



Vadlīnijas sistemātiskai sugu un biotopu aizsardzības mērķu noteikšanai

Otars Opermanis
Ainārs Auniņš

LU, Rīga, 29.03.2019.

Vadlīniju prezentācijas plāns

1. Ievads: informācija par projektu, konteksts, vadlīniju saturs
2. Valsts līmeņa aizsardzības mērķi
3. Vietu līmeņa aizsardzības mērķi
4. Valsts un vietu līmeņa mērķu saistība
5. Rekomendācijas
6. Piemēri

Informācija par projektu

- Projekta uzdevumi
 - Apkopot pieredzi
 - Konsultētis
 - koncepcija
 - Vadlīnijas
- Projekta izpildītājs: Latvijas Universitāte
- Iesaistīti 7 sugu sistemātisko grupu un biotopu grupu eksperti
- Finansētājs: Latvijas Vides aizsardzības fonds
- 01.06.2018.-30.04.2019.

Kāpēc vajadzīgi aizsardzības mērķi?

- Objekts: Eiropas nozīmes aizsargājamās sugas un biotopi;
- Lai veiktu atbilstošu apsaimniekošanu;
- Lai varētu periodiski izvērtēt apsaimniekošanas rezultātus;
- Lai veiktu darbību prioritizēšanu, līdzekļu plānošanu;
- Lai nodrošinātu aizsardzību no darbībām un projektiem, kas var nelabvēlīgi ietekmēt sugu un biotopu aizsardzības stāvokli, piemēram IVN procesā.

Plānotā pieeja

- Aizsardzības mērķu noteikšanai jābūt sistemātiskai un pakāpeniskai;
- Jānotiek pēc vienotiem principiem visā valstī un lēmumiem jābūt izsekojamiem;
- Jāizstrādā «lēmumu pieņemšanas koks» vai algoritms, lēmumu reģistrācijas anketas;
- Ieteikt ne tikai metodes, bet arī izmantojamo datu avotus;
- Procesam jābūt saskaņotam ar Eiropas Savienībā noteiktajām vadlīnijām.

Dažādu līmeņu aizsardzības mērķi

- Valsts līmeņa (visa Latvija);
- Vietu (Natura 2000, ĪADT) līmeņa;
- Principi tādi paši;
- Tomēr atšķirīgs telpiskais mērogs un mērķu noteikšanas sarežģītības pakāpe;
- Vadlīnijās katrs no šiem līmeņiem tiek apskatīts atsevišķi;
- Tomēr starp tiem pastāv loģiska saistība, kas tiks apskatīta noslēgumā.

Valsts līmeņa sugu un biotopu aizsardzības mērķi

Galvenie termini

- Lieto attiecībā uz valsts līmeņa mērķiem, visbiežāk kontekstā ar Biotopu direktīvas 17. panta ziņojumu par labvēlīgu aizsardzības stāvokli:
 - FRV** – (dabas aizsardzības) mērķa vērtības (*Favourable Reference Values*)
 - FRR** – (Sugas vai biotopa) mērķa izplatības areāls (*Favourable Reference Range*)
 - FRP** – (Sugas) mērķa populācija (*Favourable Reference Population*)
 - FRA** – (Biotopa) mērķa platība (*Favourable Reference Area*)
- Attiecībā uz vietu līmeņu mērķiem tiek lietots saīsinājums CO (*Conservation objectives*), latviski: «vietu aizsardzības mērķi», kas tiek noteikti gan sugām gan biotopiem [par to vēlāk]

FRV loma labvēlīga aizsardzības stāvokļa izvērtējumā

Nr.	Apraksts	Komentāri
1.	Pašreizējais izplatības areāls (platība, km ²)	Attiecas gan uz sugām, gan biotopiem
2.	Mērķa izplatības areāls , kā sasniegšanas/uzturēšanas gadījumā sugas vai biotopa eksistenci var uzskatīt par drošu ilgākā laika periodā	Labvēlīga aizsardzības stāvokļa noteikšanas algoritms paredz <u>pašreizējā areāla salīdzināšanu ar mērķa areālu</u>
3.	Izplatības areāla izmaiņu tendence (stabils, pieaugošs, sarūkošs, nezināms)	Atsevišķi nodalītas īstermiņa izmaiņas un ilgtermiņa izmaiņas
4.	Pašreizējā populācija (sugām, īpatņu skaits, kvadrātu skaits) vai aizņemtā platība (biotopiem, km ²).	“Pašreizējais” attiecas uz pašreizējo ziņojuma periodu
5.	Mērķa populācija vai aizņemtā platība , kad sugas vai biotopa eksistenci var uzskatīt par drošu ilgākā laika periodā.	Labvēlīga aizsardzības stāvokļa noteikšanas algoritms paredz <u>pašreizējo populāciju/platību salīdzināšanu ar mērķa populāciju vai platību</u>
6.	Populācijas vai platības izmaiņu tendence (stabils, pieaugošs, sarūkošs, nezināms).	Atsevišķi nodalītas īstermiņa izmaiņas un ilgtermiņa izmaiņas
7.	Dzīvotnes pietiekamība (sugām) un specifisko struktūru un funkciju kvalitāte (biotopiem)	Sugām biotopa platība, biotopiem struktūra un funkcijas
8.	Nākotnes izredzes (potenciālie un reālie apdraudējumi)	Jāizvērtē, vai aizsardzības objekts nākotnē saskarsies ar apdraudējumiem, kas negatīvi var ietekmēt daudzumu un izplatību

FRV loma labvēlīga aizsardzības stāvokļa izvērtējumā

- Ja pašreizējā vērtība ir zemāka par noteikto mērķa vērtību, tad galīgais vērtējums nevar būt «labvēlīgs»;
- Tomēr, FRV tiek ņemtas vērā tikai divos no novērtējumā iesaistītajiem parametriem, tāpēc vismaz teorētiski ir iespējami gadījumi, kad **vērtējums var būt «nelabvēlīgs» pat ja pašreizējās vērtības atbilst FRV vērtībai;**
- Turpmāk apskatīti tikai FRV noteikšanas metodiskie aspekti, bet nevis FRV tālākā izmantošana 17. panta ziņojuma kontekstā.

Aizsardzības mērķu raksturojums

- Aizsardzības mērķi apraksta aizsardzības objekta stāvokli, kas ir vai nu **atjaunojams** vai **saglabājams**;
- Dabas aizsardzības mērķus nosaka katra ES dalībvalsts **savai teritorijai**;
- Tie nosaka dabas aizsardzības objektu (sugu un biotopu) sastopamības rādītājus, kas liecinātu par to spēju sevi uzturēt **ilgstošā laika periodā**;
- Ideālā gadījumā tie ir **kvantitatīvi** rādītāji;
- Tie tiek noteikti **katrai sugai un biotopam individuāli**;
- To noteikšanā primāri vērā ņemami **ekoloģiskie** apsvērumi;
- Šiem mērķiem jābūt reālistiskiem un **sasniedzamiem**;
- Mērķi nav statiski, tie **var tikt pārskatīti**, balstoties uz jaunāko zinātnisko informāciju

Atšķirībā no pagātnes un pašreizējiem valsts populāciju vai platību mērījumiem, tās ir **teorētiskas vērtības**.

Valsts līmenī pagaidām netiek izmantoti attiecībā uz **putnu** sugām.

Galvenie principi

- Mērķu noteikšanā jābalstās uz **labāko pieejamo** zinātnisko informāciju;
- Jānosaka balstoties uz **piesardzības principu** (*precautionary principle*) un jāiekļauj “rezerves drošība” nenoteiktās situācijās;
- Mērķu vērtības nevar būt zemākas kā tās vērtības, kādas bija tajā laikā, kad Biotopu direktīva kļuva saistoša attiecīgajai valstij (Latvijai **2004. gada 1. maijā**)
- Mērķa populācija ir vienmēr **lielāka kā minimālā izdzīvošanas populācija** (minimum viable population MVP), kas nodrošina demogrāfisko un ģenētisko vitalitāti;
- Aizsardzības mērķus var uzskatīt par **ilgtermiņa mērķiem**, jo tie ne obligāti atbilst “šī brīža nacionālajiem mērķiem” vai plānošanas periodu mērķiem;
- Aizsardzības mērķi ne vienmēr automātiski atbilst “**vēsturiskajam maksimumam**”;
- Aizsardzības mērķi ne vienmēr automātiski atbilst “**potenciālajam maksimumam**” (*carrying capacity*)

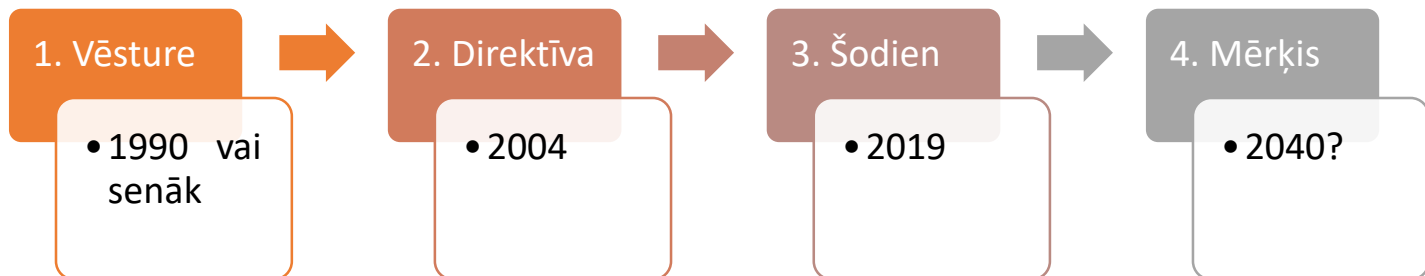
Līdzšinējie darbi Eiropā

- Kopš 2004. gada Eiropas Savienībā problēma daudz diskutēta; 2 galvenie atsauces avoti:
 - *Explanatory Notes and Guidelines for the reporting under Article 17 of the Habitats Directive* (ETC/BD-EEA 2017);
 - *Defining and applying the concept of Favourable Reference Values* (Wageningen Environmental Research 2017);
- Atsevišķi pētījumi dalībvalstīs (Louette et al. 2011, Brambilla et al. 2011)
- Izstrādātas dažādas pieejas un iespējamās metodes sugām un biotopiem;
- Tomēr vairums pielietojams apstākļos, kad par aizsardzības objektu pieejama plaša informācija.

Laika skala

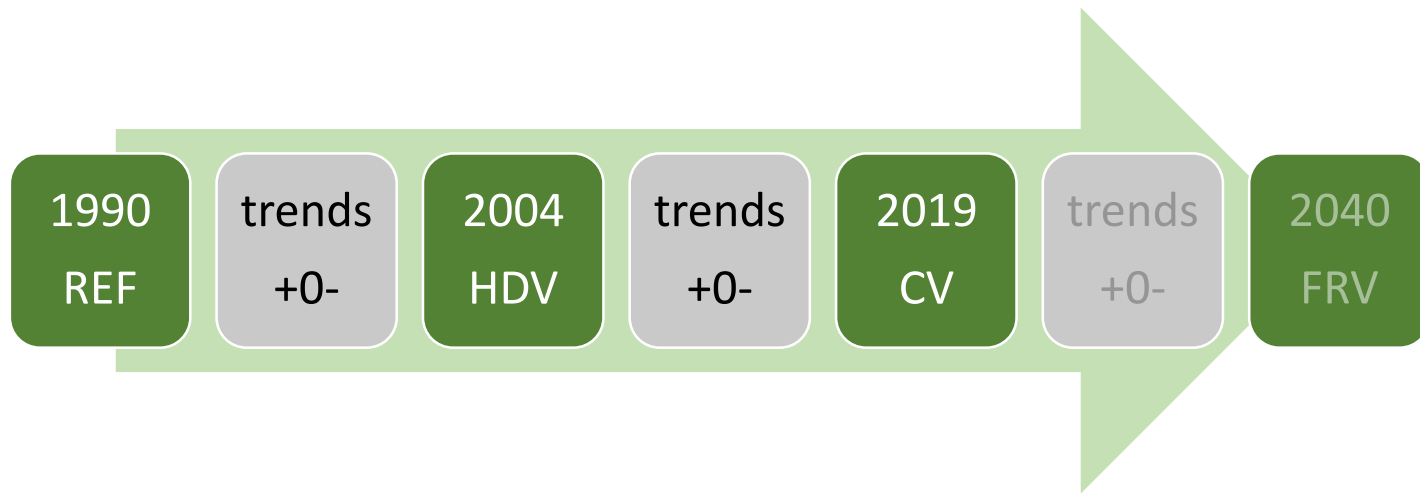
Četri atskaites punkti:

1. Vēsture
2. Latvijas iestāšanās Eiropas Savienībā
3. Šodiena
4. Iedomātais dabas aizsardzības mērķa sasniegšanas laiks



Laika skala

- Mērījumi un trendi
- Vēsture, šodiena un nākotne



HDV – sugas populācija, biotopa platība vai areāla platība valstī, stājoties spēkā Biotopu direktīvai

CV – sugas populācija, biotopa platība vai areāla platība valstī pašreiz

REF – sugas populācija, biotopa platība vai areāla platība valstī izvēlētajā vēstures punktā

Iespējamās metodes: vēstures izvērtēšana

(reference-based method)

- Šodienas datu salīdzināšana ar mērījumiem pagātnē;
- Skaita izmaiņas un ietekmējošie faktori;
- Plaši pielietojama;
- Mazākas prasības pēc datu apjoma;
- Bet vairāk «nenoteiktību» saistībā ar notikumu interpretāciju pagātnē.

Iespējamās metodes: nākotnes modelēšana

(model-based, citos ziņojumos population-based, area-based method)

- Sistēmu modelēšana, balstīta uz bioloģiskiem parametriem;
- Populācijas ilgtspējas analīze (sugām) un Minimālās dinamiskās platības analīze (biotopiem);
- Mazāk «nenoteiktību» kā vēstures izvērtēšanā;
- Vajadzīga ļoti detalizēta informācija par sugām;
- Biotopiem jābūt «unikālajām sugām».

Pētījums par pieejamo informāciju Latvijā

- Datu pieejamība ir noteicošais faktors, lai izlemtu par izmantojamo metodi: kāds stāvoklis Latvijā?
- Ekspertu aptauja;
- Vērtēti 33 biotopi, 97 Biotopu direktīvas sugas un 217 putnu sugas;
- Vēstures izvērtēšana: galvenokārt ES ziņojumos atrodamā informācija;
- Nākotnes modelēšana: galvenokārt publikācijās un tehniskajos ziņojumos atrodamā informācija.

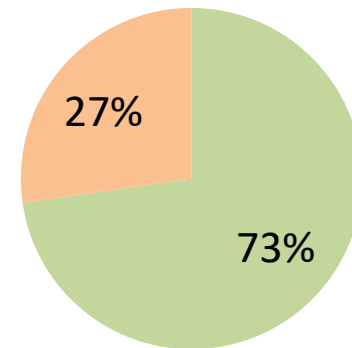
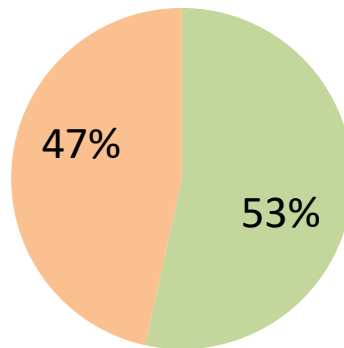
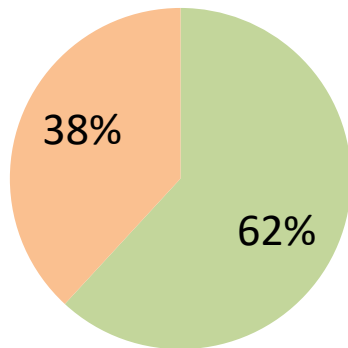
Dati vēstures izvērtēšanai

Biotopu direktīvas sugas

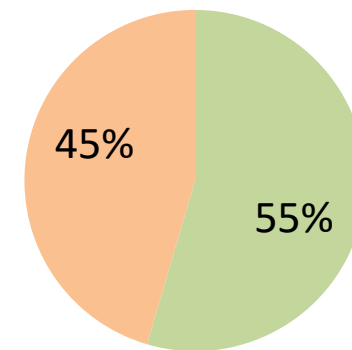
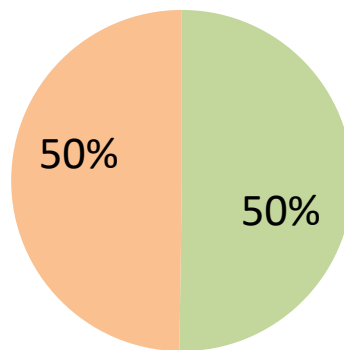
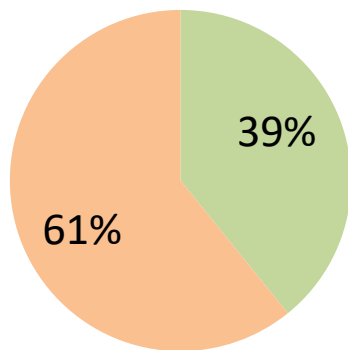
Putnu sugas

Biotopi

OPTIMISTISKAIS SCENĀRIJS



PESIMISTISKAIS SCENĀRIJS



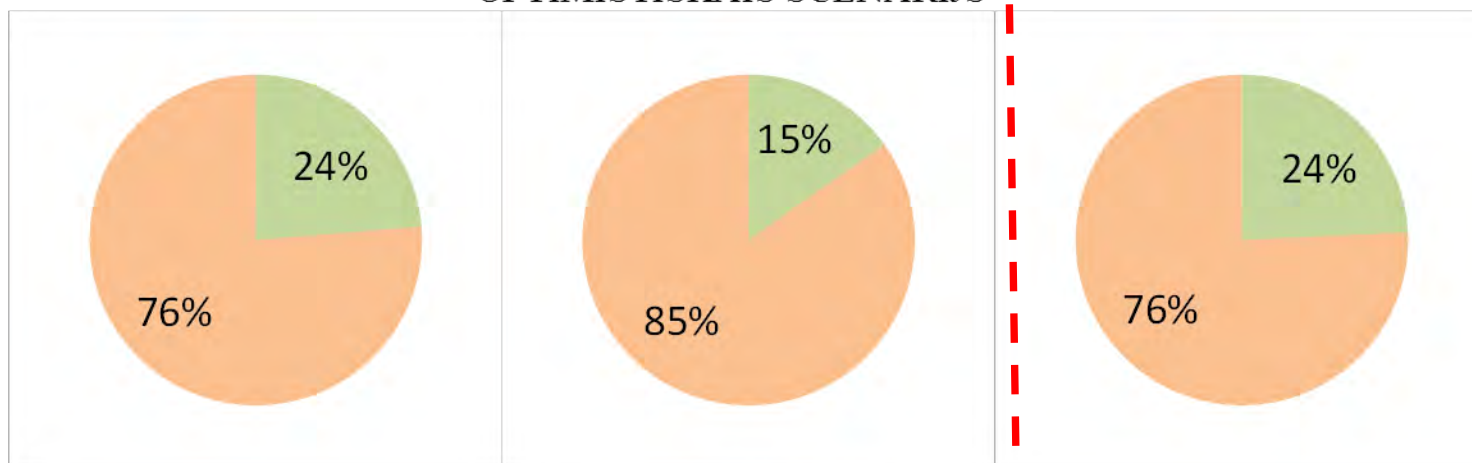
Dati nākotnes modelēšanai

Biotopu direktīvas sugas

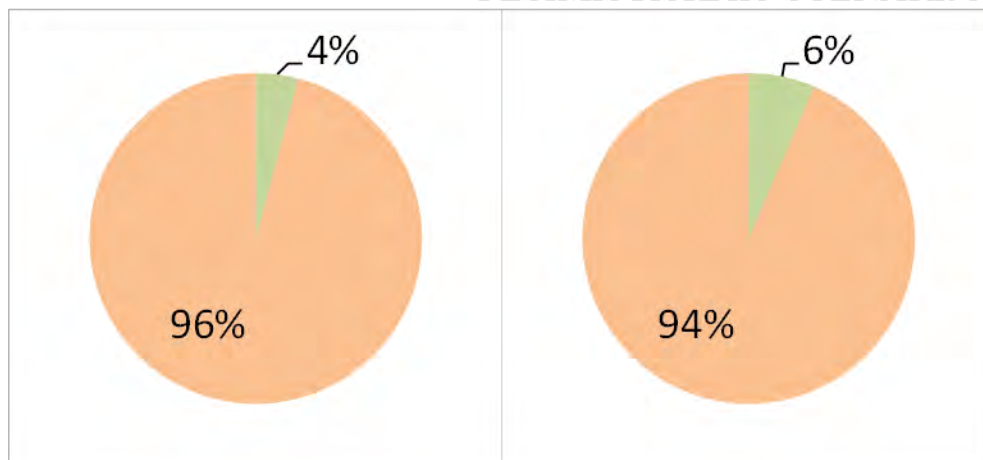
Putnu sugas

Biotopi

OPTIMISTISKAIS SCENĀRIJS



PESIMISTISKAIS SCENĀRIJS



Datu avoti vēstures izvērtēšanai un to kvalitātes jautājums

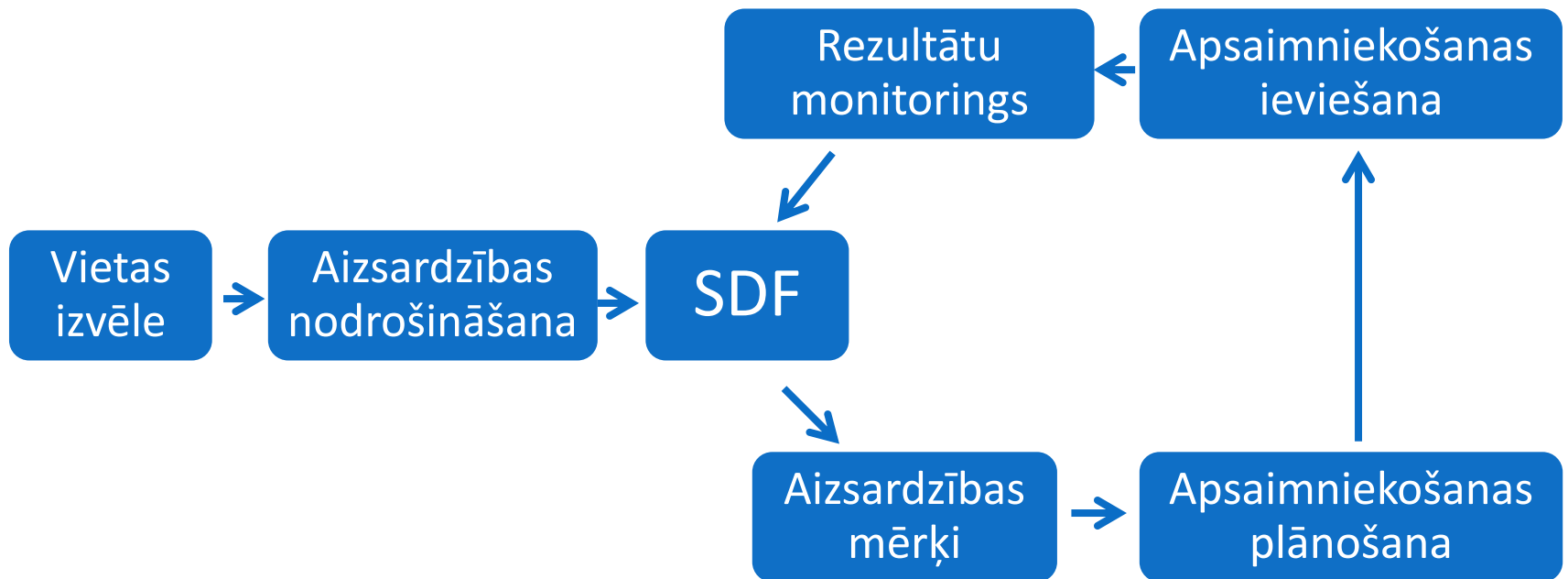
- Paredzēts izmantot mērījumus/vērtējumus no dažādiem periodiem **pagātnē**;
- Tie atbilst labākajai pieejamajai informācijai **tajā attiecīgajā laikā**;
- Taču informācija par sugām un biotopiem **nav statistiska** – pastāvīgi tiek iegūti jauni dati;
- Dažos gadījumos tas prasa **pārskatīt pagātnes datus**;
- Nav ieteicams reproducēt no mūsdienu skatpunkta acīmredzami neatbilstošu informāciju!

Vietu līmeņa sugu un biotopu aizsardzības mērķi

Dabas aizsardzības mērķi Natura 2000 vietām: juridiskais pamats

- Biotopu direktīvas 4(4) pants:
... ES dalībvalstis piešķirs aizsardzības statusu *Sites of Community Importance (SCI)* kā *Special Area for Conservation (SAC)* tik drīz cik iespējams, bet **ne vēlāk kā 6 gados, nosakot dabas aizsardzības prioritātes** lai nodrīšinātu vietā sastopamo sugu un biotopu labvēlīgu aizsardzības statusu...
- *Commission note on setting conservation objectives for Natura 2000 sites (23/11/2012)*

Natura 2000 vietu adaptīva apsaimniekošana un mērķu pārskatīšanas cikls



... aizsardzības mērķi un aizsardzības
pasākumi: atšķirības...

EK rekomendācijas vietu līmeņa mērķiem

- Mērķiem jāatbilst vietā sastopamo sugu un biotopu ekoloģiskajām prasībām (t.i. **visiem SDF iekļautajiem objektiem**, izņemot tos, kuru sastopamība ir «nenozīmīga», jeb «D» kategorija);
- Mērķiem jābūt **izmērāmiem un monitorējamiem**;
- Mērķiem jābūt **reālistiskiem**;
- Vietu mērķi jāuzstāda ar **konsekventu zinātnisku pieeju**; tiem jāatbilst arī nacionāliem mērķiem;
- Mērķiem jābūt **skaidriem** visām iesaistītajām pusēm.

Situācija Latvijā

- Līdz šim kvantitatīvi aizsardzības mērķi noteikti ļoti nelielai daļai aizsardzības objektu;
- Natura 2000 nacionālās aizsardzības un apsaimniekošanas programma:
 - Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas;
 - Faktiski mērķi noteikti, bet definēti kā apsaimniekošanas pasākumi.
 - Vērtēti tikai biotopi, nevis sugas;
- Vietu līmeņa mērķu noteikšana bijusi cieši saistīta ar dabas aizsardzības plānu izstrādi.

Vadlīniju ieteiktie pasākumi

- Papildināt Ministru Kabineta noteikumus Nr.686 «Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību» (MK 2007);
- Metodika vietu līmeņa aizsardzības mērķu noteikšanai (lēmumu pieņemšanas koks).

Ministru kabineta noteikumi Nr. 686

- «Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību»
- Punkts 9.5.1. paredz aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķu noteikšanu plānā noteiktajam apsaimniekošanas periodam;
- Punkts 9.5.2. paredz norādīt apsaimniekošanas pasākumus, sīki aprakstot vismaz 9 elementus, kas raksturo šos pasākumus
- Punkts 9.5.2.9. prasa noteikt pasākumu izpildes indikatorus un ieteikumus monitoringa veikšanai

Priekšlikumi

- 9.5.1. punktā būtu nepieciešams norādīt vismaz minimālās prasības aizsardzības mērķiem: ka tiem jābūt noteiktiem **katram** teritorijā esošajam dabas aizsardzības objektam (sugai, biotopam) un mērķiem jābūt **izmērāmiem**;
- Jāuzsver kritiski svarīgā **saikne starp mērķiem un atbilstošajiem pasākumiem** (darbībām, aktivitātēm). Varbūt apakšnodaļas 9.5.1. un 9.5.2. būtu apvienojamas?
- Jāparedz atsevišķus indikatorus **gan** aizsardzības mērķu sasniegšanai, **gan** pasākumu izpildei. Patreizējais 9.5.2.9. apakšpunkts paredz tikai otro.

Vietu līmeņa un valsts līmeņa aizsardzības mērķu saistība

- Bieži tiek uzskatīts, ka vispirms jānoska valsts līmeņa mērķi un tad tie «jāpārtulko» vietu līmeņa mērķos;
- Mūsuprāt neviens līmenis nav primārs, otrs sekunārs: abu līmeņu mērķu noteikšana var būt paralēli procesi, kas periodiski tiek sinhronizēti;
- Abi procesi ir savstarpēji papildinoši;
- Ja mainās viens, iespējams, ka nepieciešamas arī izmaiņas otram.

Vietu līmeņa un valsts līmeņa aizsardzības mērķu saistība

Saistība izsakāma formulā:

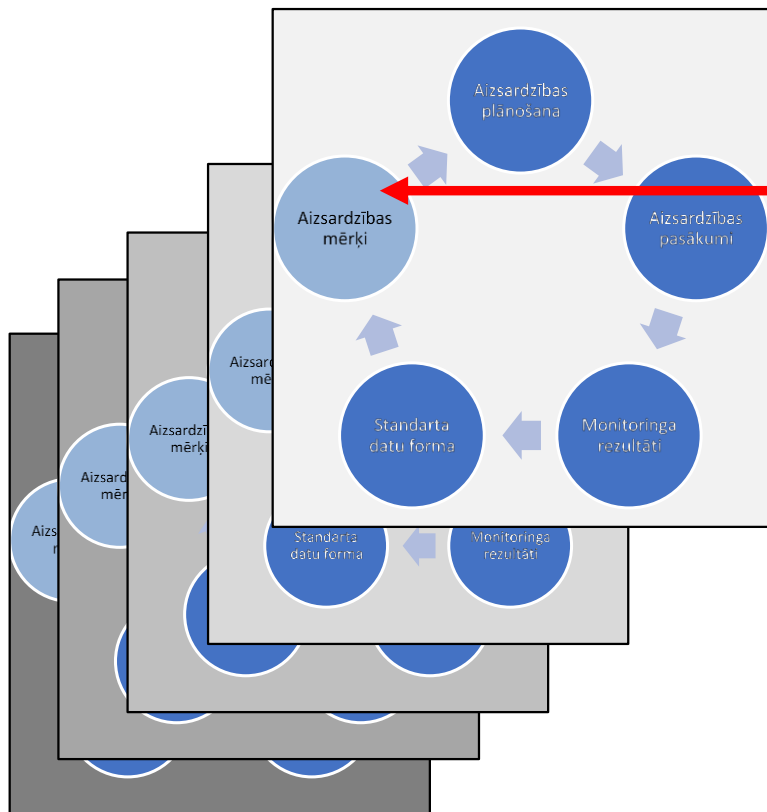
$$FRV = (CO_1 + CO_2 + \dots + CO_n) + z, \text{ kur}$$

FRV - valsts līmeņa mērķis attiecīgajam aizsardzības objektam,
CO - vietas līmeņa mērķis attiecīgajam aizsardzības objektam,
n - ĪADT skaits kurās aizsardzības objekts sastopams,
z - populācijas lielums vai platība aizsardzības objektam ārpus ĪADT sistēmas

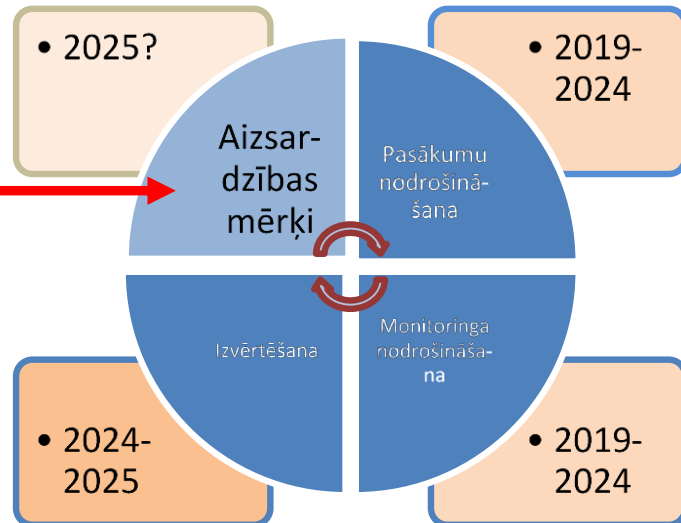
- CO nosaka un revidē **visu laiku**, jo ir 333 vienības (rekomendētais biežums 5-10 gadi)
- FRV nosaka un revidē 1x 6 gados **fiksētā laikā**. Uz šo brīdi ieteicams apkopot visus 6 gadu laikā noteiktos CO.

Vietu līmeņa un valsts līmeņa aizsardzības mērķu saistība

Vietu līmenis



Valsts līmenis



Aizsardzības objektu resursi ārpus ĪADT sistēmas («z» vērtība)

- Vislielākā nenoteiktība, jo tradicionāli pievērsta mazāka uzmanība [bet biotopu kartēšana!];
- Atbildīgajām institūcijām grūtāk nodrošināt sugu un biotopu aizsardzību;
- «z» vērtības loma Latvijā:

Patreizējā situācija uzliek lielu aizsardzības slogu uz vērtībām ārpus ĪADT/Natura 2000, jo Latvijā ir Eiropas Savienībā **3. mazākais Natura 2000 vietu procentuālais īpatsvars (11,5%)**, salīdzinājumā ar valsts sauszemes teritoriju!

- Jo «parastāks» aizsardzības objekts, jo lielāki tā resursi atrodas ārpus ĪADT/Natura 2000 sistēmas.

Rekomendācijas

- Kā atrisināt informācijas nepietiekamību par aizsardzības objektiem?
 - Visu nevar uzreiz, vajadzīgs pakāpenisks progress
 - Biotopu kartēšanas dati (bet sugu jautājums?)
 - Mērķtiecīgi pētījumi un prioritāšu saraksts
- Sugu (biotopu) aizsardzības plāni
 - Nepieciešams uzsvērt mērķu noteikšanas vajadzību to ietvaros
 - Nepieciešamas izmaiņas esošajās vadlīnijās (Dabas aizsardzības pārvaldes 2015. gada 25. februāra rīkojumā Nr.1.1/15/2015 3. pielikums), uzskaitot vismaz minimālās prasības, atsaucoties uz šīm vadlīnijām

Rekomendācijas

- Latvijas bioloģiskās daudzveidības monitoringa programma FRV kontekstā un tās ieguldījums;
- Valsts līmenī
 - Natura 2000 vietu monitorings (retas sugas)
 - Fona monitorings (parastas sugas)
 - Speciālais monitorings (datu ieguve PVA, MDA analīzei)
- Vietu līmenī Natura 2000 monitorings
- Tālāka mērķu noteikšanas procesa izskaidrošana
 - Kam vajadzīgi aizsardzības mērķi?
 - Kā pielietot šajās vadlīnijās ieteiktās metodes?
 - Kāpēc vajadzīgs Natura 2000 vietu monitorings, kādi ir tā mērķi?
 - Kāda ir nepieciešamā detalizācijas pakāpe datu ieguvei?
- Ekspertu pieejamība: cilvēku resursi

Rekomendācijas

- Vietu līmeņa mērķu noteikšana visām Natura 2000 vietām: vai tas saistāms tikai ar dabas aizsardzības plāniem?
- Speciāls projekts/programma?
 - vietām, kurām tuvākajā nākotnē nav paredzami speciāli dabas aizsardzības plāni;
 - vietām, kur varētu dominēt pasīvās aizsardzības metodes (neiejaukšanās dabas procesos);
 - vietām ar nelielu aizsardzības objektu skaitu.
- Mērķu noteikšana kā mācīšanās process.

Paldies par uzmanību!