***Индикатори за оценка и картиране на екосистемните услуги, предоставяни от агроекосистемите***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Категория** | **Група** | **Клас(CICES)код** | **Индикатор** | **Параметри и мерни едининци** |
| **Снабдителни услуги** | **Хранителни вещества** | Биомаса | P1. Обработваеми култури -1111  | добита реколта като % от средната за страната , съотношение |  %, тегло |
| P2. Отглеждани животни и техните продукти - 1112  | животновъдство | брой/ha |
| P3. Диви растения, водорасли и техните продукти - 1113  | използване на растителна биомаса | kg/ha |
| P4. Диви животни и техните продукти - 1114  | използване на животинска биомаса | kg/ha |
| P5. Растения и водорасли от in-situ аквакултури - 1115  | използване на растения и водорасли от in-situ аквакултури |  kg/година |
| P6. Животни от in-situ аквакултури 1116  | използване на животни от in-situ аквакултури |  kg/година |
| Вода | P7. Повърхностни води за пиене- 1221  | консумация на питейна вода от населението по области, средно на глава от населението | L/ден/на глава от населението |
| обществено снабдяване с вода | Mill. m3/година |
| P8. Подземни води за пиене 1122  | Обществено водоснабдяване от подпочвени води | Mill. m3/година |
| P9. Повърхностни води, които не са предназначени за пиене 1221  | Общо брутно потребление на питейна вода от повърхностни водоизточници. | Mill. m3/year, ha |
| Вид на съоръжението(водното тяло.) |
| Площ. |
| P10. Подземни води, които не са предназначени за пиене 1222  | Общо брутно потребление на питейна вода от подземни водоизточници | Mill. m3/year, ha |
|   | Площ. |
| **P2 Материали** | Биомаса | P11. Влакна и други материали от растения, водорасли и животни за директна употреба или преработка - 1211  | Входящ суров материал, необходим на глава от населението | Тонове на глава от населението |
|  |
| Консумация на суров материал на глава от населението | Тонове на глава от населението |
| P12. Материали от растения, водорасли и животни за използване в земеделието -1212  | Животински и растителни отпадъци(с изключение на животински отпадъци от приготвянето на храни и продукти; | тонове |
| и без животниски изпражнениея, урина и тор) |
|  |
| P121. Материали от растения, водорасли и животни за използване в биохимията и медицината | Производство на биохимикали, лекарства | kg/ha |
| 13. Генетични материали от цялата биота- 1213  | биоразнообразие | Брой на видовете |
| Вода | P15. Повърхностни води, които не са предназначени за пиене 1221  | Общо брутно потребление на питейна вода от повърхностни водоизточници. |   |   |
| Вид на съоръжението/водното тяло. |   |   |
| Площ. |   |   |
| P16. Подземни води, които не са предназначени за пиене 1222  | Общо брутно потребление на питейна вода от подземни водоизточници |   |   |
| Площ. |   |   |
| Минерални ресурси | P17. Минерали, добивани близо до повърхността или над повърхността (напр.пясък за строителство, лигнитни въглища, злато, соли) | Минерали, подходящи за добив | t/ha |
| **P3 Енергия** | P3 Енергийни източници чрез производство на биомаса | P18. Растителните ресурси за енергия -1311  | Биомаса от култури или растения с потенциална употреба като източник на енергия  | kg/ha, ha |
| P19. Животински ресурси за енергия -1321  | Животински продукти, използвани за енергия | *kg/capita* |
| P3 Абиотични енергийни източници | P20. Абиотични енергийни източници, използвани за преобразуване на слънчевата светлина | Слънчево-енергиен потенциал, земеделски земи, заети от фотоволтаици  | kWh/year, ha |
| **Регулиращи и поддържащи услуги** | **R1 - Разпространение на отпадъци, токсини и други вредни вещества** | Посредничество между екосистемите | R1.Филтрация/задържане/съхранение/акумулация от екосистемите 2112  | Зелена инфраструктура | Процент или цялата площ |
| Общ запас на въглерод (биомаса + почви) | t/ha |
| Вид на растителната покривка | Процент на растителната покривка |
| R2. Разреждане на атмосферата, сладководните и морски екосистеми 2122  | Общо количество емисии във въздуха | тонове |
| R3. Разпространение на миризми/шум/визуални въздействия- 2123  | Регистрирани нива на шум /от областите и градовете/ | децибели |
| **R2 – Разпространение на потоци** | Поток на веществата | R4. Стабилизация и контрол на ерозионните процеси- 2211  | Средна годишна загуба на почвена ерозия  | m/ha/year |
| R5. Смекчаване и намаляване потока на веществата- 2212  | Рекултивирани места | брой/ рекултивирана площ |
|
| Движение на течности | R6. Хидроложки цикъл и поддържане на водния поток- 2221  | Средно годишно водно количество  | mm/year |
| Естествено дрениране на подземни води | l/s/km2 |
| R7. Защита от наводнения-2222  | Щети, причинени от наводнения | брой |
| Газови / въздушни потоци | R8. Защита от бури -2231  | Регистрирани случаи на торнадо | брой |
| R9. Вентилация и транспирация- 2232  | транспирация/изпарение | mm |
| **R 3- Поддържане на физични, химични и биологични условия** | Поддржка на жизнения цикъл, опазване на местообитанията и генофонда | *R10. Опрашване и разпространение на семена- 2311* | *Пчели, птици, прилепи, молци, мухи, вятър, нелетящи животни, които допринасят за разпространение на семената и размножаване на растения. Линейни характеристики, осигуряващи опрашването.* | *ha, m, n.m.* |
| R11. Поддържане на популациите за размножаване и местообитанията-2312  | Защитени места/ защитени зони | брой/ m2 |
| Места за размножаване | брой/ m2 |
| Контрол над вредители и заразни болести | *R12. Контрол на вредителите- 2321*  | *Гъстота на популацията на вредителите, прилагане на ротационен принцип на културите* | *брой/ m2* |
| R13. *Контрол на* заразните болести- 2322  | Средна възраст на популацията | години |
| Почвообразуване и състав | R14. Изветряне- 2331  | Деградация на почвата | Индекс на почвена деградация |
| R15. Процеси на разграждане и усвояване 2332  | Почвено органично вещество | % |
| Състояние на водата | R16. Химичен състав на водата- 2341  | Параметри за качество на водата |  - |
| Състав на атмосферата и регулиране на климата  | R17. Регулиране на климата в световен мащаб, чрез намаляване на концентрациите на парникови- газове 2351 | Запас на органични вещества | общо t CO2 eq/ha (t C/ha) |
| Зони със зелена инфраструктура | ha/capita |
| R18. Регулиране на климата на местно и регионално ниво 2352 - | Термичен комфорт на човешкото тяло през Януари/Юли | състояние |
| **Културни услуги** | **C1 - Физични и интелектуални взаимодействия с флората и фауната, екосистемите и земните / морски територии**  | Физични и експериментални взаимодействия | C1. Провеждане на опити с растения, животни и сухоземни/морски територии в различни условия на околната среда-3111  | Земно покритие | Брой посетители  |
| C2. Физическо използване на сухоземни/морски територии в различни условия на околната среда -3112  | земеползване (селски туризъм, пешеходни разходки и разходки с колело и др.) | Брой посетители |
| Интелектуални и представителни взаимодействия | C3. Научни- 3121  | научни изследвания върху екосистемите | Брой публикувани научни статии |
| C4. Образователни- 3122  | образователни дейности (фестивали, посетителски центрове, зелено училище и др.) | Брой на обучените лица; брой дейности за година |
| C5. Наследство, култура- 3123 | Земно покритие (културни паметници, пейзажи и т.н.) | Брой на посетителите. Брой на културните забележителности |
| C6. Забавление- 3124  | Отдих и СПА съоръжения | Брой на посетителите или съоръженията. Брой на туристическите атракции |
| C7. Естетически- 3125  | Естественост  | Брой на застрашени, защитени и редки видове или местообитания; Брой посетители |
| Земно покритие |
| **C2 - Духовни, символични и други взаимодействия с флората и фауната, екосистемите, земните и морските територии** | Духовни и/или символични | C8. Символичен-3211  | Емблематични места | брой |
| C9. Свещени и/или религиозни- 3212  | Свещени и/или религиозни места | брой |
| Други културни продукти | C10. Съществуване- 3221 | консервационна значимост | Брой на защитените зони per ha  |
| C11. Наследство- 3222  | консервационна значимост | Брой на защитените видове /дървета/защитени зони |