



Euroopan unionin
neuvosto

Bryssel, 22. syyskuuta 2025
(OR. en)

13093/25
ADD 1

ENV 871
CLIMA 356
FORETS 73
AGRI 437
DELECT 136

SAATE

Lähettiläjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	19. syyskuuta 2025
Vastaanottaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	C(2025) 6310 final - Annexes 1 to 3
Asia:	LIITTEET asiakirjaan Komission delegoitu asetus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/1991 täydentämisestä vahvistamalla tieteeeseen perustuva pölyttäjien monimuotoisuuden ja pölyttäjäkantojen seurantamenetelmä

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja C(2025) 6310 final - Annexes 1 to 3.

Liite: C(2025) 6310 final - Annexes 1 to 3



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 19.9.2025
C(2025) 6310 final

ANNEXES 1 to 3

LIITTEET

asiakirjaan

Komission delegoitu asetus

**Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/1991 täydentämisestä
vahvistamalla tieteeseen perustuva pölyttäjien monimuotoisuuden ja pölyttäjäkantojen
seurantamenetelmä**

LIITE I
SEURANTAPAIKKOJEN VÄHIMMÄISMÄÄRÄ

Jäsenvaltio	Seurantapaikkojen vähimmäismäärä
Belgia	60
Bulgaria	80
Tšekki	70
Tanska	50
Saksa	90
Viro	50
Irlanti	40
Kreikka	80
Espanja	100
Ranska	120
Kroatia	70
Italia	100
Kypros	40
Latvia	50
Liettua	50
Luxemburg	40
Unkari	70
Malta	30
Alankomaat	50
Itävalta	80
Puola	70
Portugali	70
Romania	80
Slovenia	70

Slovakia	70
Suomi	70
Ruotsi	70

LIITE II

YLEISTEN PÖLYTTÄJIEN INDIKAATTORI

1. Yleiset säännöt
 - 1) Kullekin jäsenvaltiolle lasketaan yleisten pölyttäjien indikaattori 5 ja 6 artiklan mukaisesti kerättyjen tietojen perusteella. Siinä otetaan huomioon ainoastaan sellaiset kirjatut yksilöt, jotka on tunnistettu lajitasolla 8 artiklan mukaisesti. Siinä ei oteta huomioon vieraslajeja.
 - 2) Yleisten pölyttäjien indikaattorissa yhdistetään yleisten kohdelajien runsauden ja monimuotoisuuden kehityssuuntia koskevat mittarit. Nämä kehityssuunnat lasketaan kunkin arviointijakson ja kunkin 2 artiklassa tarkoitetun taksonomisen ryhmän osalta tämän liitteen 2 kohdan mukaisesti määritettyjen vuotuisten lajien runsausindeksien ja 3 kohdan mukaisesti määritettyjen vuotuisten lajien monimuotoisuusindeksien perusteella.
2. Vuotuiset lajien runsausindeksit
 - 1) Lajikohtainen runsausindeksi lasketaan vuosittain kullekin jäsenvaltiossa havaitulle lajille käyttäen menetelmänä yleistettyä runsausindeksiä, joka on kuvattu julkaisussa Dennis et al. (2016)¹.
 - 2) Edellä 1 alakohdassa tarkoitetussa lajikohtaisessa runsausindeksissä otetaan huomioon ainoastaan lajit, joista on tehty jäsenvaltiossa keskimäärin vähintään 25 havaintoa vuodessa arviointijakson aikana.
 - 3) Yleistetyn runsausindeksin menetelmää voidaan tehostaa ottamalla huomioon olosuhteet, jotka on kirjattu 5 artiklan 6 kohdan a–f alakohdan mukaisesti 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen lajien osalta ja 6 artiklan 5 kohdan a–f alakohdan mukaisesti yöaktiivisten yöperhosten osalta.
 - 4) Yhdistetty runsausindeksi lasketaan vuosittain kullekin taksonomiselle ryhmälle käyttäen 1 alakohdassa tarkoitettuja vuotuisia lajikohtaisia indeksejä ja menetelmää, joka on kuvattu julkaisussa Freeman et al. (2021)².
3. Vuotuiset lajien monimuotoisuusindeksit
 - 1) Paikkakohtainen lajien monimuotoisuusindeksi lasketaan vuosittain kullekin seurantapaikalle ja kullekin taksonomiselle ryhmälle käyttäen Shannon-Wiener-diversiteetti-indeksin³ laskentamenetelmää.
 - 2) Lajien monimuotoisuusindeksi lasketaan vuosittain kullekin taksonomiselle ryhmälle käyttäen kaikkia 1 alakohdassa tarkoitettuja vuotuisia paikkakohtaisia lajien monimuotoisuusindeksejä ja menetelmää, joka on kuvattu julkaisussa Freeman et al. (2021).
4. Lajien runsauden ja monimuotoisuuden kehityssuunnat

¹ Dennis, E.B., Morgan, B.J.T., Freeman, S.N., Brereton, T.M. ja Roy, D.B. (2016), A Generalized Abundance Index for Seasonal Invertebrates. *Biometrics* 72: 1305-1314. <https://doi.org/10.1111/biom.12506>.

² Freeman, S.N., Isaac, N.J.B., Besbeas, P., Dennis, E.B. ja Morgan, B.J.T. (2021), A Generic Method for Estimating and Smoothing Multispecies Biodiversity Indicators Using Intermittent Data. *JABES* 26: 71–89. <https://doi.org/10.1007/s13253-020-00410-6>.

³ Allaby, M. (2020) A Dictionary of Zoology (5 ed.). Oxford University Press, Oxford. doi: [10.1093/acref/9780198845089.001.0001](https://doi.org/10.1093/acref/9780198845089.001.0001).

- 1) Lajien runsauden kehityssuunnat lasketaan 2 kohdan 4 alakohdassa tarkoitettujen yhdistettyjen runsausindeksien perusteella ja lajien monimuotoisuuden kehityssuunnat 3 kohdan 2 alakohdassa tarkoitettujen lajien monimuotoisuusindeksien perusteella kunkin arviointijakson osalta käyttäen julkaisussa Freeman et al. (2021) kuvattua menetelmää.
- 2) Ensimmäisen arviointijakson osalta 1 alakohdassa tarkoitettua menetelmää käytetään ainoastaan siten, että yhdistettyjen runsausindeksien ja lajien monimuotoisuusindeksien vuotuisiin arvoihin sovitetaan suora.
- 3) Vuoden 2030 jälkeisten arviointijaksojen osalta lasketaan tasoitettut trendit siten, että käyrien tasaisuus määritetään käyttäen julkaisussa Massimino et al. (2025)⁴ kuvattua menetelmää.
5. Yleisten pölyttäjien indikaattorin laskeminen
 - 1) Positiivisen kehityssuunnan todennäköisyys määritetään erikseen kunkin taksonomisen ryhmän lajien runsauden ja lajien monimuotoisuuden kehityssuuntien osalta kullekin arviointijaksolle. Nämä todennäköisyydet muunnetaan ristisuhteeksi.
 - 2) Kaikkien 1 alakohdassa tarkoitettujen ristisuhteiden tulo lasketaan.
 - 3) Edellä 2 alakohdassa tarkoitettu kaikkien ristisuhteiden tulo muunnetaan takaisin yhdistetyksi todennäköisyydeksi sille, että sekä lajien runsaus että monimuotoisuus ovat lisääntymässä kaikissa taksonomisissa ryhmissä. Tämä yhdistetty todennäköisyys on yleisten pölyttäjien indikaattori, joka esitetään 90 prosentin luottamusvälillä.

⁴ Massimino, D., Baillie, S.R., Balmer, D.E., Bashford, R.I., Gregory, R.D., Harris, S.J., Heywood, J.J.N., Kelly, L.A., Noble, D.G., Pearce-Higgins, J.W., Raven, M.J., Risely, K., Woodcock, P., Wotton, S.R. ja Gillings, S. (2025), The Breeding Bird Survey of the United Kingdom. *Global Ecology and Biogeography* 34: e13943. <https://doi.org/10.1111/geb.13943>.

LIITE III

PÖLYTTÄJIEN LAJIRIKKAUDEN INDIKAATTORI

- 1) Kullekin jäsenvaltiolle lasketaan vuosittain pölyttäjien lajirikkauden indeksi 5, 6 ja 7 artiklan mukaisesti kerättyjen tietojen perusteella. Siinä otetaan huomioon ainoastaan sellaiset kirjatut yksilöt, jotka on tunnistettu lajitasolla 8 artiklan mukaisesti. Siinä ei oteta huomioon vieraslajeja.
- 2) Arvioinnin on perustuttava kunkin arviointijakson osalta 1 alakohdassa tarkoitettujen vuotuisten pölyttäjien lajirikkauden indeksien lineaariseen regressioanalyysiin.
- 3) Pölyttäjien lajirikkauden indikaattori lasketaan regressiosuoran kulmakertoimena.