**Table A1: Number of sample points per region and taxa considered for the temporal and the spatial analysis**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **All** |
| **Temporal analysis (1994-2019)** |  |  |  |  |  |  |
| Community | 654 | 544 | 834 | 479 | 1530 | 4041 |
| Fishes | 654 | 544 | 834 | 479 | 1530 | 4041 |
| Cephalopods | 654 | 542 | 477 | 834 | 1526 | 4033 |
| Crustaceans | 650 | 538 | 826 | 472 | 884 | 3370 |
| **Spatial analysis (2012-2019)** |  |  |  |  |  |  |
| Community | 290 | 226 | 329 | 152 | 470 | 1467 |
| Fishes | 290 | 226 | 329 | 152 | 470 | 1467 |
| Cephalopods | 290 | 226 | 329 | 151 | 479 | 1466 |
| Crustaceans | 288 | 223 | 329 | 152 | 465 | 1457 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **All** |
| Community | 370 | 354 | 345 | 330 | 336 | 586 |
| Fishes | 222 | 210 | 204 | 195 | 196 | 338 |
| Cephalopods | 40 | 35 | 40 | 35 | 40 | 58 |
| Crustáceans | 108 | 109 | 101 | 100 | 100 | 186 |

**Tabla A2: Total number of species per region and taxa**

**Table A3: Slope parameter of time and its statistical significance of the linear regressions of all taxa. N.S.: non-significant effects (p-value>0.05). \*: p-value<0.05. \*\*: p-value<0.01. \*\*\*: p-value<0.001**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Community** | | | | | **Fishes** | | | | | **Cephalopods** | | | | | **Crustaceans** | | | | |
|  | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** |
| **S** | 0.62 \*\* | 0.59 \*\*\* | 0.55 N.S. | 0.38 N.S. | 0.45 \* | 0.42 \*\*\* | 0.45 \*\*\* | 0.3 N.S. | 0.3 N.S. | 0.13 N.S. | 0.09 \* | 0.1 \* | 0.07 N.S. | 0.03 N.S. | 0.04 N.S. | 0.11 N.S. | 0.03 N.S. | 0.18 N.S. | 0.06 N.S. | 0.28 \* |
| **H** | -2.81e-03 N.S. | 0.02 N.S. | 0.02 N.S. | 0.04 \* | -0.08 \*\*\* | 0.02 N.S. | 0.01 N.S. | 0.01 N.S. | 0.04 \* | -0.07 \*\*\* | 9.20e-03 N.S. | 0.04 \*\*\* | 0.05 \*\*\* | 0.02 N.S. | 0.02 \* | -0.01 N.S. | 0.01 N.S. | 0.03 \* | -2.97e-03 N.S. | 0.01 N.S. |
| **J** | -1.17e-03 N.S. | 4.63e-03 N.S. | 4.10e-03 N.S. | 7.84e-03 \* | -0.02 \*\*\* | 4.08e-03 N.S. | 1.73e-03 N.S. | 1.98e-03 N.S. | 8.43e-03 \* | -0.02 \*\*\* | 2.06e-03 N.S. | 0.01 \*\*\* | 0.02 \*\*\* | 7.60e-03 N.S. | 5.83e-03 N.S. | -3.42e-03 N.S. | 2.83e-03 N.S. | 8.00e-03 N.S. | -1.83e-03 N.S. | 1.33e-03 N.S. |
| **β I/F** | 3.36e-03 \* | 3.04e-03 \* | 3.41e-03 N.S. | 3.27e-03 N.S. | 2.12e-03 N.S. | 2.74e-03 \* | 3.12e-03 \* | 5.35e-03 \*\* | 2.38e-03 N.S. | 2.84e-03 \*\* | 3.21e-03 N.S. | 2.63e-03 N.S. | 5.89e-03 \* | 2.76e-03 N.S. | 5.37e-03 \*\* | 5.15e-03 \*\* | 3.19e-03 \* | -2.95e-03 N.S. | 6.05e-03 N.S. | -4.86e-03 N.S. |
| **Turnover I/F** | -8.43e-04 N.S. | -5.26e-04 N.S. | -6.89e-04 N.S. | 3.73e-03 N.S. | 4.04e-04 N.S. | -1.81e-03 N.S. | -1.71e-03 N.S. | 1.82e-03 N.S. | 1.04e-03 N.S. | 1.64e-03 N.S. | -9.57e-04 N.S. | -2.35e-03 N.S. | 3.40e-03 N.S. | 3.62e-03 N.S. | 4.21e-03 \* | 3.16e-03 N.S. | 2.58e-03 N.S. | -7.97e-03 \* | 8.58e-03 \*\* | -3.20e-03 N.S. |
| **Nestedness I/F** | 4.20e-03 \*\* | 3.56e-03 \*\* | 4.10e-03 \*\* | -4.63e-04 N.S. | 1.71e-03 \* | 4.56e-03 \*\*\* | 4.83e-03 \*\*\* | 3.53e-03 \*\* | 1.34e-03 N.S. | 1.20e-03 \* | 4.17e-03 N.S. | 4.98e-03 \* | 2.49e-03 N.S. | -8.60e-04 N.S. | 1.16e-03 N.S. | 2.00e-03 N.S. | 6.17e-04 N.S. | 5.01e-03 \*\* | -2.53e-03 N.S. | -1.65e-03 N.S. |
| **B** | 616.43 \* | 538.78 \*\* | 247.99 N.S. | -170.49 N.S. | 220.06 N.S. | 214.91 N.S. | 411.27 \*\* | 109.2 N.S. | -198.01 N.S. | 197.96 N.S. | 172.65 \*\* | 116.88 \*\* | 128.17 \*\* | 33.28 \* | 7.21 N.S. | 228.88 \*\* | 10.63 \* | 10.63 N.S. | -5.76 N.S. | 14.89 N.S. |
| **N** | 24773.61 N.S. | 11389.87 N.S. | -5839.54 N.S. | -25415.59 N.S. | 139431.58 \*\*\* | -2330.15 N.S. | 14869.11 N.S. | -3497.64 N.S. | -24158.93 N.S. | 137610.56 \*\*\* | 731.04 N.S. | 365.78 N.S. | -3750.68 N.S. | -667.31 N.S. | -2321.43 \* | 26372.72 N.S. | -3845.02 N.S. | 1408.78 N.S. | -589.35 N.S. | 4142.45 \*\* |
| **MS** | 0.5 N.S. | 0.33 N.S. | 0.6 \*\* | 0.61 \* | -0.83 \*\*\* | 0.31 N.S. | 0.06 N.S. | 0.41 \* | 0.47 N.S. | -0.82 \*\*\* | 1.75 N.S. | 2.1 N.S. | 2.46 \*\*\* | 3.55 \*\* | 2.62 \*\*\* | 0.66 \* | 0.04 N.S. | -2.11e-03 N.S. | -0.04 N.S. | -0.35 N.S. |
| **BPred** | -0.01 \*\* | -2.18e-03 N.S. | 5.27e-03 N.S. | -9.47e-03 \*\* | -0.02 \*\*\* | -0.01 \*\*\* | -3.81e-03 N.S. | 2.32e-03 N.S. | -0.01 \*\*\* | -0.02 \*\*\* | -7.22e-03 N.S. | 2.18e-03 \*\* | 8.95e-03 \*\*\* | 3.41e-03 N.S. | 2.65e-03 \*\* | 7.44e-05 N.S. | 2.31e-04 N.S. | -1.17e-03 N.S. | 3.73e-05 N.S. | 1.21e-03 N.S. |
| **TLsc** | -3.90e-03 N.S. | -6.08e-04 N.S. | 4.04e-03 \* | -4.60e-03 \* | -0.02 \*\*\* | -6.54e-03 \*\* | -2.05e-03 N.S. | 1.66e-04 N.S. | -7.35e-03 \*\*\* | -0.02 \*\*\* | -5.67e-04 N.S. | 4.04e-03 \* | 0.01 \*\*\* | 5.25e-03 \* | 3.73e-03 \*\* | 3.84e-03 N.S. | 5.62e-03 \*\* | 7.19e-03 \*\*\* | 4.86e-03 \*\* | -6.43e-03 \*\* |
| **TLs3.25** | -0.05 \*\* | -0.02 \*\* | -0.01 N.S. | -0.03 \*\* | -0.03 \*\*\* | -0.06 \*\*\* | -0.03 \*\* | -0.02 N.S. | -0.04 \*\* | -0.04 \*\*\* | -5.67e-04 N.S. | 4.04e-03 \* | 0.01 \*\*\* | 5.25e-03 \* | 3.73e-03 \*\* | 4.85e-03 \* | 3.52e-03 \*\*\* | 7.03e-03 \*\*\* | 3.31e-03 \* | -6.74e-03 \*\* |
| **TLs4** | 7.64e-04 N.S. | 2.56e-03 N.S. | -5.60e-04 N.S. | -2.76e-04 N.S. | -3.85e-04 N.S. | 1.34e-03 N.S. | 2.07e-03 N.S. | -9.23e-04 N.S. | -2.73e-04 N.S. | -4.58e-04 N.S. | -1.82e-05 N.S. | 2.53e-03 \* | 6.50e-04 N.S. | 2.01e-03 N.S. | 9.51e-04 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA |
| **BPel** | 6.67e-05 N.S. | 1.64e-03 N.S. | 4.93e-03 \*\* | 1.40e-03 N.S. | 1.47e-04 N.S. | 3.40e-04 N.S. | 8.33e-04 N.S. | 5.28e-05 N.S. | -6.49e-04 N.S. | -6.04e-04 \*\*\* | -2.78e-04 N.S. | 7.60e-03 \*\* | 0.02 \*\* | 9.75e-03 \* | 5.72e-03 \*\* | -3.22e-03 N.S. | -3.79e-03 N.S. | -1.37e-04 N.S. | -1.67e-03 N.S. | -6.33e-04 N.S. |
| **BFish** | -7.86e-03 \* | 9.23e-04 N.S. | -4.14e-03 N.S. | -1.67e-03 N.S. | -3.69e-06 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| **BMolusc** | 3.16e-03 N.S. | 6.31e-04 N.S. | 4.74e-03 \* | 2.41e-03 N.S. | -3.56e-04 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |

**Table A4: Slope parameter of time and its statistical significance of the linear regressions of demersal taxa. N.S.: non-significant effects (p-value>0.05). \*: p-value<0.05. \*\*: p-value<0.01. \*\*\*: p-value<0.001**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Demersal Community** | | | | | **Demersal Fishes** | | | | | **Demersal Cephalopods** | | | | | **Demersal Crustaceans** | | | | |
|  | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** |
| **S** | 0.6 \*\*\* | 0.6 \*\*\* | 0.46 N.S. | 0.37 N.S. | 0.37 \* | 0.39 \*\*\* | 0.46 \*\*\* | 0.24 N.S. | 0.25 N.S. | 0.07 N.S. | 0.09 \* | 0.1 \* | 0.04 N.S. | -1.03e-03 N.S. | 0.02 N.S. | 0.12 N.S. | 0.05 N.S. | 0.18 N.S. | 0.11 N.S. | 0.29 \* |
| **H** | -3.64e-03 N.S. | 0.01 N.S. | 0.02 N.S. | 0.04 \* | -0.07 \*\*\* | 6.32e-03 N.S. | 9.75e-03 N.S. | 7.96e-03 N.S. | 0.04 \* | -0.07 \*\*\* | 9.35e-03 N.S. | 0.05 \*\*\* | 0.06 \*\*\* | 0.03 \* | 0.02 \* | -2.46e-03 N.S. | 1.09e-03 N.S. | 0.03 \*\* | -8.96e-03 N.S. | 0.02 N.S. |
| **J** | -1.40e-03 N.S. | 1.74e-03 N.S. | 4.25e-03 N.S. | 7.75e-03 N.S. | -0.02 \*\*\* | 5.13e-04 N.S. | 1.48e-03 N.S. | 1.39e-03 N.S. | 8.89e-03 \* | -0.02 \*\*\* | 2.19e-03 N.S. | 0.02 \*\*\* | 0.02 \*\*\* | 0.01 \* | 5.50e-03 N.S. | -1.09e-03 N.S. | 1.64e-04 N.S. | 8.49e-03 \*\* | -4.05e-03 N.S. | 3.31e-03 N.S. |
| **β I/F** | 3.43e-03 \* | 3.53e-03 \* | 3.29e-03 N.S. | 3.25e-03 N.S. | 1.11e-03 N.S. | 3.24e-03 \* | 3.93e-03 \* | 5.82e-03 \*\* | 2.98e-03 N.S. | 1.71e-03 \* | 3.25e-03 N.S. | 2.57e-03 N.S. | 5.14e-03 \* | 2.17e-03 N.S. | 4.82e-03 \* | 4.16e-03 N.S. | 3.33e-03 \* | -3.31e-03 N.S. | 5.02e-03 N.S. | -5.42e-03 N.S. |
| **Turnover I/F** | -8.80e-04 N.S. | -4.29e-04 N.S. | -7.19e-04 N.S. | 3.19e-03 N.S. | -4.50e-04 N.S. | -1.43e-03 N.S. | -1.43e-03 N.S. | 2.40e-03 N.S. | 1.31e-03 N.S. | 7.93e-04 N.S. | -1.01e-03 N.S. | -2.48e-03 N.S. | 3.55e-03 N.S. | 3.80e-03 N.S. | 4.62e-03 \* | 9.54e-04 N.S. | 1.95e-03 N.S. | -6.63e-03 \* | 6.55e-03 N.S. | -3.44e-03 N.S. |
| **Nestedness I/F** | 4.31e-03 \*\* | 3.96e-03 \*\*\* | 4.01e-03 \*\*\* | 6.04e-05 N.S. | 1.56e-03 \* | 4.67e-03 \*\*\* | 5.36e-03 \*\*\* | 3.41e-03 \*\*\* | 1.67e-03 N.S. | 9.14e-04 N.S. | 4.26e-03 N.S. | 5.04e-03 \* | 1.58e-03 N.S. | -1.63e-03 N.S. | 2.00e-04 N.S. | 3.21e-03 N.S. | 1.37e-03 N.S. | 3.32e-03 N.S. | -1.52e-03 N.S. | -1.98e-03 N.S. |
| **B** | 563.28 \* | 490.34 \*\* | 157.69 N.S. | -181.76 N.S. | 210.96 N.S. | 190.35 N.S. | 394.39 \*\* | 105.53 N.S. | -189.59 N.S. | 218.78 N.S. | 143.3 \*\* | 83.03 \* | 41.9 \* | 12.76 N.S. | -22.86 N.S. | 229.63 \* | 12.92 \*\* | 10.27 N.S. | -4.93 N.S. | 15.04 N.S. |
| **N** | 33135.72 N.S. | 15039.62 N.S. | -8057.17 N.S. | -20068.17 N.S. | 141728.43 \*\*\* | 3049.23 N.S. | 12636.11 N.S. | -3269.22 N.S. | -19473.4 N.S. | 140225.41 \*\*\* | -535.98 N.S. | -309.55 N.S. | -5287.98 \* | -953.4 \* | -2771.61 \*\* | 30622.47 N.S. | 2713.07 \* | 500.04 N.S. | 358.64 N.S. | 4274.63 \*\* |
| **MS** | 0.29 N.S. | 0.21 N.S. | 0.57 \*\* | 0.44 N.S. | -0.88 \*\*\* | -0.27 N.S. | 5.29e-03 N.S. | 0.38 N.S. | 0.32 N.S. | -0.87 \*\*\* | 3.34 N.S. | 3.8 \*\* | 3.42 \*\*\* | 5.5 \*\*\* | 3.02 \*\*\* | 0.82 \* | 0.02 N.S. | 0.02 N.S. | -0.1 N.S. | -0.51 \* |
| **BPred** | -0.01 \*\*\* | -2.33e-03 N.S. | 3.68e-03 N.S. | -0.01 \*\*\* | -0.02 \*\*\* | -0.01 \*\*\* | -3.20e-03 N.S. | 2.33e-03 N.S. | -0.01 \*\*\* | -0.02 \*\*\* | -7.29e-03 N.S. | 1.97e-03 \* | 9.29e-03 \*\*\* | 3.02e-03 N.S. | 2.56e-03 \*\* | 7.15e-05 N.S. | 2.05e-04 N.S. | -1.21e-03 N.S. | 2.79e-05 N.S. | 1.17e-03 N.S. |
| **TLsc** | -4.51e-03 \* | -1.62e-03 N.S. | 8.74e-04 N.S. | -6.35e-03 \*\*\* | -0.02 \*\*\* | -6.79e-03 \*\* | -1.84e-03 N.S. | 1.67e-04 N.S. | -7.68e-03 \*\*\* | -0.02 \*\*\* | 5.07e-04 N.S. | -4.96e-05 N.S. | 1.90e-03 N.S. | -4.27e-04 N.S. | 6.44e-04 N.S. | 3.05e-03 N.S. | 3.79e-03 \*\*\* | 7.20e-03 \*\*\* | 4.09e-03 \* | -6.73e-03 \*\* |
| **TLs3.25** | -3.63e-03 \* | -8.37e-04 N.S. | -1.10e-04 N.S. | -2.42e-03 N.S. | 3.36e-04 N.S. | -5.67e-03 \*\* | -1.75e-03 N.S. | -1.53e-03 N.S. | -3.30e-03 \* | 1.22e-03 N.S. | 5.07e-04 N.S. | -4.96e-05 N.S. | 1.90e-03 N.S. | -4.27e-04 N.S. | 6.44e-04 N.S. | 4.85e-03 \* | 3.52e-03 \*\*\* | 7.03e-03 \*\*\* | 3.31e-03 \* | -6.74e-03 \*\* |
| **TLs4** | 6.86e-04 N.S. | 2.24e-03 N.S. | -8.91e-04 N.S. | -2.98e-04 N.S. | -4.66e-04 N.S. | 1.52e-03 N.S. | 2.07e-03 N.S. | -9.20e-04 N.S. | -2.71e-04 N.S. | -4.58e-04 N.S. | 1.89e-04 N.S. | 1.40e-03 N.S. | -5.14e-04 N.S. | 1.95e-04 N.S. | 4.75e-04 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA |
| **BFish** | -8.39e-03 \* | 1.66e-03 N.S. | -2.09e-04 N.S. | 7.23e-05 N.S. | 6.59e-04 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| **BMolusc** | 2.92e-03 N.S. | -5.17e-04 N.S. | 6.50e-04 N.S. | 5.88e-04 N.S. | -1.04e-03 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |

**Table A5: Slope parameter of time and its statistical significance of the linear regressions of pelagic taxa. N.S.: non-significant effects (p-value>0.05). \*: p-value<0.05. \*\*: p-value<0.01. \*\*\*: p-value<0.001**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pelagic Community** | | | | | **Pelagic Fishes** | | | | | **Pelagic Cephalopods** | | | | | **Pelagic Crustaceans** | | | | |
|  | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** | **AL** | **CN** | **DE** | **CC** | **GoL** |
| **S** | 0.02 N.S. | -0.02 N.S. | 0.09 N.S. | 0.01 N.S. | 0.07 N.S. | 0.03 N.S. | -4.44e-03 N.S. | 0.07 N.S. | 0.04 N.S. | 0.06 N.S. | 5.47e-03 N.S. | 4.44e-03 N.S. | 0.03 \*\* | 0.03 \* | 0.02 N.S. | -0.01 N.S. | -0.02 N.S. | -8.28e-05 N.S. | -0.08 \*\*\* | -2.85e-17 N.S. |
| **H** | 5.05e-03 N.S. | 8.97e-05 N.S. | -1.97e-04 N.S. | 0.01 N.S. | 0.02 \*\* | 0.02 \* | -0.02 N.S. | 0.02 N.S. | 0.02 N.S. | 8.27e-03 \*\* | -8.82e-04 N.S. | -2.39e-03 N.S. | 6.52e-03 N.S. | -4.20e-04 N.S. | -4.15e-04 N.S. | -0.02 \*\* | -2.56e-03 N.S. | 3.34e-03 N.S. | -0.02 \* | NA |
| **J** | 1.38e-03 N.S. | 1.63e-04 N.S. | -2.52e-05 N.S. | 2.33e-03 N.S. | 8.77e-03 \* | 0.01 \* | -7.14e-03 N.S. | 9.77e-03 N.S. | 0.01 N.S. | 3.93e-03 \* | -1.27e-03 N.S. | -3.44e-03 N.S. | 9.41e-03 N.S. | -6.07e-04 N.S. | -5.98e-04 N.S. | -0.02 \*\* | 1.69e-03 N.S. | 6.91e-03 N.S. | -5.62e-03 N.S. | NA |
| **β I/F** | 3.12e-03 N.S. | 3.82e-04 N.S. | 3.92e-03 N.S. | 3.32e-03 N.S. | 7.64e-03 \*\* | 1.22e-03 N.S. | -2.03e-04 N.S. | 3.41e-03 N.S. | 8.93e-05 N.S. | 7.44e-03 \*\* | 2.74e-03 N.S. | 2.22e-03 N.S. | 0.02 \*\* | 0.01 \* | 0.01 N.S. | 0.01 \*\*\* | 2.08e-03 N.S. | 1.63e-03 N.S. | 0.02 \*\*\* | NA |
| **Turnover I/F** | -3.04e-04 N.S. | -1.07e-03 N.S. | -1.61e-03 N.S. | 8.39e-03 \*\* | 4.97e-03 N.S. | -3.09e-03 N.S. | -2.74e-03 N.S. | -2.01e-03 N.S. | 1.39e-03 N.S. | 5.70e-03 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA | 0.02 \*\* | -1.71e-04 N.S. | NA | NA | NA |
| **Nestedness I/F** | 3.43e-03 \* | 1.45e-03 N.S. | 5.53e-03 \* | -5.07e-03 N.S. | 2.67e-03 N.S. | 4.30e-03 \*\* | 2.54e-03 N.S. | 5.42e-03 \* | -1.30e-03 N.S. | 1.74e-03 N.S. | 2.74e-03 N.S. | 2.22e-03 N.S. | 0.02 \*\* | 0.01 \* | 0.01 N.S. | -2.91e-03 N.S. | 2.25e-03 N.S. | 1.63e-03 N.S. | 0.02 \*\*\* | NA |
| **B** | 53.16 N.S. | 48.44 \*\* | 90.3 \*\* | 11.27 N.S. | 9.1 N.S. | 24.56 N.S. | 16.88 N.S. | 3.67 N.S. | -8.42 N.S. | -20.82 \*\* | 29.35 N.S. | 33.85 \*\* | 86.27 \*\* | 20.52 \* | 30.07 \*\* | -0.75 N.S. | -2.29 N.S. | 0.39 N.S. | -0.97 N.S. | -0.14 N.S. |
| **N** | -8362.1 N.S. | -3649.75 N.S. | 2217.63 N.S. | -5347.43 N.S. | -2296.84 \* | -5379.38 N.S. | 2233 N.S. | -228.42 N.S. | -4685.53 N.S. | -2614.85 \* | 1267.02 N.S. | 675.33 \*\*\* | 1537.3 \*\* | 286.09 \*\* | 450.19 \*\*\* | -4249.74 N.S. | -6558.08 N.S. | 1017.29 N.S. | -1116.78 N.S. | -126.33 N.S. |
| **MS** | 0.71 \* | 0.39 \*\* | 1.19 \* | 0.97 N.S. | 1.22 \*\* | 0.98 N.S. | 0.08 N.S. | 0.13 N.S. | 0.18 \*\* | -0.05 N.S. | -1.57 N.S. | -1.36 N.S. | -1.13 N.S. | -2.61 \* | -3.89 \*\*\* | 0.3 N.S. | -2.17e-03 N.S. | 4.25e-03 N.S. | 0.01 N.S. | -4.33e-03 N.S. |
| **BPred** | 2.35e-03 N.S. | 0.01 N.S. | 0.01 N.S. | 0.02 \*\* | 0.02 \*\*\* | 6.51e-04 N.S. | 2.14e-05 N.S. | 7.27e-03 \* | -7.70e-05 N.S. | 1.06e-03 N.S. | -0.01 \*\* | -8.52e-04 N.S. | -1.96e-04 N.S. | -1.36e-07 N.S. | -1.11e-05 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA |
| **TLsc** | 2.98e-03 N.S. | 0.01 N.S. | 0.01 N.S. | 0.02 \*\* | 0.02 \*\*\* | -6.35e-05 N.S. | -6.45e-04 N.S. | 1.35e-03 N.S. | 1.19e-03 N.S. | 2.35e-04 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 1.04e-03 N.S. | 3.40e-04 N.S. | 3.39e-04 N.S. | 5.37e-04 N.S. | -5.69e-17 N.S. |
| **TLs3.25** | -0.06 N.S. | 1.90e-03 N.S. | 0.05 \* | -0.02 N.S. | -0.01 N.S. | -0.05 \* | -6.90e-03 N.S. | 1.48e-03 N.S. | -0.04 \* | -0.02 \*\*\* | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA |
| **TLs4** | -1.04e-03 N.S. | 1.63e-04 N.S. | 1.95e-05 N.S. | -6.62e-05 N.S. | 1.26e-05 N.S. | 0.06 N.S. | 0.02 N.S. | -0.04 N.S. | 0.03 N.S. | -0.01 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | 3.87e-17 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA |
| **BFish** | -4.56e-03 N.S. | -6.82e-03 N.S. | -0.01 N.S. | -0.02 \* | -0.02 \*\* | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| **BMolusc** | 5.34e-03 N.S. | 0.01 N.S. | 0.01 N.S. | 0.02 \*\* | 0.02 \*\*\* | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |

**Table A6: F-value and statistical significance of the different ANCOVA models. N.S.: non-significant effects (p-value>0.05). \*: p-value<0.05. \*\*: p-value<0.01. \*\*\*: p-value<0.001**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Community** | | | **Fishes** | | | **Cephalopods** | | | **Crustaceans** | | |
|  | **All** | **Demersal** | **Pelagics** | **All** | **Demersal** | **Pelagics** | **All** | **Demersal** | **Pelagics** | **All** | **Demersal** | **Pelagics** |
| **S** | 7.009 \*\*\* | 5.757 \*\* | 17.438 \*\*\* | 4.35 \*\* | 4.955 \*\* | 10.109 \*\*\* | 11.226 \*\*\* | 13.027 \*\*\* | 7 \*\*\* | 6.548 \*\*\* | 5.783 \*\* | 18.637 \*\*\* |
| **H** | 10.701 \*\*\* | 9.525 \*\*\* | 4.115 \*\* | 15.61 \*\*\* | 13.245 \*\*\* | 3.378 \* | 2.541 N.S. | 3.382 \* | 5.841 \*\* | 9.553 \*\*\* | 14.981 \*\*\* | 4.058 \*\* |
| **J** | 10.812 \*\*\* | 9.725 \*\*\* | 1.922 N.S. | 15.676 \*\*\* | 13.541 \*\*\* | 2.417 N.S. | 3.741 \* | 6.145 \*\*\* | 5.841 \*\* | 11.293 \*\*\* | 17.199 \*\*\* | 3.666 \* |
| **β I/F** | 0.986 N.S. | 1.205 N.S. | 3.889 \* | 0.755 N.S. | 2.218 N.S. | 3.434 \* | 2.281 N.S. | 2.319 N.S. | 7 \*\*\* | 2.848 \* | 2.148 N.S. | 7.755 \*\*\* |
| **Turnover I/F** | 0.821 N.S. | 0.931 N.S. | 5.392 \*\* | 1.082 N.S. | 1.721 N.S. | 5.479 \*\* | 1.76 N.S. | 1.823 N.S. | NA | 1.291 N.S. | 1.721 N.S. | 1 N.S. |
| **Nestedness I/F** | 2.617 N.S. | 2.635 N.S. | 1.233 N.S. | 3.174 \* | 1.182 N.S. | 3.026 \* | 0.472 N.S. | 0.128 N.S. | 7 \*\*\* | 3.91 \*\* | 3.487 \* | 8.311 \*\*\* |
| **B** | 25.049 \*\*\* | 30.39 \*\*\* | 2.313 N.S. | 31.554 \*\*\* | 34.314 \*\*\* | 2.692 \* | 3.436 \* | 7.01 \*\*\* | 2.606 N.S. | 5.636 \*\* | 5.455 \*\* | 10.515 \*\*\* |
| **N** | 21.316 \*\*\* | 21.781 \*\*\* | 3.55 \* | 32.542 \*\*\* | 33.329 \*\*\* | 2.31 N.S. | 8.705 \*\*\* | 15.616 \*\*\* | 2.481 N.S. | 2.632 N.S. | 2.483 N.S. | 1.552 N.S. |
| **MS** | 4.714 \*\* | 5.205 \*\* | 1.716 N.S. | 9.527 \*\*\* | 8.338 \*\*\* | 1.511 N.S. | 6.11 \*\*\* | 4.44 \*\* | 2.063 N.S. | 1.791 N.S. | 1.715 N.S. | 2.118 N.S. |
| **BPred** | 5.228 \*\* | 4.77 \*\* | 6.55 \*\*\* | 3.349 \* | 3.777 \* | 2.958 \* | 8.659 \*\*\* | 7.324 \*\*\* | 6.589 \*\*\* | 7.49 \*\*\* | 7.543 \*\*\* | NA |
| **TLsc** | 6.909 \*\*\* | 6.021 \*\*\* | 6.52 \*\*\* | 6.361 \*\*\* | 6.486 \*\*\* | 2.835 \* | 3.223 \* | 0.788 N.S. | NA | 2.513 N.S. | 2.553 N.S. | 0.766 N.S. |
| **TLs3.25** | 1.036 N.S. | 13.736 \*\*\* | 1.979 N.S. | 0.917 N.S. | 20.064 \*\*\* | 1.43 N.S. | 3.223 \* | 0.788 N.S. | NA | 2.333 N.S. | 2.328 N.S. | 3.046 \* |
| **TLs4** | 10.559 \*\*\* | 8.56 \*\*\* | 2.331 N.S. | 6.109 \*\*\* | 5.662 \*\* | 4.033 \*\* | 0.864 N.S. | 1.928 N.S. | NA | NA | NA | NA |
| **BPel** | 4.616 \*\* | NA | NA | 3.128 \* | NA | NA | 4.834 \*\* | NA | NA | 3.454 \* | NA | NA |
| **BFish** | 4.112 \*\* | 2.82 \* | 4.71 \*\* | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| **BMolusc** | 7.623 \*\*\* | 9.151 \*\*\* | 2.461 N.S. | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA |