

Hindamissüsteemi MEREK juhend

Rakenduse kasutamise tegevusjuhend

- 1) Laadi MEREK veebilehelt <http://www.sea.ee/merek> alla andmete sisendtabeli andmevorm Exceli formaadis. Täida andmevormi väljad vastavalt [sisendtabeli täitmise juhendile](#).
- 2) Laadi täidetud andmevorm CSV formaadis MEREK veebilehele.
- 3) Vali sobiv tulemuste presenteerimise viis:
 - a) lae alla indikaatorite hinnangud kalkuleerituna kõrgematele ruumilistele skaalale CSV formaadis
 - b) lae alla hindamise lõpptulemus CSV formaadis
 - c) kuva erineva detailsusega hinnangu koondtabelid veebis

Andmevormi täitmise juhend

Indikaatorite andmetega sisendtabel täidetakse vastavalt tabelis 1 toodud juhistele. Arvestada tuleb järgnevaga:

- Rakendus ei raporteeri andmevormi täitmisel tekkivaid vigu. Korrektse hinnangu saamiseks tuleb andmevorm täita täpselt vastavalt juhistele.
- Indikaator esitatakse eraldi reana iga ruumilise üksuse kohta.
- Samanimelised sama ökosüsteemi komponenti esindavad indikaatorid tuleb esitada vaid ühel ruumilisel tasemel (nt kas tüüpala VÕI mereala kohta). Süsteem agregeerib ise indikaatori hinnangu kõigile kõrgematele tasemetele.
- Ühe tunnuse all või sama indikaator esineda vaid üks kord. Sama indikaator võib esindada mitut kriteeriumi, mis on erinevate tunnuste all.
- Igale tunnuste D1, D4 ja kriteeriumite D6C4 ja D6C5 indikaatorile on kohustuslik täita vastav ökoloogilise komponendi ja liigi või elupaiga grupp (tabel 3).
- Samanimelise indikaatori korral tuleb määrata sama elupaigatüübi grupp kõikides ruumilistes üksustes (näitek kõikides veekogumites). See võimaldab samanimelise indikaatori eri veekogumite või tüüpalade andmeid agregeerida kõrgematele ruumilistele tasemetele.
- Miinimum ja maksimumväärtused võib määrata võimalike väärtuste järgi häirimata ja häiritud piirkondades või ekstreemväärtuste järgi. Kui on olemas miinimum ja HKS väärtus, siis võib maksimaalse väärtuse kalkuleerida arvestusega, et HKS väärtus paikneb 3/5 kaugusel miinimum ja maksimumväärtuse vahel.

Tabel 1. Rakenduse ELMI sisendandmete loend koos vastava välja infoga.

Välja nimi	Välja tüüp	Seletus
Indikaatori nimetus	Vaba tekst	
Ökosüsteemi komponent	Etteantud loend	Ökosüsteemi taseme 2 komponentide loend
Liigi/elupaiga grupp	Etteantud loend	Ökosüsteemi taseme 3 komponentide loend
Kriteerium	Etteantud loend	Kriteeriumite loend
Ruumiline üksus	Etteantud loend	Ruumilise üksuse loend
GES tüüp	Etteantud loend	Lävend; intervall; trend
Halvim väärtus	Vaba numbriline	Väärtus kui BQR=0
Parim väärtus	Vaba numbriline	Väärtus kui BQR=1, intervallindikaatori korral HKS oleva väärtuste vahemiku keskvärtus (joonis 1)
Väärtuse GES piir	Vaba numbriline	Väärtuse HKS piir
GES trendi suund	Etteantud loend	Täidetakse ainult trendiindikaatori korral: kasvav; kahanev; stabiilne või kasvav; stabiilne või kahanev
Trendi mõõdetud väärtus	Etteantud loend	Täidetakse ainult trendiindikaatori korral: kasvav; stabiilne; kahanenud <10%; kahanenud >10%
Halvim väärtus 2	Vaba numbriline	Täidetakse ainult intervallindikaatori korral, teine halvim seisund kui BQR=0 (joonis 1)
Intervallindikaator: väärtuse GES piir 2	Vaba numbriline	Täidetakse ainult intervallindikaatori korral, teine väärtuse HKS piir (joonis1)
Mõõdetud väärtus	Vaba numbriline	Indikaatori tulemus
Ühik	Vaba tekst	Indikaatori ühik
Standardviga	Vaba numbriline	Võimalusel kalkuleeritakse andmete põhjal
Usaldus_aeg	Etteantud loend	Vastavalt juhendile määratud usaldusväarsuse klass: madal, keskmine, kõrge
Usaldus_ruumiline	Etteantud loend	Vastavalt juhendile määratud usaldusväarsuse klass: madal, keskmine, kõrge
Usaldus_täpsus	Etteantud loend	Vastavalt juhendile määratud usaldusväarsuse klass: madal, keskmine, kõrge
Usaldus_meetod	Etteantud loend	Vastavalt juhendile määratud usaldusväarsuse klass: madal, keskmine, kõrge
Hindamisperiood_algus	Vaba numbriline	Aastaarv: andmete kogumise aasta või perioodi algusaasta
Hindamisperiood_lõpp	Vaba numbriline	Aastaarv: andmete kogumisperioodi lõpp; ühe aasta jooksul kogutud andmete korral jääb täitamata
Hinnangu allikas	Vaba tekst	Ei ole kohustuslik, võimalik talletada infot indikaatori väärtuse päritolu kohta
Kommentaariid	Vaba tekst	Täita vajadusel



Joonis 1. Intervallindikaatori väärtuste määramine: 1 - halvim väärtus, 2 - GES piir, 3 - parim väärtus, 4 - GES piir 2, 5 - halvim väärtus 2.

Usaldusvääruse määratlemise juhend

Hindamise usaldusväärus põhineb indikaatorite usalduseväärtuse ja indikaatorite esinduslikkuse hinnangul. Usaldusväärus hinnatakse eraldi iga indikaatori ja hindamise üksuse jaoks, mida seejärel sisestatakse hindamissüsteemi koos indikaatori väärtusega. Kõikide indikaatorite usaldusväärust hinnatakse neljas kategoorias: ajaline ulatus, ruumiline esindatus, klassifitseerimise usaldusväärus ja meetodiline usaldusväärus. Igat kategooriat hinnatakse 3 usaldusklassina – kõrge, keskmine, madal.

Seireandmete ajalise ulatuse usaldusväärus (usaldus_aeg) võtab arvesse indikaatori usaldust mis arvestab iga-aastast varieeruvust indikaatori tulemustes.

- Kõrge usaldusväärus on saavutatud kui seire andmed on kättesaadavad HOLAS II hindamisperioodi kõikide aastate jaoks (2011-2016) või on täidetud seireprogrammi ajalised nõuded ning seetõttu igaaastaste andmete olemasolu ei ole vajalik.
- Keskmine usaldusväärus on saavutatud kui andmeid on rohkem kui 3 aasta kohta.
- Madal usaldusväärus omistatakse indikaatoritele mille jaoks on andmeid HOLAS II hindamisperioodi 1-2 aasta jaoks.

Seireandmete ruumilise esinduslikkuse usaldusväärus (usaldus_ruumiline) hindab kui hästi indikaator hõlmab hindamisüksuse ruumilist varieeruvust.

- Ruumiline esinduslikkuse usaldusväärus on kõrge kui andmed esindavad usaldusväärset vähemalt 80% vastavast elupaigatüübist vaadeldud alal. Selge ruumilise gradiendi või ebaühtlaste parameetrite väärtuste puhul, katab seire vähemalt 80% sellest varieeruvusest.
- Indikaatorile omistatakse keskmine usaldusväärus, kui esinduslikkus katab 60-79% varieeruvusest.
- Usaldusväärus on madal kui on kaetud vähem kui 60% vastavatest elupaikadest või vähem kui 60% gradiendi varieeruvusest.

Klassifitseerimise usaldusväärus (usaldus_täpsus) määratakse ekspertarvamus abil, mis hindab kui suure tõenäosusega indikaator peegeldab HKS saavutamist/mittesaavutamist.

- Kõrge usaldusväärus omistatakse hinnangule kui HKS saavutatakse/mitte saavutatakse määratakse tõenäosusega vähemalt 90%.
- Keskmine usaldusväärus omistatakse kui hinnangu klassi vastavuse tõenäosus on 70-89%.
- Madal usaldusväärus omistatakse kui seisundi hindamise täpsuse tõenäosus on ebakindel – vähem kui 70%.

Metoodiline usaldusväärus (usaldus_meetod) hindab seire meetodite kvaliteeti.

- Kõrge usaldusväärus omistatakse hinnangule, kui seire on läbi viidud vastavalt HELCOM juhiste (parameetrite jaoks, mille jaoks juhised on olemas) ning kui andmete kvaliteet on tagatud vastavalt HELCOMi või teiste rahvusvaheliselt tunnustatud juhiste.
- Keskmine usaldusväärus omistatakse kui:
 - seire on läbi viidud vaid osaliselt vastavalt HELCOMi juhiste
 - andmed pärinevad erinevatest allikatest ning nende kvaliteet on osaliselt tagatud vastavalt HELCOMi või mõne teise rahvusvaheliselt tunnustatud standardile
 - andmete kvaliteet on tagatud vastavalt kohalikele standarditele
- Metoodiline usaldusväärus on madal kui seiret ei viida läbi vastavalt HELCOMi juhiste või andmete kvaliteet ei ole tagatud.

Ökosüsteemi komponendid

Hindamissüsteemis omistatakse EL Komisjoni otsuses osas II loetletud kriteeriumite (D1, D4 kõik kriteeriumid ning kriteeriumid D6C4 ja D6C5) indikaatoritele vastav ökosüsteemi komponendi ja liigi või elupaiga grupp, mille põhjal arvutatakse indikaatorite kaalud (tabel 3).

Tabel 4. Ökosüsteemi komponendid ja liigi/elupaiga grupid vastavalt Komisjoni otsuse eelnõule.

Ökosüsteemi komponent	Liigi/elupaiga grupp
Linnud	Taimtoidulised linnud Kahlajad Pinnatoidulised linnud Pelagiaalitoidulised linnud Põhjatoidulised linnud
Imetajad	Väikesed hammasvaalalised Hülged
Kalad	Rannikumere kalad Šelfi pelaagilised kalad Šelfi demersaalsed kalad
Pelagiaal	Ranniku pelagiaal Šelfi pelagiaal
Bentaal	Infralitoraali kivid ja biogeensed karid Infralitoraali sõre sete Infralitoraali segasete Infralitoraali liiv Infralitoraali muda Tsirkalitoraali kivid ja biogeensed karid Tsirkalitoraali sõre sete Tsirkalitoraali segasete Tsirkalitoraali liiv Tsirkalitoraali muda

Ruumilised üksused

Indikaatoreid on võimalik esitada neljal ruumilise üksuse tasemel (tabel 5). Indikaator esitatakse eraldi reana iga ruumilise üksuse kohta. Samanimelised sama ökosüsteemi komponenti esindavad indikaatorid tuleb esitada vaid ühel ruumilisel tasemel (nt kas tüüpala VÕI mereala kohta). Süsteem agregeerib ise indikaatori hinnangu kõigile kõrgematele tasemetele.

Tabel 5. Ruumilise üksuste tasemed ja loend.

tase	taseme nimetus	Ruumiline üksus
Tase 1	Mereala	Eesti mereala
Tase 2	Mereosa	Avameri Rannikumeri
Tase 3	Tüüpala	Liivi laht Läänesaarte lääneosa Pärnu laht Soome lahe kaguosa Soome lahe lääneosa Väinameri
Tase 4	Veekogum	Narva-Kunda laht Eru-Käsmu laht Hara laht Kolga laht Muuga-Tallinna-Kakumäe laht Pakri laht Hiiu madal Haapsalu laht Matsalu laht Soela väina Kihelkonna laht Liivi laht Pärnu laht Kassari-Õunaku laht Väike väin Väinameri