{\sqrt{N}}$$

Където  $s$  е стандартно отклонение,  $N$  е обем на извадката в даден биогеографски район или за страната.

Доверителни интервали:

$$CL = \bar{D} \pm t_{N-1} \left( \frac{s}{\sqrt{N}} \right)$$

Граници:

Минимална (min) и максимална (max) стойност в извадката за даден биогеографски район или за страната.

Относителна прецизност:

$$PRP = \frac{(CL_2 - CL_1) / 2}{\bar{D}} \times 100 = \frac{CL_2 - CL_1}{\bar{D}} \times 50$$

### 2.1.3. Плътност

Данните от всички мониторингови територии се обобщават на ниво биогеографски региони и национално ниво.

Изчислява се обща средна плътност:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^N D_i}{N}$$

Където  $D_i$  е плътност на вида в  $i$ -тата пробна площ,  $N$  – брой пробни площи (обем на извадката) за дадено ниво на анализ.

Стандартно отклонение:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (D_i - \bar{D})^2}{N - 1}}$$

Стандартна грешка на средната аритметична:

$$SE = \frac{s}{\sqrt{N}}$$

Където  $s$  е стандартно отклонение,  $N$  е обем на извадката за дадено ниво на анализ.

Доверителни интервали:

$$CL = \bar{D} \pm t_{N-1} \left( \frac{s}{\sqrt{N}} \right)$$

Граници:

Минимална (min) и максимална (max) стойност в извадката за дадено ниво на анализ.

Относителна прецизност:

$$PRP = \frac{(CL_2 - CL_1) / 2}{\bar{D}} \times 100 = \frac{CL_2 - CL_1}{\bar{D}} \times 50$$

## 2.2. Влияния и заплахи

Данните от всички мониторингови територии се обобщават за съответното ниво на анализ.

Общата честота на всяка от заплахите/влиянията или на класовете на заплахите се изчислява като съотношение на всички трансекти, в които е регистрирана заплахата/влиянието към общия брой трансекти за дадено ниво в проценти.

Доверителни интервали: изчисляват се по гореописания метод Clopper-Pearson.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
*Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"*  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
*„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“*



Решения за  
по-добър живот

Оценката на състоянието на вида за всеки биогеографски район и като цяло за национално ниво се прави в четири категории – „Благоприятно“, „Неблагоприятно-незадоволително“ и „Неблагоприятно-лошо“ и „Неизвестно“, по критерии, в които се групират параметрите на популацията (Критерий „Популация“) и параметрите на влиянията и заплахите (Критерий „Влияния и заплахи“).

**За всички параметри за всеки биогеографски район и като цяло за национално ниво се попълва таблица:**



Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Параметри	Мерна единица/праг за БПС	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно (недостатъчна информация, за да се направи оценка)
<b>КРИТЕРИЙ 1. ПОПУЛАЦИЯ</b>					
Срещаемост	Дял (%) Праг: установените стойности в резултат на проведения мониторинг 2014 год. (т. I.1.1)	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на вида и границите на доверителния интервал не са по-малки от референтната стойност.	Относителният дял на извадъчните единици с присъствие на вида и границите на доверителния интервал са под референтната стойност до 25% от референтната стойност.	Относителният дял на извадъчните единици с присъствие на вида и границите на доверителния интервал са под референтната стойност - под 25% от референтната стойност.	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност, че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
Обилие	бр. групи/100кв.км. Праг – виж т. I.1.2	Доверителният интервал и установеното средно обилие са по-високи от референтната стойност.	Средното обилие и границите на доверителния интервал са под референтната стойност до 25% от референтната стойност.	Средното обилие и границите на доверителния интервал са под референтната стойност - под 25% от референтната стойност.	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност, че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
Плътност	бр. индивиди/100кв.км Праг – виж т. I.1.3	Доверителният интервал и установената средна плътност са по-високи от референтната стойност.	Средната плътност и границите на доверителния интервал са под референтната стойност до 25% от референтната стойност.	Средната плътност и границите на доверителния интервал са под референтната стойност - под 25% от референтната стойност.	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност, че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
<b>Цялостна оценка по Критерий 1</b>		Всички параметри	Всяка друга комбинация	Един или два червени	Всички неизвестни или



Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Параметри	Мерна единица/праг за БПС	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно (недостатъчна информация, за да се направи оценка)
		зелени или два зелено и един неизвестно			два „Неизвестно“ и един зелено
<b>КРИТЕРИЙ 2. БЪДЕЩИ ПЕРСПЕКТИВИ (ЗАПАХИ И ВЛИЯНИЯ) В МЕСТООБИТАНИЯ</b>					
2.1. Безпокойство	Дял (%) Прагови стойности – дадени в таблица от точка I.2.	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са равни или по-ниски от референтната стойност.	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал влизат в интервала на праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са над праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност, че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
2.2. Лов	Дял (%) Прагови стойности – дадени в таблица от точка I.2.	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са равни или по-ниски от референтната стойност.	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал влизат в интервала на праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са над праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност, че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
2.3.	Дял (%)	Установеният	Установеният относителен	Установеният	Няма или наличната достоверна



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

Параметри	Мерна единица/праг за БПС	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно (недостатъчна информация, за да се направи оценка)
Бракониерство	Прагови стойности – дадени в таблица от точка I.2.	относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са равни или по-ниски от референтната стойност.	дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал влизат в интервала на праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са над праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност, че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
2.4. Транспортна инфраструктура	Дял (%) Прагови стойности – дадени в таблица от точка I.2.	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са равни или по-ниски от референтната стойност.	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал влизат в интервала на праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал са над праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност, че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
2.5. Естествени заплахи	Дял (%) Прагови стойности – дадени в таблица от точка I.2.	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал влизат в интервала на	Установеният относителен дял на извадъчните единици с присъствие на заплахата и границите на доверителния интервал	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна или референтната стойност попада в границите на доверителния интервал и не може да се твърди със сигурност,





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

Параметри	Мерна единица/праг за БПС	Благоприятно	Неблагоприятно - незадоволително	Неблагоприятно - лошо	Неизвестно (недостатъчна информация, за да се направи оценка)
		са равни или по-ниски от референтната стойност.	праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	са над праговите стойности за неблагоприятно незадоволително състояние	че състоянието е благоприятно или неблагоприятно.
<b>Цялостна оценка по Критерий 2</b>		Всички параметри зелени или четири зелени и един неизвестно	Всяка друга комбинация	Един или повече червени	Четири „Неизвестно“, комбинирано със зелено или всички „Неизвестно“
<b>Обща оценка на състоянието на вида на национално/биогеографско ниво:</b>		Всички критерии зелени	Всяка друга комбинация	Един или два червени	Два „Неизвестно“ или един зелен и един неизвестно

При крайна оценка „Неизвестно“ (недостатъчна информация, за да се направи оценка) на популацията на ниво биогеографски регион и национално ниво, е необходимо да се подходи с предпазливост, залегнала като принцип в Директива 92/43 на ЕЕС: Да се счита, че видът поради някаква неизвестна причина е в неблагоприятно състояние и да се назначат допълнителни подробни изследвания, както и да се вземат мерки за опазване на подходящите местообитания за дадения вид.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

### III. Оценка на състоянието въз основа на сравнение между две години

По всички параметри за оценка прави сравнение между втората и първата година от изследването на ниво мониторингова територия, биогеографски региони и национално ниво. При наличие на недостоверни различия интерпретацията на резултатите става с помощта на *post hoc power analysis*. Когато силата на теста е малка трябва да се потърсят начини за повишаване на силата на теста. За всеки параметър се представят в табличен вид установените стойности през първата и втората година и разликата между тях, използвания тест за различие, неговата стойност, стойността на *p* и силата на теста.

Наименование	Мерна единица	Стойност за I год.	Стойност за II год.	Разлика между двете години	Тест за различие	Стойност на теста	Стойност на <i>p</i>	Сила на теста
Срещаемост	Дял (%)							
Обилие	бр.гр./100км <sup>2</sup>							
Плътност	бр.инд /100 км <sup>2</sup>							
Безпокойство	Дял (%)							
Лов	Дял (%)							
Браконьерство	Дял (%)							
Транспортна инфраструктура	Дял (%)							
Естествени заплахи	Дял (%)							

За параметри плътност и относителна численост при нормално разпределение на белега се използва Paired t-test, при липса на нормално разпределение се използва Wilcoxon signed ranks test.

За параметрите с мерна единица дял се използва се McNemar test за различие.

Ако извадката представлява повече от 5 % от обема на генералната съвкупност, трябва да се приложи корекция на стойността на тестовите:

$$FPC = 1 - \frac{n}{N},$$

Където *n* е обемът на извадката, *N* е обемът на генералната съвкупност.

Така коригираната стойност се сравнява с табличната стойност при избраното ниво на значимост и дадените степени на свобода.

При достатъчен брой повторения (мин. 5 години) на мониторинговата програма ще се съберат данни за обосноваване на биологично значима разлика при промените в средните стойности на параметрите за оценка на състоянието на вида.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

#### **IV. Оценка на тенденциите на промяна в параметрите за оценка на състоянието на видовете**

Такава оценка може да се прави при наличие на сравними данни за 5 и повече години с различни видове регресионни анализи в зависимост от вида на данните.

#### **V. Параметри за оценка на състоянието на биогеографско и национално ниво, необходими за докладването по чл. 17 от Директивата на местообитанията**

Попълват се следните таблици шаблон за състоянието на вълк за докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията, Приложение II:

Име на полето	Кратки обяснения	
0.1 Страна членка	BG	
0.2 Видове	0.2.1 Код на вида	Код: 1352
	0.2.2 Научно име на вида	<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)
	0.2.3 Алтернативно научно име на вида Незадължително	-
	0.2.4 Обикновено име Незадължително	Вълк

1 Национално ниво		
1.1 Карта	(Разпространение) и (площ на разпространението) в страната членка	
1.1.1 Карта на (разпространението)	Карта на разпространението на вълк в България, представено чрез грид с размер на клетка 10x10 км (референтен грид в координатна система ETRS89-LAEA, препоръчан за докладване от Европейската агенция по околна среда).	Посочете ако вида се счита за 'чувствителен' <input type="checkbox"/>
1.1.2 Използван метод - карта	2 = Изчисления на базата на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране	
1.1.3 Година или период,	Година или период, когато са събрани актуалните данни за разпространението	
1.1.4 Допълнителна карта разпределение Незадължително		
1.1.5 Карта на площта на разпространение		

2 Биогеографски ниво	
Попълнете за всеки биогеографски регион	
2.1 Биогеографски регион	Изберете едно от следните: Алпийски (ALP), Черноморски (BLS), Континентален (CON)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

<b>2.2 Публикувани източници</b>	Ако данните по-долу са от публикувани източници се дава библиографска справка (автор, година, заглавие на публикацията, източник, том, страници, интернет адрес) или връзка до интернет страница ако са от електронен източник.	
<b>2.3 Площ на разпространение</b>	Площ на разпространение в рамките на биогеографския регион	
<b>2.3.1 Площ</b>	Обща площ на разпространението в биогеографския регион в км <sup>2</sup> .	
<b>2.3.2 Използван метод - площ</b>	2 = Изчисления на базата на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране	
<b>2.3.3 Краткосрочно изменение Период</b>	за 12-годишен времеви период или период максимално близък до него. Посочете периода използван тук.	
<b>2.3.4 Краткосрочно изменение Посока</b>	0 = стабилен + = нараства - = намалява x = неизвестни	
<b>2.3.5 Краткосрочно изменение Сила Незадължително</b>	а) минимално	Процентно изменение за периода, посочен в поле 2.3.3. Ако цифрата е точна, а не е в границите „от – до“, да се даде същата стойност в категорията "минимум" и "максимум" що се отнася до а)
	б) максимално	
<b>2.3.6 Дългосрочно изменение Период Незадължително</b>	Изменение за период от 24 години.	
<b>2.3.7 Дългосрочно изменение Посока Незадължително</b>	0 = стабилен + = нараства - = намалява x = неизвестни	
<b>2.3.8 Дългосрочно изменение Сила Незадължително</b>	а) минимално	Процентно изменение за периода, посочен в поле 2.3.6. Ако цифрата е точна, а не е в границите „от – до“, да се даде същата стойност в категорията "минимум" и "максимум" като а)
	б) Максимално	
<b>2.3.9 Благоприятно референтно разпространение</b>	а) в км <sup>2</sup> . Внесете карта като GIS файл, ако е налична.	
	б) Отбележете ако са използвани оператори (използвайте тези символи ≈, >, >>)	
	в) Ако благоприятно референтно разпространение е неизвестно отбележете с "x"	
	г) Отбележете метода, използван за установяване на референтната стойност ако е различен от оператор (Свободен текст)	
<b>2.3.10 Причина за промяна</b>	а) действителна промяна? ДА / НЕ	



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

Разликата между стойността, отчетена в 2.3.1 и стойността от предишния отчетен период се дължи основно на:	б) подобрено познание / по-точни данни? ДА / НЕ	
	в) използване на друг метод (напр. "метод за изчисление на площта на разпространение"?) ДА / НЕ	
<b>2.4 Популация</b>		
<b>2.4.1 Оценка на размера на популацията (използване на индивиди или одобрени изключения)</b>	а) единица	индивиди
	б) минимална	Когато стойността е точна се докладва една и съща стойност за минимална и максимална
	в) максимална	
<b>2.4.2 Оценка на размера на популацията (използване на популационни единици различни от индивиди)</b>	Единици <sup>1</sup>	а) срещаемост (дял (%)) б) обилие (бр.гр./100км <sup>2</sup> ) в) плътност (бр.инд/100км <sup>2</sup> )
	Минимум	а) б) в)
	Максимум	а) б) в)
<b>2.4.3 Допълнителна информация за оценката на популацията/конверсия на единиците Незадължително</b>	б) Метод за конвертиране на данните	Екстраполация: Умножава се средната плътност на вида с доверителните интервали (бр. индивиди/км <sup>2</sup> ) по площта на потенциалните местообитания (км <sup>2</sup> )
	в) Проблеми отчетени при оценката на размера на популацията	Грешката при екстраполацията е много голяма, тъй като не се отчита реална плътност и реално пространствено разпределение на вида в потенциалните му местообитания. Подходът за оценка размера на популацията с използване на популационни единици различни от индивиди, базиран на извадъчен метод е много по-обективен в сравнение с косвеното определяне на брой индивиди в популацията чрез екстраполация на средна плътност към територията на потенциалните местообитания.
<b>2.4.4 Година или период,</b>	Година или период, когато са набирани данните за размера на популацията.	

<sup>1</sup> Ако популационна единица различна от индивиди от списъка с изключение е използвана тези данни е препоръчително да бъдат конвертирани в индивиди. Конвертираните данни трябва да бъдат отчетени в поле 1.4.1.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

<b>2.4.5 Използван метод - размер на популацията</b>	3 = Пълно проучване или статистически достоверна оценка (статистически достоверна схема за пробонабиране) 2 = Оценка, основана на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране 1 = Оценка на базата на експертно мнение, без или с минимален набор на проби 0 = липсващи данни	
<b>2.4.6 Краткосрочно изменение Период</b>	12-годишен период или период колкото се може по близък до него. Посочете използвания период тук.	
<b>2.4.7 Краткосрочно изменение Посока</b>	0 = стабилен + = нараства - = намалява x = неизвестни	
<b>2.4.8 Краткосрочно изменение Сила Незадължително</b>	а) минимално	Процентно изменение за периода, посочен в поле 2.4.6. Ако цифрата е точна, а не е в границите „от – до“, да се даде същата стойност в категорията "минимум" и "максимум"
	б) Максимално	като а)
	в) Доверителен интервал	Посочете доверителен интервал, ако е използвана статистически достоверна схема за пробонабиране (поле 2.4.5).
<b>2.4.9 Краткосрочно изменение – Използан метод</b>	3 = Пълно проучване или статистически достоверна оценка (статистически достоверна схема за пробонабиране) 2 = Оценка, основана на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране 1 = Оценка на базата на експертно мнение, без или с минимален набор на проби 0 = липсващи данни	
<b>2.4.10 Дългосрочно изменение Период Незадължително</b>	Изменение за период от 24 години.	
<b>2.4.11 Дългосрочно изменение Посока Незадължително</b>	0 = стабилен + = нараства - = намалява x = неизвестни	
<b>2.4.12 Дългосрочно изменение Величина Незадължително</b>	а) минимално	Процентно изменение за периода, посочен в поле 2.4.10. Ако цифрата е точна, а не е в границите „от – до“, да се даде същата стойност в категорията "минимум" и "максимум"
	б) максимално	като а)
	в) доверителен интервал	Посочете доверителен интервал, ако е използвана статистически достоверна схема за пробонабиране (поле 2.4.9).



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

<b>2.4.13 Дългосрочно изменение – Използван метод Незадължително</b>	3 = Пълно проучване или статистически достоверна оценка (статистически достоверна схема за пробонабиране) 2 = Оценка, основана на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране 1 = Оценка на базата на експертно мнение, без или с минимален набор на проби 0 = липсващи данни
<b>2.4.14 Благоприятна референтна популация</b>	а) Брой индивиди/одобрени изключения/други единици б) Посочете ако са използвани оператори (използвани символи ≈, >, >>, <) в) Ако благоприятната референтна популация е неизвестна посочете с "x" г) Посочете използвания метод за определяне на референтната стойност ако е различен от оператор (свободен текст)
<b>2.4.15 Причина за промяна</b> <b>Разликата между стойността, отчетена в 2.4.1 или 2.4.2 и стойността от предишния отчетен период се дължи основно на:</b>	а) действителна промяна? <i>ДА / НЕ</i> б) подобро познание / по-точни данни? <i>ДА / НЕ</i> в) използване на друг метод (напр. "метод за изчисление на площта на разпространение")? <i>ДА / НЕ</i>
<b>2.5 Местообитание на видовете</b>	
<b>2.5.1 Оценка на площта</b>	Оценка на площта в км <sup>2</sup>
<b>2.5.2 Година или период,</b>	Година или период, когато са набрани данните за площта на местообитанието.
<b>2.5.3 Използван метод Местообитание на видовете</b>	3 = Пълно проучване или статистически достоверна оценка (статистически достоверна схема за пробонабиране) 2 = Оценка, основана на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране 1 = Оценка на базата на експертно мнение, без или с минимален набор на проби 0 = липсващи данни
<b>2.5.4 Качество на местообитанието</b>	а) Да бъде посочено като добро/средно/лошо/неизвестно б) Опишете как качеството е било оценено (свободен текст)
<b>2.5.5 Краткосрочно изменение Период</b>	12-годишен период или период колкото се може по близък до него. Посочете използвания период тук.
<b>2.5.6 Краткосрочно изменение Посока</b>	0 = стабилен + = увеличава се - = намалява x = неизвестен
<b>2.5.7 Дългосрочно изменение Период Незадължително</b>	Изменение за период от 24 години.
<b>2.5.8 Дългосрочно изменение Посока Незадължително</b>	0 = стабилен + = увеличава се - = намалява x = неизвестен





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

<b>2.5.9 Площ на подходящите местообитания на видове</b>	а) Посочете площта на подходящите местообитания в км <sup>2</sup> ако е подходящо. Площта, която се приема за подходяща, но видът може да отсъства от нея.	
	б) Липсата на данни може да бъде посочена като '0'	
<b>2.5.10 Причина за промяна</b>	а) действителна промяна? ДА / НЕ	
<b>Разликата между стойността, отчетена в 2.5.1 и предишния отчетен период се дължи основно на:</b>	б) подобро познание / по-точни данни? ДА / НЕ	
	в) използване на друг метод (напр. "метод за изчисление на площта на разпространение")? ДА / НЕ	
<b>2.6 Главни въздействия</b>		
<b>а) Въздействие</b>	б) Класиране	в) Окачествяване на замърсяването
		незадължително
<b>2.6.1 Използван метод - Въздействия</b>	3 = основан изцяло или в по-голяма степен на реални данни от зони/присъствие или други източници на данни	
<b>2.7 Заплахи</b>		
<b>а) Заплаха</b>	б) Класиране	в) Окачествяване на замърсяването
- Лов - Безпокойство - Браконьерство - Транспортна инфраструктура - Естествени заплахи	- Висока значимост - Средна значимост - Висока значимост - Висока значимост - Средна значимост	Незадължително
<b>2.7.1. Използван метод - Заплахи</b>	3 = основан изцяло или в по-голяма степен на реални данни от зони/присъствие или други източници на данни	

<b>2.8 Допълнителна информация</b>		
<b>2.8.1. Обосновка на % прага на тенденциите</b>	В случай, че страната членка не използва прага от 1% на година за оценяване на тенденциите, както е посочено в матрицата, това трябва да бъде обосновано в свободен текст в това поле.	
<b>2.8.2. Друга относима информация</b>	Свободен текст	
<b>2.8.3. Транс-гранична оценка</b>	Където 2 страни са направили съвместна оценка на природозащитния статус на транс-граничния статус на видове това трябва да бъде обяснено тук. Посочете ясно страните и всички ясни съвместни управленчески инициативи (напр. планове за управление).	

<b>2.9 Изводи</b> (оценка на природозащитния (консервационния) статус в края на отчетния период)		
<b>2.9.1. Площ на разпространение</b>	а) Благоприятно (FV) / Неблагоприятно незадоволително (U1) / Неблагоприятно лошо (U2) / Неизвестно (XX)	
	б) Ако консервационният статус е U1 или U2, използването на показатели за посоката е препоръчително <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> Ако консервационният статус е незадоволителен или лош е препоръчително да се посочи дали статусът е "+" (подобряващ се) или "-" (влошаващ се), "=" (стабилен) или "x" (неизвестен).





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

<b>2.9.2. Популация</b>	а) Благоприятно (FV) / Неблагоприятно незадоволително (U1) / Неблагоприятно лошо (U2) / Неизвестно (XX)
	б) Ако консервационният статус е U1 или U2, използването на показатели за посоката е препоръчително
<b>2.9.3 Местообитание на видовете</b>	а) Благоприятно (FV) / Неблагоприятно незадоволително (U1) / Неблагоприятно лошо (U2) / Неизвестно (XX)
	б) Ако консервационният статус е U1 или U2, използването на показатели за посоката е препоръчително
<b>2.9.4 Бъдещи перспективи</b>	а) Благоприятно (FV) / Неблагоприятно незадоволително (U1) / Неблагоприятно лошо (U2) / Неизвестно (XX)
	б) Ако консервационният статус е U1 или U2, използването на показатели за посоката е препоръчително
<b>2.9.5 Цялостна оценка на природозащитния (консервационния) статус</b>	а) Благоприятно (FV) / Неблагоприятно незадоволително (U1) / Неблагоприятно лошо (U2) / Неизвестно (XX)
<b>2.9.6 Цялостна тенденция в природозащитния (консервационния) статус</b>	Ако цялостната оценка на консервационния статус е U1 или U2, задължително използвайте показателя '+' (подобрява се), '-' (влошава се), '=' (стабилно) или 'x' (неизвестно)

<b>3 Информация за НАТУРА 2000 &amp; Анекс II видове на Биогеографско ниво</b>		
<b>3.1 Популация</b>		
<b>3.1.1 Размер на популацията</b>  Оценка на размера на популацията, включен в мрежата (в съответния биогеографски регион).	а) Единица	Използвайте същата единица като в 2.4
	б) Минимум	
	в) Максимум	
<b>3.1.2 Използван метод</b>	3 = Пълно проучване или статистически достоверна оценка (статистически достоверна схема за пробонабиране) 2 = Оценка, основана на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране 1 = Оценка на базата на експертно мнение, без или с минимален набор на проби 0 = липсващи данни	
<b>3.1.3 Тенденция на популацията в рамките на мрежата (Краткосрочно изменение) Незадължително</b>	0 = стабилен + = увеличава се - = намалява x = неизвестен	



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

3.2 Мерки за опазване															
Посочете до 20 взети природозащитни мерки (вече приложени) до края на периода за отчитане и да се даде информация за тяхната значимост, разположение и оценка.															
Полета 3.2.2-3.2.5 се попълват за всяка докладвана мярка.															
Мярка 3.2. 1	3.2.2 Тип					3.2.3 Класир ане	3.2.4 Местоположение			3.2.5 Широка оценка на мярката					
	Отбележете приложимия тип						Отбележете къде ПРЕДИМНО е приложена мярката			Отбележете съответния случай					
	а) Законова	б) Административна	в) Договорна	г) Периодична	д) Еднократна		а) В границите на мрежата	б) Извън границите на мрежата	в) Както в така и извън границите на мрежата	а) Поддържане	б) Подобряване	в) Дългосрочна	г) Без ефект	д) Неизвестно	е) Не е оценена

### Необходими показатели за попълване на таблиците:

#### 1. Разпространение (ареал) на вида

1.1. *Настояща площ на разпространение (т.1.1. и т.2.3.1): Обща площ на разпространението в биогеографски регион или национално ниво в км<sup>2</sup>.*

Ареалът на вида се дефинира като външни граници на територията, в която видът е установен понастоящем, и следва да се разглежда като обобщена площ (envelope) в рамката, в която се намират потенциалните и реално заетите местообитания. От това следва, че площта на ареала е по-голяма от тази на реалното разпространение на вида. Референтният ареал е технически параметър, целящ оценка на ПС и тенденциите му в макрогеографски план – биогеографско, национално и континентално ниво. За да изпълнява тези свои функции, площта му трябва да е изчислена по стандартизиран начин. Препоръчват се следните две стъпки: 1. Дефиниция на площите на пространствени прекъсвания в установеното разпространение, които да се отразят като реално незаселени територии (actual range gap); "A discontinuity of at least 40–50 km is suggested to be considered as a gap in the range" (според Evans and Arvela (2011): Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive Explanatory Notes & Guidelines for the period



2007-2012 Final Draft.). 2. Изключване на площи, които не могат да се обитават от вида (напр. морски акватории и големи водоеми за сухоземни видове). Част от стандартизираната оценка на ареала е изискването той да се представи под формата клетки от GRID в координатна система ETRS89-LAEA, с площ на клетката 100 кв.км (10x10 кв.км), препоръчан за докладване от Европейската агенция по околна среда. За целта е използван инструмент Range Tool for Article 12 (Birds Directive) & Article 17 (Habitats Directive).

Картата и площта на разпространение са получени чрез инструмент Range Tool. Зададена е стойност за дефиниране на реално отсъствие (*actual range gap*) от 50км (5 клетки 10x10 км). Разпространението на вида е въведено под формата на полигони на потенциално местообитание и регистрирано присъствие на вида, получени от трансектите, в които е установен вида при настоящия мониторинг, мониторингови данни от други целеви видове, въведени в информационната система БИОМОН, данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, лични данни от експерти с висока достоверност, регистрирани през последните 5 години. Тъй като се използват стандартни квадрати с размер 10x10км, сумарната площ на разпространение може да надхвърли реалната територия на страната. Затова слойът се изрязва по държавната граница. В това се изразява разликата в начина на изчисляване на площта на разпространение в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, при който изрязване не е направено. Смятаме, че този начин за определяне на площта е коректен. Получените стойности са както следва:

- Национален ареал: 108 353 км<sup>2</sup>
- Алпийски регион: 17 384 км<sup>2</sup>
- Континентален регион: 84 331 км<sup>2</sup>
- Черноморски регион: 6 638 км<sup>2</sup>

Тези стойности са приети за референтни, тъй като отговарят на изискванията за референтен ареал:

- най-малко разпространение при влизане на директивата в сила (размер и конфигурация). Чл. 1 на Дир 92/43 - състояние на запазване на вид се счита за „благоприятно“, ако естественият район на разпространение на този вид нито намалява, нито е вероятно да намалее в обозримо бъдеще.

- достатъчно голям, за осигури дългосрочното оцеляване на вида в благоприятно състояние. Чл. 1 на Дир 92/43 - състояние на запазване на вид се счита за „благоприятно“, ако е налице и вероятно ще продължава да бъде налице достатъчно голямо местообитание, което може в дългосрочен аспект да поддържа популацията на този вид.

\* *Забележки:*

1. Начинът на изчисление на площта на разпространение описан в „Общ доклад за целеви вид 1352. Европейски вълк (*Canis lupus*)“, т. 5.2.1. от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ се различава от този приложен при създаване на пространствените данни в същия проект. Разликата се състои в стойността на параметър реално отсъствие (*actual range gap*), която от 5 клетки



(10/10 км) е променена на 1 клетка. При определяне на площта на разпространение в настоящата Методика е използвана стойност за реално отсъствие (actual range gap) равна на 5 клетки (10/10 км).

2. Изчислението на площта на разпространение на биогеографско ниво е направено на база полигонов слой с биогеографски райони, публикуван на сайта на Европейската агенция по околна среда. Поради генерализирания му характер той не отразява точно местните особености. В резултат, на което е възможно да се получат неточности в заявените стойности на биогеографско ниво.

**1.2. Краткосрочно изменение (т.2.3.4 и т.2.3.5):** Изменение за период от 12 години или максимално близък до него.

**Изчислява се чрез сравнение на настоящата площ на ареала с тази преди 12 години.**

- Посока:

0 = стабилен

+ = нараства

- = намалява

x = неизвестно

- Сила: (Незадължителен показател)

Процентното изменение за периода, посочен по-горе. Може да е точна цифра (напр. 27 %) или да е интервал (напр. от 20 до 30 %).

**1.3. Дългосрочно изменение (т.2.3.7 и т.2.3.8):** Изменение за период от 24 години. (Незадължителен показател)

**Изчислява се чрез сравнение на настоящата площ с тази преди 24 години.**

- Посока: Незадължителен показател

0 = стабилен

+ = нараства

- = намалява

x = неизвестно

- Сила: (Незадължителен показател)



Процентното изменение за периода, посочен по-горе. Може да е точна цифра (напр. 27 %) или да е интервал (напр. от 20 до 30 %).

**1.4. Благоприятно референтно разпространение (БРР) (т. 2.3.9):** Площта на разпространение на вида на национално или биогеографско ниво, която включва разнообразието от всички благоприятни местообитания и е достатъчно голяма, за да се осигури поддържането на популацията на вида в дългосрочен план.

За такава е приета стойността на показател „настояща площ на разпространение“, начина на изчисление на която е представен по-горе. Референтните стойности са както следва:

- Национален ареал: 108 353 км<sup>2</sup>
- Алпийски регион: 17 384 км<sup>2</sup>
- Континентален регион: 84 331 км<sup>2</sup>
- Черноморски регион: 6 638 км<sup>2</sup>

\* *Забележка: Изчислението на площта на благоприятното референтно разпространение на биогеографско ниво е направено на база полигонов слой с биогеографски райони, публикуван на сайта на Европейската агенция по околна среда. Поради генерализирания му характер той не отразява точно местните особености. В резултат, на което е възможно да се получат неточности в заявените стойности на биогеографско ниво.*

## 2. Популация

**2.1. Оценка размера на популацията, използвайки брой индивиди или одобрени изключения: среден, минимален и максимален брой (т.2.4.1)**

Конвертиране при наличие на данни за параметър плътност в резултат от извадка с висока прецизност: Умножава се **средната плътност** и границите на доверителните интервали (предварително конвертирана в бр. индивиди/км<sup>2</sup>, т.е бр. индивиди/100 км<sup>2</sup> делено на 100) по площта на **заетите местообитания** (в км<sup>2</sup>) за всяко ниво на анализ. При липса на данни, за да се изчисли параметър плътност, конвертирането в брой индивиди е възможно на базата на площта на потенциалните местообитания на вида (в кв. км.) и информацията по литературните данни за средната плътност на вълка (0,025 инд./км<sup>2</sup>). С огромно приближение може да се направи оценка на числеността като се умножи площта на **потенциалните местообитания** (в кв. км) по **средната плътност** (0.025 инд./км<sup>2</sup>). **Грешката при този начин на изчисление е много голяма, тъй като не се отчита реална плътност и реално пространствено разпределение на вида.**

**Препоръчваме да не се използва докладване на численост, получена чрез този метод на конвертиране, тъй като размера на популацията зависи от твърде много биотични и**

**абиотични фактори, за да се основава само на площта на потенциални местообитания, изчислена чрез моделиране.**

**2.2. *Оценка размера на популацията, използвайки популационни единици различни от индивиди (т.2.4.2)***

Изчисляват се средна стойност, минимална и максимална стойност на параметрите срещаемост, обилие и плътност. **Оценяват се, както е описано в точка П.2 в резултат на мониторинг за период от 1 година.**

**2.3. *Допълнителна информация за оценката популацията/конверсията на единиците (т.2.4.3) (Незадължително)*** Ако за популационна единица е използвана различна от индивиди и от списъка с изключения, тези данни е препоръчително да бъдат конвертирани в индивиди.

Подходът за оценка размера на популацията с използване на популационни единици различни от индивиди, базиран на извадъчен метод е много по-обективен в сравнение с косвеното определяне на брой индивиди в популацията чрез екстраполация на средна плътност (по лит. данни) към територията на потенциалните местообитания. Грешката при екстраполацията е много голяма, тъй като не се отчита реална плътност и реално пространствено разпределение на вида в потенциалните му местообитания. Стойностите на параметрите срещаемост и отн. численост могат да дадат макар и косвено тенденциите в размера на популацията на златка при сравнение във времето.

**2.4. *Използвани методи за оценка на размера на популацията (т.2.4.5)***

3 = пълно проучване и/или качествена схема за събиране на репрезентативна извадка за всяко от нивата на анализ на параметрите за оценка.

2 = частични данни (недостатъчен обем на извадката) с някои екстраполации

1 = основано на експертно мнение или частични данни

0 = липсващи данни

**2.5. *Краткосрочно изменение (т.2.4.7 и т.2.4.8):*** Изменение за период от 12 години или максимално близък до него.

**Изчислява се чрез сравнение на настоящата популация с тази преди 12 години.**



При натрупване на сравними данни по метод за оценка 3 (т. 2.4.), сравнението по всички параметри на популацията се извършва с помощта на статистически тестове за достоверност на различията описани в т. III.

При данни по методите 2, 1 и 0 (т. 2.4.) оценката на изменението може да бъде само по експертно мнение.

- Посока:

0 = стабилна

+ = нараства

- = намалява

x = неизвестно

- Сила: *Незадължителен показател*

Процентното изменение за периода, посочен по-горе. Може да е точна цифра (напр. 27 %) или да е интервал (напр. от 20 до 30 %).

2.6. *Дългосрочно изменение (т.2.4.11 и т.2.4.12):* Изменение за период от 24 години. (*Незадължителен показател*)

**Изчислява се чрез сравнение на настоящата популация с тази преди 24 години.**

- Посока: (*Незадължителен показател*)

0 = стабилна

+ = нараства

- = намалява

x = неизвестно

- Сила: (*Незадължителен показател*)

Процентното изменение за периода, посочен по-горе. Може да е точна цифра (напр. 27 %) или да е интервал (напр. от 20 до 30 %).

При натрупване на сравними данни по метод за оценка 3, сравнението по всички параметри на популацията се извършва с помощта на статистически тестове за достоверност на различията, описани в т. III.

При данни по методите 2, 1 и 0 оценката на изменението може да бъде само по експертно мнение.



2.7. **Благоприятна референтна популация (БРП) (т.2.4.14):** Това са размерите на популацията на национално или биогеографско ниво към 01.01.2007. Ако числеността към 01.01.2007 не е била достатъчна за оцеляване на популацията, за референтна трябва да се вземе по-голяма численост, съобразена с биологията на вида.

В резултат на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ БРП е изчислена чрез използване на модели за потенциални местообитания и средната плътност на вида, базирана на литературни данни - 0,025 инд./km<sup>2</sup>. При изчисляване по тази методика, получените БРП на национално и биогеографско ниво са както следва:

- Континентален биорегион: 456 индивида;
- Алпийски биорегион: 290 индивида;
- Черноморски биорегион: 46 индивида;
- Национално ниво: 792 индивида.

Поради разлики в площта на потенциалните местообитания, референтните стойности, получени в резултат на проведения мониторинг през 2013-2014 г. се различават минимално от получените по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“.

- Континентален биорегион: 454 индивида;
- Алпийски биорегион: 291 индивида;
- Черноморски биорегион: 46 индивида;
- Национално ниво: 791 индивида

Коректното определяне на благоприятна референтна популация може да стане след дългогодишни проучвания на размерите на популацията, при което да се отсее цикличната компонента при флукуациите в числеността на вида и да се дадат референтни граници, в които може да варира числеността на вида и популацията да е жизнена.

**БРП се сравнява с настоящата популация по начина описан в точка П.2.**

### 3. Местообитание

3.1. **Оценка на площта (т.2.5.1):** Реално заети местообитания на вида в кв.км

Площта на реално заетите местообитания се определя на базата на потенциалните местообитания, в рамките на които има сигурни данни за присъствието на вида, регистрирани през последните пет години. Територията, която обхваща потенциалните местообитания на вида, е определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Присъствието на вида се изготвя на основата на всички доказани положителни регистрации на вида от полеви екипи или заснети на фотокапани, използвани за мониторинг на други целеви видове. Присъствието на вида се





отразява с точни координати. Около всяка регистрация, която задължително трябва да има x,y координати, се създава буфер с радиус 5 км. Буферът се прерязва със слоя с потенциални местообитания и получения полигонов слой, представя ефективно заетите такива. Площта им се сумира и, ако е необходимо, се превръща в кв.км. Смятаме, че показателя реално заети местообитания е важен, защото отразява реалното състояние на вида, наличието на актуални данни и подпомага установяването на тенденции в действителното му разпространение. Начинът на определянето му е взаимстван от този в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, описан в „Общ доклад за целеви вид 1352. Европейски вълк (*Canis lupus*)“, т.4.2.3.

Оценката на площта на реално заетите местообитания е направена въз основа на трансектите, в които е установен вида при настоящия мониторинг, мониторингови данни от други целеви видове, въведени в информационната система БИОМОН, данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ и лични данни от експерти с висока достоверност, регистрирани през последните 5 години. Получените стойности са определени като референтни и са следните:

- Континентален регион: 4 013 км<sup>2</sup>
- Алпийски регион: 4 182 км<sup>2</sup>
- Черноморски регион: 669 км<sup>2</sup>
- Национално ниво: 8 864 км<sup>2</sup>

\* *Забележка: Изчислението на площта на ефективно заетите местообитания на биогеографско ниво е направено на база полигонов слой с биогеографски райони, публикуван на сайта на Европейската агенция по околна среда. Поради генерализирания му характер той не отразява точно местните особености. В резултат, на което е възможно да се получат неточности в заявените стойности на биогеографско ниво.*

### 3.2. Оценка на качеството (пригодността) на местообитанията (т.2.5.4)

Оценява се по експертно мнение въз основа на събраните данни за местообитанията от теренните проучвания и наличието на заплахи в тях.

### 3.3. Краткосрочно изменение (т.2.5.5 и т.2.5.6): Изменение за период от 12 години или максимално близък до него.

- Посока:

0 = стабилна

+ = нараства

- = намалява

x = неизвестно



- Сила: *Незадължителен показател*

Процентното изменение за периода, посочен по-горе. Може да е точна цифра (напр. 27 %) или да е интервал (напр. от 20 до 30 %).

#### 3.4. *Дългосрочно изменение (т.2.5.7 и т.2.5.8):* Изменение за период от 24 години. (*Незадължителен показател*)

**Изчислява се чрез сравнение на настоящата популация с тази преди 24 години.**

- Посока: (*Незадължителен показател*)

0 = стабилна

+ = нараства

- = намалява

x = неизвестно

- Сила: (*Незадължителен показател*)

Процентното изменение за периода, посочен по-горе. Може да е точна цифра (напр. 27 %) или да е интервал (напр. от 20 до 30 %).

**При натрупване на сравними данни за степента на пригодност на местообитанията, сравнението се извършва с помощта на статистически тестове за достоверност на различията, описани в т. III.**

#### 3.5. *Площ на подходящите местообитания (т.2.5.9)*

Обхвата на подходящите местообитания е определен в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Начинът на определянето им е описан в „Общ доклад за целеви вид 1352. Европейски вълк (*Canis Lupus*)“. Накратно картата на потенциалните местообитания на вълка на национално ниво е създадена на основата индуктивен модел, комбиниращ реално установените локации на вида и еко-географски фактори, определящи разпространението му. Използвана е програмата MaxEnt version3.3.k. Полученият растр за степените на пригодност е обработен чрез безплатния модул за ArcGIS- Corridor designer. Площите на потенциалните местообитания, посочени в цитирания проект и тези, изчислени на база на полигоновия слой потенциални местообитания (продукт на същия проект) се различават минимално. За референтни стойности са приети вторите – получени от полигоновия слой. Те са следните:

- Континентален регион: 18 173 км<sup>2</sup>
- Алпийски регион: 11 646 км<sup>2</sup>
- Черноморски регион: 1 849 км<sup>2</sup>



- Национално ниво: 31 668 км<sup>2</sup>

\* *Забележка: Изчислението на площта на потенциалните местообитания на биогеографско ниво е направено на база полигонов слой с биогеографски райони, публикуван на сайта на Европейската агенция по околна среда. Поради генерализирания му характер той не отразява точно местните особености. В резултат, на което е възможно да се получат неточности в заявените стойности на биогеографско ниво.*

#### 4. Въздействия (т. 2.6)

Оценяват се по експертно мнение въз основа на наблюдения при теренните проучвания.

#### 5. Заплахи (т.2.7)

Оценяват се, както е описано в т. II.2.3

#### 6. Обосновка на % прага на тенденциите (т.2.8.1)

Необходим е по-висок от 1 % праг за оценка на тенденциите, тъй като за да се постигне този праг при параметрите за оценка на популацията на вълка е необходима изключително голяма извадка, изискваща огромен ресурс от експерти, средства и време за провеждане на ежегоден мониторинг: 1. За да се отдели цикличната компонента на естествените промени на популацията и 2. За да се състави мониторингова програма с достатъчна по обем извадка, която да осигури необходимата сила на тестовете за различие (вероятност да откриват 1% достоверна разлика в изследваните параметри).

#### 7. Информация за НАТУРА 2000 и Анекс II видове на биогеографско ниво(т.3)

##### 7.1. Размер на популацията (т. 3.1.1)

- в индивиди

Конвертиране при наличие на данни за параметър плътност в резултат от извадка с висока прецизност: Умножава се **средната плътност** и границите на доверителните интервали (предварително конвертирана в бр. индивиди/км<sup>2</sup>, т.е бр. индивиди/100 км<sup>2</sup> делено на 100) по площта на **заетите местообитания** (в км<sup>2</sup>) в границите на НАТУРА 2000 от даден биогеографски регион. При липса на данни с огромно приближение може да се направи оценка на числеността като се умножи площта на **потенциалните местообитания** (в кв. км) в границите на НАТУРА 2000 от даден биогеографски регион по **средната плътност** (0.025 инд./км<sup>2</sup>). **Грешката при този начин на изчисление е много голяма, тъй като не се отчита реална плътност и реално пространствено разпределение на вида.**



Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
*Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"*  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
*„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“*



- *други единици*

Изчисляват се срещаемост (дял) и средна, минимална и максимална стойност на обилие (бр. групи/100км<sup>2</sup>) и плътност (бр. инд/100км<sup>2</sup>) за представителна извадка от пробни площи в Natura 2000 зоните в даден биогеографски регион.

**Оценяват се, както е описано в точка II.2 в резултат на мониторинг за период от 1 година.**

Стойностите на тези параметри могат да дадат макар и косвено тенденциите в размера на популацията на вълка при сравнение във времето. **Считаме че този подход, основаващ се на извадъчен метод при полеви проучвания е много по-обективен в сравнение с косвеното определяне на брой индивиди в популацията, базирано на екстраполация на плътността към територията на потенциалните местообитания, описано в т. 2.1.**

**7.2. Използван метод (т.3.1.2)**

3 = Пълно проучване или статистически достоверна оценка (статистически достоверна схема за пробонабиране)

2 = Оценка, основана на частични данни с някои екстраполации и / или моделиране

1 = Оценка на базата на експертно мнение, без или с минимален набор на проби

0 = липсващи данни

**7.3. Тенденция на популацията в рамките на мрежата (краткосрочно изменение)(т. 3.1.3)**

**Незадължително**

**Изчислява се чрез сравнение на настоящата популация с тази преди 12 години.**

**При натрупване на сравними данни по метод за оценка 3, сравнението по всички параметри на популацията се извършва с помощта на статистически тестове за достоверност на различията описани в т. III**

**При данни по методите 2, 1 и 0 оценката на изменението може да бъде само по експертно мнение.**

**7.4. Мерки за опазване (т.3.2)**

**Попълва се административно.**

## 8. Изводи (оценка на природозащитния (консервационния) статус в края на отчетния период) (т. 2.9)

### 8.1. Площ на разпространение (т.2.9.1)

Оценява се като настоящата площ на разпространение се сравни с БРР.

### 8.2. Популация (т.2.9.2)

Оценява се като настоящата популация се сравни с БРП или чрез оценката популационните параметри описана в т. II.2.1

### 8.3. Местообитание на видовете (т.2.9.3)

Оценява се като настоящата площ на местообитание се сравни с референтната стойност. Отразява се и качеството на местообитанията.

### 8.4. Бъдещи перспективи (т.2.9.4)

Оценява се въз основа на събраните данни за вида по експертно мнение.

### 8.5. Цялостна оценка на природозащитния (консервационния) статус (т.2.9.5)

Оценява се, както е описано в таблицата за оценка на природозащитния статус на вида в т. II.2

### 8.6. Цялостна тенденция в природозащитния (консервационния) статус (т.2.9.6)

За оценка на тенденциите в състоянието на вида се използва следната таблица шаблон:

Параметър	Природозащитно състояние			Неизвестно (недостатъчна информация за да се направи оценка)
	Благоприятен (зелен)	Неблагоприятно - незадоволително (оранжев)	Неблагоприятно - лошо (червен)	
<b>Разпространение</b>	Стабилна (загуба или експанзия в баланс) или увеличаваща се и не по-малка от Благоприятно референтно разпространение	Всяка друга комбинация	Значително намаляване: Еквивалентно на намаляване повече от праговия % на година за период по-дълъг от 2 последователни години ИЛИ повече от 10% под Благоприятното референтно разпространение	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна
<b>Популация</b>	Популация не по-малка от Благоприятна референтна популация	Всяка друга комбинация	Значително намаляване: Еквивалентно на намаляване повече от праговия % за период по-дълъг от 2 последователни години ИЛИ > 25% по малък от Благоприятна референтна популация при единично отчитане	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО  
РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."  
Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка  
на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата  
страна – I фаза"  
Договор № 2597/22.07.2013 г.  
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници  
(без китоподобни)“



Решения за  
по-добър живот

<b>Местообитание</b>	Площ на местообитанията е достатъчно голяма (и стабилна или увеличаваща се) за дългосрочното оцеляване на вида	Всяка друга комбинация	Площта на местообитанието е недостатъчна за осигуряване дългосрочното оцеляване на вида	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна
<b>Бъдещи перспективи</b> (що се отнася до популация, разпространение и наличие на местообитание)	Главни въздействия и заплахи за видовете не са значителни; видовете ще са дългосрочно жизнени	Всяка друга комбинация	Сериозни влияния от въздействия и заплахи върху вида; много лоши перспективи за вида, дългосрочната жизненост в риск.	Няма или наличната достоверна информация е недостатъчна
<b>Цялостна оценка на ПС<sup>3</sup></b>	Всички „зелено“ <b>ИЛИ</b> три „зелено“ и едно „неизвестно“	Едно или повече „оранжево“ но не „червено“	Едно или повече „червено“	Две или повече „Неизвестно“ комбинирано със зелено или всички „Неизвестно“

При крайна оценка „Неизвестно“ (недостатъчна информация, за да се направи оценка) на тенденциите в популацията на ниво биогеографски регион и национално ниво, е необходимо да се подходи с предпазливост, залегнала като принцип в Директива 92/43 на ЕЕС: Да се счита, че видът поради някаква неизвестна причина е в неблагоприятно състояние и да се назначат допълнителни подробни изследвания, както и да се вземат мерки за опазване на подходящите местообитания за дадения вид.

Изработва се и допълнителна карта, в която са представени изследваната територия и обобщени резултати от проведения мониторинг с графично представяне на стойностите на избрани параметри, а така също и обхвата на потенциалните местообитания.

<sup>3</sup> Да се използва специфичен символ (+/-/=/х) за категориите, за да се покаже цялостната тенденция на ПС.