



Ministrstvo za okolje in prostor RS

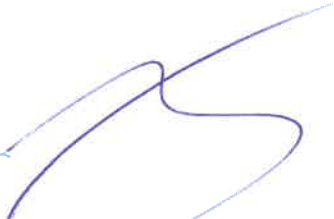
**POSODOBITEV ZAČETNE PRESOJE STANJA MORSKIH VODA V
PRISTOJNOSTI REPUBLIKE SLOVENIJE ZA
SOCIO-EKONOMSKO ANALIZO UPORABE MORSKIH VODA IN
STROŠKOV POSLABŠANJA MORSKEGA OKOLJA**

(8.1(c) člen Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017)

2. cikel

izvajanja Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017




Simon Zajc
MINISTER

November 2019

Ministrstvo za okolje in prostor RS, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, gp.mop@gov.si

Kontaktna oseba: dr. Barbara Breznik, barbara.breznik@gov.si

Pripravljaivec strokovne podlage za predmetno gradivo

Direkcija RS za vode, Hajdrihova ulica 28c, 1000 Ljubljana, gp.drsv@gov.si

Strokovni sodelavci: mag. Tina Kirn, dr. Leon Gosar, Andreja Palatinus, mag. Janez Cerar,
mag. Edvard Avdič Mravlje (Zavod za ribištvo Slovenije)

KAZALO VSEBINE

KAZALO VSEBINE	I
KAZALO PREGLEDNIC	III
KAZALO SLIK	IX
OKRAJŠAVE IN SIMBOLI	XIV
KLJUČNA SPOROČILA	1
1 IZHODIŠČA	5
1.1 Uvod	5
1.2 Metodološki pristop	6
1.2.1 OBMOČJE OBRAVNAVE	8
1.2.2 DPSIR PRISTOP	9
1.2.3 EKOSISTEMSKI PRISTOP	10
1.2.4 UPORABLJENI PRISTOPI IN METODE ZA IZDELAVO SOCIO-EKONOMSKE ANALIZE UPORABE MORSKIH VODA	10
1.2.5 UPORABLJENI PRISTOPI IN METODE ZA IZDELAVO SOCIO-EKONOMSKE ANALIZE STROŠKOV POSLABŠANJA MORSKEGA OKOLJA	10
1.3 Opis območja	12
2 SOCIO-EKONOMSKA ANALIZA UPORABE MORSKIH VODA	14
2.1 Seznam dejavnosti, povezanih z morskim okoljem	15
2.2 Značilnosti dejavnosti, povezanih z morskim okoljem	20
2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem	20
2.4 Povezave dejavnosti, povezanih z morskim okoljem z deskriptorji kakovosti, obremenitvami in ekosistemskimi storitvami	23
2.5 Pomembne dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Republiki Sloveniji	25
2.5.1 MORSKO RIBIŠTVO IN MARIKULTURA	35
2.5.1.1 Morsko ribištvo	37
2.5.1.2 Gojenje morskih organizmov	50
2.5.1.3 Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev	57
2.5.2 POMORSKI PROMET	62
2.5.2.1 Prometna infrastruktura – plovba	63
2.5.2.2 Pomorski promet, vključno z gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov	74
2.5.2.2.1 Pomorski potniški in tovorni promet	74
2.5.2.2.2 Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov	84
2.5.3 KOPENSKI PROMET	90
2.5.3.1 Prometna infrastruktura – kopno	90
2.5.3.2 Kopenski potniški in tovorni promet	95
2.5.4 ZRAČNI PROMET	100
2.5.5 TURIZEM IN PROSTI ČAS	103
2.5.5.1 Infrastruktura za turizem in prosti čas	106
2.5.5.2 Turistične in prostočasne dejavnosti	109
2.5.5.2.1 Obmorski turizem	109
2.5.5.2.2 Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju	117
2.5.5.2.3 Opazovanje morskega okolja	124
2.5.6 PRIDOBIVANJE SOLI	130
2.5.7 ODVZEM VODE	135
2.5.8 KMETIJSTVO	137
2.5.9 URBANA UPORABA	142
2.5.10 INDUSTRIJSKA UPORABA	150
2.5.11 RAVNANJE Z ODPADKI IN ODSTRANJEVANJE	154
2.5.12 VARNOST/OBRAMBA	163
2.5.13 VARSTVO OBALE IN PROTIPOPLAVNA ZAŠČITA	165
2.5.14 IZKOPAVANJE IN ODLAGANJE MATERIALA	169
2.5.15 RAZISKOVALNE IN IZOBRAŽEVALNE DEJAVNOSTI	173
2.5.16 VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE	177

2.5.17	OHRANJANJE NARAVE.....	180
2.6	Nezanesljivosti in vrzeli v podatkih	186
3	SOCIO-EKONOMSKA ANALIZA STROŠKOV POSLABŠANJA MORSKEGA OKOLJA	187
3.1	Ekosistemske storitve	187
3.2	Osnove za oceno stroškov poslabšanja morskega okolja	189
3.3	Vrednotenje ekosistemskih storitev	191
3.4	Ekosistemske storitve morskega okolja v Republiki Sloveniji.....	193
3.4.1	ZAGOTAVLJANJE UŽITNIH MORSKIH ORGANIZMOV ZA PREHRANO LJUDI ..	204
3.4.2	PRIDOBIVANJE MORSKE SOLI S TRADICIONALNIM POSTOPKOM UPORABE POSEBNE VRSTE BIOSEDIMENTOV	208
3.4.3	ODVZEM MORSKE VODE ZA INDUSTRIJSKE NAMENE IN TURIZEM	209
3.4.4	UPORABA MORSKIH STORITEV V ZDRAVSTVENE NAMENE	210
3.4.5	ZMANJŠEVANJE EROZIJE OBALE	212
3.4.6	MOŽNOST ODVAJANJA KOMUNALNE IN INDUSTRIJSKE ODPADNE VODE, OČIŠČENE SKLADNO S PREDPISI	213
3.4.7	URAVNAVANJE PODNEBJA.....	215
3.4.8	OBMORSKI TURIZEM	216
3.4.9	ŠPORT, REKREACIJA IN PROSTOČASNE AKTIVNOSTI NA MORJU	218
3.4.10	OSEBNO POČUTJE	219
3.4.11	OPAZOVANJE MORSKEGA OKOLJA	220
3.4.12	ESTETSKA VREDNOST KRAJINE IN DELOV MORSKEGA OKOLJA	221
3.4.13	IZOBRAŽEVALNE IN RAZISKOVALNE STORITVE	222
3.4.14	KULTURNA DEDIŠČINA MORSKEGA OKOLJA	223
3.4.15	NARAVNE ZNAČILNOSTI KOT VREDNOTA.....	225
3.5	Nezanesljivosti in vrzeli v podatkih	226
4	VIRI	227
5	SEZNAM PREDPISOV.....	241

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 2-1: Uporabe in človekove dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo v skladu s Prilogo k Direktivi 2017/845/EU in ali so relevantne z vidika uporabe morskih voda RS 16	
Preglednica 2-2: Pomembne uporabe/dejavnosti, povezane z morskim okoljem (obremenjujejo ali imajo korist od morja) v Republiki Sloveniji s pripadajočimi SKD dejavnostmi in območjem obravnave	17
Preglednica 2-3: Število poslovnih subjektov (PS) po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v sektorjih oziroma dejavnostih/uporabah, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)	26
Preglednica 2-4: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po sektorjih oziroma dejavnostih/uporabah, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)	27
Preglednica 2-5: Povezave dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z deskriptorji kakovosti (vsebine po posameznih dejavnostih so predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)	30
Preglednica 2-6: Povezave dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z obremenitvami iz prvega in drugega cikla izvajanja NUMO (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)	30
Preglednica 2-7: Povezave dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z obremenitvami iz drugega cikla izvajanja NUMO (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)	33
Preglednica 2-8: Povezave sektorjev oziroma dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z ekosistemskimi storitvami, od katerih so dejavnosti odvisne (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)	34
Preglednica 2-9: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v dejavnostih v sektorju Morsko ribištvo in marikultura v letu 2016 (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)	35
Preglednica 2-10: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih v sektorju Morsko ribištvo in marikultura v letu 2016 (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)	36
Preglednica 2-11: Izvoz in uvoz rib in ribjih izdelkov v RS v obdobju 2010–2016 (SUR S, 2017e) ..	37
Preglednica 2-12: Povprečne količine in povprečna vrednost iztovora slovenskih ribiških plovil po posameznih vrstah v obdobju 2010–2016 (SUR S, 2017a)	38
Preglednica 2-13: Količine iztovora slovenskih ribiških plovil po posameznih vrstah (v tonah) z največjo povprečno količino iztovora v obdobju 2010–2016 (SUR S, 2017a)	39
Preglednica 2-14: Vrednost vrst (v EUR) v iztovoru slovenskih ribiških plovil z najvišjo povprečno vrednostjo v obdobju 2010–2016 (SUR S, 2017a)	39
Preglednica 2-15: Odkupne cene v letu 2016 za najpomembnejše vrste po povprečni vrednosti oziroma količini iztovora v obdobju 2010–2016 (ZZRS, 2018)	40
Preglednica 2-16: Območje aktivnosti ribiških plovil po ribolovnih orodjih (MKGP, 2017a)	42
Preglednica 2-17: Sezonska aktivnost ribiških plovil v obdobju 2013–2015 po ribolovnih orodjih (MKGP, 2017a)	42
Preglednica 2-18: Količine iztovora (v tonah) in povprečne količine iztovora po kategorijah ribolovnih organizmov v obdobju 2010–2016 (Peterlin in sod., 2016; ZZRS, 2018)	44
Preglednica 2-19: Število, skupna nosilnost in pogonska moč aktivnih plovil slovenske ribiške flote po dolžinskih razredih v letih 2016 in 2017 (ZZRS, 2018)	45

Preglednica 2-20: Število ribiških plovil, količina in vrednost iztovora po ribolovnih orodjih v letu 2015 (MKGP, 2017a)	46
Preglednica 2-21: Število, skupna nosilnost in pogonska moč aktivnih plovil slovenske ribiške flote v obdobju 2010–2017 (MKGP, 2017a; ZZRS, 2018)	47
Preglednica 2-22: Število gospodarskih subjektov, dodana vrednost in število zaposlenih v dejavnosti Morsko ribištvo v letu 2016 na podlagi podatkov InfoRib (ZZRS, 2018)	48
Preglednica 2-23: Gospodarska uspešnost slovenske ribiške flote (v EUR) (MKGP, 2017a; ZZRS, 2018)	49
Preglednica 2-24: Vrednost vzreje morskih rib in školjk (v EUR) v RS po podatkih SURS v obdobju 2011–2016 (SURS, 2017c)	51
Preglednica 2-25: Vrednost vzreje morskih rib in školjk (v EUR) v RS po podatkih ZZRS v obdobju 2010–2014 (ZZRS, 2018)	51
Preglednica 2-26: Vzreja morskih rib in školjk (v tonah) v RS po podatkih SURS v obdobju 2010–2016, pri čemer so nekateri podatki zaradi zaupnosti (z) zakriti (SURS, 2017b, 2017c)	54
Preglednica 2-27: Vzreja morskih rib in školjk (v tonah) v RS po podatkih ZZRS v obdobju 2010–2014 (ZZRS, 2018)	54
Preglednica 2-28: Število gospodarskih subjektov, dodana vrednost in število zaposlenih v dejavnosti Gojenje morskih organizmov v letu 2014 na podlagi podatkov InfoRib (ZZRS, 2018) ...	55
Preglednica 2-29: Socio-ekonomski podatki slovenske marikulture v obdobju 2010–2014 (ZZRS, 2018)	55
Preglednica 2-30: Število gospodarskih subjektov, dodana vrednost in število zaposlenih v dejavnosti Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev v letu 2015 na podlagi podatkov InfoRib (ZZRS, 2018)	58
Preglednica 2-31: Stroški surovin v slovenski ribiško-predelovalni industriji v obdobju 2010–2015 (ZZRS, 2018)	59
Preglednica 2-32: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Morsko ribištvo in njihovo ovrednotenje	60
Preglednica 2-33: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Gojenje morskih organizmov in njihovo ovrednotenje	61
Preglednica 2-34: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po osnovnih dejavnostih/uporabah v sektorju Pomorski promet v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV) ...	62
Preglednica 2-35: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	67
Preglednica 2-36: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	67
Preglednica 2-37: Število potnikov* v potniških pristaniščih v obdobju 2010–2017 (SURS, 2018j)	75
Preglednica 2-38: Število, tonaža in nosilnost potniških ladij, ki so priplule v pristanišča, od leta 2010 do leta 2017 (SURS, 2018l)	76
Preglednica 2-39: Število, tonaža in nosilnost tovornih ladij, ki so priplule v koprsko tovarno pristanišče ali pristanišče v Izoli*, od leta 2010 do leta 2017 (SURS, 2018m)	77
Preglednica 2-40: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v posameznih dejavnostih Pomorskega potniškega in tovarnega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	80

Preglednica 2-41: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih Pomorskega potniškega in tovornega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	81
Preglednica 2-42: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Pomorski promet in njihovo ovrednotenje	88
Preglednica 2-43: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Infrastrukturo pomorskega prometa in njihovo ovrednotenje	89
Preglednica 2-44: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po osnovnih dejavnostih/uporabah v sektorju Kopenski promet v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV) ...	90
Preglednica 2-45: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v dejavnostih, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	92
Preglednica 2-46: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	92
Preglednica 2-47: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v posameznih dejavnostih Kopenskega potniškega in tovornega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	96
Preglednica 2-48: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih Kopenskega potniškega in tovornega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	96
Preglednica 2-49: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Kopenski promet in njihovo ovrednotenje	99
Preglednica 2-50: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po osnovnih dejavnostih/uporabah v sektorju Turizem in prosti čas v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	106
Preglednica 2-51: Število prihodov turistov v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SUR S, 2018e)	111
Preglednica 2-52: Število turističnih prenočitev v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SUR S, 2018e).....	112
Preglednica 2-53: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v posameznih Turističnih in prostočasnih dejavnostih v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	112
Preglednica 2-54: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih Turističnih in prostočasnih dejavnostih v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	113
Preglednica 2-55: Morski prostočasni ribolov: količine ulova (v kilogramih) v obdobju 2011–2016 (SUR S, 2017d)	121
Preglednica 2-56: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo Turistične in prostočasne dejavnosti in njihovo ovrednotenje	128
Preglednica 2-57: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Infrastrukturo za turizem in prosti čas in njihovo ovrednotenje	129
Preglednica 2-58: Količina pridobljene soli (v tonah) v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah med letoma 2012 in 2016 (Soline, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)	132
Preglednica 2-59: Pregled vodnih dovoljenj in dovoljenih odvzemov morske vode v letih 2011 in 2018 (AR SO, 2011; DRSV, 2018).....	135

Preglednica 2-60: Dejanska raba kmetijskih površin in gozda v obalnih občinah v letu 2017 po skupinah in vrstah dejanske rabe (MKGP, 2017b; izračuni DRSV)	138
Preglednica 2-61: Dejanska raba kmetijskih površin in gozda v obalnih občinah v letih 2010 in 2017 po skupinah dejanske rabe (MKGP, 2010b, 2017b)	138
Preglednica 2-62: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih v sektorju Kmetijstvo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	139
Preglednica 2-63: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča sektor Kmetijstvo in njihovo ovrednotenje	141
Preglednica 2-64: Število prebivalcev v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018a) .	144
Preglednica 2-65: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	144
Preglednica 2-66: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	145
Preglednica 2-67: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Urbano uporabo in njihovo ovrednotenje	149
Preglednica 2-68: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih Predelovalnih dejavnostih, povezanih z Industrijsko uporabo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	151
Preglednica 2-69: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo in njihovo ovrednotenje	153
Preglednica 2-70: Podatki o čiščenju obalne linije s pomočjo prostovoljcev v okviru akcije Čista obala 2016 in 2017 (Čista obala, 2016, 2017).	157
Preglednica 2-71: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v posameznih dejavnostih Ravnanja z odpadki in odstranjevanja v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	158
Preglednica 2-72: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih Ravnanja z odpadki in odstranjevanja v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	159
Preglednica 2-73: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča sektor Ravnanje z odpadki in odstranjevanje in njihovo ovrednotenje	162
Preglednica 2-74: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča sektor Varnost/obramba in njihovo ovrednotenje	164
Preglednica 2-75: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Varstvo obale in protipoplavna zaščita in njihovo ovrednotenje	168
Preglednica 2-76: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Izkopavanje in odlaganje materiala	172
Preglednica 2-77: Organizacije, povezane z izobraževanjem in raziskovanjem morskega okolja v RS	173
Preglednica 2-78: Število zaposlenih in zaposlenih raziskovalcev na Morski biološki postaji Nacionalnega inštituta za biologijo (MBP-NIB) v obdobju 2012–2016 (NIB, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)	176
Preglednica 2-79: Pregled naravnih vrednot, ki obsegajo morje ali morsko obrežje oziroma pri katerih morje bistveno vpliva na lastnosti, zaradi katerih so bile opredeljene kot naravne vrednote (Peterlin in sod., 2016)	180

Preglednica 2-80: Pregled zavarovanih območij (Peterlin in sod., 2016)	182
Preglednica 2-81: Pregled ekološko pomembnih območij (Peterlin in sod., 2016).....	183
Preglednica 2-82: Pregled posebnih varstvenih območij (območij Natura 2000) (Peterlin in sod., 2016).....	184
Preglednica 2-83: Pregled habitatnih tipov na zavarovanih območjih, naravnih vrednotah, ekološko pomembnih območjih in posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Peterlin in sod., 2016).....	185
Preglednica 3-1: Vrste ekosistemskih storitev (MEA, 2005)	188
Preglednica 3-2: Koncept »Skupne ekonomske vrednosti«	192
Preglednica 3-3: Ekosistemske storitve morskega okolja po CICES, verzija 4.3 (European Commission, 2018b)*	194
Preglednica 3-4: Dodane oskrbovalne ekosistemske storitve (abiotski donosi iz naravnih sistemov) po CICES, verzija 4.3 (EEA, 2013), ki so relevantne za namene vrednotenja stroškov poslabšanja morskega okolja	195
Preglednica 3-5: Predlog seznama končnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji in ali so dejavnosti, povezane z morskih okoljem v Republiki Sloveniji odvisne od njih..	195
Preglednica 3-6: Predlagane metode za vrednotenje ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.1 do 3.4.15).....	197
Preglednica 3-7: Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti na primeru oskrbovalnih ekosistemskih storitev (vsebine po posameznih ekosistemskih storitvah so predstavljene v poglavjih od 3.4.1 do 3.4.4)	199
Preglednica 3-8: Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti na primeru uravnalnih ekosistemskih storitev (vsebine po posameznih ekosistemskih storitvah so predstavljene v poglavjih od 3.4.5 do 3.4.7)	201
Preglednica 3-9: Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti na primeru kulturnih ekosistemskih storitev (vsebine po posameznih ekosistemskih storitvah so predstavljene v poglavjih od 3.4.8 do 3.4.15)	203
Preglednica 3-10: Gospodarska uspešnost slovenske ribiške flote in vrednost rente naravnega vira (v EUR) v letih 2015 in 2016 (ZZRS, 2018; izračuni DRSV)	206
Preglednica 3-11: Socio-ekonomski podatki slovenske marikulture (v mio EUR) in vrednost rente naravnega vira (v EUR) v letih 2013 in 2014 (ZZRS, 2018; izračuni DRSV)	207
Preglednica 3-12: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Zagotavljanje užitnih morskih organizmov (rib in školjk) za prehrano ljudi	208
Preglednica 3-13: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Pridobivanje morske soli.....	209
Preglednica 3-14: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Odvzem morske vode za industrijske namene in turizem.....	210
Preglednica 3-15: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Uporaba morskih storitev v zdravstvene namene	212
Preglednica 3-16: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Zmanjševanje erozije obale.....	213
Preglednica 3-17: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Možnost odvajanja komunalne in industrijske odpadne vode očiščene skladno s predpisi.....	215
Preglednica 3-18: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Uravnavanje podnebja (absorpcija CO ₂).....	216

Preglednica 3-19: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Obmorski turizem	217
Preglednica 3-20: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju	219
Preglednica 3-21: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Osebno počutje	220
Preglednica 3-22: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Opazovanje morskega okolja	221
Preglednica 3-23: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Estetska vrednost krajine in delov morskega okolja	222
Preglednica 3-24: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Izobraževalne in raziskovalne storitve	223
Preglednica 3-25: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Kulturna dediščina morskega okolja	225

KAZALO SLIK

Slika 1-1: Koprski in Piranski zaliv (foto: Tina Kirn).....	6
Slika 1-2: Koncept izdelave socio-ekonomskih vsebin skladno z zahtevami Morske direktive iz prvega cikla izvajanja NUMO	7
Slika 1-3: Prikaz ciklov izvajanja Morske direktive (IzVRS, 2015)	8
Slika 1-4: DPSIR pristop (Slike: http://eraven.franklinpierce.edu , http://www.mfe.govt.nz , http://upload.wikimedia.org , https://pub.mtholyoke.edu , http://www.hickerphoto.com)	9
Slika 1-5: Piran (foto: Tina Kirn)	13
Slika 2-1: Rezultati Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda	14
Slika 2-2: Osnovne sestavine izračuna vrednosti proizvodnje, ki je bil uporabljen v Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda	22
Slika 2-3: Povezave dejavnosti, povezanih z morskim okoljem z deskriptorji kakovosti, obremenitvami in ekosistemskimi storitvami	23
Slika 2-4: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) v sektorjih oziroma dejavnostih/uporabah, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV).....	28
Slika 2-5: Čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) sektorjev oziroma dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	28
Slika 2-6: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti v sektorju Morsko ribištvo in marikultura v letu 2016 (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV).....	36
Slika 2-7: Ribiško pristanišče v Kopru (foto: Tina Kirn)	41
Slika 2-8: Ribiško pristanišče v Izoli (foto: Tina Kirn)	41
Slika 2-9: Ribiško pristanišče v Strunjanu (foto: Tina Kirn)	41
Slika 2-10: Iztovor slovenskih ribiških plovil v obdobju 2010–2016 (SUR S, 2017a)	43
Slika 2-11: Ribiško plovilo (foto: Tina Kirn).....	47
Slika 2-12: Trendi v dejavnosti Morsko ribištvo (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)	49
Slika 2-13: Območje za gojenje školjk v Strunjanskem zalivu (foto: Tina Kirn)	52
Slika 2-14: Območje za gojenje morskih rib in del območja za gojenje školjk v Sečoveljskem zalivu (AR SO, 2018).....	53
Slika 2-15: Vzreja morskih rib in školjk v RS v obdobju 2010–2016 (SUR S, 2017b, 2017c).....	54
Slika 2-16: Trendi v dejavnosti Gojenje morskih organizmov (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	56
Slika 2-17: Trendi v dejavnosti Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	59
Slika 2-18: Koprsko tovarno pristanišče (foto: Tina Kirn)	64
Slika 2-19: Skupni pretovor v koprskem tovarnem pristanišču (SUR S, 2018h).....	66
Slika 2-20: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	68
Slika 2-21: Koprsko tovarno pristanišče (foto: Tina Kirn)	68
Slika 2-22: Trendi v Spremljajočih storitvenih dejavnostih v vodnem prometu (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	69

Slika 2-23: Trendi v dejavnosti Pretovarjanje (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	69
Slika 2-24: Trendi v dejavnosti Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti (AJPES, 2018a; izračuni DRSV).....	70
Slika 2-25: Trendi v dejavnosti Skladiščenje (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	70
Slika 2-26: Trendi v dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	71
Slika 2-27: Prikaz območja državnega prostorskega načrta za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru (Priloge državnega prostorskega načrta za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru).....	73
Slika 2-28: Ladja za križarjenje na potniškem terminalu v Kopru (foto: Tina Kirn)	75
Slika 2-29: Število potnikov v potniških pristaniščih v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018j).....	76
Slika 2-30: Ladja v koprskem tovrnem pristanišču (foto: Tina Kirn).....	76
Slika 2-31: Število, tonaža in nosilnost tovrnih ladij, ki so priplule v koprsko tovrno pristanišče ali pristanišče v Izoli, od leta 2010 do leta 2017 (SURs, 2018m).....	77
Slika 2-32: Dejanske lokacije, kjer sidrajo ladje v Koprskem zalivu (AIS podatki za junij 2015) in uradno območje sidrišča (Gorjanc in Zupančič, 2018).....	79
Slika 2-33: Potniška ladja v pristanišču Izola (foto: Tina Kirn)	79
Slika 2-34: Število potnikov v potniških pristaniščih v letih 2016 in 2017 po mesecih (SURs, 2018k)	80
Slika 2-35: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih dejavnosti Pomorskega potniškega in tovrnega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	81
Slika 2-36: Trendi v dejavnosti Pomorski potniški promet (AJPES, 2018a; izračuni DRSV).....	82
Slika 2-37: Trendi v dejavnosti Pomorski tovrni promet (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	82
Slika 2-38: Trendi v dejavnostih Pomorskega potniškega in tovrnega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov (AJPES, 2018a; izračuni DRSV).....	83
Slika 2-39: Ladjedelnica v Izoli (foto: Tina Kirn)	85
Slika 2-40: Trendi v dejavnosti Gradnja ladij in čolnov (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	86
Slika 2-41: Trendi v dejavnosti Popravila in vzdrževanje ladij in čolnov (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	86
Slika 2-42: Cesta ob pristanišču Piran (foto: Tina Kirn)	91
Slika 2-43: Avtocesta do Izole (rdeča linija) in železniška proga (črna linija) do Kopra (ARSO, 2018)	91
Slika 2-44: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV).....	93
Slika 2-45: Trendi v dejavnosti Gradnja cest in železnic (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	93
Slika 2-46: Trendi v Spremljajočih storitvenih dejavnostih v kopenskem prometu (AJPES, 2018a; izračuni DRSV).....	94
Slika 2-47: Trendi v dejavnostih, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	94
Slika 2-48: Mandrač v ustju Badaševce, v ozadju ceste v Kopru (foto: Tina Kirn).....	95

Slika 2-49: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih dejavnosti Kopenskega potniškega in tovarnega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	97
Slika 2-50: Trendi v dejavnosti Cestni potniški promet (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	97
Slika 2-51: Trendi v dejavnosti Cestni in železniški tovarni promet (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	98
Slika 2-52: Trendi v dejavnostih Kopenskega potniškega in tovarnega prometa (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	98
Slika 2-53: Letališče Portorož ob Sečoveljskih solinah (ARSO, 2018)	100
Slika 2-54: Trendi v Spremljajočih storitvenih dejavnostih v zračnem prometu in dejavnosti Potniški zračni promet (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	101
Slika 2-55: Približevanje letala letališču Portorož preko Sečoveljskih solin (foto: Tina Kirn)	102
Slika 2-56: Hotel na Bernardinu in turistična plovila (foto: Tina Kirn)	103
Slika 2-57: Območje pomola Sv. Katarina (foto: Tina Kirn).....	104
Slika 2-58: Jadranje v Simonovem zalivu (foto: Tina Kirn).....	105
Slika 2-59: Marina Portorož in Marina v Izoli (ARSO, 2018)	107
Slika 2-60: Marina Koper (foto: Tina Kirn)	108
Slika 2-61: Trendi v Dejavnosti marin (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	108
Slika 2-62: Turistična plovila v pristanišču Piran (foto: Tina Kirn)	109
Slika 2-63: Hoteli v Portorožu, v ospredju kopališče (foto: Tina Kirn)	110
Slika 2-64: Število prihodov turistov in število turističnih prenočitev v obalnih občinah v letu 2017 po mesecih (SUR S, 2018f).....	111
Slika 2-65: Število prihodov turistov in število turističnih prenočitev v obalnih občinah med letoma 2010 in 2017 (SUR S, 2018e)	112
Slika 2-66: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih Turističnih in pristočasnih dejavnosti v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	114
Slika 2-67: Trendi v Dejavnosti potovalnih agencij, organizatorjev potovanj in s potovanji povezanih dejavnosti (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	115
Slika 2-68: Trendi v dejavnosti Gostinstvo (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	115
Slika 2-69: Trendi v Turističnih in pristočasnih dejavnostih (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).....	116
Slika 2-70: Plaža Grand Hotela Bernardin, v ozadju turistična plovila (foto: Tina Kirn)	117
Slika 2-71: Označitev območij s plovkami vzdolž območij kopalnih voda (URSP, 2017)	119
Slika 2-72: Koridor za čolnarje-kopalce (foto: Tina Kirn).....	120
Slika 2-73: Ribolov z obalne ceste med Koprom in Izolo (foto: Tina Kirn)	121
Slika 2-74: Trendi v Dejavnosti športnih klubov, Drugih športnih dejavnostih in Drugih nerazvrščenih dejavnostih za prosti čas (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	123
Slika 2-75: Trendi v dejavnosti Dajanje športne opreme in vodnih plovil v najem in zakup (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)	123
Slika 2-76: Ptice ob obali v Piranu (foto: Tina Kirn).....	124
Slika 2-77: Naravni rezervat Škocjanski zatok (foto: Tina Kirn)	125
Slika 2-78: Število obiskovalcev Krajinskega parka Sečoveljske soline v letu 2015 po mesecih (KPSS, 2016a).....	126

Slika 2-79: Število obiskovalcev Krajinskega parka Sečoveljske soline med letoma 2010 in 2017 (KPSS, 2016a, 2017a, 2018a)	127
Slika 2-80: Solna polja v Sečoveljskih solinah (foto: Tina Kirn)	130
Slika 2-81: Količina pridobljene soli v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah med letoma 2012 in 2016 (Soline, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)	132
Slika 2-82: Trendi v dejavnosti Pridobivanje soli (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	133
Slika 2-83: Bazen na Debelem rtiču (foto: Tina Kirn)	136
Slika 2-84: Oljčni nasad (foto: Tina Kirn)	137
Slika 2-85: Trendi v dejavnosti Kmetijska proizvodnja in z njo povezane storitve (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	140
Slika 2-86: Piran, v ozadju Piranski zaliv (foto: Tina Kirn)	142
Slika 2-87: Spreminjanje števila prebivalcev v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018a)	144
Slika 2-88: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	145
Slika 2-89: Trendi v dejavnosti Zbiranje, prečiščevanje in distribucija vode ter ravnanje z odplakami (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	146
Slika 2-90: Trendi v dejavnosti Zdravstvo in socialno varstvo (AJPES, 2018a; izračuni DRSV) ...	146
Slika 2-91: Trendi v dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	147
Slika 2-92: Predvideno gibanje števila prebivalcev v obalnih občinah za obdobje od leta 2018 do leta 2030 (SURs, 2018d; izračuni DRSV)	147
Slika 2-93: Trendi v Predelovalnih dejavnostih (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	152
Slika 2-94: Količine nastalih, zbranih in odloženih komunalnih odpadkov v obalnih občinah v obdobju 2010–2016 (SURs, 2018p)	155
Slika 2-95: Novo plovilo Sektorja za varovanje obalnega morja (SVOM) (foto: Tina Kirn)	156
Slika 2-96: Očiščena obala, Bele skale v akciji Čista obala 2018 (foto: Tina Kirn)	158
Slika 2-97: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih dejavnosti Ravnanja z odpadki in odstranjevanja v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	159
Slika 2-98: Trendi v dejavnosti Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi, pridobivanje sekundarnih surovin (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	160
Slika 2-99: Trendi v dejavnosti Saniranje okolja in drugo ravnanje z odpadki (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	160
Slika 2-100: Trendi v dejavnostih Ravnanja z odpadki in odstranjevanja (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)	161
Slika 2-101: Večnamenska ladja Triglav 11 (Slovenska vojska, 2019)	163
Slika 2-102: Skalomet ob obalni cesti med Koprmi in Izolo (foto: Tina Kirn)	166
Slika 2-103: Valobran v pristanišču Izola (foto: Tina Kirn)	167
Slika 2-104: Sanacija nasipa v Strunjanskih solinah (foto: Tina Kirn)	167
Slika 2-105: Poglabitev vplovitvenega kanala ob obnovi ribiškega pristanišča Strunjan (foto: Tina Kirn)	169
Slika 2-106: Količine izkopanega morskega sedimenta znotraj območja koprškega pristanišča med letoma 2008 in 2017 (Luka Koper, 2018b)	170

Slika 2-107: Plovili srednje pomorske šole in Fakultete za pomorstvo in promet v Portorožu (foto: Tina Kirn)	173
Slika 2-108: Akvarij Piran (foto: Tina Kirn)	174
Slika 2-109: Strunjanske soline (foto: Tina Kirn)	178
Slika 2-110: Krajinski park Strunjan, v ospredju laguna Stjuža (foto: Tina Kirn).....	182
Slika 2-111: Naravni rezervat Škocjanski zatok (foto: Tina Kirn)	182
Slika 2-112: Debeli rtič (foto: Tina Kirn).....	183
Slika 3-1: Rezultati Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja	187
Slika 3-2: Prikaz analize stroškov poslabšanja morskega okolja (European Commission, 2010). 190	
Slika 3-3: Pomen končnih oskrbovalnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.1 do 3.4.4).....	198
Slika 3-4: Pomen končnih uravnalnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji, katerih vrednost je bila ocenjena na podlagi študije UNEP MAP (Mangos in sod., 2010) (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.5 do 3.4.7)	200
Slika 3-5: Pomen končnih kulturnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.8 do 3.4.15)	202
Slika 3-6: Ribiško pristanišče v Piranu (foto: Tina Kirn)	205
Slika 3-7: Območje za gojenje školjk v Strunjanskem zalivu (foto: Tina Kirn)	207
Slika 3-8: Pridobivanje soli v Strunjanskih solinah (foto: Tina Kirn)	209
Slika 3-9: Bazen v Ankaranu (ARSO, 2018)	210
Slika 3-10: Strunjanske soline (foto: Tina Kirn)	211
Slika 3-11: Rastišče pozejdovke pri Žusterni (foto: Tina Kirn)	212
Slika 3-12: Koper (foto: Tina Kirn)	214
Slika 3-13: Zaliv Sv. Jerneja pri Debelem rtiču in pogled proti odprtemu morju (foto: Tina Kirn) ..	215
Slika 3-14: Ladja za križarjenje na potniškem terminalu v Kopru (foto: Tina Kirn).....	217
Slika 3-15: Mestno kopališče Koper, v ozadju koprsko tovarno pristanišče (foto: Tina Kirn)	218
Slika 3-16: Sončni zahod na morju (foto: Tina Kirn).....	219
Slika 3-17: Opazovalnica v Naravnem rezervatu Škocjanski zatok (foto: Tina Kirn)	220
Slika 3-18: Pogled proti Sečoveljskim solinam (foto: Tina Kirn).....	221
Slika 3-19: Pogled proti Morski biološki postaji Nacionalnega inštituta za biologijo, v ozadju Grand Hotel Bernardin (foto: Tina Kirn).....	222
Slika 3-20: Nova stavba Uprave RS za pomorstvo (foto: Tina Kirn)	223
Slika 3-21: Izola (foto: Tina Kirn)	224
Slika 3-22: Strunjanski klif (foto: Tina Kirn)	225

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

AJPES	Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
BAU	izhodiščni scenarij/scenarij »business as usual«
CICES	»Common International Classification of Ecosystem Services«
ČPoP	čisti prihodki od prodaje
DPN	državni prostorski načrt
DPSIR	Gonilne sile (Drivers), Obremenitve (Pressures), Stanje (State), Vpliv (Impact) in Ukrepi (Response)
DRSV	Direkcija Republike Slovenije za vode
DV	dodana vrednost
EU	Evropska unija
FTE	»Full time equivalent« povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v obračunskem obdobju, izračuna se kot kvocient med številom opravljenih delovnih ur v posameznem letu in letnim številom delovnih ur, ki velja za Republiko Slovenijo pri 8-urnem delovnem času, z namenom, da se zajame vse oblike delavnikov (8-urni, 4-urno delo, nadurno delo,...)
IzVRS	Inštitut za vode Republike Slovenije
KČN	komunalna čistilna naprava
KPS	Krajinski park Strunjan
KPSS	Krajinski park Sečoveljske soline
MBP-NIB	Morska biološka postaja Nacionalnega inštituta za biologijo
MEA	»Millenium Ecosystem Assessment«
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Republike Slovenije
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije
NAMEA	»National Accounting Matrix including Environmental Accounts« ali Model matrike nacionalnih računov z vključitvijo okoljskih računov
NRŠZ	Naravni rezervat Škocjanski zatok
NUMO	Načrt upravljanja z morskim okoljem
NZPO	Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti
OPVP	območje pomembnega vpliva poplav
PS	poslovni subjekti
RS	Republika Slovenija
SKD	standardna klasifikacija dejavnosti
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
SVOM	Sektor za varovanje obalnega morja
TBT	tributilkositrove spojine
TEV	»Total Economic Value« ali Skupna ekonomska vrednost
VMS	»Vessel Monitoring System« ali Sistem spremljanja plovil
VP	vrednost proizvodnje
URSP	Uprava Republike Slovenije za pomorstvo
WG ESA	Delovna skupina Evropske Komisije za socio-ekonomske vsebine v Morski strategiji
WG	Delovna skupina Evropske Komisije za programe ukrepov in socio-ekonomske vsebine v Morski strategiji
POMESA	
ZRSVN	Zavod Republike Slovenije za varstvo narave
ZZRS	Zavod za ribištvo Slovenije

KLJUČNA SPOROČILA

Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja predstavlja podporo pri sprejemanju odločitev o upravljanju z morskim okoljem v Republiki Sloveniji. V nadaljevanju so navedena ključna sporočila te analize:

1. Morsko okolje v Republiki Sloveniji omogoča ljudem opravljanje različnih dejavnosti in prinaša slovenskemu gospodarstvu in družbi mnoge koristi. Uporaba morskih voda je intenzivna in izredno raznolika, povezanost Slovencev z morjem pa velika.
2. Dejavnosti, povezane z morskim okoljem, so leta 2016 ustvarile 1.835.130.136 EUR vrednosti proizvodnje (VP) in 544.902.698 EUR dodane vrednosti (DV) ter omogočile zaposlitev 14.618 ljudem (FTE).
3. Dejavnosti, povezane z morskim okoljem, prispevajo 2,1 % k celotni vrednosti proizvodnje v državi in 2,6 % k njeni celotni dodani vrednosti ter omogočajo delo 2,2 % zaposlenim v Republiki Sloveniji. Hkrati vplivajo te dejavnosti tudi na stopnjo registrirane brezposelnosti, ki je v obalnih občinah nižja od stopnje registrirane brezposelnosti v državi. V primerjavi z letom 2010 je delež vrednosti proizvodnje, ki so ga ustvarile dejavnosti, povezane z morskim okoljem, v letu 2016 ostal enak, medtem ko se je delež dodane vrednosti povečal za 0,1 %, delež zaposlenih (FTE) pa za 0,2 %.
4. Globalno naj bi vse svetovne dejavnosti, povezane z morskim okoljem, prispevale 2 % svetovnega bruto domačega proizvoda. Dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Evropski uniji, pa naj bi bile odgovorne za 3 do 5 % evropskega bruto domačega proizvoda.
5. Sektorji Pomorski promet, Industrija (tj. dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo), Turizem in prosti čas ter Kopenski promet so glede na vrednost proizvodnje in dodano vrednost štirje najpomembnejši sektorji, povezani z morskim okoljem v Sloveniji, pri čemer ustvari sektor Pomorski promet okoli 40 % vse dodane vrednosti dejavnosti, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji. Sektorja Industrija in Pomorski promet sta pomembna tudi s socialnega vidika, saj omogočata delo polovici zaposlenim (FTE) v dejavnostih, ki so povezane z morskim okoljem. Sledijo sektor Turizem in prosti čas ter dejavnosti, povezane z Urbano uporabo, ki skupaj prispevajo tretjino delovnih mest. Prispevek ostalih sektorjev, povezanih z morskim okoljem (Morsko ribištvo in marikultura, Pridobivanje soli, Kmetijstvo in Zračni promet) k dodani vrednosti in zaposlenosti pa je manjši, le sektor Ravnanje z odpadki in odstranjevanje prispeva nekoliko več (nad 3 %).
6. Poleg neposrednih koristi dejavnosti, povezanih z morskim okoljem, ki se kažejo v dodani vrednosti in zaposlenosti, ustvarjajo te dejavnosti tudi posredne učinke, ki so posledica inducirane aktivnosti drugih dejavnosti. Tako na primer turizem ladij za križarjenje ustvarja koristi tudi za druge turistične kraje po Sloveniji in pripomore k večanju prepoznavnosti Slovenije kot turistične destinacije. Posredni učinki maritimnega sektorja, ki je vezan na koprsko tovarno pristanišče, so na dodano vrednost skoraj enako veliki kot so neposredni učinki sektorja na dodano vrednost. Učinki aktivnosti maritimnega sektorja na zaposlenost so skoraj dvakrat višji od neposrednih. V tovarnem prometu so pomembni posredni učinki slovenskega pomorskega prevoznika.
7. Dejavnosti, povezane z morskim okoljem, ustvarjajo še druge koristi. Podjetja iz sektorja Pomorski promet prispevajo k uveljavitvi Slovenije kot pomorske države, finančno podpirajo projekte s področij kulture, športa, okolja in humanitarnih dejavnosti in štipendirajo dijake in študente za pomorske poklice, nudijo možnost prakse in mentorstva ter sodelujejo pri vsebinskih prenovah študijskih programov. Dejavnosti obmorskega turizma posredno vplivajo na ustvarjanje delovnih mest v drugih dejavnostih, saj s športnimi in kulturnimi dogodki popestrijo dogajanje v obalnih občinah. Zdravilišča in otroška letovišča omogočajo uživanje morskega okolja tudi ranljivejšim skupinam prebivalstva. Morsko ribištvo, marikultura in kmetijstvo v obalnih občinah prispevajo k

prehranski samooskrbi Slovencev. Dejavnosti kmetijstva prispevajo tudi k ohranjanju kulturne krajine. Dejavnosti morskega ribištva in pridobivanja soli omogočajo ohranjanje kulturne dediščine in tradicije in hkrati vplivajo na popestritev slovenske obmorske turistične ponudbe. Ne gre zanemariti še drugih koristi morskega okolja, kot so možnost izvajanja športnih, rekreacijskih in prostočasnih aktivnosti na morju in opazovanje morskega okolja, ki tudi vplivajo na atraktivnost slovenske obale kot turistične destinacije.

8. Mnoge dejavnosti, povezane z morskim okoljem, so odvisne od okoljskega stanja morskih voda. Take so na primer dejavnosti morskega ribištva, gojenje morskih organizmov, pridobivanje soli, dejavnosti turizma, šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju ter opazovanje morskega okolja. Poslabšanje okoljskega stanja morja bi lahko ogrozilo določene vire prihodkov in delovna mesta v teh dejavnostih ter povzročilo izgubo drugih družbenih koristi.
9. Štirje sektorji oziroma uporabe so identificirani kot ključni glede na obremenjevanje morskega okolja: Urbana uporaba, Turizem in prosti čas, Pomorski promet in Ribištvo. Dejavnosti, povezane z Urbano uporabo, so se ocenjevale v povezavi z varstvom pred škodljivimi vplivi zaradi delovanja morja, sektor Turizem in prosti čas pa vključuje tudi navtični turizem in druge turistične aktivnosti. Vplive zaradi urbanizacije (tj. dejavnosti, povezane z Urbano uporabo) in turizma v celoti je težko razdeliti, saj so aktivnosti in pritiski, ki jih povzročata, med seboj zelo povezani. Naslednji pomemben sektor je Pomorski promet, ki se v nekaterih segmentih tudi povezuje z urbanizacijo in turizmom. Četrti sektor, ki povzroča pomembne vplive na okolje, pa je Ribištvo, predvsem zaradi izlova in poškodb morskega dna. Za oceno vplivov zaradi ribištva je pomemben predvsem regionalni vidik upravljanja z ribištvom, saj so dejavnosti slovenskih ribičev tesno povezane z dejavnostmi ribičev iz sosednjih držav.

10. Pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem in njihovi trendi

Sektor	Uporaba/ dejavnost	Trend		Koristi			
		Do sedaj*	Pričakovano v prihodnosti	VP (EUR)	DV (EUR)	Zaposleni (FTE)	Druge koristi
Morsko ribištvo in marikultura	Ribolov in lov na lupinarje	↘	↘	2.016.280	547.360	48	Prehranska samooskrba. Kulturna dediščina in tradicija. Popostritev obmorske turistične ponudbe.
	Marikultura	↗	↗	3.705.508	1.766.219	23	
	Predelava rib in lupinarjev	↘	↗	4.278.004	1.808.688	86	
Pomorski promet	Prometna infrastruktura – plovba	↗	↗	532.201.383	200.976.245	2.919	Prispevek k uveljavitvi Slovenije kot pomorske države. Posredni učinki pristanišča na dodano vrednost so skoraj enako veliki kot so neposredni učinki na DV. Posredni učinki na zaposlenost so skoraj dvakrat višji od neposrednih. Posredni učinki slovenskega pomorskega prevoznika. Turistične ladje za križarjenje: ustvarjanje koristi za druge turistične kraje po Sloveniji in večanje prepoznavnosti Slovenije kot turistične destinacije. Podjetja iz sektorja nudijo finančno spodbudo projektom s področja kulture, športa, okolja in humanitarnih dejavnosti in štipendije za pomorske poklice in nudijo možnost prakse ter mentorstva. Podjetja sodelujejo tudi pri vsebinskih prenovah študijskih programov.
	Pomorski promet (potniški in tovorni, vključno z gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov)	↗	↗	76.442.294	19.752.213	419	
Kopenski promet	Prometna infrastruktura – kopno	↗	↗	100.983.780	16.083.690	330	
	Kopenski (potniški in tovorni) promet	↗	↗	184.063.052	50.130.013	1.304	
Zračni promet	Zračni (potniški) promet, vključno s prometno	↘	↗	2.401.578	236.757	15	

Posodobitev začetne presoje stanja morskih voda v pristojnosti Republike Slovenije za Socio-ekonomsko analizo uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja

Sektor	Uporaba/ dejavnost	Trend		Koristi			
		Do sedaj*	Pričakovano v prihodnosti	VP (EUR)	DV (EUR)	Zaposleni (FTE)	Druge koristi
	infrastrukturo						
Turizem in prosti čas	Infrastruktura za turizem in prosti čas	↘	→	8.066.162	4.215.703	69	Posreden vpliv na druga delovna mesta. Športni, kulturni dogodki. Zdravilišča, letovišča tudi za ranljivejše skupine prebivalstva.
	Turistične in prostočasne dejavnosti	↗	↗	186.730.823	77.847.976	2.542	
Pridobivanje soli		→	↗	11.716.160	3.220.154	108	Ohranjanje naravne ter kulturne dediščine in tradicije, popestritev slovenske obmorske turistične ponudbe.
Odvzem vode		–	–				
Kmetijstvo		↗	↗	1.800.453	299.268	12	Prehranska samooskrba, ohranjanje kulturne krajine.
Urbana uporaba		↗	↗	22.081.802	9.308.986	2.226	
Industrijska uporaba		↗	↗	636.621.330	141.493.225	3.991	
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje		↗	↗	62.021.525	17.216.200	526	
Varnost/ obramba	Vojaške operacije	–	–				Zaščita.
Varstvo obale in protipoplavna zaščita		→	↗				Zaščita.
Izkopavanje in odlaganje materiala		↗	↗				
Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti		↘	↗				Izobraževalne in raziskovalne organizacije izobražujejo kadre za dejavnosti, povezane z morskim okoljem, in prispevajo k pomorski usmeritvi slovenske države.
Druge dejavnosti	Varstvo kulturne dediščine	–	–				Ohranjanje vrednot. Duhovni in kulturni pomen.
	Ohranjanje narave	–	–				
	Gradbeništvo**	–	–	161.641.817	42.875.783	1.493	
	Trgovina**	–	–	1.316.195.371	117.738.600	2.371	

* Prikazan je splošen trend za obdobje od leta 2010 dalje (↗ naraščajoč, → stabilen, ↘ padajoč, – ni znan). Podrobneje o trendih pri posamezni dejavnosti je navedeno pod poglavjema Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi in Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi.

** Dejavnost ni vključena v analizo gospodarskega in družbenega pomena dejavnosti, povezanih z morskim okoljem.

1 IZHODIŠČA

1.1 Uvod

Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja predstavlja podporo pri sprejemanju odločitev o upravljanju z morskim okoljem v Republiki Sloveniji. V tej socio-ekonomski analizi so prikazani podatki o koristih, ki jih slovenskemu gospodarstvu in družbi nudi morsko okolje, podatki o prostorski porazdelitvi dejavnosti, ki so povezane z morskim okoljem ter podatki o obremenitvah, ki jih te dejavnosti lahko povzročajo. Upoštevanje okoljskega, gospodarskega in družbenega vidika omogoča celostno upravljanje z morskim okoljem.

Zdravo morsko in obalno okolje je ključno za dobrobit ljudi in za trajnostni razvoj, saj zagotavlja več storitev povezanih z zdravjem ljudi, prehrano, prometom, rekreacijo ter tudi druge gospodarske in družbene koristi. (Porter Hoagland in Di Jin (WHOI), 2006)

Podobno tudi morsko okolje v Republiki Sloveniji omogoča ljudem opravljanje različnih, ne samo gospodarskih, ampak tudi drugih dejavnosti. Posledično so pritiski na morsko okolje veliki in se bodo z leti najverjetneje le še povečevali.

Morje tako kot ostali naravni viri ni neomejeno in ga ni možno v nedogled prekomerno izkoriščati. Zato je potrebno poskrbeti, da iz morskega okolja ne bi jemali več, kot je njegova obnovitvena zmogljivost. To je možno doseči z ustreznim upravljanjem z morskim okoljem, ki upošteva tako gospodarski razvoj kot tudi varovanje okolja in naravnih virov.

Direktiva 2008/56/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju politike morskega okolja (Okvirna direktiva o morski strategiji)¹ (v nadaljevanju Morska direktiva) uvaja upravljanje z morskim okoljem, ki stremi k doseganju dobrega stanja morja in omogoča trajnostno rabo morja. Morska strategija ne prepoveduje uporabe morja za dejavnosti ljudi, zahteva pa, da je raba morskih voda trajnostna.

Trajnostni razvoj je v poročilu Bruntland Report (UN, 1987) definiran kot razvoj, ki zadovolji potrebe družbe v sedanjosti, ne da bi pri tem ogrozil možnosti zadovoljevanja potreb prihodnjih generacij. Razvoj, ki ne bo poslabšal okoljskega stanja morja je nujen in ima dolgoročne koristi tudi za slovensko gospodarstvo in družbo. Saj je od dobrega stanja morja odvisno tudi nemoteno opravljanje gospodarskih dejavnosti (turizem, ribištvo, gojenje morskih organizmov,...).

Skladno z Morsko direktivo sta bili izdelani Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in Socio-ekonomska analiza stroškov poslabšanja morskega okolja.

V poglavju Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda je prikazan pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem in obremenitve, ki jih te dejavnosti povzročajo. Poglavje med drugim vsebuje tudi podatke o prostorski porazdelitvi teh dejavnosti in trende, kar je lahko osnova za ocenjevanje možnega razvoja obremenitev v prihodnosti.

Pomembne ekosistemske storitve, ki bi v prihodnosti lahko bile izgubljene zaradi neprimerne upravljanja z morskim okoljem, so opredeljene v poglavju Socio-ekonomska analiza stroškov poslabšanja morskega okolja. V prihodnosti bo treba vsebine še razvijati, saj za oceno sprememb opredeljenih ekosistemskih storitev in za ovrednotenje stroškov poslabšanja morskega okolja trenutno še primanjkuje podatkov.

Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja je ena izmed strokovnih podlag, ki prispeva k najboljšemu možnemu upravljanju z morskim okoljem in k doseganju cilja Morske direktive. Cilj te direktive je, do leta 2020 doseči dobro stanje morskih voda in zaščititi vir, na katerem temeljijo gospodarske in druge dejavnosti, povezane z morjem (COWI,

¹ UL L 164, 25.6.2008, str. 19–40

2010). Samo na tak način bodo koristi od morja dolgoročne in jih bodo deležne tudi prihodnje generacije.

Posodobitev Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja temelji na strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013) iz prvega cikla izvajanja Morske direktive oziroma Načrta upravljanja z morskim okoljem (v nadaljevanju NUMO).



Slika 1-1: Koprski in Piranski zaliv (foto: Tina Kirn)

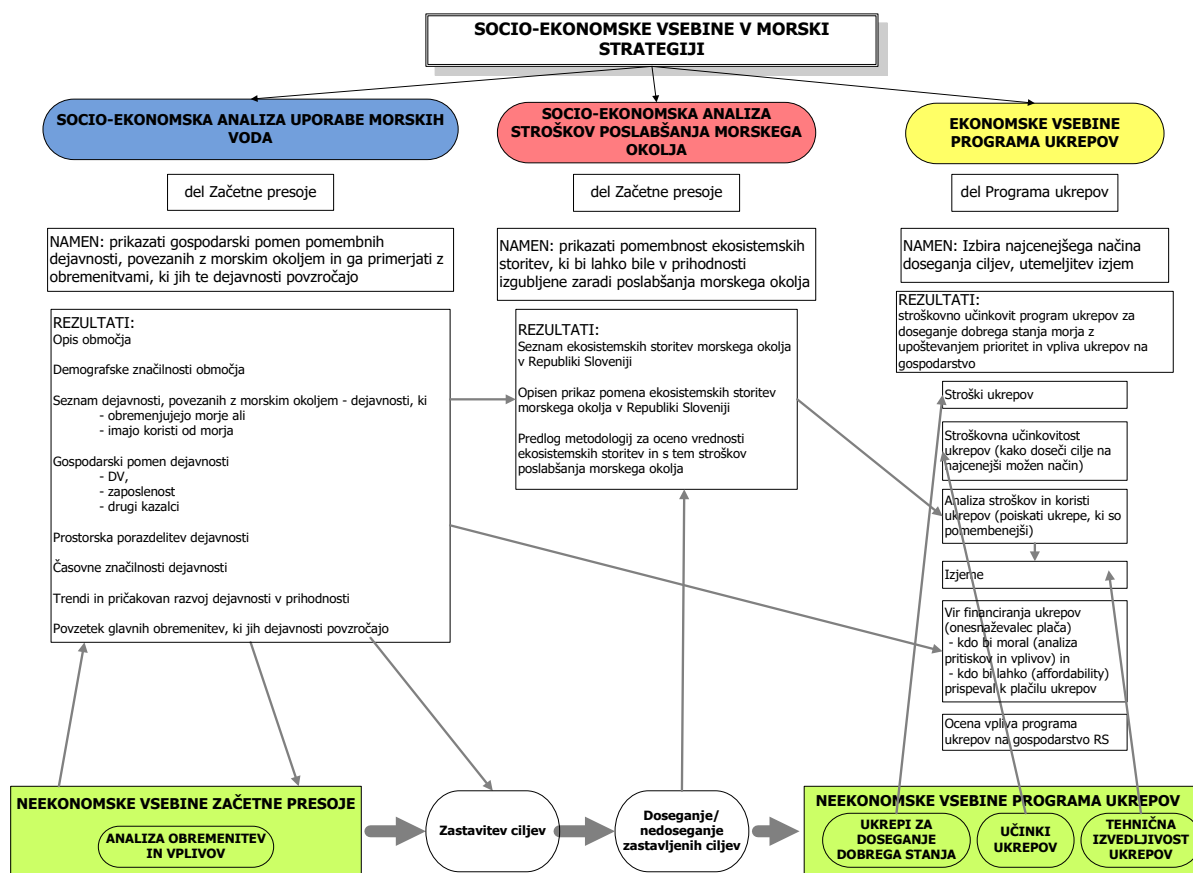
1.2 Metodološki pristop

Namen ekonomskih analiz je ugotoviti vplive na dobrobit družbe oziroma na blaginjo ljudi. Ekonomske analize obravnavajo vplive s stališča družbe in ne s stališča lastnikov ali uporabnikov proizvodov in storitev. Upoštevani morajo biti pozitivni vplivi, ko se blaginja poveča (koristi) in negativni vplivi, ki povzročijo zmanjšanje blaginje (stroški). Ti vplivi so lahko finančni (npr. izguba dohodka), okoljski (npr. izguba blaginje zaradi poslabšanja okolja) in socialni (npr. vplivi na zdravje ali zaposlenost). V ekonomsko analizo morajo biti vključeni vsi vplivi na dobrobit ljudi, tudi tisti, katerih ne moremo vrednotiti glede na tržne cene (rekreacija,...). (COWI, 2010)

Metodološki pristop Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja je bil izbran na podlagi izkušenj, pridobljenih pri pripravi ekonomskih vsebin Načrta upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja, smernic delovne skupine Evropske Komisije WG ESA oziroma WG POMESA² »Economic and social analysis for the initial assessment for the Marine Strategy Framework Directive: a guidance document« (European Commission, 2010, 2018a) ter ključnih študij za pripravo socio-ekonomskih vsebin skladno z Morsko direktivo:

- »Scoping study about the socio economic aspects of the MSFD« (Arcadis, 2010),
- »Scoping study on the requirements for economic assessment in the Marine Strategy Framework Directive« (COWI, 2010) in
- »Socio-economic assessment within a marine strategy framework« (Turner in sod., 2010).

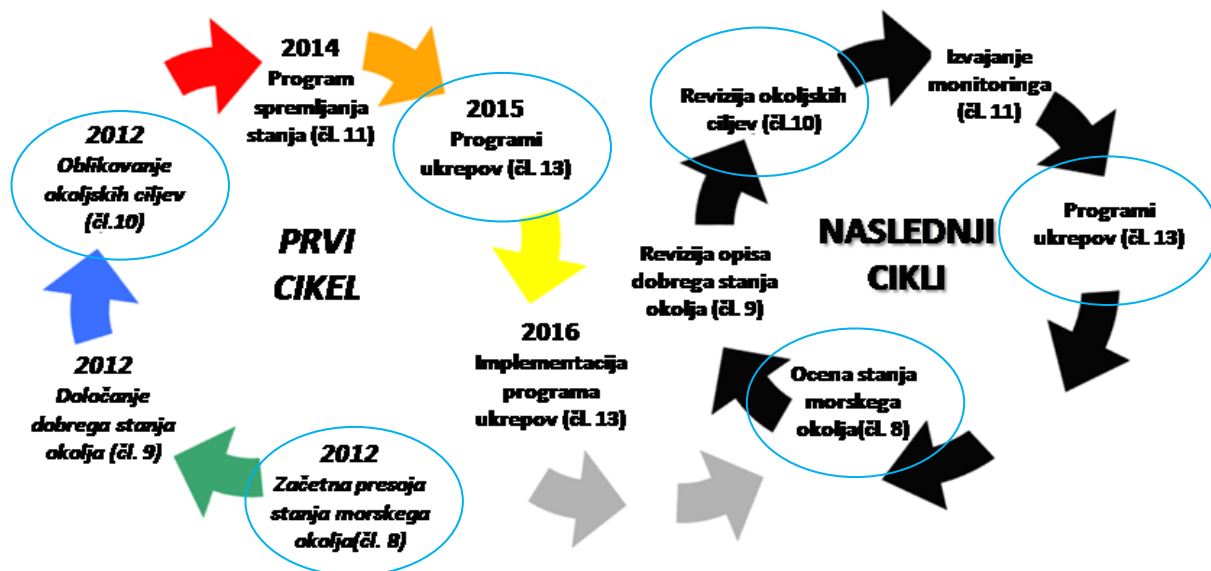
² Delovna skupina »Working Group on Economic and Social Analysis (WG ESA)« se je preimenovala v »Working Group on Programme of Measures, Economic and Social Analysis (WG POMESA)«.



Slika 1-2: Koncept izdelave socio-ekonomskih vsebin skladno z zahtevami Morske direktive iz prvega cikla izvajanja NUMO

Socio-ekonomske vsebine so vključene v različne dele postopka izvajanja NUMO, kot prikazuje zgornja slika (Slika 1-2). Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in Socio-ekonomska analiza stroškov poslabšanja morskega okolja sta del presoje skladno z 8.1(c) členom Morske direktive v okviru drugega cikla izvajanja NUMO, ki jo je treba posodobiti do julija 2018. Do takrat je potrebno v postopek revizije okoljskih ciljnih vrednosti vključiti tudi socio-ekonomski vidik. Potem se bo pričelo s posodobitvijo Programa ukrepov. Povezave med posameznimi deli vsebin so podrobneje opisane v vsakem izmed poglavij.

Spodnja slika (Slika 1-3) prikazuje prvi in naslednji cikel izvajanja Morske direktive oziroma NUMO in vključenost socio-ekonomskih vsebin v različne dele obeh ciklov (označeni z modro).



Slika 1-3: Prikaz ciklov izvajanja Morske direktive (IzVRS, 2015)

1.2.1 OBMOČJE OBRAVNAVE

Za določitev območja za izdelavo Socio-ekonomske analize za NUMO obstajajo različne možnosti. Morsko okolje ne vpliva le na dejavnosti, ki se izvajajo na morju, ampak vpliva tudi na dejavnosti, ki se nahajajo v njegovi neposredni bližini, zato je območje obravnave težko izbrati.

Socio-ekonomske analize je možno izvesti za celotno območje Republike Slovenije ali pa le za obalne občine. EUROSTAT izdeluje statistične analize sektorjev, ki se nanašajo na morje, za območje obalnih regij.

Evropske obalne regije, ki jih pri analizah uporablja EUROSTAT, so statistične regije, definirane na NUTS 3 ravni, za katere velja, da mejijo na morje ali več kot 50 % prebivalcev teh regij živi v območju 50 km oddaljenosti od morja vključno s Hamburgom.

V Republiki Sloveniji so tri obalne regije, od tega ena, ki meji na morje (Obalno-kraška regija) in dve, ki ne mejita na morje, ampak več kot 50 % prebivalcev teh regij živi v območju 50 km oddaljenosti od morja (Goriška in Primorsko-notranjska regija).

Možno območje obravnave bi lahko bila le vodna telesa morja oziroma morske vode RS. V tem primeru pa ne bi nujno zajeli vseh dejavnosti, povezanih z morskim okoljem. Pojavile bi se težave s pridobivanjem podatkov, predvsem statističnih in ekonomskih, ki se ne zbirajo na vodno telo natančno, ampak se večinoma zbirajo na statistično regijo ali občino natančno.

Pri ekosistemskem pristopu je obravnavano območje posamezni ekosistem. A tudi ekosistemski pristop pri socio-ekonomskih analizah upošteva širše območje, saj se veliko dejavnosti, ki povzročajo obremenitve nahaja izven območij obravnavanih ekosistemov. Ponavadi je potrebno upoštevati celotno prispevno območje oziroma še večje območje.

Kot najboljša možnost izbire območja obravnave, je bilo izbrano območje štirih obalnih občin (Občina Ankaran, Mestna občina Koper, Občina Izola in Občina Piran). Za to območje je bilo možno pridobiti največ potrebnih podatkov. Kjer je bilo smiselno, so bili analizirani tudi določeni podatki za celotno območje Republike Slovenije (dejavnosti, ki so državnega pomena,...). Seveda

se pri določenih gonilnih silah, kot so npr. sektorske politike, upošteva predpise veljavne v Republiki Sloveniji in v Evropski uniji.

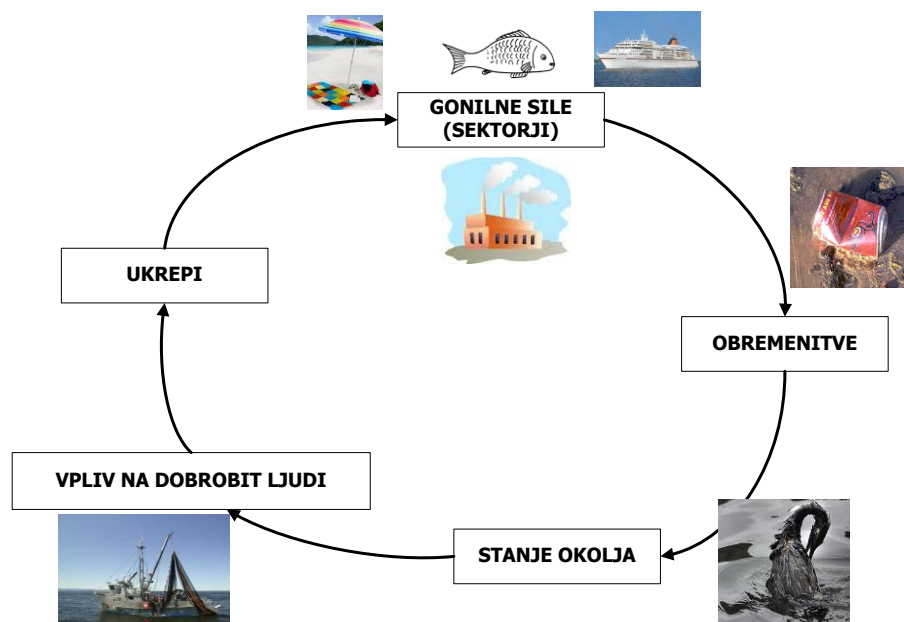
1.2.2 DPSIR PRISTOP

DPSIR (Drivers, Pressures, State, Impact, Response) pristop predstavlja temeljno vodilo pri pripravi socio-ekonomskih vsebin strokovnih podlag za izdelavo NUMO. DPSIR pristop upravljanja z okoljem omogoča sistematično analiziranje okoljske problematike in izbiro ukrepov (Slika 1-4). Pristop je sestavljen iz petih ključnih elementov:

- Gonilne sile (Drivers),
- Obremenitve (Pressures),
- Stanje (State),
- Vpliv (Impact) in
- Ukrepi (Response).

Osnovni koncept je opis povzročiteljev okoljske problematike, ki vplivajo na spremembe okoljskega stanja, kar lahko vpliva na dobrobit ljudi. Če so vplivi takšni, da poslabšujejo dobrobit ljudi, se predlaga ustrezne ukrepe (European Commission, 2010).

Gonilne sile so socio-ekonomski dejavniki in dejavnosti, ki povečujejo ali omejujejo obremenitev okolja. To so lahko npr. obseg gospodarskih, prometnih ali turističnih dejavnosti ali sektorske politike. Obremenitve zajemajo neposredne antropogene obremenitve in vplive na okolje, kot so na primer izpusti onesnaževal ali raba naravnih virov. Obremenitve lahko vplivajo na spremembo okoljskega stanja, v tem primeru okoljskega stanja morja, ki lahko vpliva na dobrobit ljudi. Z ukrepi, ki jih izvede država ali pa z odločitvami podjetij in posameznikov (npr. investicije v nadzor nad onesnaževanjem), se družba odzove na okoljske probleme. (Poročilo o okolju v Sloveniji 2009, 2010; European Commission, 2010).



Slika 1-4: DPSIR pristop (Slike: <http://eraven.franklinpierce.edu>, <http://www.mfe.govt.nz>, <http://upload.wikimedia.org>, <https://pub.mtholyoke.edu>, <http://www.hickerphoto.com>)

1.2.3 EKOSISTEMSKI PRISTOP

V okviru Morske direktive se predvideva upravljanje morskih voda na podlagi ekosistemskega pristopa.

Uredba o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem³ definira ekosistemski pristop kot celovito upravljanje dejavnosti, ki temelji na najboljšem razpoložljivem znanju o ekosistemi in njihovi dinamiki, z namenom ugotoviti in odpraviti vplive, ki ogrožajo doseganje in ohranjanje dobrega okoljskega stanja morskih voda in trajnostno rabo morskega okolja.

Ekosistemski pristop predstavlja strategijo za enotno upravljanje kopnega, vode in živih bitij, ki na pravičen način podpira zaščito in trajnostno rabo naravnih virov. S pomočjo ekosistemskega pristopa se v upravljanje okolja vključi družbene, gospodarske in okoljske vidike. (Beaumont, N.J. in sod., 2007)

1.2.4 UPORABLJENI PRISTOPI IN METODE ZA IZDELAVO SOCIO-EKONOMSKE ANALIZE UPORABE MORSKIH VODA

V smernicah »Economic and social analysis for the initial assessment for the Marine Strategy Framework Directive: a guidance document« (European Commission, 2010) sta za izdelavo Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda predlagana pristop uporabe ekosistemskih storitev in pristop, ki temelji na morskih računih.

Za uporabo pristopa, ki temelji na morskih računih je na voljo več podatkov, medtem ko za vrednotenje ekosistemskih storitev v Republiki Sloveniji podatkov za enkrat še primanjkuje. Zato je bil pri izdelavi Socio-ekonomske analize uporabe voda uporabljen koncept morskih računov, ki temelji na dejavnostih, ki uporabljajo morje.

Sistem morskih računov spada v sistem NAMEA (model matrike nacionalnih računov z vključitvijo okoljskih računov), ki omogoča prikaz medsebojnega delovanja ekonomije in okolja. S tem pristopom se poveže okoljske podatke z ekonomskimi podatki. Pristop temelji na uveljavljenem sistemu nacionalnih računov (SNA), kar pomeni, da so na tak način zbrani gospodarski in okoljski podatki mednarodno primerljivi.

V Republiki Sloveniji je Statistični urad Republike Slovenije (v nadaljevanju SURS) do sedaj uvedel NAMEA sistem le za področje emisij v zrak. Kljub temu se nekateri podatki ARSO-a zbirajo na način, da jih je možno povezati s socio-ekonomskimi podatki SURS-a oziroma AJ PES-a in jih je mogoče uporabiti pri izdelavi ekonomskih vsebin.

Ker z uporabo koncepta morskih računov ne zajamemo vseh človekovih dejavnosti, ki uporabljajo morje, je bil koncept v strokovnih podlagah dopolnjen. Tako v analizah niso upoštevane le dejavnosti, vključene v SKD, ampak tudi druge dejavnosti, ki jih SKD neposredno ne zajema, kot je na primer del prostočasnih in rekreacijskih dejavnosti.

1.2.5 UPORABLJENI PRISTOPI IN METODE ZA IZDELAVO SOCIO-EKONOMSKE ANALIZE STROŠKOV POSLABŠANJA MORSKEGA OKOLJA

Za izdelavo Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja so v smernicah »Economic and social analysis for the initial assessment for the Marine Strategy Framework Directive: a guidance document« (European Commission, 2010) navedeni:

- pristop uporabe ekosistemskih storitev,
- tematski pristop in
- stroškovni pristop.

³ Uradni list RS, št. 92/10, 20/13 in 60/18

Osnovna enota pri ekosistemskem pristopu so ekosistemi in koristi, ki jih ekosistemi zagotavljajo ljudem, to so ekosistemske storitve. Uvedba pojma ekosistemskih storitev je pomembna, saj opozori na dejstvo, da ekosistemi prispevajo k dobrobiti ljudi in imajo tudi neko vrednost za družbo.

Da upravljanje morskega okolja lahko temelji na pristopu ekosistemskih storitev, je potrebno poznati vrednosti storitev, ki jih zagotavljajo ekosistemi pred in po spremembah okoljskega stanja. Koristi morajo biti ovrednotene in med seboj primerljive. Na tak način tudi na dobro raziskanih območjih ob upoštevanju sedanjega znanja ni mogoče ovrednotiti vseh ekosistemskih storitev. To nakazuje na težave pri uporabi pristopa ekosistemskih storitev. (Beaumont, N.J. in sod., 2007)

V večini držav članic EU (tudi v Sloveniji) primanjkuje podatkov, potrebnih za uporabo pristopa ekosistemskih storitev pri implementaciji Morske strategije. Pomanjkljivi so predvsem podatki o povezavah med gonilnimi silami, obremenitvami in stanjem morskih voda ter podatki o negospodarskih dejavnostih, povezanih z obremenjevanjem morskih voda. Študij o denarni vrednosti koristi morskih voda je zelo malo. In tudi obstoječe študije se večinoma nanašajo na uporabne vrednosti, denarne ocene za druge vrednosti pa so zelo redke. (European Commission, 2010; COWI, 2010)

Kljub temu, da informacij, ki so potrebne za oceno stroškov poslabšanja okolja primanjkuje in jih je težko pridobiti, pa je tudi nepopolna ocena boljša, kot da bi prezrli ekosistemske storitve v celoti, kar se je do sedaj pogosto dogajalo pri odločanju. (Daily, 1997)

Zato strokovne podlage za izdelavo NUMO vsebujejo začetne korake pristopa ekosistemskih storitev. Pri oceni stroškov poslabšanja morskega okolja je predlagan seznam končnih ekosistemskih storitev, ki jih zagotavlja morsko okolje v Republiki Sloveniji. Na podlagi tega seznama, opisanega pomena izbranih ekosistemskih storitev in predloga najprimernejših metodologij za njihovo vrednotenje, bo v prihodnosti možno oceniti stroške poslabšanja morskega okolja. Pri pripravi teh vsebin so bili uporabljeni razpoložljivi podatki, ki niso vsi številčni, ampak so nekateri le opisni oziroma pridobljeni na podlagi strokovnih mnenj.

V poglavju Socio-ekonomska analiza stroškov poslabšanja morskega okolja sta upoštevana koncept »Millenium Ecosystem Assessment« (MEA, 2005) in koncept »Skupne ekonomske vrednosti«. Koncepta sta komplementarna in podrobneje opisana v poglavju Socio-ekonomska analiza stroškov poslabšanja morskega okolja. Pri posodobitvi te socio-ekonomske analize (predmetne strokovne podlage) je bila za MEA koncept uporabljena preslikava na koncept »Common International Classification of Ecosystem Services« (EEA, 2013).

Tematski pristop zajema stroške trenutnih ukrepov za varstvo okolja, poleg tega pa vključuje še vrednotenje izgubljenih koristi tistih dejavnosti, na katere poslabšanje morskega okolja vpliva. S tem pristopom se oceni le trenutne stroške poslabšanja. Tudi pri tematskem pristopu prihaja do pomanjkanja podatkov za oceno, izraženo v denarnih enotah. Pomanjkljivost tematskega pristopa, pri katerem se stroške poslabšanja oceni s pomočjo stroškov ukrepov, ki jih že izvajamo je, da koristi, ki nam jih nudi morsko okolje in katerih ne plačujemo, niti za njih ne izvajamo ukrepov, niso zajete (npr. biodiverziteta,...).

Pri stroškovnem pristopu se stroške poslabšanja morskega okolja oceni na podlagi stroškov trenutnih ukrepov za varstvo morskega okolja. Pri tem pristopu se uporabijo obstoječi številčni podatki, tako da težav s pomanjkanjem podatkov ni. Ugotovi se, koliko in kdo trenutno plačuje za preprečevanje poslabšanja morskega okolja. Pomanjkljivost stroškovnega pristopa je, da ne poda informacij o potencialnih koristih ukrepov za izboljšanje morskega okolja v prihodnosti ter s tem ne poda usmeritev za odločanje o prihodnjih ukrepih.

S tem, ko predpostavimo, da so stroški poslabšanja morskega okolja enaki stroškom trenutnih ukrepov za varstvo okolja, privzamemo, da so trenutni izdatki za varstvo morskega okolja optimalni. Iz tega je možno sklepati, da se izvedba novih ukrepov niti ne izplača, saj koristi, ki jih imamo ljudje od morskega okolja niso nič večje od tega, kar že plačujemo. Zato se predpostavi, da so stroški poslabšanja morskega okolja vsaj tolikšni, kot znaša ocena po stroškovnem pristopu.

Študija ARCADIS »Scoping study about the socio economic aspects of the MSFD« predlaga pristop vrednotenja stroškov poslabšanja morskega okolja z uporabo »abatement costs«. Glavna predpostavka je, da se stroški poslabšanja morskega okolja ujemajo s stroški ukrepov za izogib poslabšanja morskega okolja z namenom doseganja dobrega stanja okolja. To pomeni, da je najprej potrebno izdelati stroškovno učinkovit program ukrepov in ga ovrednotiti. Težava je, da vrednost stroškov poslabšanja, ocenjena po tej metodi ne odraža pripravljenosti ljudi za plačilo neke ekosistemske storitve in zato ne odraža vrednosti, ki jo družba pripisuje ekosistemskim storitvam. Pojavljajo se strokovni pomisleki pri uporabi te metode. Lahko se zgodi, da se stroški ohranjanja določene ekosistemske storitve ne ujemajo z dejansko vrednostjo te ekosistemske storitve, kar povzroči precenjeno ali podcenjeno vrednost ekosistemske storitve. (ARCADIS, 2010)

Težava pri uporabi metode vrednotenja stroškov poslabšanja morskega okolja z uporabo »abatement costs« je poleg strokovnih pomislekov o možnostih nepravilnih ocen tudi neujemanje s potekom implementacije Morske strategije. Ocena stroškov poslabšanja morskega okolja je del Začetne presoje. Začetna presoja predstavlja vsebinsko osnovo za izdelavo Programa ukrepov. To pomeni, da je najprej potrebno izdelati Začetno presojo in šele potem Program ukrepov, ki je podlaga za oceno stroškov ukrepov.

Da bi ocenili, koliko slovensko gospodarstvo in družba izgubita, če dobro stanje morskega okolja ni doseženo, je najbolje uporabiti pristop ekosistemskih storitev. Ocen stroškov poslabšanja morskega okolja, zaradi pomanjkanja podatkov, zaenkrat ne moremo v celoti izdelati, lahko pa postavimo osnove uporabe tega pristopa in podamo možnosti za vrednotenje ekosistemskih storitev v prihodnosti.

1.3 Opis območja

Slovenska obala meri približno 46 km in je del, kjer se Sredozemlje globoko zajeda v Srednjo Evropo, kar prinaša mnoge koristi, ne samo za obalne občine in Obalno-kraško regijo ampak tudi za celotno državo.

V obalnih občinah Ankaran, Koper, Izola in Piran je leta 2017 živelo 88.387 prebivalcev, kar predstavlja 4 % vseh prebivalcev Republike Slovenije (SURS, 2018a; izračuni DRSV). Središča obalnih občin so starodavna obalna mesta Koper, Izola in Piran s srednjeveškimi mestnimi jedri (Kontić in sod., 2008). Več o tem v poglavju 2.5.9 Urbana uporaba, ki vključuje tudi osnovne demografske značilnosti območja.

Za Slovensko Istro je značilen intenziven proces litoralizacije, ki je bil najbolj intenziven po letu 1954. Takrat so obalni del zajele urbanizacija, industrializacija in deagrarizacija. Večina prebivalcev in delovnih mest je namreč zbranih na ozkem obalnem pasu, predvsem v najožji okolici Kopra in ostalih naseljih obalne aglomeracije (Ankaran, Izola, Lucija-Portorož-Piran). Tu prebivalstvo narašča, medtem ko se obsežna območja v kraškem zaledju srečujejo z depopulacijo in nadpovprečnim staranjem prebivalstva (Černe in Kušar, 2012).

V Strategiji prostorskega razvoja Slovenije je Koper opredeljen kot pomembno državno tovarno prometno vozlišče in morsko пристanišče na državni in mednarodni ravni, ki s Piranom in Izolo razvija funkcije središča nacionalnega pomena in se na mednarodni ravni povezuje s sosednjimi regijami Italije in Hrvaške. (Kontić in sod., 2008)

Poleg tega je Koper tudi gospodarsko središče regije ter kulturno, upravno in univerzitetno središče, saj je sedež Univerze na Primorskem. Koper je tudi najmočnejše zaposlitveno središče. Mesto Piran je zaradi arhitekturne dediščine v celoti spomeniško zaščiteno. Izola ima bogato ribiško tradicijo. Tukaj je bila prva tovarna predelave rib in ribjih konzerv, danes pa je obseg ribištva zmanjšan. (Kontić in sod., 2008)



Slika 1-5: Piran (foto: Tina Kirm)

Obalne občine po vseh merilih družbeno-ekonomskega razvoja močno odstopajo od državnega povprečja, še posebej izrazito izstopa nadpovprečna razvitost kazalcev infrastrukturne opremljenosti in osebnega standarda (Kontić in sod., 2008). Na območju štirih obalnih občin je leta 2016 delovalo 8.617 gospodarskih (gospodarske družbe, samostojni podjetniki, zadruga) in negospodarskih subjektov (društva, nepridobitne organizacije in pravne osebe javnega prava). Gospodarski subjekti so ustvarili 3.561.233.886 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 800.657.720 EUR dodane vrednosti. Pri gospodarskih in negospodarskih subjektih je bilo povprečno zaposlenih (FTE) 25.129 ljudi. Za obalne občine je značilna višja DV na zaposlenega od državnega povprečja. DV na zaposlenega v obalnih občinah znaša približno 42.100 EUR, slovensko povprečje pa je približno 41.130 EUR/zaposlenega (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV). Za obalne občine velja, da je brezposelnost nižja od državnega povprečja (SUR S, 2018r).

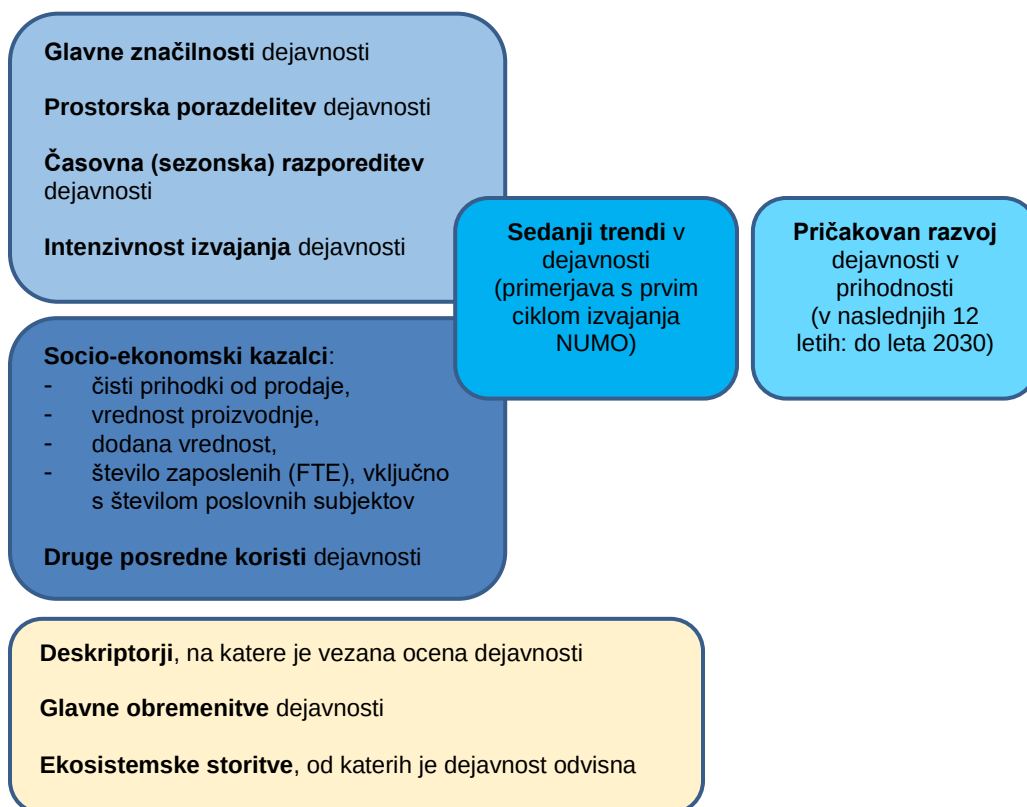
2 SOCIO-EKONOMSKA ANALIZA UPORABE MORSKIH VODA

NAMEN

Namen Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda je prikazati gospodarski in družbeni pomen pomembnih dejavnosti, povezanih z morskim okoljem in ga primerjati z obremenitvami, ki jih dejavnosti povzročajo.

REZULTATI

Seznam pomembnih dejavnosti, povezanih z morskim okoljem, primerjava gospodarskega in družbenega pomena dejavnosti z njihovimi obremenitvami in opisne napovedi možnega razvoja dejavnosti v prihodnosti. Poleg tega ta analiza vključuje tudi druge vsebine (Slika 2-1).



Slika 2-1: Rezultati Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda

POVEZAVA Z OSTALIMI ANALIZAMI V OKVIRU MORSKE STRATEGIJE

Pri izdelavi analize so bile uporabljene ugotovitve strokovnih podlag IzVRS in MBP-NIB iz prvega in drugega cikla izvajanja Morske direktive oziroma NUMO, in sicer »Presoja obstoječe rabe morja in dejavnosti na morju v skladu s prilogo IV, točko 3 in 4 direktive - Prostorska analiza in evidence rabe morja ter podeljenih vodnih pravic na morju« (Gosar in sod., 2012) in analiza prevladujočih pritiskov in vplivov (Orlando Bonaca in sod., 2011b) ter »Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje uporabe in človekove dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo« (Gorjanc in Zupančič, 2018) in »Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje antropogenih pritiskov na morsko okolje« (Jarni in sod., 2018).

Poleg tega je bilo pri posodobitvi vsebin upoštevano gradivo za seznanitev javnosti: osnutek »Posodobitev začetne presoje stanja morskih voda v pristojnosti Republike Slovenije (Bistvene lastnosti in značilnosti, antropogeni pritiski, ocena stanja, okoljski cilji in definicija dobrega okoljskega stanja) (8., 9. in 10. člen Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017). 2. cikel izvajanja Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017« (Peterlin in sod., 2019).

Ugotovitve Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda so bile uporabljene pri izdelavi Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja, predvsem pri opredelitvi pomena ekosistemskih storitev.

Rezultati Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda bodo lahko uporabljeni tudi pri reviziji okoljskih ciljnih vrednosti in kazalcev ter pri posodobitvi Programa ukrepov po letu 2018, predvsem kot podlaga za odločanje o virih financiranja ukrepov.

2.1 Seznam dejavnosti, povezanih z morskim okoljem

Obravnavane so človeške dejavnosti, ki uporabljajo oziroma koristijo morsko okolje ali vplivajo na morsko okolje in na ekosistemske dobrine in storitve, ki jih morje zagotavlja (European Commission, 2010). Gre za dejavnosti, ki se izvajajo na morju ali na kopnem.

V Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda ni mogoče zajeti vseh dejavnosti, ki vplivajo na morsko okolje oziroma na katere morsko okolje vpliva. Obravnavane so glavne dejavnosti, ki bi lahko imele pomembnejši vpliv na stanje morskih voda oziroma tiste, na katere spremembe stanja morskih voda močno vplivajo.

V seznam dejavnosti, povezanih z morskim okoljem, so vključene tudi vse dejavnosti, ki imajo izpuste odpadne vode v morje. Te dejavnosti so bile opredeljene kot dejavnosti, ki imajo korist od morja. Poleg dejavnosti z izpusti odpadne vode, so v seznam dejavnosti, povezanih z morskim okoljem zajete tudi dejavnosti rabe morskega javnega dobra, za katere je potrebno pridobiti vodno pravico.

V skladu s smernicami »Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 & 10 for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD Guidance Document 14)« (European Commission, 2018b) je bil pri pripravi seznama pomembnih dejavnosti, povezanih z morskim okoljem upoštevan seznam uporab morskih voda in človekovih dejavnosti, kot ga navaja Preglednica 2b iz Priloge k Direktivi Komisije (EU) 2017/845 z dne 17. maja 2017 o spremembi Direktive 2008/56/ES Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z okvirnimi seznamami elementov, ki se upoštevajo pri pripravi morskih strategij⁴ (Preglednica 2-1). Poleg dejavnosti so v omenjeni preglednici zajete tudi uporabe, vključno z infrastrukturo. V tem primeru so obravnavane dejavnosti, ki so povezane z uporabo voda, kot so izpusti komunalne in industrijske odpadne vode, in spremljajoče dejavnosti, povezane s prometno infrastrukturo.

Pri izboru dejavnosti v Preglednici 2b iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU so bile upoštevane ugotovitve strokovnih podlag »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013) in strokovnih podlag »Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje uporabe in človekove dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo« (Gorjanc in Zupančič, 2018). Nekatere dejavnosti iz te preglednice niso vključene v Socio-ekonomsko analizo uporabe morskih voda, ker niso prisotne v morskih vodah RS ali pa ni bilo zaznanih novih sprememb v obdobju, ki ga obravnava ta analiza (pridobivanje zemljišč, kanalizacije in druge spremembe vodotokov).

Predlog seznama dejavnosti je podan v spodnji preglednici (Preglednica 2-2). Zaradi lažje obravnave so nekatere dejavnosti, povezane z morskim okoljem, združene v sektorje. Dejavnosti so opredeljene skladno s Standardno klasifikacijo dejavnosti (SKD) 2008⁵, ki se ujema z evropsko klasifikacijo dejavnosti NACE.Rev.2. Evropska klasifikacija NACE pa je skladna s klasifikacijo Združenih Narodov ISIC (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities).

⁴ UL L 125, 18.5.2017, str. 27–33

⁵ V skladu z Uredbo o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08) je SKD obvezen nacionalni standard za evidentiranje, zbiranje, obdelovanje, analiziranje, posredovanje in izkazovanje podatkov, pomembnih za spremljanje stanj in gibanj na ekonomskem in socialnem področju ter na področju okolja in naravnih virov.

Pri pripravi seznama dejavnosti, povezanih z morskim okoljem (dejavnosti, ki obremenjujejo morje ali imajo korist od morja), so bile upoštevane gospodarske dejavnosti, pa tudi negospodarske dejavnosti iz SKD (Obramba, Oskrba z vodo, ravnanje z odpadki in odpadki, saniranje okolja, Zdravstvo in socialno varstvo, Izobraževanje, Znanstvena raziskovalna in razvojna dejavnost, Varstvo kulturne dediščine, Varstvo naravnih vrednot).

Preglednica 2-1: Uporabe in človekove dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo v skladu s Prilogo k Direktivi 2017/845/EU in ali so relevantne z vidika uporabe morskih voda RS

Tema	Uporabe in dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo*	Pomembna dejavnost**
Fizično prestrukturiranje rek, obale ali morskega dna (upravljanje voda)	pridobivanje zemljišč	-
	kanalizacije in druge spremembe vodotokov	-
	varstvo obale in protipoplavna zaščita*	X
	konstrukcije na morju (razen za nafto/plin/obnovljive vire)*	-
	prestrukturiranje morfologije morskega dna, vključno z izkopavanjem in odlaganjem materiala*	X
Ekstrakcija neživih virov	ekstrakcija mineralov (kamni, kovinske rude, prod, pesek, školjčne lupine)*	-
	ekstrakcija nafte in plina vključno z infrastrukturo*	-
	ekstrakcija soli*	X
	ekstrakcija vode*	X
Proizvodnja energije	proizvodnja energije iz obnovljivih virov (veter, valovi in plimovanje), vključno z infrastrukturo*	-
	proizvodnja energije iz neobnovljivih virov	-
	prenos električne energije in komunikacije (kablo)*	-
	ribolov in lov na lupinarje (komercialni, športni)*	X
Ekstrakcija živih virov	predelava rib in lupinarjev*	X
	izkoriščanje morskih rastlin*	-
	lov in zbiranje za druge namene*	-
	akvakultura – morska, vključno z infrastrukturo*	X
Gojenje živih virov	akvakultura – sladka voda	-
	kmetijstvo	X
	gozdarstvo	-
	prometna infrastruktura*	X
Promet	promet – plovba*	X
	promet – zrak	X
	promet – kopno	X
	komunalna uporaba	X
Komunalna in industrijska uporaba	industrijska uporaba	X
	ravnanje z odpadki in odstranjevanje*	X
	infrastruktura za turizem in prosti čas*	X
Turizem in prosti čas	turistične in prostočasovne dejavnosti*	X
	vojaške operacije (v skladu s členom 2(2))	X
Varnost/obramba	raziskovalne in izobraževalne dejavnosti*	X

* Še zlasti pomembno za točki (b) in (c) člena 8(1) (samo dejavnosti, označene z * so relevantne za točko (c) člena 8(1)) ter člena 10 in 13.

** Dejavnost je vključena v Socio-ekonomsko analizo uporabe morskih voda.

Poleg dejavnosti v Preglednici 2b iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU so bile dodane nekatere druge dejavnosti, ki so bile upoštevane v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013). To sta dve negospodarski dejavnosti, ki sta pomembni z vidika vrednotenja ekosistemskih storitev, in dve

gospodarski dejavnosti, ki sta pomembni z vidika obremenjevanja morskega okolja, nista pa bili vključeni v analizo gospodarskega in družbenega pomena dejavnosti, povezanih z morskim okoljem.

Preglednica 2-2: Pomembne uporabe/dejavnosti, povezane z morskim okoljem⁶ (obremenjujejo ali imajo korist od morja) v Republiki Sloveniji s pripadajočimi SKD dejavnostmi in območjem obravnave

Sektor	Uporaba/dejavnost	SKD 2008	SKD 2008 dejavnosti	Območje obravnave
Morsko ribištvo in marikultura	Ribolov in lov na lupinarje	A03.110	Morsko ribištvo	RS (dejavnost samo na morju)
	Marikultura	A03.210	Gojenje morskih organizmov	RS (dejavnost samo na morju)
	Predelava rib in lupinarjev	C10.200	Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev	RS (podatki ne bodo povsem točni, saj se predeluje tudi sladkovodne organizme)
Pomorski promet	Prometna infrastruktura – plovba	F42.910	Gradnja vodnih objektov	Obalne občine
		H52.220	Spremljajoče storitvene dejavnosti v vodnem prometu	RS (dejavnost samo na morju)
		H52.240	Pretovarjanje	Obalne občine
		H52.290	Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti	Obalne občine
		H52.100	Skladiščenje	Obalne občine
	Pomorski promet (potniški in tovorni, vključno z gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov)	H50.100	Pomorski potniški promet	RS (dejavnost samo na morju)
		H50.200	Pomorski tovorni promet	RS (dejavnost samo na morju)
		C30.110	Gradnja ladij in plavajočih konstrukcij	RS (gradnja čolnov za morje ne poteka samo ob obali; podatki ne bodo povsem točni, saj vsi čolni niso namenjeni vožnji po morju)
		C30.120	Proizvodnja čolnov za razvedrilo in šport	
		C33.150	Popravila in vzdrževanje ladij in čolnov	
Kopenski promet	Prometna infrastruktura – kopno	F42.110	Gradnja cest	Obalne občine
		F42.120	Gradnja železnic in podzemnih železnic	Obalne občine
		F42.130	Gradnja mostov in predorov	Obalne občine
		H52.210	Spremljajoče storitvene dejavnosti v kopenskem prometu	Obalne občine

⁶ Med Socio-ekonomsko analizo uporabe morskih voda iz prvega cikla izvajanja NUMO (Peterlin in sod., 2013) in njeno posodobitvijo (predmetne strokovne podlage) obstajajo nekatere razlike v izboru dejavnosti, povezanih z morskim okoljem ter izboru in razvrščanju SKD dejavnosti po teh dejavnostih. V posodobljeni Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda sta bila pri analizi gospodarskega in družbenega pomena dejavnosti dodana Kopenski promet in Zračni promet. Dejavnost Ravnanje z odpadki in odstranjevanje je prikazana ločeno od dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo (Poselitev). Dejavnost Izkopavanje in odlaganje materiala pa je prikazana ločeno od dejavnosti, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa. Skladiščenje je obravnavano v okviru Pomorskega prometa in ne Industrije, kot v socio-ekonomski analizi iz prvega cikla izvajanja NUMO. V sektorju Turizem in prosti čas je bila dodana Dejavnost športnih klubov, Dejavnost marin pa je prikazana ločeno od Turističnih in prostočasnih dejavnosti. Poleg tega so bile pri nekaterih dejavnostih, povezanih z morskim okoljem, dodane naslednje SKD dejavnosti: Gradnja vodnih objektov, Izobraževanje, Znanstvena raziskovalna in razvojna dejavnost, Varstvo kulturne dediščine in Varstvo naravnih vrednot, vendar socio-ekonomski kazalci za te dejavnosti niso bili analizirani.

Sektor	Uporaba/ dejavnost	SKD 2008	SKD 2008 dejavnosti	Območje obravnave
	Kopenski (potniški in tovorni) promet	H49.100	Železniški potniški promet	Obalne občine
		H49.200	Železniški tovorni promet	Obalne občine
		H49.310 H49.320 H49.391	Cestni potniški promet	Obalne občine
		H49.410	Cestni tovorni promet	Obalne občine
Zračni promet	Zračni (potniški) promet, vključno s prometno infrastrukturo	H52.230 H51.100	Spremljajoče storitvene dejavnosti v zračnem prometu Zračni potniški promet	Obalne občine
Turizem in prosti čas	Infrastruktura za turizem in prosti čas	R93.291	Dejavnost marin	RS (dejavnost samo na morju)
	Turistične in prostočasne dejavnosti	R93.120	Dejavnost športnih klubov	Obalne občine
		R93.190	Druge športne dejavnosti	Obalne občine
		R93.299	Druge nerazvrščene dejavnosti za prosti čas	Obalne občine
		N77.210	Dajanje športne opreme v najem in zakup	Obalne občine
		N77.340	Dajanje vodnih plovil v najem in zakup	Obalne občine
		N79	Dejavnost potovalnih agencij, organizatorjev potovanj in s potovanji povezanih dejavnosti	Obalne občine
		I55	Gostinske nastanitvene dejavnosti	Obalne občine
		I56	Dejavnost strežbe jedi in pijač	Obalne občine
		ni neposredno zajeto v SKD	Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju, ki niso zajete v SKD	Obalne občine
		ni neposredno zajeto v SKD	Opazovanje morskega okolja, ki ni zajeto v SKD	Obalne občine
Pridobivanje soli		B08.930	Pridobivanje soli	RS (dejavnost samo na morju)
Odvzem vode		ni neposredno zajeto v SKD	Odvzemi morske vode, ki niso zajeti v SKD	RS (dejavnost samo na morju)
Kmetijstvo		A01.1– A01.6	Kmetijska proizvodnja in z njo povezane storitve	Obalne občine
Urbana uporaba ⁷		E36 E37	Zbiranje, prečiščevanje in distribucija vode Ravnanje z odplakami	Obalne občine
		Q86	Zdravstvo	Obalne občine
		Q87 Q88	Socialno varstvo (z nastanitvijo, brez nastanitve)	Obalne občine
		ni	Druge dejavnosti, ki so	Obalne občine

⁷ Slovenski prevod Direktive 2017/845/EU za »urban uses« navaja »komunalna uporaba«. V Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda je obravnavana kot urbana uporaba, katere del je tudi komunalna uporaba.

Sektor	Uporaba/ dejavnost	SKD 2008	SKD 2008 dejavnosti	Območje obravnave
		neposredno zajeto v SKD	posledica poselitve in niso zajete v SKD	
Industrijska uporaba		C*	Predelovalne dejavnosti (* brez C10.200, C30.110, C30.120, C33.150)	Obalne občine
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje		E38.1 E38.2	Zbiranje in odvoz odpadkov Ravnanje z odpadki	Obalne občine
		E38.3	Pridobivanje sekundarnih surovin	Obalne občine
		E39	Saniranje okolja in drugo ravnanje z odpadki	Obalne občine
Varnost/ obramba	Vojaške operacije	O84.220	Obramba	Obalne občine
Varstvo obale in protipoplavna zaščita		F42.910	Gradnja vodnih objektov	Obalne občine
Izkopavanje in odlaganje materiala		F42.910	Gradnja vodnih objektov	RS (dejavnost samo na morju)
Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti		P85	Izobraževanje	Obalne občine
		M72	Znanstvena raziskovalna in razvojna dejavnost	Obalne občine
Druge dejavnosti	Varstvo kulturne dediščine	R91.030	Varstvo kulturne dediščine	Obalne občine
	Ohranjanje narave	R91.040	Dejavnost botaničnih in živalskih vrtov, varstvo naravnih vrednot	Obalne občine
	Gradbeništvo	F*	Gradbeništvo (* brez F42.1)	Obalne občine
	Trgovina	G	Trgovina	Obalne občine

Poleg neposredne uporabe morja za gospodarske dejavnosti iz SKD je morsko okolje pomembno tudi za druge negospodarske dejavnosti, ki imajo od morskega okolja koristi. Tudi te dejavnosti lahko vplivajo na okoljsko stanje morja. Zato v socio-ekonomskih analizah niso upoštevane le gospodarske dejavnosti iz SKD, ampak tudi druge dejavnosti, kot so šport, rekreacija in priložnostne aktivnosti na morju, opazovanje morskega okolja, izobraževanje in raziskovanje. Te aktivnosti pomembno vplivajo na blagostanje, vendar je njihovo vrednost zelo težko ovrednotiti. (European Commission, 2010)

Negospodarske dejavnosti, povezane z morskim okoljem, so pomembne iz več razlogov. Ne samo, da zagotavljajo delovna mesta, kot so na primer vodniki v naravo, učitelji potapljanja, vaditelji, vodje delavnic..., ampak vključujejo tudi lokalno prebivalstvo in pomagajo pri ohranjanju narave. Ljudem so omogočeni izobraževanje, raziskovanje, opazovanje, estetske in kulturne možnosti, kar vse lahko vpliva na dobro počutje in blaginjo ljudi.

Tržno vrednost negospodarskih dejavnosti je težko oceniti, saj ne gre za tržno blago ali plačljive storitve. Kljub temu, da se negospodarskih dejavnosti ne da vedno ovrednotiti z denarnimi vrednostmi, pa že njihova opredelitev prispeva k bolj celostnemu pogledu na uporabo morskega okolja.

Morsko okolje predstavlja tudi družbeno vrednoto in je povezano z ohranjanjem naravnih vrednot, običajev in kulturne tradicije. Koristi zaradi naravnih in kulturnih značilnosti, estetske vrednosti krajine in delov morskega okolja ter vpliv na osebno počutje so zajete v nekaterih negospodarskih dejavnostih.

Na izvajanje dejavnosti, povezanih z morskim okoljem in s tem posledično na spremembe stanja morskega okolja lahko vplivajo sektorske politike ter evropska in slovenska zakonodaja. Pomembno je tudi subvencioniranje posameznih dejavnosti oziroma zagotavljanje minimalnih cen. Zato so sektorske politike tudi pomembna gonilna sila.

Morska direktiva je okoljski steber Celostne pomorske politike za Evropsko unijo (COM (2007)575) (Integrated Maritime Policy). Celostna pomorska politika skrbi za ujemanje ciljev politik morskih sektorjev, razvoj integriranega prostorskega planiranja, definiranje meja trajnostnega razvoja dejavnosti v morskem okolju (energija, podnebne spremembe, varstvo okolja, razvoj in napredek, konkurenčnost, nova delovna mesta, mednarodna trgovina, promet in logistika). (Evropska Komisija Maritime Affairs, 2011)

2.2 Značilnosti dejavnosti, povezanih z morskim okoljem

Poglavja z opisi sektorjev oziroma dejavnosti, povezanih z morskim okoljem, prikazuje Slika 2-1 (glej poglavje 2 Socio-ekonomsko analiza uporabe morskih voda). Poglavja so oblikovana skladno s smernicami »Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 & 10 for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD Guidance Document 14)« (European Commission, 2018b), ki jih je pripravila delovna skupina »Working Group on Data, Information and Knowledge Exchange (WG DIKE)«. Ta evropska delovna skupina pripravlja obrazce za poročanje Evropski Komisiji o implementaciji Morske direktive. Upoštewane so bile tudi smernice »Guidance for 2012 reporting under the Marine Strategy Framework Directive, using the MSFD database tool. Version 1.0« (European Commission, 2012). Te smernice za poročanje v okviru prvega cikla izvajanja Morske direktive namreč podrobneje opisujejo nekatere vsebine poročanja.

Prostorska porazdelitev dejavnosti

Prostorska porazdelitev izvajanja dejavnosti je bila pripravljena večinoma na podlagi strokovnih podlag iz prvega in drugega cikla izvajanja Morske direktive oziroma NUMO, in sicer: »Presoja obstoječe rabe morja in dejavnosti na morju v skladu s priložnostjo IV, točko 3 in 4 direktive - Prostorska analiza in evidence rabe morja ter podeljenih vodnih pravic na morju« (Gosar in sod., 2012) in »Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje uporabe in človekove dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo« (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Sedanji trendi in pričakovan razvoj dejavnosti

Sedanji trendi v dejavnosti so prikazani za obdobje od leta 2010 do leta 2016 oziroma leta 2017 in tako prikazujejo primerjavo s prvim ciklom izvajanja Morske direktive oziroma NUMO. Pri oceni trendov so bili upoštevani socio-ekonomski kazalci, kot tudi kazalci intenzivnosti izvajanja dejavnosti, pri čemer je upoštevana tudi gospodarska rast po krizi. V kolikor se ti trendi razlikujejo (npr. socio-ekonomski kazalci kažejo padajoč trend, medtem ko je trend glede na intenzivnost izvajanja naraščajoč), so bili za oceno trenda v dejavnosti (naraščajoč, stabilen, padajoč, ni znan) upoštevani trendi intenzivnosti izvajanja dejavnosti.

Osnova za oceno pričakovanega razvoja dejavnosti v prihodnosti so bili trenutni trendi osnovnih kazalcev dejavnosti, kakor tudi sektorske politike in prostorska porazdelitev dejavnosti, vključno s sprejetimi prostorskimi akti. Ocena pričakovanega razvoja dejavnosti v prihodnosti (naraščajoč, stabilen, padajoč, ni znan) lahko predstavlja eno izmed podlag za napovedovanje možnega razvoja obremenitev in posledično sprememb okoljskega stanja morja. Opredelevanje prihodnjih trendov dejavnosti je tako prvi korak pri izdelavi izhodiščnega scenarija (glej poglavje 3.2 Osnove za oceno stroškov poslabšanja morskega okolja).

2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem

Koristi posamezne dejavnosti so, kjer je možno, opisane v obliki dodane vrednosti (v nadaljevanju DV) in zaposlenosti (v nadaljevanju FTE). DV in FTE sta glavna kazalca za prikaz gospodarskega pomena sektorjev, ki povzročajo obremenjevanje morja ali imajo od morja korist. Kazalec FTE se uporablja za prikaz socialnega oziroma družbenega pomena posamezne dejavnosti (European

Commission, 2010). Poleg DV in FTE⁸ se za prikaz gospodarskega pomena sektorjev uporablja tudi kazalec vrednost proizvodnje (v nadaljevanju VP), ki mu je za primerjavo dodan kazalec čisti prihodki od prodaje (v nadaljevanju ČPoP). Na podlagi opisanih kazalcev je možno sklepati, kako delujejo posamezne gospodarske dejavnosti.

V Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda so bili kazalci ČPoP, VP, DV in FTE za posamezne dejavnosti izračunani na podlagi izvornih podatkov iz letnih poročil v tekočih cenah, ki jih je posredovala Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJ PES, 2018a). AJ PES je skladno z 71. členom Zakona o plačilnem prometu pooblaščen za zbiranje, obdelovanje in posredovanje podatkov iz letnih poročil poslovnih subjektov (AJ PES, 2018d).

Pri izračunu ČPoP, VP in DV so bili zajeti podatki iz letnih poročil gospodarskih subjektov, in sicer gospodarskih družb, zadrug in samostojnih podjetnikov, pri izračunu FTE pa tudi podatki iz letnih poročil negospodarskih subjektov, in sicer društev, nepridobitnih organizacij – pravne osebe zasebnega prava (v nadaljevanju nepridobitne organizacije) in pravnih oseb javnega prava. Koristi negospodarskih dejavnosti so, kjer je bilo možno, prikazane tudi z drugimi kazalci.

Zaradi razkritja podatkov niso prikazani podatki po dejavnostih na ravni posameznega poslovnega subjekta. SKD dejavnosti so bile tako združene, če je na območju obravnave obstajal le en poslovni subjekt v dejavnosti.

V nadaljevanju so predstavljene definicije socio-ekonomskih kazalcev, ki so uporabljeni v Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda.

Dodana vrednost (DV) je osnovni ekonomski indikator in temeljno merilo gospodarske aktivnosti ter uspeha. Vsebinsko pomeni novoustvarjeno vrednost v enem letu. Dodana vrednost je pozitivna razlika med kosmatim donosom od poslovanja in stroški blaga, materiala in storitev ter drugimi poslovnimi odhodki. Negativna razlika je izguba na substanci (AJ PES, 2018c). Neto dodana vrednost je dodana vrednost, zmanjšana za izgubo na substanci (AJ PES, 2017). Tako opredeljena neto dodana vrednost je uporabljena kot kazalec DV v Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda.

DV se izračuna po spodnji enačbi:

DODANA VREDNOST = KOSMATI DONOS - STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV - DRUGI POSLOVNI ODHODKI, pri čemer je:

KOSMATI DONOS = ČISTI PRIHODKI OD PRODAJE + POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE - ZMANJŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE + USREDITVENI LASTNI PROIZVODI IN LASTNE STORITVE + SUBVENCije, DOTACIJE, REGRESI, KOMPENZACIJE IN DRUGI PRIHODKI, KI SO POVEZANI S POSLOVNIMI UČINKI⁹ + DRUGI POSLOVNI PRIHODKI.

Upošteva se, da velja:

POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANJE PROIZVODNJE - ZMANJŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE = SPREMEMBA VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE.

Kosmatni donos od poslovanja tako sestavljajo poslovni prihodki (prihodki od prodaje proizvodov in storitev, od prodaje trgovskega blaga, prihodki iz usredstvenih lastnih proizvodov in storitev ter drugi poslovni prihodki), povečani ali zmanjšani za spremembo vrednosti zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje (AJ PES, 2018c).

⁸ V skladu s smernicami »Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 & 10 for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD Guidance Document 14)« (European Commission, 2018b) se vrednost proizvodnje in dodano vrednost poroča v mio EUR, (neposredno) zaposlenost pa v 1000 FTE.

⁹ V letnih poročilih samostojnih podjetnikov do leta 2015 ni bilo polja, ki vključuje subvencije, dotacije, regrese itd., zato ti prihodki niso vključeni v izračun kosmatega donosa od poslovanja.

Čisti prihodki od prodaje (ČPoP) pa so prihodki, ki jih poslovni subjekt ustvari s prodajo proizvodov, trgovskega blaga ali z opravljenimi storitvami na domačem in tujih trgih (AJPES, 2018c).

Vrednost proizvodnje je bila pridobljena na podlagi trditve, da dodano vrednost lahko izračunamo posredno, tako da od bruto vrednosti proizvodnje odštejemo vrednost vmesne porabe. Izračun bruto dodane vrednosti na podlagi izkaza uspeha je naslednji (Bregar, 2004 v Novak, 2015):

BRUTO DODANA VREDNOST = BRUTO VREDNOST PROIZVODNJE - VMESNA PORABA, pri čemer je:

BRUTO VREDNOST PROIZVODNJE = ČISTI PRIHODKI OD PRODAJE + USREDITVENI LASTNI PROIZVODI IN LASTNE STORITVE + SUBVENCije, DOTACIJE, REGRESI + DRUGI POSLOVNI PRIHODKI + SPREMEMBA ZALOG.

VMESNA PORABA = STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV + DRUGI POSLOVNI ODHODKI.

To pomeni, da je **vrednost proizvodnje (VP)** enaka **kosmatemu donosu od poslovanja** iz letnih poročil poslovnih subjektov (Slika 2-2).

Vrednost proizvodnje (VP) = kosmatemu donosu od poslovanja, katerega del so tudi čisti prihodki od prodaje (ČPoP)	
Vmesna poraba	Dodana vrednost (DV)

Slika 2-2: Osnovne sestavine izračuna vrednosti proizvodnje, ki je bil uporabljen v Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda

Število zaposlenih je podano v ekvivalentu polnega delovnega časa (FTE) in tako pomeni zaposlitev za polni delovni čas. **Število zaposlenih (FTE)** v posamezni dejavnosti predstavlja povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v poslovnem letu (AJPES, 2018c). Povprečno število zaposlenih iz delovnih ur je tako razmerje med številom delovnih ur v koledarskem (obračunskem) letu, za katere so zaposleni prejeli plačo in nadomestilo plače, in med številom možnih delovnih ur za koledarsko (poslovno) leto. Pri tem je treba opozoriti, da samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni. Samostojne podjetnike ni bilo mogoče prišteti k zaposlenim, ker se število zaposlenih vodi v FTE. Povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v obračunskem obdobju iz letnih poročil je ponavadi nižje od števila zaposlenih v podjetju. Med zaposlene je bilo dodano še število ribičev, ki imajo status morskega ribiča – fizične osebe, ker ti ne predložijo letnih poročil. Njihovo število je bilo pridobljeno iz podatkov Poslovnega registra Slovenije (AJPES, 2018b).

AJPES objavi letne informacije o poslovanju gospodarskih družb, zadrug, samostojnih podjetnikov, nepridobitnih organizacij, društev v Republiki Sloveniji (AJPES, 2018d). Vrednosti kazalcev ČPoP, DV in FTE, ki so bili pridobljeni oziroma izračunani iz posredovanih podatkov letnih poročil poslovnih subjektov (AJPES, 2018a; izračuni DRSV), se ujemajo s prikazanimi vrednostmi teh kazalcev za RS v omenjenih informacijah o poslovanju poslovnih subjektov po letih.

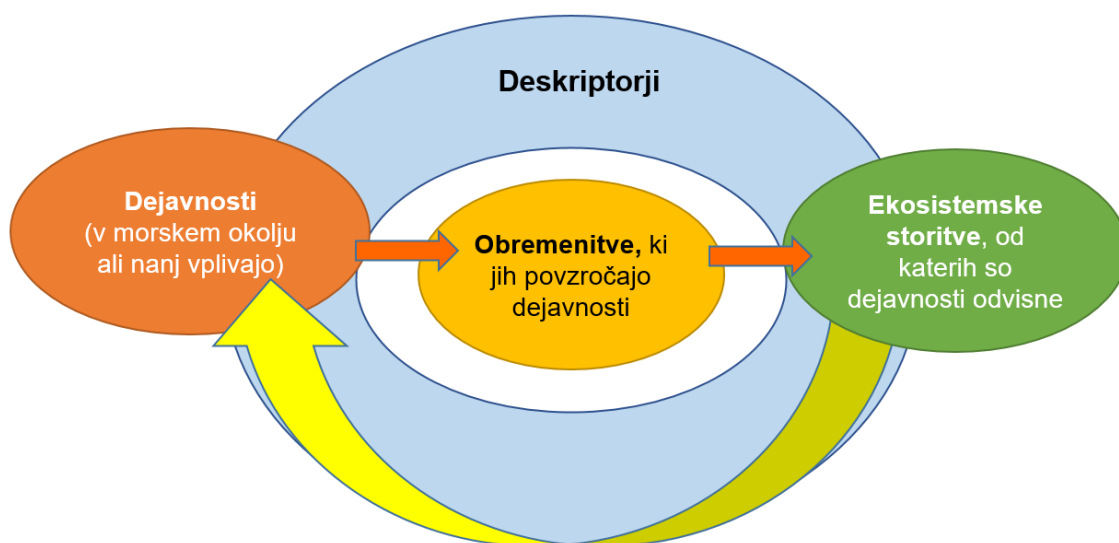
Pri analizi podatkov je bila upoštevana predpostavka, da je kraj sedeža podjetja tudi kraj izvajanja dejavnosti. Ker ta predpostavka ne odraža vedno dejanskega stanja, so v analizo podatkov zajeti tudi nekateri podatki poslovnih subjektov, ki imajo sedež drugod po Republiki Sloveniji, dejavnosti pa izvajajo le ob morju, npr. pomorski potniški in tovorni promet (glej poglavje 2.1 Seznam dejavnosti, povezanih z morskim okoljem, Preglednica 2-2).

Odstopanje od dejanskega stanja se zaradi uporabe standardne klasifikacije dejavnosti (SKD)¹⁰ pojavi tudi pri podatkih, pridobljenih oziroma izračunanih iz letnih poročil poslovnih subjektov v posamezni dejavnosti. Podatki o ČPoP, VP, DV in FTE v podjetju se skladno z organizacijskim načelom pripišejo njegovi glavni gospodarski dejavnosti, za katero je podjetje registrirano, kljub temu, da dejansko veljajo za vse dejavnosti, ki se v podjetju opravljajo.

Pri poročanju v Poslovni register Slovenije sicer velja, da je glavna dejavnost enote poslovnega registra dejavnost, s katero enota poslovnega registra ustvarja pretežni del dodane vrednosti. Če podatka o dodani vrednosti ni, se namesto tega upošteva dejavnost, ki zaposluje največje število oseb, kot pravi 11. člen Uredbe o vodenju in vzdrževanju Poslovnega registra Slovenije¹¹. Prav tako samostojni podjetniki poročajo po navodilih obrazca, ki zahteva vpis tiste izmed registriranih dejavnosti, s katero se namerava ustvariti ali je že ustvarjen pretežni del dodane vrednosti iz poslovanja. (AJPES, 2012)

2.4 Povezave dejavnosti, povezanih z morskim okoljem z deskriptorji kakovosti, obremenitvami in ekosistemskimi storitvami

Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda vključuje tudi nekatere povezave dejavnosti z neekonomskimi vsebinami, in sicer z deskriptorji kakovosti, obremenitvami in ekosistemskimi storitvami (Slika 2-3). Omenjene povezave so obravnavane za vsak sektor oziroma, kjer je možno, za vsako dejavnost posebej.



Slika 2-3: Povezave dejavnosti, povezanih z morskim okoljem z deskriptorji kakovosti, obremenitvami in ekosistemskimi storitvami

Deskriptorji kakovosti in dejavnosti

Stanje morskega okolja se opiše z 11 deskriptorji kakovosti stanja morskega okolja (v nadaljevanju deskriptorji kakovosti ali deskriptorji): biotska raznovrstnost (D1), tujerodne vrste (D2), ribji stalež – komercialne vrste rib in lupinarjev (D3), elementi prehranjevalnih spleto (D4), obogatitev s hranili (D5), neoporečnost morskega dna (D6), hidrografske razmere (D7), onesnaženje morskega okolja z onesnaževali (D8), onesnaževala v morski hrani (D9), morski odpadki (D10) in podvodni hrup

¹⁰ V skladu z Uredbo o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08) se SKD uporablja za določanje dejavnosti in za razvrščanje poslovnih subjektov in njihovih delov za potrebe različnih uradnih in drugih administrativnih podatkovnih zbirk ter za potrebe statistike in analitike v državi in na mednarodni ravni.

¹¹ Uradni list RS, št. 121/06

(D11) (Uredba o načrtu upravljanja z morskim okoljem¹². Priloga: Načrt upravljanja z morskim okoljem 2017-2021). Vsak izmed deskriptorjev je opredeljen z večjim številom meril in kazalnikov. D1 opisuje stanje morskega okolja na najbolj integralen način in se sočasno povezuje z vsemi ostalimi deskriptorji. Povezan je tako s tistimi, ki prav tako opisujejo okoljsko stanje (D4 in D6), kot s tistimi, ki obravnavajo pritiske in vplive na biodiverzitetu iz različnih vidikov (D2, D3, D5, D7, D8, D9, D10, D11) (Peterlin in sod., 2013).

Dejavnosti, ki vplivajo na posamezne deskriptorje, so bile večinoma povzete iz NUMO 2017–2021, ki je bil sprejet z Uredbo o načrtu upravljanja z morskim okoljem¹³.

Glavne obremenitve dejavnosti

Glavne obremenitve dejavnosti so večinoma povzete iz strokovnih podlag »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013). Vsebine o glavnih obremenitvah zajemajo opise možnih obremenitev, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z morskim okoljem, komponente ekosistema na katere vplivajo in ovrednotenje glavnih obremenitev. Upoštewane so bile obremenitve dejavnosti, ki se izvajajo na morju, kot tudi obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti s kopnega. Opisane so obremenitve, za katere smo razpolagali s podatki za območje slovenskega morja in izmed teh ovrednotene najpomembnejše tri obremenitve.

Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Vrednotenje je temeljilo na podlagi rezultatov analize prevladujočih pritiskov in vplivov (Orlando Bonaca in sod., 2011b), rezultatov določanja in vrednotenja dobrega okoljskega stanja v skladu z Okvirno direktivo o morski strategiji (Orlando Bonaca in sod., 2011a) in ekspertnega mnenja. Dodatna pojasnila pa so navedena v Predlogu spremljanja stanja in začetna presoja morskih voda glede na lastnosti in količine odpadkov v morskem okolju v skladu z Direktivo o morski strategiji (2008/56/ES) (Peterlin, Palatinus in sod., 2012b).

Opisi glavnih obremenitev dejavnosti so bili posodobljeni z novjšimi informacijami iz strokovnih podlag »Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje antropogenih pritiskov na morsko okolje« (Jarni in sod., 2018) in gradiva za seznanitev javnosti: osnutek »Posodobitev začetne presoje stanja morskih voda v pristojnosti Republike Slovenije (Bistvene lastnosti in značilnosti, antropogeni pritiski, ocena stanja, okoljski cilji in definicija dobrega okoljskega stanja) (8., 9. in 10. člen Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017). 2. cikel izvajanja Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017« (Peterlin in sod., 2019). Obremenitve dejavnosti so bile preslikane na seznam obremenitev (antropogenimi pritiski) v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU, ki so bile upoštewane v skladu s smernicami »Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 & 10 for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD Guidance Document 14)« (European Commission, 2018b). V nekaterih primerih so kategorije obremenitev iz Preglednice 2a opredeljene širše kot so prikazane dejanske obremenitve.

Ekosistemske storitve morskega okolja in dejavnosti

Za opredelitev ekosistemskih storitev, od katerih so dejavnosti odvisne, je bil v skladu z omenjenimi smernicami Evropske komisije (European Commission, 2018b) upoštevan seznam ekosistemskih storitev po »Common International Classification of Ecosystem Services« (CICES), verzija 4.3 (glej poglavje 3.4 Ekosistemske storitve morskega okolja v Republiki Sloveniji, Preglednica 3-3 in Preglednica 3-4, kjer je prikazana večina ekosistemskih storitev po CICES, verzija 4.3). Pri tem so bile izbrane tiste ekosistemske storitve, od katerih so dejavnosti neposredno odvisne, medtem ko uravnavalne ekosistemske storitve, ki na dejavnosti vplivajo posredno (tj. podpora za oskrbovalne ali kulturne ekosistemske storitve, od katerih so dejavnosti neposredno odvisne), niso bile zajete. Na

¹² Uradni list RS, št. 41/17

¹³ Uradni list RS, št. 41/17

primer dejavnost Morsko ribištvo je odvisna od ekosistemske storitve Prosto živeče živali in njihovi produkti, posredno pa je odvisna npr. od ekosistemske storitve Ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj.

Zaenkrat so bile odvisnosti med človekovimi dejavnostmi in obremenitvami ocenjene na podlagi ekspertnega mnenja, prav tako tudi povezave med dejavnostmi in deskriptorji ter povezave med dejavnostmi in ekosistemskimi storitvami.

2.5 Pomembne dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Republiki Sloveniji

Gospodarski in družbeni pomen sektorjev oziroma dejavnosti, povezanih z morskim okoljem

Dejavnosti, povezane z morskim okoljem, so v Republiki Sloveniji leta 2016 ustvarile 544.902.698 EUR dodane vrednosti, kar prispeva 2,6 % celotne DV v državi. Vrednost proizvodnje pa je bila 1.835.130.136 EUR, kar pomeni 2,1 % celotne VP v državi. Število zaposlenih (FTE ali povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v obračunskem obdobju) je bilo v dejavnostih, povezanih z morskim okoljem, leta 2016 14.618. Ti zaposleni predstavljajo 2,2 % vseh zaposlenih v Republiki Sloveniji (Preglednica 2-4). Podrobneje so vsebine po posameznih sektorjih oziroma dejavnostih predstavljene v poglavjih od 2.5.1 do 2.5.17.

Za primerjavo, po podatkih iz strokovnih podlag »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013)¹⁴ so gospodarske dejavnosti, povezane z morskim okoljem, v Republiki Sloveniji leta 2009 ustvarile 350,9 mio EUR DV, kar je prispevalo 2 % celotne DV v državi. Število zaposlenih (FTE) pa je bilo 9.800, kar je predstavljalo 2 % vseh zaposlenih v Republiki Sloveniji.

Glede na uporabljeno metodologijo in seznam dejavnosti v posodobljeni Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda so dejavnosti, povezane z morskim okoljem, v Republiki Sloveniji leta 2010 ustvarile 456.818.405 EUR dodane vrednosti, kar je prispevalo 2,5 % celotne DV v državi. Vrednost proizvodnje pa je bila 1.659.042.895 EUR, kar je pomenilo 2,1 % celotne VP v državi. Število zaposlenih (FTE) je bilo v dejavnostih, povezanih z morskim okoljem, 13.555. Ti zaposleni so predstavljali 2 % vseh zaposlenih v Republiki Sloveniji (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV). To pomeni, da je v primerjavi z letom 2010 delež vrednosti proizvodnje, ki so ga ustvarile dejavnosti, povezane z morskim okoljem, v letu 2016 ostal enak, medtem ko se je delež dodane vrednosti povečal za 0,1 %, delež zaposlenih (FTE) pa za 0,2 %.

Globalno naj bi vse svetovne dejavnosti, povezane z morskim okoljem, prispevale 2 % svetovnega bruto domačega proizvoda. Dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Evropski uniji, pa naj bi prispevale 3 do 5 % evropskega bruto domačega proizvoda. V Veliki Britaniji ustvarijo dejavnosti, povezane z morskim okoljem, 4 % bruto domačega proizvoda in 2 % zaposlitev, na Irskem pa te dejavnosti ustvarijo 1 % bruto domačega proizvoda in 1 % zaposlitev. Na Nizozemskem je v dejavnostih, povezanih z morskim okoljem, zaposlenih 2 % prebivalstva, podobno je tudi na Portugalskem, kjer je v teh dejavnostih zaposlenih 3 % prebivalstva. (Our ocean wealth, 2011)

Po novejših podatkih so na primer na Nizozemskem dejavnosti, povezane z morskim okoljem leta 2014 ustvarile 3,8 % dodane vrednosti in 2,7 % zaposlitev (Statistics Netherlands, 2016).

¹⁴ Med Socio-ekonomsko analizo uporabe morskih voda iz prvega cikla izvajanja NUMO (Peterlin in sod., 2013) in njeno posodobitvijo (predmetne strokovne podlage) obstajajo nekatere razlike. V posodobljeni Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda so bili pri izračunu ČPoP, VP in DV upoštevani gospodarski subjekti tudi v negospodarskih dejavnostih (dejavnosti, povezane z Urbano uporabo in dejavnost Ravnanje z odpadki in odstranjevanje). Pri izračunu FTE pa so bili upoštevani tudi negospodarski subjekti. Razlike v izboru dejavnosti, povezanih z morskim okoljem ter izboru in razvrščanju SKD dejavnosti po teh dejavnostih so navedene v poglavju 2.1 Seznam dejavnosti, povezanih z morskim okoljem.

Čeprav so metodologije opredeljevanja dejavnosti, povezanih z morskim okoljem, in njihovih učinkov med državami članicami različne, lahko kljub temu iz zgornjih podatkov sklepamo, da je uporaba slovenskega morskega okolja primerljiva z drugimi evropskimi državami.

V dejavnostih, povezanih z morskim okoljem v RS, so med poslovnimi subjekti najštevilčnejše gospodarske družbe in samostojni podjetniki, med negospodarskimi subjekti pa prevladujejo društva (Preglednica 2-3). Največ poslovnih subjektov je v sektorju Turizem in prosti čas, sledita Industrija (tj. dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo) in Pomorski promet (Slika 2-4).

Preglednica 2-3: Število poslovnih subjektov (PS) po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v sektorjih oziroma dejavnostih/uporabah, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJPES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)

Dejavnost/ uporaba	PS	GD	SP*	Zadruga	MR	Društva	NO	OJP
Morsko ribištvo in marikultura	89	21	41	4	23			
Pomorski promet	455	291	164					
Kopanski promet	380	204	176					
Zračni promet	4	3	1					
Turizem in prosti čas	1.016	329	343			331	11	2
Pridobivanje soli	5	3	2					
Kmetijstvo	18	10	6	2				
Urbana uporaba	209	61	45			22	70	11
Industrijska uporaba	525	293	227	2			3	
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	19	14	4					1
Skupaj	2.720	1.229	1.009	8	23	353	84	14

* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

GD – gospodarske družbe, SP – samostojni podjetniki, MR – morski ribiči, NO – nepridobitne organizacije, OJP – osebe javnega prava.

Dejavnosti v sektorjih Industrija (tj. dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo) in Pomorski promet skupaj ustvarijo dve tretjini vse vrednosti proizvodnje v dejavnostih, povezanih z morskim okoljem. Sledijo dejavnosti v sektorjih Kopanski promet ter Turizem in prosti čas, ki skupaj prispevajo četrtino vse VP (Preglednica 2-4).

Okoli 40 % vse dodane vrednosti, ki jo ustvarijo dejavnosti, povezane z morskim okoljem, prispevajo dejavnosti v sektorju Pomorski promet. Sledijo mu dejavnosti v sektorju Industrija, ki ustvarijo četrtino DV. Dejavnosti v sektorjih Turizem in prosti čas ter Kopanski promet pa skupaj prispevajo skoraj 30 % DV (Preglednica 2-4).

Dejavnosti v sektorjih Industrija in Pomorski promet so najpomembnejše tudi z vidika ustvarjenih delovnih mest, saj omogočajo delo polovici zaposlenim (FTE) v dejavnostih, ki so povezane z morskim okoljem. Sledijo dejavnosti v sektorju Turizem in prosti čas in dejavnosti, povezane z Urbano uporabo, ki skupaj prispevajo tretjino delovnih mest (Preglednica 2-4).

V primerjavi z ostalimi obravnavanimi sektorji je sektor Pomorski promet eden izmed gospodarsko najpomembnejših sektorjev, saj ima največji prispevek k dodani vrednosti in dosega skoraj tolikšno vrednost proizvodnje kot sektor Industrija. Po številu zaposlenih pa je na drugem mestu (za sektorjem Industrija). Poleg sektorjev Pomorski promet in Industrija je sektor Turizem in prosti čas glede na kazalca dodana vrednost in zaposlenost eden izmed treh najpomembnejših sektorjev, povezanih z morskim okoljem (Slika 2-4 in Slika 2-5).

Sektor Pomorski promet neposredno vpliva na 1,1 % celotne dodane vrednosti v Republiki Sloveniji in zaposluje 0,5 % vseh zaposlenih v državi, medtem ko sektor Industrija neposredno

vpliva na 0,7 % celotne dodane vrednosti in zaposluje 0,6 % vseh zaposlenih v državi. Sektor Turizem in prosti čas pa neposredno vpliva na 0,4 % celotne dodane vrednosti oziroma zaposlenosti v Republiki Sloveniji. Sledi sektor Kopenski promet, ki neposredno vpliva na 0,3 % celotne dodane vrednosti in zaposluje 0,2 % vseh zaposlenih v državi.

Skupaj z dejavnostmi v sektorju Ravnanje z odpadki in odstranjevanje so dejavnosti, povezane z Urbano uporabo ustvarile 5 % vse DV v dejavnostih, povezanih z morskim okoljem, medtem ko zaposlujejo skoraj petino vseh zaposlenih.

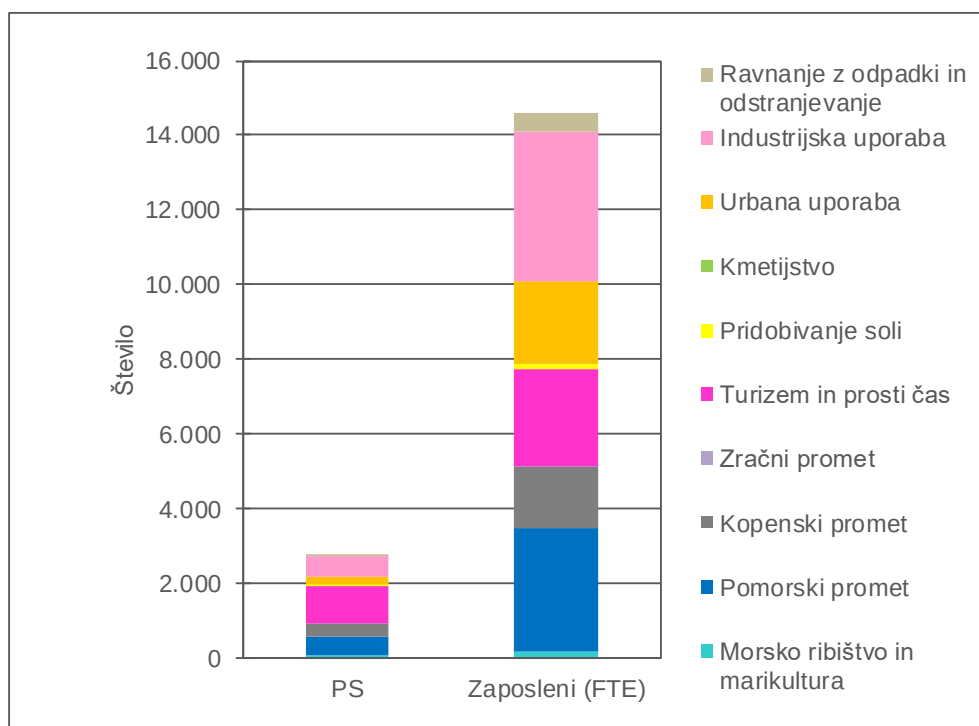
Kazalca dodana vrednost in število zaposlenih v sektorju Morsko ribištvo in marikultura sta v primerjavi z ostalimi obravnavanimi sektorji zelo nizka, saj prispevata le okoli 1 % vse DV oziroma zaposlenosti. Lahko se primerjata s kazalci sektorja Pridobivanje soli, ki prispeva 0,6 % DV in 0,7 % zaposlenih v dejavnostih, povezanih z morskim okoljem. Sektorja Kmetijstvo in Zračni promet pa dosegata še znatno nižje vrednosti. Kmetijska dejavnost tako prispeva le 0,1 % k vsoti DV in zaposlenosti v dejavnostih, povezanih z morskim okoljem.

Sektorja Morsko ribištvo in marikultura ter Pridobivanje soli imata tudi na ravni slovenskega gospodarstva zelo majhen vpliv. Neposredno vplivata le po 0,02 % celotne dodane vrednosti oziroma zaposlenosti v Republiki Sloveniji.

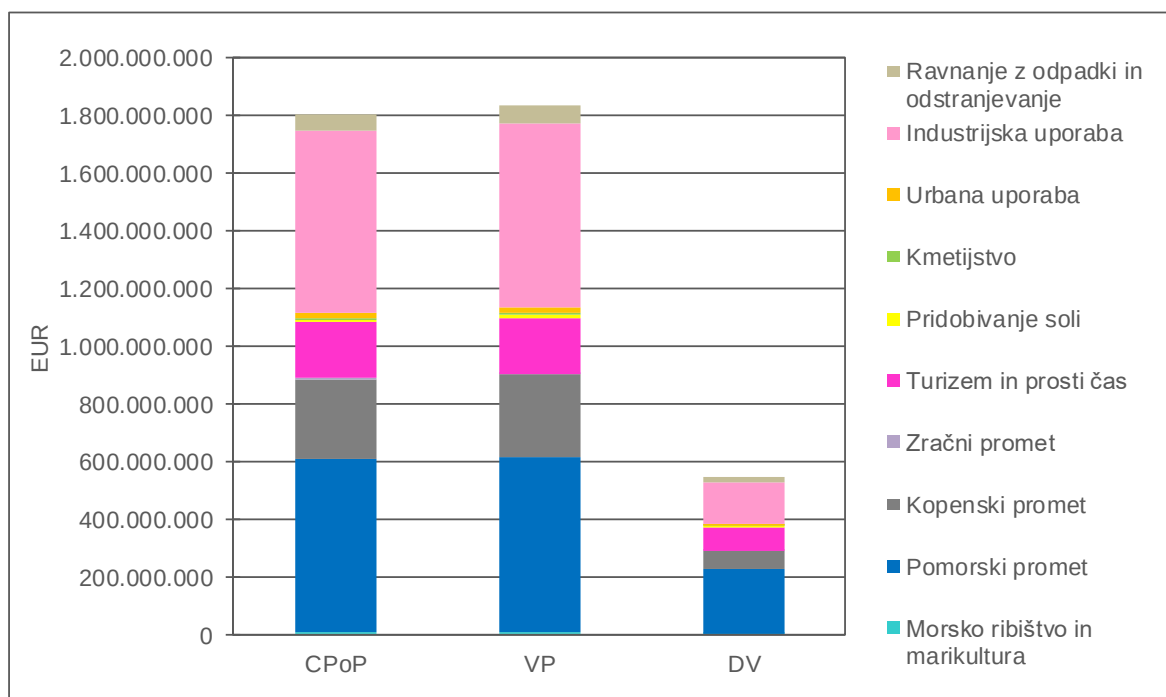
Za preostale obravnavane dejavnosti, povezane z morskim okoljem, socio-ekonomski kazalci niso bili analizirani, ker jih ni bilo mogoče neposredno zajeti v podatkih iz letnih poročil poslovnih subjektov po SKD dejavnostih (AJPES, 2018a).

Preglednica 2-4: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po sektorjih oziroma dejavnostih/uporabah, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJPES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)

Dejavnost/ uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Morsko ribištvo in marikultura	89	7.960.613	9.999.792	0,5	4.122.267	0,8	157	1,1
Pomorski promet	455	603.170.444	608.643.678	33,2	220.728.458	40,5	3.338	22,8
Kopenski promet	380	276.544.779	285.046.832	15,5	66.213.703	12,2	1.635	11,2
Zračni promet	4	2.299.426	2.401.578	0,1	236.757	0,0	15	0,1
Turizem in prosti čas	1.016	192.820.144	194.796.985	10,6	82.063.678	15,1	2.611	17,9
Pridobivanje soli	5	10.703.185	11.716.160	0,6	3.220.154	0,6	108	0,7
Kmetijstvo	18	1.784.434	1.800.453	0,1	299.268	0,1	12	0,1
Urbana uporaba	209	21.799.352	22.081.802	1,2	9.308.986	1,7	2.226	15,2
Industrijska uporaba	525	632.092.089	636.621.330	34,7	141.493.225	26,0	3.991	27,3
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	19	58.865.491	62.021.525	3,4	17.216.200	3,2	526	3,6
Skupaj	2.720	1.808.039.955	1.835.130.136	100	544.902.698	100	14.618	100



Slika 2-4: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) v sektorjih oziroma dejavnostih/uporabah, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJ PES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)



Slika 2-5: Čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) sektorjev oziroma dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Sektorja Gradbeništvo¹⁵ in Trgovina v obalnih občinah nista vključena v analizo gospodarskega in družbenega pomena dejavnosti, povezanih z morskim okoljem. Ti dejavnosti namreč nista zajeti v Preglednici 2b iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU, sta pa bili v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013) obravnavani kot dejavnosti, ki obremenjujejo morsko okolje. Gradbeništvo v obalnih občinah prispeva 160.724.801 EUR čistih prihodkov od prodaje, vrednost proizvodnje je 161.641.817 EUR, od tega 42.875.783 EUR dodana vrednost, medtem ko 904 poslovnih subjektov v dejavnosti zaposluje 1.493 ljudi (FTE). Trgovina v obalnih občinah pa prispeva 1.311.811.344 EUR čistih prihodkov od prodaje, vrednost proizvodnje je 1.316.195.371 EUR, od tega 117.738.600 EUR dodana vrednost, medtem ko 1.529 poslovnih subjektov v dejavnosti zaposluje 2.371 ljudi (FTE) (AJPES, 2018a; izračuni DRSV). To pomeni, da je DV sektorja Trgovina le nekoliko nižja od DV sektorja Industrija, zaposlenost pa je nekoliko višja od zaposlenosti v dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo. Trgovina ima sicer najvišjo VP med vsemi analiziranimi dejavnostmi, povezanimi z morskim okoljem.

Poleg neposrednih učinkov dejavnosti, ki se kažejo v DV in zaposlenosti, ustvarjajo nekatere dejavnosti, povezane z morskim okoljem, tudi **posredne učinke**, ki so posledica inducirane aktivnosti drugih dejavnosti. Take so na primer dejavnosti sektorjev Turizem in prosti čas ter Pomorski promet.

Ladje za križarjenje ustvarjajo koristi tudi za druge turistične kraje po Sloveniji in pripomorejo k večanju prepoznavnosti Slovenije kot turistične destinacije.

V študiji »Pomen pristaniške dejavnosti za nacionalno in regionalno gospodarstvo Slovenije« (Bole in sod., 2007) so bili posredni učinki maritimnega sektorja, ki je vezan na koprsko tovarno pristanišče (podjetja, katerih dejavnost je neposredno vezana na delovanje Luke Koper oziroma koprskega tovarnega pristanišča, kot so špediterji, pomorski agenti, oskrbovalci ladij, kontrolne hiše in multimodalni operaterji), na DV ocenjeni za skoraj enako velike kot so neposredni učinki na DV. Učinki aktivnosti maritimnega sektorja na zaposlenost se multiplicirajo še precej bolj kot učinki na DV. V študiji je bilo ugotovljeno, da so posredni učinki na zaposlenost skoraj dvakrat višji od neposrednih.

V tovarnem prometu so pomembni predvsem posredni učinki slovenskega pomorskega prevoznika. Podjetja v sektorju Pomorski promet štipendirajo dijake in študente za pomorske poklice na Elektro in pomorski šoli Portorož in Fakulteti za pomorstvo in promet Univerze v Ljubljani ter nudijo možnost prakse ter mentorstva pri seminarskih, diplomskih in magistrskih nalogah. Podjetja sodelujejo tudi pri vsebinskih prenovah študijskih programov srednjih šol in fakultet. Po teh študijskih programih se izobražujejo kadri, ki skrbijo za pomorsko usmeritev slovenske države.

Z morjem so poleg Fakultete za pomorstvo in promet Univerze v Ljubljani in Elektro in pomorske šole Portorož povezane še druge izobraževalne in raziskovalne organizacije, kot so na primer Morska biološka postaja Nacionalnega inštituta za biologijo, Pomorski muzej »Sergej Mašera«, Muzej ladijskega modelarstva, Muzej solinarstva, Akvarij Piran in druge.

Med druge koristi sodijo tudi koristi sektorja Morsko ribištvo in marikultura, ki prispeva k prehranski samooskrbi Slovencev. Poleg tega podobno kot sektor Pridobivanje soli omogoča ohranjanje kulturne dediščine in tradicije ter hkrati vpliva tudi na popestritev slovenske obmorske turistične ponudbe. Tudi sektor Kmetijstvo prispeva k ohranjanju kulturne krajine in prispeva k samooskrbi.

Ne gre zanemariti še drugih koristi, ki nam jih nudi morsko okolje, kot na primer možnost izvajanja športnih, rekreacijskih in prostočasnih aktivnosti na morju in opazovanje morskega okolja.

¹⁵ V sektor Gradbeništvo niso vključene dejavnosti Gradnja cest, Gradnja železnic in podzemnih železnic ter Gradnja mostov in predorov, ker so uvrščene v sektor Kopenski promet (Prometna infrastruktura – kopno). Gradnja vodnih objektov, ki je bila sicer prepoznana pri nekaterih drugih dejavnostih (Preglednica 2-2), pa je zajeta v sektor Gradbeništvo, ker gospodarski subjekti s sedežem v obalnih občinah, katerih glavna SKD dejavnost je Gradnja vodnih objektov, ne pokrivajo gradnje infrastrukture pomorskega prometa, gradnje objektov in ureditev varstva pred škodljivim delovanjem morja ter poglobljanja morskega dna.

Povezave dejavnosti, povezanih z morskim okoljem z deskriptorji kakovosti, obremenitvami in ekosistemskimi storitvami

V nadaljevanju so povzete povezave dejavnosti, povezanih z morskim okoljem z deskriptorji kakovosti (Preglednica 2-5), obremenitvami (Preglednica 2-6 in Preglednica 2-7) in ekosistemskimi storitvami (Preglednica 2-8).

Preglednica 2-5: Povezave dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z deskriptorji kakovosti (vsebine po posameznih dejavnostih so predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)

Dejavnost/uporaba	Deskriptorji kakovosti										
Morsko ribištvo	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Gojenje morskih organizmov	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev*	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Prometna infrastruktura – plovba	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Pomorski promet	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Prometna infrastruktura – kopno**	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Kopenski promet	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Zračni promet**	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Infrastruktura za turizem in prosti čas	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Turistične in prostočasne dejavnosti	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Pridobivanje soli	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Odvzem vode	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Kmetijstvo	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Urbana uporaba	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Industrijska uporaba	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Varnost/obramba	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Varstvo obale in protipoplavna zaščita	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Izkopavanje in odlaganje materiala	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Varstvo kulturne dediščine	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Ohranjanje narave	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

* Dejavnost Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev ne povzroča obremenjevanja morja, saj dejavnost nima izpustov odpadnih voda iz industrijskih naprav v vplivnem območju slovenskega morja.

** Ker pri dejavnostih, povezanih s Železniško in cestno infrastrukturo ter dejavnosti Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, ne moremo dejavnosti povezati z deskriptorji kakovosti.

Preglednica 2-6: Povezave dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z obremenitvami iz prvega in drugega cikla izvajanja NUMO (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)

Dejavnost/uporaba	Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovred.*
Morsko ribištvo	Fizična škoda	Fizično motenje morskega dna	2
	Izbirna ekstrakcija (vključuje neciljne vrste)	Ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst (s komercialnim in športnim ribolovom ter drugimi dejavnostmi)	1
	-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0
	Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
	Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
Gojenje morskih organizmov	Onesnaženje s hranili in organsko onesnaženje	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	0

Dejavnost/ uporaba	Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovred.*
	Iztrebki gojenih vrst ali nepojedena hrana	Izguba ali sprememba naravnih bioloških skupnosti zaradi gojenja živalskih ali rastlinskih vrst	0
	-	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	0
	Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
	Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev	Dejavnost ne povzroča obremenjevanja morja, saj dejavnost nima izpustov odpadnih voda iz industrijskih naprav v vplivnem območju slovenskega morja.		
Pomorski promet	Tveganje za nastanek večjega incidentna onesnaženja z nevarnimi snovmi. Vnos sintetičnih snovi (premazi proti obraščanju ladij).	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
	Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	1
	Fizična škoda morskega dna	Fizično motenje morskega dna	1
	Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
	Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
	-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0
Prometna infrastruktura – plovba	Fizična izguba v obalnem pasu	Fizična izguba	1
	Fizična škoda morskega dna	Fizično motenje morskega dna	1
	Hidrografske spremembe	Spremembe hidroloških pogojev	1
	Tveganje za nastanek večjega incidentna onesnaženja z nevarnimi snovmi	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
	Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
	Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
	-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0
Prometna infrastruktura – kopno	Pri teh dejavnostih ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve.		
Kopenski promet	Vnos nesintetičnih snovi in spojin	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo	Pri teh dejavnostih ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve.		
Turistične in prostočasne dejavnosti	Fizična škoda	Fizično motenje morskega dna	1
	Vnos sintetičnih snovi (premazi proti obraščanju ladij). Vnos nesintetičnih snovi in spojin.	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
	Obogatitev s hranili in organskimi snovmi	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	2
	-	Ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst (s komercialnim in športnim ribolovom ter drugimi dejavnostmi)	0
	-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0
	Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
	Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
	-	Fizična izguba	1
Infrastruktura za turizem in prosti čas	Fizična škoda	Fizično motenje morskega dna	1
	-	Spremembe hidroloških pogojev	1
	Vnos sintetičnih snovi (premazi proti obraščanju ladij). Vnos nesintetičnih snovi in spojin.	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1

Dejavnost/ uporaba	Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovred.*
	Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
Pridobivanje soli	Glede na to, da je pridobivanja soli sedaj del kulturne dediščine in da so ta območja ostala v funkciji mokrišč, se ocenjuje, da nastajajo škodljivi vplivi na morsko okolje le v primeru vzdrževalnih del na nasipih.		
Odvzem vode	Pri tej dejavnosti ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, zato smatramo, da dejavnost ne povzroča obremenitev.		
Kmetijstvo	Obogatitev s hranili	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje.	1
	Vnos sintetičnih spojin	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	0
Urbana uporaba	Obogatitev s hranili in organskimi snovmi	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	1
	Vnos mikrobnih patogenov	Vnos mikrobnih patogenov	0
	Vnos nesintetičnih snovi in spojin	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	0
	Fizične izgube	Ni preslikave	-
	Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
	-	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
	-	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
Industrijska uporaba	Vnos nesintetičnih snovi in spojin. Vnos sintetičnih snovi.	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
	Obogatitev s hranili in organskimi snovmi	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	2
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	Dejavnost je bila vključena med dejavnosti, povezane s Poselitvijo oziroma Urbano uporabo.	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
		Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje.	2
		Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	
		Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
		Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
Varnost/obramba	Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	1
Varstvo obale in protipoplavna zaščita	Fizična izguba morskega okolja	Fizična izguba	1
	-	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
Izkopavanje in odlaganje materiala	Dejavnost je bila vključena med dejavnosti, povezane z Infrastrukturo pomorskega prometa.	Fizična izguba	1
Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti	Pri teh dejavnostih ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, zato smatramo, da dejavnosti ne povzročajo obremenitev.		
Varstvo kulturne dediščine			
Ohranjanje narave			

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Preglednica 2-7: Povezave dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z obremenitvami iz drugega cikla izvajanja NUMO (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)

Dejavnost/uporaba	Biološke obremenitve					Fizične obremenitve			Vnos snovi in odpadkov				
	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	Vnos mikrobnih patogenov	Izguba ali sprememba naravnih bioloških skupnosti zaradi gojenja živalskih ali rastlinskih vrst	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	Ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst (s komercialnim in športnim ribolovom ter drugimi dejavnostmi)	Fizično motenje morskega dna (začasno ali reverzibilno)	Fizična izguba (zaradi trajne spremembe substrata morskega dna ali morfologije in ekstrakcije substrata morskega dna)	Spremembe hidroloških pogojev	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje	Vnos organskih snovi – razpršeni viri, točkovni viri	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)
Morsko ribištvo	x			x	x	x						x	
Gojenje morskih organizmov	x		x						x	x	x	x	
Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev*													
Pomorski promet	x			x		x					x	x	x
Prometna infrastruktura – plovba	x			x		x	x	x			x		x
Prometna infrastruktura – kopno**													
Kopenski promet											x		
Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo**													
Turistične in prostočasne dejavnosti				x	x	x			x	x	x	x	x
Infrastruktura za turizem in prosti čas						x	x	x			x		x
Pridobivanje soli***													
Odvzem vode****													
Kmetijstvo									x		x		
Urbana uporaba	x	x							x	x	x	x	x
Industrijska uporaba									x	x	x		
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	x								x	x	x	x	
Varnost/obramba													x
Varstvo obale in protipoplavna zaščita							x						x
Izkopavanje in odlaganje materiala							x						
Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti****													
Varstvo kulturne dediščine****													
Ohranjanje narave****													

* Dejavnost ne povzroča obremenjevanja morja, saj dejavnost nima izpustov odpadnih voda iz industrijskih naprav v vplivnem območju slovenskega morja. ** Pri teh dejavnostih ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve. *** Glede na to, da je pridobivanje soli sedaj del kulturne dediščine in da so ta območja ostala v funkciji mokrišč, se ocenjuje, da nastajajo škodljivi vplivi na morsko okolje le v primeru vzdrževalnih del na nasipih. **** Pri teh dejavnostih ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, zato smatramo, da dejavnosti ne povzročajo obremenitev.

Preglednica 2-8: Povezave sektorjev oziroma dejavnosti/uporab, povezanih z morskim okoljem v Republiki Sloveniji z ekosistemskimi storitvami, od katerih so dejavnosti odvisne (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 2.5.1 do 2.5.17)

Dejavnost/ uporaba	Ni odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev	Oskrbovalne storitve								Uravnalne storitve**				Kulturne storitve							
		Prosto živeče živali in njihovi produkti	Živali in-situ akvakultur	Površinska voda za neprehranske namene*	Podzemna voda za neprehranske namene	Hranilne abiotske snovi (mineralne)	Kmetijski pridelki	Reja živali in njihovi produkti	Materiali rastlin, alg in živali za kmetijsko rabo	Vlakna in drugi materiali rastlin, alg in živali za direktno uporabo ali nadaljnjo predelavo	Biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi	Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi	Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z ekosistemi	Stabilizacija zemljine in uravnavanje erozije	Varstvo pred poplavami	Izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih	Fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih	Intelektualne in predstavitvene interakcije (znanstvena)	Intelektualne in predstavitvene interakcije (izobraževalna)	Intelektualne in predstavitvene interakcije (dediščinska, kulturna)	Duhovne in/ali simbolne (simbolična)
Morsko ribištvo in marikultura		x	x		x																
Pomorski promet				x	x																
Kopenski promet	x																				
Zračni promet	x																				
Turizem in prosti čas				x	x											x	x				
Pridobivanje soli						x															
Odvzem vode				x																	
Kmetijstvo				x	x		x	x	x												
Urbana uporaba					x					x	x	x									
Industrijska uporaba					x		x	x	x	x	x	x									
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje										x	x	x									
Varnost/ obramba	x																				
Varstvo obale in protipoplavna zaščita													x	x							
Izkopavanje in odlaganje materiala	x																				
Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti				x														x	x		
Varstvo kulturne dediščine																				x	
Ohranjanje narave																x	x				x

* Površinska voda za neprehranske namene je pri sektorjih Pomorski promet, Turizem in prosti čas ter Raziskovalnih in izobraževalnih dejavnostih že zajeta pri dejavnosti Odvzem vode.

** Uravnalne ekosistemске storitve prispevajo k dodatnemu (naravnemu) blaženju vplivov odpadnih voda in odpadkov oziroma dodatni (naravni) zaščiti pred škodljivim delovanjem morja.

2.5.1 MORSKO RIBIŠTVO IN MARIKULTURA

Glavne značilnosti sektorja

V sektorju Morsko ribištvo in marikultura so zajete dejavnosti morskega ribolova in lova na lupinarje (v nadaljevanju Morsko ribištvo), marikulture (v nadaljevanju Gojenje morskih organizmov) ter predelave rib in lupinarjev (v nadaljevanju Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev). Dejavnost Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev je vključena v ta sektor, saj je tradicionalno vezana na pristanišča (The Crown Estate, 2008). Športni in rekreacijski ribolov ne spadata v sektor Morsko ribištvo in marikultura, ampak sta zajeta v sektorju Turizem in prosti čas.

Ribištvo je dejavnost, ki zajema ribolov, akvakulturo ter predelavo in trženje rib in ribiških proizvodov (MKGP, 2017c). Po SKD pa se za ribolov uporablja termin ribištvo, ki se deli na morsko in sladkovodno. Morski ribolov oziroma ribištvo poleg rib vključuje tudi lov na glavonožce, rake ter školjke in polže. Prosto nabiranje školjk je dovoljeno povsod, kjer je dovoljen gospodarski ribolov, v okviru ribolovnega dovoljenja.

Slovenski morski gospodarski ribolov je zadnja leta zaradi različnih družbenih in naravnih razlogov v velikem upadanju. Nasprotno pa je gojenje morskih rib in školjk v porastu. Vendar je gojenje školjk močno odvisno od prepovedi nabiranja in prodaje školjk zaradi naravnih toksinov v morski vodi. V Republiki Sloveniji deluje sedem gospodarskih subjektov z glavno dejavnostjo Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev.

Gospodarski in družbeni pomen sektorja

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti v sektorju Morsko ribištvo in marikultura so zajete vse slovenske gospodarske družbe, zadruge, samostojni podjetniki in morski ribiči, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-9).

Preglednica 2-9: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v dejavnostih v sektorju Morsko ribištvo in marikultura v letu 2016 (AJPES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)

Dejavnost	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*	Zadruge	Morski ribiči**
Morsko ribištvo	74	11	37	3	23
Gojenje morskih organizmov	8	5	2	1	
Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev	7	5	2		
Morsko ribištvo in marikultura	89	21	41	4	23

* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

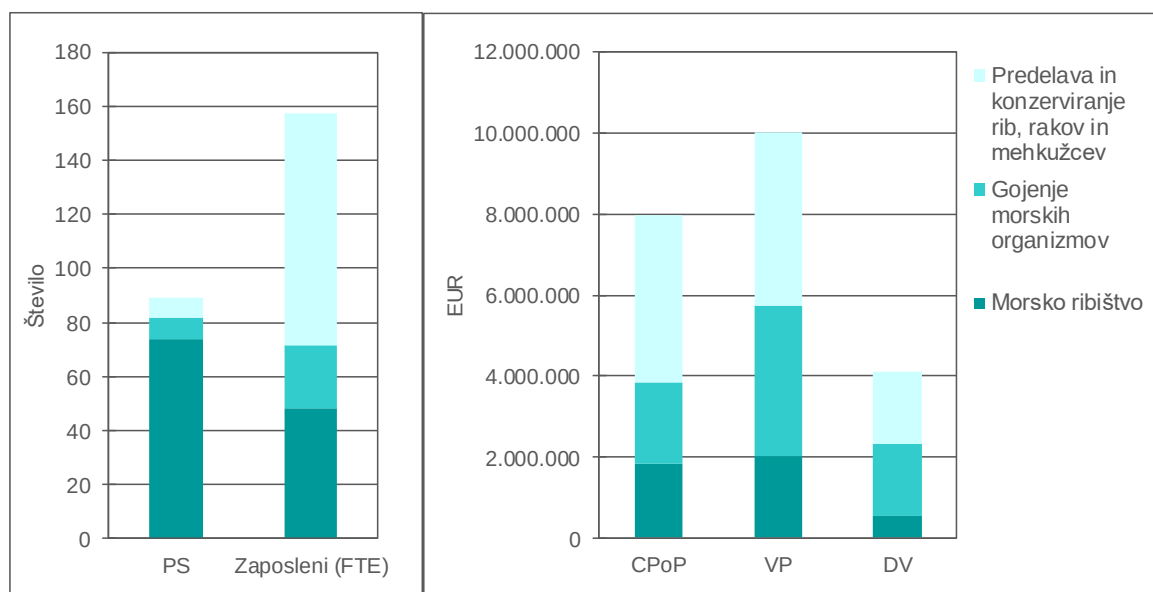
** Upošteva se predpostavka, da so ribiči, ki imajo status morskega ribiča – fizične osebe, polno zaposleni (1 FTE), zato je bilo številu zaposlenih v gospodarskih družbah in pri samostojnih podjetnikih (25 FTE) prištetih 23 morskih ribičev (FTE).

Leta 2016 je bilo v Republiki Sloveniji 66 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov in zadrug, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v sektor Morsko ribištvo in marikultura. Poleg tega je v sektor uvrščenih še 23 morskih ribičev. Nekateri poslovni subjekti po podatkih Poslovnega registra Slovenije niso poslovali (AJPES, 2018e). V sektorju Morsko ribištvo je bilo ustvarjene 9.999.792 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 4.122.267 EUR dodane vrednosti, in zagotovljenih je bilo 157 delovnih mest za polni delovni čas (FTE) (Preglednica 2-10).

K vrednosti proizvodnje sektorja Morsko ribištvo in marikultura največ prispeva Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev, le okoli 5 % manj pa dejavnost Gojenje morskih organizmov. K dodani vrednosti sektorja Morsko ribištvo in marikultura enako prispevata dejavnosti Gojenje morskih organizmov ter Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev. Dejavnost Morsko ribištvo pa prispeva manjši del dodane vrednosti (Slika 2-6). Število zaposlenih (FTE) je največje v dejavnosti Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev. Tudi doprinos dejavnosti Morsko ribištvo k številu zaposlenih (FTE) ni zanemarljiv, saj zaposluje okoli 30 % zaposlenih v sektorju (Slika 2-6).

Preglednica 2-10: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih v sektorju Morsko ribištvo in marikultura v letu 2016 (AJPES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)

Dejavnost	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Morsko ribištvo	74	1.845.332	2.016.280	20,2	547.360	13,3	48	30,5
Gojenje morskih organizmov	8	1.993.424	3.705.508	37,1	1.766.219	42,8	23	14,9
Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev	7	4.121.857	4.278.004	42,8	1.808.688	43,9	86	54,6
Morsko ribištvo in marikultura	89	7.960.613	9.999.792	100	4.122.267	100	157	100



Slika 2-6: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti v sektorju Morsko ribištvo in marikultura v letu 2016 (AJPES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)

Sektor Morsko ribištvo in marikultura ima na raven slovenskega gospodarstva zelo majhen vpliv. Neposredno vpliva le na 0,02 % celotne dodane vrednosti oziroma zaposlenosti v Republiki Sloveniji. S socialnega vidika sektor omogoča zaposlitev za približno 160 ljudi (FTE) (AJPES, 2018a, 2018b; izračuni DRSV). Poleg tega prinašajo dejavnosti sektorja Morsko ribištvo in marikultura lokalnemu prebivalstvu kot tudi ostalim državljanom še nekatere druge družbene koristi. Sektor prispeva k prehranski samooskrbi državljanov, omogoča ohranjanje kulturne dediščine in tradicije ter hkrati vpliva tudi na popestritev slovenske obmorske turistične ponudbe. (MKGP, 2011a)

Poleg dodane vrednosti in zaposlenosti je sektor Morsko ribištvo in marikultura pomemben predvsem zaradi pridelave hrane. V Sloveniji je bila v letu 2016 poraba na prebivalca v povprečju slabih 11 kg rib, kar je precej pod povprečjem EU, ki je istega leta znašalo dobrih 25 kg (EUMOFA, 2017). Vendar pa poraba rib na prebivalca v Sloveniji narašča (ZZRS, 2018). Tako je bila poraba rib v povprečju 9 kg rib letno na prebivalca, evropsko povprečje pa je znašalo 22,3 kg (ZZRS, 2012).

Slovenija uvozi skoraj 4 krat večjo količino rib in ribjih izdelkov kot jih izvozi. Leta 2016 je bilo uvoženih 17.285 ton rib in ribjih izdelkov (v vrednosti 90,4 mio EUR), izvoženih pa 4.789 ton (v vrednosti 26,1 mio EUR). V obdobju 2010–2016 je bil uvoz najnižji v letih 2012 in 2013, nato pa je začel spet naraščati in dosegel najvišjo vrednost v letu 2016. Tudi izvoz je bil v tem obdobju največji v letu 2016 (Preglednica 2-11).

Preglednica 2-11: Izvoz in uvoz rib in ribjih izdelkov v RS v obdobju 2010–2016 (SURS, 2017e)

Izvoz in uvoz	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Izvoz (neto masa v 1000 kg)	3.166	3.534	3.186	3.251	4.247	3.871	4.789
Uvoz (neto masa v 1000 kg)	15.845	16.166	14.911	14.718	15.816	15.724	17.285
Izvoz (1000 EUR)	13.886	16.061	16.646	17.982	24.082	22.324	26.071
Uvoz (1000 EUR)	55.679	64.363	63.501	64.872	69.456	75.249	90.407

2.5.1.1 Morsko ribištvo

(SKD 2008: A03.110)

Glavne značilnosti dejavnosti

Slovensko ribištvo ima več stoletno tradicijo. Ribolov se je v preteklosti izvajal na različnih zemljepisnih območjih (severovzhodni del Tržaškega zaliva, vzhodni Jadran). Po osamosvojitvi RS, leta 1991, se je območje ribolova slovenskih ribičev zmanjšalo, prav tako pa se je zmanjšalo tudi tržišče za ribiške proizvode. Zastarela oprema malih ribičev in neprilagodljivost večjih ribičev ter neskladja med ribolovnimi, proizvodnimi in trgovskimi zmožnostmi so privedle do krize slovenskega morskega ribištva. (MKGP, 2011a)

Tudi v drugih državah članicah EU se na področju ribištva pojavljajo težave. Evropska okoljska agencija (European Environment Agency-EEA, 2009) navaja, da je 45 % evropskih zalog rib, preseglo prag biološke varnosti, kar je rezultat prevelikega izlova (Mangos in sod., 2010). Pogosta težava v državah članicah Evropske unije so prevelike kapacitete glede na razpoložljive količine rib. Tudi izlov rib je prevelik glede na potrebe, zato se ulovljene ribe pogosto zavrže. Poleg tega pa zaradi premajhnega obsega inšpekcij prihaja do nelegalnega ribolova. (SEPA, 2008)

V letu 2016 se je v dejavnost Morsko ribištvo skladno z opisano metodologijo uvrstilo 74 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov, zadrug in morskih ribičev (glej poglavje 2.5.1 Morsko ribištvo in marikultura, Preglednica 2-9).

Slovenski ribiči imajo na razpolago sorazmerno majhno površino morja in zato tudi manjše količine ribolovnih virov. Ribolov je otežen tudi zaradi sezone razpoložljivosti ribolovnih virov, ki so podvrženi selitvam (MKGP, 2008). Poleg tega se staleži ribolovnih virov z leti zmanjšujejo (MKGP, 2011a).

Stanje zalog sardele in sardona je glede na trenutno smrtnost izven varnih bioloških meja na območju GSA17-18 (območje Jadranskega morja). Za obdobje 2013–2015 ocene staležev za sardino in sardona kažejo na prekomerno izkoriščenost vrst. Tudi ocene staležev za pridnene vrste (bradač, morski list, oslič) za območje GSA17 (osrednje in severno Jadransko morje) kažejo na prekomerno izkoriščenost oz. visoko prelovljenost vrst. Predlagan ukrep za vse vrste je zmanjšati ribolovno smrtnost (MKGP, 2017a).

Poleg tega na ribolov vplivajo še nerešena politična vprašanja o razmejitvi na morju, ki bi določila morsko mejo z Republiko Hrvaško in neizvajanje ribiškega dela dvostranskega sporazuma med državama (MKGP, 2011a). Zaradi neizvajanja zgodovinskih pravic ribolova v teritorialnih vodah sosednje države glede na skupno zgodovino (prost ribolov Slovenije in Hrvaške na območju nekdanje SFRJ) lahko po evropskem pravnem redu Evropski sklad za ribištvo prispeva k financiranju sheme individualnih premij za ribiče med letoma 2014 in 2015 oziroma do datuma, ko se začne v celoti izvajati arbitražna odločba na podlagi Arbitražnega sporazuma med vlado Republike Slovenije in vlado Republike Hrvaške.

Trajnostna raba rib pomeni izvajanje ribolova na način in v času, da se z naravnim samoobnavljanjem ali z določenimi ukrepi upravljanja ribe dolgoročno ohranjajo ter se pri tem ne poslabšuje ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst. Največji trajnostni ulov je teoretično največji uravnoteženi in stalni ulov dela staleža, v povprečnih okoljskih razmerah, ne da bi to

pomembno vplivalo na proces razmnoževanja. Varne biološke meje, znotraj katerih je možen največji trajnostni ulov staleža so določene z ohranjevalnimi ali mejnimi referenčnimi točkami, ki kažejo na posebno stanje kazalcev v ribištvu, ki so zaželeni. (MKGP, 2008).

Za določene ukrepe v dejavnosti Morsko ribištvo je možno pridobiti tudi evropska sredstva, vendar so ta usmerjena v zmanjševanje ribolovnega napora, kar je v praksi za končne uporabnike le redko ekonomična investicija. Z omenjenimi sredstvi je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), v okviru Operativnega programa za razvoj ribištva v RS 2007–2013, izvedlo ukrep »Trajna ukinitvev ribolovnih dejavnosti«. S tem ukrepom, ki se je v večini izvedel v letih 2011–2012, se je kapaciteta slovenske ribiške flote, glede na nosilnost (BT), zmanjšala za 38 % (ZZRS, 2018).

Slovenska ribiška flota je zastarela in slabo opremljena ter kot taka ni primerna za ribolov v bolj oddaljenih mednarodnih vodah (MKGP, 2011a). V letu 2017 je bila povprečna starost ribiških plovil 39,3 let (ZZRS, 2018).

Zaradi navedenega ni presenetljivo, da so socio-ekonomski kazalniki, kot npr. povprečna plača na zaposlenega in dodana vrednost na zaposlenega v dejavnosti Morsko ribištvo pod slovenskim povprečjem (ZZRS, 2018).

Najpomembnejši vrsti za slovensko ribištvo sta sardela in sardon (pelagični vrsti), katerih iztovor je v obdobju od leta 2010 do leta 2016 v povprečju predstavljal polovico celotnega iztovora slovenskih ribičev (Preglednica 2-12). Pomembne vrste so še mol (pridnena vrsta) ter moškatna hobotnica in ligenj (glavonožci). Školjke, polži in raki so v slovenskem iztovoru zastopani v majhnem deležu. Delež školjk in polžev je predstavljal 0,5 % celotnega iztovora, delež rakov pa 0,9 % celotnega iztovora (Preglednica 2-18).

Preglednica 2-12: Povprečne količine in povprečna vrednost iztovora slovenskih ribiških plovil po posameznih vrstah v obdobju 2010–2016 (SURs, 2017a)

Vrsta	Iztovor (t)		Vrednost iztovora (EUR)	
	Povprečna količina	Povprečni delež	Povprečna vrednost	Povprečni delež
Sardela	129,4	34,1	198.877	13,4
Sardon	60,8	16,1	124.653	8,4
Mol	44,2	11,7	140.039	9,4
Moškatna hobotnica	18,0	4,8	62.669	4,2
Ligenj	13,7	3,6	166.200	11,2
Orada	13,5	3,6	148.963	10,0
Ciplji	13,1	3,5	33.126	2,2
Morski list	12,0	3,2	184.067	12,4
Zlati cipelj	7,0	1,8	19.911	1,3
Ribon	6,4	1,7	47.623	3,2
Sipa	6,3	1,7	39.010	2,6
Šur	4,8	1,3	10.932	0,7
Papalina	4,8	1,3	8.154	0,5
Iverka	4,8	1,3	21.651	1,5
Salpa	3,9	1,0	9.615	0,6
Bradač	3,3	0,9	11.636	0,8
Brancin	3,1	0,8	49.934	3,4
Skuš	2,4	0,6	16.337	1,1
Špar	2,0	0,5	4.713	0,3
Morska bogomolka	2,0	0,5	12.138	0,8
Druge vrste	23,5	6,2	174.089	11,7
Skupaj iztovor	379,0	100	1.484.339	100

Vrednost ulovljenih rib se spreminja glede na razpoložljive količine rib na trgu, glede na dinamiko povpraševanja ter glede na količino ulovljenih rib v drugih državah (ZZRS, 2018). Glede na vrednost iztovora so najpomembnejše vrste sardela, morski list in ligenj. Vrednost iztovora teh vrst je v obdobju 2010–2016 v povprečju znašala okoli 199.000 EUR, 184.000 EUR in 166.000 EUR (Preglednica 2-12).

V spodnji preglednici (Preglednica 2-13) je prikazanih prvih osem vrst po povprečni količini iztovora v obdobju 2010–2016. Najpomembnejši vrsti za slovensko ribištvo sta sardela in sardon. Med pelagične vrste se uvrščajo tudi ciplji, medtem ko so mol, orada in morski list pridnene vrste. Med osem najpomembnejših vrst se uvrščajo tudi glavonožci (moškatna hobotnica in ligenj). V letu 2016 pa je bilo v iztvoru največ sardele, sledijo mol, orada, muškatna hobotnica in morski list.

Preglednica 2-13: Količine iztovora slovenskih ribiških plovil po posameznih vrstah (v tonah) z največjo povprečno količino iztovora v obdobju 2010–2016 (SURS, 2017a)

Vrsta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sardela	402,7	305,9	18,3	27,7	78,4	43,9	29
Sardon	143,8	163,4	43,6	21,5	33,2	14,8	5,6
Mol	68,7	56,2	80,9	56,8	18,5	11,9	16,3
Moškatna hobotnica	19,5	25,4	25,5	19	16,8	8	12,1
Ligenj	23,9	17,6	12,5	10	11,6	10,6	9,4
Orada	5	4,9	10,9	10,4	19,4	28,8	15,1
Ciplji	6	24	31,8	13,4	5,8	5,9	4,8
Morski list	8,5	13,3	8,5	14,9	14,5	13,2	11,3
Skupaj	764,4	719,3	329,3	237,8	253,5	196	152,5

Skupna vrednost iztovora slovenske ribiške flote je v obdobju od leta 2010 do leta 2016 znašala od 1 do 2 mio EUR. V letu 2011 je skupna vrednost iztovora dosegla približno 2 mio EUR, v letu 2016 pa je padla na približno 1 mio EUR. V spodnji preglednici (Preglednica 2-14) je prikazano prvih osem vrst po vrednosti iztovora v EUR, med katere se uvršča tudi brancin, ki je sicer po povprečni količini iztovora na 17. mestu, medtem ko se ciplji po vrednosti iztovora uvrščajo na 11. mesto.

Preglednica 2-14: Vrednost vrst (v EUR) v iztvoru slovenskih ribiških plovil z najvišjo povprečno vrednostjo v obdobju 2010–2016 (SURS, 2017a)

Vrsta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sardela	573.483	421.246	36.752	57.565	133.091	112.844	57.159
Morski list	131.446	194.396	125.909	233.480	185.789	207.395	210.056
Ligenj	279.879	212.562	146.770	129.812	139.260	134.128	120.987
Orada	64.492	56.082	127.808	121.066	199.194	281.043	193.054
Mol	196.840	220.256	219.649	166.851	76.132	40.804	59.740
Sardon	243.587	299.283	114.843	70.720	85.040	43.212	15.887
Moškatna hobotnica	49.729	93.022	91.839	68.816	61.302	32.340	41.636
Brancin	55.281	58.626	48.145	43.048	39.949	59.621	44.866
Skupaj	1.995.119	2.052.691	1.465.166	1.231.686	1.287.226	1.274.470	1.084.014

Spodnja preglednica (Preglednica 2-15) prikazuje odkupne cene za prvih osem vrst po vrednosti iztovora in za ciplje, ki so glede na povprečno količino iztovora uvrščajo med osem najpomembnejših vrst.

Preglednica 2-15: Odkupne cene v letu 2016 za najpomembnejše vrste po povprečni vrednosti oziroma količini iztovora v obdobju 2010–2016 (ZZRS, 2018)

Vrsta	Odkupna cena (EUR/kg)
Sardela	1,97
Morski list	18,59
Ligenj	12,87
Orada	12,78
Mol	3,67
Sardon	2,84
Moškatna hobotnica	3,44
Brancin	14,47
Ciplji	4,08

Prostorska porazdelitev

V slovenskem morju veljajo nekatere omejitve glede rabe določenih ribolovnih orodij. Omejena je raba zaporne plavarice v območju 300 metrov od obale. Prepovedan pa je tudi izlov za pridnene vlečne mreže v oddaljenosti 1,5 milje od obale (do vključno leta 2017) oziroma 3 milje od obale (po letu 2017) (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Pri izvajanju gospodarskega ribolova so po 19. členu Zakona o morskem ribištvi¹⁶ določene tudi prostorske omejitve, in sicer je prepovedno loviti ribe z vlečnimi mrežami bližje kot 200 m od stoječih mrež, ki so predpisano označene; loviti ribe bližje kot 300 m do ribiškega plovila, ko ta sveti ali izvaja ribolov z obkroževalno mrežo; postaviti stoječe mreže bližje kot 200 m od že položenih stoječih mrež; izvajati ribolov bližje kot 150 m od objektov, namenjenih marikulturi; loviti ribe v pristaniščih; loviti ribe na področjih, označenih za izvedbo športnih ribolovnih tekmovanj.

Poleg teh omejitev obstajajo omejitve izvajanja ribolova na območjih ribolovnih rezervatov, kot tudi na zavarovanih območjih (Gorjanc in Zupančič, 2018). Na območju portoroškega in strunjanskega ribolovnega rezervata je lovljenje rib, razen izjemoma cipljev, prepovedano.

Ribolov je še dodatno oviran na območju sheme ločene plovbe. Ribiško plovilo, ki lovi ribe na tem območju, ne sme ovirati prehoda ladjam, ki plovejo v smeri plovne poti (v koridorju JZ proti SV) in se jim mora izogibati (MKGP, 2011a).

Slovenija ima pet ribiških pristanišč: Koper, Izola, Piran, Strunjan in Seča – kanal sv. Jerneja. V okviru Operativnega programa za razvoj ribištva v RS 2007–2013 (Evropski sklad za ribištvo) se je izvajal tudi ukrep obnova pristanišč (KIS, MKGP, 2017).

¹⁶ Uradni list RS, št. 115/06, 76/15 in 69/17



Slika 2-7: Ribiško pristanišče v Kopru (foto: Tina Kirn)



Slika 2-8: Ribiško pristanišče v Izoli (foto: Tina Kirn)



Slika 2-9: Ribiško pristanišče v Strunjanu (foto: Tina Kirn)

V spodnji preglednici (Preglednica 2-16) je prikazana prostorska porazdelitev ribolovnih aktivnosti ribiških plovil po posameznih ribolovnih orodjih (metierih) na osnovi razpoložljivih podatkov.

Preglednica 2-16: Območje aktivnosti ribiških plovil po ribolovnih orodjih (MKGP, 2017a)

Ribolovno orodje	Območje aktivnosti
Vrše (FPO)	Ni mogoče opredeliti*.
Kogoli (FYK)	Kogole vselej nastavljajo tik ob obali (na osnovi izkustvenih podatkov*); v zimskem času med Bernardinom in Piranom, za druge dele slovenske obale ni podatkov.
Viseče mreže (GND)	Viseče mreže nastavljajo na območju kjer ribiči z zapornimi plavaricami lovijo male pelagične ribe (na osnovi izkustvenih podatkov*).
Stoječe zabodne mreže (GNS)	Večina ribolovnih aktivnosti v vzhodnem delu slovenskega morja (na osnovi nepopolnih podatkov, dobljenih iz sistema VMS ter med vzorčenjem prilova in zavržka).
Trislojne mreže (GTR)	Večina ribolovnih aktivnosti v vzhodnem delu slovenskega morja (na osnovi nepopolnih podatkov, dobljenih iz sistema VMS ter med vzorčenjem prilova in zavržka).
Ročne ribiške vrvice in ribiške palice za lov glavonožcev (LHP)	Ni mogoče opredeliti*.
Ročne ribiške vrvice in ribiške palice za lov žarkoplavutaric (LHP)	Ni mogoče opredeliti*.
Stoječi parangali (LLS)	Ni mogoče opredeliti*.
Pridnene vlečne mreže s širilkami (OTB)	Osrednji in vzhodni del slovenskega morja; večja intenziteta ribolovnih aktivnosti v vzhodnem delu slovenskega morja (na osnovi VMS podatkov od 18. 5. 2009 do 31. 12. 2015 in ladijskih dnevnikov).
Zaporne plavarice (PS)	Osrednji in vzhodni del slovenskega morja; večja intenziteta ribolovnih aktivnosti v vzhodnem delu slovenskega morja (na osnovi VMS podatkov).
Pelagične vlečne mreže, upravljane z dveh plovil (PTM)	Ni mogoče opredeliti, ker so ribiška plovila izvedla le nekaj poizkusnih ribolovov s tem orodjem.
Drugo	Ni mogoče opredeliti.

* Niso bila opremljena s Sistemom spremljanja plovil (»Vessel Monitoring System« – sistem VMS).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Časovne značilnosti ribolova se razlikujejo glede na vrsto ribolovnega orodja. V spodnji preglednici (Preglednica 2-17) je prikazana sezonska aktivnost ribiških plovil po posameznih ribolovnih orodjih (metierih).

Preglednica 2-17: Sezonska aktivnost ribiških plovil v obdobju 2013–2015 po ribolovnih orodjih (MKGP, 2017a)

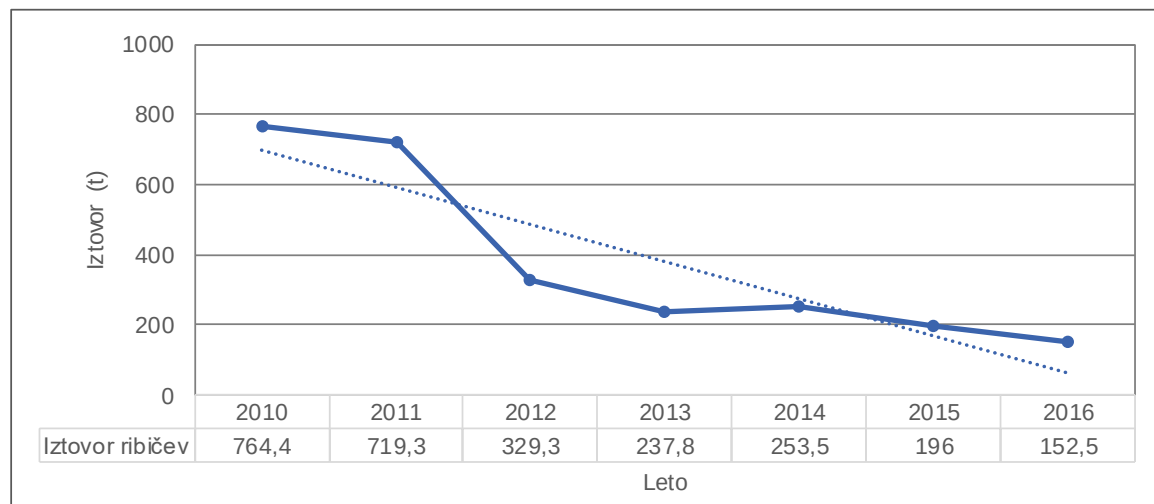
Ribolovno orodje	Sezonska aktivnost
Vrše (FPO)	Aktivna vse leto; največ ribolovnih potovanj od aprila do septembra.
Kogoli (FYK)	Aktivna v hladnejšem obdobju leta, od decembra do junija; največ ribolovnih potovanj od januarja do aprila.
Viseče mreže (GND)	Aktivna od aprila do junija; največ ribolovnih potovanj od aprila.
Stoječe zabodne mreže (GNS)	Aktivna vse leto; število ribolovnih potovanj največje oktobra.
Trislojne mreže (GTR)	Aktivna vse leto; število ribolovnih potovanj največje v hladnem delu leta, od oktobra do januarja.
Ročne ribiške vrvice in ribiške palice za lov glavonožcev (LHP)	Aktivna od septembra do aprila; število ribolovnih potovanj največje v hladnem delu leta, od novembra do januarja.
Ročne ribiške vrvice in ribiške palice za lov žarkoplavutaric (LHP)	Aktivna vse leto; glede števila ribolovnih potovanj med letom ni izrazitejših nihanj.
Stoječi parangali (LLS)	Aktivna vse leto; število ribolovnih potovanj največje jeseni, še

Ribolovno orodje	Sezonska aktivnost
	posebno v oktobru.
Pridnene vlečne mreže s širilkami (OTB)	Aktivna vse leto; število ribolovnih potovanj največje od junija do februarja.
Zaporne plavarice (PS)	Aktivna v toplejšem delu leta; število ribolovnih potovanj največje od aprila do septembra.
Pelagične vlečne mreže, upravljane z dveh plovil (PTM)	Ni mogoče opredeliti, ker so ribiška plovila izvedla le nekaj poizkusnih ribolovov s tem orodjem.
Drugo	Ni mogoče opredeliti.

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

Trend izvajanja dejavnosti Morsko ribištvo je glede na iztovor in ribiška plovila **padajoč**. V povprečju je iztovor slovenskih ribičev v obdobju 2010–2016 znašal 379 ton na leto (Preglednica 2-12). V tem obdobju je iztovor padel iz 764 ton na 152,5 ton (Slika 2-10). V letu 2017 se je iztovor še zmanjšal in dosegel 128,08 ton (ZZRS, 2018). Gre za trajno upadanje letnega iztovora slovenskih gospodarskih ribičev, še posebej od leta 2012 je viden učinek izvedbe ukrepa Trajne ukinitve ribolovnih dejavnosti (Peterlin in sod., 2016).

Vredno je tudi omeniti, da različni viri govorijo o nepopolnosti ocen velikosti ulova, predvsem zaradi preostalih oblik ribolova kot so: rekreativni in športni ribolov in ribolov za samoprehrano, ki niso strogo regulirane. (Mangos in sod., 2010)



Slika 2-10: Iztovor slovenskih ribiških plovil v obdobju 2010–2016 (SURS, 2017a)

V iztovu so prevladovala pelagične ribe, njihov delež je v obdobju 2010–2016 znašal 60 %. Delež pridnenih rib je v istem obdobju znašal 28,4 %, delež glavonožcev 10,1 %, delež rakov 0,9 % ter delež školjk in polžev 0,5 %. Od leta 2012 pa je večji iztovor pridnenih rib (razen leta 2014), kot prikazuje spodnja preglednica (Preglednica 2-18). V letu 2016 je bilo v iztovu 44,7 % pridnenih rib, 31,3 % pelagičnih rib, 18,1 % glavonožcev, 4,9 % rakov ter 0,9 % školjk in polžev.

Preglednica 2-18: Količine iztovora (v tonah) in povprečne količine iztovora po kategorijah ribolovnih organizmov v obdobju 2010–2016 (Peterlin in sod., 2016; ZZRS, 2018)

Kategorija	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Povprečna količina
Pelagične ribe	589,2	536,6	122,5	88,7	130,3	75,7	47,7	227,2
Pridnene ribe	111,0	124,2	156,6	115,1	85,9	93,0	68,1	107,7
Nerazvrščene ribe	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2
Glavonožci	51,0	51,6	48,6	32,8	34,1	23,2	27,6	38,4
Raki	5,5	4,2	1,3	0,6	2,1	2,6	7,5	3,4
Školjke in polži	6,9	2,8	0,3	0,4	1,2	1,2	1,3	2,0
Skupaj iztovor	764,0	719,6	329,4	237,7	253,6	195,9	152,3	378,9

Iztovor ulovljenih rib se je v začetku 80-ih let prejšnjega stoletja hitro povečal in leta 1983 dosegel vrh s 7.916 tonami. Povečanje iztovora je omogočila uvedba novega ribolovnega orodja – pelagične vlečne mreže. V začetku 90-ih se je iztovor pričel hitro zmanjševati in je s skoraj 6.000 ton leta 1990 padel pod 2.000 ton leta 1993. Letni iztovor je bil še nekaj naslednjih let okrog 2.000 ton (MKGP, 2011a). Po letu 1998 se je iztovor postopno zmanjševal ter s 686 tonami leta 2008 dosegel najnižjo vrednost. V letu 2009 se je iztovor zopet nekoliko povečal, a je v letu 2010 spet upadel. (ZZRS, 2012)

Razloga za izrazito zmanjševanje ulova v začetku 90-ih let sta bila predvsem izguba trgov nekdanje Jugoslavije in zmanjšanje ribolovnega morja. Sorazmerno majhen iztovor v zadnjih letih pa je povezan z možnostmi prodaje in z zniževanjem staležev ribolovnih virov v Jadranu. Po podatki o staležu rib v Sredozemskem morju je več kot polovica staleža zunaj varnih bioloških meja zaradi prekomernega ulova. Do padca iztovora v zadnjih letih je prišlo tudi zato, ker se je zaradi starosti in slabe opremljenosti ribiških plovil in opreme, zmanjšalo območje, kjer lovijo večji ribiški subjekti. (MKGP, 2011a; Poročilo o okolju v Sloveniji 2009)

Slovenija oziroma morski gospodarski ribolov slovenskih ribičev ni odgovoren za stanje ribjih staležev, kajti iztovor slovenskih gospodarskih ribičev je v primerjavi s sosednjimi državami povsem zanemarljiv (Peterlin in sod., 2016). Kljub temu, da je ulov slovenskih gospodarskih ribičev minimalen, je Slovenija že drastično zmanjšala svoj letni iztovor iz okrog 8.000 ton (leta 1983) oziroma 3.600 ton (leta 1992). Do leta 2016 se je iztovor znižal na okrog 150 ton, do leta 2017 pa na okrog 130 ton, kar pomeni 96 % zmanjšanje letnega iztovora v primerjavi z letom 1992.

Na nivoju podregije slovenski ribiči prispevajo le majhen delež k ulovu ribjih fondov Jadrana (v rangju nekaj promilov) (Gorjanc in Zupančič, 2018).

V Republiki Sloveniji je za opravljanje dejavnosti morsko ribištvo potrebno pridobiti dovoljenje za gospodarski ribolov. Dovoljenje se podeli za posamezno plovilo. V dovoljenju so navedena vsa ribolovna orodja, ki se na plovilu uporabljajo. Za pridobitev dovoljenja ni predpisanih plačil, prav tako se za izvajanje ribolova ne podeli koncesij, kar je v primerjavi z drugimi državami v EU redkost. Podeljevanje dovoljenj je odvisno od dovoljene zgornje ravni kapacitete ribolovne flote (MKGP, 2011b). Število vseh plovil za morski gospodarski ribolov, ki so bila na dan 31. 12. 2016 zabeležena v evidenci ribiških plovil v informacijskem sistemu InfoRib, ki ga upravlja MKGP, je bilo 171 (KIS, MKGP, 2017).

Aktivno število plovil je bilo v obdobju 2010–2016 za približno polovico manjše od števila registriranih ribiških plovil. Leta 2016 je bilo v RS registriranih 171 ribiških plovil, od tega jih je bilo aktivnih le 83 (KIS, MKGP, 2011, 2017). Slovenska ribiška flota je sestavljena iz majhnih plovil. Nobeno plovilo ne presega dolžine 18 metrov (MKGP, 2017a). Med aktivnimi plovili, to je tistimi, ki so oddala vsaj en ladijski dnevnik v posameznem letu (v ladijske dnevnike se vpisuje ulov), je bilo leta 2016 po številu največ aktivnih ribiških plovil celotne dolžine med 6 m in 12 m, kar pomeni dobro polovico (43 ali 52 %) vseh aktivnih plovil. Sledila so jim plovila celotne dolžine do 6 m (31 ali 37 %), tem pa plovila celotne dolžine med 12 m in 18 m (9 ali 11 %) (KIS, MKGP, 2017). Tudi v letu 2017 je bila podobna razporeditev aktivnih plovil med dolžinskimi razredi, kot prikazuje spodnja

preglednica (Preglednica 2-19), pri čemer se je število plovil zmanjšalo na 80. Nosilnost (BT) in moč motorja (kW) je bila največja pri aktivnih plovil celotne dolžine med 6 m in 12 m, sledila pa so plovila celotne dolžine med 12 m in 18 m.

Dobrih 80 % aktivnih plovil je bilo v letu 2017 opredeljenih kot plovila za mali priobalni ribolov. Približno 7 plovil je bilo v istem letu opremljenih z VMS (»Vessel Monitoring System«) (ZZRS, 2018).

Preglednica 2-19: Število, skupna nosilnost in pogonska moč aktivnih plovil slovenske ribiške flote po dolžinskih razredih v letih 2016 in 2017 (ZZRS, 2018)

Leto	2016			2017		
Dolžinski razred	Št. plovil	Nosilnost (BT)	Moč motorja (kW)	Št. plovil	Nosilnost (BT)	Moč motorja (kW)
Do 5,9 m	31	29,43	410,53	30	30,34	522,83
6 do 11,9 m	43	167,56	2.791,14	41	158,36	2.950,63
12 do 17,9 m	9	163,19	1.364,21	9	151,49	1.332,23
Nad 18 m	0	0	0	0	0	0
Plovila skupaj	83	360,18	4.565,88	80	340,19	4.805,69

Med aktivnimi ribiškimi plovili je bil leta 2015 največji delež plovil v starostnih razredih med 25 in 50 let (64,8 %), sledijo plovila starosti do 25 let (20,4 %) ter plovila iz starostnih razredov med 50 in 80 let (14,8 %). Plovila v starostnem razredu med 25 in 50 let predstavljajo 43,1 % celotne nosilnosti in 48,5 % pogonske moči aktivnega dela ribiških plovil (MKGP, 2017a).

Tako kot za ostale države članice EU, je bila tudi za Republiko Slovenijo določena zgornja dopustna meja kapacitete ribolovne flote. Zgornja dopustna meja kapacitete je izražena v bruto tonah (BT) in kilovatih (kW) (MKGP, 2008). Dne 1. 5. 2004 je bila na podlagi nacionalnega registra ribiških plovil za Slovenijo določena zgornja meja zmogljivosti ladjevja (»fleet capacity ceiling«): 1.057 BT ter 10.974 kW. Zaradi razreza osmih ribiških plovil v letih 2012 in 2013, ki je bil financiran z javnim denarjem, se je po podatkih registra plovil zgornja meja zmogljivosti ladjevja zmanjšala za 382 BT (36,1 %) in 2.107 kW (19,2 %). Nova zgornja meja zmogljivosti ladjevja je 675 BT in 8.867 kW. Te zmogljivosti Slovenija od 1. 1. 2014 ne sme preseči (Uredba (EU) št. 1380/2013). Skupna nosilnost in moč slovenskih ribiških plovil sta bili v obdobju od leta 2004 do leta 2016 na meji ali pod zgornjo dovoljeno mejo (MKGP, 2017a).

Z vidika obremenjevanja morskega okolja so pomembnejši podatki o aktivnih ribiških plovilih. Leta 2015 je bila skupna nosilnost aktivnih ribiških plovil 388,64 BT, skupna pogonska moč vseh aktivnih ribiških plovil pa je znašala 5.800,03 kW (MKGP, 2017a). V povprečju je skupna nosilnost tako znašala 58 % dovoljene nosilnosti in skupna pogonska moč 65 % dovoljene moči. Leta 2017 pa se je skupna nosilnost aktivnih ribiških plovil zmanjšala na 340,19 BT, skupna pogonska moč vseh aktivnih ribiških plovil pa na 4.805,69 kW (ZZRS, 2018). V povprečju je skupna nosilnost tako znašala 50 % dovoljene nosilnosti in skupna pogonska moč 54 % dovoljene moči.

Glede na ribolovno orodje so tri tehnologije ribolova, in sicer pasivna ribolovna orodja (mreže, vrše, kogoli, parangali), kjer gre v glavnem za ribolov visokokvalitetne bele ribe, ter dve vrsti aktivnih ribolovnih orodij, in sicer pridnene vlečne mreže (koče), ki v večini lovijo mola in mehkužce (sipa, ligenj in muškatna hobotnica) in pa obkroževalne mreže plavarice, ki lovijo malo plavo ribo (sardelo in sardona) (RRC Koper, 2015).

Leta 2015 je bila večina slovenskega iztovora (skoraj dve tretjini) dosežena z ribiškimi plovili, ki lovijo s pridnenimi vlečnimi mrežami s širilkami in z ribiškimi plovili, ki lovijo z zaporno plavarico. Ribolov s stoječimi zabodnimi mrežami in trislojnimi mrežami je prispeval več kot tretjino k skupnemu iztovoru, vanj pa sta bili vključeni kar dve tretjini vseh ribiških plovil (Preglednica 2-20).

Preglednica 2-20: Število ribiških plovil, količina in vrednost iztovora po ribolovnih orodjih v letu 2015 (MKGP, 2017a)

Ribolovno orodje	Št. plovil		Iztovor (kg)		Vrednost iztovora
	Št.	%	Količina	%	EUR
Vrše (FPO)	3	1,6	171	0,1	950
Kogoli (FYK)	5	2,6	443	0,2	1.757
Viseče mreže (GND)	3	1,6	144	0,1	513
Stoječe zabodne mreže (GNS)	60	31,7	36.267	18,5	279.225
Trislojne mreže (GTR)	59	31,2	34.667	17,7	297.286
Ročne ribiške vrvice in ribiške palice za lov glavonožcev (LHP)	8	4,2	136	0,1	1.292
Ročne ribiške vrvice in ribiške palice za lov žarkoplavutaric (LHP)	16	8,5	256	0,1	1.795
Stoječi parangali (LLS)	4	2,1	226	0,1	1.445
Pridnene vlečne mreže s širilkami (OTB)	12	6,3	61.644	31,5	367.691
Zaporne plavarice (PS)	4	2,1	60.811	31,1	136.638
Pelagične vlečne mreže, upravljane z dveh plovil (PTM)	2	1,1	17	0,0	35
Drugo	13	6,9	922	0,5	4.445
Skupaj ribolovna orodja	189	100	195.704	100	1.093.071

Glede na prvo ribolovno orodje, ki so ga imela aktivna plovila¹⁷ v letu 2016 vpisana v dovoljenju za gospodarski ribolov, so bila z 68 plovili med aktivnimi plovili najštevilnejša tista, ki so uporabljala zabodne in zapletne mreže (82 %). Z 11 aktivnimi plovili (13 %) so sledila plovila z vlečnimi mrežami, štiri plovila pa so uporabljala obkroževalne mreže (5 %). Pomemben delež celotnega ulova sicer ujamejo plovila z vlečno mrežo, čeprav jih je po številu manj (KIS, MKGP, 2017).

Leta 2016 je bilo v dovoljenjih za gospodarski ribolov še vedno vpisanih 24 tipov ribolovnih orodij. Vpliv na morsko dno imajo najbolj aktivna ribolovna orodja, predvsem zaporne plavarice ter vse vlečne mreže. V preteklosti so povzročale pomembne poškodbe morskega dna tudi strgače, ki se po podatkih Inforib ne uporabljajo od leta 2005 in so v notranjih morskih vodah in teritorialnih vodah Republike Slovenije prepovedane (19. člen Zakona oorskem ribištvi¹⁸), možna pa bi bila njihova uporaba v mednarodnih vodah. V obravnavanem obdobju ribiči niso uporabljali strgač. Vendar pa je opazen trend v upadanju izlova od leta 2011 do leta 2016. V letu 2016 je znašal skupni ulov 152.399 kg/leto, kar je 567.191 kg rib manj kot v letu 2011 (Jarni in sod., 2018).

¹⁷ Aktivna plovila so v posameznem letu segmentirana na podlagi tistega ribolovnega orodja, ki ga imajo vpisanega kot prvo oziroma glavno ribolovno orodje v dovoljenju za gospodarski ribolov (KIS, MKGP, 2017).

¹⁸ Uradni list RS, št. 115/06, 76/15 in 69/17



Slika 2-11: Ribiško plovilo (foto: Tina Kirn)

Poleg ostalih razlogov (npr. političnih in naravnih razmer, izkoriščanja istih staležev s strani sosednjih držav, itd.) je Slovenija izvedla tudi strukturne ukrepe za zmanjšanje prelovljenih staležev rib (npr. trajna prekinitev ribolovnih dejavnosti; tj. razrez in prestrukturiranje ribiških plovil) do spodnje meje ekonomske, administrativne in socialne vzdržnosti dejavnosti slovenskega morskega gospodarskega ribolova (Peterlin in sod., 2016).

V letu 2012 je Slovenija izvedla ukrep Trajna ukinitve ribolovnih dejavnosti v okviru Operativnega programa za razvoj ribištva v RS 2007–2014 (Evropski ribiški sklad). Skupaj je bilo v okviru tega ukrepa umaknjenih 12 plovil, od tega edini plovil s pelagično vlečno mrežo (ki sla lovili v paru), 2 plovili z zaporno plavarico, 5 plovil s pridneno vlečno mrežo ter 3 plovila s stoječimi mrežami. Pred izvedbo ukrepa trajne ukinitve konec leta 2010 je bilo v slovenski ribiški floti 185 plovil. Med umaknjenimi plovili sta bili tudi edini (in največji) slovenski ribiški plovili, ki sta lovili v paru s pelagično vlečno mrežo. Ciljni vrsti teh plovil sta bila sardela in sardon, zato je iztovor teh vrst od 2011 do 2012 upadel kar za 87 % (s skupaj 469,3 ton na 62 ton). S tem je Slovenija po svojim močeh že bistveno prispevala k doseganju ciljev skupne ribiške politike, saj je drastično znižala ribolovni napor, predvsem z vidika ribolova na male pelagične vrste (MKGP, 2016). Slovenija torej od leta 2012 dalje nima več segmenta pelagičnih vlečnih mrež, iztovor pelagičnih vrst pa ostaja nizek, ker predstavljajo te vrste rib ciljne vrste samo še za (4 aktivne) zaporne plavarice (Peterlin in sod., 2016).

Leta 2010 je bilo 91 aktivnih ribiških plovil, nato pa se je njihovo število zmanjšalo in spet doseglo 91 leta 2014 (Preglednica 2-21). Število teh plovil je ponovno začelo upadati; leta 2015 je bilo 88 plovil, leta 2017 pa 80. Podobno se je spreminjala tudi skupna nosilnost in pogonska moč aktivnih plovil slovenske ribiške flote.

Preglednica 2-21: Število, skupna nosilnost in pogonska moč aktivnih plovil slovenske ribiške flote v obdobju 2010–2017 (MKGP, 2017a; ZZRS, 2018)

Leto	Št. plovil	Nosilnost (BT)	Moč motorja (kW)
2010	91	796,13	7.632,16
2011	84	771,78	6.833,41
2012	88	468,02	5.996,49
2013	83	397,57	6.166,17
2014	91	418,84	6.508,66
2015	88	388,64	5.800,03
2016	83	360,18	4.565,88
2017	80	340,19	4.805,69

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Leta 2016 je 74 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov, zadrug in morskih ribičev z glavno dejavnostjo Morsko ribištvo v Republiki Sloveniji ustvarilo 2.016.280 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 547.360 EUR dodane vrednosti. V dejavnosti je bilo leta 2016 zagotovljenih 48 zaposlitev za polni delovni čas (FTE) (glej poglavje 2.5.1 Morsko ribištvo in marikultura, Preglednica 2-10).

Podatke o DV in zaposlenosti v dejavnostih Morsko ribištvo, Gojenje morskih organizmov in Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev, na podlagi ekonomskih podatkov iz baze InfoRib, pripravlja tudi ZZRS (Preglednica 2-22). Vrednosti DV in zaposlenosti se razlikujejo od vrednosti DV in zaposlenosti, izračunanih po metodologiji uporabljeni v Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda (glej poglavje 2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem). Vzrok za razlike je ta, da vrednosti ZZRS poleg podatkov iz letnih poročil AJPes zajemajo tudi podatke iz vprašalnikov, ki jih izpolnjujejo ribiči. Izračunane vrednosti kazalcev DV in zaposlenost se najverjetneje razlikujejo tudi zato, ker v podatkih ZZRS niso zajeti le gospodarski subjekti z glavno dejavnostjo Morsko ribištvo, ampak tudi drugi, ki to dejavnost izvajajo.

Preglednica 2-22: Število gospodarskih subjektov, dodana vrednost in število zaposlenih v dejavnosti Morsko ribištvo v letu 2016 na podlagi podatkov InfoRib (ZZRS, 2018)

Dejavnost	Št. gospodarskih subjektov	Dodana vrednost (EUR)	Število zaposlenih (vsi zaposleni, ne samo polni delovni čas)	Število zaposlenih (FTE)
Morsko ribištvo	87	1.837.032	110	70

Podatkov ZZRS ni mogoče uporabiti za primerjavo kazalcev DV in zaposlenost med sektorji, povezanimi z morskim okoljem, saj bi lahko prišlo do dvakratnega upoštevanja gospodarskega subjekta v različnih sektorjih. So pa podatki najverjetneje bližje dejanskemu stanju in jih je priporočljivo uporabiti za podrobnejše analize, kot na primer ovrednotenje pomena ekosistemskih storitev v Socio-ekonomski analizi stroškov poslabšanja morskega okolja (glej poglavje 3.4.1 Zagotavljanje užitnih morskih organizmov za prehrano ljudi).

Spodnja preglednica (Preglednica 2-23) prikazuje še nekatere socio-ekonomske podatke gospodarske uspešnosti slovenske ribiške flote. V letu 2016 je slovenska ribiška flota ustvarila prihodek v višini 2,35 mio EUR. V celotnem prihodku je vrednost iztovora predstavljala 0,97 mio EUR, vrednost državnih pomoči 0,14 mio EUR, vrednost drugih prihodkov pa je bila 1,25 mio EUR. Druge prihodke predstavljajo predvsem turistične aktivnosti, kot so oddajanje plovil za športni ribolov ali prevoz turistov v poletni sezoni. V obdobju 2010–2016 se je vrednost iztovora znižala za 52 % medtem, ko je vrednost drugih prihodkov izkazala relativno stabilen trend v istem obdobju (ZZRS, 2018).

Skupni odhodki slovenske ribiške flote so v letu 2016 znašali 0,99 mio EUR. V obdobju 2010–2016 se je vrednost skupnih odhodkov znižala za 61 %. Razlog za omenjeno znižanje je predvsem razrez nekaterih ribiških plovil, med njimi tudi največjih dveh. V zadnjih letih, zlasti v obdobju 2012–2013, slovenski ribiški sektor beleži povečano vrednost neposrednih subvencij namenjenih naložbam. Namenjene so bile predvsem diverzifikaciji njihovih dejavnosti. Rezultati teh naložb so povečani stroški amortizacij (obdobje 2013–2015) in višja vrednost drugih dohodkov (ZZRS, 2018).

Slovenska nacionalna flota je v letu 2016 ustvarila dobiček v višini 1,35 mio EUR. Izkazan dobiček je predvsem rezultat visokega deleža drugih prihodkov v skupnih prihodkih (ZZRS, 2018). V obdobju 2011–2012 zasledimo velik padec vrednosti iztovora in zmanjšanja odhodkov, predvsem stroškov goriva in stroškov dela. Vse naštet je posledica razreza plovil, ki se je, v večjem delu, zgodil v letu 2012 (MKGP, 2017a).

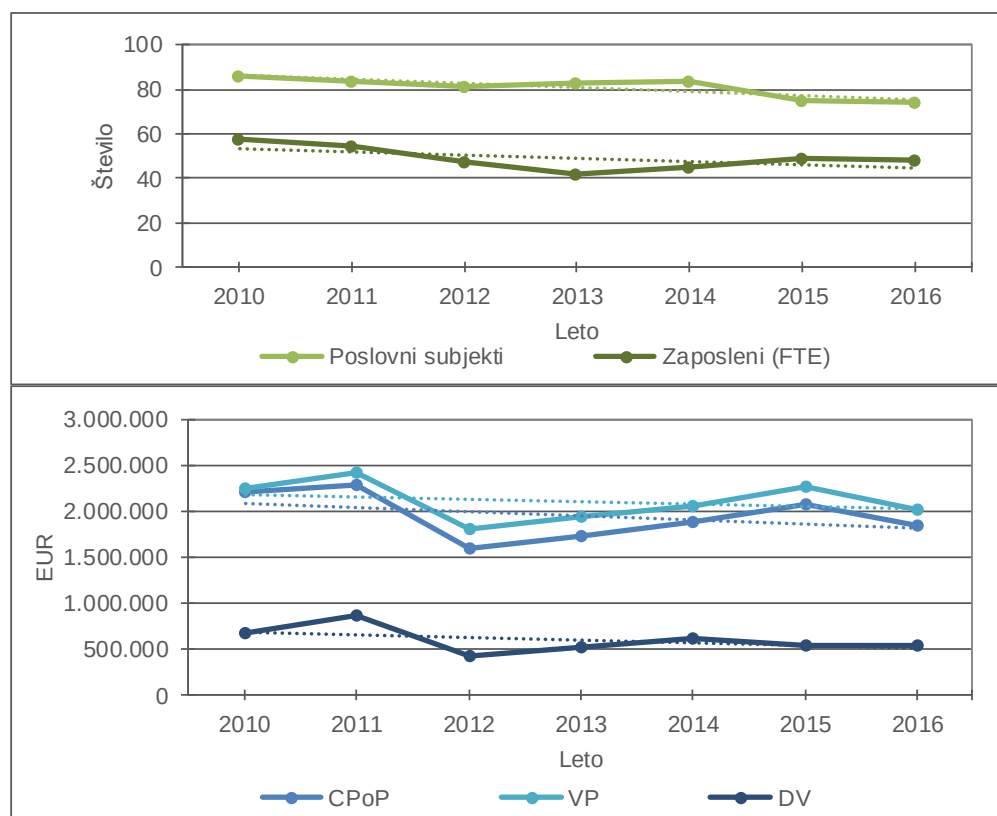
V letu 2015 je bilo zabeleženo veliko povečanje subvencij. Razlog za povečanje so plačila ribičem, ki jih je Slovenija izvajala z ukrepom »Socialno-ekonomsko nadomestilo za upravljanje ribiške flote Skupnosti v okviru OP EFF 2007–2013«, ki so bili posledica pristopa Hrvaške k EU. S Hrvaško pristopno pogodbo, ki je začela veljati 1. julija 2013, se je v pravnem redu EU začela uporabljati določba, da lahko Slovenija financira sistem individualnih premij za ribiče (ZZRS, 2018).

Preglednica 2-23: Gospodarska uspešnost slovenske ribiške flote (v EUR) (MKGP, 2017a; ZZRS, 2018)

Gospodarska uspešnost	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vrednost iztovora	1.992.945	2.051.122	1.463.958	1.178.641	1.286.907	1.272.615	965.482
Državne pomoči	228.489	264.295	405.591	528.639	66.093	322.842	135.305
Drugi prihodki	1.269.300	1.440.063	944.005	1.433.230	1.475.357	758.045	1.247.727
Skupaj prihodki	3.490.734	3.755.480	2.813.554	3.140.510	2.828.357	2.353.502	2.348.514
Stroški goriva	470.064	507.725	297.243	302.105	233.706	220.036	181.217
Stroški popravil	805.954	272.835	186.064	233.394	181.484	190.833	149.378
Variabilni stroški	184.712	167.992	155.350	85.740	64.742	55.144	42.387
Drugi fiksni stroški	24.468	10.099	8.675	3.711	3.854	4.338	3.195
Stroški dela*	903.324	903.524	681.675	690.817	683.185	609.402	511.979
Amortizacija	158.488	136.117	129.979	202.281	253.782	245.400	106.287
Skupaj odhodki	2.547.010	1.998.292	1.458.986	1.518.048	1.420.753	1.325.153	994.443
Dobiček/izguba	943.724	1.757.188	1.354.568	1.622.462	1.407.604	1.028.349	1.354.071

* Stroški plač vsebujejo prispevke, stroške prevoza in malice (ZZRS, 2018).

Za dejavnost Morsko ribištvo je bil v obdobju 2010–2016 značilen **padajoč** trend (Slika 2-12). Po podatkih InfoRib se je število zaposlenih (FTE) v tem obdobju zmanjšalo za 14 %. Zmanjšanje gre predvsem na račun plovil daljših od 12 m (zaradi razreza in krize v PS segmentu – plovila, ki lovijo sardelo in sardona), medtem ko se je v malem priobalnem ribolovu število zaposlenih (FTE) povišalo za 16 % (ZZRS, 2018).



Slika 2-12: Trendi v dejavnosti Morsko ribištvo (AJPEŠ, 2018a, 2018b; izračuni DRSV)

Nezanesljivosti in vrzeli pri oceni trendov:

- Upošteva se predpostavka, da so morski ribiči – fizične osebe polno zaposleni (1 FTE). Število morskih ribičev za obdobje 2010–2016 (stanje na dan 31. 12. v posameznem letu) je bilo pridobljeno iz podatkov Poslovnega registra Slovenije, kjer so poslovni subjekti razvrščeni po pravnoorganizacijskih oblikah (AJPES, 2018b).

Druge posredne koristi dejavnosti

Posredne koristi te dejavnosti so zajete v poglavju 2.5.1. Morsko ribištvo in marikultura.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **padajoč** trend izvajanja dejavnosti Morsko ribištvo (ZZRS, 2018). Glede na to, da so staleži rib, ki so predstavljali polovico iztovora slovenskih ribičev v obdobju 2010–2016 prekomerno izkoriščeni (sardela in sardon), v prihodnosti ni pričakovati povečanja intenzivnosti dejavnosti.

Ribiška plovila so stara in neustrezno opremljena, a ker se ulov in s tem dohodek iz leta v leto zmanjšuje, ribiči nimajo sredstev za nove investicije za posodobitev. Večina podjetij v dejavnosti zaradi finančnega stanja ne more dobiti bančnih posojil za naložbe v osnovna sredstva.

Ekonomsko stanje slovenskega morskega ribištva je odvisno predvsem od vrednosti iztovora. Le-ta vpliva na vse ekonomske in socialne kazalce v ribištvu. Če se bodo ribji staleži v Jadranskem morju izboljšali, lahko v prihodnje pričakujemo tudi boljše stanje v slovenskem morskem ribištvu. Ker ima slednje na stanje ribjih staležev zanemarljiv vpliv, je stanje ribolovnih virov v Jadranskem morju odvisno predvsem od upravljaljskih ukrepov drugih držav, zlasti »ribolovnih velesil« (ZZRS, 2018).

Glede na sredstva vložena v diverzifikacijo ribolovnih aktivnosti in pa vedno manjšo vrednost iztovora je naraščajoč trend višine drugih prihodkov moč pričakovati tudi v prihodnje (ZZRS, 2018).

Glede na predvidene ukrepe Operativnega programa razvoja ribištva v Republiki Sloveniji za povečanje selektivnosti ribolovnega orodja, ki lahko zmanjšajo pritisk na ribolovne vire, zmanjšajo ulov neciljnih vrst in nedoraslih rib in tako zmanjšajo zavržke ter tako prispevajo k zagotavljanju trajnostnega izvajanja ribolovnih dejavnosti, se v prihodnosti predvideva možno zmanjšanje obremenitev.

2.5.1.2 Gojenje morskih organizmov

(SKD 2008: A03.210)

Glavne značilnosti dejavnosti

Dejavnost gojenje morskih organizmov se je v Republiki Sloveniji pričela izvajati proti koncu dvajsetega stoletja. Po letu 1980 se je začelo razvijati gojenje školjk, po letu 1992 pa se je začelo razvijati še gojenje brancina in orade.

V letu 2016 se je v dejavnost Gojenje morskih organizmov skladno z opisano metodologijo uvrstilo osem gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov in zadrug (glej poglavje 2.5.1 Morsko ribištvo in marikultura, Preglednica 2-9). V RS so za izvajanje dejavnosti gojenje vodnih organizmov značilna manjša družinska podjetja z malim številom zaposlenih, katerim pri delu pomagajo tudi neplačani družinski člani. V večini gre za polno zaposlene, ki delajo 8 ur dnevno (ZZRS, 2018). Od zaposlenih prevladujejo moški, razmerje med moškimi in ženskami je 4:1 (FAO, 2011).

Gojenje morskih organizmov se po Pravilniku o določitvi območij za gojenje morskih organizmov¹⁹ izvaja na za to predvidenih lokacijah na slovenskem morju. 25 odločb o rabi vode je podeljenih za gojitve školjk in 1 za ribe (Gorjanc in Zupančič, 2018).

¹⁹ Uradni list RS, št. 38/15

V slovenskem morju se goji predvsem avtohtona bela riba in užitna klapavica. (FAO, 2011; IzVRS, 2011). V preteklosti je bilo nekaj poskusov gojenja orade in pica (ZZRS, 2018). Vzreja orade je bila leta 2006 opuščena, tako, da se sedaj goji le še brancin (Poročilo o okolju v Sloveniji, 2009; SURS, 2017b, 2017c). Vodne pravice so podeljene za gojenje treh vrst školjk, in sicer za mediteransko klapavico (*Mytilus galloprovincialis*), ladinko (*Venus verrucosa*) in ostrigo (*Ostrea edulis*) (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Podatki o količini in vrednosti vzreje morskih rib in školjk prikazuje SURS (vir podatkov: MKGP) in ZZRS. ZZRS zbira podatke o količini in ceni prodanih proizvodov iz vprašalnikov, ki jih pošilja ribogojcem. Odzivnost na vprašalnike je 100 %. Količina se križno preveri s količino podano v Centralnem registru objektov akvakulture in komercialnih ribnikov, ki ga vodi MKGP (ZZRS, 2018). V primerjavi s podatki SURS so količine in vrednosti vzreje višje. Ker so podatki ZZRS na voljo do leta 2014, so prikazani tudi podatki SURS do leta 2016. Poleg tega razmerje med količino pridelanih školjk in rib po podatkih SURS ni mogoče opredeliti, ker so zaradi majhnega števila podjetij, ki se ukvarjajo s to dejavnostjo, podatki zaupni.

V obdobju od leta 2010 do leta 2016 je bilo po podatkih SURS v povprečju letno pridelanih 451 ton morskih rib in školjk (SURS, 2017b, 2017c; izračuni DRSV). Po podatkih ZZRS pa je bilo v obdobju 2010–2014 v povprečju letno pridelanih 382 ton morskih rib in školjk, od tega 326 ton školjk (klapavice in ladinke) in 57 ton brancina. Gojenje školjk je količinsko pomembnejše od gojenja morskih rib. Razmerje med količino pridelanih školjk in rib je v istem obdobju znašalo približno 6 : 1. V vzreji školjk so poleg klapavice prisotne tudi ladinke, ki so predstavljale le 1 % vzreje školjk (ZZRS, 2018; izračuni DRSV).

Vrednost vzreje morskih rib in školjk je bila po podatkih SURS najvišja v letu 2016, ko je znašala okoli 769.000 EUR, od tega je vrednost vzreje klapavice znašala 303.500 EUR, medtem ko so podatki za ostale vrste zaradi zaupnosti zakriti (Preglednica 2-24).

Preglednica 2-24: Vrednost vzreje morskih rib in školjk (v EUR) v RS po podatkih SURS v obdobju 2011–2016 (SURS, 2017c)

Vrednost vzreje	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Morske ribe in školjke skupaj	575.811	469.050	496.740	705.290	597.580	768.860

Spodnja preglednica (Preglednica 2-25) prikazuje vrednost vzreje tudi po posameznih vrstah morskih rib in školjk od leta 2010 do leta 2014. Po podatkih ZZRS je bila vrednost vzreje morskih rib in školjk najvišja v letu 2014, ko je znašala okoli 846.000 EUR, od tega je vrednost vzreje brancina znašala okoli 410.000 EUR, vrednost klapavice pa okoli 342.000 EUR. Leta 2014 je odkupna cena za brancina znašala 6,2 EUR/kg, odkupna cena za klapavico je bila 0,77 EUR/kg, za ladinko pa 12 EUR/kg (ZZRS, 2018).

Preglednica 2-25: Vrednost vzreje morskih rib in školjk (v EUR) v RS po podatkih ZZRS v obdobju 2010–2014 (ZZRS, 2018)

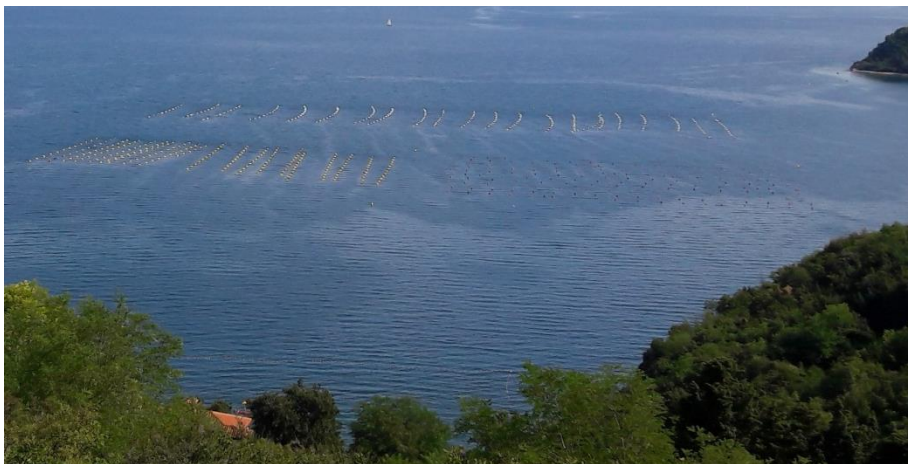
Vrednost vzreje	2010	2011	2012	2013	2014
Morske ribe skupaj (brancin)	261.984	325.864	361.800	241.000	410.440
Klapavica	47.801	206.464	241.699	296.542	341.648
Druge školjke (ladinka)	0	423	111.981	79.209	94.307
Školjke skupaj	47.801	206.887	353.680	375.751	435.955
Morske ribe in školjke skupaj	309.785	532.751	715.480	616.751	846.395

Prostorska porazdelitev

Gojenje morskih organizmov se po Pravilniku o določitvi območij za gojenje morskih organizmov²⁰ izvaja na za to predvidenih lokacijah na slovenskem morju. Območja za gojenje mehkužcev so v zalivu Sv. Jerneja pri Debelem rtiču, Strunjanskem zalivu in Sečoveljskem zalivu, kjer je tudi območje za gojenje morskih rib.

Na območjih predvidenih za dejavnost marikulture je za gojenje školjk izdanih 25 odločb o rabi vode 7 izvajalcem ter za gojenje rib 1 odločba 1 izvajalcu (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Do vzpostavitve Pravilnika o določitvi območij za gojenje morskih organizmov²¹ v letu 2015 je bil v veljavi Pravilnik o določitvi delov morja, kjer je kakovost vode primerna za življenje in rast morskih školjk in morskih polžev²², ki je določal tudi območja prostega nabiranja morskih organizmov. Od uveljavitve novega pravilnika, je po podatkih MKGP dovoljeno nabiranje školjk povsod, kjer je dovoljen gospodarski ribolov, v okviru posebnega dovoljenja (Gorjanc in Zupančič, 2018). Prosto nabiranje tako lahko opravljajo le osebe, ki imajo ribolovno dovoljenje. Opravlja se lahko povsod, razen v ribolovnih rezervatih in drugih conah, prepovedanih za morski ribolov (ZZRS, 2018).



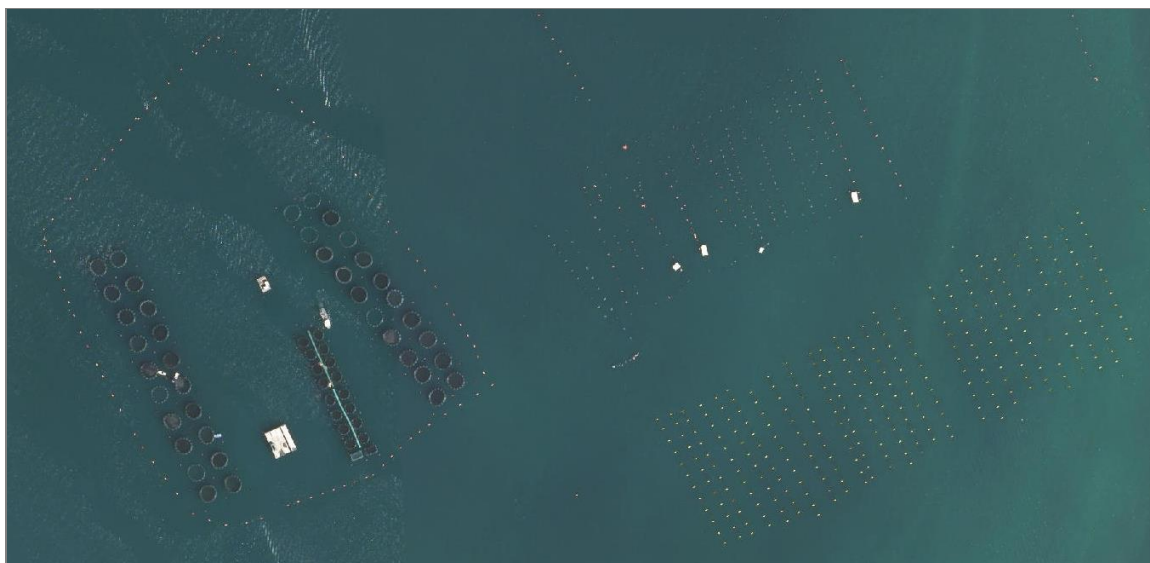
Slika 2-13: Območje za gojenje školjk v Strunjanskem zalivu (foto: Tina Kim)

Infrastruktura, ki se uporablja za marikulturo, vključuje kletke za vzrejo rib in školjčičišča. Kletka za vzrejo rib je plavajoča ribogojna ploščad pod katero je razpeta različno globoka mreža in sidrana na dno. Školjčičišča pa so območja za gojenje školjk, na katerih so naprave, na katerih so školjke pritrjene. V slovenskem morju je najpogostejše gojena vrsta užitna klapavica, za katero so potrebne podolgovate mreže, ki visijo na vrvi, ki je razpeta med plavajočimi sidranimi bojami. V manjših količinah se goji tudi ladinke, in sicer v posebnih posodah na dnu morja (MKGP, 2017c).

²⁰ Uradni list RS, št. 38/15

²¹ Uradni list RS, št. 38/15

²² Uradni list RS, št. 84/07



Slika 2-14: Območje za gojenje morskih rib in del območja za gojenje školjk v Sečoveljskem zalivu (ARSO, 2018)

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Dejavnost Gojenje morskih organizmov se izvaja nepretrgoma preko celega leta, do prekinitve pride le v primerih prepovedi nabiranja in prodaje školjk.

Pobiranje školjk poteka na posebnem plovilu, ki se dalj časa zadržuje med bojami. Pobiranje poteka skozi vse leto, od maja do oktobra vsakodnevno, višek dejavnosti je zaradi povečanega povpraševanja v poletnem času, ko se zaradi vročine večino dela opravi ponoči in v zgodnjih jutranjih urah. Na školjčičišču je lahko prisotno več plovil hkrati (Koče, 2015).

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

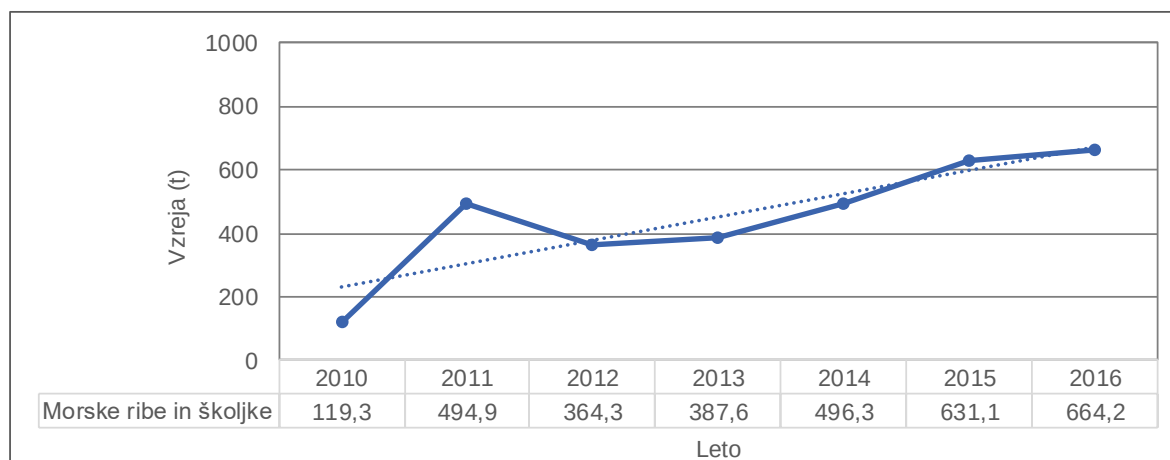
Na vzrejo školjk močno vplivajo prepovedi gojenja in prodaje školjk zaradi lipofilnih toksinov v morski vodi. Gre za toksine, naravnega izvora, katere vsebuje rastlinski plankton iz rodu oklepnih bičkarjev. Klapavice filtrirajo plankton, zato se v njih koncentrirajo toksini. (FAO, 2011; Šuligoj, 2011d).

Kljub konstantnemu številu vodnih dovoljenj in omejenem arealu je trend v dejavnosti Gojenje morskih organizmov, z izjemo posameznih nihanj, **naraščajoč**. V obdobju od leta 2010 je po podatkih SURS proizvodnja morskih rib in školjk narasla s 119 ton na 664 ton v letu 2016 (Preglednica 2-26 in Slika 2-15).

Razlog za zmanjšanje vzreje školjk v letu 2010 je pojav toksičnega fitoplanktona, zaradi katerega slovenski školjkarji niso mogli prodajati školjk skoraj eno leto (KIS, MKGP, 2011). Prepoved je z dvotedensko prekinitvijo trajala od maja 2010 do aprila 2011 (Šuligoj, 2011d). Poleg tega se na gojitvenem območju Sečovlje, ki je ribolovni rezervat, od junija do konca septembra pojavljajo orade v zelo velikih jatah, ki se hranijo na školjčičiščih predvsem z naseljenimi mladnicami školjk. Tako so v letu 2012 pojedle skoraj vse pridelek (Vlada RS, 2014).

Preglednica 2-26: Vzreja morskih rib in školjk (v tonah) v RS po podatkih SURS v obdobju 2010–2016, pri čemer so nekateri podatki zaradi zaupnosti (z) zakriti (SURS, 2017b, 2017c)

Leto	Vzreja morskih rib in školjk	Školjke skupaj	Klapavica	Druge školjke	Morske ribe skupaj (brancin)
2010	119,3	77,7	z	z	41,6
2011	494,9	438,7	z	z	56,2
2012	364,3	312,3	z	z	52
2013	387,6	z	327	z	z
2014	496,3	z	422,5	z	z
2015	631,1	z	573,3	z	z
2016	664,2	z	607	z	z



Slika 2-15: Vzreja morskih rib in školjk v RS v obdobju 2010–2016 (SURS, 2017b, 2017c)

Spodnja preglednica (Preglednica 2-27) prikazuje količine vzreje tudi po posameznih vrstah morskih rib in školjk. Po podatkih ZZRS k naraščajočemu trendu v veliki meri prispeva povečevanje vzreje školjk, medtem ko vzreja morskih rib rahlo narašča. V obdobju od leta 2010 je proizvodnja morskih rib in školjk narasla s 125 ton na 517 ton v letu 2014, od tega je vzreja školjk narasla na 450,5 ton, vzreja brancina pa na 66 ton.

Preglednica 2-27: Vzreja morskih rib in školjk (v tonah) v RS po podatkih ZZRS v obdobju 2010–2014 (ZZRS, 2018)

Leto	Vzreja morskih rib in školjk	Školjke skupaj	Klapavica	Druge školjke (ladinka)	Morske ribe skupaj (brancin)
2010	124,65	72,5	72,5	0	52,15
2011	502,08	445,78	445,75	0,03	56,30
2012	386,32	326,02	317,41	8,61	60,30
2013	382,16	333,96	327,39	6,57	48,20
2014	516,7	450,50	443,30	7,20	66,20

Flota plovil, ki se uporablja v marikulturi, je leta 2016 štela 14 plovil. Od teh sta bili dve plovili (14 %) celotne dolžine do 5,9 m, osem plovil (57 %) celotne dolžine od 6 m do 11,9 m, dve plovili (14 %) dolžine med 12 m in 18 m in dve plovili za marikulturo, ki sta merili več kot 18 m (KIS, MKGP, 2017).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V letu 2016 je osem gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov in zadrug z glavno dejavnostjo Gojenje morskih organizmov v Republiki Sloveniji ustvarilo 3.705.508 EUR vrednosti proizvodnje,

od tega 1.766.219 EUR dodane vrednosti. V dejavnosti je bilo leta 2016 zagotovljenih 23 zaposlitev za polni delovni čas (FTE) (glej poglavje 2.5.1 Morsko ribištvo in marikultura, Preglednica 2-10).

Podatke o DV in zaposlenosti v dejavnostih Morsko ribištvo, Gojenje morskih organizmov in Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev, na podlagi ekonomskih podatkov iz baze InfoRib, pripravlja tudi ZZRS (Preglednica 2-28). Vrednosti DV in zaposlenosti se razlikujejo od vrednosti DV in zaposlenosti, izračunanih po metodologiji uporabljeni v Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda (glej poglavje 2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem). Vzrok za razlike je ta, da vrednosti ZZRS poleg podatkov iz letnih poročil AJPes zajemajo tudi podatke iz vprašalnikov, ki jih izpolnjujejo ribiči. Izračunane vrednosti kazalcev DV in zaposlenost se najverjetneje razlikujejo tudi zato, ker so v podatkih ZZRS zajeti le gospodarski subjekti iz Centralnega registra objektov akvakulture in komercialnih ribnikov, ki ga vodi MKGP. Obravnavani so samo subjekti, ki se tudi dejansko v praksi ukvarjajo z marikulturo (ZZRS, 2018).

Preglednica 2-28: Število gospodarskih subjektov, dodana vrednost in število zaposlenih v dejavnosti Gojenje morskih organizmov v letu 2014 na podlagi podatkov InfoRib (ZZRS, 2018)

Dejavnost	Št. gospodarskih subjektov	Dodana vrednost (EUR)	Število zaposlenih (vsi zaposleni, ne samo polni delovni čas)	Število zaposlenih (FTE)
Gojenje morskih organizmov	7	673.009	20	19

Za primerjavo, po podatkih AJPes je bilo leta 2014 10 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov in zadrug z glavno dejavnostjo Gojenje morskih organizmov, ki je ustvarilo 692.427 EUR DV in 28 delovnih mest za polni delovni čas (FTE) (AJPes, 2018a; izračuni DRSV).

Podatkov ZZRS ni mogoče uporabiti za primerjavo kazalcev DV in zaposlenost med sektorji, povezanimi z morskim okoljem, saj bi lahko prišlo do dvakratnega upoštevanja gospodarskega subjekta v različnih sektorjih. So pa podatki najverjetneje bližje dejanskemu stanju in jih je priporočljivo uporabiti za podrobnejše analize, kot na primer ovrednotenje pomena ekosistemskih storitev v Socio-ekonomski analizi stroškov poslabšanja morskega okolja (glej poglavje 3.4.1 Zagotavljanje užitnih morskih organizmov za prehrano ljudi).

Spodnja preglednica (Preglednica 2-29) prikazuje še nekatere socio-ekonomske podatke za dejavnost Gojenje morskih organizmov. V obdobju 2010–2014 se je vrednost skupnih prihodkov znižala, prihodek od prodaje pa se je povečal, zvišala pa se je tudi vrednost skupnih odhodkov.

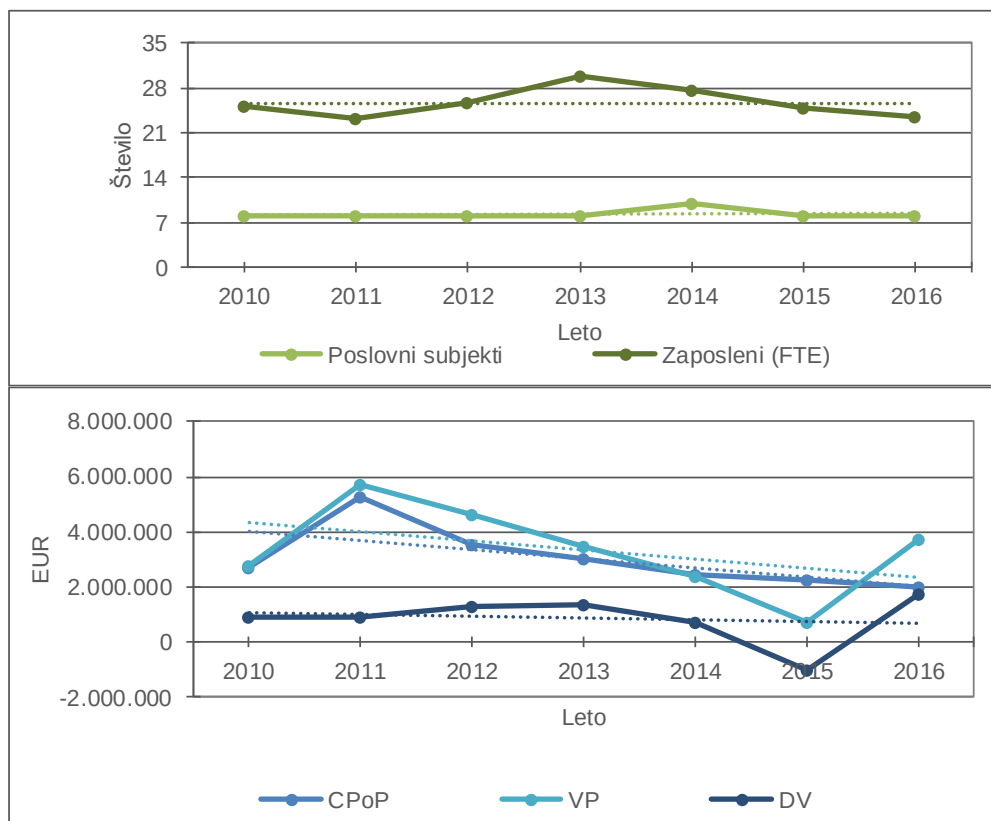
V okviru Operativnega programa za razvoj ribištva v RS 2007–2013 (Evropski sklad za ribištvo) se je izvajal tudi ukrep produktivne naložbe v ribogojstvo (KIS, MKGP, 2017).

Preglednica 2-29: Socio-ekonomski podatki slovenske marikulture v obdobju 2010–2014 (ZZRS, 2018)

Socio-ekonomski podatki	2010	2011	2012	2013	2014
Število podjetij	13	11	11	8	7
Vzgoja rib in školjk (v tonah)	124,68	502,10	386,32	382,15	516,70
Prihodek od prodaje (mio EUR)	0,3	0,5	0,7	0,6	0,8
Državne pomoči (mio EUR)	0,4	0,1	0,8	0,8	0,7
Drugi prihodki (mio EUR)	2,5	4,9	3,2	2,3	0,7
Skupaj prihodki (mio EUR)	3,2	5,5	4,7	3,7	2,2
Stroški dela* (mio EUR)	0,4	0,6	0,5	0,5	0,3
Stroški energije (mio EUR)	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Stroški hrane (mio EUR)	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1
Drugi stroški (mio EUR)	0,1	0,05	0,2	0,1	0,5
Skupaj odhodki (mio EUR)	0,7	0,95	1,2	1,0	1,0
Dobiček/izguba (mio EUR)	2,5	4,55	2	1,3	1,2

* Stroški plač vsebujejo prispevke, stroške prevoza in malice (ZZRS, 2018).

Za dejavnost Gojenje morskih organizmov je bil v obdobju 2010–2016 značilen **padajoč** trend, vendar pa sta vrednost proizvodnje in dodana vrednost v letu 2016 ponovno narasla (Slika 2-16).



Slika 2-16: Trendi v dejavnosti Gojenje morskih organizmov (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Posredne koristi te dejavnosti so zajete v poglavju 2.5.1. Morsko ribištvo in marikultura.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti Gojenje morskih organizmov, ker se pričakuje širjenje območij za gojenje morskih organizmov.

V okviru Nacionalnega strateškega načrta za razvoj akvakulture v Republiki Sloveniji za obdobje 2014–2020 (Vlada RS, 2014) je cilj dvigniti proizvodnjo klapavic s 311 ton na 1.000 ton školjk (glede na letni donos 25 t/ha), kar celo presega samooskrbo, ter povečati in zagotoviti redno vzrejo ladink. Glede morskih rib bi lahko proizvodnjo ob podelitvi vodnega dovoljenja na razpoložljivi parceli povečali z 52 ton na 120 ton, kar bi pomenilo približno 40 % samooskrbe, pri čemer morajo biti cilji usklajeni s cilji ohranjanja dobrega okoljskega stanja.

Na s pravilnikom določenih območjih za gojitev morskih organizmov so podeljene vodne pravice na vseh gojitvenih parcelah. Podeljevanje dodatnih vodnih pravic in s tem geografsko širjenje območij za obdelavo je omejeno, s tem pa je omejena tudi rast proizvodnje marikulturnih produktov. Velja sicer, da kljub vsem podeljenim pravicam, nekateri proizvajalci gojitvenih parceli ne izkoriščajo v celoti, zato je še mogoča rast dejavnosti znotraj predvidenega prostorskega obsega (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Vse slovenske morske ribogojnice in školjišča trenutno delujejo z zmanjšano zmogljivostjo. V prihodnje torej lahko pričakujemo povečanje proizvodnje do največje možne zmogljivosti v okviru obstoječih območij in nato stagnacijo slovenskega morskega ribogojstva, če ne bo prišlo do povečanja območij za gojenje morskih organizmov.

2.5.1.3 Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev (SKD 2008: C10.200)

Glavne značilnosti dejavnosti

Dejavnost Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev zajema predelavo in konzerviranje sladkovodnih in morskih organizmov. Glavno podjetje iz te dejavnosti predeluje morske organizme. V Republiki Sloveniji obstaja sicer tudi predelava sladkovodnih organizmov, npr. prekajevanje sladkovodnih rib, filetiranje ipd., vendar gre v večini podjetij za predelavo morskih organizmov (ZZRS, 2018).

V letu 2016 se je v dejavnost Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev skladno z opisano metodologijo uvrstilo sedem gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov (glej poglavje 2.5.1 Morsko ribištvo in marikultura, Preglednica 2-9). Po podatkih MKGP InfoRib pa je bilo v Republiki Sloveniji v letu 2015 12 podjetij, ki so imela dovoljenje za predelavo rib in drugih morskih organizmov in so predelavo izvajala tudi v praksi. Med letoma 2010 in 2015 je število podjetij ostalo relativno stabilno (ZZRS, 2018).

V Republiki Sloveniji deluje le eno večje podjetje z glavno dejavnostjo Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev in je edino podjetje v tej dejavnosti, ki ima več kot 50 zaposlenih (FTE) (AJPES, 2018a). Poleg njega deluje še eno večje podjetje, ki sicer nima glavne dejavnosti Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev, vendar pomembno vpliva na ribiško-predelovalno industrijo (ZZRS, 2018).

Podjetje z glavno dejavnostjo Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev se je leta 2014 iz Izole preselilo v novo zgrajene poslovne prostore v Kal pri Pivki (Spletna stran eMORJE.com, 2018). Okoli 50 delavcev se dnevno vozi iz Izole in okolice (Spletna stran Regionalobala.si, 2017). Predelujejo skušo in tuno, losos ter sardele. Ohranili so iste nabavne vire, kot v času delovanja v Izoli. Skuša, ki predstavlja 90 % vse proizvodnje prihaja iz severnega Atlantika (ribolovno območje 27). V slovenskem morju je ribe premalo za njihove potrebe. Sardele so vedno iz Jadranskega morja, saj izstopajo po svoji kakovosti (Spletna stran eMORJE.com, 2018). Tuna pa je večinoma španska. Dnevna zmogljivost se je na novi lokaciji v Kalu pri Pivki dvignila za 20 %, proizvodnja pa je bila leta 2016 za okoli 15 % višja, kot je bila v Izoli. Naredili so 17,5 milijona ribjih konzerv. Podjetje je izvozno usmerjeno, na več kot 20 tujih trgov izvozi več kot polovico proizvodnje (Spletna stran Notranjsko Primorske novice, 2017).

Po podatkih SURS je v letih 2015 in 2016 tekla proizvodnja naslednjih produktov: Pripravljene ali konzervirane skuše, cele ali v kosih in Druge pripravljene ali konzervirane ribe, v letu 2014 pa tudi Pripravljene ali konzervirane sardele, velike sardele in papaline, cele ali v kosih. V letih 2012 in 2013 pa je proizvodnja vključevala tudi naslednje produkte: Morske ribe, cele, zamrznjene, Ribji fileti, zamrznjeni, Zamrznjeni raki; zamrznjena moka, zdrob in peleti iz rakov, primerni za prehrano ljudi, Mehkužci (pokrovače, klapavice, sipe, lignji in hobotnice), zamrznjeni, sušeni, nasoljeni ali v slanici, prekajeni (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Glavni proizvodi slovenske ribiško-predelovalne industrije so ribje konzerve, tunina pašteta, lignji – sveži ali zamrznjeni, bakalar namaz, aljaški saj in file osliča. Prihodki od prodaje ribjih konzerv in tunine paštete so predstavljali približno 77 % vsega prometa ribiško-predelovalne industrije v letu 2015. Slovenska ribiško-predelovalna industrija je odvisna predvsem od uvoza surovin. (ZZRS, 2018)

V okviru Operativnega programa za razvoj ribištva v RS 2007–2013 (Evropski sklad za ribištvo) se je izvajal tudi ukrep predelava in trženje (obnova in posodobitev obstoječih obratov) (KIS, MKGP, 2017).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

V večini primerov se dejavnost ribiško-predelovalne industrije izvaja preko celega leta (ZZRS, 2012).

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

Podatki o letni proizvodnji pri SURS zaradi zaupnosti niso na voljo, kar onemogoča analizo proizvodnje in trendov. Podatki so zaupni zaradi majhnega števila podjetij, ki se ukvarjajo s to dejavnostjo (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V letu 2016 je sedem gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov z glavno dejavnostjo Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev v Republiki Sloveniji ustvarilo 4.278.004 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 1.808.688 EUR dodane vrednosti. Polno zaposlenih (FTE) pa je bilo 86 ljudi (glej poglavje 2.5.1 Morsko ribištvo in marikultura, Preglednica 2-10). Glede na spol v dejavnosti prevladujejo ženske (ZZRS, 2018).

Podatke o DV in zaposlenosti v dejavnostih Morsko ribištvo, Gojenje morskih organizmov in Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev, na podlagi ekonomskih podatkov iz baze InfoRib, pripravlja tudi ZZRS (Preglednica 2-30). Vrednosti DV in zaposlenosti se razlikujejo od vrednosti DV in zaposlenosti, izračunanih po metodologiji uporabljeni v Socio-ekonomski analizi uporabe morskih voda (glej poglavje 2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem). Vzrok za razlike je ta, da vrednosti ZZRS poleg podatkov iz letnih poročil AJPES zajemajo tudi podatke iz vprašalnikov, ki jih izpolnjujejo ribiči. Izračunane vrednosti kazalcev DV in zaposlenost se najverjetneje razlikujejo tudi zato, ker so v podatkih ZZRS zajeti vsi gospodarski subjekti, ki dejavnost opravljajo tudi v praksi (ne le tistih, ki jim je to glavna dejavnost). Seznam subjektov, ki imajo dovoljenje za predelavo, ZZRS vsako leto posreduje Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR) (ZZRS, 2018).

Preglednica 2-30: Število gospodarskih subjektov, dodana vrednost in število zaposlenih v dejavnosti Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev v letu 2015 na podlagi podatkov InfoRib (ZZRS, 2018)

Dejavnost	Št. gospodarskih subjektov	Dodana vrednost (mio EUR)	Število zaposlenih (vsi zaposleni, ne samo polni delovni čas)	Število zaposlenih (FTE)
Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev	12	2,5	209	209

Za primerjavo, po podatkih AJPES je bilo leta 2015 10 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov z glavno dejavnostjo Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev, ki so ustvarili 4.421.246 EUR DV. V dejavnosti je bilo zagotovljenih 150 zaposlitev za polni delovni čas (FTE) (AJPES, 2018a; izračuni DRSV). Do večje razlike v DV najverjetneje prihaja, ker se podatki o DV skladno z organizacijskim načelom pripišejo glavni gospodarski dejavnosti za katero je podjetje registrirano, kljub temu, da DV dejansko velja za vse dejavnosti, ki se v podjetju opravljajo.

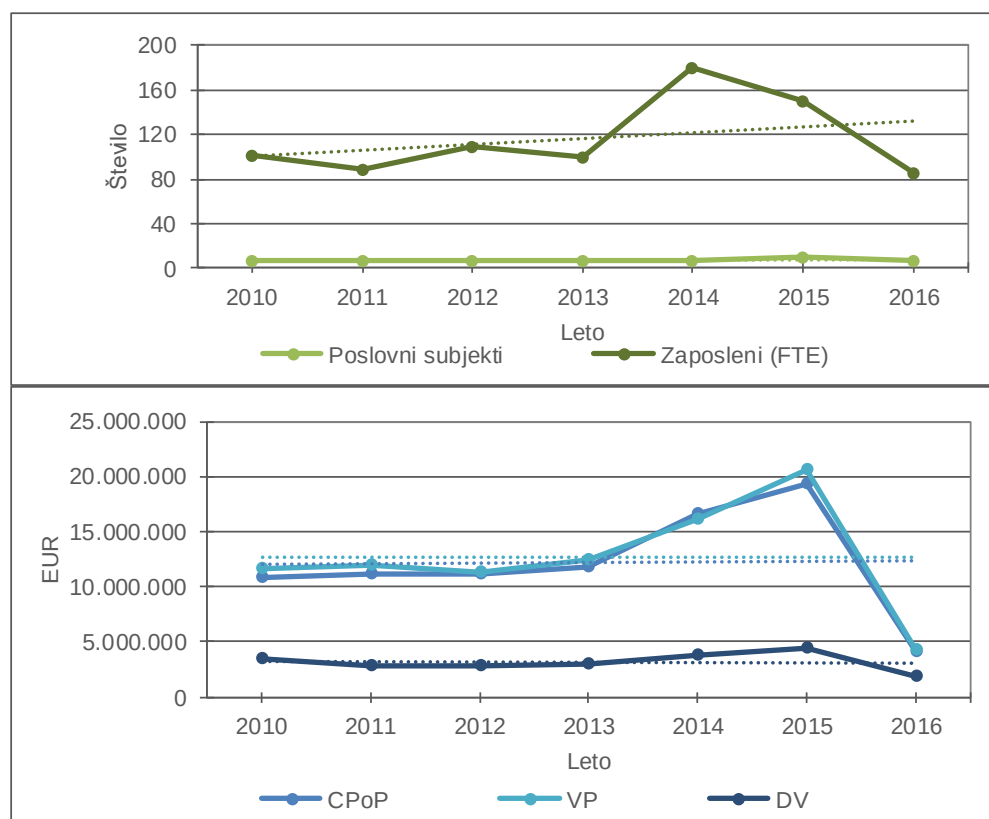
Podatkov ZZRS ni mogoče uporabiti za primerjavo kazalcev DV in zaposlenost med sektorji, povezanimi z morskim okoljem, saj bi lahko prišlo do dvakratnega upoštevanja gospodarskega subjekta v različnih sektorjih. So pa podatki najverjetneje bližje dejanskemu stanju in jih je priporočljivo uporabiti za podrobnejše analize, kot na primer ovrednotenje pomena ekosistemskih storitev v Socio-ekonomski analizi stroškov poslabšanja morskega okolja (glej poglavje 3.4.1 Zagotavljanje užitnih morskih organizmov za prehrano ljudi).

Ker ZZRS ne zbira podatkov o teži surovin v ribiško-predelovalni industriji, so prikazani podatki o stroških (vrednost) surovin, na podlagi katerih lahko sklepamo, da se je količina surovin v obdobju 2010–2015 zmanjšala (Preglednica 2-31).

Preglednica 2-31: Stroški surovin v slovenski ribiško-predelovalni industriji v obdobju 2010–2015 (ZZRS, 2018)

Leto	Stroški surovin (mio EUR)
2010	11,1
2011	12,2
2012	11,2
2013	8,3
2014	7,7
2015	8,8

Za dejavnost Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev je bil v obdobju 2010–2016 značilen rahlo **padajoč** trend (Slika 2-17), vendar z izrazitim padcem vrednosti proizvodnje in dodane vrednosti po letu 2015 zaradi ukinitve ene od gospodarskih družb (AJ PES, 2018a). Število zaposlenih (FTE) pa kaže naraščajoč trend, vendar je pričelo upadati od leta 2014.



Slika 2-17: Trendi v dejavnosti Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Nezanesljivosti in vrzeli pri oceni trendov:

- Podatki za dejavnost Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev zajemajo podatke za predelavo in konzerviranje sladkovodnih in morskih organizmov.

Druge posredne koristi dejavnosti

Posredne koristi te dejavnosti so zajete v poglavju 2.5.1. Morsko ribištvo in marikultura.

Pričakovani razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev, saj je pričakovana večja poraba rib in mehkužcev na prebivalca.

V Sloveniji je bila v letu 2016 poraba na prebivalca v povprečju slabih 11 kg rib, kar je precej pod povprečjem EU, ki je istega leta znašalo dobrih 25 kg (EUMOFA, 2017). Vendar pa poraba rib na prebivalca v Sloveniji narašča. Tako lahko v prihodnosti pričakujemo nadaljnji razvoj ribiško-predelovalne industrije v Sloveniji in s tem višje prihodke iz tega sektorja. Zaradi povečanega števila podjetij v prihodnosti in posledično večje konkurence lahko pričakujemo padec cen ribjih proizvodov in s tem nižje dobičke. (ZZRS, 2018)

Zaradi slabega stanja slovenske ribiške flote, majhnosti slovenskega ribolovnega območja, zniževanja staležev ribolovnih virov v Jadranu in na drugi strani, zaradi pričakovanega povečanja trga, bo slovenska ribiško predelovalna industrija v prihodnje še bolj odvisna od uvoza rib in drugih morskih organizmov. (ZZRS, 2018; MKGP, 2011a)

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Morsko ribištvo in marikultura

Morsko ribištvo										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Gojenje morskih organizmov										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve sektorja Morsko ribištvo in marikultura

Obremenitve morskega okolja, ki jih povzroča dejavnost Morsko ribištvo:

- ☐ Fizične poškodbe morskega dna zaradi aktivnih ribolovnih orodij (npr. pridnene vlečne mreže in in zaporne plavarice), kar vpliva na neoporečnost morskega dna predvsem v cirkalitoralu, delno tudi infralitoralu (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Izlov komercialnih vrst in izlov naključno ulovljenih vrst vpliva na prehranjevalni splet, v primeru prelova in s tem izpraznitve habitatov v vodnem stolpcu pospešuje tudi naselitev invazivnih tujerodnih vrst.
- ☐ Ribolov vpliva tudi na motenje vrst rib, ptic in morskih sesalcev, občutljivih na izvajanje te dejavnosti (Peterlin in sod., 2019).
- ☐ Potencial za prenos/vnos tujerodnih vrst z morskimi odpadki.
- ☐ Odpadki v morskem okolju. Značilni odpadki za ta sektor so predvsem vse vrste oprema, ki se ob ribolovu uporablja: stiroporne škatle in koščki stiropora, izgubljena ali zavržena ribolovna oprema (mreže, vabe, pasti), monofilamentne vrvi, plovci. Ribolovna oprema je danes narejena iz plastičnih materialov, kar jih naredi še posebej obstojne v morskem okolju in zato bolj nevarne morskim in ostalim organizmom. (Peterlin s sod., 2012b)

Preglednica 2-32: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Morsko ribištvo in njihovo ovrednotenje

Morsko ribištvo		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Fizična škoda	Fizično motenje morskega dna	2
Izbirna ekstrakcija (vključuje neciljne vrste)	Ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst (s komercialnim in športnim ribolovom ter drugimi dejavnostmi)	1
-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0
Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroadpadki)	0
Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev

0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Obremenitve morskega okolja, ki jih povzroča dejavnost Gojenje morskih organizmov:

- ☐ Obremenjevanje morskega okolja z organskimi snovmi in hranili iz iztrebkov gojenih vrst ali nepojedene hrane.
- ☐ Ribogojnice povzročajo več vrst motenj, od katerih je najpompnejše hranjenje rib. Vpliv gojišč školjk je manjši kot pri ribogojnicah (Peterlin in sod., 2019).
- ☐ Obremenjevanje morskega okolja z zdravili za zdravljenje gojenih vrst.
- ☐ Potencial za vnos tujerodnih vrst v primeru, da se gojijo neavtohtone vrste.
- ☐ Potencial za prenos/vnos tujerodnih vrst z morskimi odpadki.
- ☐ Izgubljene ali zavržene mrežice za gojenje školjk ali koščki mrežic predstavljajo pomemben delež onesnaževanja morskega okolja z odpadki iz plastičnih materialov. Pri dejavnosti marikulture ti odpadki nastajajo najverjetneje zaradi malomarnosti.

Preglednica 2-33: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Gojenje morskih organizmov in njihovo ovrednotenje

Gojenje morskih organizmov		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Onesnaženje s hranili in organsko onesnaženje	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	0
Iztrebki gojenih vrst ali nepojedena hrana	Izguba ali sprememba naravnih bioloških skupnosti zaradi gojenja živalskih ali rastlinskih vrst	0
-	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	0
Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Dejavnost Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev ne povzroča obremenjevanja morja, saj dejavnost nima izpustov odpadnih voda iz industrijskih naprav v vplivnem območju slovenskega morja.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Morsko ribištvo in marikultura

Dejavnost Morsko ribištvo je odvisno od ekosistemske storitve Prosto živeče živali in njihovi produkti, dejavnost Gojenje morskih organizmov pa od ekosistemske storitve Živali in-situ akvakultur, medtem ko je dejavnost Predelava morskih rib, rakov in mehkužcev odvisna od obeh ekosistemskih storitev, pa tudi od ekosistemske storitve Podzemna voda za neprehranske namene.

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Prosto živeče živali in njihovi produkti
Živali in-situ akvakultur
Podzemna voda za neprehranske namene

2.5.2 POMORSKI PROMET

Glavne značilnosti sektorja

Dejavnosti v sektorju Pomorski promet so bile razvrščene v dve osnovni skupini. To so dejavnosti, povezane s Prometno infrastrukturo – plovba (v nadaljevanju Infrastruktura pomorskega prometa) in dejavnosti Pomorskega potniškega in tovornega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov. Dejavnost marin ni vključena v ta sektor, ampak v sektor Turizem in prosti čas.

V slovenskem primorju je promet in z njo povezane dejavnosti ključni akter gospodarskega razvoja. Pomemben dejavnik je seveda koprsko pristanišče, kot središčna točka povezav med ladijskim in kopenskim transportom blaga. V okviru evropske mreže transportne infrastrukture TEN-T je slovensko primorje vključeno v 2 pan-evropska koridorja: Baltsko-Jadranski in Mediteranski koridor. Koprsko pristanišče je v obeh koridorjih tretirano kot osrednje vozlišče. Dodatno pa je Jadran tudi del evropskih pomorskih prometnih koridorjev oz. pomorskih avtocest (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Koprsko pristanišče je tako glavno stičišče morskih in kopenskih prometnih poti v Sloveniji. Poleg tovornih terminalov deluje v koprskem pristanišču tudi potniški terminal, kjer se število potnikov s turističnih ladij za križarjenje povečuje. Po slovenskem morju plujejo tovarne ladje v slovensko pristanišče v Kopru in v italijanski pristanišči v Trstu in Tržiču. Tovorne ladje slovenskega pomorskega prevoznika plujejo tudi po vseh svetovnih morjih.

Gospodarski in družbeni pomen sektorja

Leta 2016 je bilo v Republiki Sloveniji 455 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v sektor Pomorski promet. Skupaj so ustvarili 608.643.678 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 220.728.458 EUR dodane vrednosti, in 3.338 delovnih mest za polni delovni čas (FTE) (Preglednica 2-34).

Preglednica 2-34: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po osnovnih dejavnostih/uporabah v sektorju Pomorski promet v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/ uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Prometna infrastruktura – plovba	257	527.940.750	532.201.383	87,4	200.976.245	91,1	2.919	87,4
Pomorski potniški in tovorni promet	39	41.359.546	41.658.757	6,8	10.760.340	4,9	152	4,6
Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov	159	33.870.148	34.783.537	5,7	8.991.873	4,1	267	8,0
Pomorski potniški in tovorni promet, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov	198	75.229.694	76.442.294	12,6	19.752.213	8,9	419	12,6
Pomorski promet	455	603.170.444	608.643.678	100	220.728.458	100	3.338	100

K vrednosti proizvodnje in dodani vrednosti sektorja Pomorski promet največ prispevajo dejavnosti, povezane z Infrastrukturo pomorskega prometa (tj. spremljajoče dejavnosti v vodnem prometu, pretovarjanje in špedicija ter skladiščenje), kamor spada tudi koncesionar koprškega tovornega pristanišča. Pomorski potniški in tovorni promet, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov pa prispeva skoraj 10 % dodane vrednosti (Preglednica 2-34).

Sektor Pomorski promet je zelo pomemben sektor tudi s socialnega vidika, saj je neposredno odgovoren za 3.338 delovnih mest za polni delovni čas. Število zaposlenih (FTE) je največje v dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa. Več kot 200 ljudi pa dela v podjetjih,

katerih glavne dejavnosti so Gradnja, popravila in vzdrževanje čolnov, več kot 100 pa v dejavnostih Pomorskega potniškega in tovornega prometa (Preglednica 2-34).

Sektor ustvarja tudi posredne socio-ekonomske učinke, ki so opisani v nadaljevanju.

2.5.2.1 Prometna infrastruktura – plovba

(SKD 2008: F42.910, H52.220, H52.240, H52.290 in H52.100)

Glavne značilnosti dejavnosti

Prometna infrastruktura – plovba (tj. Infrastruktura pomorskega prometa) zajema spremljajoče prometne dejavnosti. To so Spremljajoče storitvene dejavnosti v vodnem prometu, Pretovarjanje ter Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti. Poleg teh je vključeno tudi Skladiščenje, pa tudi sama gradnja prometne infrastrukture.

Med spremljajoče dejavnosti v vodnem (pomorskem) prometu je vključeno obratovanje pristanišč in pomolov, obratovanje vodnih zapornic, navigacija, pilotaža, sidranje, reševanje plovil, obratovanje svetilnikov. Pretovarjanje zajema natovarjanje in raztovarjanje tovora ali osebne prtljage potnikov, kot tudi natovarjanje in raztovarjanje ladij in vlakov. Pod Špedicijo in druge spremljajoče prometne dejavnosti spada odprema tovora, organizacija izvedbe transportnih poslov, organizacija zbirnih in kosovnih pošilk, izdajanje in posredovanje prevoznih dokumentov in tovrstnih listov, dejavnost špediterjev, agentov in posrednikov za transport, opravljanje drugih dejavnosti pri ravnanju s tovorom (pakiranje, prepakiranje, sortiranje, kontrola). Skladiščenje pa zajema obratovanje skladišč za vse vrste blaga²³.

Dejavnosti Pretovarjanje, Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti ter Skladiščenje so uvrščene v sektor Pomorski promet, kljub temu, da ne gre le za dejavnosti pomorskega prometa, ampak tudi za dejavnosti drugih vrst prometa. V analize so vključeni le podatki za obalne občine. Dejavnosti so uvrščene v sektor Pomorski promet zaradi predpostavke, da je večji del teh dejavnosti v obalnih občinah povezan s pomorskim prometom. Če teh dejavnosti ne bi vključili v sektor Pomorski promet, bi s tem izgubili podatke koncesionarja slovenskega tovornega pristanišča.

Glavno slovensko pristanišče je koprsko tovrno pristanišče, ki leži na V. vseevropskem koridorju (povezuje Lizbono s Kijevom) in predstavlja stičišče pomorskih in kopenskih prometnih poti (Kontić in sod., 2008). V koprskem pristanišču je poleg pristaniških terminalov za pretovor blaga tudi potniški terminal.

Koprsko pristanišče je bilo ob ustanovitvi leta 1957 najmanjše pristanišče ob severnem Jadranu (Luka Koper, 2007). V šestdesetih letih delovanja je postalo pomembno mednarodno pristanišče v srednji Evropi in danes zaseda velik del območja Koprškega zaliva. Junija 2011 je bil sprejet Državni prostorski načrt, ki omogoča še dodatno širitev pristanišča. (Poročilo o okolju v Sloveniji 2009, 2010; Luka Koper, 2011)

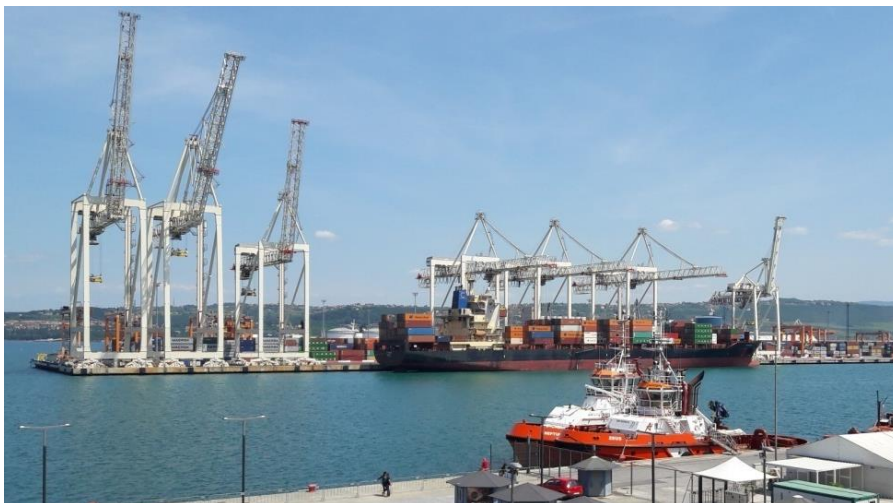
V Strategiji prostorskega razvoja Slovenije je koprsko pristanišče opredeljeno kot eno izmed najpomembnejših pristanišč severnega Sredozemlja in je ključni del slovenskega prometnega sistema. (Kontić in sod., 2008)

V tovrnem pristanišču se poleg osnovnih dejavnosti pretovora in skladiščenja blaga izvaja še druge storitve, kot so sprememba transportne oblike blaga, priprava blaga za neposredno prodajo in druge dodatne storitve, s katerimi se poveča vrednost blaga (sortiranje, paletiranje, vzorčenje, zaščita, označevanje, tehtanje, čiščenje, dezinfekcija blaga). V pristanišču je omogočena logistična, marketinška in finančna pomoč pri nadaljnjem transportu in prodaji blaga. Koprsko pristanišče predstavlja del intermodalnega transportnega vozlišča, ki poleg pristanišča zajema postajo železniške proge v Kopru, Primorski krak slovenskega avtocestnega omrežja in letališče v

²³ Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08). Priloga II: Pojasnila k standardni klasifikaciji dejavnosti – SKD 2008

Sečovljah, ki bi se lahko razvilo v regionalno pomembnejše letališče. (Kontić in sod., 2008; Luka Koper, 2011)

Prekladalna funkcija tovarnega pristanišča je bila razširjena tudi na logistične storitve (Luka Koper, 2007). V logistični sistem sodijo, poleg tovarnega pristanišča, tudi kopenski terminali v Sloveniji in tujini, kot sta logistični terminal v Sežani na površini 900.000 m² (Evropski distribucijski center), in kopenski kontejnerski terminal Arad v kraju Curtici v Romuniji (v sodelovanju z drugimi družbami). (Kontić in sod., 2008)



Slika 2-18: Koprsko tovarno pristanišče (foto: Tina Kim)

Upravitelj pristanišča je Republika Slovenija. Upravitelj podeli koncesionarju pravico na območju pristanišča opravljati storitve, ki sestavljajo pristaniško dejavnost. Gre za ravnanje s tovorom in opravljanje pomorskega potniškega prometa. Poleg tega obsega koncesijsko razmerje še vodenje pristanišča, upravljanje in vodenje pristaniške infrastrukture, ki ni namenjena za javni promet. Koncesionar za opravljanje pristaniških dejavnosti plačuje koncesijsko dajatev, kot jo določa Uredba o upravljanju koprškega tovarnega pristanišča, opravljanju pristaniške dejavnosti, podelitvi koncesije za upravljanje, vodenje, razvoj in redno vzdrževanje pristaniške infrastrukture v tem pristanišču²⁴.

Pomorski promet v Sloveniji temelji na ugodni geografski legi slovenske obale v Evropi. Koprski zaliv leži na območju, kjer se Jadransko morje najgloblje zajeda v industrijsko razvito evropsko celino in kjer so naravni prehodi iz Srednje Evrope na Jadransko morje. (Kontić in sod., 2008)

V slovenskem tovarnem pristanišču se stikata V. panevropski koridor z jadransko-jonskim morskim koridorjem, ki za države srednje in južno-vzhodne Evrope in Balkana omogoča skrajšanje poti dotoka blaga iz dežel Daljnega vzhoda in Sredozemlja v primerjavi s severnoevropskimi transportnimi potmi za 6 do 10 dni oziroma pomeni do 1.000 km krajšo kopensko pot. Krajša transportna pot do glavnih srednjeevropskih središč je glavna prednost pristanišč Trst, Koper in Reka v primerjavi s konkurenčnimi severnoevropskimi pristanišči. (Kontić in sod., 2008)

Za vzpostavitev transportnih poti je pomembno povezovanje morskih plovnih poti s kopensko prometno infrastrukturo (cestni in železniški promet). Koprsko pristanišče je povezano s slovenskim železniškim omrežjem z enotirno železniško progo Koper–Divača. Slovenske železnice so leta 2017 prepeljale 64 % vsega tranzitnega blaga v Luki Koper. V pristanišče in iz njega je v tem letu peljalo 23.812 vlakov (Luka Koper, 2018a). Več o tem v poglavju 2.5.3 Kopenski promet.

Koprsko tovarno pristanišče ni pomembno le z nacionalnega vidika, ampak je kot vstopna točka v V. panevropski koridor tudi evropskega pomena. Koprsko pristanišče ima velik pomen predvsem

²⁴ Uradni list RS, št. 71/08, 32/11, 53/13, 25/14, 3/18 in 41/18

za države Srednje Evrope, ki nimajo dostopa do morja, so pa odvisne od prekomorske menjave, ki stalno narašča. (Kontič in sod., 2008)

Več kot 70 % prometa pristanišča je vezanega na oskrbo tujih zalednih tržišč, zato konkurenčnost pristanišča temelji na zanesljivih in rednih železniških povezavah. Luka Koper je prvo pristanišče za oskrbo avstrijskega trga z vidika skupnega ladijskega pretovora in prvo pristanišče za slovaško in madžarsko tržišče za kontejnerski promet (Luka Koper, 2015).

Prostorska porazdelitev

Pomorski zakonik²⁵ določa pristanišče, kot vodni ali priobalni prostor, ki obsega sidrišče, grajene in negrajene dele obale, valolome, naprave in objekte za privezovanje, sidranje in varstvo plovil, prav tako za njihovo izgradnjo in vzdrževanje, za vkrcavanje in izkrcavanje oseb in tovora ter druge gospodarske in negospodarske dejavnosti (32. člen). Glede na klasifikacijo v Pomorskem zakoniku so pristanišča lahko namenjena za javni promet (domači, mednarodni ali oboje), za posebne namene (športna, turistična, krajevna, druga pristanišča) ali za vojaške namene. Pristanišča, namenjena za mednarodni javni promet in vojaška pristanišča, ter pogoje, ki jih morajo ta izpolnjevati, določi vlada Republike Slovenije. Ostala pristanišča in pogoje njihovega upravljanja določi organ lokalne skupnosti, na območju katere leži pristanišče. (Gosar in sod., 2012)

Turistična pristanišča in krajevna pristanišča (komunalni privezi) spadajo v sektor Turizem in prosti čas. Ribiška pristanišča pa spadajo v sektor Morsko ribištvo in marikultura.

Na obalah slovenskega morja je locirano mednarodno koprsko tovarno pristanišče, dve večji marini (Marina Portorož in Marina v Izoli) in ena manjša (Marina Koper) ter več pristanišč lokalnega pomena (Gorjanc in Zupančič, 2018).

V obalnih občinah so naslednja pristanišča, namenjena za javni promet: pomol »Adria« Ankaran, koprsko tovarno pristanišče, koprsko mestno pristanišče, pristanišče Izola, pristanišče Piran, pristanišče Bernardin in pristanišče Portorož. Razen pomola »Adria« Ankaran in koprskega tovarnega pristanišča je del območja teh pristanišč namenjen tudi za druge namene (krajevno pristanišče, ribiško pristanišče). Poleg teh so kot krajevna pristanišča opredeljena mandrač Valdoltra, območje pomola Sv. Katarina, mandrač v ustju Badaševica in kanal Fazan (ARSO, 2017; DRSV, 2018). Uredba o določitvi pristanišč, ki so namenjena za mednarodni javni promet²⁶ določa naslednja pristanišča, namenjena za mednarodni javni promet: Koper, Izola in Piran.

Druga pristanišča so tista, ki jih za opravljanje svoje dejavnosti uporabljajo razni gospodarski subjekti, niso pa namenjena javnemu prometu (38. člen Pomorskega zakonika). Na slovenski obali so bila 4 gospodarska pristanišča, ki so bila zgrajena za določene gospodarske dejavnosti. Te dejavnosti se sedaj ne izvajajo več (Gosar in sod., 2012), razen na območju ladjedelnice v Izoli. Kot drugo pristanišče je opredeljeno tudi pristanišče centra vodnih športov s pomolom v Bernardinu in tradicionalni privezi v Strunjanskem potoku in laguni Stjuža v Strunjanu (DRSV, 2018).

V vplivnem območju slovenskega morja je bilo leta 2018 48 industrijskih naprav s skupno 132 registriranimi iztoki odpadnih voda (glej poglavje 2.5.5.2.1 Obmorski turizem). Iz popisa iztokov odpadnih voda iz industrijskih naprav je razvidno, da so med njimi tudi dejavnosti pretovarjanje in špedicija (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

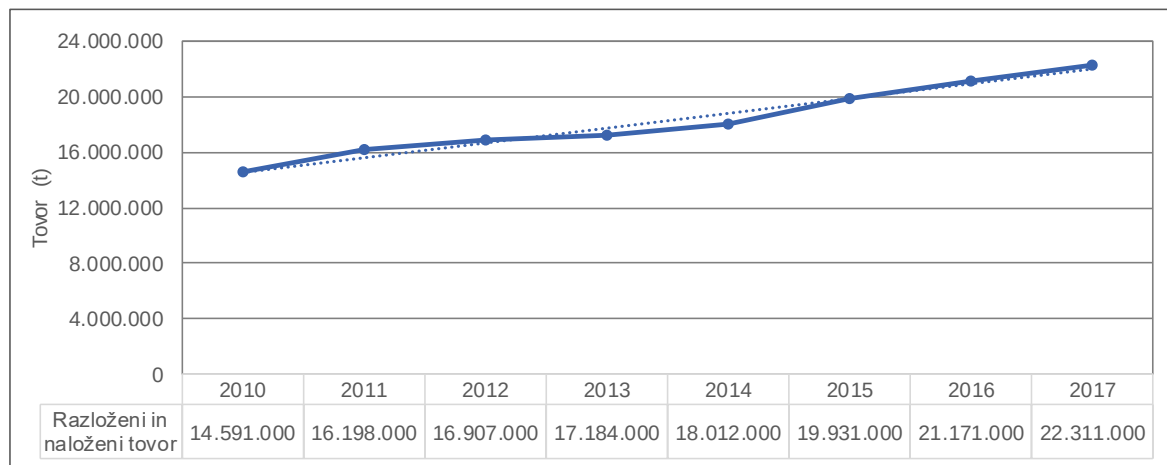
Za spremljajoče storitvene dejavnosti v vodnem prometu, pretovarjanje, špedicijo in skladiščenje je značilno nepretrgano opravljanje dejavnosti preko celega leta. Tovarno pristanišče deluje nepretrgoma 24 ur na dan, vse dni v tednu in neprekinjeno preko celega leta z izjemo nekaterih praznikov. (Luka Koper, 2011)

²⁵ Uradni list RS, št. 62/16 – uradno prečiščeno besedilo, 41/17, 21/18 – ZNOrg in 31/18 – ZPVZRZECEP

²⁶ Uradni list RS, št. 12/02

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

Pretovor različnih vrst blaga poteka v koprskem pristanišču na 11-ih specializiranih pristaniških terminalih (kontejnerski in RO-RO terminal, avtomobilski terminal, terminal generalnih tovorov, terminal za sadje, terminal za les, terminal za minerale in rudnine, terminal za žitarice in krmila, terminal za glinico, evropski energetski terminal, terminal za tekoče tovore in terminal za živino) (Kontić in sod., 2008). Poleg naštetih tovornih terminalov deluje v koprskem pristanišču od leta 2005 potniški terminal. V letu 2011 je koncesionar za pristaniško dejavnost na potniškem terminalu rekonstruiral obalo in poglobil morsko dno tako, da je terminal pripravljen za sprejem največjih potniških ladij. (Luka Koper, 2011)



Slika 2-19: Skupni pretovor v koprskem tovornem pristanišču²⁷ (SURs, 2018h)

Skupni pretovor v koprskem tovornem pristanišču je od leta 2010 stalno naraščal. Leta 2017 je presegel 22,3 mio ton, kot prikazuje zgornja slika (Slika 2-19). Glede na vrsto tovora je bilo v letu 2017 pretovorjenega največ tovora v kontejnerjih, in sicer skoraj 40 %. Sledil je pretovor suhega razsutega tovora, ki je znašal tretjino vsega pretovora (SURs, 2018h).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Tovorno pristanišče v Kopru kot edino slovensko pristanišče in eno izmed vodilnih pristanišč za države Srednje in Jugovzhodne Evrope vpliva na družbo in gospodarstvo na lokalni, regionalni, nacionalni in nadnacionalni ravni. Koprsko pristanišče je pomembno prometno in logistično središče na nacionalnem in na nadnacionalnem nivoju. Hkrati pa je Luka Koper tudi izrednega pomena za lokalno in regionalno skupnost in z ustvarjanjem širokih multiplikativnih gospodarskih učinkov prispeva h gospodarskemu razvoju. (Kontić in sod., 2008; Skupina Luka Koper, 2009)

Glede na ugotovitve projekta »Umestitev Luke Koper v trajnostni okvir razvoja Obalno-Kraške regije« (Kontić in sod., 2008) iz leta 2008 je Luka Koper razvojni nosilec slovenske pristaniške dejavnosti in med glavnimi generatorji storitev celotne transportno-logistične panoge v državi. Prav tako je bilo s študijo »Pomen pristaniške dejavnosti za nacionalno in regionalno gospodarstvo Slovenije« (Bole, 2007), ki so jo leta 2007 izdelali strokovnjaki Inštituta za denar in finance Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani in Ekonomskega inštituta Pravne fakultete ugotovljeno, da so dejavnosti slovenskega maritimnega sektorja, ki je vezan na koprsko tovorno pristanišče, ključnega pomena za regijo in izredno velikega pomena za narodno gospodarstvo.

Narodnogospodarske učinke lahko razdelimo na neposredne učinke dejavnosti in na posredne učinke, ki so posledica inducirane aktivnosti drugih dejavnosti. Neposredni učinki dejavnosti se kažejo v dodani vrednosti in delovnih mestih, ki jih ta dejavnost ustvarja (Bole in sod., 2007).

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa, so zajete vse slovenske gospodarske družbe in samostojni podjetniki,

²⁷ Skupni pretovor se nanaša samo na koprsko tovorno pristanišče, čeprav tovarne ladje pristajajo tudi v pristanišču v Izoli (SURs, 2018i).

katerih glavna dejavnost so Spremljajoče storitvene dejavnosti v vodnem prometu. Pri podatkih za dejavnosti Pretovarjanje, Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti ter Skladiščenje so upoštevane gospodarske družbe in samostojni podjetniki le iz obalnih občin (Preglednica 2-35). Za dejavnost Gradnja vodnih objektov kazalci niso bili analizirani, ker gospodarski subjekti s sedežem v obalnih občinah, katerih glavna SKD dejavnost je Gradnja vodnih objektov po podatkih iz letnih poročil (AJPES, 2018a), namreč ne pokrivajo gradnje infrastrukture pomorskega prometa.

Preglednica 2-35: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/uporaba	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*
Spremljajoče storitvene dejavnosti v vodnem prometu	28	26	2
Pretovarjanje	85	24	61
Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti	131	116	15
Skladiščenje	13	10	3
Prometna infrastruktura – plovba	257	176	81

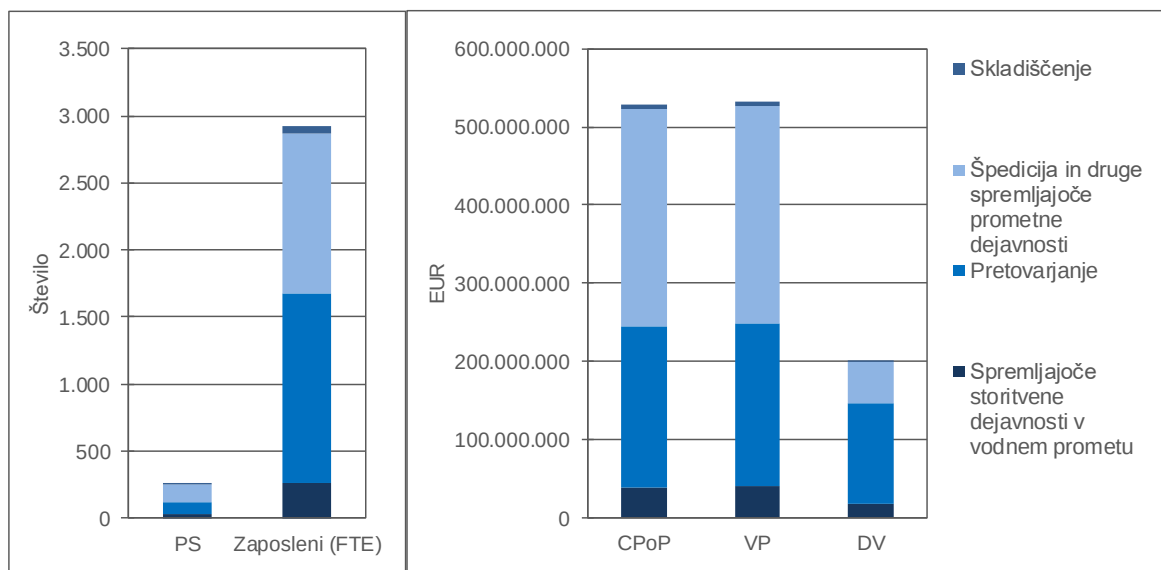
* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

Leta 2016 je bilo v Republiki Sloveniji 257 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili med dejavnosti, povezanimi z Infrastrukturo pomorskega prometa. Skupaj so ustvarili 532.201.383 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 200.976.245 EUR dodane vrednosti. V teh dejavnostih je bilo leta 2016 na podlagi delovnih ur v povprečju zaposlenih 2.919 ljudi (FTE). Spodnja preglednica (Preglednica 2-36) in slika (Slika 2-20) prikazujeta razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih.

Dodana vrednost in zaposlenost v dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa, sta izredno visoka, ne samo v primerjavi z dejavnostmi iz sektorja Pomorski promet, ampak tudi v primerjavi z ostalimi sektorji, povezanimi z morskim okoljem. Te dejavnosti ustvarijo višjo DV kot sektor Industrija v obalnih občinah, zaposlenost pa je nekoliko višja od zaposlenosti v sektorju Turizem in prosti čas.

Preglednica 2-36: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Spremljajoče storitvene dejavnosti v vodnem prometu	28	38.395.929	40.349.478	7,6	16.620.739	8,3	265	9,1
Pretovarjanje	85	206.350.016	207.585.224	39,0	128.426.791	63,9	1.410	48,3
Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti	131	277.440.106	278.480.159	52,3	54.333.900	27,0	1.196	41,0
Skladiščenje	13	5.754.700	5.786.521	1,1	1.594.816	0,8	49	1,7
Prometna infrastruktura – plovba	257	527.940.750	532.201.383	100	200.976.245	100	2.919	100



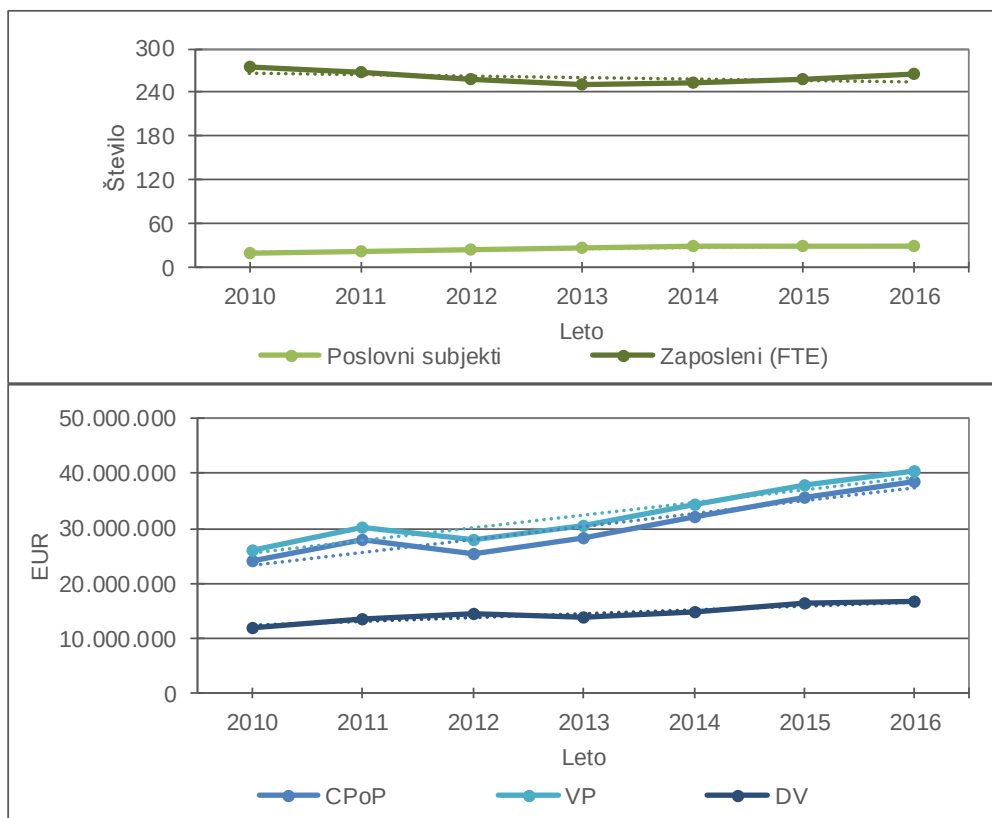
Slika 2-20: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Na višanje dodane vrednosti v podjetju, ki je koncesionar za opravljanje pristaniških dejavnosti vpliva preusmeritev od pretovarjanja k izvajanju dodatnih storitev, kot so npr. pakiranje, čistilni servis, logistične storitve,... Preusmeritev vpliva tudi na spremembo v izobrazbeni strukturi zaposlenih in ima v primerjavi s pretovarjanjem tudi manjše vplive na okolje glede na proizvedeno dodano vrednost. Storitvene dejavnosti so neposredno odvisne od pretovornih dejavnosti, tako da razvoj teh dejavnosti brez dejavnosti pretovora ni mogoč. (Kontić in sod., 2008)

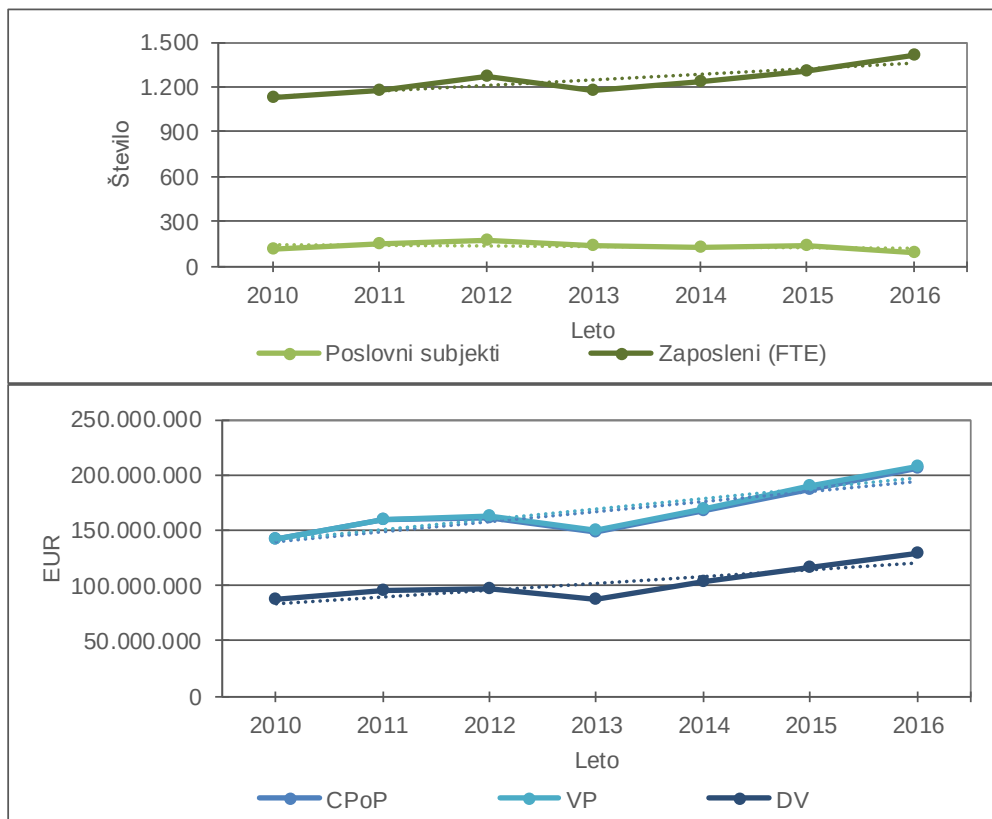


Slika 2-21: Koprsko tovarno pristanišče (foto: Tina Kim)

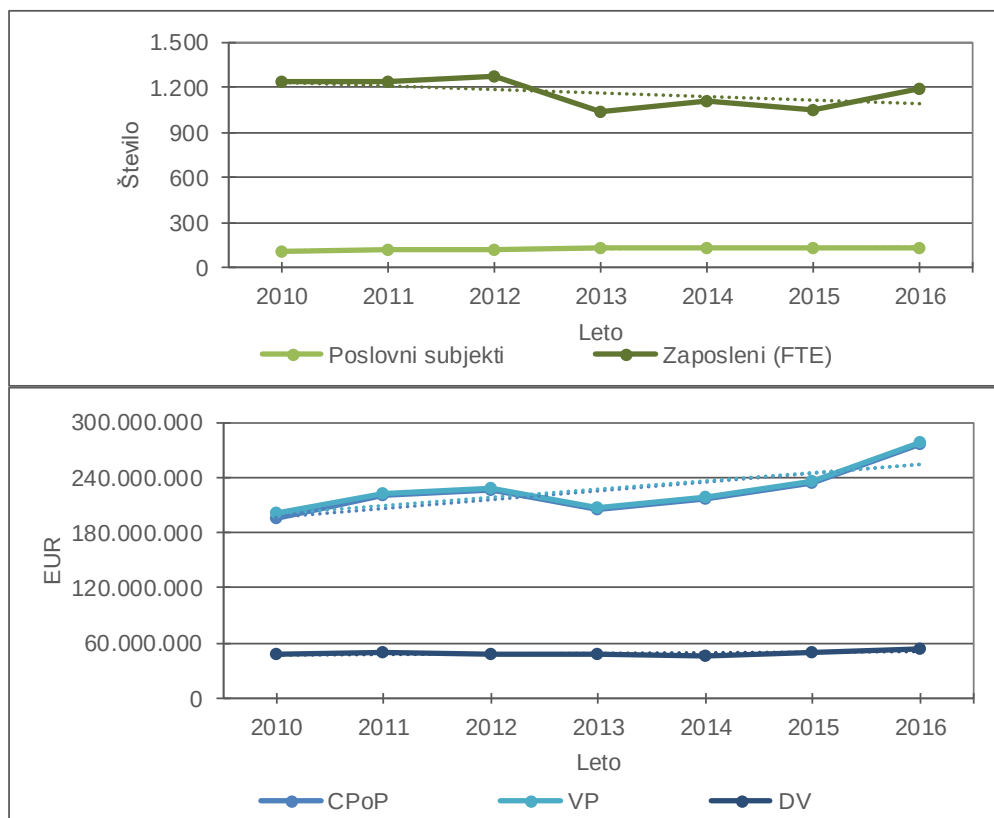
Za dejavnosti, povezane z Infrastrukturo pomorskega prometa, je bil v obdobju 2010–2016 značilen **naraščajoč** trend ob tem, da je število zaposlenih (FTE) upadlo, razen v dejavnosti Pretovarjanje je naraščalo. V zadnjih letih pa je spet opazno naraščanje števila zaposlenih v vseh dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa (Slika 2-22, Slika 2-23, Slika 2-24, Slika 2-25). Dejavnosti, povezane z Infrastrukturo pomorskega prometa, skupaj kažejo naraščajoč trend (Slika 2-26).



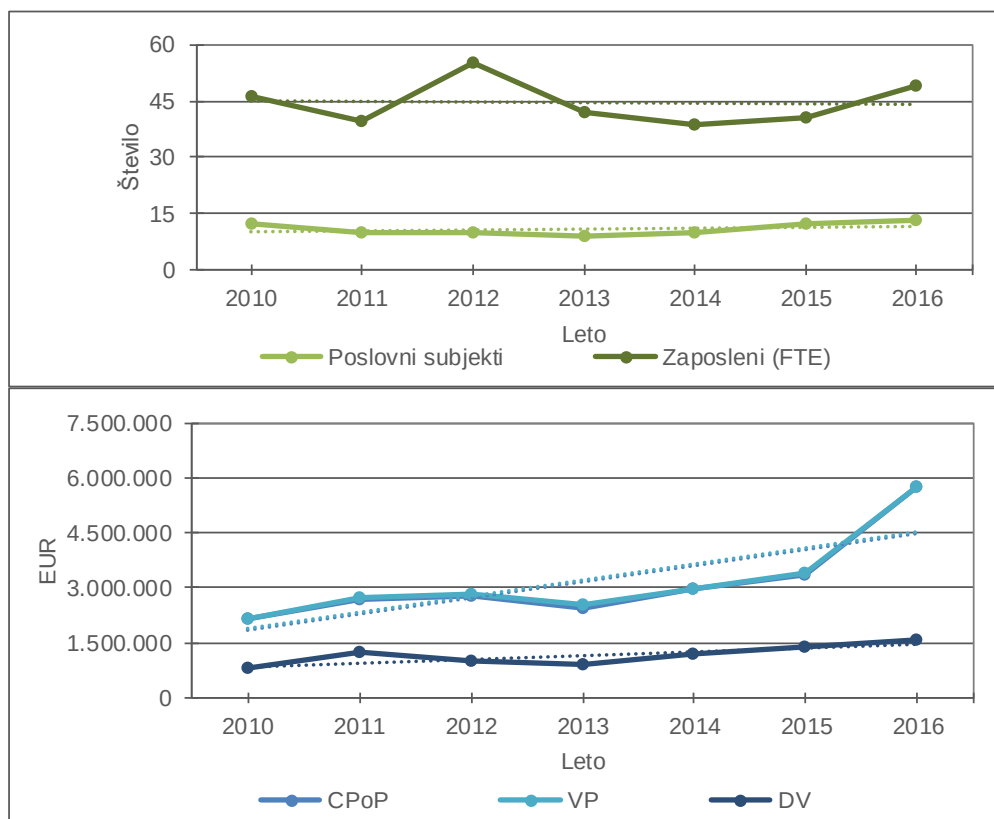
Slika 2-22: Trendi v Spremljajočih storitvenih dejavnostih v vodnem prometu (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



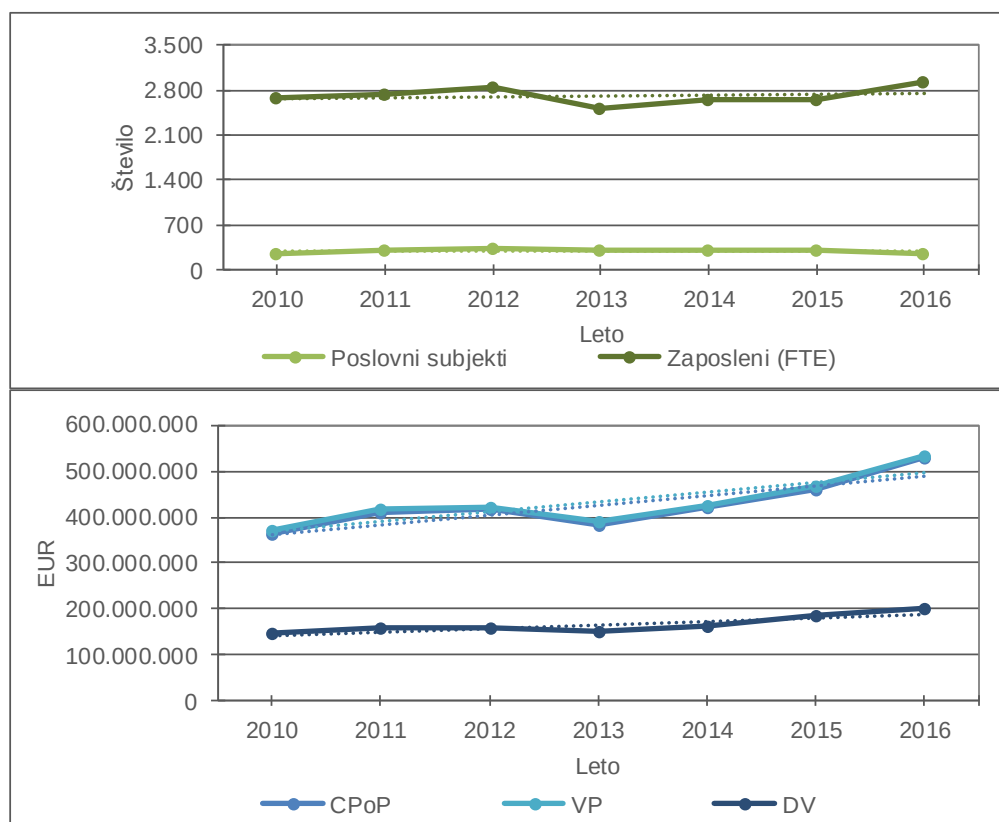
Slika 2-23: Trendi v dejavnosti Pretovarjanje (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-24: Trendi v dejavnosti Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-25: Trendi v dejavnosti Skladiščenje (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-26: Trendi v dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa (AJPEŠ, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Kot rečeno, se narodnogospodarski učinki delijo na neposredne učinke sektorja in na posredne učinke. Do posrednih učinkov podjetij v spremljajočih storitvenih dejavnostih v vodnem prometu, pretovarjanju in špediciji prihaja zaradi poslovnega sodelovanja drugih podjetij z njimi, to so npr. kupci ali dobavitelji. (Bole in sod., 2007)

Podrobneje so posredne koristi dejavnosti predstavljene v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013).

Podjetje, ki je koncesionar za opravljanje pristaniških dejavnosti je hkrati tudi obvladujoča družba skupine podjetij, ki se ukvarjajo z dejavnostmi, povezanimi s pristaniškimi dejavnostmi ter upravlja ekonomsko cono na področju koprškega pristanišča (Kontić in sod., 2008).

Poleg delovnih mest, prihodkov in dodane vrednosti, ki jih ustvarjajo podjetja v spremljajočih storitvenih dejavnostih v vodnem prometu, pretovarjanju in špediciji, tovorno pristanišče pozitivno vpliva na gospodarstvo v širšem smislu. Učinki se najbolj izrazito kažejo v pomorskih dejavnostih, na področju železniških in cestnih prevozov ter v drugih dejavnostih kot so trgovina, bančništvo in turizem. (Kontić in sod., 2008, Skupina Luka Koper, 2009)

Podjetja, ki čutijo posredne učinke pristanišča so predvsem dobavitelji koncesionarja, transportna podjetja, gradbena podjetja, trgovinska podjetja, poslovne storitve in druga podjetja. Delovanje pristanišča pomembno vpliva na Slovenske železnice. Uporaba finančnih in poslovnih storitev pozitivno vpliva na razvoj občine. Pristaniške dejavnosti v koprskem pristanišču omogočajo delo več kot 100 podjetjem. (Kontić in sod., 2008, Skupina Luka Koper, 2009)

V študiji »Pomen pristaniške dejavnosti za nacionalno in regionalno gospodarstvo Slovenije« so bili posredni učinki maritimnega sektorja, ki je vezan na koprsko tovorno pristanišče (podjetja, katerih dejavnost je neposredno vezana na delovanje Luke Koper oziroma koprškega tovornega

pristanišča, kot so špediterji, pomorski agenti, oskrbovalci ladij, kontrolne hiše in multimodalni operaterji), na DV ocenjeni za skoraj enako velike kot so neposredni učinki na DV (Bole in sod., 2007). Podobno študija ekonomista J.P. Damjana dokazuje, da vsak euro, ki se zasluži v pristanišču, pomeni še dodatnih 1,2 EUR zaslužka za slovensko gospodarstvo (Skupina Luka Koper, 2011).

Učinki aktivnosti maritimnega sektorja na zaposlenost se glede na študijo »Pomen pristaniške dejavnosti za nacionalno in regionalno gospodarstvo Slovenije« multiplicirajo še precej bolj kot učinki na DV. V študiji je bilo ugotovljeno, da so posredni učinki na zaposlenost skoraj dvakrat višji od neposrednih. (Bole in sod., 2007)

Poleg tega v tovornem pristanišču delajo tudi delavci, ki niso neposredno zaposleni pri koncesionarju za opravljanje pristaniških dejavnosti. To so preko posrednikov zaposleni študenti in manjše skupine priučenih delavcev. (Kontić in sod., 2008)

Med zaposlenimi številni prihajajo iz ostalih občin v regiji. Tako podjetja v koprskem pristanišču in z njimi povezana podjetja prispevajo k večji zaposljivosti in socialni varnosti v regiji. Po nekaterih ocenah je ob upoštevanju dejavnosti storitvenega sektorja od 15-20 % prebivalcev regije Južne Primorske neposredno ali posredno vezanih na Luko Koper. (Kontić in sod., 2008)

Poleg delovnih mest, ki jih ustvarjajo podjetja, vezana na koprsko pristanišče, se v teh podjetjih zaposlujejo tudi študentje, ki zaključijo šolanje na Univerzi na Primorskem (Kontić in sod., 2008) in drugih slovenskih univerzah. Koncesionar koprskega pristanišča tudi štipendira študente. Dijakom in študentom je omogočeno opravljanje obveznih delovnih praks ter mentorstvo pri seminarskih, diplomskih in magistrskih nalogah. Prav tako koncesionar in ostala podjetja vezana na koprsko pristanišče sodelujejo tudi pri vsebinskih prenovah študijskih programov srednjih šol in fakultet (Skupina Luka Koper, 2009).

Poleg tega koncesionar finančno spodbuja projekte s področja kulture, športa, okolja in humanitarnih dejavnosti. Sponzorira se interesne skupine in posameznike, ki živijo in delajo v neposrednem okolju pristanišča, kot so različne humanitarne organizacije, zdravstvene in izobraževalne ustanove, športniki in športna društva (predvsem vodni športi, kot so jadranje, veslanje, plavanje in vaterpolo), kulturne dejavnosti, ohranjanje biotske raznovrstnosti in delovanje naravnega rezervata v Škocjanskem zatoku. (Skupina Luka Koper, 2011; Skupina Luka Koper, 2009; Kontić in sod., 2008)

Podjetja vezana na pristanišče plačujejo davke, prispevke od zaposlenih, nadomestila za uporabo stavbnega zemljišča, prispevajo sredstva za plačilo za vodno pravico in vodna povračila za rabo morskega dobra. Ta sredstva so prihodek državnega in občinskih proračunov.

Koncesionar za opravljanje pristaniških dejavnosti plačuje koncesijsko dajatev v višini 3,5 % poslovnih prihodkov zmanjšanih za pobrane pristojbine. Koncesionar plačuje koncesijsko dajatev v razmerju 50 % : 50 % upravljavcu pristanišča, to je država in občinam, na območju katerih je kopenski del pristanišča. Znesek koncesijske dajatve v višini vodnih povračil in plačil za vodne pravice plačuje koncesionar upravljavcu pristanišča, ki med drugim skrbi tudi za pridobitev vodnih pravic. To ureja Uredba o upravljanju koprskega tovnega pristanišča, opravljanju pristaniške dejavnosti, podelitvi koncesije za upravljanje, vodenje, razvoj in redno vzdrževanje pristaniške infrastrukture v tem pristanišču²⁸.

Vplivi tovnega pristanišča so socio-ekonomski, hkrati pa je lokalna skupnost izpostavljena tudi drugim neželenim vplivom, kot so npr. okoljski vplivi ali vplivi zaradi posegov v prostor/rabe prostora. Moteče posledice za lokalno prebivalstvo so predvsem posledice pretovora razsutih tovorov ob vetrovnih dnevih, onesnaženost morja in poraba prostora, ki omejuje druge vrste rabe in zmanjšuje možnosti za razvoj drugih dejavnosti, kot so npr. turizem, zdravstvo in rehabilitacijske dejavnosti (Kontić in sod., 2008).

²⁸ Uradni list RS, št. 71/08, 32/11, 53/13, 25/14, 3/18 in 41/18

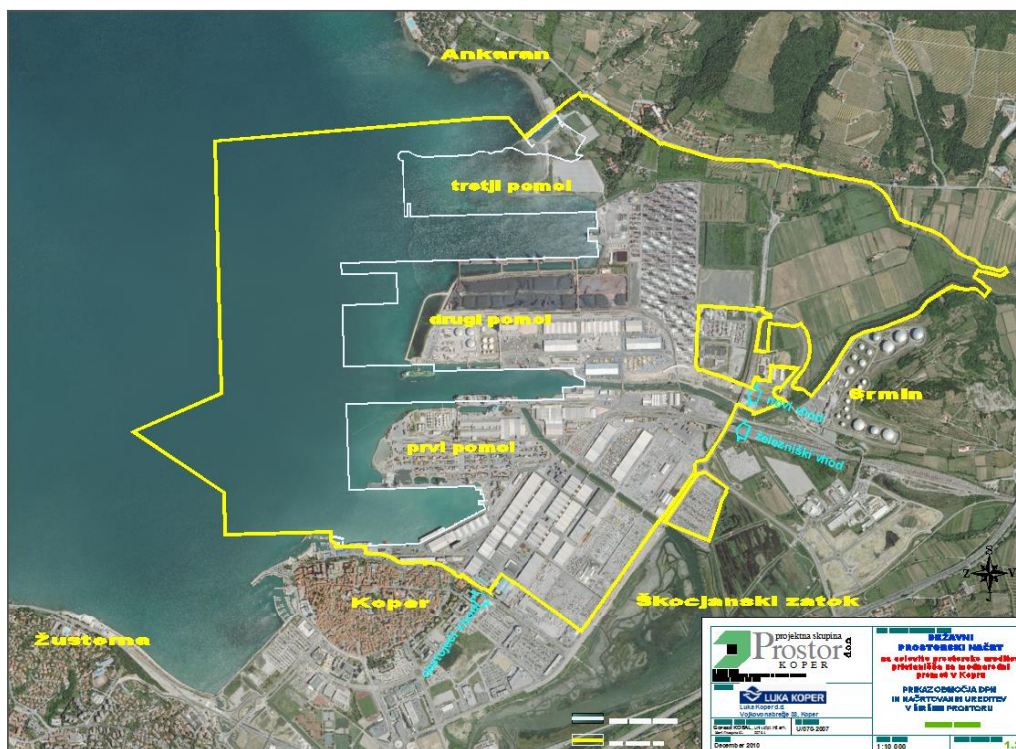
Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati nadaljevanje **naraščajočega** trenda izvajanja dejavnosti, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa.

Zaradi rasti pomorskega prometa potrebujejo pristanišča več prostora za širitev. Povečanje dejavnosti v pristaniščih je pričakovano tudi zaradi rastočega trga turističnih križarjenj. Vedno pogostejše se pojavljajo težnje o razbremenitvi cestne in železniške infrastrukture s pomorskim prevozom (Kontić in sod., 2008; ECOTEC Research & Consulting, 2006a). Tudi glede na evropsko strategijo 2050, ki z namenom zmanjševanja emisij iz cestnega prometa vsebuje težnje po prenosu tovornega prometa na železnice in pomorski promet, je sklepati, da se bo obseg pomorskega prometa v prihodnosti še povečal.

Tako kot EU si tudi Slovenija v okviru evropske transportne politike prizadeva za prenos tovora s cest na železnice ter čim boljšo izrabo vodnega (morskega) transporta. Projekt razvoja koprskega pristanišča je opredeljen v Beli knjigi o transportu, s čimer je strateška odločitev o razvoju pristanišča sprejeta kot temeljna usmeritev razvoja obalne regije na najvišjem državnem nivoju (Kontić in sod., 2008).

V letu 2011 je bila sprejeta Uredba o državnem prostorskem načrtu za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru²⁹. Z državnim prostorskim načrtom (v nadaljevanju DPN) se načrtuje območje pristanišča, ki vključuje kopenski in morski del, ter ureditev robnih območij ob pristanišču. V območje urejanja je vključeno celotno območje obstoječega pristanišča, kontaktne površine severovzhodnega dela mestnega jedra Kopra, kontaktne površine na območju bertoške in ankaranske bonifike ter del obalnega pasu od razbremenilnika reke Rižane do območja sv. Katarine. Območje DPN obsega površine v velikosti okvirno 760 ha, od tega 555 ha na kopnem. (Priloge državnega prostorskega načrta za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru, Prikaz stanja prostora za obravnavano območje s prikazano mejo državnega prostorskega načrta)



Slika 2-27: Prikaz območja državnega prostorskega načrta za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru (Priloge državnega prostorskega načrta za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru)

²⁹ Uradni list RS, št. 48/11

Iz zgornje slike (Slika 2-27) je razvidno obstoječe stanje območja Luke Koper (digitalni ortofoto posnetek), območje DPN (poligon rumene barve) in predvidena širitev pristanišča v morško okolje (linija bele barve). Na kopnem se bo pristanišče skladno z DPN širilo proti vzhodu (na območju med Rižano in Ankaranskim obrobim kanalom), v morju pa se bosta podaljšala prvi in drugi pomol. Na novo bo zgrajen tretji pomol.

Zaradi možnih negativnih vplivov na okoljsko stanje morja je treba izpostaviti prostorske ureditve v maritimnem delu pristanišča ter prostorske ureditve v območju vodnih športov in komunalnih privezov sv. Katarina (gradnja pomolov in poglobljanje morskega dna). Podrobneje so te ureditve povzete v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013).

Glede na sprejeto Uredbo o državnem prostorskem načrtu za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru³⁰ je na slovenski obali pričakovati širitev pristaniške dejavnosti. Posledično je možno povečanje vplivov na okoljsko stanje morja.

Z gradnjo drugega tira železniške proge na odseku Divača–Koper se bo konkurenčnost koprskega pristanišča povečala. Pretovor v pristanišču lahko doseže 36,5 mio ton do leta 2030 in 43,4 mio ton do leta 2040. Železnica lahko prevzame večji del novega tovora. Rasel bo tudi promet na avtocesti, vendar z nižjo stopnjo rasti (2TDK, 2018a).

2.5.2.2 Pomorski promet, vključno z gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov

V nadaljevanju sta ločeno opisani dejavnosti Pomorski potniški in tovorni promet ter Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov.

2.5.2.2.1 Pomorski potniški in tovorni promet

(SKD 2008: H50.100 in H50.200)

Glavne značilnosti in intenzivnost izvajanja dejavnosti ter njeni trendi

Dejavnost vključuje pomorski potniški in tovorni promet. Gre za prevoz potnikov z ladjami in trajekti, z ladjami za križarjenje, izletniškimi čolni, obratovanje vodnih taksijev, prevoz tovora po morju, plovila za vlečenje in potiskanje tovornih ladij, tankerjev³¹.

V poglavju so opisane značilnosti pomorskega potniškega in tovrnega prometa, ki poteka po slovenskem morju. Zajetih je tudi nekaj podatkov o slovenskem pomorskem prevozniku, katerega ladje plujejo po svetovnih morjih.

POMORSKI POTNIŠKI PROMET

V Republiki Sloveniji poteka pomorski potniški promet preko treh potniških pristanišč. To so pristanišča v Izoli, Piranu in Kopru. V letih 2016 in 2017 je z ladjami potovalo skoraj 110.000 potnikov na leto. Več kot 70 % potnikov se je vkrcala ali izkrcala v Kopru, skoraj 30 % v Piranu, medtem ko Izola v letu 2016 ni imela potnikov, v letu 2017 pa le 16 (Preglednica 2-37).

Pri pomorskem potniškem prometu gre večinoma le za mednarodni promet. V letu 2016 je samo 62 potnikov potovalo med dvema pristaniščema znotraj RS, v letu 2017 pa je bilo le 16 potnikov v notranjem prometu, ki so prispeli ali odpotovali v pristaniščih znotraj RS (SURS, 2018j).

Pomemben del pomorskega potniškega prometa predstavlja promet turističnih ladij za križarjenje. Dejavnost turističnega križarjenja je rastoča gospodarska panoga, s središčem v Združenih državah Amerike, a z močno evropsko komponento (The Crown Estate, 2008). Turistične ladje za križarjenje znatno vplivajo na pretok turistov v Evropi (Boteler, 2011).

³⁰ Uradni list RS, št. 48/11

³¹ Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08). Priloga II: Pojasnila k standardni klasifikaciji dejavnosti – SKD 2008

Podobno velja tudi za slovenski pomorski potniški promet, saj večina potnikov, ki potuje prek slovenskih pristanišč, potuje na turističnih ladjah za križarjenje, in sicer 74 % leta 2016 in 65 % leta 2017. V letu 2016 je slovenski pristanišči v Kopru in Piranu obiskalo približno 81.000 turistov s križark, v letu 2017 jih je bilo približno 70.000. Vsi potniki so v slovenska pristanišča pripotovali z ladjo za križarjenje, ki je imela postanek v Kopru ali Piranu za izlete potnikov na kopno, medtem ko ladij z začetkom in/ali koncem križarjenja v slovenskih pristaniščih ni bilo (SURs, 2018j, 2018k).

V letu 2011 je bila zaključena obnova potniškega terminala Luke Koper, s čimer je bilo omogočeno pristajanje večjih turističnih ladij za križarjenje. Poglobljeno je bilo morsko dno in obnovljen pomol, kjer lahko sedaj pristajajo ladje z ugrezom do 10 m in dolžine do 420 m. V preteklosti je bilo možno pristajanje ladij za 3.000 potnikov, po obnovi pomola pa so se kapacitete povečale na 5.000 potnikov. (Luka Koper, 2011)

Od leta 2011 se število potnikov v koprskem pristanišču giblje med 57.900 (leto 2015) in 108.700 (leto 2011). V letu 2016 je bilo zabeleženih 69 prihodov potniških ladij, ki so pripeljale 78.923 potnikov, v letu 2017 pa je bilo 68 prihodov ladij z 72.175 potniki (Luka Koper, 2018c).



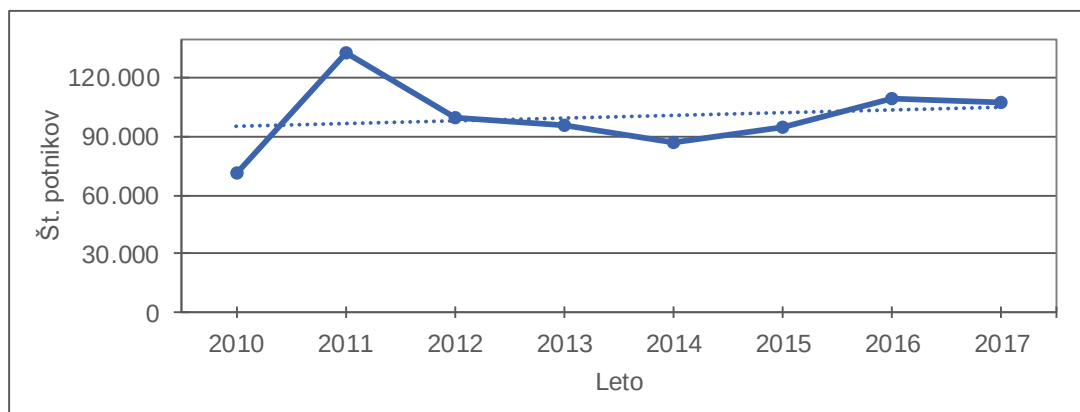
Slika 2-28: Ladja za križarjenje na potniškem terminalu v Kopru (foto: Tina Kirn)

Iz spodnje preglednice (Preglednica 2-37) in slike (Slika 2-29) je razvidno, da je število potnikov v potniških pristaniščih od leta 2014 naraščalo (višek je bil dosežen leta 2011), le v Izoli je število potnikov padalo.

Preglednica 2-37: Število potnikov* v potniških pristaniščih v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018j)

Pristanišče	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Koper	38.359	103.646	65.332	66.463	59.474	58.266	79.340	76.203
Izola	12.612	11.306	9.503	5.618	4.086	2.319	0	16
Piran	19.874	18.250	24.402	23.691	23.826	34.118	30.128	31.579
Skupaj	70.845	133.202	99.237	95.772	87.386	94.703	109.468	107.798

* Potnike se šteje ob prihodu ter ob odhodu iz pristanišča (prispeli in odpotovali potniki), razen potnikov na ladjah za križarjenje, ki se jih šteje le ob prihodu v pristanišče (prispeli potniki).



Slika 2-29: Število potnikov v potniških pristaniščih v obdobju 2010–2017 (SURS, 2018j)

Iz spodnje preglednice (Preglednica 2-38) pa je razvidno, da se je število potniških ladij, ki so priplule v pristanišča, v letih 2016 in 2017 nekoliko zmanjšalo (pod 250 ladij), medtem ko se je bruto tonaža ladij povečala, kar nakazuje, da so ladje vse večje. Med potniškimi ladjami je bilo leta 2016 37 % ladij za križarjenje, v letu 2017 pa 33 % (SURS, 2018l).

Preglednica 2-38: Število, tonaža in nosilnost potniških ladij, ki so priplule v pristanišča, od leta 2010 do leta 2017 (SURS, 2018l)

Potniške ladje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Število ladij	401	303	277	289	218	265	245	236
Bruto tonaža (BT)	1.310.672	4.289.680	2.565.375	2.734.407	2.420.317	2.569.085	3.417.421	3.042.298
Skupna nosilnost (DWT)	200.417	535.741	371.295	367.975	405.218	308.593	441.826	310.697

POMORSKI TOVORNI PROMET

Po slovenskem morju plujejo tovarne ladje v slovensko pristanišče v Kopru in v italijanski pristanišči v Trstu in Tržiču. Hkrati pa tovarne ladje slovenskega pomorskega prevoznika plujejo tudi po vseh svetovnih morjih.

Približno 2.000 ladij na leto vpluje v koprsko pristanišče, medtem ko jih Trst sprejme okoli 3.500 (cca. 47 milijonov ton tovora), tržiško pristanišče pa preloži okoli štiri milijone ton tovora vsako leto (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-30: Ladja v koprskem tovarnem pristanišču (foto: Tina Kirn)

Glavno slovensko tovarno pristanišče je koprsko tovarno pristanišče. V letu 2016 so tri tovarne ladje pristale tudi v Izoli, v letu 2017 pa šest (SURs, 2018n).

Podatki o tovarnem prometu v tuja pristanišča niso vključeni v analizo dodane vrednosti in števila zaposlenih, saj gre za tuja podjetja, ki ne prispevajo k dodani vrednosti v Republiki Sloveniji.

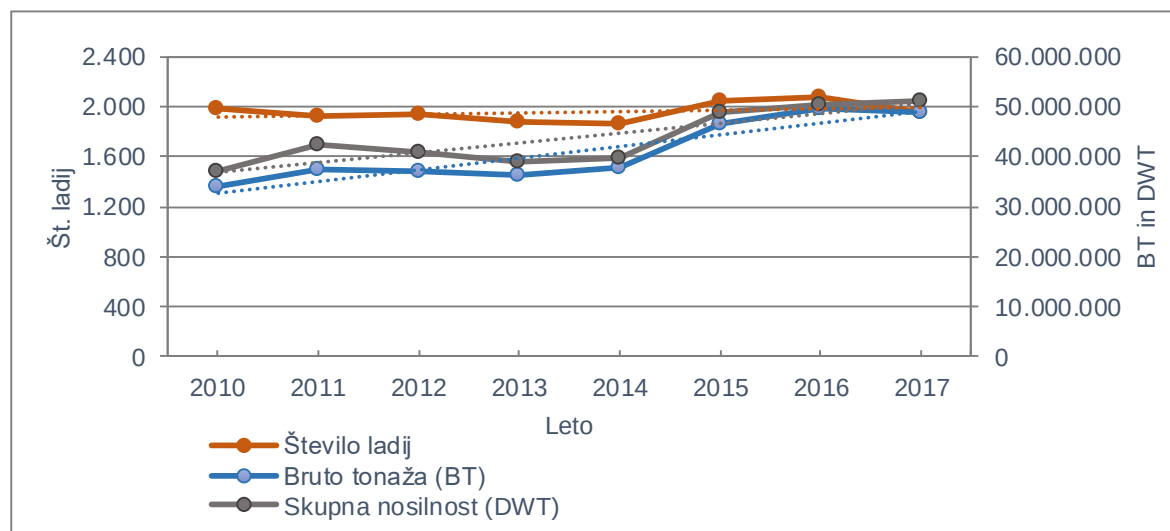
Enako kot dejavnost Pomorski potniški promet tudi dejavnost Pomorski tovarni promet izkazuje **naraščajoč** trend. Spodnja preglednica (Preglednica 2-39) prikazuje število tovornih ladij, ki so priplule v koprsko tovarno pristanišče ali pristanišče v Izoli. Med vsemi tovarnimi ladjami so bile v letu 2017 najštevilnejše ladje za prevoz kontejnerjev (36 %), le nekoliko manj je bilo ladij za prevoz generalnega tovora (33 %) (SURs, 2018m).

Število ladij je v koprskem pristanišču bolj variabilno (v primerjavi s pretovorom), in se rahlo znižuje od leta 2008, ta trend pa spremlja povprečna povečana količina ladijske kapacitete (Gorjanc in Zupančič, 2018). V letih 2015 in 2016 pa je število ladij naraslo nad 2.000 in doseglo višek od leta 2010. Kljub znižanju števila ladij v letu 2017 pa se bruto tonaža in nosilnost ladij nista bistveno spremenili, saj so tovarne ladje vse večje (Slika 2-31).

Preglednica 2-39: Število, tonaža in nosilnost tovornih ladij, ki so priplule v koprsko tovarno pristanišče ali pristanišče v Izoli*, od leta 2010 do leta 2017 (SURs, 2018m)

Tovorne ladje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Število ladij	1.987	1.918	1.938	1.886	1.869	2.045	2.072	1.959
Bruto tonaža (BT)	33.952.326	37.328.140	36.924.775	36.350.779	38.012.841	46.499.617	49.665.126	49.037.787
Skupna nosilnost (DWT)	37.153.556	42.234.474	41.059.675	38.870.232	39.708.447	48.950.392	50.337.071	51.273.534

* Nekaj tovornih ladij je pristalo tudi v Izoli, razen v letu 2014 jih ni bilo (SURs, 2018n).



Slika 2-31: Število, tonaža in nosilnost tovornih ladij, ki so priplule v koprsko tovarno pristanišče ali pristanišče v Izoli, od leta 2010 do leta 2017 (SURs, 2018m)

PREVOZ TOVORA SLOVENSKEGA POMORSKEGA PREVOZNIKA

Prevoz tovora slovenskega pomorskega prevoznika nima bistvenega vpliva na okoljsko stanje slovenskega morja, saj njegove ladje plujejo po vseh svetovnih morjih. Je pa dejavnost pomembna za slovensko gospodarstvo in uveljavitev Republike Slovenije kot pomorske države.

Zaradi zagotavljanja zaupnosti SURs podatkov o blagovnem prevozu slovenskega pomorskega prevoznika od leta 2013 ne objavlja več (SURs, 2018o). Podatki do leta 2009 so bili analizirani v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013).

Slovenski pomorski prevoznik je začel poslovati leta 1954 z eno ladjo z nosilnostjo 525 ton, leta 2017 pa je upravljal 10 ladij s skupno nosilnostjo 514.195 ton, opravlja pa mednarodne pomorske prevoze. Sicer pa večina slovenskih pomorcev služi na tujih ladjah (Klavžar, 2017).

Nobena od ladij slovenskega pomorskega prevoznika ni bila registrirana pod slovensko zastavo. Razlog, da slovenske ladje ne plujejo pod slovensko zastavo so najverjetneje predpisi, ki otežujejo zaposlovanje tujcev na ladjah in davčne obremenitve. (Pomorstvo, Oglasna priloga, 2008; Šuligoj, 2011a)

Prostorska porazdelitev

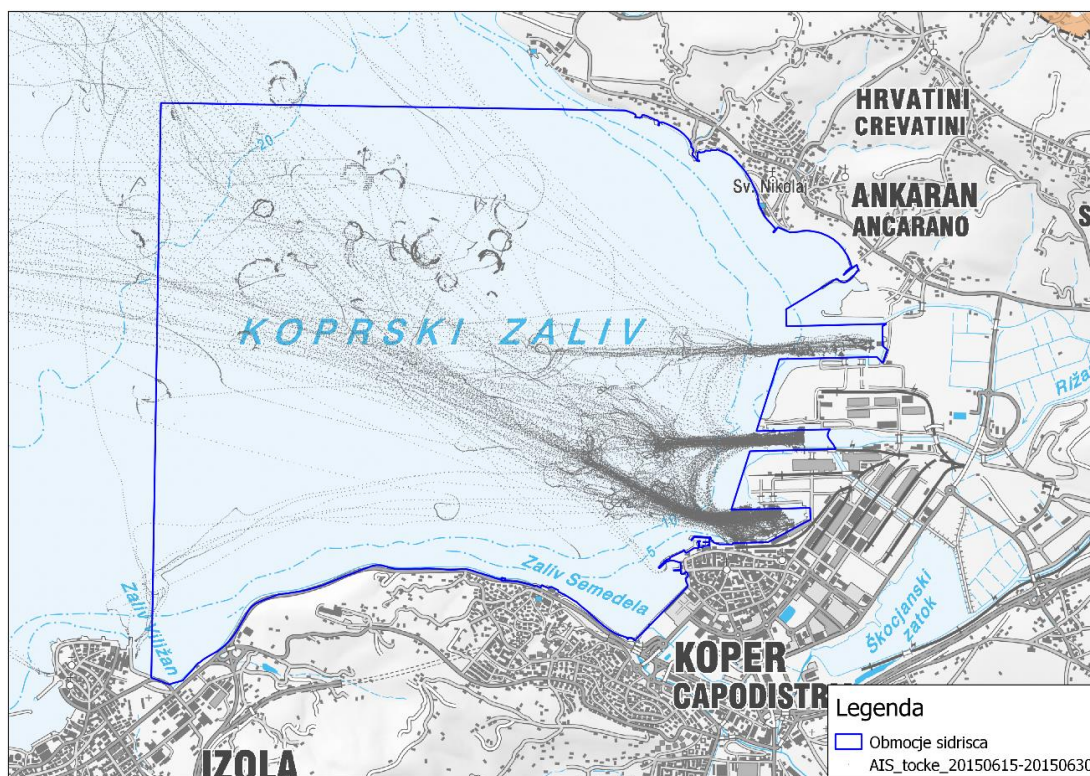
Plovne poti v teritorialnem morju in notranjih morskih vodah Republike Slovenije predstavljajo pas na morju, ki je dovolj širok za varno plovbo ladij in čolnov ter je običajno označen z objekti za varnost plovbe, kot so svetilniki, boje in druga znamenja (27. člen Pomorskega zakonika). Plovno pot predstavlja tudi ustrezno označen pas morja ob vstopu v posamezna pristanišča. V primeru gostega ladijskega prometa ali kadar je zaradi naravnih danosti za zagotovitev varnega pomorskega prometa to potrebno, se vzpostavi režim ločene plovbe, ki ustrezno določa smer plovbe ladij. (Gosar in sod., 2012)

Zaradi velike gostote pomorskega prometa po Tržaškem zalivu, je bil implementiran dvosmerni plovni režim za tovorne ladje, in v Koprskem zalivu je tudi posebno območje določeno za sidranje, ko ladje čakajo na vstop v Luko Koper (v povprečju okoli 22,7 ur). Plovne poti pokrivajo 46,6 % površine Koprskega zaliva (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Slovenija, Hrvaška in Italija so 19. 5. 2000 podpisale Memorandum o soglasju med Vlado Republike Slovenije, Vlado Republike Hrvaške in Vlado Italijanske Republike za uvedbo skupnega plovbnega sistema in sheme ločene plovbe v severnem delu severnega Jadrana (Ur.l. RS, št. 96/00). Gostota pomorskega prometa na severnem Jadranu je velika. Veliko je tudi potniških ladij ter ladij, ki prevažajo nafto, nevarni ali škodljivi tovor. Uvedba skupnega plovbnega sistema in sheme ločene plovbe pomeni izboljšavo varnosti plovbe in zmanjšanje nevarnosti nesreč na morju. S 1. 12. 2004 je shema ločene plovbe na območju slovenskega morja stopila v veljavo. (Gosar in sod., 2012)

Sidrišče koprškega pristanišča je določeno z vodnim prostorom, ki ga omejuje poldnevnik 13° 40' vzhodno in vzporednik 45° 35' severno (Slika 2-32). Notranje morske vode Republike Slovenije obsegajo vsa pristanišča, zalive ter sidrišče koprškega pristanišča (5. člen Pomorskega zakonika).

Območja prepovedane in omejene plovbe ali sidranja v slovenskem morju predstavljajo predvsem območje mednarodnega pristanišča za tovorni promet Koper, območja naravnih spomenikov in rezervatov ter območja gojenja morskih organizmov. Lokalno je omejeno ali prepovedano sidranje na območjih oskrbovalnih cevovodov in cevi za izpust. Glede na pomorske predpise so za posamezna plovila podane splošne omejitve oziroma prepovedi sidranja čolnov, privezovanja in plovbe v bližini obale in določenih plovil ali objektov, kot so urejena kopališča, plovne poti na vhodih v pristanišča, pilotske in privezne boje za plovila, plavajoči ali fiksni signalizacijski objekti (luči in svetilniki, boje), zasidrana plovila, potapljaške boje itd. (Gosar in sod., 2012)



Slika 2-32: Dejanske lokacije, kjer sidrajo ladje v Koprskem zalivu (AIS podatki za junij 2015) in uradno območje sidrišča (Gorjanc in Zupančič, 2018)

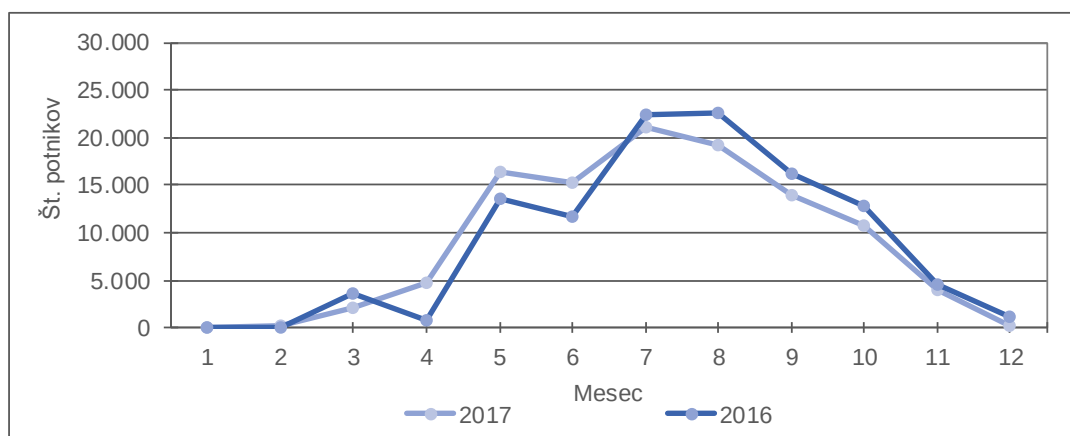
Pristanišča, namenjena za javni promet so obravnavana pod prostorsko razporeditvijo dejavnosti, povezanih z infrastrukturo pomorskega prometa.



Slika 2-33: Potniška ladja v pristanišču Izola (foto: Tina Kirn)

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Potniški promet v slovenskem morju je močno odvisen od letnega časa (Slika 2-34). Tako je število potnikov največje v poletnih mesecih. Od novembra do aprila pa pomorskega potniškega prometa skorajda ni. V nasprotju s potniškim, pa tovorni promet ni odvisen od letnih časov in se izvaja nepretrgoma preko celega leta.



Slika 2-34: Število potnikov v potniških pristaniščih v letih 2016 in 2017 po mesecih (SURs, 2018k)

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti Pomorskega potniškega in tovarnega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov, so zajete vse slovenske gospodarske družbe in samostojni podjetniki, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-40).

Preglednica 2-40: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v posameznih dejavnostih Pomorskega potniškega in tovarnega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov v letu 2016 (AJPes, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*
Pomorski potniški promet	19	13	6
Pomorski tovarni promet	20	18	2
Pomorski potniški in tovarni promet	39	31	8
Gradnja ladij in plavajočih konstrukcij	17	15	2
Proizvodnja čolnov za razvedrilo in šport	47	34	13
Popravila in vzdrževanje ladij in čolnov	95	35	60
Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov	159	84	75
Skupaj	198	115	83

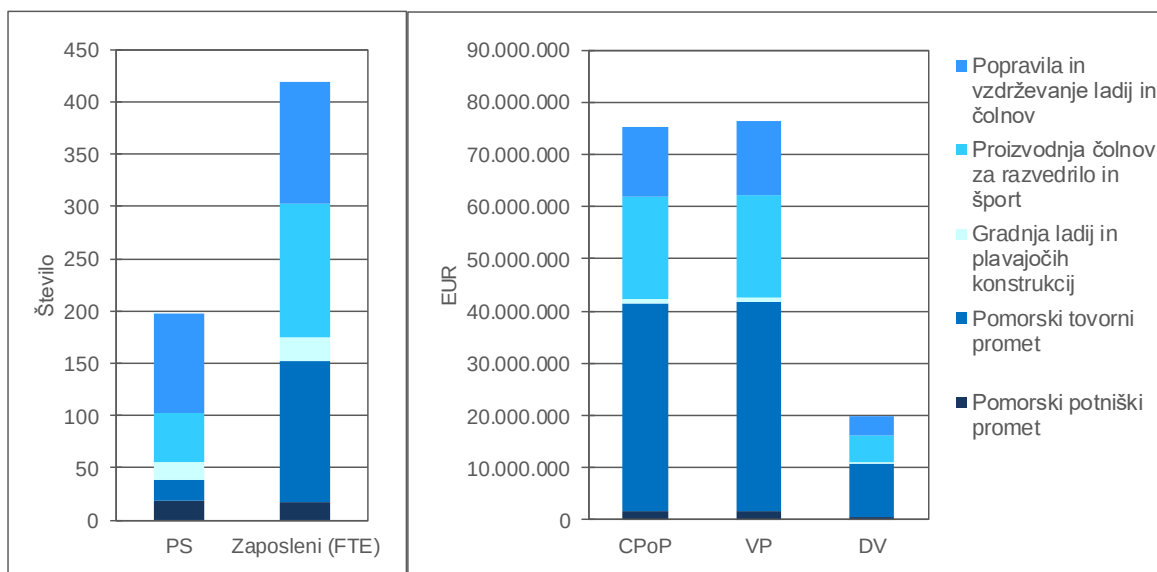
* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPes, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

Leta 2016 je bilo v Republiki Sloveniji 39 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov, katerih glavna dejavnost je bila Pomorski potniški ali pomorski tovarni promet. Skupaj so ustvarili 41.658.757 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 10.760.340 EUR dodane vrednosti. V dejavnosti je bilo leta 2016 zagotovljenih 152 zaposlitev za polni delovni čas (FTE).

Vključno z dejavnostjo Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov pa je 198 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov ustvarilo 76.442.294 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 19.752.213 EUR dodane vrednosti, in nudilo zaposlitev za 419 ljudi (FTE). Spodnja preglednica (Preglednica 2-41) in slika (Slika 2-35) prikazujeta razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih.

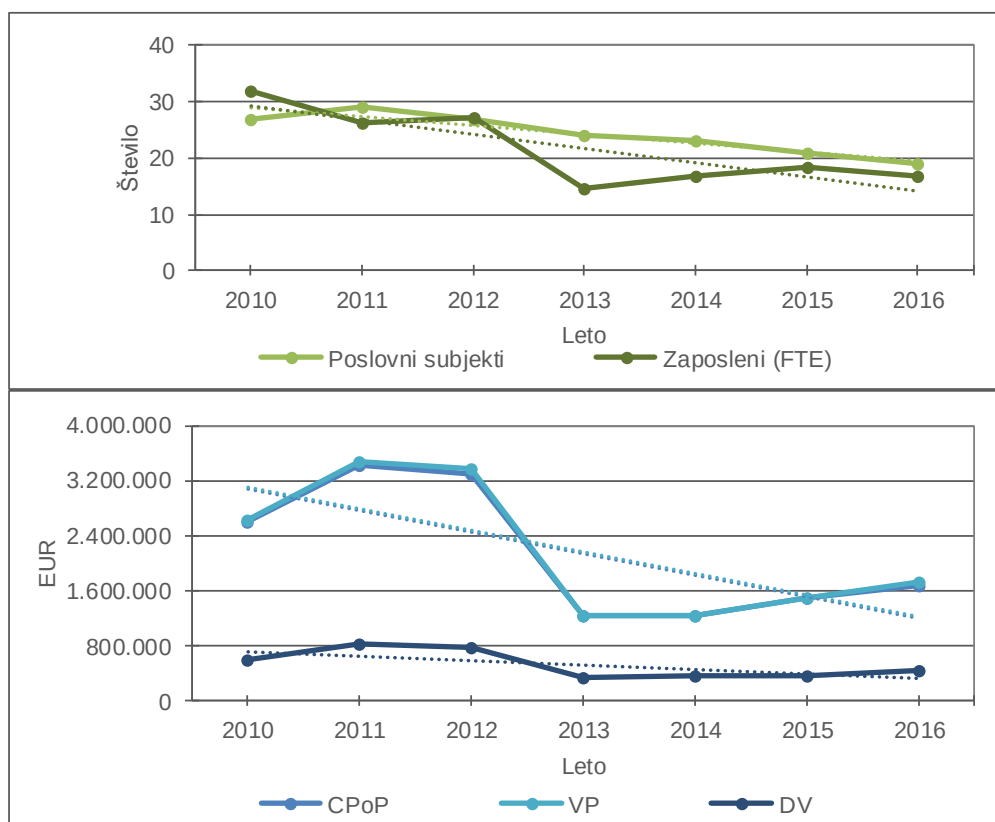
Preglednica 2-41: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih Pomorskega potniškega in tovornega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Pomorski potniški promet	19	1.674.866	1.733.693	2,3	445.272	2,3	17	4,1
Pomorski tovorni promet	20	39.684.680	39.925.065	52,2	10.315.069	52,2	135	32,2
Pomorski potniški in tovorni promet	39	41.359.546	41.658.757	54,5	10.760.340	54,5	152	36,3
Gradnja ladij in plavajočih konstrukcij	17	1.035.025	1.035.025	1,4	350.063	1,8	23	5,6
Proizvodnja čolnov za razvedrilo in šport	47	19.584.489	19.368.667	25,3	5.157.661	26,1	128	30,5
Popravila in vzdrževanje ladij in čolnov	95	13.250.634	14.379.845	18,8	3.484.149	17,6	116	27,7
Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov	159	33.870.148	34.783.537	45,5	8.991.873	45,5	267	63,7
Skupaj	198	75.229.694	76.442.294	100	19.752.213	100	419	100

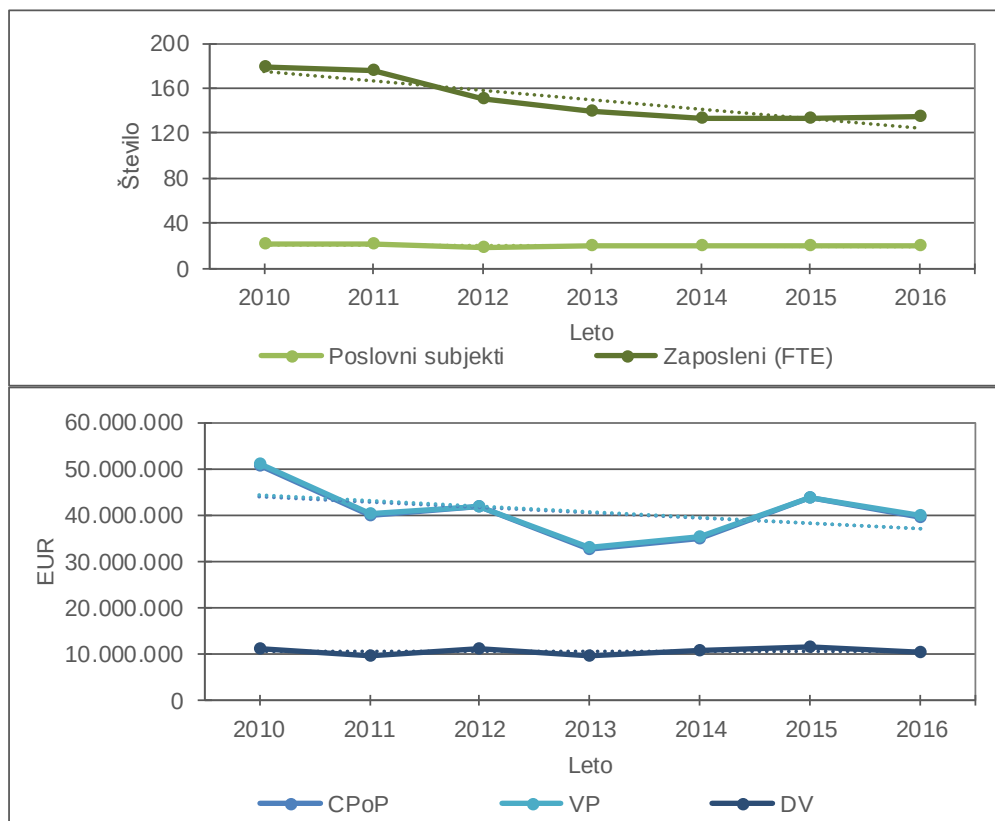


Slika 2-35: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih dejavnosti Pomorskega potniškega in tovornega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

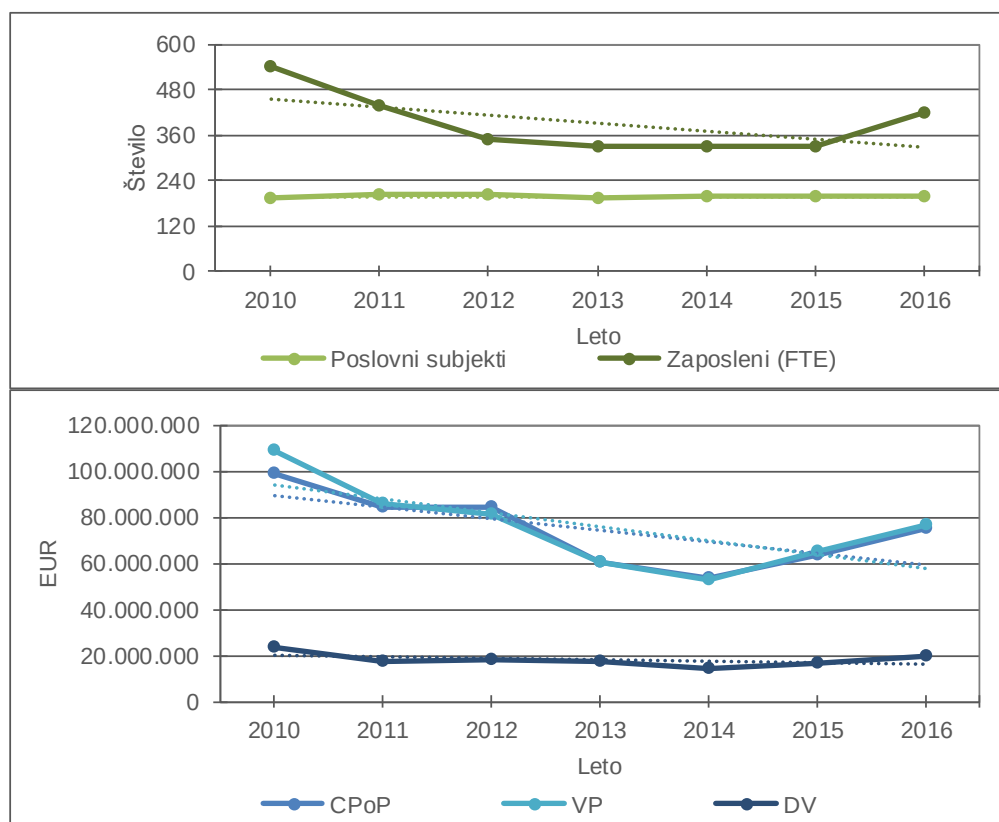
Za dejavnost Pomorski potniški in tovorni promet je bil v obdobju 2010–2016 značilen **padajoč** trend ob tem, da vrednost proizvodnje in dodana vrednost v dejavnosti Pomorski potniški promet od leta 2013 naraščata (Slika 2-36 in Slika 2-37). Dejavnosti Pomorskega potniškega in tovornega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov, skupaj kažejo padajoč trend (Slika 2-38; za trende v dejavnosti Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov glej naslednje poglavje).



Slika 2-36: Trendi v dejavnosti Pomorski potniški promet (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-37: Trendi v dejavnosti Pomorski tovorni promet (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-38: Trendi v dejavnostih Pomorskega potniškega in tovornega prometa, vključno z Gradnjo, popravili in vzdrževanjem ladij in čolnov (AJPEŠ, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Dejavnost Pomorski potniški in tovorni promet lahko posredno vpliva tudi na koristi v drugih dejavnostih. Podrobneje so posredne koristi te dejavnosti predstavljene v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013).

Natančen prispevek dejavnosti turističnega križarjenja k nacionalnemu gospodarstvu je težko opredeliti, saj so lastništvo podjetij, zaposleni, pristanišča vkrcanja in izkrcanja in potniki porazdeljeni po različnih državah (The Crown Estate, 2008).

Turiste z ladij za križarjenje se usmerja k drugim turističnimi znamenitostim, kot so Ljubljana, Bled, Bohinj, Škocjanske jame, Lipica, Postojna, Škocjan in Piran (Luka Koper, 2011). Na tak način turizem ladij za križarjenje ustvarja koristi tudi za druge turistične kraje in pripomore k večanju prepoznavnosti Slovenije kot turistične destinacije. Po drugi strani pa imajo turisti z ladij za križarjenje na ladji zagotovljeno celotno oskrbo in jim v pristaniščih ni potrebno trošiti toliko denarja (Šuligoj, 2010).

V tovrnem prometu so predvsem pomembni posredni učinki slovenskega pomorskega prevoznika, ki tudi štipendira dijake in študente za pomorske poklice na Elektro in pomorski šoli Portorož in Fakulteti za pomorstvo in promet Univerze v Ljubljani ter nudi možnost prakse za študente pomorstva na svojih ladjah (obvezen pogoj za status obeh pomorskih šol). Ko štipendisti zaključijo šolanje, imajo v podjetju zagotovljeno zaposlitev. (Šuligoj, 2011c, 2011a)

Posredne koristi tovrnega pomorskega prometa in posledično tovrnega pristanišča so opisane pri dejavnostih, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti Pomorski potniški in tovorni promet.

Strategija razvoja in trženja turizma v Mestni občini Koper do leta 2025 (MOK, 2017) predvideva v okviru trajnostne mobilnosti vzpostavitev (zelenih) morskih povezav in prevoza potnikov ter koles.

Posledično bi vzpostavitev novih in izboljšanje obstoječih povezav pomenilo povečanje pomorskega potniškega prometa in obremenitev, ki jih ta dejavnost povzroča.

V skladu s sprejetim DPN za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru³² je potniški terminal v prvem bazenu pristanišča.

Regionalni razvojni program za Južno Primorsko regijo 2014–2020 (RRC Koper, 2015) med ukrepi razvoja trajnostnega turizma vključuje tudi razvoj turistične infrastrukture s predvidenim povečanjem števila potniških ladij in potnikov na potniškem terminalu Koper.

Glede na evropsko strategijo 2050, ki z namenom zmanjšati emisije iz cestnega prometa vsebuje težnje po prenosu tovornega prometa na železnice in pomorski promet v EU, je sklepati, da se bo obseg pomorskega prometa v prihodnosti še povečal. Naraščanje pomorskega tovornega prometa v slovenskem morju je pričakovati tudi zaradi predvidene širitve koprškega tovornega pristanišča. Z gradnjo drugega tira železniške proge na odseku Divača–Koper se predvideva povečanje pretovora na 36,5 mio ton do leta 2030 in 43,4 mio ton do leta 2040. Več o tem v prejšnjem poglavju Prometna infrastruktura – plovba.

2.5.2.2.2 Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov

(SKD 2008: C30.110, C30.120 in C33.150)

Glavne značilnosti dejavnosti

Poleg dejavnosti gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov bi bilo v tem sklopu priporočljivo upoštevati še proizvodnjo opreme in materiala za morska plovila (motorji, elektronske naprave,...) in proizvodnjo športne opreme, ki sicer spadajo med Predelovalne dejavnosti (poglavje 2.5.10 Industrijska uporaba). A ker za omenjene dejavnosti ni ločenih podatkov, jih ni bilo možno vključiti v sektor Pomorski promet.

Namembnost ladjedelnice v Izoli, ki je bilo zgrajeno leta 1974, je bilo popravilo tovornih ladij in se je z leti upadanja te dejavnosti po letu 2002 počasi preusmerjalo v popravilo in izgradnjo manjših ladij in plovil, tako za potniško uporabo kot tudi plovila za industrijsko uporabo. Po letu 2008 je dejavnost v Ladjedelnici Izola skoraj popolnoma zamrla (Ladjedelnica Izola, 2014).

Leta 2011 je bil prodan največji plavajoči objekt v RS, to je dok ladjedelnice v Izoli. Prodaja doka turški ladjedelnici vpliva na obseg in način dela v izolski ladjedelnici. Še vedno je možna izdelava ladij dolžine do 70 m in nekatera popravila večjih trgovskih ladij. Dejavnosti, ki bi lahko predstavljale največjo škodo za morsko okolje (peskanje, barvanje, varjenje podvodnega dela trupa), s prodajo doka ni več možno izvajati.

Sedaj je del ladjedelnice namenjen vzdrževanju potniških plovil za potrebe rekreacije in sprostitve na morju (čolni, jahte, jadrnice). Plovila se s pomočjo premičnih dvigal dvigne iz morja, prepelje na parkirno mesto, kjer se jih namesti in pripravi za vzdrževalna dela. Na parkirno mesto je možno prevzeti in namestiti do okoli 200 plovil odvisno od dolžine in širine plovil. Plovila so velikosti od 5 m do 25 m (Ladjedelnica Izola, 2014). Na mestu, kjer je prej stal dok se predvideva razširitev jahtnega centra. (GZS Območna zbornica za severno Primorsko, Navtika in ladjedelništvo v Sloveniji)

³² Uradni list RS, št. 48/11



Slika 2-39: Ladjedelnica v Izoli (foto: Tina Kirn)

Sedaj je za dejavnost značilnih tudi več manjših podjetij, ki delujejo predvsem na področju načrtovanja, projektiranja in gradnje rekreacijskih plovil. Na območju Ladjedelnice Izola in v marinah Portorož, Izola in Koper se izvaja dejavnost vzdrževanja in popravilja rekreacijskih in navtičnih plovil (Gosar in sod., 2012). Leta 2016 je bilo v Republiki Sloveniji 84 gospodarskih družb in 75 samostojnih podjetnikov z glavno dejavnostjo Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov (glej prejšnje poglavje Pomorski potniški in tovorni promet, Preglednica 2-40).

Slovenskih proizvajalcev je v primerjavi z dolžino obale veliko in so tudi zelo uspešni. Nekateri med njimi sodijo celo v svetovni vrh navtične industrije (npr. proizvajalci hibridnih plovil). Slovenski strokovnjaki s področja oblikovanja in načrtovanja jaht po naročilu delajo tudi v Italiji. (GZS Območna zbornica za severno Primorsko, Navtika in ladjedelništvo v Sloveniji; Šuligoj, 2011b)

Prostorska porazdelitev

Dejavnost se ne izvaja le ob morju, ampak tudi v drugih delih Slovenije. Nekatera podjetja so preselila del proizvodnje v Italijo in na Hrvaško. Pristanišče ladjedelnice v Izoli je obravnavano pod prostorsko razporeditvijo dejavnosti, povezanih z Infrastrukturo pomorskega prometa.

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Dejavnost Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov se izvaja nepretrgano preko celega leta.

V pristanišču ladjedelnice v Izoli število plovil med letom niha. V sezoni dopustov je plovil na parkirnem mestu najmanj, največ pa v zimskem obdobju (Ladjedelnica Izola, 2014).

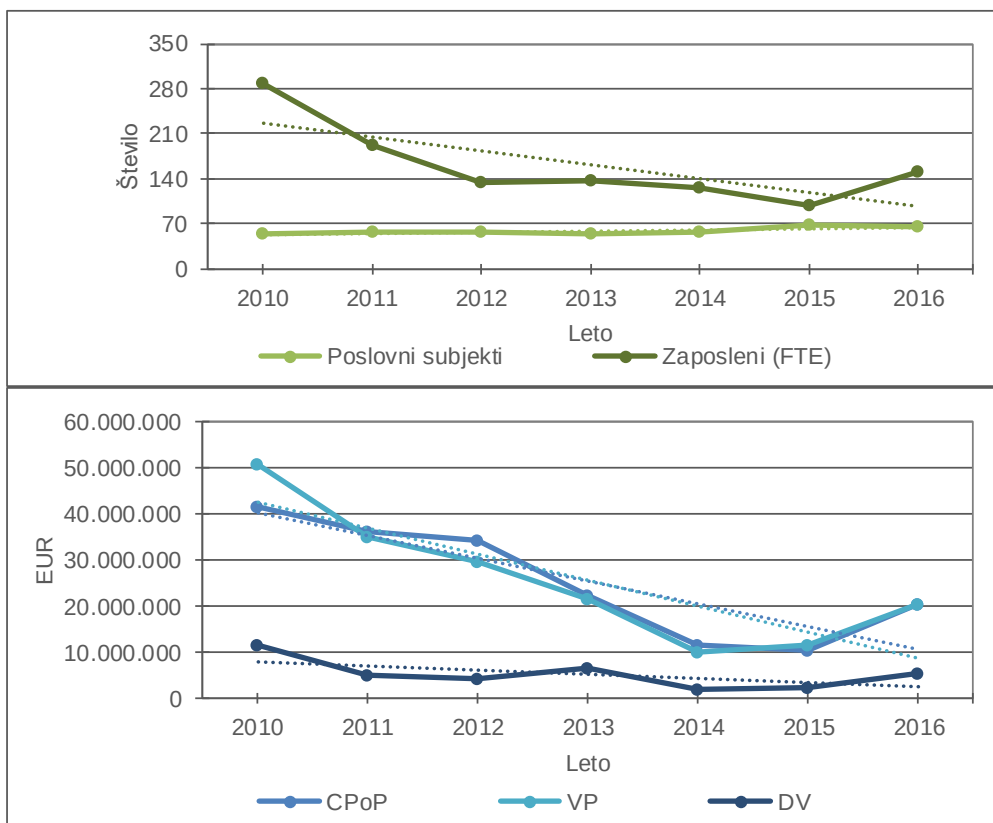
Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

Podatki o letni proizvodnji pri SURS zaradi zaupnosti niso na voljo, kar onemogoča analizo proizvodnje in trendov.

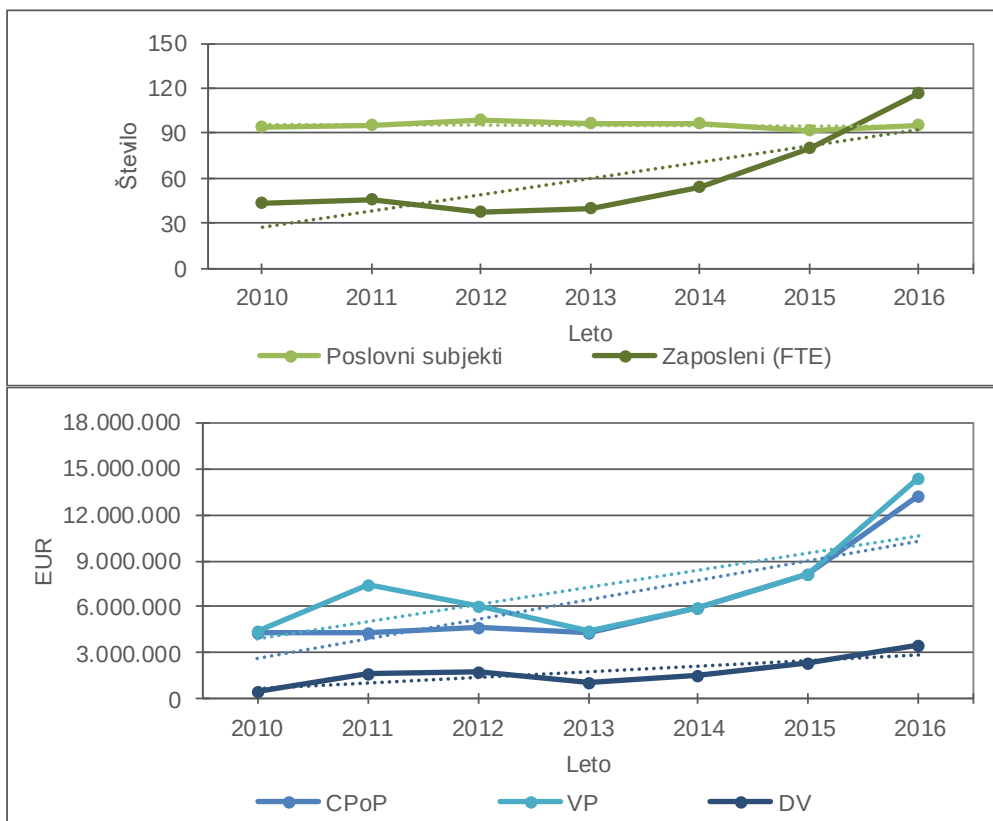
Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V letu 2016 je 159 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov z glavno dejavnostjo Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov v Republiki Sloveniji ustvarilo 34.783.537 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 8.991.873 EUR dodane vrednosti in nudilo zaposlitev za 267 ljudi (FTE) (glej prejšnje poglavje Pomorski potniški in tovorni promet, Preglednica 2-41).

Za dejavnost Gradnja ladij in čolnov je bil v obdobju 2010–2016 značilen padajoč trend, vendar vrednost proizvodnje in dodana vrednost naraščata od leta 2014, število zaposlenih (FTE) pa od leta 2015 (Slika 2-40). V dejavnosti Popravila in vzdrževanje ladij in čolnov je v obravnavanem obdobju opazen trend naraščanja (Slika 2-41). Ker ta dejavnost le malo prispeva h kazalcem širše dejavnosti Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov, lahko za slednjo prepoznamo **padajoč** trend.



Slika 2-40: Trendi v dejavnosti Gradnja ladij in čolnov (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-41: Trendi v dejavnosti Popravila in vzdrževanje ladij in čolnov (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Nezanesljivosti in vrzeli pri oceni trendov:

- Podatki za dejavnost Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov zajemajo gospodarske družbe in samostojne podjetnike v Republiki Sloveniji, saj gradnja čolnov za morje ne poteka samo ob obali, vendar vsi čolni niso namenjeni vožnji po morju.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

Na podlagi ugotovljenih trendov v dejavnosti Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov in gospodarske rasti po krizi je moč domnevati, da bo trend **naraščajoč**.

Glede na prodajo doka izolske ladjedelnice proizvodnja večjih ladij v Republiki Sloveniji ni več možna. Razvoj proizvodnje rekreacijskih plovil in opreme se bo najverjetneje nadaljeval, prav tako kot tudi popravila in vzdrževanje ladij in čolnov.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Pomorski promet

Prometna infrastruktura – plovba										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Pomorski promet										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve sektorja Pomorski promet

Glavne obremenitve morskega okolja, ki jih povzroča dejavnost Pomorski promet, so:

- ☐ Tveganje za nastanek večjega incidenta onesnaženja z nevarnimi snovmi v primeru večje nesreče v ladijskem prometu.
- ☐ Fizične poškodbe morskega dna in resuspenzija sedimenta zaradi plovbe in sidranja ladij. Pomorski promet velikih tovornih in potniških ladij ima vpliv predvsem na sedimentno dno pod in v bližini plovnih poti, na območju sidranja velikih ladij v Koprskem zalivu, v veliko manjšem obsegu tudi v Piranskem zalivu. Večje potniške in tovarne ladje imajo večji vpliv v cirkalitoralu. Glavnina območja pod tem pritiskom je v Koprskem zalivu, nekaj pa tudi v Piranskem zalivu (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Vnos tujerodnih vrst ob izpustu balastnih voda ter pritrjenih organizmov na ladijskem trupu.
- ☐ Potencial za prenos/vnos tujerodnih vrst z morskimi odpadki.
- ☐ Vnos strupenih sintetičnih snovi (npr. tributilkositrove spojine), ki se lahko nahajajo v premazih proti obraščanju.
- ☐ Podvodni hrup zaradi delovanja ladijskih motorjev ter zaradi uporabe sonarjev.
- ☐ Odpadki na obali med katerimi se pomorskemu prometu lahko pripiše 0.84 % vseh najdenih odpadkov na obali (Peterlin s sod., 2012b).
- ☐ Pomorski promet in z njim povezan hrup vpliva tudi na motenje vrst rib in morskih sesalcev, občutljivih na izvajanje te dejavnosti (Peterlin in sod., 2019).

Preglednica 2-42: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Pomorski promet in njihovo ovrednotenje

Pomorski promet		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Tveganje za nastanek večjega incidentna onesnaženja z nevarnimi snovmi. Vnos sintetičnih snovi (premazi proti obraščanju ladij).	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	1
Fizična škoda morskega dna	Fizično motenje morskega dna	1
Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroadpadki)	0
Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Posebej so bile obravnavane obremenitve morskega okolja, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z infrastrukturo pomorskega prometa, ki so naslednje:

- ☐ Tveganje za nastanek večjega incidenta onesnaženja z nevarnimi snovmi v primeru nenamernega onesnaženja morja z naftnimi derivati iz plovil v pristaniščih, ali z naftnimi derivati in nevarnimi snovmi shranjenimi na terminalih v pristaniščih.
- ☐ Vnos tujerodnih vrst ob izpustu balastnih voda.
- ☐ Fizična izguba naravnih območij zaradi pozidave obale in izsuševanja obalnega območja zaradi gradnje pristaniške infrastrukture. Pozidava, ki sega v morsko okolje posledično povzroča tudi hidrografske spremembe. Gradnja umetnih podvodnih struktur v pristaniščih vpliva med drugim na pogostejše pojavljanje klobučnjaških meduz, ki se v zadnjem desetletju vse pogostejše pojavlja v slovenskem morju, ker jim nudi podlago za pritrditev klobučastih polipov.
- ☐ Fizične poškodbe morskega dna in resuspenzija sedimenta zaradi plovbe ladij.
- ☐ Podvodni hrup nastaja v pristaniščih v fazi izgradnje pomolov in drugih konstrukcij (predvsem zabijanje pilotov), ki segajo v ali nad obrežno dno. Podvodni hrup nastaja tudi kasneje zaradi samih dejavnosti v pristanišču (nakladanje in razkladanje kontejnerjev in drugih tovorov, delovanje vlačilcev....). Hrup lahko vpliva na medsebojno komunikacijo organizmov, kar ima posledično vpliv na motenost pri zagotavljanju hrane, motenost opozorilnih signalov za življenjsko ogroženost kot tudi na njihovo razmnoževanje (Deželak s sod., 2011).
- ☐ Vnos onesnaževal zaradi manjših izlitij ali spiranja snovi iz operativnih površin.
- ☐ Pristanišče in z njim povezan hrup vpliva tudi na motenje vrst rib in morskih sesalcev, občutljivih na izvajanje te dejavnosti.

Preglednica 2-43: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Infrastrukturo pomorskega prometa in njihovo ovrednotenje

Prometna infrastruktura – plovba		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Fizična izguba v obalnem pasu	Fizična izguba	1
Fizična škoda morskega dna	Fizično motenje morskega dna	1
Hidrografske spremembe	Spremembe hidroloških pogojev	1
Tveganje za nastanek večjega incidentna onesnaženja z nevarnimi snovmi	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
Tujerodne vrste	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0
-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Pomorski promet

Izvajanje dejavnosti v sektorju Pomorski promet ni odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev, razen ekosistemske storitve Podzemna voda za neprehranske namene v koprskem pristanišču. Ekosistemska storitev Površinska voda za neprehranske namene pa je že zajeta pod dejavnostjo Odvzem vode, in sicer kot Voda za druge namene (požarna voda).

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Površinska voda za neprehranske namene (že zajeta pod dejavnostjo Odvzem vode)
Podzemna voda za neprehranske namene

2.5.3 KOPENSKI PROMET

Dejavnosti v sektorju Kopenski promet so bile razvrščene v dve osnovni skupini. To so dejavnosti, povezane s Prometno infrastrukturo – kopno (v nadaljevanju Železniška in cestna infrastruktura) in dejavnost Kopenski potniški in tovorni promet.

Slovenska Istra povzroča promet in je hkrati pomembno ciljno območje prometa od druge. Ker sodijo obalne občine med gospodarsko močnejše slovenske občine, pritegnejo kot zaposlitveno središče tudi širšo okolico. So torej sprejemnik in povzročitelj prometnih tokov, tudi na mednarodni ravni. Poleg tega turizem pomembno prispeva k prometu v Slovenski Istri (Ogrin, 2012).

Na ravni vseh dejavnosti v obalnih občinah je sektor Kopenski promet v letu 2016 predstavljal 8 % vrednosti proizvodnje oziroma dodane vrednosti in 6,5 % zaposlenosti (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).

Gospodarski in družbeni pomen sektorja

Leta 2016 je bilo v Republiki Sloveniji 380 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v sektor Kopenski promet. Skupaj so ustvarili 285.046.832 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 66.213.703 EUR dodane vrednosti, in 1.635 delovnih mest za polni delovni čas (FTE) (Preglednica 2-44).

Preglednica 2-44: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po osnovnih dejavnostih/uporabah v sektorju Kopenski promet v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/ uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Prometna infrastruktura – kopno	33	100.787.147	100.983.780	35,4	16.083.690	24,3	330	20,2
Kopenski potniški in tovorni promet	347	175.757.632	184.063.052	64,6	50.130.013	75,7	1.304	79,8
Kopenski promet	380	276.544.779	285.046.832	100	66.213.703	100	1.635	100

2.5.3.1 Prometna infrastruktura – kopno

(SKD 2008: F42.110, F42.120, F42.130 in H52.210)

Glavne značilnosti dejavnosti

Prometna infrastruktura – kopno (tj. Železniška in cestna infrastruktura) zajema gradnjo infrastrukture kopenskega prometa. To so Gradnja cest, Gradnja železnic in podzemnih železnic ter Gradnja mostov in predorov. Poleg teh so vključene tudi Spremljajoče storitvene dejavnosti v kopenskem prometu.

Med spremljajoče dejavnosti v kopenskem prometu je vključeno obratovanje železniških in avtobusnih postaj ter postaj za ravnanje s tovorom, obratovanje ranžirnih postaj in druge železniške infrastrukture, obratovanje cestne infrastrukture, cestninskih postaj, mostov, tunelov, parkirnih prostorov ali garaž, kolesarnic³³.

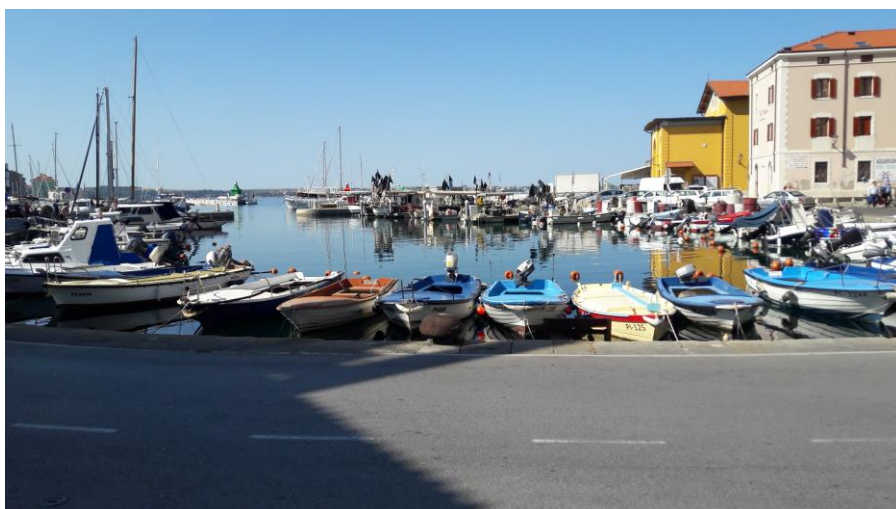
Dejavnosti Pretovarjanje, Špedicija in druge spremljajoče prometne dejavnosti ter Skladiščenje so uvrščene v sektor Pomorski promet, kljub temu, da ne gre le za dejavnosti pomorskega prometa, ampak tudi za dejavnosti drugih vrst prometa. Dejavnosti so uvrščene v sektor Pomorski promet zaradi predpostavke, da je večji del teh dejavnosti v obalnih občinah povezan s pomorskim prometom.

³³ Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08). Priloga II: Pojasnila k standardni klasifikaciji dejavnosti – SKD 2008

Cestni in železniški promet sta odvisna tudi od pomorskega prometa. V koprskem tovrnem pristanišču se stikajo poti pomorskega prometa s kopensko prometno infrastrukturo (cestni in železniški promet). Koprsko pristanišče je povezano s slovenskim železniškim omrežjem z enotirno železniško progo Koper–Divača (Kontiĉ in sod., 2008).

Za ureditev avtocestne povezave do pristanišča je bil z Uredbo o državnem lokacijskem načrtu za navezavo Luke Koper na avtocestno omrežje³⁴ sprejet državni lokacijski načrt, ki vključuje izgradnjo treh vpadnic (ankaranske, bertoške in serminske).

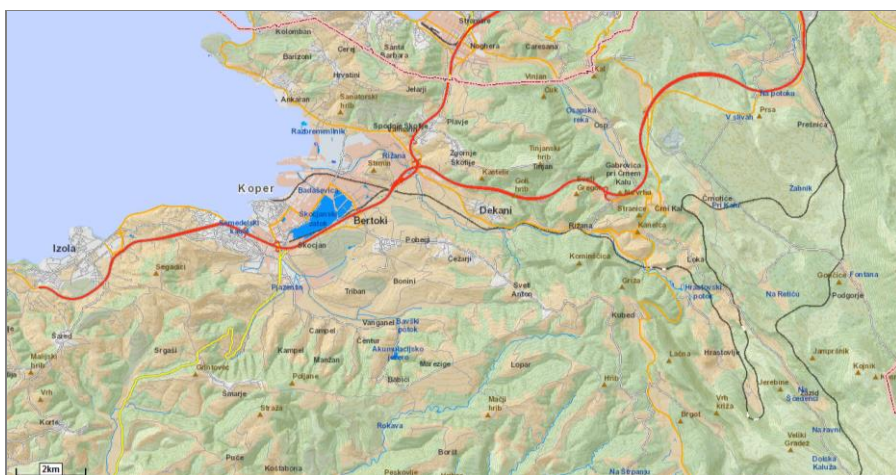
Precejšen del slovenske obale je urbaniziran z gosto javno prometno infrastrukturo. Na primer Mestna občina Koper ima na 303,2 km², 48,3 km železniških prog, 107,85 km državnih cest in 487 km lokalnih cest. Leta 2015 je bila dokončana nova hitra cesta med Koprom in Izolo. To je ponudilo priložnost za rekategorizacijo prejšnje povezave med mestoma, ki je potekala ob obali (Gorjanc in Zupanĉiĉ, 2018).



Slika 2-42: Cesta ob pristanišču Piran (foto: Tina Kim)

Prostorska porazdelitev

Iz spodnje slike (Slika 2-43) je razvidna avtocesta in železniška proga v obalnih občinah.



Slika 2-43: Avtocesta do Izole (rdeĉa linija) in železniška proga (ĉrna linija) do Kopra (ARSO, 2018)

³⁴ Uradni list RS, št. 79/04, 109/04, 36/09 in 48/11

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Za gradnjo prometne infrastrukture in spremljajoče storitvene dejavnosti v kopenskem prometu je značilno opravljanje dejavnosti preko celega leta.

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti, povezanih s Železniško in cestno infrastrukturo, so zajete vse gospodarske družbe in samostojni podjetniki v obalnih občinah, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-45). Za dejavnost Gradnja mostov in predorov ni podatkov, ker ni prisotnih poslovnih subjektov s sedežem v obalnih občinah, katerih glavna dejavnost je omenjena SKD dejavnost.

Preglednica 2-45: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v dejavnostih, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)

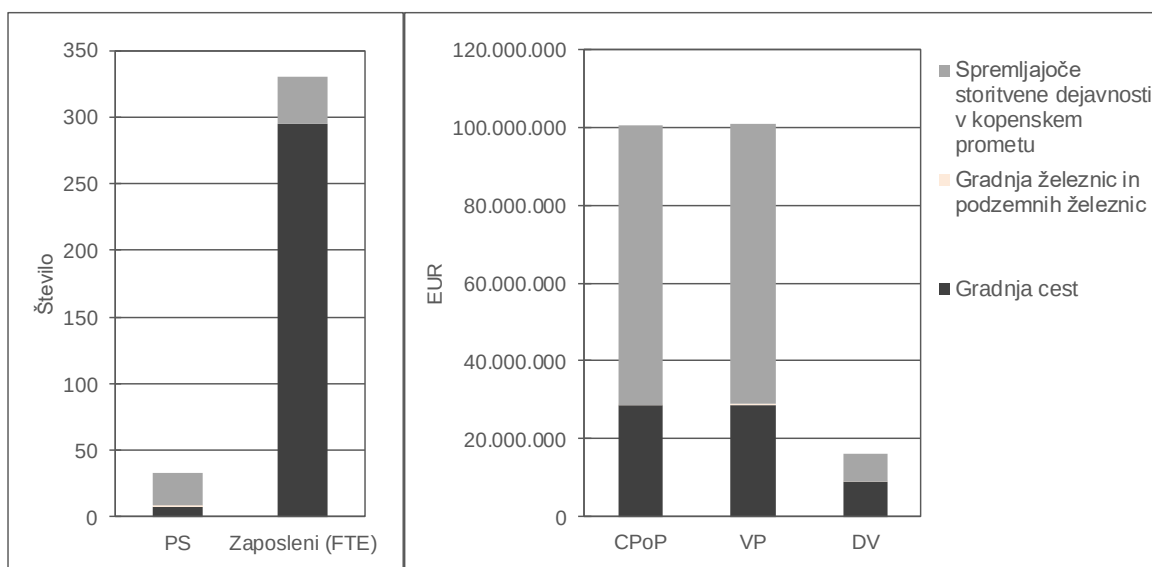
Dejavnost/uporaba	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*
Gradnja cest	7	6	1
Gradnja železnic in podzemnih železnic	2	1	1
Spremljajoče storitvene dejavnosti v kopenskem prometu	24	10	14
Prometna infrastruktura – kopno	33	17	16

* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 33 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov, katerih glavna dejavnost so bile dejavnosti, povezane z Železniško in cestno infrastrukturo. Skupaj so ustvarile 100.983.780 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 16.083.690 EUR dodane vrednosti. V teh dejavnostih je bilo leta 2016 na podlagi delovnih ur v povprečju zaposlenih 330 ljudi (FTE). Spodnja preglednica (Preglednica 2-46) in slika (Slika 2-44) prikazujeta razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih.

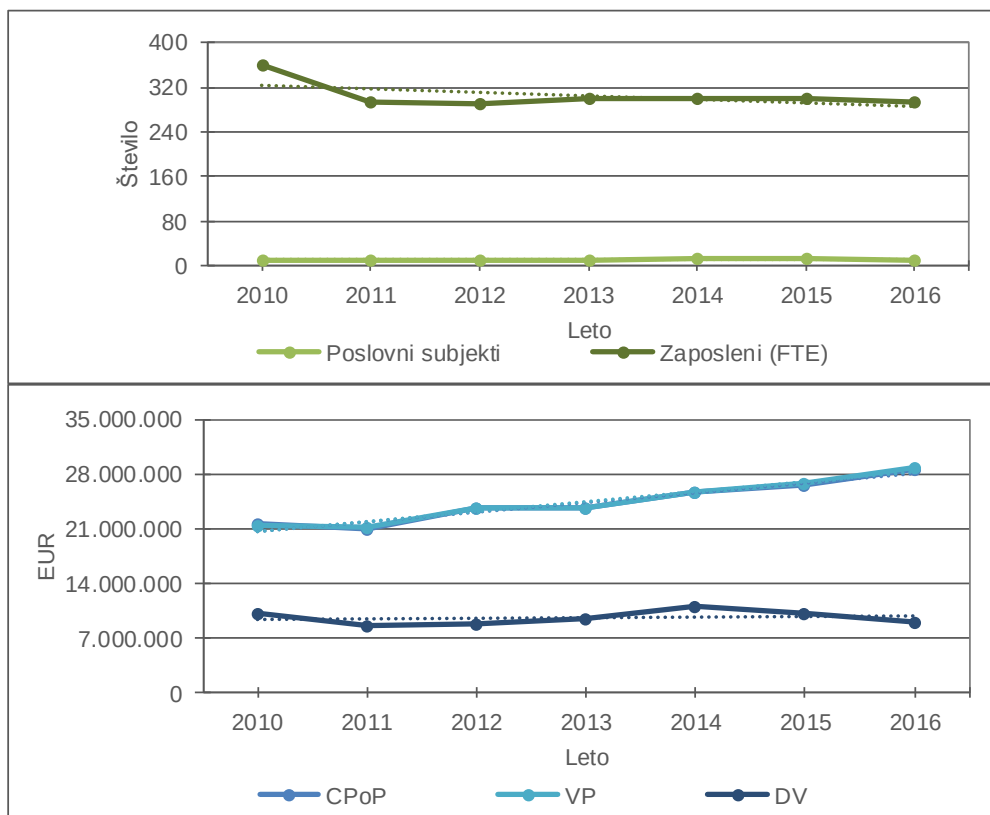
Preglednica 2-46: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Gradnja cest	7	28.522.812	28.702.029	28,4	8.954.609	55,7	294	89,1
Gradnja železnic in podzemnih železnic	2	144.037	144.037	0,1	23.523	0,1	0	0,0
Spremljajoče storitvene dejavnosti v kopenskem prometu	24	72.120.298	72.137.715	71,4	7.105.558	44,2	36	10,9
Prometna infrastruktura – kopno	33	100.787.147	100.983.780	100	16.083.690	100	330	100

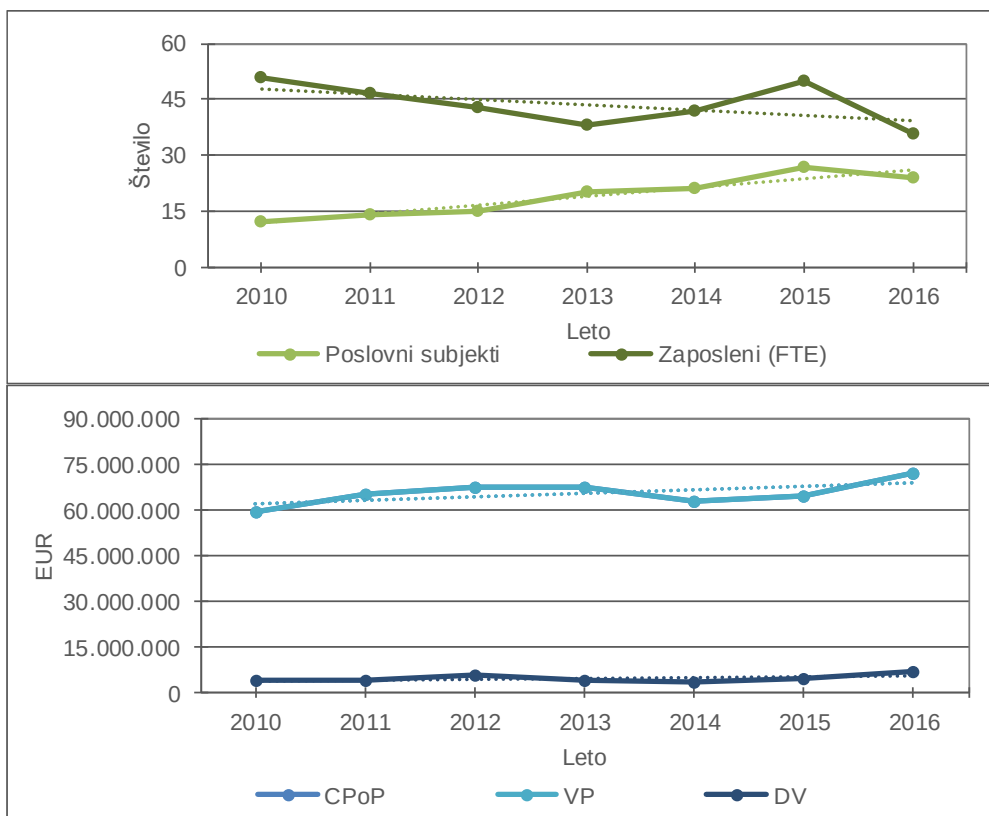


Slika 2-44: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

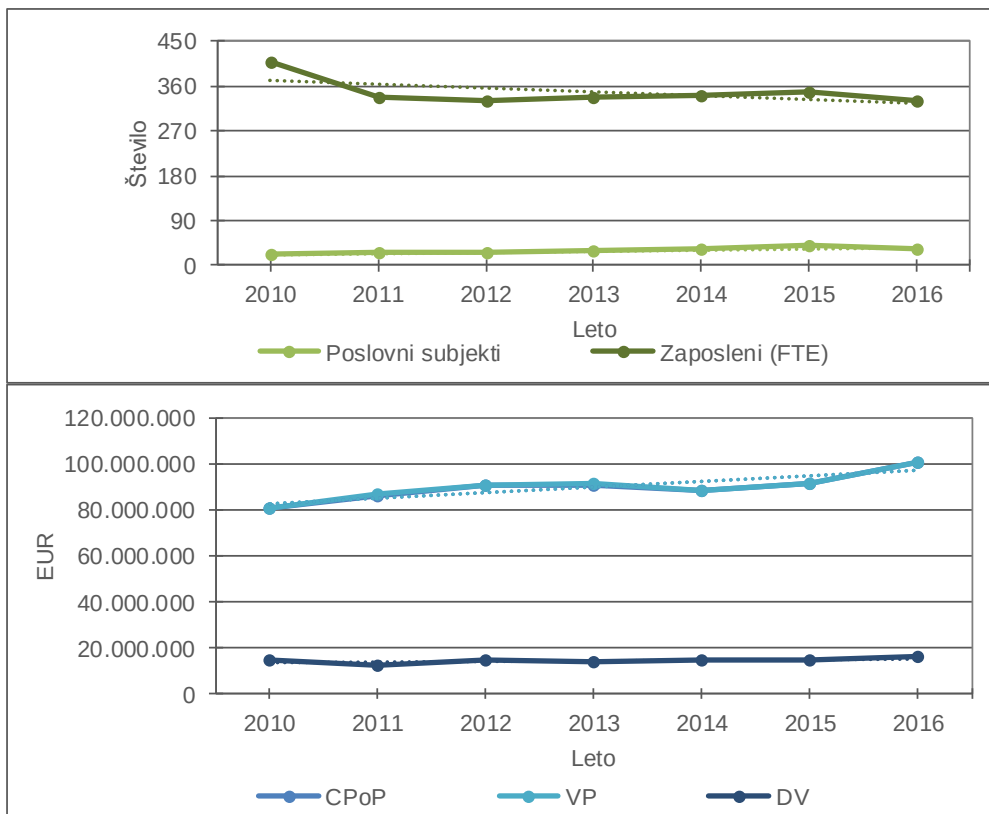
Za dejavnosti, povezane z Železniško in cestno infrastrukturo, je bil v obdobju 2010–2016 značilen **naraščajoč** trend ob tem, da je število zaposlenih (FTE) upadlo. Od leta 2014 upada tudi dodana vrednost v dejavnosti Gradnja cest in železnic (Slika 2-45 in Slika 2-46). Dejavnosti, povezane z Železniško in cestno infrastrukturo, skupaj kažejo naraščajoč trend, število zaposlenih (FTE) pa upada (Slika 2-47).



Slika 2-45: Trendi v dejavnosti Gradnja cest in železnic (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-46: Trendi v Spremljajočih storitvenih dejavnostih v kopenskem prometu (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-47: Trendi v dejavnostih, povezanih z Železniško in cestno infrastrukturo (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti, povezanih s Železniško in cestno infrastrukturo.

S sprejetim državnim prostorskim načrtom za izboljšanje železniške povezave se predvideva posodobitev obstoječega in izgradnja drugega tira proge Divača-Koper, kar bo omogočilo širitev pretovorne dejavnosti. (Skupina Luka Koper, 2009; Kontić in sod., 2008; Uredba o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper³⁵)

Drugi tir bo ustvaril vsaj 9.000 novih delovnih mest, ker se bo po koncu gradnje povečal pretovor v koprskem pristanišču in ker se bo znatno povečal prevoz tovora v zaledje po železnici, rastel pa bo tudi promet po cestah. Največ novih delovnih mest bo ustvarjenih v Luki Koper, nato pa pri izvajalcih pristaniških storitev, logističnih operaterjih, špediterjih, pomorskih agentih, železniških in cestnih ter multimodalnih prevoznikih, ki bodo povečano količino tovora morali pripeljati ali odpeljati v pristanišče (2TDK, 2018b).

V Resolucijo o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030 (MzI, 2017) je vključen tudi ukrep »Cestno omrežje okoli Kopra, navezava somestja Koper–Izola–Piran na AC-sistem«, ki predvideva izvedbo obvozne ceste in novogradnjo hitre ceste (HC) od Jagodja do Lucije, ki je manjkajoči odsek t. i. obalne ceste, katere funkcija je navezava somestja Koper–Izola–Piran na avtocestni sistem.

2.5.3.2 Kopenski potniški in tovorni promet

(SKD 2008: H49.100, H49.200, H49.310, H49.320, H49.391 in H49.410)

Glavne značilnosti in intenzivnost izvajanja dejavnosti

Kopenski promet zajema železniški in cestni promet, ki se delita na potniški in tovorni promet. Cestni potniški promet se nadalje deli na več dejavnosti: Mestni in primestni kopenski potniški promet, Obratovanje taksijev, Medkrajevni in drug cestni potniški promet.



Slika 2-48: Mandrač v ustju Badaševice, v ozadju ceste v Kopru (foto: Tina Kirn)

Cestni in železniški promet sta odvisna tudi od pomorskega prometa. Slovenske železnice so leta 2017 prepeljale 64 % vsega tranzitnega blaga v Luki Koper. V pristanišče in iz njega je v tem letu peljalo 23.812 vlakov. Po cestah pa je proti pristanišču potovalo 305.262 tovornjakov (Luka Koper, 2018a). Promet tovornjakov po cestah povzroča večjo onesnaženost okolja kot železniški promet, hkrati pa tovornjaki močno pospešujejo obrabo avtocest.

³⁵ Uradni list RS, št. 43/05, 48/11, 59/14 in 88/15

Na obstoječi enotirni elektrificirani železniški progi med Koprom in Divačo se izvaja več ukrepov, s katerimi se povečuje prepustnost in prevozna zmogljivost obstoječe proge. Najpomembnejša ukrepa sta: že izvedena modernizacija obstoječega tira in gradnja t. i. izvlečenega tira med ENP Dekani in železniško postajo Koper tovorna (1,2 km). Prepustna in prevozna zmogljivost enotirne železniške proge Divača-Koper je bila pred modernizacijo 72 vlakov/dan oziroma 9,2 mio neto ton, z modernizacijo proge z izvlečnim tirom ENP Dekani-Koper pa bo 90 vlakov/dan oziroma 14 mio neto ton (2TDK, 2018c).

Na nekaterih delih omrežja (smer Koper, mejni prehod Dragonja) nastajajo zgostitve prometa in zastoji. Dnevni obseg prometa na obstoječi cesti od Izole proti Piranu oziroma Portorožu presega zmogljivostni te ceste. Poleg tega dodatni promet v poletnih mesecih in koničnih dnevih še poslabša razmere in nastajajo večji zastoji (Mzl, 2017).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Na slovenski obali so značilni viški prometnih obremenitev v času poletne turistične sezone (julij, avgust) in ob lepih koncih tedna v drugih mesecih (Cigale, 2011).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti Kopenskega potniškega in tovarnega prometa so zajete vse gospodarske družbe in samostojni podjetniki v obalnih občinah, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-47). Za dejavnost Železniški potniški promet ni podatkov, ker ni prisotnih poslovnih subjektov s sedežem v obalnih občinah, katerih glavna dejavnost je omenjena SKD dejavnost.

Preglednica 2-47: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih) subjektov v posameznih dejavnostih Kopenskega potniškega in tovarnega prometa v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)

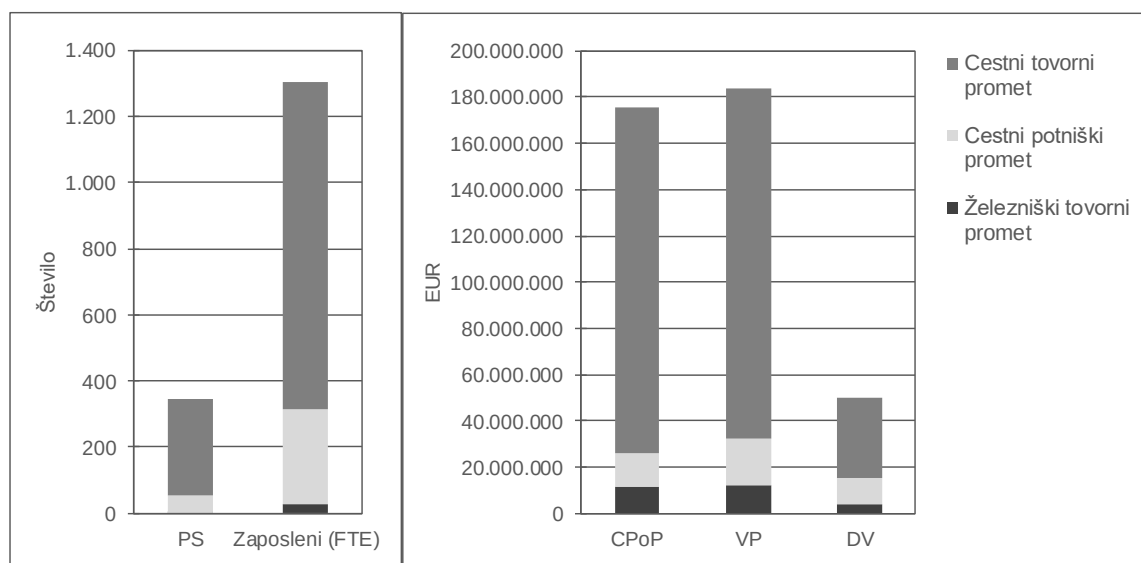
Dejavnost	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*
Železniški tovarni promet	2	2	
Cestni potniški promet	51	24	27
Cestni tovarni promet	294	161	133
Kopenski potniški in tovarni promet	347	187	160

* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 347 gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov, katerih glavna dejavnost so bile dejavnosti Kopenskega potniškega ali kopenskega tovarnega prometa. Skupaj so ustvarili 184.063.052 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 50.130.013 EUR dodane vrednosti. V teh dejavnostih je bilo leta 2016 na podlagi delovnih ur v povprečju zaposlenih 1.304 ljudi (FTE). Spodnja preglednica (Preglednica 2-48) in slika (Slika 2-49) prikazujeta razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih.

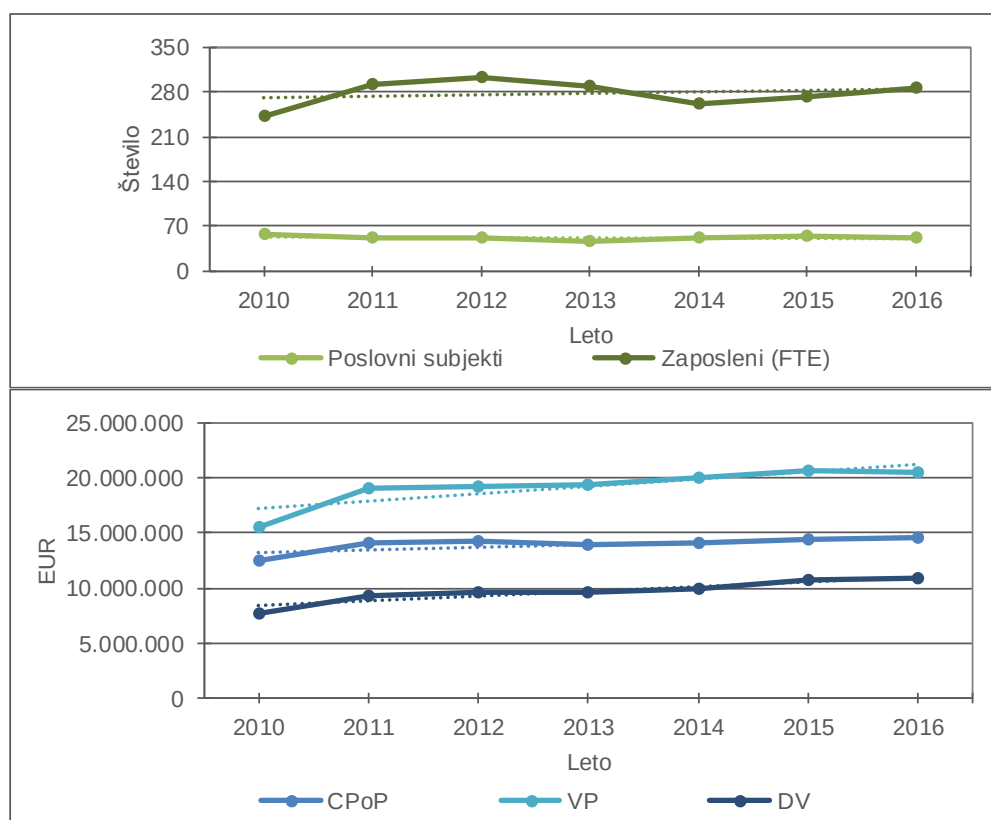
Preglednica 2-48: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih Kopenskega potniškega in tovarnega prometa v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Železniški tovarni promet	2	11.626.672	11.725.967	6,4	4.115.138	8,2	25	1,9
Cestni potniški promet	51	14.560.391	20.579.644	11,2	10.905.575	21,8	287	22,0
Cestni tovarni promet	294	149.570.568	151.757.441	82,4	35.109.300	70,0	992	76,1
Kopenski potniški in tovarni promet	347	175.757.632	184.063.052	100	50.130.013	100	1.304	100

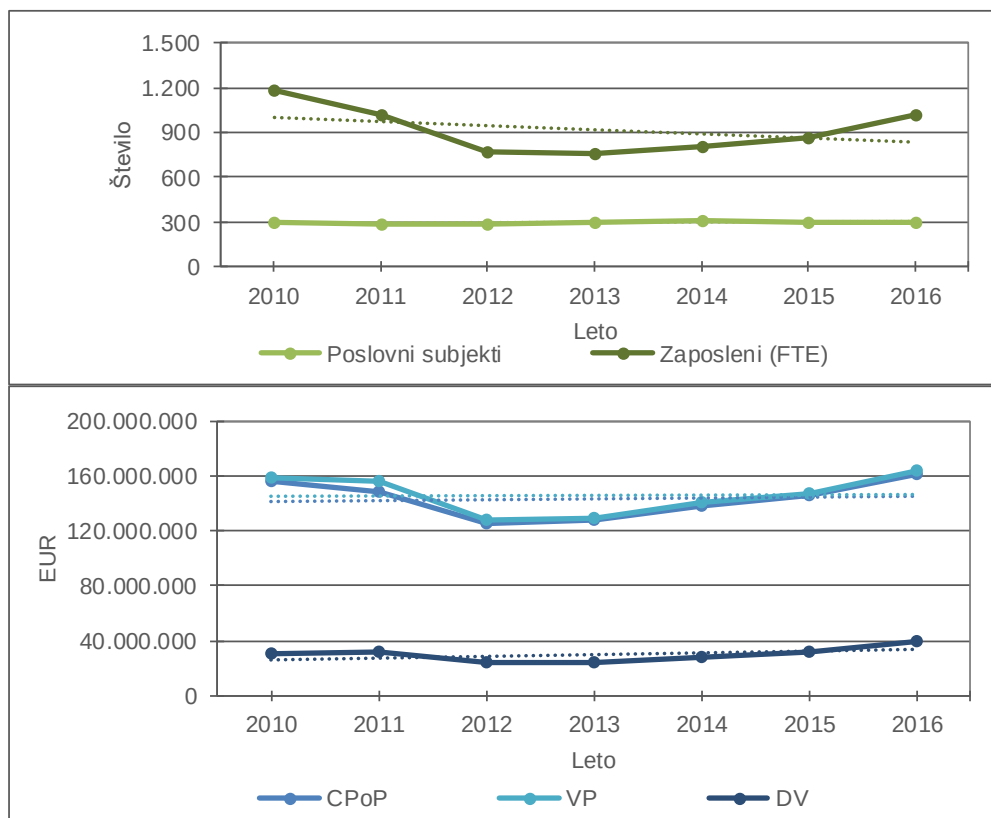


Slika 2-49: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih dejavnosti Kopenskega potniškega in tovornega prometa v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

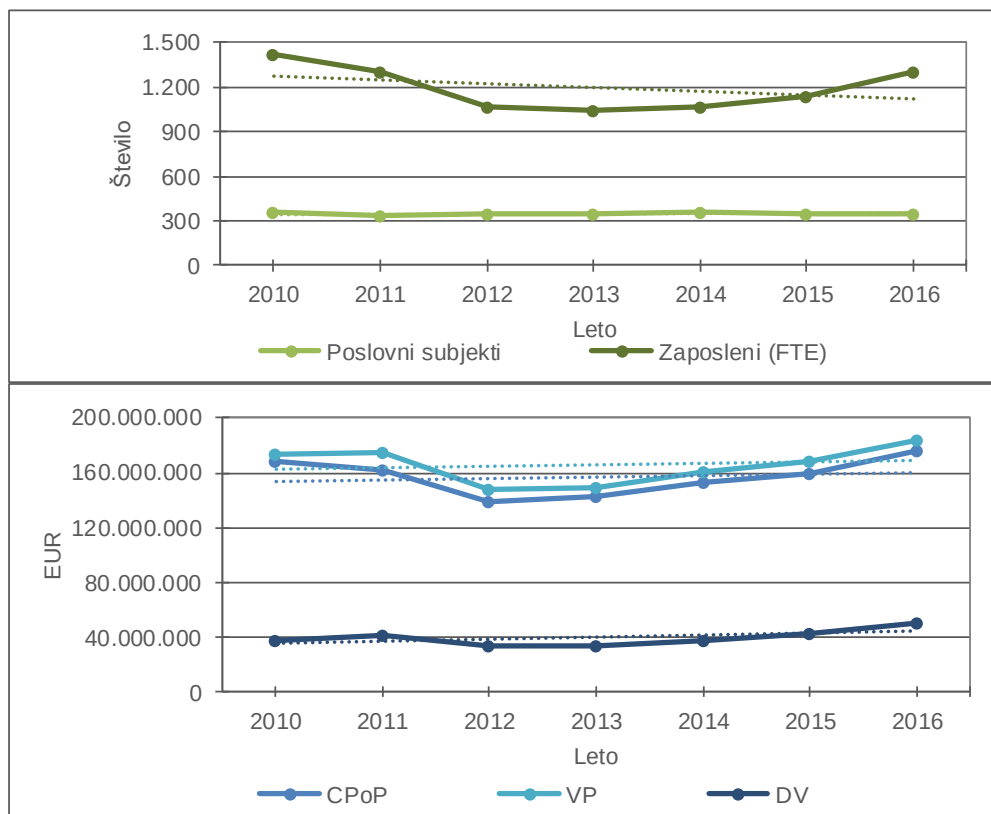
Za dejavnost Kopenski potniški in tovorni promet je bil v obdobju 2010–2016 značilen **naraščajoč** trend ob tem, da je število zaposlenih (FTE) v tovornem prometu upadlo, vendar od leta 2012 narašča (Slika 2-50 in Slika 2-51). Dejavnosti Kopenskega potniškega in tovornega prometa skupaj kažejo naraščajoč trend, število zaposlenih (FTE) pa sledi gibanju števila zaposlenih v tovornem prometu (Slika 2-52).



Slika 2-50: Trendi v dejavnosti Cestni potniški promet (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-51: Trendi v dejavnosti Cestni in železniški tovorni promet (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-52: Trendi v dejavnostih Kopenskega potniškega in tovornega prometa (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati nadaljevanje **naraščajočega** trenda izvajanja dejavnosti Kopenski potniški in tovorni promet.

Z gradnjo drugega tira železniške proge na odseku Divača–Koper pretovor v koprskem pristanišču lahko doseže 36,5 mio ton do leta 2030 in 43,4 mio ton do leta 2040. Železnica lahko prevzame večji del novega tovora, in sicer 21,5 mio ton do leta 2030 in 24,9 mio ton do leta 2040. Rasel bo tudi promet na avtocesti, vendar z nižjo stopnjo rasti kot v primeru neizgradnje drugega tira (15,0 mio ton do leta 2030 in 18,5 mio ton do leta 2040). Z drugim tirom se namreč preusmeri tovor iz avtoceste na železnico, kar je ključna usmeritev zelene evropske transportne strategije (2TDK, 2018a).

Poleg tega se predvideva povečanje cestnega prometa zaradi naraščajočega trenda v Turističnih in prostočasnih dejavnostih v širši regiji.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Kopenski promet

Prometna infrastruktura – kopno*										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Kopenski promet										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

* Ker pri dejavnostih, povezanih s Železniško in cestno infrastrukturo ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, ne moremo dejavnosti povezati z deskriptorji.

Glavne obremenitve sektorja Kopenski promet

Pri dejavnostih, povezanih s Železniško in cestno infrastrukturo ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve. Glavne obremenitve morskega okolja, ki jih povzroča dejavnost Kopenski promet, pa so:

- ☐ Zaradi cestnega in železniškega prometa obstaja potencialna ogroženost za nastanek nesreč pri transportu nevarnih snovi.
- ☐ Vnos onesnaževal zaradi spiranja padavinske odpadne vode s cest in železniških prog. Padavinske odpadne vode lahko vsebujejo bencin in njegove stranske produkte izgorovanja poliaromatske ogljikovodike (PAH), motorno olje, težke kovine (nikelj, baker, cink, kadmij, svinec) ali prašne delce.

Preglednica 2-49: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Kopenski promet in njihovo ovrednotenje

Kopenski promet		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Vnos nesintetičnih snovi in spojin	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Kopenski promet

Izvajanje dejavnosti v sektorju Kopenski promet ni odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev.

2.5.4 ZRAČNI PROMET (SKD 2008: H51.100 in H52.230)

V sektorju Zračni promet je zajet Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo, s katero so povezane Spremljajoče storitvene dejavnosti v zračnem prometu. Med spremljajoče dejavnosti v zračnem prometu je vključeno obratovanje letaliških terminalov in podobnih objektov, obratovanje letališč in kontrola zračnega prometa, dejavnosti služb na letališčih³⁶.

Glavne značilnosti in intenzivnost izvajanja dejavnosti

V regiji je javno letališče za mednarodni zračni promet Portorož, ki je sestavni del sistema javnih letališč RS. Letališče je namenjeno za prevoz potnikov, za športne, turistične in poslovne polete. Prek letališča Portorož je bilo leta 2013 prepeljanih slabih 26.000, leta 2012 pa 22.500 potnikov. Letališče uporabljajo v največji meri enomotorna in dvomotorna, batna in turbopropelerska letala splošnega letalstva s kapacitetami do 10 sedežev ter občasno tudi nekaj večjih dvomotornih turbopropelerskih letal s kapacitetami do 60 sedežev ter manjša poslovna dvomotorna reaktivna letala (RRC Koper, 2015).

Prostorska porazdelitev

Letališče Portorož se nahaja na jugovzhodnem robu Sečoveljskih solin in obsega 36 ha (Slika 2-53).



Slika 2-53: Letališče Portorož ob Sečoveljskih solinah (ARSO, 2018)

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Za Spremljajoče dejavnosti v zračnem prometu in Zračni potniški promet je značilno opravljanje dejavnosti preko celega leta.

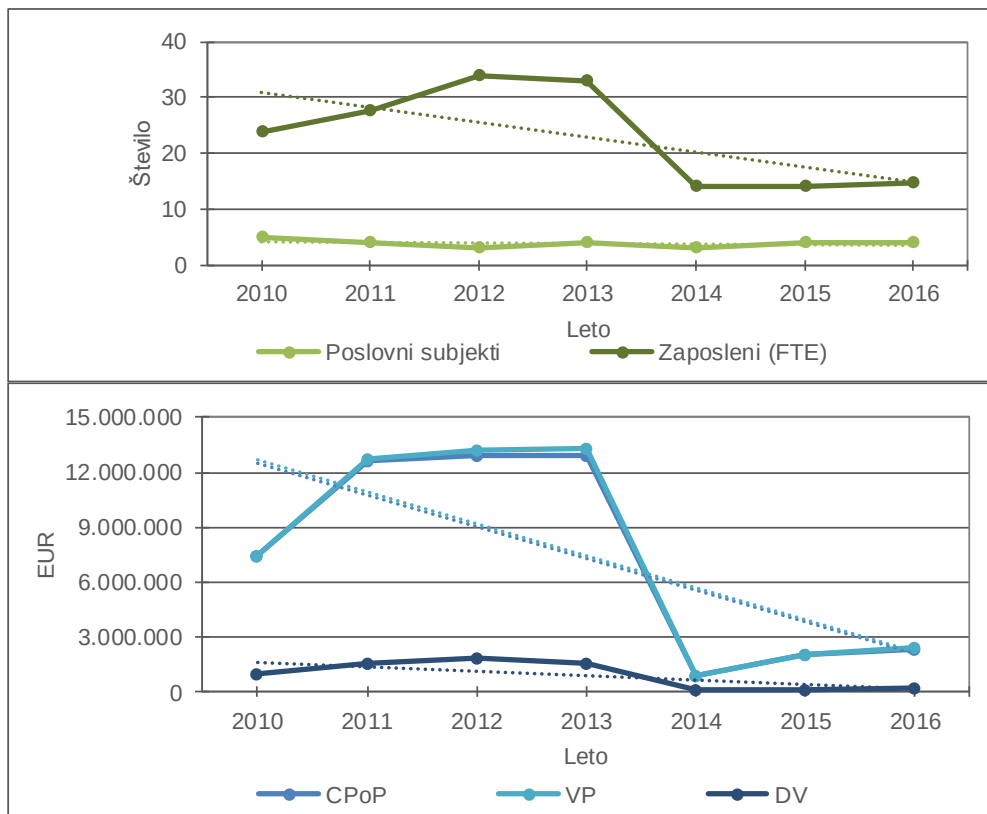
Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo, so zajete tri gospodarske družbe in en samostojni podjetnik v obalnih občinah (leto 2016), katerih glavne dejavnosti so Spremljajoče storitvene dejavnosti v zračnem prometu in Zračni potniški promet (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV). Zaradi le enega poslovnega subjekta v dejavnosti Zračni potniški promet je bila ta dejavnost združena s Spremljajočimi storitvenimi dejavnostmi v zračnem prometu.

³⁶ Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08). Priloga II: Pojasnila k standardni klasifikaciji dejavnosti – SKD 2008

Leta 2016 so štiri gospodarske družbe in samostojni podjetniki, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v sektor Zračni promet, ustvarili 2.401.578 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 236.757 EUR dodane vrednosti, in 15 delovnih mest za polni delovni čas (FTE) (glej poglavje 2.5 Pomembne dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Republiki Sloveniji, Preglednica 2-4).

Za dejavnost Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo je bil v obdobju 2010–2016 značilen **padajoč** trend, vendar po letu 2014 spet narašča (Slika 2-54).



Slika 2-54: Trendi v Spremljajočih storitvenih dejavnostih v zračnem prometu in dejavnosti Potniški zračni promet (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo.

Posebna lega letališča je velika priložnost za gospodarstvo v regiji, ki temelji tudi na turistični dejavnosti, hkrati pa lega pomeni tudi omejitve pri razvoju letališke infrastrukture (RRC Koper, 2015).

Že več let obstajajo težnje po širitvi območja letališča, kar se ne ujema najbolje s potrebami bližnjega Krajinskega parka Sečoveljske soline. V pripravi je DPN za letališče Portorož (načrt naj bi omogočal podaljšanje letališke steze, ploščad za obračanje in gradnjo hangarjev za poslovna letala).



Slika 2-55: Približevanje letala letališču Portorož preko Sečoveljskih solin (foto: Tina Kirm)

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Zračni promet

Zračni promet*										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

* Ker pri dejavnosti Zračni potniški promet, vključno s prometno infrastrukturo ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, ne moremo dejavnosti povezati z deskriptorji.

Glavne obremenitve sektorja Zračni promet

Pri sektorju Zračni promet ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Zračni promet

Izvajanje dejavnosti v sektorju Zračni promet ni odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev.

2.5.5 TURIZEM IN PROSTI ČAS

Glavne značilnosti sektorja

Turizem je splet dejavnosti oseb, ki potujejo in bivajo v kraju zunaj svojega običajnega okolja zaradi preživljanja prostega časa, sprostitev, poslov ali iz drugih razlogov, in sicer najmanj en dan (z najmanj eno prenočitvijo), vendar ne več kot eno leto (365 dni) brez prekinitve. (SURS, 2011a)

Dejavnost turizma ni homogena, ampak je sestavljena in razpršena po številnih področjih gospodarskih in drugih dejavnosti (Regionalno razvojni program za Južno Primorsko 2002-2006 v CAMP, 2006). Turizem sestavljajo različne storitve in produkti, ki jih uporabljajo obiskovalci med turističnim potovanjem. Določena dejavnost je lahko del turizma ali pa tudi ne, odvisno od porabnika (Zagoršek in sod., 2010). Zato je težko natančno definirati vse dejavnosti, ki spadajo v sklop turizma. Posledica tega je tudi, dejstvo, da se del dejavnosti, ki so zajete v sektorju turizem ne nanaša le na turizem, saj jih uporablja tudi lokalno prebivalstvo (npr. gostinstvo). Še težje je oceniti podatke za deleže dejavnosti turizma, ki se nanašajo le na morsko okolje.

Dejavnosti v sektorju Turizem in prosti čas so bile razvrščene v dve osnovni skupini. To so dejavnosti, povezane s Infrastrukturo za turizem in prosti čas ter Turistične in prostočasne dejavnosti. Dejavnost turističnih ladij za križarjenje je zajeta v sektorju Pomorski promet.

Turistična ponudba na obali se razlikuje od občine do občine, skupna pa jim je sezonskost obiska. Ankaran je najbolj usmerjen v zdraviliški in kamping turizem, Koper najbolj stavi na križarske ladje in povezovanje zgodovinskega centra z zelenim zaledjem. Izola, kljub široki turistični ponudbi najbolj blesti na področju navtičnega turizma, medtem ko občina Piran ustvari največ nočitev in ima najširšo ponudbo, se pa pospešeno usmerja v bolj butično, visokokakovostno ponudbo primerno za modernega, bogatejšega in zahtevnega gosta, pri čemer se aktivno distancirajo od cenejših tipov storitev (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-56: Hotel na Bernardinu in turistična plovila (foto: Tina Kirn)

OBČINA ANKARAN

Ankaran se je v osnovi razvil zaradi turistične dejavnosti, saj so že Avstrijci tu zgradili zdravilišče za mornariške oficirje, danes pa je območje poznano tudi po enem večjih kampov v Sloveniji, obmorskem otroškem okrevališču Ortopedske bolnice Valdoltra in Mladinskem okrevališču na Debelem rtiču. Ankaran tako velja za eno bolj razvitih turističnih naselij v Sloveniji.

Trenutno so v sklopu kampa Adria na morju zgrajeni trije pomoli in ploščad ob plaži, kamp pa tudi operira z bazenskim kompleksom. V bližini je športno-rekreacijski center Katarina, kjer so v manjšem zalivu privezi za barke domačinov, obstajajo pa načrti za obnovo in razširitev infrastrukture na tem področju. V zalivu Valdoltra deluje Kajak-kanu klub, mandrač, obstaja pa tudi manjši zaliv za jadrnice in ribiške ladje. In končno na Debelem rtiču je poleg mladinskega zdravilišča in divje peščene plaže, tudi urejeno betonsko kopališče (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-57: Območje pomola Sv. Katarina (foto: Tina Kirn)

MESTNA OBČINA KOPER

Mestna občina Koper v Strategiji za razvoj turizma 2015–2025 opredeljuje morje in obalo kot izstopajoči primerjalni prednosti občine. Občina ima 8 km obale, vendar nima naravno ohranjenih odsekov obale in 2,6 km ni dostopne zaradi Luke Koper. Avtorji strategije ugotavljajo, da je v Kopru izrazito pomanjkanje ponudbe in ureditev, ki bi omogočale in spodbujale zadrževanje obiskovalcev. Veliki upi se polagajo na razvoj obalne ceste Žusterna-Izola iz državne v lokalno upravljanje. Koper prepoznava tudi pomen naravnih vrednot, kjer so ključni Naravni rezervat Škocjanski zatok, območje Dragonje s pritoki in Kraški rob. Predvsem Škocjanski zatok je ključnega pomena za mesto Koper, predvsem od kar je bil vzpostavljen sodoben informacijski center za obiskovalce s spremljajočimi površinami in servisnimi objekti, ter postavitvijo novih in rekonstrukcijo že obstoječih opazovališč, s čimer je bila okrepljena kopska zelena identiteta.

Od odcepitve Ankarana ima Mestna občina Koper najmanjše število ležišč med obalnimi občinami, z relativno nizko letno zasedenostjo. Primanjkuje predvsem hotelov višje kategorije. Koper prav tako zaostaja na področju vodnih športov, kjer so trenutno samo urejena kopališča, medtem ko se z obnovo Semendelske ceste in ukinitvijo prometa na obalni cesti Žusterna-Izola načrtuje ureditev kopališč tudi ob tem delu obale. Mestna občina že nekaj let tudi razvija produkt »Active Koper« oziroma park vodnih športov in aktivnosti, ki povezuje več kot 10 lokalnih ponudnikov morskih športov, kot so kajaki, jadranje, »windsurf«, sup, plavanje, potapljanje in ribarjenje.

Strategija tudi izpostavlja da kljub obmorski legi in urejenim kopališčem, Koper ni klasična morska destinacija in ne more konkurirati drugim destinacijam v Istri. Morala pa bi se izkoristiti nova prepoznavnost Kopra kot destinacije za ladje na križarjenju. Občina se tudi zaveda okoljskih vplivov razvoja turizma in stremi k razvoju trajnostnega, zelenega in butičnega turizma, z izgradnjo povezav med mestom in zelenim zaledjem. Trajnostna urbana strategije mesta Koper si postavlja za cilj postati najbolj zelena destinacija v Slovenski Istri (Gorjanc in Zupančič, 2018).

OBČINA IZOLA

Izola se je iz ribiškega mesteca prelevila v turistično središče, vendar ohranja ribiško dušo in svoje mesto v pridelavi vina in olja, in je zaradi tega unikatna na slovenski obali.

Marina Izola je eden glavnih turističnih ciljev v Izoli. Marina ponuja 700 privezov za plovila do 45 m in betonsko sidrišče, z vso potrebno dodatno infrastrukturo (pomoli, servisi, parkirišča, prodaja/najem plovil). Marina si lasti naziv okoljsko osveščene marine z modro zastavo. Jahtni center v Izoli je dodatni aspekt navtičnega turizma v Izoli. Center nudi popravila in vzdrževanje turističnih plovil, hrambo in več ponudnikov za izposajo plovil. V okviru občine je opredeljenih tudi 6 plaž (Simonov zaliv, Svetilnik, Delfinček, Bele skale, Rex ter plaža za slepe in invalidne) (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-58: Jadranje v Simonovem zalivu (foto: Tina Kirn)

OBČINA PIRAN

Piranska občina je občina z največjo rastjo investicij v hotelsko infrastrukturo, in tako tudi najpomembnejše središče turizma na slovenski obali. V tej občini je turizem glavna gospodarska panoga. Predvsem Portorož, kot osrednji hotelsko-turistični center na slovenski obali je s kvaliteto ponudbe primerljiv s konkurenti v mediteranskem prostoru. Hotelska ponudba je izjemna, vendar manjka turistične ponudbe.

Destinacija Piran/Portorož bo v prihodnje ohranjala naravno in kulturno dediščino kot temelj nove turistične privlačnosti. Predvsem imajo namen izkoristiti Krajinski park Strunjan in naravni rezervat Strunjan-Stjuža, kot tudi Krajinski park Sečoveljske soline, ter naravne spomenike jezeri v Fiesi, steno Grič v dolini Dragonje, reko Dragonjo s pritoki in Rt Madona.

V zadnjih letih so v občini Piran izvajali tudi veliko evropskih projektov, ki pa so se predvsem usmerili na ohranjanje in izkoriščanje kulturne dediščine, kot na primer v projektu ADRIFORT, ki je želel razviti trajno partnerstvo za upravljanje naravne in zgodovinske kulturne dediščine obalnih območij (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Gospodarski in družbeni pomen sektorja

Z gospodarskega vidika je turizem eden izmed najpomembnejših sektorjev za obalno območje. Obmorski turizem igra pomembno vlogo tudi na nacionalni ravni (CAMP, 2006). Na ravni vseh dejavnosti v obalnih občinah je sektor Turizem in prosti čas v letu 2016 predstavljal 5,5 % vrednosti proizvodnje in 10 % dodane vrednosti oziroma zaposlenosti (AJPES, 2018a; izračuni DRSV).

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 1.011 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov, društev, nepridobitnih organizacij in pravnih oseb javnega prava, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v sektor Turizem in prosti čas. Poleg tega je bilo v Republiki Sloveniji še pet gospodarskih družb³⁷, katerih glavna dejavnost je bila Dejavnost marin, ki prav tako spada v sektor Turizem in prosti čas, in sicer kot dejavnost, povezana z Infrastrukturo za turizem in prosti čas (Preglednica 2-50).

V sektorju Turizem in prosti čas so leta 2016 ustvarili 194.796.985 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 82.063.678 EUR dodane vrednosti. K dodani vrednosti sektorja največ prispevajo Turistične in pristočasne dejavnosti, medtem ko Dejavnost marin ustvari 5 % DV v sektorju (Preglednica 2-50).

³⁷ V letu 2016 so bile vse gospodarske družbe v obalnih občinah, le v letu 2014 je imel en gospodarski subjekt sedež drugje v Republiki Sloveniji.

Preglednica 2-50: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po osnovnih dejavnostih/uporabah v sektorju Turizem in prosti čas v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/ uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Infrastruktura za turizem in prosti čas	5	8.010.423	8.066.162	4,1	4.215.703	5,1	69	2,6
Turistične in prostočasne dejavnosti	1.011	184.809.721	186.730.823	95,9	77.847.976	94,9	2.542	97,4
Turizem in prosti čas	1.016	192.820.144	194.796.985	100	82.063.678	100	2.611	100

Obalni turizem omogoča različne priložnosti za zaposlitev. Regije z visoko gostoto turističnih dejavnosti imajo pogosto nizko stopnjo brezposelnosti (Boteler in sod., 2011). Tako je tudi v Republiki Sloveniji za obalne občine značilna nižja stopnja registrirane brezposelnosti v primerjavi s stopnjo registrirane brezposelnosti v Republiki Sloveniji. Velja tudi, da se število brezposelnih v obalnih občinah v poletnih mesecih zmanjša (SURS, 2018s). Na podlagi tega je sklepati, da turizem v obalnih občinah znižuje brezposelnost in je zato pomemben tudi s socialnega vidika.

Sektor Turizem in prosti čas neposredno ustvari 2.611 delovnih mest za polni delovni čas (FTE). Število zaposlenih je najvišje v Turističnih in prostočasnih dejavnostih, medtem ko podjetja v Dejavnosti marin ustvarijo 3 % delovnih mest (Preglednica 2-50).

V turizmu je veliko delovnih mest sezonskih, kar pomeni velik delež zaposlitev za določen čas. Podatke o sezonskih zaposlitvah v Sloveniji je težko pridobiti, je pa za obalne občine v Republiki Sloveniji značilno, da se stopnja registrirane brezposelnosti v poletnih mesecih zmanjša. Tako je leta 2016 stopnja registrirane brezposelnosti v obalnih občinah znašala 10,3 %, v poletnih mesecih pa je bila 9,3 %; najnižja je bila avgusta (9,2 %) in se septembra še znižala (9,1 %) (SURS, 2018s; izračuni DRSV).

Eden izmed glavnih pogojev za izvajanje dejavnosti obmorskega turizma in posledično za ustvarjanje vseh zgoraj navedenih koristi je vsečno morsko okolje. Turiste privabijo čisto morje, urejeno okolje ter naravne in kulturne znamenitosti. Plaže, polne odpadkov, erozija obale, okrnjeno življenje v morju, nebrzdana pozidava niso privlačni za turizem (Boteler in sod., 2011). Tako je Turizem eden izmed sektorjev, ki so močno odvisni od stanja okolja, med drugim tudi od okoljskega stanja morja. Po drugi strani pa turizem s svojimi dejavnostmi na kopnem in v morju lahko tudi vpliva na dobro stanje okolja. Zato je spodbujanje razvoja zelenega oz. okoljsko odgovornega turizma pomembno.

Če dejavnosti turizma ne poskrbijo za omejitev svojih vplivov na okolje, lahko posledično povzročijo zmanjšanje naravnih potencialov za razvoj turizma v prihodnosti. Lahko se zgodi, da zaradi slabega okoljskega stanja obalni kraji ne bi bili več zanimivi za turiste. S tem bi prišlo tudi do izgube koristi, ki jih obalni turizem prinaša slovenskemu gospodarstvu in družbi.

2.5.5.1 Infrastruktura za turizem in prosti čas

(SKD 2008: R93.291)

Glavne značilnosti dejavnosti

Infrastruktura za turizem in prosti čas zajema Dejavnost marin.

V zadnjih desetletjih se pospešeno razvija tudi navtični turizem, ki je v nasprotju s časom po drugi svetovni vojni, ko je bila to le dejavnost premožnejših slojev, sedaj postal že množičen pojav. Za slovenske marine je značilna ugodna geografska lega in bližina srednje Evrope. (GZS Območna zbornica za severno Primorsko, Navtika in ladjedelništvo v Sloveniji)

Na turistične dejavnosti močno vplivajo tudi dejavnosti turističnih ladij za križarjenje, ki so leta 2016 na slovensko obalo pripeljale približno 81.000 turistov, leta 2017 pa približno 70.000 turistov (SURS, 2018j). Podrobneje so dejavnosti pomorskega potniškega prometa zajete v poglavju 2.5.2 Pomorski promet.

Prostorska porazdelitev

V sektor Turizem in prosti čas se poleg turističnih pristanišč uvrščajo tudi krajevna pristanišča (komunalni privezi), saj gre pri komunalnih privezih v veliki meri za turistična plovila. Turistično pristanišče (marina) je namenjeno za pristajanje, oskrbovanje in prezimovanje turističnih plovil (ladij in čolnov), namenjenih za šport in razvedrilo. Krajevno pristanišče je namenjeno privezu in shranjevanju plovil, ki je organizirano v obliki komunalnih privezov, mestnega pristanišča, lokalnega pristanišča ali mandrača. (Gosar in sod., 2012)

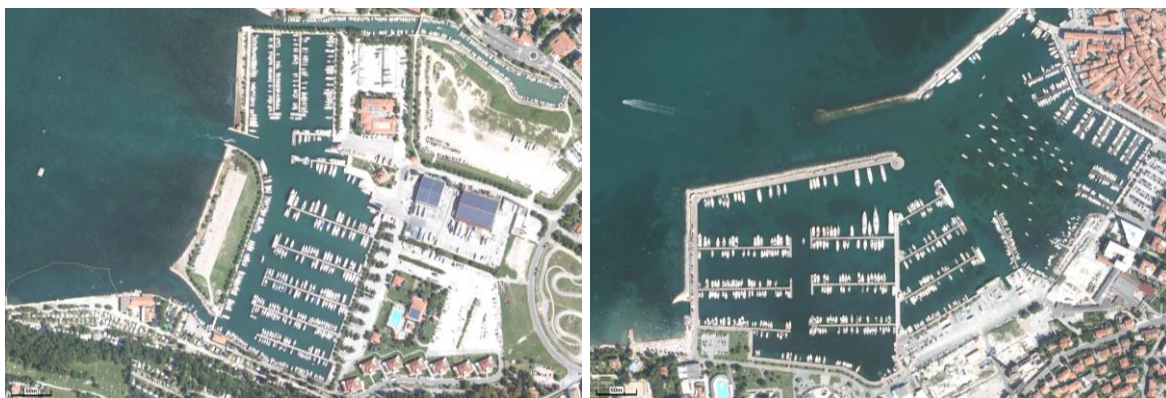
Na obalah slovenskega morja so poleg mednarodnega koprskega tovarnega pristanišča locirani dve večji marini (Marina Portorož in Marina v Izoli) in ena manjša (Marina Koper) ter več pristanišč lokalnega pomena (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

SURS po letu 2010 ne zbira več podatkov o plovilih s stalnim in prehodnim privezom v marinah, zato podatki o časovni (sezonski) razporeditvi navičnega turizma niso bili analizirani.

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

V marinah je na voljo preko 1.400 privezov (Marina v Izoli – 700, Marina Portorož – 650, Marina Koper – 70) za turistična plovila do dolžine 45 m (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-59: Marina Portorož in Marina v Izoli (ARSO, 2018)

V marinah so, poleg plovil s privezom v morju, shranjena tudi plovila na kopnem, kjer se izvajajo tudi popravila in vzdrževanje plovil.

SURS po letu 2010 ne zbira več podatkov o plovilih s stalnim in prehodnim privezom v marinah. Podatki do leta 2010 so bili analizirani v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013). Leta 2010 je v slovenskem morju stalni ali prehodni privez koristilo 4.920 plovil, od tega je bilo 2.810 jadrnic in 1.660 motornih jaht (SURS, 2011b).

Gospodarska kriza in manjša kupna moč je privedla do stanja, ko plovilo predstavlja za večino populacije luksuz in s tem povezan strošek (registracija, vzdrževanje, gorivo, zavarovanje, servisi ...), zato si marsikdo ni mogel več privoščiti tak strošek in pričel se je trend prodaje plovil. Na primer v Marini Portorož je tako ostalo nekaj praznih privezov (Marina Portorož, 2016). V treh slovenskih marinah so konec avgusta 2016 v povprečju zabeležili za slabo desetino večji obisk kot v enakem obdobju prejšnje leto (Bandelj, 2016).

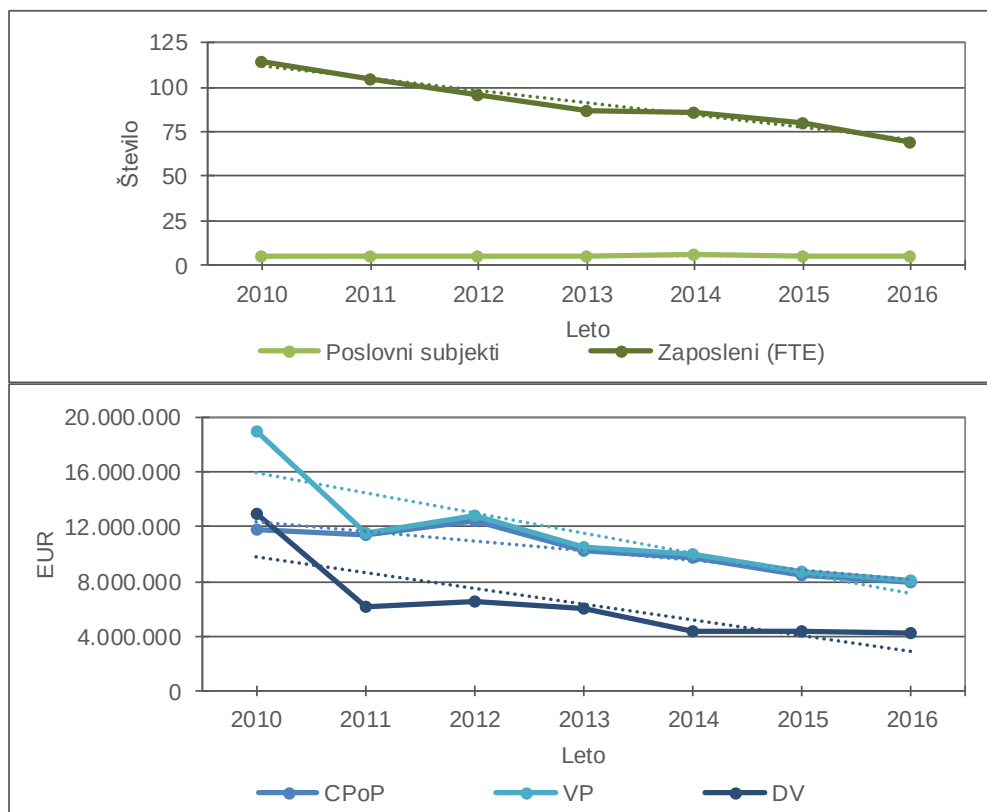


Slika 2-60: Marina Koper (foto: Tina Kirn)

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti, povezane z Infrastrukturo za turizem in prosti čas, so zajete vse slovenske gospodarske družbe, katerih glavna dejavnost je Dejavnost marin. Leta 2016 je bilo takšnih pet gospodarskih družb (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).

Vrednost proizvodnje dejavnosti, povezane z Infrastrukturo za turizem in prosti čas je v letu 2016 znašala 8.066.162 EUR, od tega je bila dodana vrednost 4.215.703 EUR. V tej dejavnosti je bilo v letu 2016 polno zaposlenih (FTE) 69 ljudi (glej poglavje 2.5.5 Turizem in prosti čas, Preglednica 2-50). Za Dejavnost marin je bil v obdobju 2010–2016 značilen **padajoč** trend (Slika 2-61).



Slika 2-61: Trendi v Dejavnosti marin (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Za dejavnost marin velja, da ustvarjajo poleg svojih delovnih mest, posredno še druga delovna mesta zaradi potrošnje gostov. Posredno naj bi bilo ustvarjenega 0,3 delovnega mesta na privez v marini. (GZS Območna zbornica za severno Primorsko, Navtika in ladjedelništvo v Sloveniji)

Dejavnosti turizma s plačevanjem dajatev prispevajo v občinske in državni proračun. V občinske proračune se steka tudi del plačil za vodno pravico (koncesnina) za rabo morskega dobra za pristanišča. Plačila vodnih povračil za rabo morskega dobra (kopališča, pristanišča) so prihodek državnega proračuna.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati vsaj **stabilen**, morda **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti, povezane z infrastrukturo za turizem in prosti čas, zaradi optimizma navtične industrije.

Na podlagi ugotovljenih trendov dejavnosti Gradnja, popravila in vzdrževanje ladij in čolnov je prav tako moč domnevat, da bo trend vsaj stabilen.



Slika 2-62: Turistična plovila v pristanišču Piran (foto: Tina Kirn)

2.5.5.2 Turistične in prostočasne dejavnosti

Turistične in prostočasne dejavnosti v sektorju Turizem in prosti čas so bile nadalje razvrščene v tri osnovne skupine, ki zajemajo tako gospodarske kot tudi negospodarske dejavnosti. To so Obmorski turizem, Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju ter Opazovanje morskega okolja.

2.5.5.2.1 Obmorski turizem

(SKD 2008: N79, I55 in I56)

Glavne značilnosti dejavnosti

Obmorski turizem zajema dejavnosti Gostinstvo in Dejavnost potovalnih agencij, organizatorjev potovanj in s potovanji povezanih dejavnosti.

Pomemben del slovenskega turizma je turizem v obmorskih občinah. V občinah Ankaran, Koper, Izola in Piran je leta 2017 prenočilo 16 % vseh turistov v RS (SURS, 2018e). Obalne občine so del območja Slovenske Istre, ki je tržno najbolj razpoznavno in aktivno turistično območje v regiji in tudi na nacionalnem nivoju. Slovensko Istro zaznamujejo številne naravne lepote, bogata kulturna dediščina in tradicija v turizmu. Predvsem občina Piran se po vrednostih in intenzivnosti turističnega prometa uvršča med vodilne destinacije regije in države nasploh. (CAMP, 2006)

Za obalne občine je značilna koncentracija turistične ponudbe na majhnem prostoru vzdolž obale. Turistična ponudba Slovenske Istre je omejena na obalni pas, medtem ko v zaledju obale turizem, razen nekaterih izjem, ni razvit. V obalnem pasu gre predvsem za klasični počitniški, poslovni in navični turizem, zdraviliško ponudbo in igralništvo. Pestra je tudi športno-rekreativna ponudba. (Poročilo o okolju v Sloveniji 2009, 2010)

Z dejavnostmi obmorskega turizma so povezane različne organizacije in ljudje. Poleg večjih hotelskih podjetij je za obmorski turizem značilno tudi večje število manjših turističnih ponudnikov, predvsem s področja gostinstva ter ponudniki manjših nastanitvenih objektov. Pomembna so kopališča, mladinski, zdraviliški turizem ter društva, organizatorji športnih in kulturnih prireditev in dogodkov. (CAMP, 2006)



Slika 2-63: Hoteli v Portorožu, v ospredju kopališče (foto: Tina Kirn)

Pomemben del turistične ponudbe na obalnem področju so zdraviliške storitve. Njihov pomen iz leta v leto narašča. Zdravstvene terapije so neposredno povezane z možnostmi, ki jih nudi morsko okolje (uporaba morske vode, solinskega blata, slanice, sonca in klimatske terapije v celoti).

Turizem v zdravstvene namene omogoča drugačno zaposlitveno strukturo, saj vključuje fizioterapevte, nutricioniste, zdravstveno osebje. Raznovrstnost ponudbe omogoča storitve skozi vse leto, ne samo v sezoni. Za zdraviliški turizem na obali ni ločenih podatkov, a lahko iz podatkov za celotno Slovenijo sklepamo o bodočih trendih, saj število obiskov v zdraviliških krajih narašča.

Poleg zdravstvenega vidika, so s socialnega vidika zelo pomembna tudi naslednja zdravilišča in letovišča, saj omogočajo najbolj ranljivim skupinam, da so deležne storitev morskega okolja (CAMP, 2006):

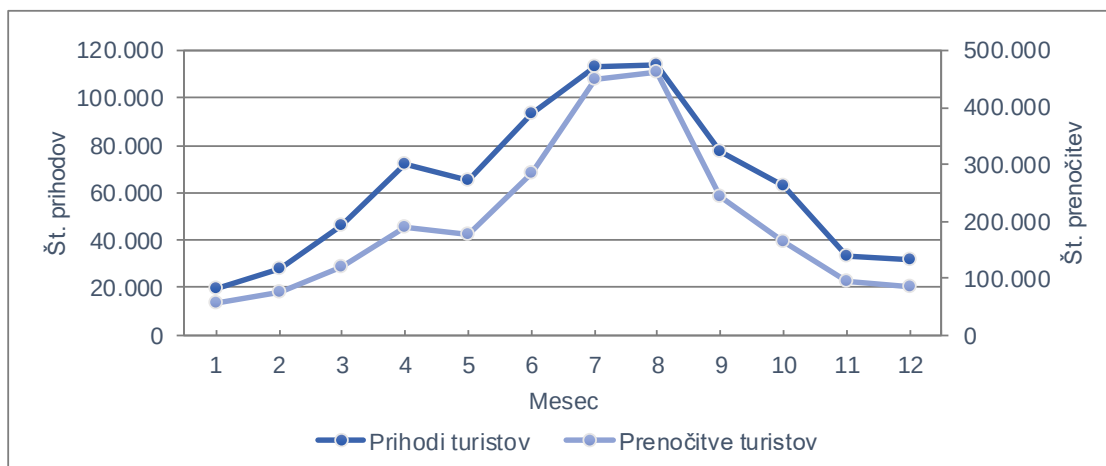
- Mladinsko zdravilišče in letovišče Rdečega križa Slovenije na Debelem Rtiču,
- Letovišče Društva multiple skleroze Slovenije v Ankaranu,
- Letovišči Zveze društev za cerebralno paralizo »Obalni center Sonček« na Jelarih in Kaštelirju,
- Letovišče Društva slepih in slabovidnih RS v Izoli,
- Mladinski turizem v Pacugu in
- Zdravilišče Strunjan.

Prostorska porazdelitev

V vplivnem območju slovenskega morja je 48 industrijskih naprav s skupno 132 registriranimi iztoki odpadnih voda. Glede na podatke Atlasa okolja (ARSO emisijski monitoring industrijskih naprav), ki popisuje te iztoke, je bilo leta 2016 izpuščenih 1.663.162,1 m³ odpadnih voda v vplivnem območju morja. Največji del teh dejavnosti je povezan z turizmom (bazeni) in industrijo v okolici Kopra, vključno z Luko Koper (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Ker je turistična ponudba v obalnih občinah izraziteje vezana predvsem na letno, počitniško sezono (CAMP, 2006), je tudi število prihodov turistov in število turističnih prenočitev močno odvisno od letnega časa (Slika 2-64). Poleti se število turistov zviša tudi za skoraj 6-krat v primerjavi z zimskimi meseci (114.229 turistov avgusta v primerjavi z 19.844 turistov januarja v letu 2017). Iz tega je sklepati, da se tudi obremenitve, ki jih dejavnosti turizma povzročajo, spreminjajo z letnimi časi. Na razporeditev povpraševanja bolj enakomerno preko celega leta vplivajo igralniška dejavnost, poslovni turizem in zdraviliška, wellness dejavnost (CAMP, 2006).



Slika 2-64: Število prihodov turistov in število turističnih prenočitev v obalnih občinah v letu 2017 po mesecih (SURs, 2018f)

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

V obalnih občinah je bilo leta 2017 turistom na voljo 8.894 sob s 25.387 ležišči. To je skoraj petina vseh prenočitvenih zmogljivosti v Republiki Sloveniji (SURs, 2018g).

V letu 2017 je v obalnih občinah prenočilo 790.590 turistov, kar predstavlja 16 % vseh turistov, ki so prenočili v Republiki Sloveniji, zabeleženih pa je bilo 2.515.055 turističnih prenočitev, to je petina vseh turističnih prenočitev v RS (Preglednica 2-51 in Preglednica 2-52). Podatka o številu prihodov turistov in o številu turističnih prenočitev sta najverjetneje še višja, saj vsi turisti niso prijavljeni. Na podlagi predvidevanj poznavalcev naj bi bila neregistrirana oddaja sob vsaj še enkrat tolikšna kot registrirana, kar potrjujejo tudi podatki o porabi vode (CAMP, 2006).

Med obalnimi občinami je daleč najbolj obiskana občina Piran, kjer prenoči 68 % turistov (Preglednica 2-51). Vzroka za velik obisk občine Piran sta predvsem močna turistična razvitost Portoroža in arhitekturne ter kulturne znamenitosti mesta Piran (CAMP, 2006).

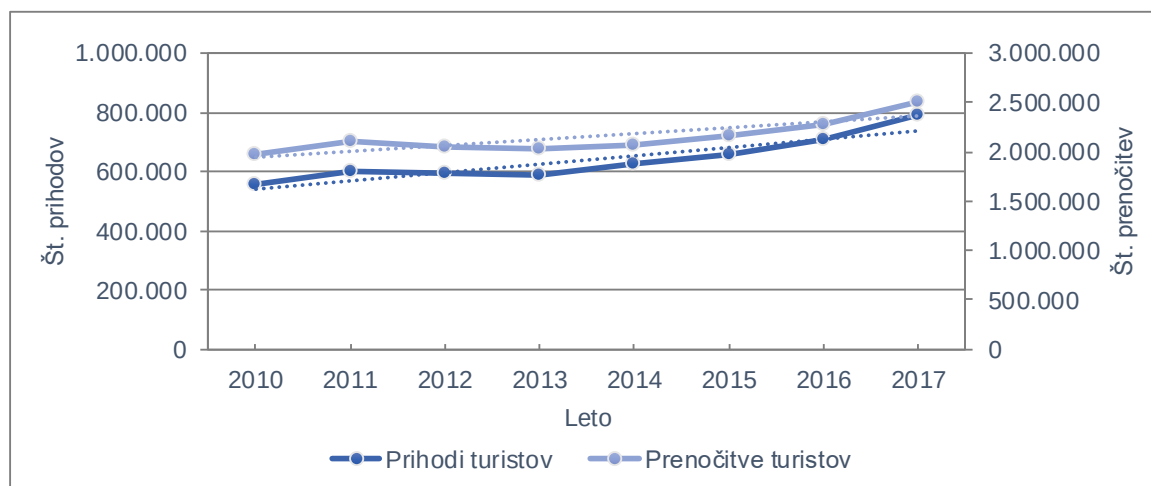
Trend izvajanja dejavnosti Obmorski turizem je **naraščajoč**. V spodnjih preglednicah (Preglednica 2-51 in Preglednica 2-52) in na spodnji sliki (Slika 2-65) je prikazano spreminjanje števila prihodov turistov in števila turističnih prenočitev v obalnih občinah.

Preglednica 2-51: Število prihodov turistov v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018e)

Obalne občine	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Občina Ankaran	-	-	-	-	-	67.096	67.954	74.394
Mestna občina Koper	89.942	93.290	99.909	97.195	113.260	56.056	59.820	69.426
Občina Izola	86.048	92.502	88.436	87.026	87.490	91.862	99.363	111.896
Občina Piran	383.277	415.469	408.626	404.602	424.725	445.392	480.736	534.874
Obalne občine	559.267	601.261	596.971	588.823	625.475	660.406	707.873	790.590

Preglednica 2-52: Število turističnih prenočitev v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018e)

Obalne občine	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Občina Ankaran	-	-	-	-	-	265.328	256.400	294.213
Mestna občina Koper	317.506	329.945	351.190	333.694	372.349	141.088	152.318	172.789
Občina Izola	349.576	360.310	327.099	328.854	328.699	347.897	359.430	398.802
Občina Piran	1.314.059	1.415.137	1.372.806	1.369.717	1.367.713	1.408.790	1.507.890	1.649.251
Obalne občine	1.981.141	2.105.392	2.051.095	2.032.265	2.068.761	2.163.103	2.276.038	2.515.055



Slika 2-65: Število prihodov turistov in število turističnih prenočitev v obalnih občinah med letoma 2010 in 2017 (SURs, 2018e)

Povprečna doba bivanja turistov v Sloveniji je v letu 2017 znašala 2,54 dni, v obalnih občinah pa 3,18 dni. Najvišjo povprečno dobo bivanja med obalnimi občinami imata občina Ankaran (3,95 dni) in občina Izola (3,56 dni) (SURs, 2018e; izračuni DRSV). V občini Izola je daljša doba bivanja predvsem zaradi specializirane ponudbe za starejše in za poletne počitnice (CAMP, 2006).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu Turističnih in prostočasnih dejavnosti so zajete vse gospodarske družbe, samostojni podjetniki, društva, nepridobitne organizacije in pravne osebe javnega prava v obalnih občinah, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-53).

Preglednica 2-53: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v posameznih Turističnih in prostočasnih dejavnostih v letu 2016 (AJPEs, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*	Društva	Nepridobitne organizacije	Osebe javnega prava
Dejavnost športnih klubov	269			269		
Druge športne dejavnosti	100	11	24	60	4	1
Druge nerazvrščene dejavnosti za prosti čas	18	6	8	2	2	
Dajanje športne opreme v najem in zakup	7	5	2			
Dajanje vodnih plovil v najem in zakup	14	12	2			
Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju	408	34	36	331	6	1
Dejavnost potovalnih agencij, organizatorjev potovanj in s potovanji povezanih dejavnosti	58	35	21		2	
Gostinske nastanitvene dejavnosti	80	65	12		2	1

Dejavnost	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*	Društva	Nepridobitne organizacije	Osebe javnega prava
Dejavnost strežbe jedi in pijač	465	190	274		1	
Obmorski turizem	603	290	307		5	1
Turistične in pristočasne dejavnosti	1.011	324	343	331	11	2

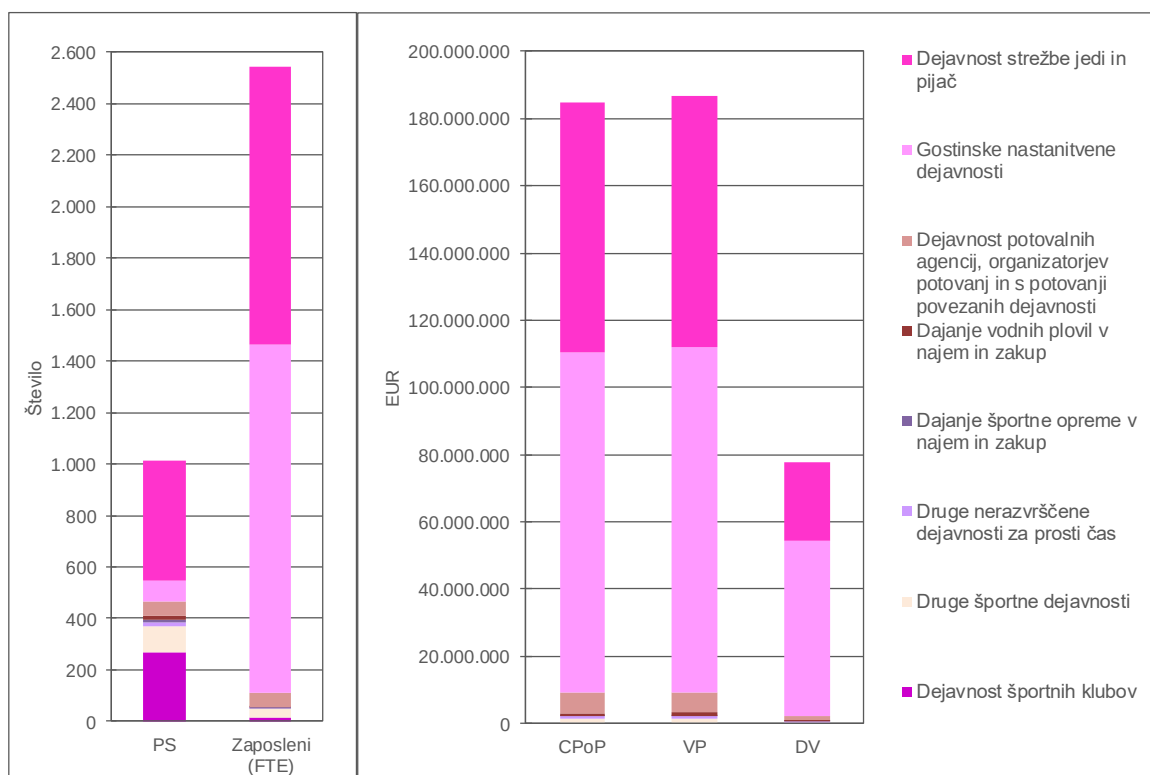
* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJ PES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 1.011 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov, društev, nepridobitnih organizacij in pravnih oseb javnega prava, katerih glavne dejavnosti so bile Turistične in pristočasne dejavnosti. Gospodarski subjekti so leta 2016 ustvarili 186.730.823 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 77.847.976 EUR dodane vrednosti. K dodani vrednosti največ prispevajo dejavnosti Obmorskega turizma, med katerimi Gostinstvo (tj. Gostinske nastanitvene dejavnosti in Dejavnost strežbe jedi in pijač) ustvari kar 97 % DV. Gospodarski in negospodarski subjekti v Turističnih in pristočasnih dejavnostih neposredno ustvarijo 2.542 delovnih mest za polni delovni čas (FTE). Število zaposlenih je daleč najvišje v dejavnostih Obmorskega turizma, med njimi Gostinstvo prispeva kar 96 % delovnih mest.

Spodnja preglednica (Preglednica 2-54) in slika (Slika 2-66) prikazujeta razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih.

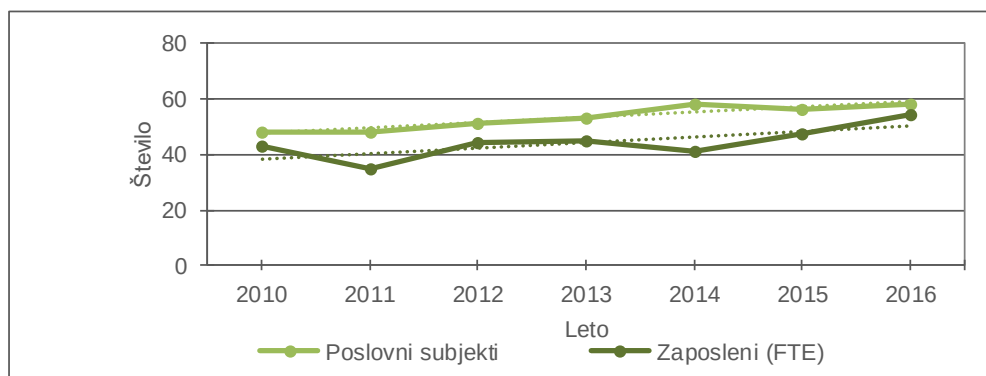
Preglednica 2-54: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih Turističnih in pristočasnih dejavnostih v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

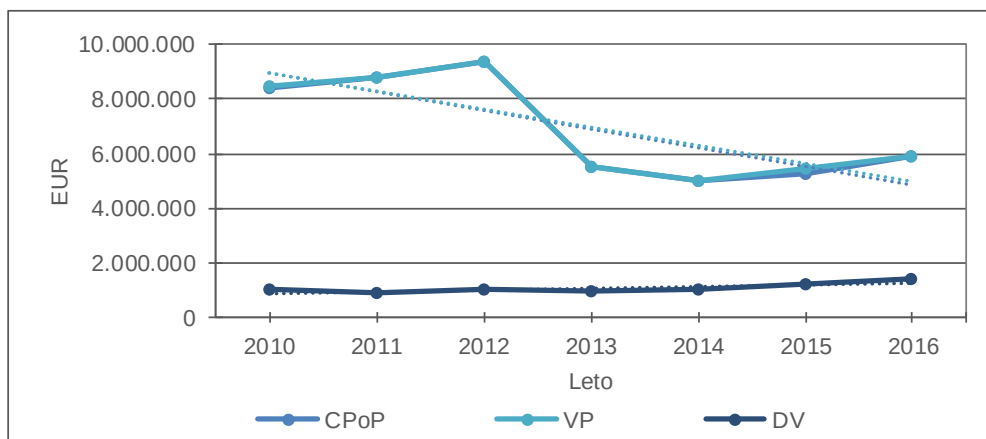
Dejavnost/ uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Dejavnost športnih klubov	269						15	0,6
Druge športne dejavnosti	100	1.282.427	1.327.988	0,7	294.194	0,4	33	1,3
Druge nerazvrščene dejavnosti za prosti čas	18	735.464	735.464	0,4	93.093	0,1	4	0,2
Dajanje športne opreme v najem in zakup	7	201.243	201.243	0,1	14.919	0,0	2	0,1
Dajanje vodnih plovil v najem in zakup	14	877.432	940.449	0,5	369.947	0,5	2	0,1
Šport, rekreacija in pristočasne aktivnosti na morju	408	3.096.567	3.205.143	1,7	772.153	1,0	55	2,2
Dejavnost potovalnih agencij, organizatorjev potovanj in s potovanji povezanih dejavnosti	58	5.884.716	5.924.492	3,2	1.428.719	1,8	54	2,1
Gostinske nastanitvene dejavnosti	80	101.309.731	102.691.422	55,0	52.086.510	66,9	1.354	53,3
Dejavnost strežbe jedi in pijač	465	74.518.707	74.909.766	40,1	23.560.593	30,3	1.078	42,4
Obmorski turizem	603	181.713.154	183.525.680	98,3	77.075.823	99,0	2.486	97,8
Turistične in pristočasne dejavnosti	1.011	184.809.721	186.730.823	100	77.847.976	100	2.542	100



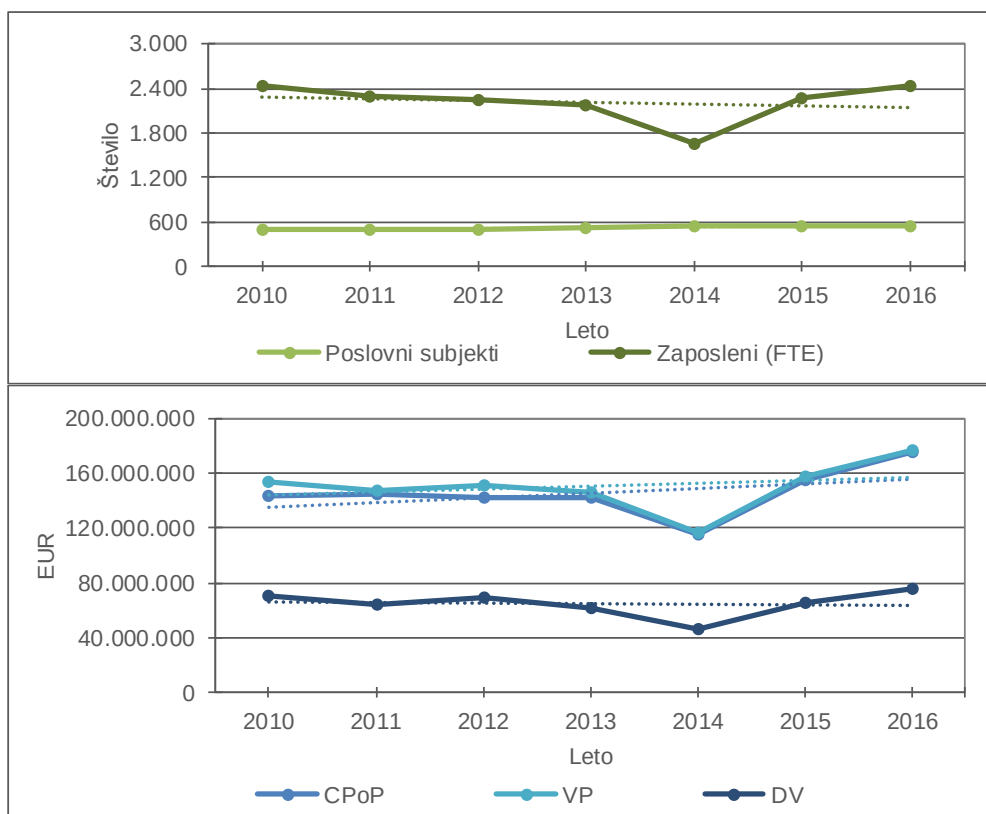
Slika 2-66: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih Turističnih in pristočasnih dejavnosti v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Za dejavnost Gostinstvo je bil v obdobju 2010–2016 značilen padajoč trend ob tem, da je vrednost proizvodnje narasla. Po letu 2014 naraščata tudi dodana vrednost in število zaposlenih (FTE). V Dejavnosti potovalnih agencij, organizatorjev potovanj in s potovanji povezanih dejavnosti je značilen naraščajoč trend, vrednost proizvodnje pa je upadla (Slika 2-67 in Slika 2-68). Ker ta dejavnost le malo prispeva h kazalcem širše dejavnosti Obmorski turizem, lahko za slednjo prepoznamo **padajoč** trend. Turistične in pristočasne dejavnosti skupaj kažejo padajoč trend (Slika 2-69; za trende v dejavnosti Šport, rekreacija in pristočasne aktivnosti na morju glej naslednje poglavje).

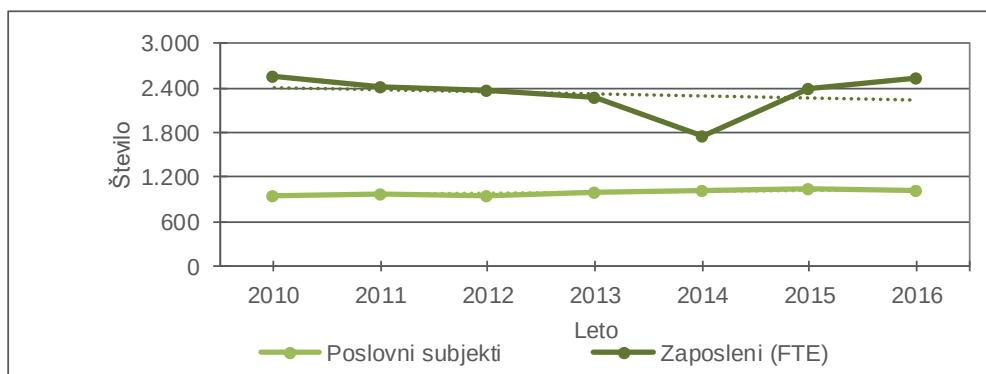


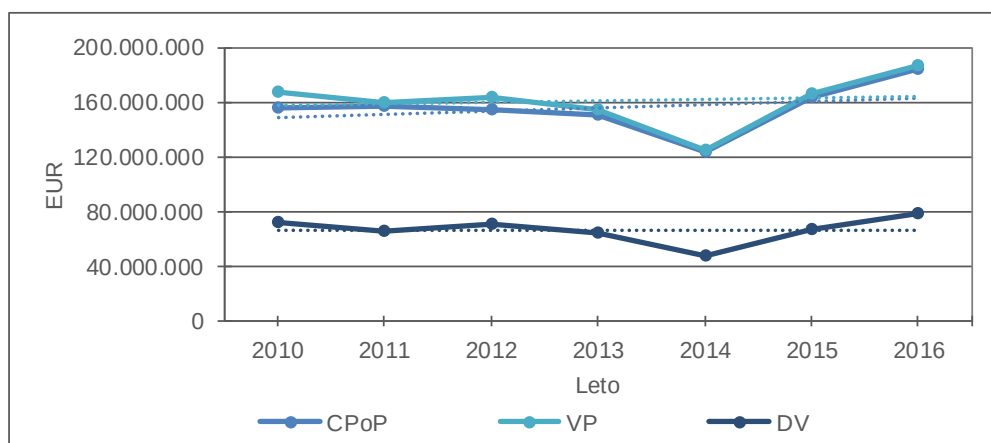


Slika 2-67: Trendi v Dejavnosti potovalnih agencij, organizatorjev potovanj in s potovanji povezanih dejavnosti (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-68: Trendi v dejavnosti Gostinstvo (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)





Slika 2-69: Trendi v Turističnih in pristočasnih dejavnostih (AJPes, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Obmorski turizem ustvarja še posredne koristi za mnoge druge dejavnosti in za lokalno prebivalstvo.

Turizem posredno prispeva k bolj kakovostnim življenjskim pogojem in širšim pogojem za uspeh drugih gospodarskih dejavnosti. Zaradi turizma ima tudi lokalno prebivalstvo več možnosti za družabno in kulturno življenje, saj je ponudba na višjem nivoju kot bi bila običajno v kraju s tolikšnim številom prebivalcev. Prisotnost turistov vpliva na kakovost in raznovrstnost gostinske in trgovske ponudbe, ki je sicer v kraju ne bi bilo, podobno velja tudi za opremljenost kraja z objekti za rekreacijo. (CAMP, 2006)

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč trend** izvajanja Turističnih in pristočasnih dejavnosti.

Strategija trajnostne rasti slovenskega turizma 2017–2021 je usmerjena v scenarij pospešenega razvoja turizma s strateško vizijo: Slovenija je globalna zelena butična destinacija za zahtevnega obiskovalca, ki išče raznolika in aktivna doživetja, mir in osebne koristi (MGRT, 2018). Regionalni razvojni program za Južno Primorsko regijo 2014–2020 (RRC Koper, 2015) vključuje razvoj trajnostnega turizma, ki zajema tudi ukrepe razvoja novih turističnih storitev in razvoja turistične infrastrukture s predvidenim povečanjem števila prenočitev in prihodov turistov. Tudi Strategija razvoja in trženja turizma v Mestni občini Koper do leta 2025 (MOK, 2017) predvideva 40 % povečanje prihodkov v turizmu, 30 % povečanje števila zaposlenih v panogi in 50 % povečanje števila vseh prenočitev itd.

Glede na sprejete prostorske akte, pobude in predlagane investicije se v prihodnosti predvideva izvedbo nekaterih projektov za razvoj turističnih dejavnosti. Podrobneje so te vsebine predstavljene v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013). Širjenje turističnih območij ob slovenski obali je omejeno z zavarovanimi območji.

Na razvoj turizma po svetu sicer vplivajo dejstva, da se prebivalstvo stara, da sta postali zdravje in dobro počutje pomembni vrednoti in da se povečuje povpraševanje po ekoloških turističnih produktih. Zato bo med drugim treba prilagoditi infrastrukturo za zaščito plaž in obalnega pasu za zagotavljanje okoljske kakovosti (CAMP, 2006). Pogled na turizem bo potrebno spremeniti, saj ne gre le za hotele in gostinstvo, ampak tudi za druge storitve, kot so trgovina, šport, rekreacija (ECOTEC Research & Consulting, 2006b). V tem pogledu se bo odvisnost turizma od stanja morskega okolja v prihodnosti še povečevala.

2.5.5.2.2 Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju

(SKD 2008: R93.120, R93.190, R93.299, N77.210, N77.340 in druge negospodarske dejavnosti, ki niso neposredno zajete v SKD)

Glavne značilnosti dejavnosti

Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju zajemajo naslednje dejavnosti: Dejavnost športnih klubov, Druge športne dejavnosti (tudi rekreacijski, športni ribolov), Druge nerazvrščene dejavnosti za prosti čas (tudi dejavnosti kopališč, plaž, termalnih rivier), Dajanje športne opreme v najem in zakup, Dajanje vodnih plovil v najem in zakup in druge negospodarske športno-rekreacijske dejavnosti.

Športne in rekreacijske dejavnosti na morju so številne: med drugim gre za športni in rekreacijski ribolov ter podvodni športni ribolov, plavanje, deskanje, kajtanje, surfanje, veslanje (kajak), športno in rekreacijsko jadranje, potapljanje, smučanje na vodi, paddling-veslanje na deski, vožnja z vodnimi skuterji ter pedalini, vleka napihljivih rekvizitov (tub, banan,...).

Športno-rekreacijske dejavnosti so pomemben del načina življenja ljudi po svetu in pri nas. Poleg tega omogočajo športno-rekreacijske aktivnosti tudi možnost zaposlitve in delovanja manjših podjetij in samostojnih podjetnikov, društev ter organizatorjev športnih, rekreacijskih prireditev in dogodkov.

Prav morsko okolje omogoča zelo raznolike možnosti za šport in rekreacijo, seveda pa je za kakovostno in privlačno izvajanje teh dejavnosti še posebej pomembno dobro okoljsko stanje morja. Predpogoj je čisto morje, kajti samo čista morska voda je primerna in privlačna za kopanje, veslanje, jadranje, potapljanje ter vse ostale dejavnosti.



Slika 2-70: Plaža Grand Hotela Bernardin, v ozadju turistična plovila (foto: Tina Kirn)

Zaradi dobrega in hitrega dostopa do obale, je postalo morsko okolje zelo pomembna vikend destinacija za mnoge Slovence. Tako se med petkom in nedeljo poveča prihod slovenskih turistov na obalo. Med poletno sezono pa so na voljo tudi dodatni kopalni vlaki. Morje v povezavi z ugodno klimo ter možnostmi dodatnih športno-rekreativnih dejavnosti omogoča podaljšanje in širjenje ponudbe v celotni sezoni. Večino teh dejavnosti je popolnoma odvisnih od morja in jih ni mogoče nadomestiti z izvajanjem na drugih lokacijah.

Ponudba športno-rekreacijskih dejavnosti na slovenski obali se razlikuje od občine do občine, kot je predstavljeno v nadaljevanju.

OBČINA ANKARAN

Občina Ankaran se predvsem osredotoča na mladinski in zdraviliški turizem, ter tudi kopališki turizem, na več urejenih kopališčih (naravnih in betonskih). Športnega in navičnega turizma je malo (Kajak-kanu klub in privez za jadrnice) (Gorjanc in Zupančič, 2018).

MESTNA OBČINA KOPER

V Kopru je izrazito pomanjkanje ponudbe in ureditev, ki bi omogočale in spodbujale zadrževanje obiskovalcev. Koper zaostaja tudi pri vodnih športih, glede na ostale obalne občine. Mestna občina že nekaj let tudi razvija produkt »Active Koper« oziroma park vodnih športov in aktivnosti, ki povezuje več kot 10 lokalnih ponudnikov morskih športov, kot so kajaki, jadranje, »windsurf«, sup, plavanje, potapljanje in ribarjenje. Morala pa bi se izkoristiti nova prepoznavnost Kopra kot destinacije za ladje na križarjenju.

Leta 2015 je bila dokončana nova hitra cesta med Koprom in Izolo. To je ponudilo priložnost za rekategorizacijo prejšnje povezave med mestoma, ki je potekala ob obali. Rekategorizacija državne ceste v lokalno ponuja obema mestoma možnost spremembe 3 km dolgega pasu obale v območje za trajnostno rabo za prostočasne dejavnosti in trajnostni turizem z varovanjem narave. Morje ob obalni cesti je dom najsevernejšemu travniku pozejdonke (*Posidonia oceanica*) v Sredozemlju, in je tudi pod zaščito Nature 2000. Trenutno je cesta zaprta za promet in načrti za njen nadaljnji razvoj so v pripravi (Gorjanc in Zupančič, 2018).

OBČINA IZOLA

Izola se je iz ribiškega mesteca prelevila v turistično središče, vendar ohranja ribiško dušo in svoje mesto v pridelavi vina in olja, in je zaradi tega unikatna na slovenski obali. Prav tako v Izoli močno dominira navtični turizem, zaradi vpliva marine in jahtnega centra v Izoli. Marina sodeluje pri številnih poletnih regatah, izpostaviti velja predvsem Diplomatsko regato, v kateri sodeluje več kot 100 jadrnic in 1200 udeležencev. V sklopu dodatne ponudbe je v Izoli na voljo tudi jadranje (2 kluba), veslanje (2 kluba), potapljanje (1 klub), morsko-športni ribolov (1 klub), ponudba panoramskih voženj z barko in ribjih piknikov (Gorjanc in Zupančič, 2018).

OBČINA PIRAN

Piranska občina je najpomembnejše središče turizma na slovenski obali. V tej občini je turizem glavna gospodarska panoga. Turistična ponudba predstavlja predvsem klasični počitniški turizem, povezan s pestro športno-rekreativno ponudbo. Od vodnih športov so razviti plavanje, jadranje, surfanje, potapljanje in ribolov. Zdraviliška ponudba, poslovni turizem, igralništvo in navtični turizem so tudi dobro razviti. V Strategiji za razvoj turizma 2009–2015 občina ugotavlja, da navtični športi obstajajo, vendar se neučinkovito tržijo (npr. jadranje, paraski, smučanje, skuter). V sklopu te ponudbe velja omeniti marino Portorož in jahtni klub Portorož (navtični turizem), na voljo so tudi ogledi z ladjo, mogoči pa so tudi voženi turistični ogledi školjčič in ribogojnic Fonda v Piranskem zalivu (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Občina Piran vsako leto gosti tudi veliko število dogodkov, kot so (Gorjanc in Zupančič, 2018):

- Mednarodne jadrne regate (Portorož-Monfalcone, Portorož-Lignano, Piran, Portorož-Milje),
- »Portorož Cup« (mednarodna jadrna regata, Piran),
- Mednarodni pokal Solinar (trkarjenje z ribiškega čolna s palico, Strunjan),
- vsakoletni mednarodni sejem navtike Internautica (Portorož).

Prostorska porazdelitev

Večji del turističnih in prostočasnih dejavnosti v bližini morja je vezanih na rabo morja. Raba morja za te dejavnosti je dovoljena ob celotni obali v 150 m pasu morja v kolikor ni izrecno prepovedana (npr. pristanišča). Obsega evidence različnih območij (Gorjanc in Zupančič, 2018):

- kopalnih voda (kopalnih območij in naravnih kopališč),
- območji kopališč s podeljenimi vodnimi pravicami,
- plovne poti (navadno ob kopališčih) za rekreacijska plovila (npr. pedaline, vodne skuterje, ipd.)

V evidenci ni območij, kjer kopanje ni prepovedano, temveč zajema le območja na morju brez infrastrukture na priobalnih zemljiščih. Mejo območij za rekreacijo in sprostitev proti kopnem predstavlja meja parcel katastrskih občin, na morju pa območje podeljene vodne pravice ali označene vode kopališča ali po zakonodaji dovoljeno območje (oddaljenost 150 m), kjer se lahko kopalci nahajajo. V primeru prisotnosti infrastrukture na obali, so ta območja evidentirana posebej (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Ladje, čolni, ter drugi plovni objekti, ki plovejo na morju, razen čolnov na vesla, morajo pluti oddaljeni od obale najmanj: ladje 300 m, jahte in čolni, ki glisirajo 250 m, ostali 200 m. Na območjih, kjer so urejena morska kopališča, morajo plovni objekti pluti najmanj 50 m od zunanjega roba kopališča vedno pa najmanj v predpisani razdalji glede na primerni plovni objekt. Plovba vorskem pasu je z jadrlnimi deskami, razen na območjih kopališč, pristanišč in vhodov v pristanišča, dovoljena do 1000 m od obale. Plovba s plovnimi objekti ni dovoljena tudi v območjih, ki so prepovedana za plovbo z drugimi predpisi (npr. ohranjanje narave). V neurejenih in na naravnih kopališčih se v skladu s predpisi dovoljuje kopanje v 150 m pasu od obale (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Raba morja za turizem in prosti čas obsega predvsem območja kopalnih voda, tj. kopalna območja in območja naravnih kopališč. Kopanje (kot rekreacija in sprostitev) se uvršča v splošno rabo vode (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Po podatkih Atlasa voda je trenutno na območju morja podeljenih 14 vodnih dovoljenj za naravna kopališča z upravljalcem, 10 imetnikom. Skupni areal teh vodnih dovoljenj je 172.855 m² (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Zaradi varnosti plovbe in varstva kopalcev je vzdolž najbolj priljubljenih območij kopalnih voda med Debelim rtičem in Lucijo z rumenimi plovkami označen 150-metrski pas, ki je namenjen kopalcem, kot prikazuje spodnja slika (Slika 2-71). Sidranje in plovba sta v tem pasu prepovedana. Poleg tega Uprava RS za pomorstvo za potrebe čolnarjev-kopalcev označi dostopna območja (koridorji), kjer se lahko čolni približajo do obale, kopanje pa je prepovedano (Širok, 2017a; URSP, 2017).



Slika 2-71: Označitev območij s plovkami vzdolž območij kopalnih voda (URSP, 2017)



Slika 2-72: Koridor za čolnarje-kopalce (foto: Tina Kirn)

Pri izvajanju morskega prostočasnega ribolova so po 4. in 6. členu Pravilnika o prostočasnem ribolovu na morju³⁸ določene tudi prostorske omejitve. Športnega ali rekreacijskega ribolova ter športnega ribolova s podvodno puško se tako ne sme izvajati na mestih, ki so bližje kakor 200 metrov od označenih objektov za gojitev morskih organizmov in bližje kakor 50 metrov od stoječih pravilno označenih mrež ter pristanišča in kopališča v obdobju od 1. maja do 30. oktobra.

Poleg tega se v skladu z omenjenim pravilnikom športnega ali rekreacijskega ribolova ne sme izvajati na mestih bližje kakor 300 metrov od ribiškega plovila, ko ta sveti ali izvaja ribolov z obkroževalno mrežo in bližje kakor 50 metrov od plovila, ki že izvaja športni ali rekreacijski ribolov. Športnega ribolova s podvodno puško pa se ne sme izvajati tudi tako, da se moti ali ovira izvajanje gospodarskega ribolova in ribogojstva.

V ribolovnih rezervatih je poleg gospodarskega ribolova prepovedano izvajati tudi prostočasni ribolov. Tudi v Naravnem rezervatu Strunjan je prepovedano izvajati negospodarski ribolov, razen lova s panulo (MKGP, 2017a).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Dejavnosti niso vezane na določen čas v letu, ampak potekajo skozi vse leto. Razen kopanja, so pravzaprav vse dejavnosti na voljo v vseh letnih časih.

Kopalna sezona na kopalnih vodah na morju v skladu s Pravilnikom o podrobnejših kriterijih za ugotavljanje kopalnih voda³⁹ uradno traja od 1. 6. do 15. 9. Drugače pa je trajanje sezone odvisno predvsem od vremena.

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

V slovenskem morju se zgodi več veslaških in jadrlnih regat, npr. mednarodne jadrlnke regate (Portorož-Monfalcone, Portorož-Lignano, Piran, Portorož-Milje).

Z športno-rekreacijskimi dejavnostmi so povezane izobraževalne dejavnosti, ki se izvajajo izven izobraževalnih institucij, kot so tečaji za voditelje čolna, šole varne plovbe, potapljaške šole ipd. (Gorjanc in Zupančič, 2018). Na primer Uprava RS za pomorstvo letno izda 3.000 potrdil o opravljenem izpitu za voditelja čolna (Morje in mi, 2017), iz česar lahko sklepamo o aktivnem in stalnem povpraševanju po vodni dejavnosti Voditelja čolnov.

Ribiči, včlanjeni v Zvezo za športni ribolov na morju Slovenije (ZŠRMS) vsako leto pridobijo letne dovolilnice za športni ribolov. Dovolilnice za rekreacijski ribolov kupijo ribiči, ki niso včlanjeni. Za ribolov z obale niso predpisane nobene omejitve in tudi dovolilnica ni potrebna.

³⁸ Uradni list RS, št. 64/08

³⁹ Uradni list RS, št. 39/08



Slika 2-73: Ribolov z obalne ceste med Koprrom in Izolo (foto: Tina Kirn)

Za letno dovoljenje za športni ribolov, dnevno in tedensko ribolovno dovolilnico se plačuje pristojbina, ki je prihodek proračuna RS. Ta znaša okoli 40.000 EUR/leto (MKGP, 2016).

Letno dovoljenje za športni ribolov oziroma športni ribolov s podvodno puško je leta 2017 znašalo 85 EUR, od tega je bila pristojbina 40 EUR. Članarina zveze je znašala 15 EUR, enako tudi članarina društva (vključeni v letno dovoljenje) (MJU, 2017a, 2017b). Dnevna ribolovna dovolilnica za rekreacijski ribolov na morju je znašala 7 EUR, tedenska ribolovna dovolilnica za rekreacijski ribolov na morju pa 27 EUR (ZŠRMS, 2017).

Morski prostočasni ribolov je leta 2016 znašal 14,4 ton, od tega 10 ton rib in 4,4 ton drugih vrst, vključno z glavonožci. Najpomembnejše vrste so bile sipa, mol, ribon, menola, skuša in orada (Preglednica 2-55).

Morski prostočasni ribolov kaže **padajoč** trend; od leta 2011 do leta 2015 je padel iz 9,2 ton na 6 ton (Preglednica 2-55). V okviru prostočasnega morskega ribolova, ki združuje športni in rekreacijski ribolov, se je leta 2016 spremenila metodologija obdelave podatkov, kar je poglavitni razlog za navidezni porast v tej dejavnosti (14,4 ton) (KIS, MKGP, 2017).

V primerjavi z gospodarskim ribolovom, je znašal v letu 2015 prostočasni ribolov 3 % celotnega ulova v Sloveniji (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Preglednica 2-55: Morski prostočasni ribolov: količine ulova (v kilogramih) v obdobju 2011–2016 (SURS, 2017d)

Vrsta	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mol	3.918	4.475	3.296	1.070	1.399	2.609
Ribon	1.436	1.224	1.046	1.036	837	1.910
Menola	753	693	655	607	786	1.425
Skuša	351	430	1.535	1.091	734	1.364
Orada	146	159	344	229	362	963
Lica	48	-	1	3	-	278
Brancin	264	19	63	93	43	270
Špar	222	206	178	172	82	245
Sredozemski šur	68	-	-	-	78	208
Ugor	91	178	205	182	96	155
Ciplji	83	10	61	34	-	141
Delfinka	7	17	2	-	-	84
Krulci	9	24	11	16	11	63
Bukva	27	18	63	7	10	54

Vrsta	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Konj	7	-	2	10	7	52
Fratrc	5	13	11	13	15	32
Pic	4	2	3	9	2	22
Salpa	8	-	3	2	-	19
Navadni morski pes	7	2	-	7	3	17
Vrana	6	-	1	1	0	14
Druge vrste rib	389	672	719	387	419	45
Ribe skupaj	7.849	8.142	8.199	4.969	4.884	9.970
Sipa	734	778	730	907	763	3.661
Ligenj	569	290	350	314	326	705
Druge vrste	2	44	0	1	0	11
Drugo skupaj	1.305	1.112	1.080	1.222	1.089	4.377
Skupaj ulov	9.154	9.254	9.279	6.191	5.973	14.347

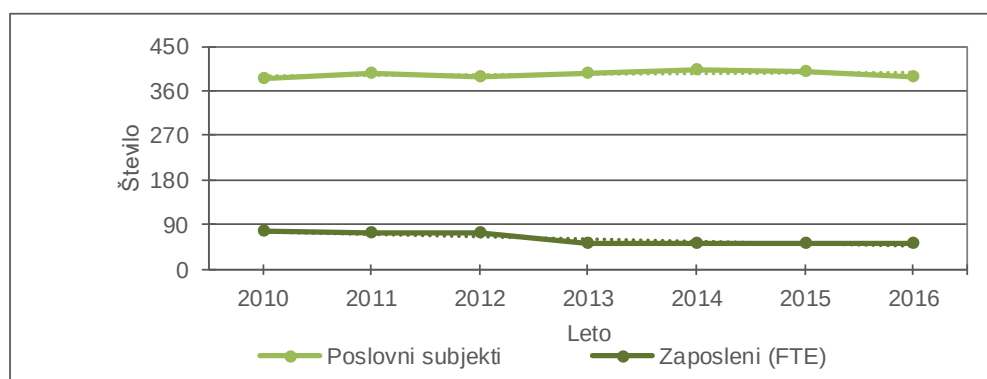
Nezanesljivosti in vrzeli pri oceni trendov:

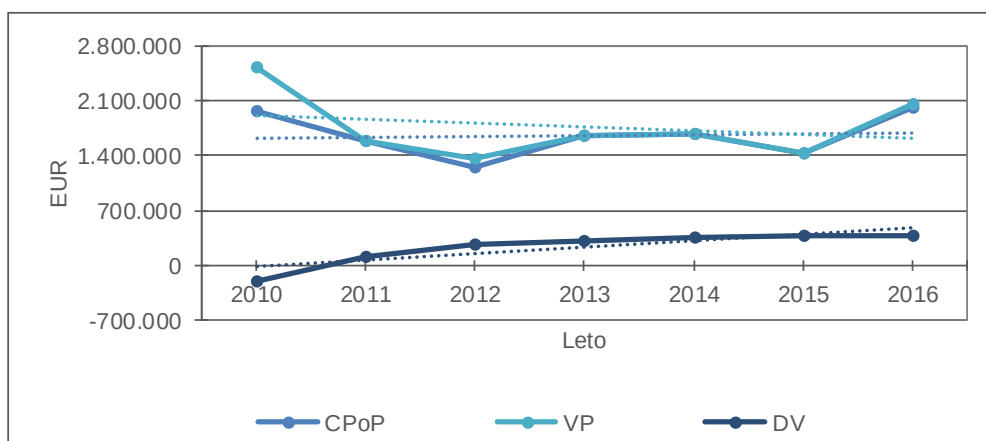
- Podatki do leta 2015 se nanašajo le na športni ribolov na morju na podlagi letnega dovoljenja. Od leta 2016 so v oceno ulova vključeni podatki športnega ribolova z letno, dnevno ali tedensko dovolilnico, ribolova s podvodno puško ter podatki ulova iz organiziranih športnih tekmovanj (SURS, 2017d).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

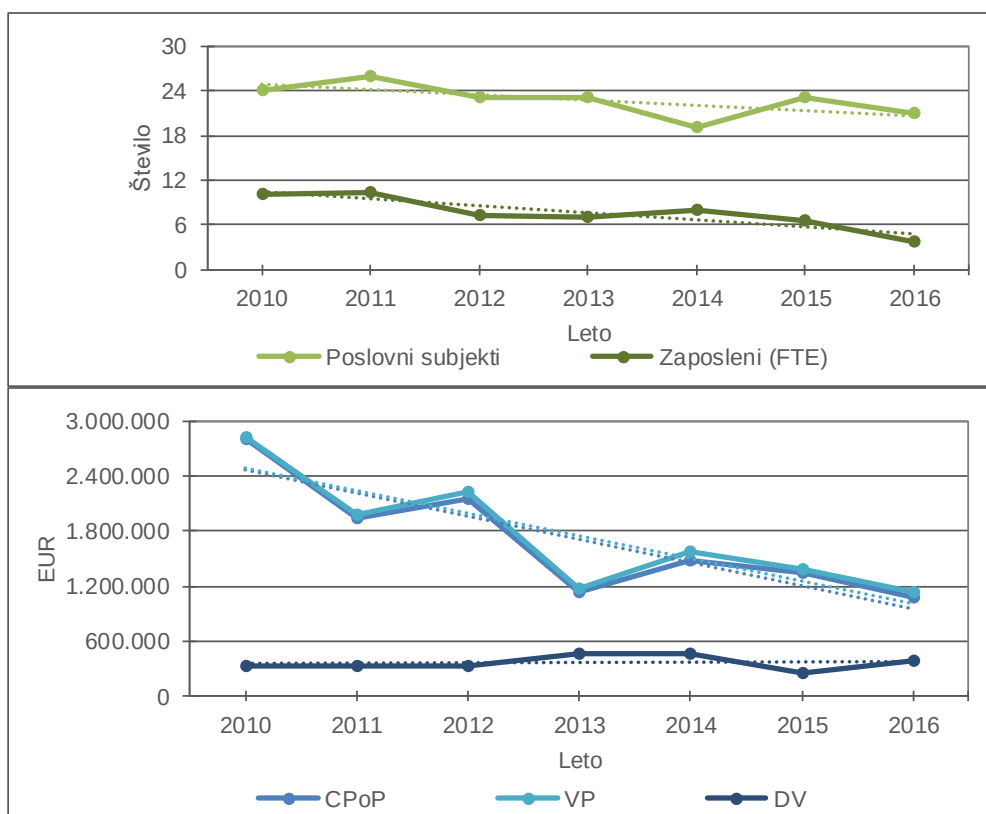
Vrednost proizvodnje dejavnosti Šport, rekreacije in prostočasnih aktivnosti na morju je v letu 2016 znašala 3.205.143 EUR, od tega je bila dodana vrednost 772.153 EUR. V teh dejavnostih je bilo v letu 2016 polno zaposlenih (FTE) 55 ljudi. To predstavlja le 1 % DV in 2 % zaposlenih v Turističnih in prostočasnih dejavnostih (glej prejšnje poglavje Obmorski turizem, Preglednica 2-54).

Za dejavnost Šport, rekreacije in prostočasnih aktivnosti na morju je bil v obdobju 2010–2016 značilen **naraščajoč** trend, pri čemer je dodana vrednost narasla predvsem v Dejavnostih športnih klubov, Drugih športnih dejavnostih in Drugih nerazvrščenih dejavnostih za prosti čas. Poleg tega je v teh dejavnostih od leta 2015 začela ponovno naraščati vrednost proizvodnje. V dejavnosti Dajanje športne opreme in vodnih plovil v najem in zakup pa vrednost proizvodnje upada, prav tako število zaposlenih (FTE), ki se je sicer zmanjšalo v vseh teh dejavnostih (Slika 2-74 in Slika 2-75).





Slika 2-74: Trendi v Dejavnosti športnih klubov, Drugih športnih dejavnostih in Drugih nerazvrščenih dejavnostih za prosti čas (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-75: Trendi v dejavnosti Dajanje športne opreme in vodnih plovil v najem in zakup (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Dejavnosti turizma s plačevanjem dajatev prispevajo v občinske in državni proračun. Plačila vodnih povračil za rabo morskega dobra (kopališča, pristanišča) so prihodek državnega proračuna. Poleg tega se za letno dovoljenje za športni ribolov, dnevno in tedensko ribolovno dovolilnico plačuje pristojbina, ki je prav tako prihodek državnega proračuna.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja Turističnih in pristočasnih dejavnosti, ki zajemajo tudi dejavnost Šport, rekreacija in pristočasne aktivnosti na morju (glej prejšnje poglavje Obmorski turizem).

2.5.5.2.3 Opazovanje morskega okolja

(Dejavnost ni neposredno zajeta v SKD)

Glavne značilnosti dejavnosti

Morsko okolje je izredno pestro in raznovrstno. Omogoča nam srečanje in opazovanje značilnih rastlinskih in živalskih vrst, ki so posredno ali neposredno vezane na morje. Med njimi so tudi redke vrste, ki živijo le na določenem območju. To so endemiti, kot na primer jadranski bračič (*Fucus virsoides*) ali jadranski jeseter (*Acipenser naccarii*) in drugi. Ohranjeni ekosistemi nudijo ljudem možnost opazovanja in učenja iz narave, kar pripomore k širjenju znanja in zavedanja, mnogim pa predstavlja obliko prostočasne dejavnosti.



Slika 2-76: Ptice ob obali v Piranu (foto: Tina Kirn)

V Sloveniji obstaja več društev za opazovanje in proučevanje delfinov in ptic. Poleg tega, da je opazovanje ptic in delfinov v naravi velik užitek in sprostitiv, so ptice in delfini tudi zelo dober pokazatelj sprememb v okolju. (Spletne strani Opazovanje ptic, 2012, Spletna stran Društvo za trajnostni razvoj morja, 2012)

Pregled naravnih vrednot, zavarovanih območij, ekološko pomembnih območij in posebnih varstvenih območij (območij Natura 2000) ter habitatnih tipov na teh območjih je podan v poglavju 2.5.17 Ohranjanje narave.

Naravni rezervat v Škocjanskem zatoku je izjemnega pomena zaradi bogate favne in flore. Gre za 122 hektarjev veliko mediteransko mokrišče na meji s pristaniškim območjem (Skupina Luka Koper, 2009). Območje Škocjanskega zatoka je posebej pomembno zaradi velike pestrosti ptic. Nekatere vrste tukaj gnezdijo, druge prezimujejo, lahko pa se le za kratek čas ustavijo in počivajo na selitvi. Ornitologi so v zadnjem desetletju našli kar 250 različnih vrst ptic, od teh redno gnezdijo 51 vrst ptic (NRŠZ, 2018).

Naravni rezervat Škocjanski zatok ostaja brezplačen, vendar po obnovi omogoča nove aktivnosti v parku, kar vključuje opazovanje narave iz novih opazovalnih površin, organizacijo delavnic in aktivnosti s kamarškimi konji, prav tako pa je bil urejen tudi Center za obiskovalce z osrednjo opazovalnico (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-77: Naravni rezervat Škocjanski zatok (foto: Tina Kirn)

Posebnost na območju slovenske obale (pri Sv. Katarini) je tudi edini slani travnik v Sredozemlju.

Na Sečoveljskih solinah je bilo doslej ugotovljenih že prek 270 vrst ptic. Najmanj dve vrsti ptic imata tu svoje edino gnezdišče v Sloveniji, precej pa je lokalnih gnezdil, ki razen na Sečoveljskih solinah gnezdiijo le še na nekaj drugih mestih. Še bolj kot za gnezditev je pomembno, da ptice tukaj prezimujejo. Zaradi milih zim, privabljajo soline mnoge prezimovalce iz bolj severnih krajev. Prezimujoče in seleče se vrste ptic so tu najštevilnejše na slovenski obali in v Sloveniji nasploh. (Spletna stran Soline, 2012)

V habitatih Sečoveljskih solin prebiva tudi veliko manjših živali. Za nekatere so Sečoveljske soline edino prebivališče v Sloveniji. V plitvi slani vodi živijo mnogoščetinci, rakci, školjke, ličinke nekaterih vrst muh in še cela vrsta bitij, ki so vabljiva hrana za ptice. Slanoljubne rastline v solinah gostijo tudi več vrst rastlinojedih stenice. Na trstju živijo nenavadni pajčji škržatki in kratkokrile vitke stenice. Na vlažnem solinskem blatu pa obrežne stenice. (Spletna stran KPSS, 2012)

V Krajinskem parku Sečoveljske soline so v zadnjih letih močno razvili turistično komponento, ki obiskovalcem omogoča doživljanje parka, preko usmerjanja, vodenja, delavnic, izobraževanj, kot tudi rekreacije, solinarskega festivala, pridelave in prodaje soli in muzejske dejavnosti (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Krajinski park Strunjan je bilo edino širše zavarovano območje v Sloveniji, ki je obsegalo tudi morje; vključuje namreč dvestometrski pas obalnega morja (zaščitene tudi v sklopu Naravnega rezervata Strunjan) ter celoten Strunjanski zaliv do Pacuga (KPS, 2018a). V Naravnem rezervatu Strunjan poteka podvodna učna pot s poučnimi tablam in vodenimi ogledi (Makovec, 2014). Pas obalnega morja sedaj obsega tudi Krajinski park Debeli rtič, ki je bil ustanovljen julija 2018.

Krajinski park Strunjan še vedno ponuja brezplačno spoznavanje parka. V letu 2013 so odprli tudi center za obiskovalce v prenovljeni solinarski hiši, kjer je urejena razstava. Park se v večini primerov raziskuje peš ali s kolesom, urejene pa so poti po parku (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Slovensko morje je pomembno prehranjevalno področje tudi za mlade karete - morske želve (*Caretta caretta*), ki so razmeroma pogost gost v našem morju in ena najbolj znanih ogroženih vrst Sredozemlja. (Turk, 2004)

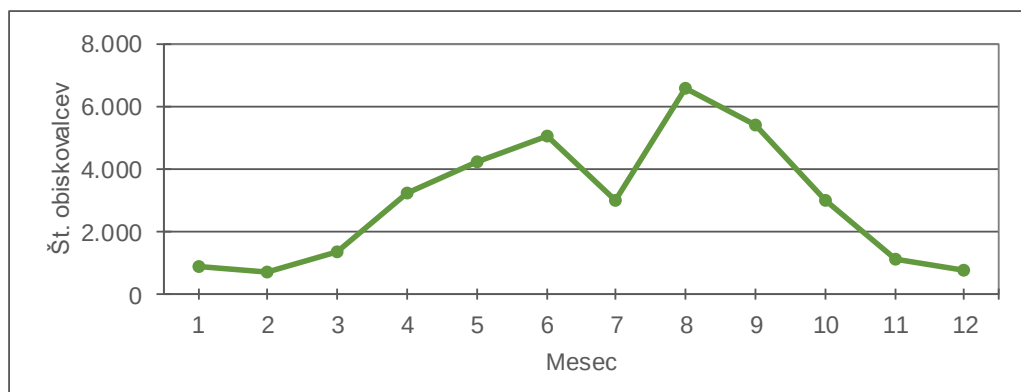
Kot najpomembnejši življenjski prostor v Sredozemskem morju z veliko biodiverzitetjo so zanimivi tudi podvodni travniki pozejdonce (Turk, 2007). Rastišče pozejdonce pri Žusterni je edini preostali travnik pozejdonce v Tržaškem zalivu in je naravna vrednota državnega pomena in območje Natura 2000.

Glede na to, da smo ljudje sestavni del narave in potrebujemo stik z njo, nam prav področja posebnih in raznovrstnih habitatov omogočajo, da se z opazovanjem učimo, sprostim,

občudujemo in spoštujemo edinstvenost narave in soprebivalcev našega planeta. Možnost opazovanja morskega okolja je povezana z biodiverzitetjo tega območja, prisotnost različnih živalskih in rastlinskih vrst pa je močno odvisna tudi od okoljskega stanja morja.

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Podatki enega izmed krajinskih parkov na slovenski obali, to je Krajinski park Sečoveljske soline (KPSS), kažejo, da je največ obiskovalcev med junijem in septembrom, julija pa je bil zabeležen padec (Slika 2-78).



Slika 2-78: Število obiskovalcev Krajinskega parka Sečoveljske soline v letu 2015 po mesecih (KPSS, 2016a)

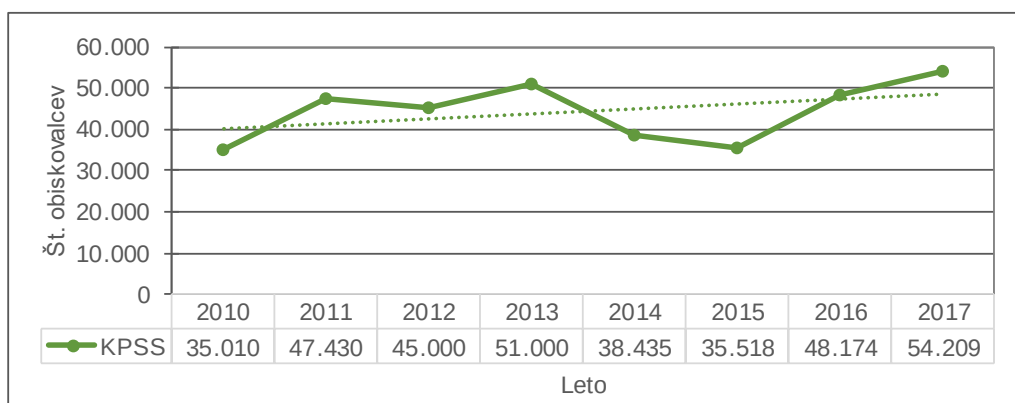
Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

Seveda je ključni cilj varovanih območij ohranjanje narave, a če le-ta ni ogrožen, se lahko na teh območjih izvajajo tudi druge dejavnosti. Tako imajo varovana območja lahko med drugim tudi neposredne ekonomske koristi za človeka, saj iz neposredne rabe zavarovanega območja izhajajo določene dejavnosti kot npr. za rekreacijo, turizem, rabo naravnih dobrin, vir genetskih zasnov, vzgojo, raziskovalno dejavnost in podobno (Sovinc, 2011).

Za oceno trenda so bili uporabljeni podatki o številu obiskovalcev enega izmed krajinskih parkov na slovenski obali (KPSS), ki so na spodnji sliki (Slika 2-79). V obdobju med letoma 2010 in 2017 je število obiskovalcev naraslo od okoli 35.000 na 54.000, zato ocenjujemo, da je trend v dejavnosti Opazovanje morskega okolja **naraščajoč**. V letu 2014 je število obiskovalcev upadlo zaradi deževne sezone, v letu 2015 pa zaradi zaprta Muzeja solinarstva in dostopnega mostu na Leri (Soline, 2015, 2016).

V letu 2016 je KPSS obiskalo 48.174 obiskovalcev, od tega je bilo 42.106 obiskovalcev na Leri, 6.068 obiskovalcev pa si je ogledalo Muzej solinarstva na Fontaniggeah. Po kopnem je v park vstopilo skupaj 46.252 obiskovalcev, medtem ko je s plovilom v park priplulo 1.922 obiskovalcev (KPSS, 2017a).

Leta 2017 je KPSS obiskalo rekordnih 54.209 obiskovalcev, od tega je bilo 31.803 individualnih obiskovalcev. Na Leri so z vodniki opravili 532 vodenih ogledov, ki se jih je udeležilo 17.016 obiskovalcev. Vodenih ogledov v Muzeju solinarstva je bilo 118, udeležilo pa se jih je 4.236 obiskovalcev (KPSS, 2018a).



Slika 2-79: Število obiskovalcev Krajinskega parka Sečovljejske soline med letoma 2010 in 2017 (KPSS, 2016a, 2017a, 2018a)

Za obisk KPSS in Muzeja solinarstva se plača vstopnina. V KPSS je bilo v letu 2016 prodanih 26 letnih kart, 150 letnih kart so podelili udeležencem čistilne akcije. 1.987 je bilo družinskih vstopnin, 10.379 odraslih in 19.110 otroških, dijaških, študentskih in upokojenskih vstopnic, medtem ko je 3.436 obiskovalcev vstopilo v KPSS brezplačno (KPSS, 2017a). V letu 2016 so prihodki od ogledov in vodenja znašali okoli 200.000 EUR (Soline, 2017).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Število zaposlenih (FTE) v dejavnosti Opazovanje morskega okolja ni bilo analizirano, ker ga ni mogoče neposredno zajeti v podatkih iz letnih poročil poslovnih subjektov po SKD dejavnostih (AJ PES, 2018a). Vodenje po zavarovanih območjih se odvija v okviru služb upravljavcev, ki upravljajo s temi območji.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja Turističnih in pristočasnih dejavnosti, ki zajemajo tudi dejavnost Opazovanje morskega okolja (glej poglavje Obmorski turizem).

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Turizem in prosti čas

Infrastruktura za turizem in prosti čas										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
Turistične in pristočasne dejavnosti										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve sektorja Turizem in prosti čas

Glavne obremenitve morskega okolja, ki jih povzročajo Turistične in pristočasne dejavnosti, so:

- ☐ Fizične poškodbe morskega dna, ki nastajajo predvsem zaradi sidranja; to povzroča tudi spremembe v sedimentaciji oz. resuspenzijo sedimenta. V infralitoralu imajo vpliv predvsem manjše turistične ladje in čolni. Prizadeti so tako morski travniki kot tudi kamnito dno (Jarni in sod., 2018). Do fizičnih poškodb in obrabe morskega dna prihaja tudi sezonsko, zaradi množičnega kopanja in dejavnosti turistov v ozkem priobalnem pasu (do brodljive globine). Resuspenzija sedimenta in obraba morskega dna imata vpliv predvsem na habitate, na bentoško favno in floro in posledično tudi na ribjo populacijo.
- ☐ Obogatitev s hranili in organskimi snovmi in uvajanje mikrobnih patogenov, saj se v obdobju turistične sezone količina komunalne odpadne vode zelo poveča. Istočasno se zelo poveča tudi poraba vode in sicer v najbolj sušnih mesecih leta. Obogatitev morskega okolja s hranili in organskimi snovmi ima direkten vpliv na koncentracije hranil in kisika v vodnem stolpcu in posledično na primarno produkcijo, to je fitoplanktona, makroalg in kritosemenk.
- ☐ Vnos strupenih sintetičnih snovi (npr. tributilkositrove spojine), ki se lahko nahajajo v premazih proti obraščanju plovil.
- ☐ Morski pristočasni ribolov vpliva na prehranjevalni splet.

- ☐ Morski prostočasni ribolov vpliva tudi na motenje vrst rib in ptic, občutljivih na izvajanje te dejavnosti.
- ☐ Povečano število trdnih odpadkov na obali in v morskem okolju. Glavni vir teh odpadkov so obiskovalci plaž, ki pustijo odpadke za seboj in uporabniki plovil (motorni čolni, jadrnice) (Peterlin s sod., 2012b).
- ☐ Potencial za prenos/vnos tujerodnih vrst z morskimi odpadki.
- ☐ Podvodni hrup zaradi plovbe rekreacijskih plovil (Deželak s sod., 2011).
- ☐ Fizične izgube naravnih površin zaradi pozidave obalnega območja, saj je po prvih ocenah 31 % urbanih območij, grajenih v obalnem pasu, povezanih s turističnimi dejavnostmi.
- ☐ Pozidava obale in urejanje plaž vpliva predvsem na mediolitoral in zgornji infralitoral (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Vnos onesnaževal v morje iz hotelske dejavnosti, počitniških domov in letovišč, ki ponujajo tudi bazenske storitve. Turistična plovila predstavljajo tudi potencialni vnos naftnih derivatov in njihovih stranskih produktov izgorevanja, poliaromatskih ogljikovodikov (PAH).

Preglednica 2-56: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo Turistične in prostočasne dejavnosti in njihovo ovrednotenje

Turistične in prostočasne dejavnosti		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Fizična škoda	Fizično motenje morskega dna	1
Vnos sintetičnih snovi (premazi proti obraščanju ladij). Vnos nesintetičnih snovi in spojin.	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
Obogatitev s hranili in organskimi snovmi	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	2
-	Ekstrakcija ali smrtnost/poškodbe divjih vrst (s komercialnim in športnim ribolovom ter drugimi dejavnostmi)	0
-	Motenje vrst (npr. kjer se plodijo, počivajo in prehranjujejo) zaradi človekove prisotnosti	0
Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroadpadki)	0
-	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Posebej so bile obravnavane obremenitve morskega okolja, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Infrastrukturo za turizem in prosti čas, ki so naslednje:

- ☐ Fizične poškodbe morskega dna, ki nastajajo predvsem zaradi sidranja; to povzroča tudi spremembe v sedimentaciji oz. resuspenzijo sedimenta. V infralitoralno imajo vpliv predvsem manjše turistične ladje in čolni. Prizadeti so tako morski travniki kot tudi kamnito dno (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Fizična izguba naravnih območij zaradi pozidave obale in izsuševanja obalnega območja zaradi gradnje pristaniške infrastrukture. Pozidava, ki sega v morsko okolje posledično povzroča tudi hidrografske spremembe. Gradnja umetnih podvodnih struktur v pristaniščih vpliva med drugim na pogostejše pojavljanje klobučnjaških meduz, ki se v zadnjem desetletju vse pogostejše pojavlja v slovenskem morju, ker jim nudi podlago za pritrditev klobučastih polipov.
- ☐ Vnos strupenih sintetičnih snovi (npr. tributilkositrove spojine), ki se lahko nahajajo v premazih proti obraščanju plovil.

- ☐ Podvodni hrup zaradi plovbe rekreacijskih plovil (Deželak s sod., 2011).
- ☐ Turistična plovila predstavljajo potencialni vnos naftnih derivatov in njihovih stranskih produktov izogrevanja, poliaromatskih ogljikovodikov (PAH).

Preglednica 2-57: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Infrastrukturo za turizem in prosti čas in njihovo ovrednotenje

Infrastruktura za turizem in prosti čas		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
-	Fizična izguba	1
Fizična škoda	Fizično motenje morskega dna	1
-	Spremembe hidroloških pogojev	1
Vnos sintetičnih snovi (premazi proti obraščanju ladij). Vnos nesintetičnih snovi in spojin.	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Turizem in prosti čas

Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju ter Opazovanje morskega okolja so odvisni od spodaj navedenih kulturnih ekosistemskih storitev. Oskrbovalna ekosistemska storitev Površinska voda za neprehranske namene pa je že zajeta pod dejavnostjo Odvzem vode, in sicer kot Dejavnost bazenskih kopališč, Voda za pridobivanje toplote in Voda za tehnološke namene. Polega tega je Obmorski turizem odvisen tudi od ekosistemske storitve Podzemna voda za neprehranske namene (Dejavnost bazenskih kopališč).

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)	Kulturne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Površinska voda za neprehranske namene (že zajeta pod dejavnostjo Odvzem vode)	Izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih
Podzemna voda za neprehranske namene	Fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih

2.5.6 PRIDOBIVANJE SOLI (SKD 2008: B08.930)

Glavne značilnosti dejavnosti

Pridobivanje soli se izvaja na območju Sečoveljskih in Strunjanskih solin. Poleg Strunjanskih so Sečoveljske soline najbolj severno ležeče še delujoče soline v Sredozemlju. So tudi ene redkih solin, kjer se sol prideluje po več stoletij starih postopkih in kjer se ohranjajo materialni ostanki srednjeveškega in nekoliko posodobljenega tipa solin (Sovinc, 2011).

Postopek tradicionalne pridelave soli temelji na vzgoji »petole« in dnevnem pobiranju soli v poletnih mesecih (Sovinc, 2011). Značilna podlaga, »petola«, je posebna vrsta biosedimenta, ki omogoča pridelavo soli bele barve in bogate z minerali. Te soli, v nasprotju z ostalimi vrstami, ni potrebno beliti.

Podjetje, ki ima koncesijsko pravico pridobivanja soli na Sečoveljskih in Strunjanskih solinah je hkrati tudi upravljavec Krajinskega parka Sečoveljske soline (Sovinc, 2011) in ima koncesijo za vzdrževanje vodne infrastrukture na tem območju. Del nasipov na območju solin so namreč vodnogospodarska infrastruktura, namenjena varovanju pred poplavami.

Sečoveljske soline imajo predvsem naravovarstveno in kulturnovarstveno vrednost. Sečoveljske soline so hkrati tudi krajinski park državnega pomena, Natura 2000, mokrišče mednarodnega pomena po Ramsarski konvenciji ter etnološka, tehnična, zgodovinska, naselbinska in krajinska dediščina izjemnega pomena v državnem in širšem smislu (Sovinc, 2011). Tudi Strunjanske soline so vključene v območje Natura 2000 in krajinski park (Krajinski park Strunjan) ter so prav tako kulturni spomenik lokalnega pomena. Obe območji solin tako nista le sredstvo za proizvodnjo soli, temveč pomemben in zaščiten habitat (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-80: Solna polja v Sečoveljskih solinah (foto: Tina Kirn)

V območju krajinskega parka Sečoveljske soline je ključno izvajanje javne službe ohranjanje narave (Sovinc, 2011). Zato tudi pridobivanje soli na slovenski obali ni industrijska pridelava, ampak gre za način rabe, ki upošteva cilje izvajanja javne službe ohranjanja narave. Tudi ključni cilj Uredbe o Krajinskem parku Sečoveljske soline je ohranjanje naravnih vrednot Sečoveljskih solin in varstvo biodiverzitete, kar se dosega nujno z nadaljevanjem tradicionalne pridelave soli. Poleg tega, bi bila industrijsko pridelana sol zaradi velikih stroškov pridelave povsem nekonkurenčen proizvod na evropskem trgu, ki ga obvladuje poceni pridelana severnoafriška ali kamena sol. (Sovinc, 2011)

Nadaljevanje tradicionalnega solinarstva je pomembno tudi z vidika ohranjanja kulturne dediščine (Sovinc, 2011). Prikazu kulturne dediščine solinarstva je namenjen Muzej solinarstva v Krajinskem parku Sečoveljske soline. Območje Muzeja solinarstva je kulturni spomenik državnega pomena.

Poleg tega potekata Solinarski festival (Piran in krajinski park) in Solinarska šagra (Sečovelje) (Gorjanc in Zupančič, 2018). Solinarski praznik se odvija tudi v Krajinskem parku Strunjan.

Vzdrževalna dela na nasipih v solinah so obravnavana v poglavju 2.5.13 Varstvo obale in protipoplavna zaščita.

Prostorska porazdelitev

Površine, namenjene pridobivanju soli v Sečoveljskih solinah, je približno 593 ha, od katere je za tradicionalno pridelavo soli v rabi 435 ha, razdeljenih na območji Fontanigge in Lera. Območje Fontanigge se uporablja za pripravo slanic, območje Lera pa tako za pripravo slanic kot za kristalizacijo soli (KPSS, 2018b). Na Fontaniggeah se solinarstvo kot gospodarska komercialna dejavnost namreč ne izvaja, še vedno pa se na tem območju upravlja voda, ki se prečrpava na Lero za potrebe pridelave soli (Uredba o Načrtu upravljanja Krajinskega parka Sečoveljske soline za obdobje 2011–2021⁴⁰. Priloga: Krajinski park Sečoveljske soline (načrt upravljanja 2011-2021)). Strunjanske soline, ki so enako zasnovane kot Lera, pa imajo površino 17 ha (Soline, 2012).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Infrastruktura, polja in nasipi ostanejo preko celega leta, dejavnosti pridobivanja soli pa potekajo od spomladi do jeseni.

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

V preteklosti sta bila pridobivanje soli in trgovina s soljo neprecenljivega pomena za razvoj obalnih mest (Terčon, 2004). Konec 14. stoletja so lahko piranski solinarji pridelali tudi do 3.400 ton soli letno (Maslo in sod., 2006). Po drugi svetovni vojni pa je postalo tradicionalno solinarstvo na evropskem in domačem trgu nekonkurenčno zaradi cenejše soli z afriških obal in evropskih rudnikov kamene soli. Tako, kot še desetine tradicionalnih solin v severnem Sredozemlju, je bila tudi v Sečoveljskih solinah pridelava soli na Fontaniggeah opuščena, na Leri pa se je ohranila le v manjši meri. (Sovinc, 2011)

Po letu 2003, ko je bilo na solinah le še eno solno polje, so bila solna polja obnovljena. V zadnjih letih je bilo aktivnih 26 solnih polj v Sečoveljskih solinah in štiri solna polja v Strunjanskih solinah (Soline, 2013, 2014, 2016). Tudi v letu 2016 je bilo pripravljenih toliko solnih polj, vendar so zaradi nezanimanja za solinarsko delo ostala tri solna polja neizkoriščena. V povprečju je bilo 10 solnih polj zasedenih s strani redno zaposlenih solinarjev, 17 solnih polj pa so obdelovali pogodbeni najemniki (Soline, 2017).

Trend izvajanja dejavnosti Pridobivanje soli je glede na površine za pridelavo soli torej **stabilen**.

Tradicionalno pridobivanje soli temelji na znanju zaposlenih solinarjev, dobrem stanju solinarske infrastrukture ter stabilnih vremenskih pogojih (Soline, 2017). Zato količina pridelane soli po letih niha, kot prikazujeta spodnja preglednica (Preglednica 2-58) in slika (Slika 2-81). Zato ni mogoče opredeliti trenda pridelane soli. Prav tako se med leti spreminja tudi razmerje med kvaliteto jedilno in industrijsko soljo. Najbolj kakovostni vrsti soli sta piranska sol z zaščiteno označbo porekla (ZOP) in solni cvet.

Leta 2012 je bila količina pobrane soli rekordna v novejši zgodovini Sečoveljskih solin, ko je sezona pobiranja zaradi zelo dobrih in konstantnih vremenskih pogojev trajala kar do sredine oktobra. Ne glede na to je bila sezona zelo slaba glede količine pridelane tradicionalne prehrabene soli v razmerju s pridelano industrijsko soljo; to razmerje je bilo 1:7 (Soline, 2013).

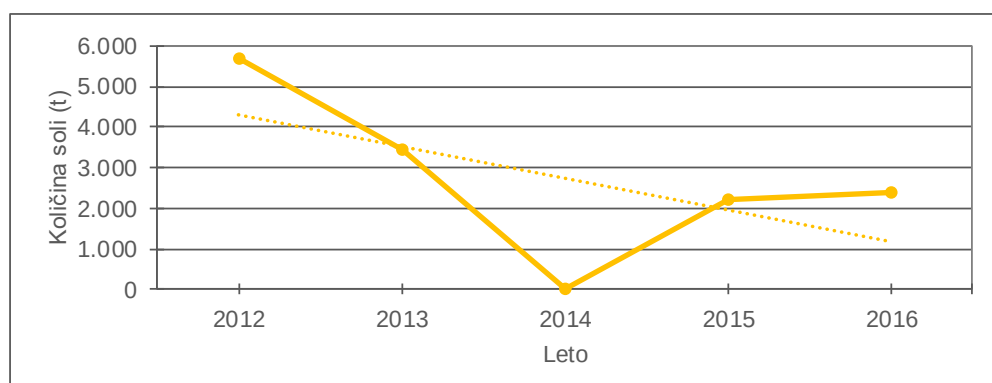
Leta 2014 je bil popoln izpad proizvodnje soli zaradi katastrofalnih vremenskih pogojev (nadpovprečno mokro poletje) (Soline, 2015; Šuligoj, 2017). Tudi leto 2010 je bilo izjemno slabo, ko so v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah skupaj pridelali le 53 ton nejedilne soli (Soline, 2013).

V letih 2015 in 2016 je bila sezona pridelave soli skladna z večletnim povprečjem; znašala je od 2.200 ton do 2.400 ton (Soline, 2016, 2017).

⁴⁰ Uradni list RS, št. 53/11

Preglednica 2-58: Količina pridobljene soli (v tonah) v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah med letoma 2012 in 2016 (Soline, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Vrste soli	2012	2013	2014	2015	2016
Piranska sol	0	0	0	235	0
Prava sol	0	0	0	0	0
Tradicionalna sol	681	2.362	0	1.126	1.326
Industrijska sol	4.942	1.073	0	798	1.050
Solni cvet	62	30	0	43	35
Kopalna sol	6	0	0	0	0
Skupaj količina soli	5.691	3.465	0	2.202	2.411



Slika 2-81: Količina pridobljene soli v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah med letoma 2012 in 2016 (Soline, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Podjetju, ki ima koncesijsko pravico pridobivanja soli na Sečoveljskih in Strunjanskih solinah, se prodaja vsako leto poveča za približno 10 % oziroma za 100 ton. Leta 2015 so ustvarili 1,3 mio EUR s prodajo soli. Kilogram tradicionalne soli stane od 90 centov do 1,09 EUR, piranske soli z zaščiteno označbo porekla (ZOP) pa 5 EUR (Šuligoj, 2016). Solni cvet je 16-krat dražji od običajne soli (Šuligoj, 2015).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

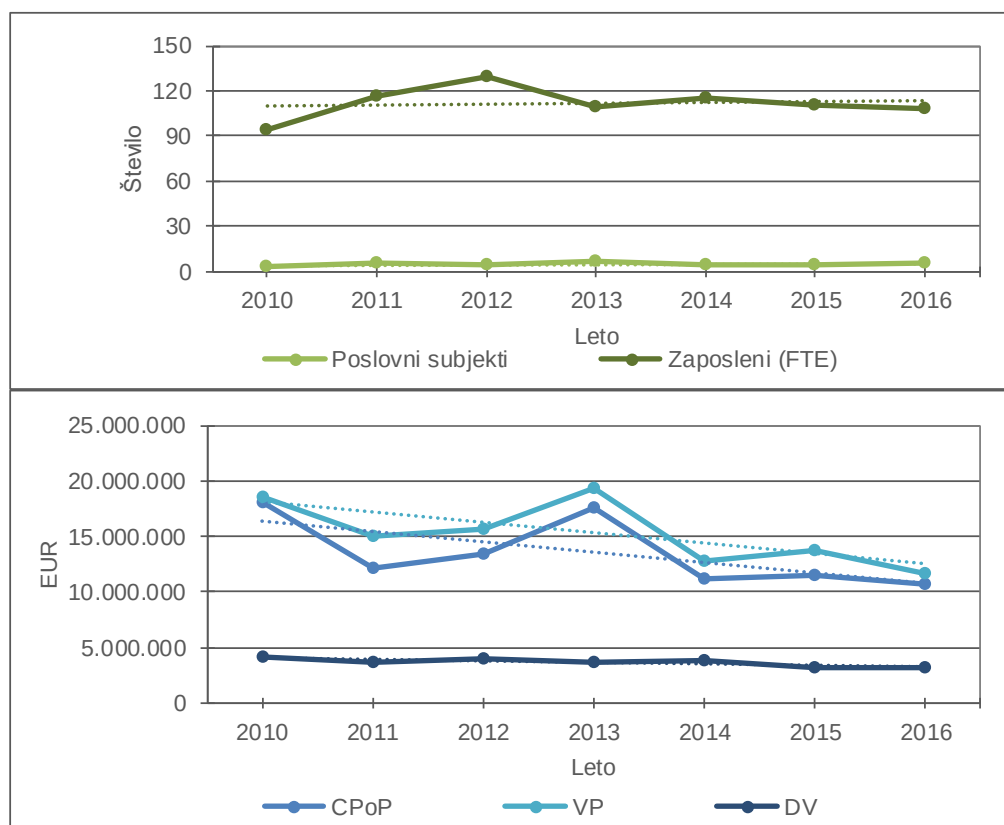
Vrednosti kazalcev v sektorju Pridobivanje soli so bile ocenjene z upoštevanjem podatkov vseh treh slovenskih gospodarskih družb in dveh samostojnih podjetnikov v Republiki Sloveniji, katerih glavna dejavnost je Pridobivanje soli (AJPEŠ, 2018a; izračuni DRSV).

V sektorju Pridobivanje soli je v letu 2016 pet gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov skupno ustvarilo 11.716.160 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 3.220.154 EUR dodane vrednosti in omogočalo zaposlitev 108 ljudem (FTE) (glej poglavje 2.5 Pomembne dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Republiki Sloveniji, Preglednica 2-4).

V podjetju, ki ima koncesijsko pravico pridobivanja soli na Sečoveljskih in Strunjanskih solinah, je bilo leta 2016 zaposlenih 89 delavcev (Soline, 2017). Del zaposlenih opravlja naloge s področja solinarstva, uravnavanja vodnega režima, vzdrževalnih del, administrativnega dela in trženja. Poleg tega podjetje zaposluje tudi sezonske in pogodbene delavce, katerih število ni zanemarljivo (Sovinc, 2011).

Za solna polja v Sečovljah in Strunjanu skrbi skupaj z vodilnimi 19 redno zaposlenih solinarjev in vodarjev, občasno jim pomagajo najemniki. Za vzdrževanje visokih nasipov pa je zadolžena skupina okrog 30 delavcev (Širok, 2017b).

Za dejavnost Pridobivanje soli je bil v obdobju 2010–2016 značilen **padajoč** trend, medtem ko število zaposlenih (FTE) kaže rahlo naraščajoč trend, vendar po letu 2014 njihovo število spet upada (Slika 2-82).



Slika 2-82: Trendi v dejavnosti Pridobivanje soli (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Sektor Pridobivanje soli omogoča ohranjanje naravne ter kulturne dediščine in tradicije, pa tudi vpliva na popestritev slovenske obmorske turistične ponudbe.

Poleg rednih in sezonskih zaposlitev na solnih poljih obnova in vzdrževanje solin omogočata delo številnim podizvajalcem in ponudnikom storitev (gradbena, strojna, mizarska, vrtnarska in druga dela, prevoznništvo). Solinarstvo ponuja tudi dodatno priložnost za uveljavitev turizma in prepoznavnosti kraja, možnosti za dodatno gostinsko in prenočitveno ponudbo in drugo (Uredba o Načrtu upravljanja Krajinskega parka Sečoveljske soline za obdobje 2011–2021⁴¹. Priloga: Krajinski park Sečoveljske soline (načrt upravljanja 2011-2021)).

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti Pridobivanje soli. Glede na povečano prodajo in porabo jedilne soli namreč v podjetju, ki ima koncesijsko pravico pridobivanja soli na Sečoveljskih in Strunjskih solinah, postopoma obnavljajo južna solna polja na območju Lere, tako da bodo lahko proizvodne kapacitete sledile višjemu povpraševanju trga (Zupančič, 2018).

V Sečoveljskih solinah je izkoriščena komaj polovica razpoložljivih površin na Leri. Če bi bila proizvodnja stabilna, bi lahko redno zaposlili večje število solinarjev, tako pa so odvisni od sezonskih najemnikov in zaposlitve za določen čas (Šuligoj, 2017).

Leta 2017 je podjetje, ki ima koncesijsko pravico pridobivanja soli na Sečoveljskih in Strunjskih solinah, zagotovilo sredstva za obnovo prvega od 25 opuščenih solnih polj na Leri, ki bi jih radi obnovili za pridelavo soli. Za vzgojo podlage oziroma biosedimenta petule v kristalizacijskih bazenih so potrebna 3 do 4 leta (Širok, 2017b).

⁴¹ Uradni list RS, št. 53/11

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Pridobivanje soli

Pridobivanje soli										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve sektorja Pridobivanje soli

Obremenitve zaradi pridobivanja soli so se dogajale predvsem v času izgradnje solin, ko je bil zaradi gradnje spremenjen rečni tok ter vnos sedimenta v morje. Glede na to, da je to sedaj del kulturne dediščine in da so ta območja ostala v funkciji mokrišč, se ocenjuje, da nastajajo škodljivi vplivi na morsko okolje le v primeru vzdrževalnih del na nasipih.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Pridobivanje soli

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 skupina)
Hranilne abiotske snovi (mineralne)

2.5.7 ODVZEM VODE

(Dejavnost ni neposredno zajeta v SKD)

Glavne značilnosti in intenzivnost izvajanja dejavnosti ter njeni trendi

V Republiki Sloveniji se odvzem morske vode regulira s podeljevanjem vodnih pravic, ki so zbrane v Vodni knjigi.

V letu 2018 je bilo za zajeme morske vode podeljenih 25 vodnih dovoljenj za štiri različne dejavnosti: Dejavnost bazenskih kopališč, Voda za druge namene (požarna voda in akvarij), Voda za pridobivanje toplote ter Voda za tehnološke namene (Preglednica 2-59). V skladu z vodnimi dovoljenji je največji dovoljeni letni odvzem vode lahko 3.916.404 m³, z največjim skupnim trenutnim odvzemom 1.276,6 l/s. Odvzem vode za tehnološke namene predstavlja dve tretjini porabe vode glede na največji dovoljeni letni odvzem vode, sledi odvzem vode za pridobivanje toplote. Največje število vodnih dovoljenj pa odpade na dejavnost bazenskih kopališč.

Slovensko morje, oziroma morski areal, se ne uporablja za proizvodnjo obnovljivih virov energije, z izjemo rabe morske vode za proizvodnjo toplote (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Spodnja preglednica (Preglednica 2-59) prikazuje tudi primerjavo odvzemov morske vode med letoma 2011 in 2018. V tem obdobju je število vodnih dovoljenj ostalo enako, pri čemer so se nekateri uporabniki spremenili. Nekatera vodna dovoljenja imajo lahko dva ali več vodnih virov. Trend izvajanja dejavnosti Odvzem vode **ni mogoče** opredeliti zaradi neprimerljivih podatkov, saj za leto 2011 ni podatkov o največjem dovoljenem letnem odvzemu vode za 7 vodnih virov znotraj 5 vodnih dovoljenj.

Preglednica 2-59: Pregled vodnih dovoljenj in dovoljenih odvzemov morske vode v letih 2011 in 2018 (ARSO, 2011; DRSV, 2018)

Dejavnost	Št. vodnih dovoljenj		Največji dovoljeni letni odvzem vode (m ³ /leto)		Največji trenutni dovoljeni odvzem vode (l/s)		Delež porabe vode med dejavnostmi	
	2011	2018	2011	2018	2011	2018	2011	2018
Dejavnost bazenskih kopališč	18	15	184.920	262.440	236,8	337,4	7,4	6,7
Voda za druge namene	3	3	15.964	15.964	422,2	422,2	0,6	0,4
Voda za pridobivanje toplote	1	3	299.000	1.067.000	0	80	12	27,2
Voda za tehnološke namene	3	4	2.002.040	2.571.000	375,02	437	80	65,6
Skupaj*	25	25	2.501.924	3.916.404	1.034,02	1.276,6	100	100

* Za 7 vodnih virov znotraj 5 vodnih dovoljenj v letu 2011 ni podatka o največjem dovoljenem letnem odvzemu vode, za največji trenutni dovoljeni odvzem vode pa ni podatka za 9 vodnih virov znotraj 6 vodnih dovoljenj. Za 2 vodni dovoljenji v letu 2018 ni podatka o največjem trenutnem dovoljenem odvzemu vode.

Prostorska porazdelitev

Odvzemi morske vode za različne dejavnosti, pretežno dejavnost bazenskih kopališč, se umeščajo vzdolž celotne slovenske obale (DRSV, 2018).

V vplivnem območju slovenskega morja je bilo leta 2018 48 industrijskih naprav s skupno 132 registriranimi iztoki odpadnih voda (glej poglavje 2.5.5.2.1 Obmorski turizem). Največji del teh dejavnosti je povezan z turizmom (bazeni) in industrijo v okolici Kopra, vključno z Luko Koper (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Odvzemi morske vode za nekatere dejavnosti so vezani na sezono (npr. dejavnost nekaterih bazenskih kopališč), medtem ko odvzemi morske vode za nekatere dejavnosti niso odvisni od določenega časa v letu in se jih opravlja preko celega leta.



Slika 2-83: Bazen na Debelem rtiču (foto: Tina Kim)

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Kazalci niso bili analizirani, ker jih ni mogoče neposredno zajeti v podatkih iz letnih poročil poslovnih subjektov po SKD dejavnostih (AJPEŠ, 2018a). Upravljanje z odvzemi morske vode se odvija v okviru dejavnosti, ki potrebujejo morsko vodo.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

Pričakovani razvoj dejavnosti Odvzem vode **ni mogoče** napovedati.

Rižanski vodovod, ki z vodo oskrbuje Mestno občino Koper ter občini Izola in Piran, se v poletnih mesecih velikokrat spopada s pomanjkanjem vode, kar premaguje med drugim tudi z kupovanjem vode iz sosednje Hrvaške. Kot eno možnost trajnejše rešitve oskrbe obalnega prebivalstva s pitno vodo, se preučuje možnost postavitve desalinizacijske naprave na slovenski obali. Le-ta bi močno povečala ekstrakcijo morske vode, vendar ji stroka zaradi predvidenih znatnih negativnih vplivov na okolje (predvsem zaradi vračanja slanice) nasprotuje in projekt ostaja v fazi načrtovanja (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Deskriptorji, na katere je vezana ocena dejavnosti Odvzem vode

Odvzem vode										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve dejavnosti Odvzem vode

Pri dejavnosti Odvzem vode ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, zato smatramo, da dejavnost ne povzroča obremenitev.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisna dejavnost Odvzem vode

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Površinska voda za neprehranske namene

2.5.8 KMETIJSTVO (SKD 2008: A01.1 do A01.6)

Glavne značilnosti in intenzivnost izvajanja dejavnosti ter njeni trendi

Na ravni vseh dejavnosti v obalnih občinah je sektor Kmetijstvo v letu 2016 predstavljal zgolj 0,05 % vrednosti proizvodnje oziroma zaposlenosti in 0,04 % dodane vrednosti (AJPEŠ, 2018a; izračuni DRSV), čeprav površine, namenjene kmetijskim dejavnostim obsegajo 45 % celotne površine občin (MKGP, 2017b; izračuni DRSV).

Na območju Slovenske Istre so razmeroma ugodni naravni pogoji za kmetijstvo, ki omogočajo pestrost kmetijske pridelave. Najmanj ugodni pogoji so v kraškem delu območja. Velika večina območja, z izjemo priobalnega pasu, se sicer uvršča med območja z omejitvenimi dejavniki (OMD) za kmetijstvo. Okoli tretjine kmetijskih zemljišč se uvršča med I. območja kmetijskih zemljišč. Najpomembnejši usmeritvi kmetijstva sta vinogradništvo in oljkarstvo. Nekoč zelo pomembni panogi zelenjadarstvo in sadjarstvo, danes nista več v ospredju. Poljedelstvo in živinoreja pa sta, tudi glede na druga območja v Sloveniji, že tradicionalno bistveno manj pomembni. Kmetijstvo ima z gospodarskega vidika celotnega območja, sicer zelo postransko vlogo, vendar pa je na podeželju še vedno glavna dejavnost (LAS Istre, 2016).



Slika 2-84: Oljčni nasad (foto: Tina Kirn)

Na primer v Mestni občini Koper je najpomembnejša kmetijska dejavnost vinogradništvo, ki pa je z vidika obremenjevanja okolja bolj neugodna zaradi velike porabe fitofarmacevtskih sredstev. V zadnjih letih so v porastu tudi oljčniki (BOSON, 2014).

Zadnji podatki SURS o kmetijstvu po občinah so na voljo iz popisa kmetijstva v letu 2010, zato podatki o intenzivnosti izvajanja kmetijskih dejavnosti vključujejo le podatke o dejanski rabi kmetijskih zemljišč. Podatki iz popisa kmetijstva do leta 2010 so bili analizirani v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013).

Od kmetijskih površin (17.154 ha) je v obalnih občinah največ travniških površin, ki zavzemajo tretjino kmetijskih površin. Sledijo trajni nasadi (30 %) in druge kmetijske površine (28 %), medtem ko je njiv in vrtov najmanj (9 %) (Preglednica 2-60). Med trajnimi nasadi prevladujejo vinogradi in oljčniki, ki so približno enako zastopani. Več kot 10 % pokrivajo tudi drevesa in grmičevje oziroma kmetijska zemljišča v zaraščanju, ki se uvrščajo med druge kmetijske površine.

Pri kategoriji trajnega travinja gre v večini za ekstenzivne travnike in pašnike, zato je težko dejansko oceniti, koliko od teh površin se še uvršča pod kmetijska zemljišča v uporabi in koliko jih je že v fazi zaraščanja ali poraslega z gozdnim drevjem. V zadnjih letih se je trend zaraščanja kmetijskih površin umiril (LAS Istre, 2016).

Preglednica 2-60: Dejanska raba kmetijskih površin in gozda v obalnih občinah v letu 2017 po skupinah in vrstah dejanske rabe⁴² (MKGP, 2017b; izračuni DRSV)

Skupina dejanske rabe	Vrsta dejanske rabe	Površina (km ²)	Površina (ha)	Delež kmetijskih površin (%)
NJIVE IN VRTOVI	Njiva	15,3	1.526,4	8,9
	Trajne rastline na njivskih površinah	0,1	11,3	0,1
	Rastlinjak	0,1	12	0,1
TRAJNI NASADI	Vinograd	21,5	2.145	12,5
	Matičnjak	0,0003	0,03	0,0
	Intenzivni sadovnjak	1,5	151,4	0,9
	Ekstenzivni oziroma travniški sadovnjak	7,1	715	4,2
	Oljčnik	21,6	2.155,2	12,6
	Ostali trajni nasadi	0,002	0,2	0,0
TRAVNIŠKE POVRŠINE	Trajni travnik	46,9	4.694,3	27,4
	Kmetijsko zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem	10	999,1	5,8
DRUGE KMETIJSKE POVRŠINE	Kmetijsko zemljišče v zaraščanju	17,6	1.758,7	10,3
	Drevesa in grmičevje	23,7	2.366	13,8
	Neobdelano kmetijsko zemljišče	6,2	619,5	3,6
SKUPAJ POVRŠINE, NAMENJENE KMETIJSKIM DEJAVNOSTIM		171,5	17.154,1	100
GOZD	Gozd	162	16.199,9	-

Spodnja preglednica (Preglednica 2-61) prikazuje primerjavo kmetijskih površin in gozda v obalnih občinah med letoma 2010 in 2017. V tem obdobju se je površina gozda nekoliko zmanjšala, kmetijske površine pa povečale, vendar so to predvsem druge kmetijske površine. Njive in vrtovi ter travniške površine pa so se zmanjšale. Trend izvajanja Kmetijske dejavnosti je glede na kmetijske površine **naraščajoč**.

Preglednica 2-61: Dejanska raba kmetijskih površin in gozda v obalnih občinah v letih 2010 in 2017 po skupinah dejanske rabe (MKGP, 2010b, 2017b)

Skupina dejanske rabe	2010		2017	
	Površina (km ²)	Delež kmetijskih površin (%)	Površina (km ²)	Delež kmetijskih površin (%)
NJIVE IN VRTOVI	17	11	15,5	9
TRAJNI NASADI	47,9	30	51,7	30
TRAVNIŠKE POVRŠINE	60,7	38	56,9	33
DRUGE KMETIJSKE POVRŠINE*	34,3	21	47,4	28
SKUPAJ POVRŠINE, NAMENJENE KMETIJSKIM DEJAVNOSTIM	160	100	171,5	100
GOZD	176	-	162	-

* Kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem so bila leta 2010 upoštevana pod Druge kmetijske površine (Peterlin in sod., 2013).

⁴² Sloj prostorskih podatkov o dejanski rabi kmetijskih in gozdnih zemljiščih iz leta 2017 (MKGP, 2017b) je bil odrezan glede na mejo Republike Slovenije iz leta 2018.

Glede načina pridelave se vse bolj uveljavlja integrirana rastlinska pridelava, ekološko kmetovanje in sonaravna reja živali. Zaradi bližine večjih urbanih središč in obalnega turizma je zanimiva možnost za razvoj dopolnilnih dejavnosti in raznih oblik podeželskega turizma. Slikovitost in neokrnjenost istrske krajine, tipična vaška arhitektura in bogata kulinarika to nedvomno omogočajo (RRC Koper, 2015).

V Slovenski Istri se je od leta 2005 število ekoloških kmetij izredno povečalo, tako je že več kot desetina vseh kmetij vključenih v ekološko kmetijstvo, kar jo uvršča med regije z najbolj razvitim ekološkim kmetijstvom v Sloveniji in tudi v širši čezmejni regiji (LAS Istre, 2016).

Na splošno velja, da bi bilo kmetijsko politiko smiselno usklajevati tudi s turistično politiko, ki temelji na trajnostnem razvoju turizma in regionalnem razvoju, ki vključuje eko turizem. S tem bi se ustvarile sinergije, ki bi v obeh panogah lahko občutno pripomogle k zvišanju dodane vrednosti izdelkov in storitev, ki jih dejavnosti nudita. Sočasno bi se pri tem lahko zmanjševal tudi pritisk na okolje.

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Kmetijske dejavnosti, so v večji meri omejene na čas od zgodnje pomladi pa do pozne jeseni, razen živinoreje, ki se izvaja skozi celotno leto.

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

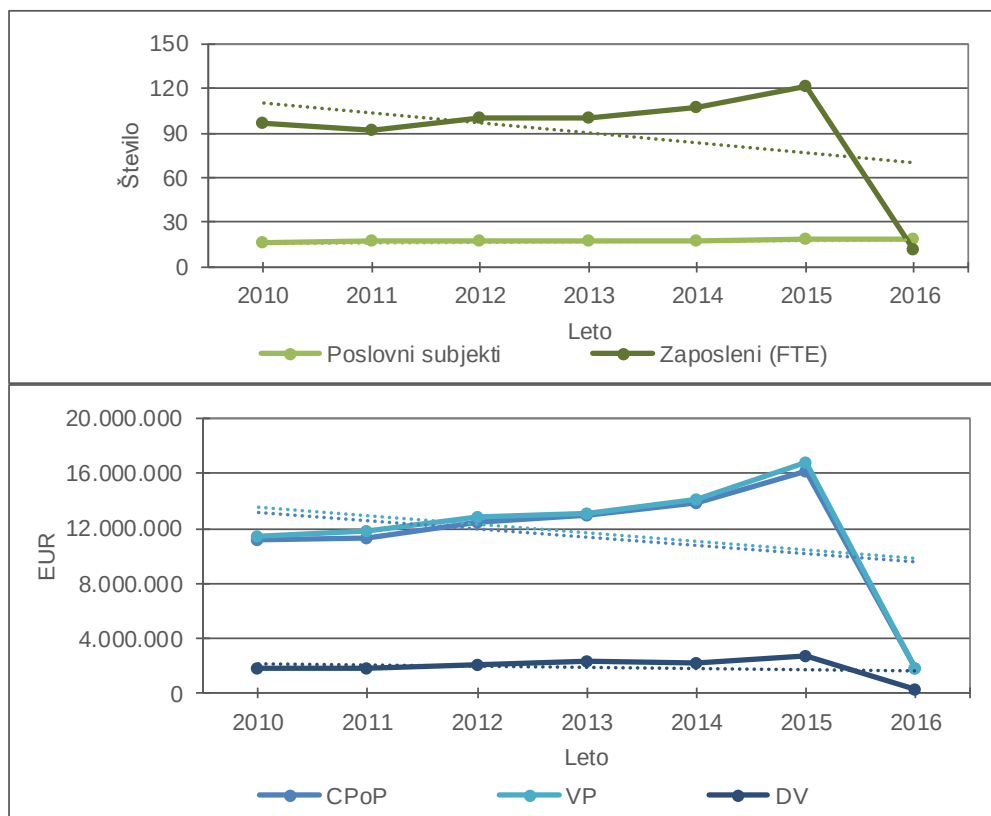
V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu sektorja Kmetijstvo so zajete vse gospodarske družbe, samostojni podjetniki in zadrage v obalnih občinah, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-62). Leta 2016 je bilo takšnih 10 gospodarskih družb, šest samostojnih podjetnikov in dve zadrugi (AJPes, 2018a; izračuni DRSV).

V letu 2016 je sektor Kmetijstvo v obalnih občinah ustvaril 1.800.453 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 299.268 EUR dodane vrednosti, število polno zaposlenih (FTE) pa je bilo 12. K dodani vrednosti in zaposlenosti sektorja Kmetijstvo največ prispeva dejavnost Pridelovanje netrajnih rastlin.

Preglednica 2-62: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih v sektorju Kmetijstvo v letu 2016 (AJPes, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Pridelovanje netrajnih rastlin	7	1.059.278	1.062.766	59,0	185.795	62,1	5	42,2
Gojenje trajnih nasadov	6	578.210	590.741	32,8	116.100	38,8	4	30,3
Živinoreja, Mešano kmetijstvo in Storitve za kmetijsko proizvodnjo, priprava pridelkov	5	146.946	146.946	8,2	-2.627	-0,9	3	27,5
Kmetijstvo	18	1.784.434	1.800.453	100	299.268	100	12	100

Za dejavnost Kmetijstvo je bil v obdobju 2010–2016 značilen padajoč trend z izrazitim padcem po letu 2015 zaradi spremembe SKD dejavnosti ene od gospodarskih družb (AJPes, 2018a), zato podatki s prejšnjimi leti niso primerljivi. Do leta 2015 je bil trend naraščajoč (Slika 2-85), zato lahko pripišemo dejavnosti Kmetijstvo **naraščajoč** trend.



Slika 2-85: Trendi v dejavnosti Kmetijska proizvodnja in z njo povezane storitve (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Druge posredne koristi dejavnosti

Kmetijska dejavnost prispeva k ohranjanju kulturne krajine in prispeva k samooskrbi.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

Na podlagi ugotovljenih trendov v sektorju Kmetijstvo je moč domnevati, da bo trend **naraščajoč**.

Na primer v okviru Občinskega programa varstva okolja Mestne občine Koper za obdobje 2015–2020 (BOSON, 2014) se predvideva upočasnitev zaraščanja kmetijskih zemljišč, povečanje oljčnikov in ostalega primorskega sadja ter naraščanje ekološkega kmetijstva.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Kmetijstvo

Kmetijstvo										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve sektorja Kmetijstvo

Glavne obremenitve morskega okolja, ki jih povzroča sektor Kmetijstvo v obalnem območju, so:

- ☐ Obremenitve z dušikovimi in fosforjevimi spojinami iz kmetijstva zaradi spiranja s kmetijskih zemljišč.
- ☐ Onesnaženje s sredstvi za varstvo rastlin.
- ☐ Gnojenje z organskimi gnojili lahko doprinese k vnosu mikrobnih patogenov v okolje.

Preglednica 2-63: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča sektor Kmetijstvo in njihovo ovrednotenje

Kmetijstvo		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Obogatitev s hranili	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje.	1
Vnos sintetičnih spojin	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Kmetijstvo

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Kmetijski pridelki
Reja živali in njihovi produkti
Materiali rastlin, alg in živali za kmetijsko rabo
Površinska voda za neprehranske namene
Podzemna voda za neprehranske namene

2.5.9 URBANA UPORABA

(SKD 2008: E36, E37, Q86, Q87, Q88 in druge negospodarske dejavnosti, ki so posledica poselitve in niso neposredno zajete v SKD)

Glavne značilnosti poselitve in z njo povezanih dejavnosti

Dejavnosti, povezane z Urbano uporabo, zajemajo naslednje dejavnosti: Oskrba z vodo in ravnanje z odpadkami, Zdravstvo in socialno varstvo in vse Druge dejavnosti, ki so posledica poselitve. Dejavnosti Oskrba s pitno vodo, ravnanje z odpadkami ter Zdravstvo in socialno varstvo bi lahko bile pomembne predvsem iz vidika izpustov odpadne vode. Dejavnost Ravnanje z odpadkami zajema zbiranje in odvajanje tako industrijskih kot tudi komunalnih odpadkov⁴³, zato te dejavnosti ni bilo mogoče razdeliti na urbano in industrijsko uporabo.

Pod opisom Urbane uporabe so zajete tudi osnovne demografske značilnosti obalnih občin. Demografska analiza je pomemben del Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda, saj je od spreminjanja prebivalstva odvisen gospodarski razvoj. Obnavljanje prebivalstva je eden od pogojev za vzdržno gospodarsko rast in razvoj (Poročilo o okolju v Sloveniji 2009, 2010). Drug pomen, ki ga ima pregled demografskih značilnosti območja pa je možnost ocene in napovedi obremenitev zaradi poselitve.

V obalnih občinah je leta 2017 živel 88.387 prebivalcev oziroma 4 % vseh prebivalcev Republike Slovenije (SURS, 2018a; izračuni DRSV). Za obalne občine je značilna veliko bolj gosta poselitev kot na območju celotne Republike Slovenije. V obalnih občinah v povprečju na območju enega km² prebiva 230 prebivalcev, povprečje za Slovenijo pa znaša 102 prebivalcev (SURS, 2018b; izračuni DRSV). Prebivalstvo se zgošča predvsem v ozkem obalnem pasu.



Slika 2-86: Piran, v ozadju Piranski zaliv (foto: Tina Kirn)

V zadnjih desetletjih je vse bolj izrazit pojav litoralizacije oz. proces zgoščanja prebivalstva in dejavnosti v ozkem obalnem pasu (CAMP, 2007a). V obalnem pasu se kopičijo različne dejavnosti, infrastrukturno opremljanje prostora, kar povzroča vedno večji priliv prebivalstva in težnje po gradnji stanovanjskih in drugih objektov (CAMP, 2007b). Za Slovensko Istro je značilna močna urbanizacija in koncentracija prebivalstva tudi v širšem zaledju obalnega pasu, povezana z nadpovprečnim priseljevanjem prebivalstva (Kontić in sod., 2008).

Model litoralizacije ob slovenski obali zajema tri območja. Visoko intenzivno obalno območje je območje prostorske koncentracije prebivalcev in gospodarskih dejavnosti v naseljih ob obali, ki je prekinjeno z vmesnimi zavarovanimi območji (klifi, soline), vendar se prebivalstvo stara.

⁴³ Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08). Priloga II: Pojasnila k standardni klasifikaciji dejavnosti – SKD 2008

Suburbanizirano območje pa je območje v zaledju obalnih naselij, ki sega na prisojna pobočja Koprskih brd, z naraščanjem števila prebivalcev ter razmeroma ugodno starostno strukturo in funkcijsko pestrostjo, ki se kaže v dinamični prostorski strukturi in heterogeni rabi zemljišč. Tretje območje v Slovenski Istri pa je območje majhnih podeželskih naselij, odseljevanja, staranja prebivalstva in slabo razvitega gospodarstva s prevlado gozdnih površin (Černe in Kušar, 2012).

Na podlagi podatkovnih slojev pasovnih objektov v obalnem pasu je bila izrisana umetno preoblikovana obala, ki je bila ocenjena na skoraj 44 km oz. več kot 82 % (Peterlin in sod., 2019). Vendar po izračunu vrednosti indeksa spremenjenosti obale morja (MISO-M) je bilo izvednoteno, da je na celotni obali le 6% območij naravnih (ocena 1), 10 % je zmerno spremenjenih (ocena 2), 31 % je občutno spremenjenih (ocena 3), 10 % močno spremenjenih (ocena 4) in 43 % zelo močno spremenjenih (5) (Jarni in sod., 2018).

Poleg lokalnega prebivalstva pride v obalne občine v zadnjih letih več kot 600.000 oziroma 700.000 turistov na leto (glej poglavje 2.5.5.2.1 Obmorski turizem, Preglednica 2-51). Ti pomembno prispevajo k obremenitvam, kot npr. poraba pitne vode in odvajanje komunalne odpadne vode.

Z vidika obremenitev bi lahko bila zanimiva tudi plovila lokalnih prebivalcev, ki imajo komunalne priveze v krajevnih pristaniščih. Tematika je obravnavana v poglavju 2.5.5 Turizem in prosti čas.

Prostorska porazdelitev dejavnosti, povezanih s prebivalstvom

V prispevnih površinah slovenskega morja deluje 23 komunalnih čistilnih naprav, od katerih tri opravljajo terciarno čiščenje, vse ostale pa sekundarno. Glede na podatke Atlasa okolja je bilo leta 2016 prečiščenih 8.247.280 m³ odpadnih voda (Gorjanc in Zupančič, 2018).

V vplivnem območju slovenskega morja je bilo leta 2018 48 industrijskih naprav s skupno 132 registriranimi iztoki odpadnih voda (glej poglavje 2.5.5.2.1 Obmorski turizem). Iz popisa iztokov odpadnih voda iz industrijskih naprav je razvidno, da so med njimi tudi dejavnosti Oskrba z vodo in ravnanje z odplakami ter Zdravstvo (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Dejavnosti odvajanja in čiščenja odpadnih voda so podrobneje obravnavane v strokovnih podlagah »Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje antropogenih pritiskov na morško okolje« (Jarni in sod., 2018).

Časovna (sezonska) razporeditev prebivalstva

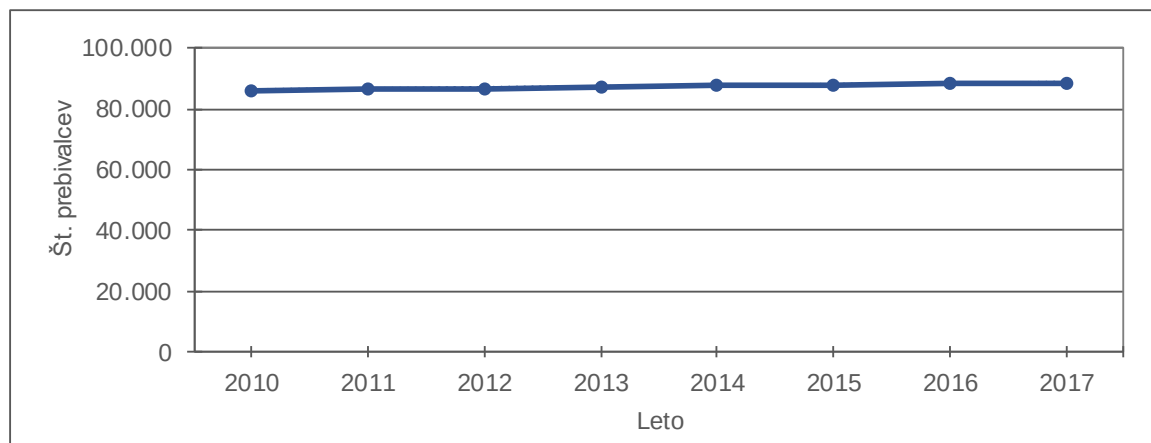
Poselitev v obalnih občinah se med letom ne spreminja. Izjema so turisti, katerih število se v poletnih mesecih poveča. Število in časovna razporeditev turistov je podrobnejše zajeta v poglavju Turizem in prosti čas. Ker je turistična ponudba v obalnih občinah izraziteje vezana predvsem na letno, počitniško sezono (CAMP, 2006), je tudi število prihodov turistov in število turističnih prenočitev močno odvisno od letnega časa. Poleti se število turistov zviša tudi za skoraj 6-krat v primerjavi z zimskimi meseci (glej poglavje 2.5.5.2.1 Obmorski turizem, Slika 2-64). Iz tega je sklepati, da se tudi obremenitve, ki jih dejavnosti turizma povzročajo, spreminjajo z letnimi časi. Poleti se skupno število prebivalcev zaradi prihoda turistov zviša za skoraj 2-krat v primerjavi z zimskimi meseci. Tako je bilo avgusta 2017, ko je turistov največ, v obalnih občinah skupaj 202.616 prebivalcev in turistov v primerjavi z 108.231 prebivalci in turisti januarja, ko je turistov najmanj (SURS, 2018a, 2018f). Iz tega je sklepati, da se tudi obremenitve zaradi dejavnosti obravnavanih v tem poglavju v poletnih mesecih močno povečajo.

Spreminjanje števila prebivalcev v obalnih občinah

Za število prebivalcev v obalnih občinah je značilen **naraščajoč** trend (Preglednica 2-64 in Slika 2-87).

Preglednica 2-64: Število prebivalcev v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018a)

Obalna občina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Občina Ankaran	-	-	-	-	-	3.219	3.235	3.229
Mestna občina Koper	52.212	52.700	53.037	53.322	54.421	50.902	51.045	51.361
Občina Izola	16.000	15.848	15.933	15.952	15.833	15.867	15.962	16.015
Občina Piran	17.735	17.717	17.643	17.882	17.753	17.857	17.829	17.782
Obalne občine	85.947	86.265	86.613	87.156	88.007	87.845	88.071	88.387



Slika 2-87: Spreminjanje števila prebivalcev v obalnih občinah v obdobju 2010–2017 (SURs, 2018a)

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo, so zajete vse gospodarske družbe, samostojni podjetniki, društva, nepridobitne organizacije in pravne osebe javnega prava v obalnih občinah, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-65). Dejavnost Zbiranje, prečiščevanje in distribucija vode in dejavnost Ravnanje z odpadki sta bili združeni, ker je v obalnih občinah le po en poslovni subjekt, katerega glavna dejavnost sta omenjeni SKD dejavnosti.

Preglednica 2-65: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo v letu 2016 (AJPEs, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/ uporaba	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*	Društva	Nepridobitne organizacije	Osebe javnega prava
Zbiranje, prečiščevanje in distribucija vode ter ravnanje z odpadki	2	1	1			
Zdravstvo	158	54	38	1	60	5
Socialno varstvo (z nastanitvijo, brez nastanitve)	49	6	6	21	10	6
Urbana uporaba	209	61	45	22	70	11

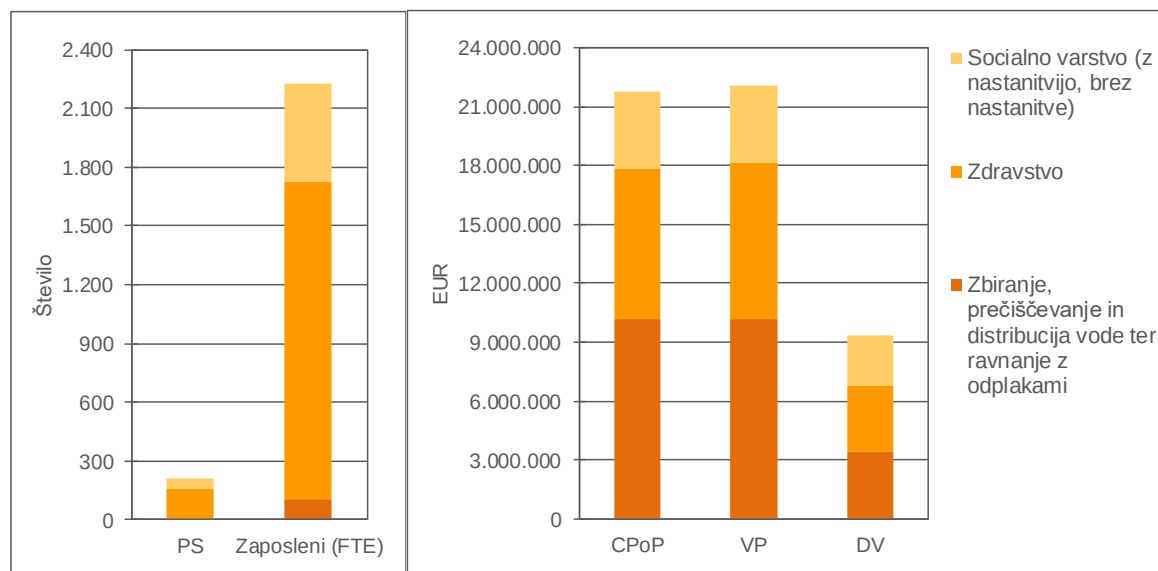
* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPEs, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 209 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov, društev, nepridobitnih organizacij in pravnih oseb javnega prava, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili med dejavnosti, povezane z Urbano uporabo. Gospodarski subjekti so ustvarili 22.081.802 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 9.308.986 EUR dodane vrednosti. V teh dejavnostih je bilo pri gospodarskih in negospodarskih subjektih zagotovljenih 2.226 zaposlitev za polni delovni čas (FTE). Spodnja preglednica (Preglednica 2-66) in slika (Slika 2-88) prikazujeta razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih.

Dejavnost Oskrba z vodo in ravnanje z odpadki ter dejavnost Zdravstvo prispevata približno enak del DV vseh gospodarskih subjektov. Večina ljudi v dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo, pa je zaposlenih v dejavnostih Zdravstvo in socialno varstvo. Ta zaposluje več kot 2.100 ljudi (FTE), medtem ko dejavnosti Oskrba z vodo in ravnanje z odpadki zaposlujeta okoli 100 ljudi (FTE) (Preglednica 2-66).

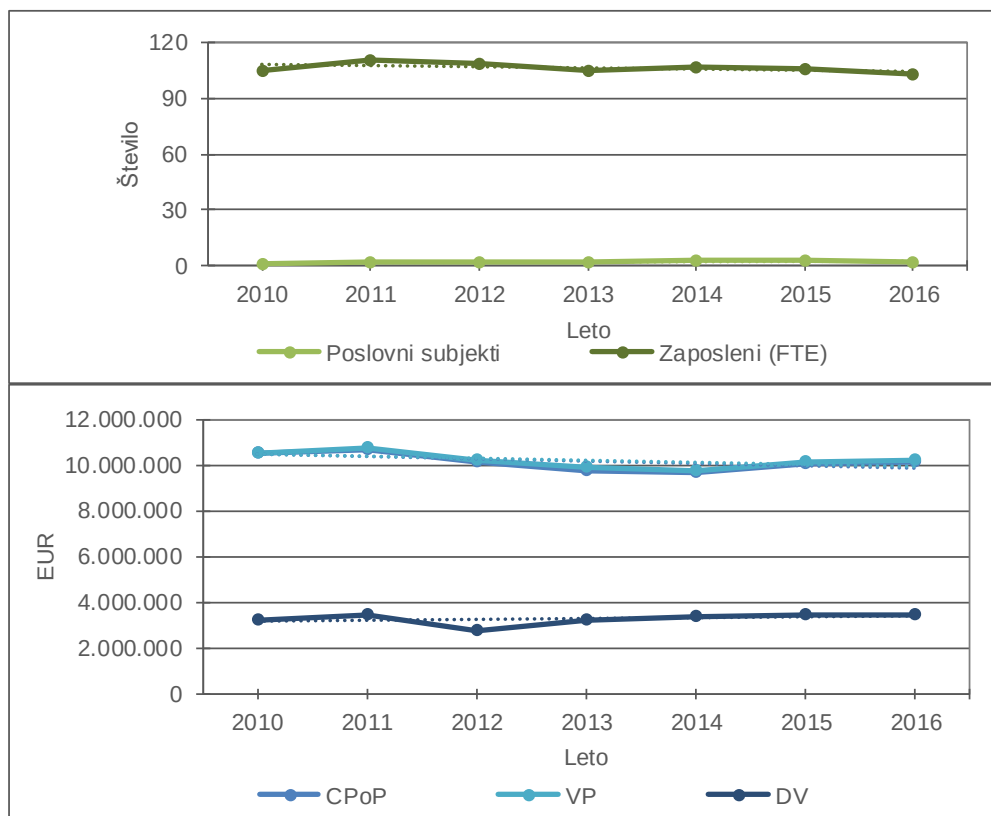
Preglednica 2-66: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Zbiranje, prečiščevanje in distribucija vode ter ravnanje z odpadki	2	10.139.673	10.181.960	46,1	3.428.541	36,8	103	4,6
Zdravstvo	158	7.718.570	7.943.506	36,0	3.331.640	35,8	1.622	72,9
Socialno varstvo (z nastanitvijo, brez nastanitve)	49	3.941.109	3.956.336	17,9	2.548.806	27,4	501	22,5
Zdravstvo in socialno varstvo	207	11.659.679	11.899.841	53,9	5.880.446	63,2	2.123	95,4
Urbana uporaba	209	21.799.352	22.081.802	100	9.308.986	100	2.226	100

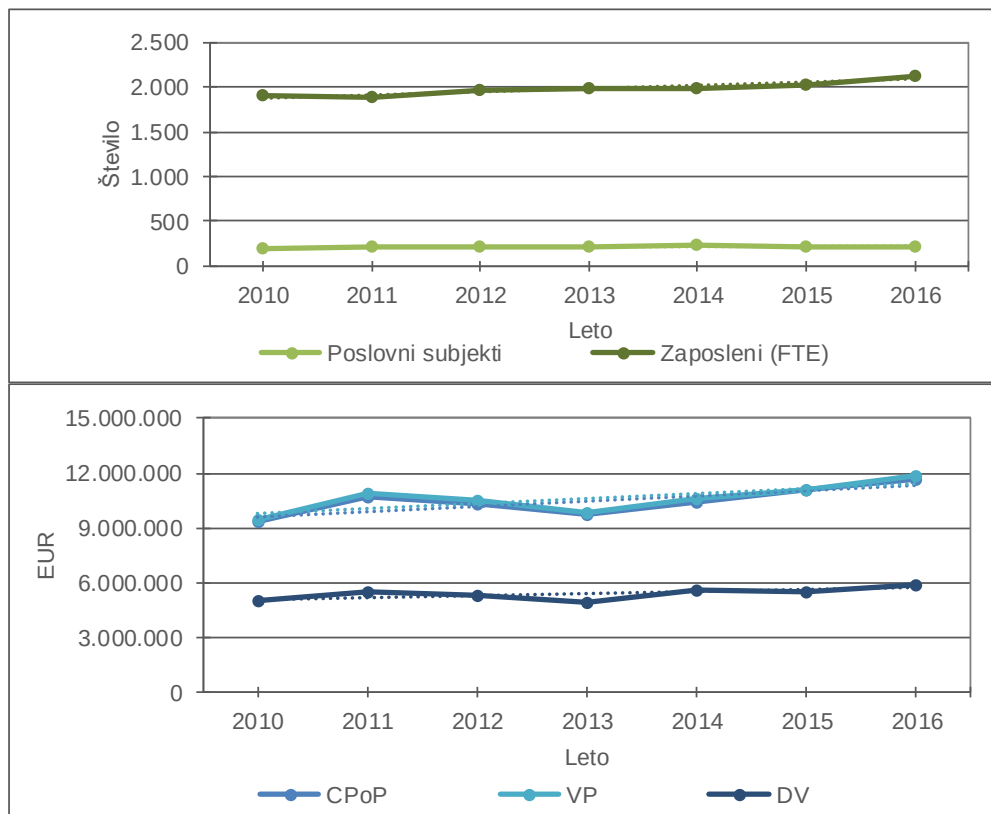


Slika 2-88: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

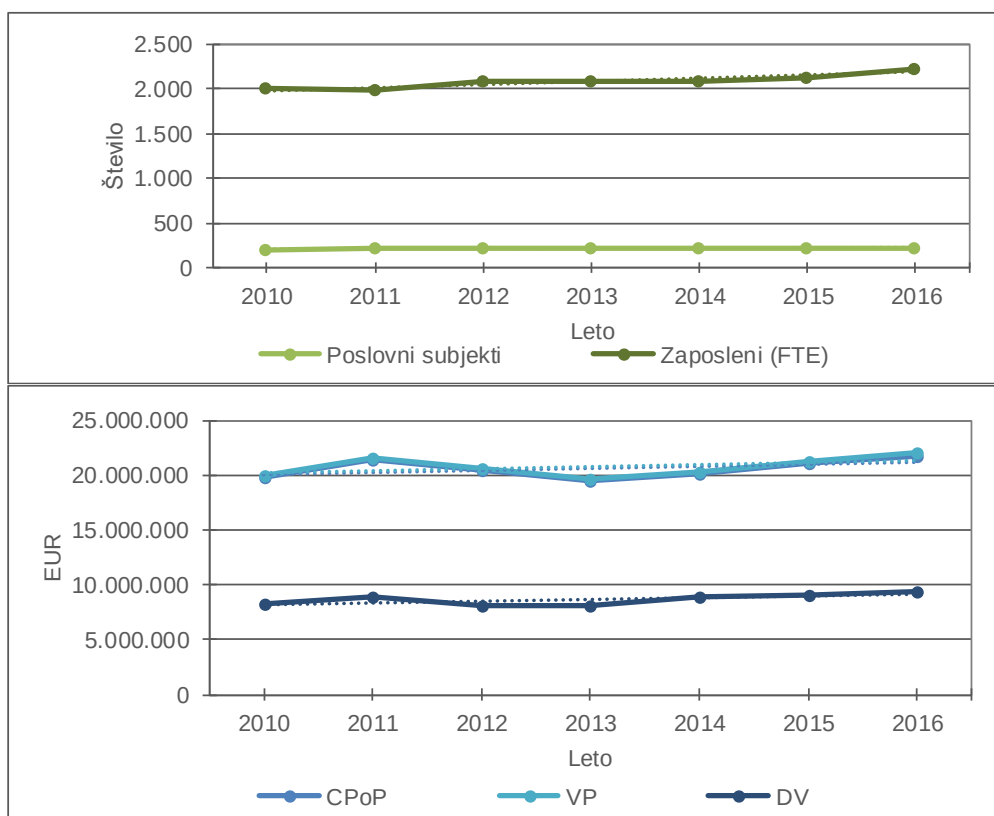
Za dejavnosti, povezane z Urbano uporabo, je bil v obdobju 2010–2016 značilen **naraščajoč** trend ob tem, da sta vrednost proizvodnje in število zaposlenih (FTE) v dejavnosti Oskrba z vodo in ravnanje z odpadki rahlo upadla (Slika 2-89 in Slika 2-90). Dejavnosti, povezane z Urbano uporabo, skupaj kažejo naraščajoč trend (Slika 2-91).



Slika 2-89: Trendi v dejavnosti Zbiranje, prečiščevanje in distribucija vode ter ravnanje z odpadkami (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-90: Trendi v dejavnosti Zdravstvo in socialno varstvo (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

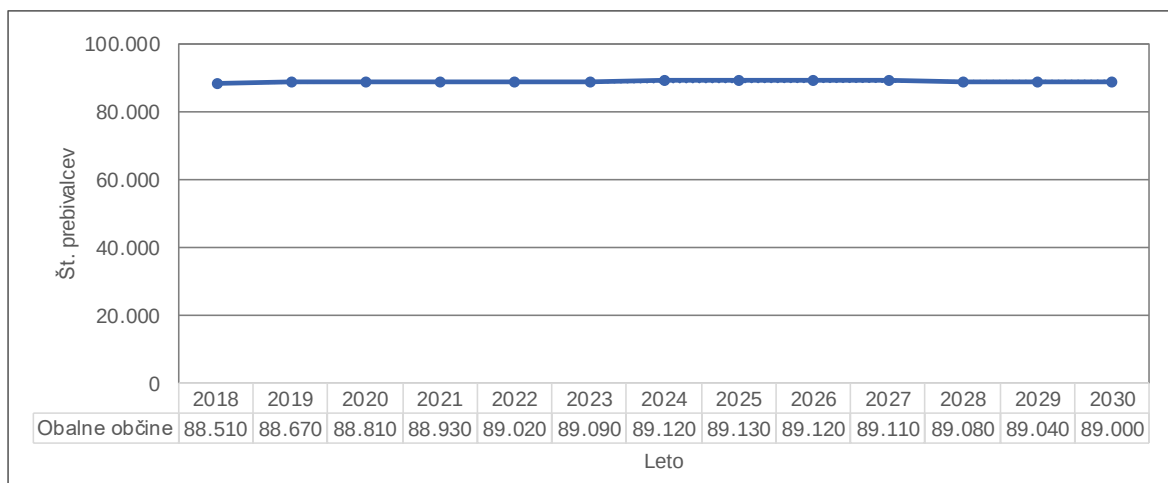


Slika 2-91: Trendi v dejavnostih, povezanih z Urbano uporabo (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Predvideno gibanje števila prebivalcev v obalnih občinah

Osnova za oceno rasti števila prebivalcev v obalnih občinah od leta 2018 do leta 2030 je projekcija prebivalstva za Slovenijo, ki jo je izdelala organizacija Eurostat (SURS, 2018d). Na podlagi podatkov te napovedi je bil ocenjen letni delež rasti prebivalstva. Za oceno predvidenega gibanja števila prebivalcev v obalnih občinah od leta 2018 do leta 2030 je bil upoštevan enak letni delež rasti prebivalstva kot v Sloveniji in podatek o številu prebivalcev v obalnih občinah leta 2017 (SURS, 2018a). Ocenjeno število prebivalcev je bilo zaokroženo.

Za obdobje od leta 2017 do leta 2030 se predvideva, da bo število prebivalcev v obalnih občinah postopno naraščalo (Slika 2-92). Število prebivalcev naj bi se s 88.387 prebivalcev povečalo na okoli 89.000 prebivalcev, to je za približno 1 % (SURS, 2018a, 2018d; izračuni DRSV).



Slika 2-92: Predvideno gibanje števila prebivalcev v obalnih občinah za obdobje od leta 2018 do leta 2030 (SURS, 2018d; izračuni DRSV)

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo

Urbana uporaba										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo

Glavne obremenitve morskega okolja, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Urbano uporabo, so:

- ☐ Obogatitev s hranili in organskimi snovmi in uvajanje mikrobnih patogenov zaradi komunalne odpadne vode, ki se zbira in čisti v komunalnih čistilnih napravah in se izteka v morje ali v reke. Obogatitev morskega okolja s hranili in organskimi snovmi ima direkten vpliv na koncentracije hranil in kisika v vodnem stolpcu in posledično na primarno produkcijo, to je fitoplanktona, makroalg in kritosemenk.
- ☐ Na območju slovenske obale in zalednih rek, ki se izlivajo v slovensko morje, je delež odpadnih voda, očiščenih s terciarno stopnjo leta 2015 narasel že na 99 % (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Fizične izgube naravnih površin zaradi pozidave obalnega območja, kjer se približno 5 % pozidanih območij pojavlja zgolj zaradi poselitve.
- ☐ Pozidava obale in urejanje plaž vpliva predvsem na mediolitoral in zgornji infralitoral (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Odpadki na morski obali, k čemur prispevajo tudi prebivalci obalnih mest, ki nimajo pravilno urejenega ravnanja z odpadki ali nastanek morskih odpadkov povzročajo s smetenjem. Trdi odpadki se nahajajo tudi v komunalni odpadni vodi, kadar sanitarne odpadke ljudje zavržejo v straniščno školjko, čistilne naprave pa jih ne ustavijo in končajo kot morski odpadki. Poselitev prispeva najvišji znani delež odpadkov (5,24%), medtem ko za 86% odpadkov na morski obali povzročitelj ni znan. (Peterlin s sod., 2012b)
- ☐ Mikroplastika prehaja v okolje tudi iz komunalnih čistilnih naprav (Peterlin in sod., 2019).
- ☐ Potencial za prenos/vnos tujerodnih vrst z morskimi odpadki.
- ☐ Vnos nesintetičnih snovi in spojin iz spremljajočih dejavnosti, ki nastanejo zaradi poselitve, kot so zdravstvena dejavnost, ravnanje z odpadki in zbiranje, prečiščevanje in distribucija pitne vode. Te industrijske odpadne vode so obremenjene predvsem s težkimi kovinami, težje razgradljivimi organskimi snovmi in hranili. Z nesintetičnimi snovmi so obremenjene tudi padavinske odpadne vode, ki nastanejo na asfaltiranih, tlakovanih in pozidanih površinah. Padavinska odpadna voda, ki se spira s parkirišč, pločnikov in streh, lahko vsebuje stranske produkte izgorevanja bencina, policiklične aromatske ogljikovodike (PAH), težke kovine, kot na primer nikelj, baker, cink, kadmij, svinec in prašne delce.
- ☐ V času gradnje objektov za urbano uporabo je prisoten tudi hrup.

Preglednica 2-67: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Urbano uporabo in njihovo ovrednotenje

Urbana uporaba		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Obogatitev s hranili in organskimi snovmi	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	1
Vnos mikrobnih patogenov	Vnos mikrobnih patogenov	0
Vnos nesintetičnih snovi in spojin	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	0
Fizične izgube	Ni preslikave	-
Morski odpadki	Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
-	Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0
-	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih so odvisne dejavnosti, povezane z Urbano uporabo

Izvajanje dejavnosti, povezanih z Urbano uporabo, je odvisno od ekosistemske storitve Podzemna voda za pitje. Poleg tega spodaj navedene uravnalne ekosistemske storitve prispevajo k dodatnemu (naravnemu) blaženju vplivov odpadnih voda.

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)	Uravnalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Podzemna voda za pitje	Biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
	Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
	Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z ekosistemi

2.5.10 INDUSTRIJSKA UPORABA

(SKD 2008: C brez C10.200, C30.110, C30.120 in C33.150)

Glavne značilnosti dejavnosti

Industrijska vloga je v zadnjih desetletjih postopno slabela zaradi propada ali zmanjšane proizvodnje nekdanjih gospodarskih velikanov v regiji, delno pa jo nadomeščajo nove dejavnosti, kot je na primer Univerza na Primorskem, rast Luke Koper in okrepljena turistična vloga v zadnjih desetletjih (Ogrin, 2012).

Na ravni vseh dejavnosti v obalnih občinah je sektor Industrija v letu 2016 predstavljal 18 % vrednosti proizvodnje oziroma dodane vrednosti in 16 % zaposlenosti (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV). Med 525 poslovnimi subjekti v sektorju Industrija (Preglednica 2-68) se je pomembno osredotočiti na dejavnosti, ki bi lahko vplivale na okoljsko stanje morja. To so na primer dejavnosti z izpusti odpadne vode.

Prostorska porazdelitev

V vplivnem območju slovenskega morja je bilo leta 2018 48 industrijskih naprav s skupno 132 registriranimi iztoki odpadnih voda. Glede na podatke Atlasa okolja (ARSO emisijski monitoring industrijskih naprav), ki popisuje te iztoke, je bilo leta 2016 izpuščenih 1.663.162,1 m³ odpadnih voda v vplivnem območju morja. Največji del teh dejavnosti je povezan z turizmom (bazeni) ter industrijo v okolici Kopra, vključno z Luko Koper. Iz popisa iztokov odpadnih voda iz industrijskih naprav je razvidno, da mednje sodi prehranska industrija (proizvodnja mesa, pijač, kruha in vina iz grozdja) ter proizvodnja elektronskih komponent in ključavnic/okovja (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Dejavnosti odvajanja in čiščenja odpadnih voda so podrobneje obravnavane v strokovnih podlagah »Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje antropogenih pritiskov na morsko okolje« (Jarni in sod., 2018).

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Dejavnosti sektorja Industrija v obalnih občinah se izvajajo nepretrgoma celo leto.

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu sektorja Industrija so zajete vse gospodarske družbe, samostojni podjetniki, zadruge in nepridobitne organizacije v obalnih občinah, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti⁴⁴, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-68). V letu 2016 je bilo takšnih 293 gospodarskih družb in 227 samostojnih podjetnikov, pa tudi dve zadrugi in tri nepridobitne organizacije (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 525 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov, zadrug in nepridobitnih organizacij, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v sektor Industrija v obalnih občinah (tj. dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo). Gospodarski subjekti so ustvarili 636.621.330 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 141.493.225 EUR dodane vrednosti. V teh dejavnostih je bilo leta 2016 pri gospodarskih in negospodarskih subjektih zagotovljenih 3.991 zaposlitev za polni delovni čas (FTE).

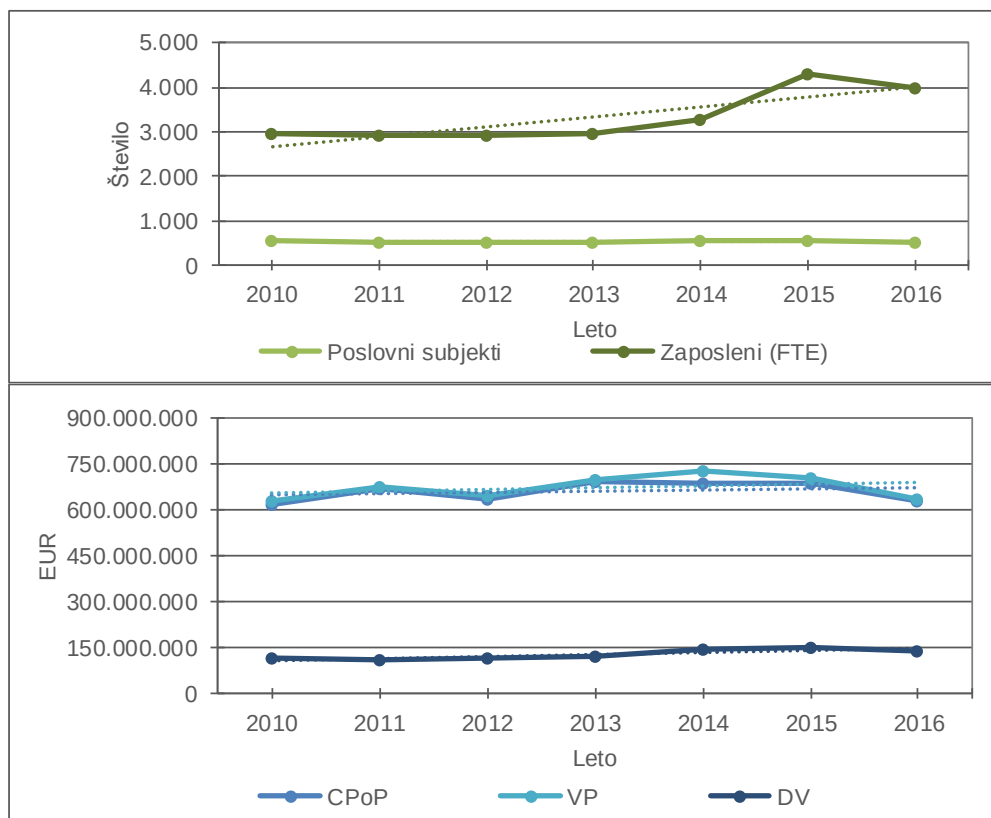
Spodnja preglednica (Preglednica 2-68) prikazuje razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih. K dodani vrednosti in zaposlenosti sektorja Industrija največ prispevata dejavnosti Proizvodnja kovin in Proizvodnja kovinskih izdelkov, razen strojev in naprav, in sicer 61 % DV in 65 % zaposlenih.

⁴⁴ V sektor Industrija niso vključene dejavnosti Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev, Gradnja ladij in plavajočih konstrukcij, Proizvodnja čolnov za razvedrilo in šport, Popravila in vzdrževanje ladij in čolnov, ker so uvrščene v sektor Morsko ribištvo in marikultura oziroma sektor Pomorski promet.

Preglednica 2-68: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih Predelovalnih dejavnostih, povezanih z Industrijsko uporabo v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost/ uporaba	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Proizvodnja živil	51	35.452.028	35.482.660	5,6	6.258.022	4,4	242	6,1
Proizvodnja pijač	7	8.419.426	9.155.170	1,4	3.902.044	2,8	94	2,3
Proizvodnja tekstilij	17	1.191.824	1.218.748	0,2	346.646	0,2	14	0,4
Proizvodnja oblačil	9	1.484.402	1.531.403	0,2	471.364	0,3	19	0,5
Proizvodnja usnja, usnjenih in sorodnih izdelkov	7	101.506	101.761	0,0	22.013	0,0	2	0,0
Obdelava in predelava lesa, proizvodnja izdelkov iz lesa, plute, slame in protja, razen pohištva in Proizvodnja papirja in izdelkov iz papirja	20	4.529.958	4.689.439	0,7	973.457	0,7	35	0,9
Tiskarstvo in razmnoževanje posnetih nosilcev zapisa	35	7.666.216	7.760.298	1,2	1.635.734	1,2	58	1,5
Proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov in Proizvodnja farmacevtskih surovin in preparatov	12	48.745.180	49.091.449	7,7	15.972.146	11,3	198	5,0
Proizvodnja izdelkov iz gume in plastičnih mas	38	23.029.866	23.167.554	3,6	6.398.827	4,5	174	4,4
Proizvodnja nekovinskih mineralnih izdelkov	16	6.707.470	7.305.943	1,1	2.142.893	1,5	42	1,0
Proizvodnja kovin	2	318.158.306	317.332.747	49,8	39.727.661	28,1	1.596	40,0
Proizvodnja kovinskih izdelkov, razen strojev in naprav	128	124.275.500	126.142.141	19,8	46.906.740	33,2	1.012	25,3
Proizvodnja računalnikov, elektronskih in optičnih izdelkov	8	7.659.838	7.714.713	1,2	1.833.267	1,3	62	1,5
Proizvodnja električnih naprav	12	2.534.138	2.591.394	0,4	1.068.142	0,8	36	0,9
Proizvodnja drugih strojev in naprav	29	24.586.546	25.335.690	4,0	7.748.850	5,5	205	5,1
Proizvodnja motornih vozil, prikolic in polprikolic in Proizvodnja drugih vozil in plovil	13	4.981.747	5.518.769	0,9	2.566.790	1,8	92	2,3
Proizvodnja pohištva	16	511.309	511.309	0,1	112.716	0,1	6	0,1
Druge raznovrstne predelovalne dejavnosti	36	4.183.839	3.787.034	0,6	618.009	0,4	27	0,7
Popravila in montaža strojev in naprav	69	7.872.989	8.183.108	1,3	2.787.904	2,0	77	1,9
Industrijska uporaba	525	632.092.089	636.621.330	100	141.493.225	100	3.991	100

Za Predelovalne dejavnosti je bil v obdobju 2010–2016 značilen **naraščajoč** trend, v zadnjih letih pa je opazen padec vrednosti proizvodnje (od leta 2014) ter dodane vrednosti in števila zaposlenih (FTE) (od leta 2015) (Slika 2-93).



Slika 2-93: Trendi v Predelovalnih dejavnostih (AJPEŠ, 2018a; izračuni DRSV)

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

Na podlagi ugotovljenih trendov v Predelovalnih dejavnostih in gospodarske rasti po krizi je moč domnevati, da bo trend **naraščajoč**.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena dejavnosti, povezanih z Industrijsko uporabo

Industrijska uporaba										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve dejavnosti, povezanih z Industrijsko uporabo

Glavne obremenitve morskega okolja, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo, so:

- ☐ Vnos onesnaževal iz predelovanih dejavnosti sektorja Industrija v obalnih občinah. Iz popisa iztokov odpadnih voda iz industrijskih naprav je razvidno, da gre za proizvodnjo elektronskih komponent in ključavnic/okovja kot tudi proizvodnjo živil: mesa, pijač, kruha in vina iz grozdja (Gorjanc in Zupančič, 2018).
- ☐ Obogatitev s hranili in organskimi snovmi zaradi emisij industrijske odpadne vode predelovalne dejavnosti.
- ☐ Potencialna ogroženost za nastanek nesreč v industrijskih obratih. Na območju slovenske obale in zalednih rek, ki se izlivajo v slovensko morje, v skladu s SEVESO direktivo ležijo 4 industrijski obrati večjega tveganja in 1 industrijski obrat manjšega tveganja (stanje julij 2017) (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Izmed 47 industrijskih obratov, ki so bili v letu 2015 zavezanci za obratovalni monitoring na območju slovenske obale in zalednih rek, ki se izlivajo v slovensko morje, sta 2 obrata (4 %), ki lahko povzročata onesnaževanje večjega obsega (IED zavezanca). Eden proizvaja elektronske komponente, drugi pa ključavnice in okovja (Jarni in sod., 2018).
- ☐ Fizične izgube naravnih površin zaradi pozidave obalnega območja.

Preglednica 2-69: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzročajo dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo in njihovo ovrednotenje

Industrijska uporaba		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Vnos nesintetičnih snovi in spojin. Vnos sintetičnih snovi.	Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
Obogatitev s hranili in organskimi snovmi	Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	2

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih so odvisne dejavnosti, povezane z Industrijsko uporabo

Izvajanje dejavnosti, povezanih z Industrijsko uporabo, je odvisno od nekaterih oskrbovalnih ekosistemskih storitev. Poleg tega spodaj navedene uravnalne ekosistemske storitve prispevajo k dodatnemu (naravnemu) blaženju vplivov odpadnih voda.

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)	Uravnalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Kmetijski pridelki	Biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
Reja živali in njihovi produkti	Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
Vlakna in drugi materiali rastlin, alg in živali za direktno uporabo ali nadaljnjo predelavo	Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z ekosistemi
Podzemna voda za neprehranske namene	

2.5.11 RAVNANJE Z ODPADKI IN ODSTRANJEVANJE (SKD 2008: E38.1, E38.2, E38.3 in E39)

Glavne značilnosti dejavnosti

V sektor Ravnanje z odpadki in odstranjevanje je zajeta dejavnost Ravnanje z odpadki, ki se deli na Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi in Pridobivanje sekundarnih surovin. Poleg tega je zajeta tudi dejavnost Saniranje okolja in drugo ravnanje z odpadki, ki zajema čiščenje kontaminiranih stavb in lokacij, zemlje, površinske ali talne vode, vključno z omejitvijo in čiščenjem naftnih razlitij na morju ali kopnem. Po SKD se v ta sektor tako uvrščajo dejavnosti, povezane z odpadki (vključno z zbiranjem, obdelavo in odstranjevanjem), ki zajemajo različne vrste odpadkov, kot tudi sanacijo onesnaženega okolja. Zajeto je tako odstranjevanje odpadkov kot tudi njihova reciklaža v sekundarne namene⁴⁵.

Vlada Republike Slovenije je sprejela Program ravnanja z odpadki in program preprečevanja odpadkov 30. 6. 2016 s Sklepom Vlade št. 35402-1/2016/6 (Vlada RS, 2016b). Program sledi strateškim usmeritvam evropskih politik, ki ob poudarjanju preprečevanja nastajanja odpadkov dajejo prednost pripravi odpadkov za ponovno uporabo in njihovem recikliranju pred energetsko predelavo odpadkov, predelavi odpadkov pa prednost pred njihovim odstranjevanjem, če in kjer je to najboljša možnost z vidika varstva okolja, ob upoštevanju tehnične izvedljivosti in ekonomske smiselnosti. Zakon o varstvu okolja definira odpadek kot snov ali predmet, ki ga imetnik zavrže, namerava zavreči ali mora zavreči.

MORSKI ODPADKI

Opadki v morju (ali t.i. morski odpadki) so vsi odpadki iz odpornih, proizvedenih ali predelanih trdnih materialov, katere je naredil in uporabljal človek in jih po uporabi namerno odvrge v morje ali na plažo ali jih je nanese v morje (z rekami, kanalizacijo, nevihtnimi vodami ali vetrovi); oziroma so bili posledica brodoloma, vključno z materiali, izgubljenimi na morju (UNEP, 2009).

V Sloveniji so bile prve analize odpadkov na morski obali, ki so tudi del morskih odpadkov (poleg plavajočih odpadkov, odpadkov na morskem dnu in odpadkov v bioti), narejene leta 2007 (Palatinus, 2008). V poročanju o začetni presoji stanja za Okvirno direktivo o morski strategiji, leta 2013 pa je bilo ugotovljeno, da morski odpadki predstavljajo resen problem onesnaženosti morskega okolja (Palatinus in sod., 2013).

Država Slovenija se s problemom reševanja onesnaženosti morskega okolja z odpadki sooča na dva različna načina. Prvi način je preprečevanje onesnaženja (izvajanje sprejete zakonodaje na področju ravnanja z odpadki; izvajanje pomorske zakonodaje; izvajanje dopolnilnih ukrepov iz programa ukrepov NUMO 2017–2021), drugi način je sanacija že obstoječega onesnaženja. V tem poglavju govorimo o načinu sanacije že obstoječega onesnaženja.

Na slovenski obali in na morju opravljajo odstranjevanje in čiščenje odpadkov država, občine (občasno), imetniki vodnih pravic (npr. upravljavci pristanišč), nekateri upravljavci zavarovanih območij in nekatere nevladne organizacije (občasno, z organizacijo čistilnih akcij). Čiščenje odpadkov z obalne linije poteka ročno. Čiščenje odpadkov z morske površine poteka z uporabo ekološkega plovila in obsega odstranjevanje večjih predmetov in odpadkov, ki lahko predstavljajo nevarnost za plovila (po potrebi).

Prostorska porazdelitev

V vplivnem območju slovenskega morja je bilo leta 2018 48 industrijskih naprav s skupno 132 registriranimi iztoki odpadnih voda (glej poglavje 2.5.5.2.1 Obmorski turizem). Iz popisa iztokov odpadnih voda iz industrijskih naprav je razvidno, da so med njimi tudi dejavnosti Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi, pa tudi Pridobivanje sekundarnih surovin (demontaža odpadkih naprav) (Gorjanc in Zupančič, 2018).

⁴⁵ Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08). Priloga II: Pojasnila k standardni klasifikaciji dejavnosti – SKD 2008

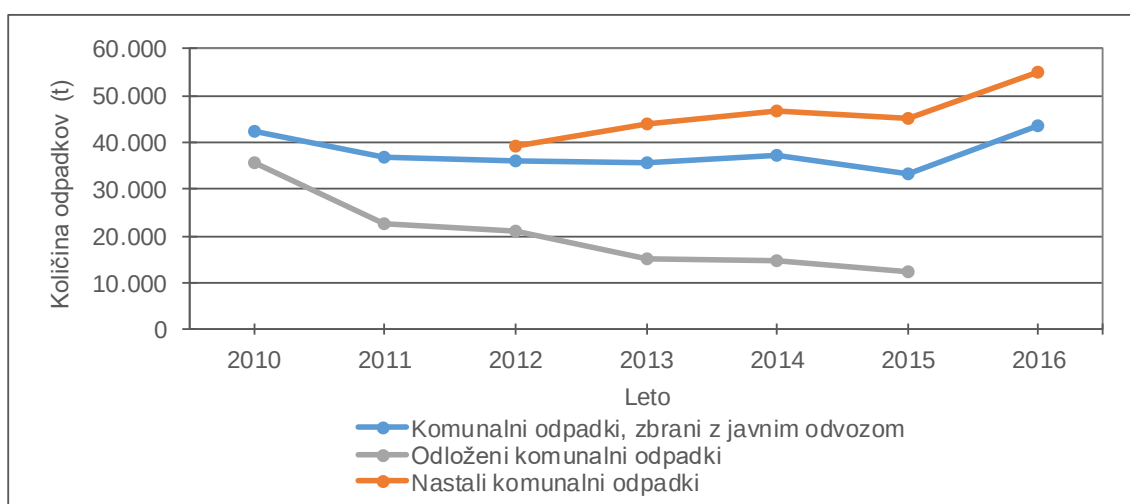
Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Dejavnosti Ravnanja z odpadki in odstranjevanja niso odvisne od določenega časa v letu in se jih opravlja preko celega leta.

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

Leta 2016 je v obalnih občinah nastalo 54.868 ton komunalnih odpadkov, od tega jih je bilo zbranih 43.520 ton. Podatki o količini odloženih odpadkov za leto 2016 niso na voljo. V letu 2015 je bilo odloženih 12.372 ton komunalnih odpadkov od skupaj 45.271 ton nastalih odpadkov, 33.353 ton odpadkov pa je bilo zbranih z javnim odvozom (Slika 2-94). Določen del k količini nastalih odpadkov prispevajo tudi turisti.

Trend izvajanja dejavnosti Ravnanje z odpadki in odstranjevanje je glede na količine nastalih in zbranih komunalnih odpadkov v obalnih občinah **naraščajoč**, vendar pa se delež odloženih komunalnih odpadkov stalno zmanjšuje.



Slika 2-94: Količine nastalih, zbranih in odloženih komunalnih odpadkov v obalnih občinah v obdobju 2010–2016 (SURS, 2018p)

Nezanesljivosti in vrzeli pri oceni trendov:

- Podatki o nastalih komunalnih odpadkih po občinah za leti 2010 in 2011 niso na voljo.
- Podatki o odloženih komunalnih odpadkih po občinah za leto 2016 zaradi nepopolne porazdelitve v administrativnem viru niso objavljeni (SURS, 2018p).

ODLAGALIŠČA

V obalni regiji so registrirana tri odlagališča odpadkov, s katerimi upravljajo komunalna podjetja v obalnih občinah. Odlagališče Izola je klasificirano kot nenevarno (komunalno) odlagališče, pri čemer je del odlagališča v zapiranju od začetka leta 2017, en del pa je že zaprt. Odlagališče Dragonja v občini Piran je prav tako namenjeno nenevarnim, komunalnim odpadkom, in je od konca leta 2016 v procesu zapiranja. Odlagališče Dvori v Mestni občini Koper je tudi namenjeno komunalnim odpadkom. Večji del odlagališča je zaprt od začetka leta 2017, medtem ko se tudi deli še obratujočega dela zapirajo (Gorjanc in Zupančič, 2018).

DIVJA ODLAGALIŠČA

Društvo Ekologi brez meja (2012) ocenjuje da je v Sloveniji med 30.000 in 40.000 divjih odlagališč. Veliko divjih odlagališč je povezanih z gradbeno industrijo, ker je nelegalno odlaganje odpadkov večkrat nujno za ohranjanje konkurenčnosti na razpisih. Divja odlagališča so definirana kot mesta v naravi, kjer so neprimerno odloženi odpadki, ki povzročajo škodo okolju (vplivi na podtalnico, estetskih videz, kakovost življenja, zrak in prst) (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Na vplivnem območju slovenskega Jadranskega morja obstaja veliko število popisanih divjih odlagališč, ki so po tem območju razporejeni dokaj enakomerno, z izjemo pogorja Slavnika in Podgorskega Krasa. V Mestni občini Koper je zabeleženih 344 takih odlagališč odpadkov, v občini

Izola 31, v občini Piran pa 68. V občini, ki ne meji na obalo, pa vseeno predstavlja del vplivnega območja slovenskih morskih voda, Hrpelje-Kozina pa 51. Skupno je tako na vplivnem območju slovenskega morja zabeleženih kar 432 divjih odlagališč, od tega skoraj 80 % v Mestni občini Koper (Gorjanc in Zupančič, 2018).

MORSKI ODPADKI

Čiščenje s pomočjo državne gospodarske javne službe in Uprave RS za pomorstvo

S 1. 1. 2016 je Ministrstvo za okolje in prostor izvedlo prehod dela gospodarske javne službe vzdrževanja vodnih in priobalnih zemljišč, ki se izvaja na morju (t.i. Sektor za varovanje obalnega morja), na Upravo RS za pomorstvo. S spremembo Uredbe o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb⁴⁶ so naloge iz 4. in 5. točke 98. člena Zakona o vodah (ZV-1)⁴⁷, ki se izvajajo na morju, prešle v izvajanje kot specializirane strokovne naloge Uprave RS za pomorstvo. Izvajanje del in storitev čiščenja obalne linije morja pa Direkcija RS za vode podeli koncesionarju izvajanja javne službe. Nalogi čiščenja morja in obalne linije morja sta se tako razdelili na dva organa.

Plavajoče odpadke na območju celotnega slovenskega morja, ki so potencialno tudi plovna ovira, obravnava in odstrani URSP Sektor za varovanje obalnega morja (SVOM). Gre za primer incidentnega onesnaženja na morju, katerega spremlja SVOM in beleži število pojavljanja ter način ukrepanja. V letu 2016 je SVOM na morju zaradi plavajočih odpadkov urgiral v 18 primerih. V večini primerov je šlo za odstranitev (vleko) plavajočih odtrganih označevalnih boj, večjih kosov odpadkov (npr. 200 l sod), katere je SVOM odstranil z vleko s plovilom ali ročno pobral z gladine morja. Podatkov za leto 2017 v celoti ni (le do meseca marca) (Jarni in sod., 2018).



Slika 2-95: Novo plovilo Sektorja za varovanje obalnega morja (SVOM) (foto: Tina Kirn)

Nalogo čiščenja obalne linije morja je v obdobju 2016–2018 izvajal za Direkcijo RS za vode koncesionar, VGP Drava Ptuj. Meseca junija in decembra 2016 je koncesionar za potrebe izvajanja ukrepov zmanjševanja vnosa odpadkov v morsko okolje (Okvirna direktiva o strategiji morij, 2008/56/ES) izvedel redno čiščenje oz. pobiranje odpadkov na posameznih odsekih obalne linije v splošni rabi oz. na odsekih, ki so brez upravljavca. Odstranjenih je bilo 240 vreč odpadkov oz. malo manj kot 25 m³ raznovrstnih odpadkov ter 530 kg kosovnih odpadkov. Med odpadki je prevladovala plastika, več kot 90 %. Leta 2017 je koncesionar čiščenje izvedel enkrat, v mesecu oktobru. Odstranjenih je bilo 17 vreč odpadkov, oziroma po oceni 2 m³ raznovrstnih odpadkov ter 8 kosov kosovnih odpadkov. Vsi zbrani odpadki so bili predani javnemu podjetju Marjetica Koper (VGP Drava Ptuj, 2017).

⁴⁶ Uradni list RS, št. 109/10, 98/11, 102/12, 89/14 in 47/17

⁴⁷ Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15

Čiščenje s strani javnih komunalnih podjetij

Odpadke z obalne linije čistijo tudi Občine (med drugim tudi s pomočjo delavcev iz javnih del) na območju svojih pristojnosti.

Komunala Izola izvaja, na podlagi Pogodbe o izvajanju rednega vzdrževanja na območju »Svetilnik«, sklenjene z Občino Izola, vsakodnevno čiščenje obalnega pasu na območju naravne plaže Svetilnik, in sicer od stavbe Luške kapitanije oziroma carinskega pomola, do plaže slepih in slabovidnih v upravljanju doma upokojeencev »Dom dva topola« ter nadaljnji del obale do nekdanje tovarne Delamaris. Poleg tega Komunala Izola izvaja tudi vsakodnevno pobiranje odpadkov na obali »obalne« ceste Izola–Koper, v dolžini cca. 5 km. Čiščenje oziroma pobiranje naplavin (trave in kosovnih odpadkov) poteka ročno preko celega leta, izvajajo pa ga zaposleni delavci oziroma pogodbeni kooperanti. Količin pobranih naplavljenih odpadkov ne vodijo v ločenih evidencah, zato podatkov o zbranih odpadkih v obdobju 2016–2017 ni mogoče podati (Komunala Izola, 2018).

Občina Piran je skrbela za čiščenje obale med Piranom in Mesečevim zalivom vsakodnevno v obdobju od maja do septembra (Palatinus, 2008). Po podatkih raziskave projekta Defishgear čiščenje obale med turistično sezono dnevno izvaja tudi Mestna občina Koper (plaža v Kopru in pri Žusterni). Javno podjetje Marjetica Koper izvaja čiščenje obalne linije za Mestno občino Koper in Občino Ankaran. Čiščenje izvajajo ročno, z zaposlenimi delavci. Čiščenje izvaja občasno oziroma po potrebi. Podatkov o količini zbranih odpadkov podjetje ne vodi (Marjetica Koper, 2018).

Čiščenje s strani Javnega zavoda Krajinski park Strunjan

Za odstranjevanje odpadkov z obalne linije na območju približno 5 km dolgega odseka naravnega morskega obrežja od rta Kane do Strunjanskih solin in okoli morske lagune Stjuža, ki je del zavarovanega območja, tekom celega leta skrbi Javni zavod Krajinski park Strunjan, ki vsaj petkrat tedensko pobere za eno vrečo večjih plastičnih odpadkov (vrečk, embalaže, stiropora, cigaretnih ogorkov ipd.). V letu 2016 pobiranje odpadkov niso opravljali, v letu 2017 pa so zbrali cca. 0,5 tone odpadkov in dodatno še 5 m³ odpadkov. S čiščenjem nadaljujejo tudi v letu 2018 (Javni zavod KPS, 2018).

Prostovoljno čiščenje odpadkov

Prostovoljno čiščenje obale poteka čez vse leto, organizirajo in izvajajo ga različni posamezniki in organizacije. Sledenje dogodkom in spremljanje zbranih količin je težko, razen če gre za redno organizirane dogodke, katerih podatki so dostopni tudi javnosti. Takšen primer prostovoljne čistilne akcije je čiščenje obal v sklopu Mednarodnega dneva čiščenja obal (»International Coastal Cleanup«), ki poteka vsako leto septembra kot dogodek »Čista obala«. Slovenija je pri dogodku prvič sodelovala leta 2009, v letih 2016 in 2017 sta organizacijo te čistilne akcije vodila Inštitut za vode RS in Zavod Tri-niti. Podatki o čiščenju so v spodnji preglednici (Preglednica 2-70).

Preglednica 2-70: Podatki o čiščenju obalne linije s pomočjo prostovoljcev v okviru akcije Čista obala 2016 in 2017 (Čista obala, 2016, 2017).

Podatki o čiščenju	Čista obala 2016	Čista obala 2017
Datum	17. 9. 2016	23. 9. 2017
Število sodelujočih prostovoljcev	119	175
Očiščenih km obale	5,4	14
Količina zbranih odpadkov (kg)	124	705
Količina zbranih vreč odpadkov	/	114
Število odpadkov/100 m	227	152



Slika 2-96: Očiščena obala, Bele skale v akciji Čista obala 2018 (foto: Tina Kirm)

Javni zavod Krajinski park Strunjan v sodelovanju s Turističnim društvom Strunjan organizira letno vsaj dve prostovoljni čistilni akciji, na katerih se z obale odvozi tudi večje kosovne odpadke, kot so avtomobilske gume, zapuščena plovila in druge večje kose kot so boje iz školjčičšč, različni rezervoarji oziroma sodi za vodo in gorivo idr.

Krajinski park Sečoveljske soline (KPSS) tradicionalno organizira čistilne akcije območja okoli solin, Jernejevega kanala in Parenzane že od leta 2004. V mesecu marcu letu 2016 se je zbralo več kot 130 prostovoljcev, ki so skupno zbrali za 2 kontejnerja (cca 10 m³) odpadkov, največ lesa in plastike (KPSS, 2016b). Leta 2017 se je na tradicionalni spomladanski čistilni akciji udeležilo več kot 160 prostovoljcev in skupno zbralo manj kot 2 kontejnerja odpadkov. Organizatorji ugotavljajo, da se količine zbranih odpadkov skozi leta zmanjšujejo (KPSS, 2017b). Leta 2018 se je akcije udeležilo rekordno število ljudi (okoli 200) in zopet so zbrali za dva kontejnerja odpadkov. Največ je bilo plastike in odpadnih pnevmatik. Še vedno je najbolj obremenjen in onesnažen Jernejev kanal (KPSS, 2018c).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

V podatkih o gospodarskem in družbenem pomenu sektorja Ravnanje z odpadki in odstranjevanje so zajete vse gospodarske družbe, samostojni podjetniki in ena pravna oseba javnega prava v obalnih občinah, katerih glavne dejavnosti so SKD dejavnosti, navedene v spodnji preglednici (Preglednica 2-71). Dejavnosti Zbiranje in odvoz odpadkov in Ravnanje z odpadki sta bili združeni, ker je v obalnih občinah le en poslovni subjekt, katerega glavna dejavnost je Ravnanje z odpadki.

Preglednica 2-71: Število poslovnih subjektov po vrstah poslovnih (gospodarskih in negospodarskih) subjektov v posameznih dejavnostih Ravnanja z odpadki in odstranjevanja v letu 2016 (AJPES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost	Poslovni subjekti	Gospodarske družbe	Samostojni podjetniki*	Osebe javnega prava
Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi	11	8	3	
Pridobivanje sekundarnih surovin	3	3		
Saniranje okolja in drugo ravnanje z odpadki	5	3	1	1
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	19	14	4	1

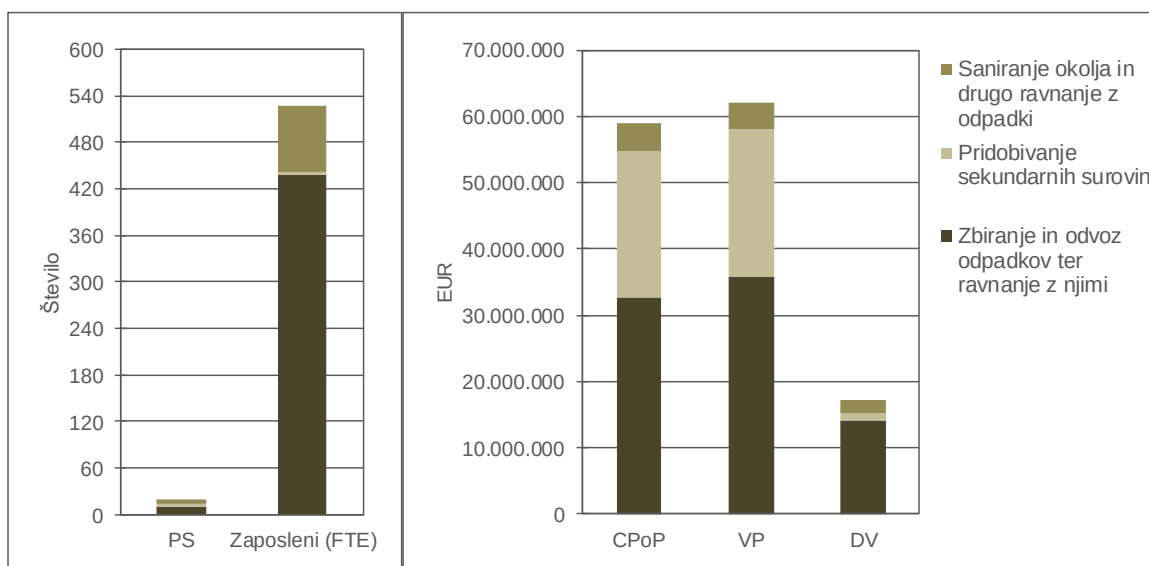
* Samostojni podjetniki kot lastniki in nosilci dejavnosti niso vključeni v število zaposlenih (AJPES, 2017). Mednje se tako štejejo le tisti, ki so pri podjetnikih zaposleni.

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 19 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov in pravnih oseb javnega prava, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v dejavnost Ravnanje z odpadki in odstranjevanje v obalnih občinah. Gospodarski subjekti so ustvarili 62.021.525 EUR vrednosti proizvodnje, od tega 17.216.200 EUR dodane vrednosti. V teh dejavnostih je bilo pri gospodarskih in negospodarskih subjektih zagotovljenih 526 zaposlitev za polni delovni čas (FTE).

Spodnja preglednica (Preglednica 2-72) in slika (Slika 2-97) prikazujeta razporeditev vrednosti kazalcev po SKD dejavnostih. K dodani vrednosti in zaposlenosti sektorja Ravnanje z odpadki in odstranjevanje največ prispeva dejavnost Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi, ki zajema le nenevarne odpadke.

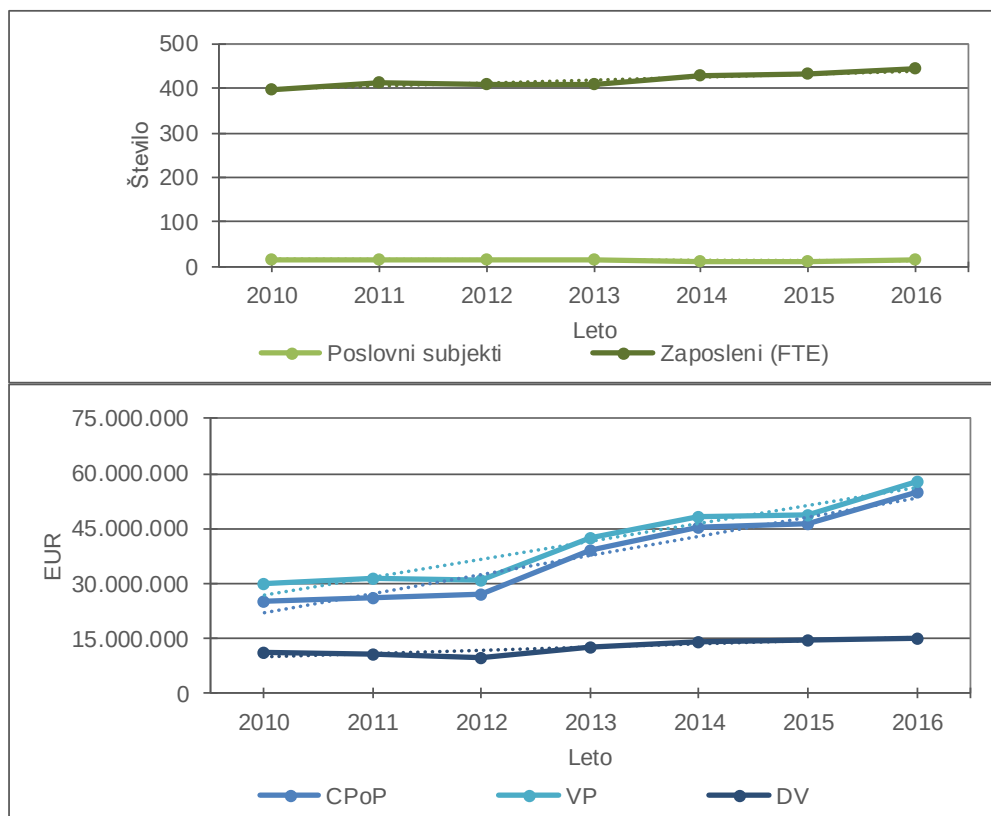
Preglednica 2-72: Število poslovnih subjektov (PS), čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP), dodana vrednost (DV) in število zaposlenih (FTE) po posameznih dejavnostih Ravnanja z odpadki in odstranjevanja v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Dejavnost	PS	ČPoP (EUR)	VP		DV		Zaposleni	
			EUR	%	EUR	%	FTE	%
Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi	11	32.605.076	35.747.653	57,6	14.090.529	81,8	439	83,3
Pridobivanje sekundarnih surovin	3	22.226.972	22.228.972	35,8	1.037.017	6,0	4	0,7
Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi, pridobivanje sekundarnih surovin	14	54.832.048	57.976.625	93,5	15.127.546	87,9	442	84,0
Saniranje okolja in drugo ravnanje z odpadki	5	4.033.444	4.044.900	6,5	2.088.654	12,1	84	16,0
Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	19	58.865.491	62.021.525	100	17.216.200	100	526	100

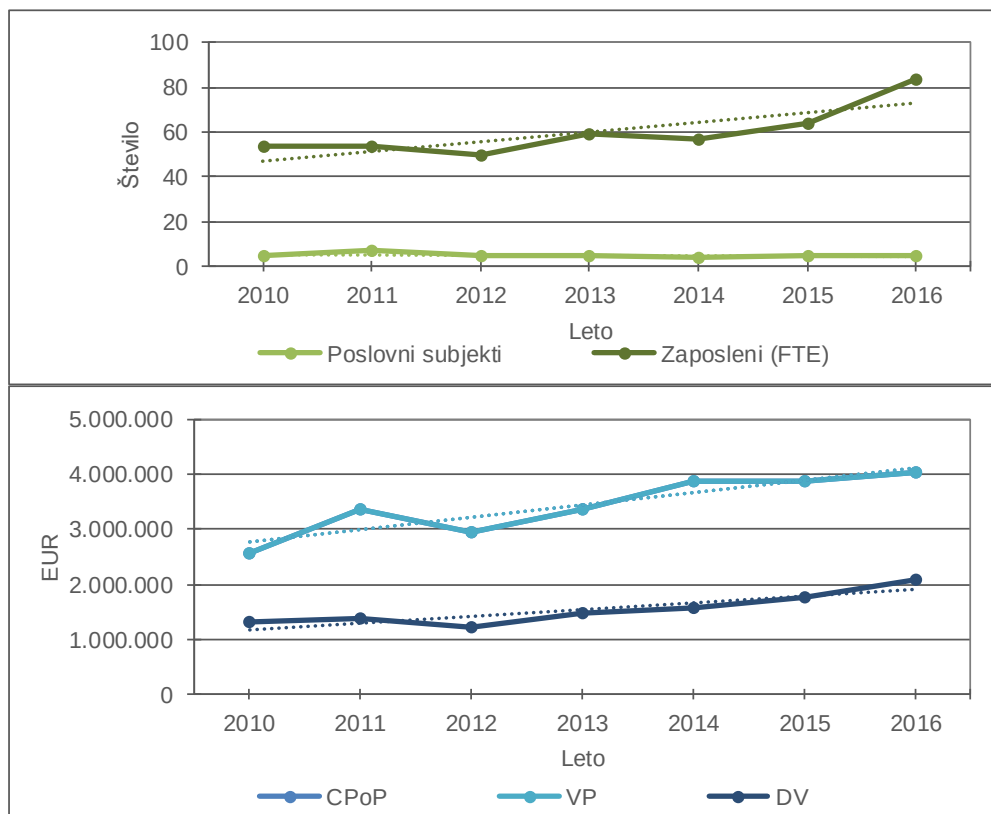


Slika 2-97: Število poslovnih subjektov (PS) in zaposlenih (FTE) ter čisti prihodki od prodaje (ČPoP), vrednost proizvodnje (VP) in dodana vrednost (DV) posameznih dejavnosti Ravnanja z odpadki in odstranjevanja v letu 2016 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

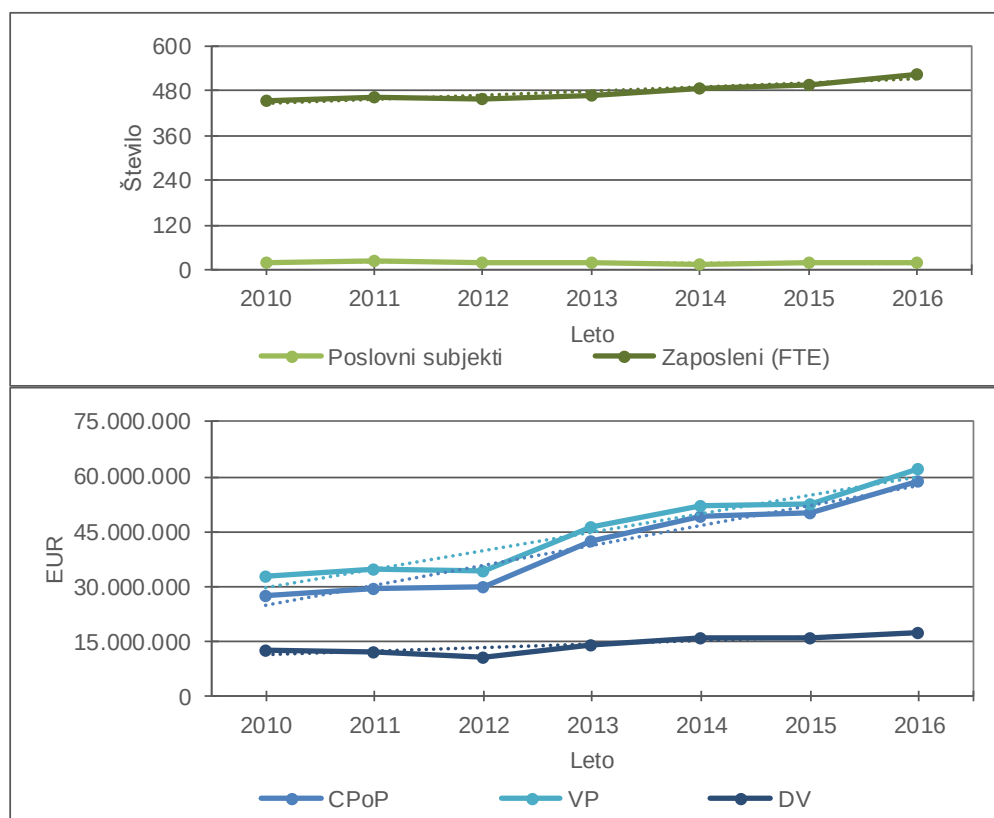
Za dejavnosti Ravnanja z odpadki in odstranjevanja je bil v obdobju 2010–2016 značilen **naraščajoč** trend (Slika 2-98, Slika 2-99 in Slika 2-100).



Slika 2-98: Trendi v dejavnosti Zbiranje in odvoz odpadkov ter ravnanje z njimi, pridobivanje sekundarnih surovin (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-99: Trendi v dejavnosti Saniranje okolja in drugo ravnanje z odpadki (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)



Slika 2-100: Trendi v dejavnostih Ravnanja z odpadki in odstranjevanja (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV)

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je verjetno še pričakovati nadaljevanje **naraščajočega** trenda izvajanja dejavnosti Ravnanje z odpadki in odstranjevanje.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Ravnanje z odpadki in odstranjevanje

Ravnanje z odpadki in odstranjevanje										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve sektorja Ravnanje z odpadki in odstranjevanje

Glavne obremenitve morskega okolja, ki jih povzroča sektor Ravnanje z odpadki in odstranjevanje, so:

- ☐ Obogatitev s hranili in organskimi snovmi in uvajanje mikrobnih patogenov zaradi odpadkov, ki se zbirajo na komunalnih odlagališčih in divjih odlagališčih ter z izcednimi vodami prehajajo v morje ali v reke.
- ☐ Vnos nesintetičnih snovi in spojin iz dejavnosti ravnanje z odpadki in zbiranje, ki z izcednimi vodami prehajajo v morje ali v reke.
- ☐ Divja odlagališča so potencialno vir odpadkov v morju ali v rekah.
- ☐ Potencial za prenos/vnos tujerodnih vrst z morskimi odpadki.

Preglednica 2-73: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča sektor Ravnanje z odpadki in odstranjevanje in njihovo ovrednotenje

Ravnanje z odpadki in odstranjevanje	
Obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Vnos drugih snovi (npr. sintetične snovi, nesintetične snovi, radionuklidi) - razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje, akutni dogodki	1
Vnos hranil – razpršeni viri, točkovni viri, izpusti v ozračje. Vnos organskih snovi – razpršeni in točkovni viri.	2
Vnos odpadkov (trdni odpadki, vključno z mikroodpadki)	0
Vnos ali razširjenost neavtohtonih vrst	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Ravnanje z odpadki in odstranjevanje

Izvajanje dejavnosti v sektorju Ravnanje z odpadki in odstranjevanja ni neposredno odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev, vendar pa spodaj navedene uravnalne ekosistemske storitve prispevajo k dodatnemu (naravnemu) blaženju vplivov odpadnih voda in odpadkov.

Uravnalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z ekosistemi

2.5.12 VARNOST/OBRAMBA (SKD 2008: O84.220)

Glavne značilnosti dejavnosti

Naloga pomorskih enot slovenske vojske je zagotavljanje vojaške obrambe slovenskega morja in sodelovanje v sistemu zaščite, reševanja in pomoči na morju. 430. mornariški divizijon je sestavljen iz odreda večnamenskih plovil ter odreda potapljačev. Divizijon uporablja 6 plovil (Gorjanc in Zupančič, 2018):

- večnamensko ladjo Almaz Project 10412 »Triglav«, ki izpodriva 375 ton in je dolžine 49,5 m; opremljena je z avtomatskim topom AK-306 (šestcevni 30 mm top), dvema mitraljezoma MTPU 14,5 mm, protiladijskim raketnim sistemom Sthurm, lahkim raketnim protiletalskim sistemom IGLA-2 in sistemom za protiraketno zaščito PK-10;
- hitro patroljno ladjo Super Dvora Mk2 »Ankaran«, ki izpodriva 52 ton in je dolžine 25 m; opremljena je s topom Oerlikon 20 mm in dvema mitraljezoma FN MAG;
- 4 čolne do dolžine 10 m.

Slovenska bojna ladja Triglav 11 je opremljena tudi za zaščito in reševanje ljudi na morju ter sodelovanje pri preprečevanju večjih onesnaženj na morju (Klavžar, 2017).



Slika 2-101: Večnamenska ladja Triglav 11 (Slovenska vojska, 2019)

Slovenska vojska uporablja tudi 3 sonarske sisteme (Gorjanc in Zupančič, 2018):

- ročne sonarje za uporabo potapljačev, kot npr. sonar RJE DLS-2A z frekvenčnim območjem 24-145 kHz;
- vlečni sonar EdgeTech MP-SP 4200 FS s frekvenčnim območjem 120-410 kHz;
- vlečni sonar MST Sea Scan HDS s frekvenčnim območjem 900-1.800 kHz.

Prostorska porazdelitev

V Ankaranu je nastanjen 430. mornariški divizion, v vojašnici Slovenski pomorščaki, ki je vojašnica Slovenske vojske (Klavžar, 2017). Trenutno so privezi za vojaške ladje ob 2. pomolu v 2. bazenu pristanišča v Kopru.

Skladno z Uredbo o določitvi obrambnih potreb⁴⁸ so v slovenskem morju in obalnem prostoru določena območja možne izključne rabe in območja nadzorovane rabe (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Območja možne izključne rabe prostora so območja, ki so primarno namenjena za druge potrebe, ki se jih v primeru izrednega ali vojnega stanja lahko uporabi za obrambne potrebe ter v miru za usposabljanje vojske. Območja omejene in nadzorovane rabe prostora pa so območja, ki obsegajo

⁴⁸ Uradni list RS, št. 30/03

varnostna območja objektov, na katerih so potrebne omejitve iz varnostnih ali tehničnih razlogov in so ob območjih izključne in možne izključne rabe.

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Predvideva se, da vojaške operacije v sektorju Varnost/obramba niso odvisne od določenega časa v letu in se jih opravlja preko celega leta.

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Število zaposlenih (FTE) v sektorju Varnost/obramba ni bilo analizirano, ker ga ni bilo mogoče neposredno zajeti v podatkih iz letnih poročil poslovnih subjektov (AJ PES, 2018a), katerih glavna SKD dejavnost je Obramba, ker ni ločenih podatkov za vojašnico Slovenski pomorščaki, ki je del Generalštaba Slovenske vojske.

Pričakovani razvoj dejavnosti v prihodnosti

Pričakovani razvoj dejavnosti Vojaške operacije v sektorju Varnost/obramba **ni mogoče** napovedati.

Skladno z DPN za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru⁴⁹ se pričakuje tudi ureditev območja za Slovensko vojsko.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena sektorja Varnost/obramba

Varnost/obramba										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve sektorja Varnost/obramba

Sektor Varnost/obramba izvaja aktivnosti, ki potencialno lahko povzročajo obremenitev s podvodnim hrupom zaradi uporabe sonarjev na vojaških plovilih.

Preglednica 2-74: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča sektor Varnost/obramba in njihovo ovrednotenje

Varnost/obramba		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Podvodni hrup	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	1

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisen sektor Varnost/obramba

Izvajanje sektorja Varnost/obramba ni odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev.

⁴⁹ Uradni list RS, št. 48/11

2.5.13 VARSTVO OBALE IN PROTIPOPLAVNA ZAŠČITA (SKD 2008: F42.910)

Glavne značilnosti dejavnosti

Glede na 82. člen Zakona o vodah⁵⁰ velja, da »Varstvo pred škodljivim delovanjem voda« obsega izvajanje ukrepov, s katerimi se zmanjšuje ali preprečuje ogroženost pred škodljivim delovanjem voda in odpravlja posledice njihovega škodljivega delovanja«. Varstvo pred škodljivim delovanjem morja se nanaša na varstvo pred poplavami in erozijo morja in po Zakonu o vodah obsega tudi ukrepe v primeru izrednega onesnaženja voda in ukrepe v zvezi z odpravo njegovih posledic, a te dejavnosti v tem poglavju niso zajete.

Poplave morja so ena izmed naravnih nevarnosti. Na nastanek poplav vplivajo predvsem visoka plima, močan južni veter in padanje zračnega pritiska. Nanje vplivajo še valovanje, gravitacijska privlačnost Lune, vremenske fronte in reliefna izoblikovanost obale. Dodaten vpliv reliefno oblikovane obale v povezavi s plimo povzroči močnejše poplave z večjim poplavnim območjem, saj se ob dvigu gladine morja voda nariva proti severu in zajezi ustja rek. Rečna voda zato ne more odtekat, kar povzroči poplavljanje rek blizu izliva. (Kolega, 2006)

V obdobju 1960–2015 se je srednja višina morja ob slovenski obali zvišala za 10 cm, v povprečju za 1,7 mm/leto oziroma v zadnjih 20 letih v povprečju 5 mm/leto. Ocenjuje se, da v zadnjem obdobju poleg globalnega zvišanja srednjih višin morja na povišanje višine morja pogosteje kot običajno vplivajo vremenske razmere v regiji. Ob slovenski obali in v Jadranu se v zadnjih dvajsetih letih višina morja zvišuje hitreje od evropskega in globalnega trenda. V opazovanem obdobju je višina morja več kot 471-krat dosegla ali presegla točko poplavljanja (300 cm). Največja izmerjena višina morja je bila 394 cm. Poplave so večinoma v jesensko-zimskih mesecih, občasno tudi v spomladanskih, povprečno nekaj več kot osemkrat letno in največ 31-krat v letu (Strojan in Robič, 2016).

Kljub ukrepom varstva pred škodljivim delovanjem morja, morje še vseeno poplavlja dele obalnih mest, prometne povezave, plaže, kopališča, avtokamp, del marine, nižje dele koprskega pristanišča, soline, industrijske in stanovanjske objekte (Kolega, 2006).

Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017–2021 (NZPO) za povodje jadranskih rek opredeljuje tri območja pomembnega vpliva poplav (OPVP-ji): Koper, Izola in Piran, ki so grupirana v porečje Obale. Reke in potoki, ki tečejo na območju OPVP Koper so: Badaševica, Pjažentin, Pradišjol in Semedelski kanal. Na OPVP Izola in OPVP Piran ni večjih potokov, sta pa pod vplivom poplav, ki jih povzroči morje, ravno tako kot OPVP Koper (Vlada RS, 2017).

OPVP Koper (1,61 km²) ima 7.009 stalnih in začasnih prebivalcev, 1.607 stavb s hišno številko, 2.125 poslovnih subjektov in 10.565 zaposlenih. OPVP Izola (0,18 km²) ima 1.783 stalnih in začasnih prebivalcev, 367 stavb s hišno številko, 277 poslovnih subjektov in 873 zaposlenih. OPVP Piran (0,17 km²) pa ima 2.924 stalnih in začasnih prebivalcev, 708 stavb s hišno številko, 510 poslovnih subjektov in 1.088 zaposlenih (Vlada RS, 2017).

Prostorska porazdelitev

V letu 2014 je bil v okviru implementacije Poplavne direktive izdelan model valovanja v Tržaškem zalivu za potrebe določitve poplavne ogroženosti območij pomembnega vpliva poplav Izola in Piran. Končni rezultat analize je izračun visokih gladin, kot posledice visokega plimovanja in hkratnega valovanja pod vplivom vetrov. Izračunane so bile značilne višine visokih valov vzdolž celotne slovenske obale in pripadajočih smeri vetra, ki so povzročitelj tega valovanja. Vzdolž slovenske obale najvišje valove povzročata večinoma tramontana in burja. Izračuni nakazujejo, da se najvišji valovi pojavijo na območju Pirana, Luke Koper in Debelega rtiča, kjer lahko gladine morja (višina plime plus polovica značilne višine vala) ob računskem primeru G100 (koincidenca plime s povratno dobo 100 in vetra s povratno dobo 2 leti) dosežajo višine nad 2,3 m v državnem višinskem koordinatnem sistemu (Gorjanc in Zupančič, 2018).

⁵⁰ Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15

Na slovenski obali gre predvsem za nasipe, zidove in skalomete. Objekti in ureditve varstva pred škodljivim delovanjem morja predstavljajo le tiste objekte in ureditve ki služijo varstvu pred škodljivim delovanjem voda, to je varstvu pred poplavljanjem morja in erozijo. Tako so izključeni vsi objekti, katerih osnovna raba je drugega namena. Vključene pa so vse tiste ureditve, ki nalegajo na objekte, kateri niso namenjeni varstvu pred poplavljanjem morja.

Objekti in ureditve varstva pred škodljivim delovanjem morja obsegajo 21 % celotne dolžine obalne linije, pretežno pa so to ureditve namenjene zmanjševanju ogroženosti zaradi erozije (Gosar in sod., 2012).



Slika 2-102: Skalomet ob obalni cesti med Koprom in Izolo (foto: Tina Kirn)

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Vodna infrastruktura za varstvo pred škodljivim delovanjem morja oziroma za zmanjšanje ogroženosti zaradi poplavljanja in erozije morja je stalna, neodvisna od letnih časov in se v letu, razen gradnje nove infrastrukture, ne spreminja.

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

Primeri objektov in ureditev varstva pred škodljivim delovanjem morja v zadnjih letih so naslednji:

- Ureditev obalnega pasu na Fornačah v Piranu, kjer je nov obalni zid zaščiten s kamnito zložbo (Hidrotehnik, 2016).
- Ob obnovi ribiškega pristanišča v Strunjanu so bili zgrajeni novi kamniti obalni zidovi, ki ščitijo obalo in ribičem omogočajo varne priveze; postavljen je bil zaščitni skalomet in poglavljen vplovitveni kanal (Javni zavod KPS, 2016).
- Zgrajen valobran, ki varuje pristanišče in marino v Izoli.
- Sanacija visokovodnih nasipov v Strunjanskih solinah zaradi poplave iz leta 2008, ko je nevzdrževan nasip morje prebilo na dveh mestih in soline v celoti poplavilo (KPS, 2018b).
- Sanacija nasipov v Sečoveljskih solinah.

V okviru projekta LIFE MANSALT »Človek in narava v Sečoveljskih solinah«, ki je potekal med letoma 2010 in 2015, so obnovitvena dela za nadzor vodnega režima obsegala obnovo več kot 4.000 m nasipov (visokovodnih in visokomorskih). Ministrstvo za okolje in prostor je sofinanciralo projekt v okviru Sanacijskega programa Vlade RS za odpravo posledic po poplavi zaradi visokega plimovanja iz leta 2008 (KPSS, 2015).

Trend izvajanja dejavnosti Varstvo obale in protipoplavna zaščita je **stabilen**, saj ni bilo zaznanih večjih posegov.



Slika 2-103: Valobran v pristanišču Izola (foto: Tina Kirn)



Slika 2-104: Sanacija nasipa v Strunjskih solinah (foto: Tina Kirn)

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Kazalci niso bili analizirani. Gospodarski subjekti s sedežem v obalnih občinah, katerih glavna SKD dejavnost je Gradnja vodnih objektov po podatkih iz letnih poročil (AJPEŠ, 2018a), namreč ne pokrivajo gradnje objektov in ureditev varstva pred škodljivim delovanjem morja. Nekateri gospodarski subjekti s sedežem drugje po RS, katerih glavna SKD dejavnost je Gradnja vodnih objektov, opravljajo to dejavnost tudi na obalnem območju, vendar delež opravljanja dejavnosti za obalno območje ni znan.

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti Varstvo obale in protipoplavna zaščita.

V primeru, da bi izostala infrastrukturna prilagajanja, lahko ob koncu stoletja ob podobnem trendu pričakujemo vsakodnevna poplavljanja najnižje ležečih urbanih predelov slovenske obale. Odvisno od različnih scenarijev podnebnih sprememb in regionalnih razlik se bo morska gladina morij po svetu dvignila za od 20 cm do 80 cm do leta 2100, kar velja tudi za evropska morja. Po scenariju RCP 4.5 se bo gladina Sredozemskega morja zvišala za 40-50 cm, Jadranskega pa približno 10 cm manj. Na obalah Jadranskega morja naj bi se pogostost poplav povečala za faktor 26-50. V splošnem velja, da povečanje morske gladina za 10 cm, poveča pogostost poplav za faktor 10 (Strojan in Robič, 2016).

Zvišanje gladine morja zaradi podnebnih sprememb zahteva raznovrstno prilagajanje. Urbana slovenska obala je delno prilagojena na sedanje poplavne razmere in napovedi nadaljnjega zviševanja gladine (Strojan in Robič, 2016). V primeru, da bi se navedene napovedi uresničile, je v prihodnosti pričakovati več posegov v prostor zaradi varstva pred škodljivim delovanjem morja.

V skladu s Poplavno direktivo je bil pripravljen tudi Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017–2021 (NZPO), ki med svojimi ukrepi za območje jadranskih rek in morja predvideva dva ukrepa, kjer bi se lahko gradilo protipoplavne zaščite na morju. Ukrepi U7 – Načrtovanje in gradnja gradbenih protipoplavnih ukrepov so predstavljeni kot najbolj učinkoviti pri značilnem zmanjševanju obstoječe poplavne ogroženosti. Vendar hkrati NZPO predvideva proces sedmih korakov za razvoj takega ukrepa, ki vključujejo pripravo strokovnih podlag, pridobitev soglasij in gradbenega dovoljenja, pripravo in sprejetje prostorskega akta ter nazadnje še gradnjo objekta. Ukrepi U8 – Izvajanje individualnih (samozaščitnih) protipoplavnih ukrepov so bili opisani kot možnost le za skrajne primere (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Deskriptorji, na katere je vezana ocena dejavnosti Varstvo obale in protipoplavna zaščita

Varstvo obale in protipoplavna zaščita										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve dejavnosti Varstvo obale in protipoplavna zaščita

Sektor Varstvo obale in protipoplavna zaščita povzroča predvsem obremenitev fizična izguba morskega okolja z izdelovanjem protipoplavnih nasipov oz. protierozijskim nasutjem. V času gradnje teh objektov pa je prisoten tudi hrup.

Preglednica 2-75: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Varstvo obale in protipoplavna zaščita in njihovo ovrednotenje

Varstvo obale in protipoplavna zaščita		
Obremenitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Fizična izguba morskega okolja	Fizična izguba	1
-	Vnos antropogenega zvoka (impulzen, neprekinjen)	0

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisna dejavnost Varstvo obale in protipoplavna zaščita

Izvajanje dejavnosti Varstvo obale in protipoplavna zaščita ni neposredno odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev, vendar pa spodaj navedene uravnalne ekosistemske storitve prispevajo k dodatni (naravni) zaščiti pred škodljivim delovanjem morja.

Uravnalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Stabilizacija zemljine in uravnavanje erozije
Varstvo pred poplavami

2.5.14 IZKOPAVANJE IN ODLAGANJE MATERIALA (SKD 2008: F42.910)

Glavne značilnosti dejavnosti

Dejavnost Prestrukturiranje (oz. spremembe) morfologije morskega dna, vključno z izkopavanjem in odlaganjem materiala v nadaljevanju zajema Izkopavanje in odlaganje materiala. Druge dejavnosti, ki vplivajo na spremembe morfologije morskega dna, pa so zajete pod sektorji Morsko ribištvo in marikultura, Pomorski promet ter Turizem in prosti čas.

Poglabljanje se v slovenskem morju izvaja predvsem v Koprskem zalivu za zagotovitev delovanja koprskega pristanišča. Izvedena poglabljanja v minulih letih lahko v grobem delimo na dve vrsti posegov. Prvi so večji posegi za zagotovitev primerne globine morja za vplutje v koprsko pristanišče skladno z razvojem pomorske trgovine, ki gre v smeri večjih plovil z večjim ugrezom. Drugo so vzdrževalna dela za zagotavljanja ohranjanja primernih globin (Jarni in sod., 2018).

Morske usedline se zaradi tokov tudi stalno nalagajo v plovne kanale in luške bazene, velik vpliv ima tudi izliv reke Rižane. Vzdrževalna poglabljanja se izvajajo po potrebi, in sicer v povprečju enkrat letno, izčrpani material pa se odlaga v za to predvidene kasete in zemljišča na kopnem. Večja poglabljanja pa so načrtovana in izvedena za omogočanje vplutja večjih ladij (Jarni in sod., 2018).

Izkopan morski sediment je na podlagi analiz opredeljen kot nenevaren odpadek (Luka Koper, 2017). Material, ki nastaja pri poglabljanju morskega dna se odlagajo v neposredno zaledje pristanišča (Ankaransko Bonifiko), kjer so namensko urejene deponijske kasete na območju, ki je v Državnem prostorskem načrtu za celovito prostorsko ureditev pristanišča dolgoročno predvideno za širitev pristaniške dejavnosti (Vlada RS, 2016a).

Prostorska porazdelitev

Iz podatkov detajlnega batimetričnega snemanja morskega dna v obalnem pasu na podlagi sonarskega snemanja podjetja Harpha SEA so jasno vidni posegi v poglabljanje dna. Poleg območij v Koprskem zalivu je mogoče vzdolž slovenske obale identificirati še nekatera manjša območja, kjer relief dna jasno nakazuje človekov poseg z namenom poglobitve dna (Jarni in sod., 2018).

Poglabljanja morskega dna se izvajajo na območju plovnih poti v koprsko pristanišče oziroma poglabljanja vplovitvenih kanalov v ali izven vodnega prostora koprskega pristanišča in tudi na območju vplovitvenih kanalov nekaterih drugih pristanišč, npr. Marina Portorož in ob obnovi ribiškega pristanišča Strunjan.



Slika 2-105: Poglabitev vplovitvenega kanala ob obnovi ribiškega pristanišča Strunjan (foto: Tina Kirn)

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Dejavnost ni vezana na določen čas v letu.

Intenzivnost izvajanja dejavnosti, vključno s trendi

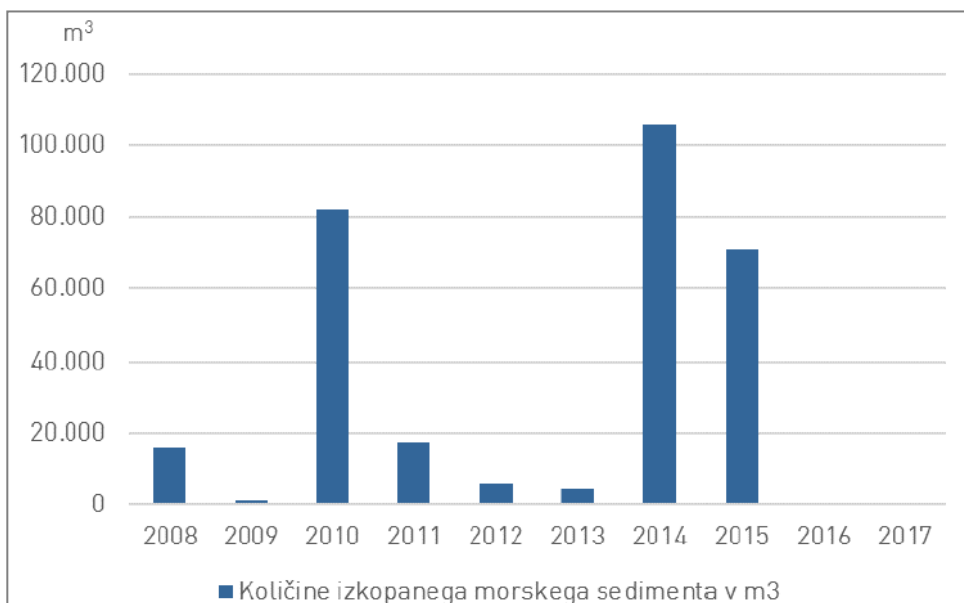
V preteklem obdobju so bila v koprskem pristanišču izvedena naslednja poglobljanja (Vlada RS, 2016a):

- poglobljanje južnega dela Bazena I ob potniških privezih, kar je bilo pogoj za prihod večjih potniških ladij – križark;
- poglobljanje severnega dela Bazena I na globino -15 m, kar je bil nujen pogoj za prihod večjih kontejnerskih ladij in s tem bistven preskok v obsegu prometa; vzporedno s poglobljanjem Bazena I je Uprava RS za pomorstvo izvedla poglobljanje vplovnega kanala v Bazen I na globino -15 m;
- vzdrževanje globlin v pristaniških bazenih.

Trend izvajanja dejavnosti Izkopavanje in odlaganje materiala je glede na površine za poglobljanje **naraščajoč**.

Spodnja slika (Slika 2-106) prikazuje dinamiko izkopavanja morskega sedimenta znotraj območja koprskega pristanišča po letih. V obdobju 2010–2017 je bila največja količina izkopanega sedimenta v letih 2010, 2014 (več kot 100.000 m³; največ od leta 2000) in 2015. Pri tem ni zajet morski sediment, ki nastaja izven akvatorija koprskega pristanišča (tj. poglobljanje vplovitvenih kanalov).

V letu 2011 je bila zaključena obnova potniškega terminala Luke Koper. Poglobljeno je bilo morsko dno in obnovljen pomol, kjer lahko sedaj pristajajo ladje z ugrezom do 10 m (Luka Koper, 2011). V letih 2014 in 2015 je bilo izvedeno poglobljanje severnega dela prvega bazena ob kontejnerski obali in poglobljanje vplovnega kanala v prvi bazen na -15 metrov (Luka Koper, 2016). V letu 2016 so opravili le manjše čiščenje morskega dna v II. bazenu (Luka Koper INPO, 2017).



Slika 2-106: Količine izkopanega morskega sedimenta znotraj območja koprskega pristanišča med letoma 2008 in 2017 (Luka Koper, 2018b)

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Kazalci niso bili analizirani. Gospodarski subjekti s sedežem v obalnih občinah, katerih glavna SKD dejavnost je Gradnja vodnih objektov po podatkih iz letnih poročil (AJ PES, 2018a), namreč ne izvajajo poglobljanja morskega dna.

Pričakovani razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja dejavnosti Izkopavanje in odlaganje materiala glede na večanje površine za poglobljanje.

V letu 2011 je bila sprejeta Uredba o državnem prostorskem načrtu za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru⁵¹. DPN predvideva poleg gradenj v morskem okolju tudi poglobitve morskega dna v maritimnem delu pristanišča (območje I in vodni del območja II, ki se nahaja v prvem bazenu). Poglobilo naj bi se vse tri bazene, plovno pot v prvi bazen in obračališča za ladje. Maksimalne globine morskega dna bodo znašale:

- do 15 m hidrografske globine v prvem bazenu, na plovni poti v prvi bazen in na obračališču pred prvim bazenom (polmer 250 m);
- do 16 m hidrografske globine v drugem bazenu, na območju privezov za tankerje (čelo drugega pomola) in na obračališču pred drugim bazenom (polmer 175 m);
- do 18 m hidrografske globine v tretjem bazenu in na obračališču pred tretjim bazenom (polmer 250 m).

Izkopani material, pridobljen s poglobljanjem morskega dna, se bo skladno z DPN lahko odlagal v kasete na razširjenem vzhodnem območju pristanišča Koper. Vzhodno območje je razdeljeno na kasete za odlaganje materiala, ki se oblikujejo glede na obstoječe in predvidene kote terena ter glede na etapnost gradnje. Izkopan material se lahko vgrajuje tudi v podaljšek prvega in drugega pomola, če se njuna konstrukcija izvede z nasipavanjem.

Strateške usmeritve razvoja Luke Koper na okoljskem področju do 2030 (Luka Koper, 2017) vključujejo tudi strateške usmeritve za poglobljanje morskega dna in ravnanje z morskim sedimentom:

- alternativna raba morskega sedimenta v gradbene namene;
- uporaba sodobnih tehnik izkopavanja sedimenta;
- vračanje morskega sedimenta nazaj v morsko okolje.

Površine, ki so opredeljene za odlaganje morskega sedimenta v Uredbi o državnem prostorskem načrtu za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru ne zadovoljujejo potreb razvoja pristanišča do leta 2030 (Luka Koper, 2017).

Izdelane so bile študije alternativnih možnosti uporabe izkopenega materiala, predvsem v gradbeništvu. Iz morskega sedimenta so poskusno izdelali opeko. Raziskave bodo nadalje usmerjene v postopke in načine utrjevanje mulja z aditivi (cement, apno, elektrofiltrski pepel, žlindra ...). Ena od alternativ za izkopani morski sediment je vračanje morskega mulja v morje (Luka Koper, 2017).

Ker ladje, predvsem kontejnerske, postajajo vse večje in imajo vse večji ugrez, je v pristaniščih potrebno nenehno poglobljanje vplovnih kanalov in bazenov. Zato se skladno z Resolucijo o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030 (MzI, 2017) v koprskem pristanišču predvideva naslednja poglobljanja:

- poglobitev vplovnega kanala v bazen I in bazena I na globino -15 m do konca leta 2015;
- poglobitev vplovnega kanala v bazen II in bazena II na globino -16 m do leta 2020;
- poglobitev vplovnih kanalov v koprsko pristanišče po letu 2020.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena dejavnosti Izkopavanje in odlaganje materiala

Izkopavanje in odlaganje materiala										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

⁵¹ Uradni list RS št. 48/11

Glavne obremenitve dejavnosti Izkopavanje in odlaganje materiala

Dejavnost Izkopavanje in odlaganje materiala povzroča obremenitev fizična izguba (zaradi odvzema substrata morskega dna) zaradi izkopavanja in vzdrževanja plovnih poti.

Preglednica 2-76: Najpomembnejše obremenitve, ki jih povzroča dejavnost Izkopavanje in odlaganje materiala

Izkopavanje in odlaganje materiala	
Obremenitve v Preglednici 2a iz Priloge k Direktivi 2017/845/EU	Ovrednotenje obremenitve*
Fizična izguba	1

*Ovrednotenje je sestavljeno iz 4-stopenjske lestvice:

- 1 - najpomembnejša obremenitev
- 2 - druga najpomembnejša obremenitev
- 3 - tretja najpomembnejša obremenitev
- 0 - ovrednotenje (zaenkrat) ni možno.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisna dejavnost Izkopavanje in odlaganje materiala

Izvajanje dejavnosti Izkopavanje in odlaganje materiala ni odvisno od zagotavljanja ekosistemskih storitev.

2.5.15 RAZISKOVALNE IN IZOBRAŽEVALNE DEJAVNOSTI (SKD 2008: P85 in M72)

Glavne značilnosti dejavnosti

Morsko okolje nudi tudi možnost za izobraževanje in vzgojo ter raziskovanje. Otroci in odrasli, ki se učijo o morskem okolju, si lahko v naravi, v živo, ogledajo morske organizme in procese, ki tam potekajo.

Bližina morja je tako lahko pogoj za delovanje in obstoj nekaterih izobraževalnih in raziskovalnih organizacij ter drugih organizacij, ki se ukvarjajo z izobraževanjem in raziskovanjem, kot prikazuje spodnja preglednica (Preglednica 2-77).

Preglednica 2-77: Organizacije, povezane z izobraževanjem in raziskovanjem morskega okolja v RS

Vrste organizacij	Organizacije
Srednje šole in fakultete	Gimnazija, elektro in pomorska šola Piran (Elektro in pomorska šola Portorož), Univerza na Primorskem (Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Fakulteta za humanistične študije, Fakulteta za turistične študije - Turistica), Univerza v Ljubljani (Fakulteta za pomorstvo in promet),...
Javni zavodi	Morska biološka postaja Nacionalnega inštituta za biologijo (MBP-NIB), Zavod RS za varstvo narave (ZRSVN), Inštitut za vode RS (IzVRS), Zavod za ribištvo Slovenije (ZZRS), Znanstveno-raziskovalno središče Koper (ZRS Koper),...
Muzeji	Pomorski muzej »Sergej Mašera«, Muzej ladijskega modelarstva, Muzej solinarstva, Akvarij Piran,...
Upravljalci zavarovanih območij	Krajinski park Strunjan (KPS), Krajinski park Sečoveljske soline (KPSS), Naravni rezervat Škocjanski zatok (NRŠZ), Krajinski park Debeli rtič
Društva	Društvo za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije (DOPPS), Morigenos,...
Druge	podjetje Harpha Sea,...

Na primer Fakulteta za pomorstvo in promet in srednja pomorska šola v Portorožu izobražujeta slovenski pomorski kader, ki najprimerneje skrbi za pomorsko usmeritev slovenske države. Brez njih bi bilo vodenje pristanišča v Kopru in povezanega pomorskega gospodarstva manj uspešno. Srednjo pomorsko šolo je od ustanovitve leta 1947 končalo okoli 4.600 dijakov. Študij pomorstva pa je od leta 1960 uspešno končalo okoli 2.100 študentov (Šuligoj, 2011c; Klavžar, 2017).



Slika 2-107: Plovili srednje pomorske šole in Fakultete za pomorstvo in promet v Portorožu (foto: Tina Kim)

Poleg navedenih organizacij so z vidika izobraževanja o morskem okolju pomembne tudi nekatere državne institucije, in sicer Uprava RS za pomorstvo (URSP), Ministrstvo za okolje in prostor (MOP), Direkcija RS za vode (DRSV), Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP). Tako je URSP v sodelovanju z MOP in drugimi začela v letu 2016 izvajati kampanjo ozaveščanja javnosti »Živeti z morjem«. Spremljanje stanja morskega okolja pa izvaja Agencija RS za okolje (ARSO).

IZOBRAŽEVANJE

Izobraževalne dejavnosti na slovenski obali in morju izvajajo vse slovenske univerze pa tudi veliko srednjih in osnovnih šol. Poleg teh rednih šolskih oziroma študijskih dejavnosti, se na obali redno organizirajo tudi poletni tabori za biologe ipd.

Izobraževalne dejavnosti, ki potekajo neposredno na morju, so v največji meri v obliki terenskih vaj in taborov, ki trajajo od nekaj dni do enega tedna. Terenske vaje vključujejo tako delo na obali in vzorčenje priobalnih voda, kot tudi izplutja s plovili na odprto morje, vaje iz pomorstva, ladijske strojne tehnike ipd. Poleg tega velja omeniti ekskurzije, kot najpogostejšo obliko izobraževanja na obali za srednje in osnovne šole. Dodatno se izobraževalne dejavnosti izvajajo tudi izven izobraževalnih institucij, kot so tečaji za voditelje čolna, šole varne plovbe, potapljaške šole ipd. (Gorjanc in Zupančič, 2018).



Slika 2-108: Akvarij Piran (foto: Tina Kirn)

RAZISKOVANJE

Spremljanje stanja morskega okolja in raziskave morja izvaja več institucij, med drugimi Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO), Inštitut za vode RS (IzVRS), Morska biološka postaja Nacionalnega inštituta za biologijo (MBP-NIB), Zavod za ribištvo Slovenije (ZZRS) in Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (ZRSVN). V nadaljevanju so povzete njihove primarne raziskovalne dejavnosti (Gorjanc in Zupančič, 2018).

Spremljanje nekaterih posamičnih indikatorjev oziroma ekosistemskih elementov izvajajo tudi nevladne organizacije, kot sta Društvo za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije (DOPPS) in Morigenos.

ARSO izvaja spremljanje kakovosti morja in vnosov onesnaženja s kopnega v skladu z Barcelonsko konvencijo, prav tako pa tudi ocenjuje kemijsko in ekološko stanje morja in kakovost vode v gojiščih školjk.

Morska biološka postaja Piran deluje v okviru Nacionalnega Inštituta za biologijo, in je edina slovenska ustanova, ki proučuje morje in spremlja njegovo kvaliteto, predvsem na področju fizikalne, kemijske in biološke oceanografije.

IzVRS je strokovni raziskovalni inštitut, ki pripravlja strokovne podlage za implementacijo Okvirne direktive o morski strategiji za Ministrstvo za okolje in prostor (MOP). Prav tako spremlja količine odpadkov na obali, ribiških odpadkov in plavajočih odpadkov, skupaj z mikroplastiko.

Sektor za morsko ribištvo javnega Zavoda ZZRS ima med zadolžitvami tudi spremljanje stanja morskega ribištva za zagotavljanje trajnostne rabe rib in ribolovnih možnosti, ter monitoring populacij rib in monitoring rib kot elementa ekološkega stanja voda po predpisih o varstvu okolja, voda ter določbah zakona o morskem ribištvu.

ZRSVN prav tako spremlja stanje ohranjenosti narave, biotske raznovrstnosti in stanja naravnih vrednot državnega in lokalnega pomena.

Večina raziskovalnih dejavnosti na morju, ki niso vključene v programe spremljanja okolja, se izvaja v okviru različnih projektov, ki jih izvajajo že prej omenjene institucije. Univerza na Primorskem, na primer, je trenutno partner pri projektu Life Euroturtles.

Poleg podatkov o kakovosti voda je ARSO vodil tudi projekt ESEAS, kjer je šlo za razvoj infrastrukture evropske službe za višino morja.

Raziskovalni sklopi MBP-NIB vključujejo biodiverzitetu, fitoplankton, meiofauno, mikrobno biologijo ter obalno oceanografijo. Trenutno MBP vodi oz. sodeluje v več raziskovalnih projektih, kot so SMS (Zaznavanje toksinov v morskih vodah z uporabo biosenzorjev), INTERFACES (Ecohydrological interfaces as critical hotspots for transformations of ecosystem exchange fluxes), ASSEMBLE PLUS, BLUEMED (Usklajevanje dejavnosti morskega in pomorskega raziskovanje ter inovacij v Sredozemlju), SeaDataCloud (Further developing the pan-European infrastructure for marine and ocean data management), HarmoNIA (Harmonization and Networking for contaminant assessment in the Ionian and Adriatic Seas), EMODNET Chemistry 3, EMODNET Data Ingestion, MEDCIS (Support Mediterranean Member States towards coherent and Coordinated Implementation of the second phase of the MSFD).

Poleg teh mednarodnih projektov pa MBP vodi tudi sledeče ARRS projekte: Raziskave obalnega morja, Kroženje snovi v okolju, snovna bilanca in modeliranje okoljskih procesov ter ocena tveganja, Stabilni izotopi pri študiju vpliva naraščajoče koncentracije CO₂ na kroženje C in Hg v obalnem morju, Bilateralna Slovenija-Črna gora: Ekološke raziskave morskih ožigalkarjev (Cnidaria) v Piranskem zalivu in Boki kotorski (Črna gora) s posebnim poudarkom na možnem vplivu podnebnih in oceanografskih sprememb, Bilateralna Slovenija-Hrvaška: Ekologija grebena Cladocora caespitosa in cirkulacija vodne mase okoli grebena v »Velikem jezeru« nacionalnega parka Mljet. V sklopu uporabnih in razvojnih raziskav pa se trenutno odvijata dva projekta: Odziv biokonstrukcij na toplotni stres in posledice za ekosistemske storitve ter Možnost uporabe biomase meduz kot trajnostni vir hrane v ribogojstvu.

Trenutno se v sklopu IzVRS-ja izvajata tudi dva evropska projekta, in sicer QuietMed in MEDCIS, vendar se pri obeh velika večina vseh dejavnosti izvaja iz pisarne v Ljubljani in manj dejansko na morju. V preteklosti pa sta bila odmevna projekta tudi DeFishGear in BALMAS. Prav tako pa Inštitut dela tudi za European Topic Centre on Inland, Coastal and Marine Waters.

ZZRS in ZRSVN trenutno ne izvajata nobenih projektov na morju.

MBP upravlja tudi s šestimi merilnimi, oceanografskimi postajami v slovenskem morju. Gre za plavajoče boje sidrane na morskem dnu. Njihov temelj oz. sidro se lahko smatra kot majhne umetne grebene, ki imajo lahko vpliv na združbe organizmov v njihovi okolici. Langhamer in Wilhelmsson (2009) sta pri podobnih konstrukcijah, ki so v uporabi pri valovnih elektrarnah v švedskem Severnem morju, opazila do petkrat višjo gostoto pojavljanja rakovic v okolici temeljev, medtem ko so bile morske zvezde negativno prizadete. Prav tako sta omenila tudi pozitivne posredne učinke, ker v okolici teh konstrukcij ni vlečnega ribolova. Že samo temelj, kljub nizki strukturni kompleksnosti, zagotovi delno zavetje, saj zmanjša možne kote napadov plenilcev, kot tudi zavetje pred tokovi.

Prostorska porazdelitev

Institucije, ki se ukvarjajo z izobraževanjem in raziskovanjem morskega okolja, so locirane ob obali pa tudi drugje v RS kot nacionalne institucije.

Časovna (sezonska) razporeditev dejavnosti

Dejavnosti niso vezane na določen čas v letu, ampak potekajo skozi vse leto.

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Število zaposlenih (FTE) v Raziskovalnih in izobraževalnih dejavnostih ni bilo analizirano, ker ga ni bilo mogoče neposredno zajeti v podatkih iz letnih poročil poslovnih subjektov (AJPEŠ, 2018a), katerih glavne SKD dejavnosti so Izobraževanje ter Znanstvena raziskovalna in razvojna dejavnost. Te dejavnosti namreč niso povezane le z morskim okoljem, tudi če jih omejimo le na obalne občine. Poleg tega je Morska biološka postaja del Nacionalnega inštituta za biologijo, ki ima sedež izven obalnih občin.

Za oceno trenda je bilo uporabljeno število zaposlenih na Morski biološki postaji, ki se je ob koncu obdobja zmanjšalo (Preglednica 2-78), zato ocenjujemo trend kot **padajoč**.

Preglednica 2-78: Število zaposlenih in zaposlenih raziskovalcev na Morski biološki postaji Nacionalnega inštituta za biologijo (MBP-NIB) v obdobju 2012–2016 (NIB, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

Leto	Zaposleni	Zaposleni raziskovalci
2012	32	26
2013	35	27
2014	38	30
2015	34	26
2016	29	24

Pričakovan razvoj dejavnosti v prihodnosti

V prihodnosti je pričakovati **naraščajoč** trend izvajanja Raziskovalnih in izobraževalnih dejavnosti zaradi povečanih vlaganj v znanost in izobraževanje zaradi izvajanja NUMO.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena Raziskovalnih in izobraževalnih dejavnosti

Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve Raziskovalnih in izobraževalnih dejavnosti

Pri Raziskovalnih in izobraževalnih dejavnostih ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, zato smatramo, da dejavnosti ne povzročajo obremenitev.

Ekosistemske storitve, od katerih so odvisne Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti

Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti so odvisne od spodaj navedenih kulturnih ekosistemskih storitev. Oskrbovalna ekosistemska storitev Površinska voda za neprehranske namene pa je že zajeta pod dejavnostjo Odvzem vode, in sicer kot Voda za druge namene (akvarij).

Oskrbovalne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)	Kulturne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Površinska voda za neprehranske namene (že zajeta pod dejavnostjo Odvzem vode)	Intelektualne in predstavitvene interakcije (znanstvena)
	Intelektualne in predstavitvene interakcije (izobraževalna)

2.5.16 VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE (SKD 2008: R91.030)

Kulturno dediščino lahko definiramo na več načinov, pogosto se z materialnega vidika gleda nanjo kot na predmete kulturnega pomena, ki so se ohranili skozi generacije. Ker pa je ta vidik postal nezadosten se največ avtorjev nagiba v prid definicije dediščine kot dinamičnega družbenega procesa, ki vključuje poleg sodobnih družbenih dogajanj tudi deklaracije preteklih verovanj. (Lowenthal, 2008 v Perko, 2009)

V skladu z Zakonom o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1)⁵² so dediščina dobrine, podedovane iz preteklosti, ki jih Slovenke in Slovenci, pripadnice in pripadniki italijanske in madžarske narodne skupnosti in romske skupnosti, ter drugi državljanke in državljani Republike Slovenije opredeljujejo kot odsev in izraz svojih vrednot, identitet, verskih in drugih prepričanj, znanj in tradicij. Dediščina vključuje vidike okolja, ki izhajajo iz medsebojnega vplivanja med ljudmi in prostorom skozi čas.

Kulturna dediščina iz strokovnih zasnov je dediščina, vključena v strokovne zasnove varstva, ki jih je pripravil Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije na podlagi prej veljavnega Zakona o varstvu kulturne dediščine (ZVKD). (Priročnik pravnih režimov varstva kulturne dediščine, 2009)

Registrirano arheološko najdišče je strokovno identificiran in registriran originalni kraj deponiranja in odkrivanja arheoloških ostalin, to je stvari in vsakršnih sledov človekovega delovanja iz preteklih obdobij na površju, v zemlji in vodi, katerih ohranitev in preučevanje prispevata k odkrivanju zgodovinskega razvoja človeštva in njegove povezanosti z naravnim okoljem, za katere sta glavni vir informacij arheološko raziskovanje ali odkritja in za katere se z registracijo ugotovi, da so pod zemljo ali pod vodo vsaj 100 let in da imajo lastnosti dediščine. (Priročnik pravnih režimov varstva kulturne dediščine, 2009)

Vplivno območje je širša okolica nepremičnega spomenika ali dediščine, ki je določena z zgodovinskega, funkcionalnega, prostorskega, simbolnega in socialnega vidika in znotraj katere morajo biti posegi v prostor in dejavnosti prilagojeni celostnemu ohranjanju ali v kateri se presojujejo vplivi na dediščino. Kulturni spomenik pa je dediščina, ki je razglašena za spomenik ali ki je vpisana v inventarno knjigo pooblaščenega muzeja⁵³. Tako je na primer območje Muzeja solinarstva kulturni spomenik državnega pomena.

Kot posledica preteklih človeških aktivnosti na morju in v njegovi neposredni okolici se na morskem dnu in v njegovem podzemlju ter na morskem obrežju nahaja nepremična kulturna dediščina, ki ima zaradi svojega kulturnega, vzgojnega, razvojnega, simbolnega, identifikacijskega in znanstvenega potenciala velik družbeni pomen. Ta dediščina predstavlja neobnovljivo antropogeno prvino morskega okolja. Njeno preučevanje, ohranjanje in predstavljanje javnosti je v javno korist. Invazivni posegi v morsko okolje, ki so posledica poselitve, turizma, pomorskega prometa in ribištva, ob obremenjevanju naravnih prvin okolja hkrati negativno vplivajo na stanje in možnost ohranjanja kulturne dediščine v njem. Pri upravljanju z morskim okoljem je zato potrebno vzpostavljati in spoštovati varstvo kulturne dediščine in zagotavljati njeno trajno ohranitev (Uredba o načrtu upravljanja z morskim okoljem⁵⁴. Priloga: Načrt upravljanja z morskim okoljem 2017-2021).

V nadaljevanju so povzete osnovne značilnosti kulturne dediščine, povezane z morskim okoljem (MOP, 2017).

Na območju notranjih morskih voda in teritorialnega morja Republike Slovenije se nahaja 49 registriranih arheoloških najdišč, od katerih je 36 v celoti podvodnih. Med njimi gre pri 16 za brodolome, pri enem gre za potopljene ostaline hidroplana, 19 pa jih je bilo identificiranih na podlagi ugotovljenih morfoloških anomalij morskega dna pri batimetričnih raziskavah (njihova sestava, obseg in datacija zaradi odsotnosti nadaljnjih raziskav niso poznani).

⁵² Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg

⁵³ Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg

⁵⁴ Uradni list RS, št. 41/17

Med brodolomi prevladujejo plovila iz 19. in 20. stol. (npr. ostaline 40 m dolge trijamborne barke, 33 m dolgega lesenega vojaškega parnika, 270 m dolge čezoceanske potniške ladje Rex, 45 m dolge desantno-transportne vojaške ladje DTM), ostaline dveh potopljenih plovil izvirajo iz srednjeveškega oziroma zgodnjenovoveškega obdobja, po starosti izstopa ostalina rimskodobnega plovila iz 1. stol. n. št.

Med registriranimi arheološkimi najdišči v slovenskem morju je 13 delno podvodnih, saj ležijo na morskem obrežju tako, da se del najdišča nahaja v morju, del pa na kopnem. Pri šestih podvodni del tvorijo ostaline pristaniških struktur (pomolov, ploščadi, ribogojnic), ki so pripadale rimskodobnim obmorskim vilam ali naselbinam, katerih ostaline ležijo na kopnem delu najdišč. Pri preostalih sedmih najdiščih na podvodnem delu stopnja raziskanosti še ne omogoča zaključkov o sestavi in obsegu arheoloških ostalin, ki domnevno ustrezajo rimskodobnim, srednjeveškim in novoveškim ostalinam naselbinskega značaja s kopnih delov najdišč. Tri izmed delno podvodnih arheoloških najdišč so razglašena za kulturni spomenik lokalnega pomena, najdišče Izola – Arheološko najdišče Simonov zaliv pa je razglašeno za kulturni spomenik državnega pomena.

Na obalnem območju RS se nahajajo naslednja območja kulturne krajine:

- Krajinski park Sečoveljske soline in Krajinski park Strunjan,
- Sečovlje – Sečoveljske soline in Strunjan – Strunjanske soline, ki sta kulturna spomenika lokalnega pomena (tradicionalno pridelovanje morske soli),
- Seča – Kulturna krajina Seča polotok, Portorož – Kulturna krajina piranski polotok in Ankaran – Kulturna krajina Debeli rtič.

Na obalnem območju RS so umeščeni trije naselbinski spomeniki Koper – Mestno jedro, Izola – Mestno jedro in Piran – Mestno jedro. Mesta so zaradi stika z morjem specifična po svoji zunanji vizualni podobi zaradi zgodovinskega razvoja, strateški legi, arhitekturi in naravno pogojenih dejavnostih (morska trgovina, ribištvo). Podoba Pirana izhaja iz njegove lege na polotoku, medtem ko podobi Izole in Kopra izhajata iz njune nekdanje lege na otokih. Mesta so zavarovana z občinskimi odloki o razglasitvah kulturnih spomenikov kot urbanistični spomeniki.



Slika 2-109: Strunjanske soline (foto: Tina Kirm)

Ohranjanje kulturne dediščine je povezano tudi z običaji, šegami, navadami, verovanji in tradicionalnimi znanji, ki so značilni za morsko okolje in s tem sestavni del družbene kulture.

Kulturna dediščina je pričevalec minulega časa in zato zelo pomembna za prihodnje generacije, da se zavedajo svoje zgodovinske preteklosti.

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Število zaposlenih (FTE) v dejavnosti Varstvo kulturne dediščine ni bilo analizirano, ker ga ni bilo mogoče neposredno zajeti v podatkih iz letnih poročil poslovnih subjektov (AJPES, 2018a), katerih glavna SKD dejavnost je Varstvo kulturne dediščine.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena dejavnosti Varstvo kulturne dediščine

Varstvo kulturne dediščine										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve dejavnosti Varstvo kulturne dediščine

Pri dejavnosti Varstvo kulturne dediščine ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, zato smatramo, da dejavnost ne povzroča obremenitev.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisna dejavnost Varstvo kulturne dediščine

Kulturne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Intelektualne in predstavitvene interakcije (dediščinska, kulturna)

2.5.17 OHRANJANJE NARAVE (SKD 2008: R91.040)

Vsaka država ima svoje posebnosti, njene naravne značilnosti jo delajo unikatno in drugačno. Zaradi njih se razlikuje od drugih držav in privlači obiskovalce, lokalnemu prebivalstvu pa je v ponos, da imajo v svojem okolju posebnosti, ki jih značilno razlikujejo od drugih.

V skladu z Zakonom o ohranjanju narave (ZON)⁵⁵ naravne vrednote obsegajo vso naravno dediščino na območju Republike Slovenije. Naravna vrednota je poleg redkega, dragocenega ali znamenitega naravnega pojava tudi drug vredni pojav, sestavina oziroma del žive ali nežive narave, naravno območje ali del naravnega območja, ekosistem, krajina ali oblikovana narava. S sistemom varstva naravnih vrednot se zagotavljajo pogoji za ohranitev lastnosti naravnih vrednot oziroma naravnih procesov, ki te lastnosti vzpostavljajo oziroma ohranjajo, ter pogoji za ponovno vzpostavitev naravnih vrednot.

Naravne vrednote se delijo na naravne vrednote državnega pomena in na naravne vrednote lokalnega pomena. Naravne vrednote državnega pomena so tiste, ki imajo mednarodni ali velik narodni pomen. Ta se ugotavlja na podlagi strokovnih meril vrednotenja primerjalno za celo državo. Strokovna merila vrednotenja so: izjemnost, tipičnost, kompleksna povezanost, ohranjenost, redkost ter ekosistemska, znanstveno raziskovalna ali pričevalna pomembnosti.

Ob slovenski obali in na morju se nahaja 20 naravnih vrednot državnega in dve naravni vrednoti lokalnega pomena (Preglednica 2-79).

Preglednica 2-79: Pregled naravnih vrednot, ki obsegajo morje ali morsko obrežje oziroma pri katerih morje bistveno vpliva na lastnosti, zaradi katerih so bile opredeljene kot naravne vrednote (Peterlin in sod., 2016)

Ident. št.	Ime	Kratka oznaka	Zvrst	Pomen
4275	Zaliv sv. Jerneja - trstišča	Obrežna močvirja v zalivu Sv. Jerneja	botanična, ekosistemska	lokalni
1609	Debeli rtič - klif z morjem	Flišni klif in obalno morje na zahodnem delu Debelega rtiča	geološka, geomorfološka, hidrološka, botanična, zoološka	državni
4273	Debeli rtič – Valdoltra - klif	Flišni klif med zdraviliščem Debeli rtič in Valdoltro z ozko abrazijsko teraso, skladi podvodnega grebena in travnikom cimodoceje	geomorfološka, geološka, botanična, zoološka	lokalni
3671	Ankaran - obrežno močvirje pri sv. Nikolaju	Obrežno močvirje pri sv. Nikolaju, sestoj obmorskega ločja, rastišče obmorskega lanu in klasaste tavžntrože	botanična, ekosistemska	državni
1611	Žusterna – rastišče pozejdonke	Rastišče ogrožene morske cvetnice pozejdonke pri Žusterni	botanična, ekosistemska	državni
4243	Izola – apnenčasta obala	Ostanek naravne apnenčaste obale v Izoli	geomorfološka, geološka, botanična, ekosistemska	državni
1615	Korbat	Odsek apnenčaste obale pri Izoli	geološka, geomorfološka, hidrološka, zoološka	državni
1610	Kane	Profil flišnih plasti na rtu Kane	geomorfološka, geološka	državni
306	Strunjanski klif	Klif med Strunjanskim in Simonovim zalivom	geomorfološka, geološka, ekosistemska	državni
1612	Bele skale pod Strunjanskim klifom	Nahajališče kamnotvornih foraminifer pri Strunjanu	geomorfološka, geološka	državni
4809	Strunjan – rt Ronek – podvodni greben	Podvodni greben pred rtom Ronek	botanična, ekosistemska, zoološka	državni

⁵⁵ Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18

Ident. št.	Ime	Kratka oznaka	Zvrst	Pomen
1613	Zaliv sv. Križa	Zaliv s flišnim klifom in podvodnim travnikom kolenčaste cimodoceje v Zalivu Svetega Križa med Izolo in Strunjanom	hidrološka, geološka, geomorfološka, botanična, ekosistemska	državni
1614	Strunjan - rt	Rt s slikovito nagubanimi in prelomljenimi plastmi fliša pri Strunjanu	geomorfološka, geološka	državni
2846	Strunjan - Stjuža	Brakični biotop, plitva laguna z zamuljenim dnom v Strunjanu	ekosistemska	državni
915	Strunjanske soline	Soline, nahajališče halita, rastišče slanoljubne vegetacije pri Strunjanu	geomorfološka, hidrološka, geološka, ekosistemska	državni
4270	Strunjan – Pacug – klif z morjem	Flišni klif in obalno morje med Strunjanom in Pacugom z izrazitim podvodnim grebenom	geomorfološka, hidrološka, geološka, ekosistemska	državni
4268	Pacug – Fiesa – klif z morjem	Flišni klif in obalno morje med Pacugom in Fieso z izrazitim podvodnim grebenom	geomorfološka, hidrološka, geološka, ekosistemska	državni
4269	Fiesa – Piran – klif z morjem	Flišni klif in obalno morje med Fieso in Piranom	geomorfološka, hidrološka, geološka, ekosistemska	državni
1366	Pira – rt Madona	Rt Madona, morje z morskim dnom pri Piranu	geomorfološka, geološka, hidrološka, botanična, zoološka, ekosistemska	državni
270	Sečoveljske soline	Soline, nahajališče halita pri Sečovljah	geomorfološka, hidrološka, geološka, botanična, zoološka	državni
3195	Sečovlje – Curto Pichetto	Del solin pri Sečovljah	botanična, zoološka, ekosistemska	državni
3628	Sečovlje – Stare soline	Del solin pri Sečovljah	botanična, zoološka, ekosistemska	državni

Z namenom ohranjanja narave, biotske raznovrstnosti in sistema naravnih vrednot so opredeljena varovana območja. Varovana območja so posebna prostorska in razvojna kategorija in opredeljujejo prednostna območja ohranjanja narave (Plut, 2008). Varovana območja so:

- ekološko pomembna območja,
- posebna varstvena območja oziroma Natura 2000 in
- zavarovana območja, kjer se naravne vrednote zavarujejo z aktom o zavarovanju naravne vrednote.

Zavarovano območje je opredeljeno kot »natančno določen geografski prostor, ki je s pomočjo pravnih ali drugih veljavnih ukrepov, priznan kot namenski prostor upravljan tako, da se zagotovi dolgoročno varstvo narave skupaj s pripadajočimi ekosistemskimi storitvami in kulturnimi vrednotami« (Dudley v Sovinc, 2011).

Začetki ustanavljanja zavarovanih območij segajo daleč v preteklost. Zavarovana območja je človeštvo skozi zgodovino posebej vrednotilo zaradi treh razlogov (McNeely, 2003): ekosistemskih storitev, ki jih ta območja ponujajo človeku, njihovega ekološkega pomena, neodvisnega od koristi, ki jih zavarovana območja dajejo človeku in duhovnega ter kulturnega pomena (Sovinc, 2011).



Slika 2-110: Krajinski park Strunjan, v ospredju laguna Stjuža (foto: Tina Kim)

Na slovenski obali in morju so bili razglašeni trije naravni rezervati, dva naravna spomenika in dva krajinska parka, skupaj sedem zavarovanih območij (Preglednica 2-80). Poleg tega je Občina Ankaran julija 2018 ustanovila Krajinski park Debeli rtič.

Preglednica 2-80: Pregled zavarovanih območij (Peterlin in sod., 2016)

Ime	Status
Debeli rtič	NS
Škocjanski zatok	NR
Strunjanski polotok	KP
Strunjan	NR
Strunjan - Stjuža	NR
Rt Madona	NS
Sečoveljske soline	KP



Slika 2-111: Naravni rezervat Škocjanski zatok (foto: Tina Kim)

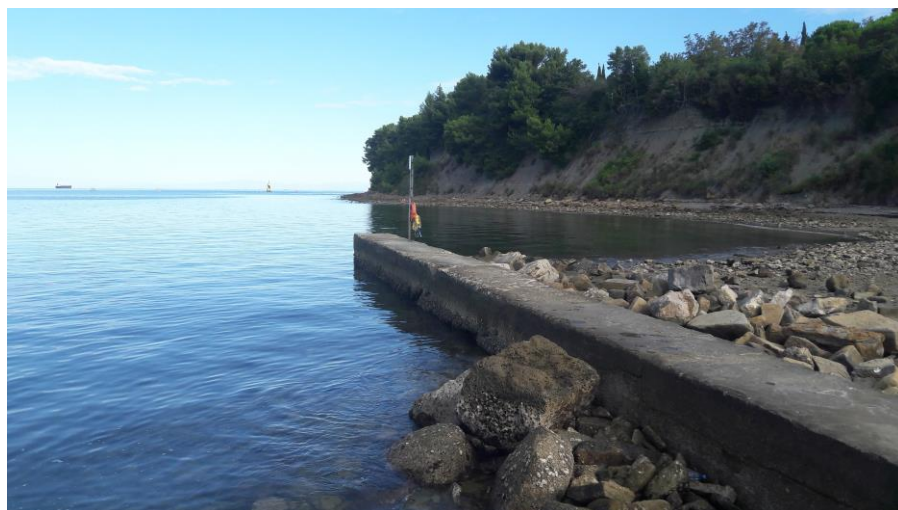
Ekološko pomembna območja so območja habitatnega tipa, dela habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti. Namenjena so ohranjanju izbranih habitatnih tipov in so prepoznana kot biotsko najbolj dragocena in najpomembnejša v Sloveniji. (Sovinc, 2011; Zakon o ohranjanju narave (ZON)⁵⁶)

⁵⁶ Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18

Na slovenski obali in morju je devet ekološko pomembnih območij (Preglednica 2-81). Celotno morje in obrežje je razglašeno za ekološko pomembno območje.

Preglednica 2-81: Pregled ekološko pomembnih območij (Peterlin in sod., 2016)

Koda	Ime	Opis
70000	Morje in morsko obrežje	Najsevernejši del Sredozemskega morja z veliko pestrostjo rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov.
78300	Debeli rtič	Morsko obrežje s flišnim klifom in abrazijsko teraso ter obsežno plitvino z veliko raznolikostjo habitatnih tipov trdnega in muljevitega morskega dna. Je življenjski prostor redkih in ogroženih rastlinskih ter živalskih vrst (primeroma navadna morska trava, leščur).
78900	Sv. Nikolaj	Plitvo in muljasto morsko obrežje pri Ankaranu, poraslo z združbo morskega ločka; edino potrjeno rastišče klasnate tavžentrože in obmorskega lanu v Sloveniji.
79700	Rižana - estuarij	Območje ogroženih habitatnih tipov (Izlivi rek, estuariji).
78600	Žusterna	Morsko dno med Koprom in Izolo, tik ob obalni cesti, območje rastišča pozejdonovke in kolenčaste cimodoceje ter habitat ogroženih vrst (npr. leščur).
96800	Strunjan	Severno obrežje Strunjanskega polotoka z ohranjenimi naravnimi procesi ter značilnimi bentoškimi združbami (travniki kolenčaste cimodoceje, združbe s cistoziro, s kameno koralo), s Strunjanskim zalivom ter laguno in solinami.
79300	Piranski klif	Flišni klif z obalo in obalnim morjem med Fieso in Piranom z značilnimi obalnimi in priobalnimi habitatnimi tipi (biocenoza supralitoralnih skal in peskov, travniki cimodoceje, združbe s cistoziro).
78700	Rt Madona	Območje z veliko pestrostjo habitatnih tipov trdnega morskega dna, ogroženimi habitatnimi tipi (npr. združba s kameno koralo, združbe s cistoziro) in habitatni ogroženih vrst (npr. morski datelj, dolgonosi morski konjiček).
75200	Sečoveljske soline s Sečo	Obsežno morsko obrežno mokrišče, življenjski prostor ogroženih habitatnih tipov (halofitne združbe) ter rastlinskih in živalskih vrst (ptice, solinarka, sklednica).



Slika 2-112: Debeli rtič (foto: Tina Kim)

Natura 2000 je evropsko omrežje posebnih varstvenih območij, ki so jih določile države članice Evropske unije. Njen glavni cilj je ohraniti biotsko raznovrstnost za prihodnje rodove. Na varstvenih območjih želimo ohraniti živalske in rastlinske vrste ter habitate, ki so redki ali pa so v Evropi že ogroženi. Evropska unija je omrežje Natura 2000 uvedla kot enega od pomembnih delov izvajanja habitatne direktive in direktive o pticah. Slovenija je ob pridružitvi Evropski uniji določila seznam naravnih območij, ki ustrezajo merilom obeh direktiv. (Spletna stran Natura 2000, 2012)

Direktivi podpirata trajnostni razvoj, ki lahko zadovoljuje potrebe sedanjih rodov, hkrati pa ne škoduje potrebam prihodnjih. Na varstvenih območjih Natura 2000 direktivi ne izključujeta človeške

dejavnosti. Vendar pa moramo zagotoviti, da te dejavnosti ne bodo ogrozile narave, temveč bodo, kadar bo to mogoče, njeno ohranjanje podpirale. (Spletna stran Natura 2000, 2012)

Na slovenski obali in morju je bilo opredeljenih 11 posebnih varstvenih območij (območij Natura 2000) (Preglednica 2-82).

Preglednica 2-82: Pregled posebnih varstvenih območij (območij Natura 2000) (Peterlin in sod., 2016)

Koda	Ime	Kratka oznaka
SI3000243 SI5000028	Debeli rtič	Območje obsega notranji del zaliva sv. Jerneja ter morje pred Debelim rtičem. Pred skrajnim delom rta je v morju oblikovano peščeno obrežje, ki je stalno prekrito s tanko plastjo morske vode in je na svojem južnem delu omejeno z izrazitim podvodnim grebenom. Zaliv sv. Jerneja, v katerem so nameščena gojišča užitnih klapavic, je pomembno prenočišče sredozemskega vranjeka.
SI3000241	Ankaran – Sv. Nikolaj	Muljevito, vlažno in plitvo morsko obrežje z obsežnim sestojem obmorskega ločja tvori redek habitatni tip sredozemskih slanih travnišč. Na stiku z morjem so oblikovani muljasti in peščeni položi, ki so kopni ob oseki.
SI3000252	Žusterna – rastišče pozejdonke	Dober kilometer dolg in 50 m širok pas morja od Žusterne proti Izoli z edinim preostalim travnikom pozejdonovke v Tržaškem zalivu.
SI3000249	Med Izolo in Strunjanom - klif	Klif z abrazijsko teraso in ohranjenimi naravnimi procesi, ki vzdržujejo ustrezne pogoje za uspevanje ozkolistne mrežice ter združbe enoletnic na obalnem drobirju. Pred rtom Ronek je na morskem dnu oblikovan izrazit podvodni greben, v veliki meri zgrajen iz mrtvih koralitov kamene korale.
SI5000031	Strunjan	Območje obsega strunjanske soline z laguno Stjuža, notranji del Strunjanskega zaliva ter 200 metrski pas morja in morskega dna med rtoma Strunjan in Kane. Notranji del strunjanskega zaliva je v veliki meri namenjen gojenju užitne klapavice, sicer pa je celotno območje življenjski prostor črnoglavega galeba in male bele čaplje ter pomembno prenočišče sredozemskega vranjeka.
SI3000238	Strunjanske soline s Stjužo	Območje habitatnih tipov, značilnih za obrežne lagune in soline. Dno lagune je pretežno poraščeno s kolenčasto cimodocejo. na delih lagune, ki so pod vplivom bibavice je dno poraščeno z malo in pravo morsko travo.
SI3000307	Med Strunjanom in Fieso	Klif z abrazijsko teraso in ohranjenimi naravnimi procesi, ki vzdržujejo ustrezne pogoje za uspevanje ozkolistne mrežice ter združbe enoletnic na obalnem drobirju. Morfološka heterogenost in prostorska kompleksnost morskega dna se kaže v pestrosti bentoških habitatnih tipov, med katerimi prevladujejo združbe z bradato in stisnjeno cistoziro ter kameno koralo.
SI3000247	Piranski klif	Klif prečka utrjena sprehajalna pot, vendar to ne vpliva bistveno na naravne erozijske procese. Ob vznožju klifa je oblikovana abrazijska terasa, z značilnim habitatnim tipom - enoletnice na obalnem drobirju.
SI3000239	Kanal Sv. Jerneja	Desna brežina kanala in izlivni del degradirana zaradi neurejenih privezov plovil, kljub temu pa so na njegovih položnih brežinah mestoma razviti sestoji metličja. Kanal je tudi življenjski prostor močvirske sklednice.
SI3000240	Sečoveljske soline in estuarij Dragonje	Obsežno morsko obrežno mokrišče, življenjski prostor ogroženih habitatnih tipov (halofitne združbe) ter rastlinskih in živalskih vrst (solinarka, sklednica).
SI5000018	Sečoveljske soline	Pomemben življenjski prostor ogroženih vrst ptic (beločeli deževnik, poljnik, vranjek, mala čigra idr.)

Spodnja preglednica (Preglednica 2-83) pa prikazuje habitatne tipe na zavarovanih območjih, naravnih vrednotah, ekološko pomembnih območjih in posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000).

Preglednica 2-83: Pregled habitatnih tipov na zavarovanih območjih, naravnih vrednotah, ekološko pomembnih območjih in posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Peterlin in sod., 2016)

Naziv	Značilnosti in območje nahajanja
Peščena obrežja, stalno prekrita s tanko plastjo morske vode	Peščeni in muljeviti sedimenti, pogosto prisotne morske cvetnice (kolenčasta cimodoceja, morska trava), med živalskimi vrstami predvsem mnogoščetinci (Debeli rtič, Zaliv sv. Jerneja).
Morski grebeni	Geogene ali organogene strukture, ki se dvigajo iz sedimentnega dna infralitorala (Debeli rtič, rt Ronek, morje med Strunjanom in Fieso in med Fieso in Piranom).
Travniki morske trave	Sestoji morskih cvetnic, pretežno kolenčaste cimodoceje, redkeje prave in male morske trave. Povsod na peščenem in muljevitem dnu, a zgolj med spodnjo mejo bibavice in prbl. 8 m globine.
Podmorski travniki s pozejdono	Večji in manjši sestoji pozejdono v morju ob cesti Koper – Izola med najnižjo mejo bibavice in globino 5 m.
Izlivi rek, estuariji	Razširjeni izlivi Dragonje, Strunjanskega potoka in Rižane v morje.
Muljasti in peščeni položji brez vegetacije višjih rastlin	Običajno brez vegetacije višjih rastlin, s prevlekami alg in modrozelenih cepljivk (Sv. Nikolaj, kanal Sv. Jerneja, estuarij Dragonje, estuarij Strunjanskega potoka, Škocjanski zatok).
Združbe enoletnic na obalnem drobju	Združbe slanuš na abrazijski terasi na vznožju klifa (klifi na Debelem rtiču, med Izolo in Strunjanom, med Strunjanom in Piranom).
Poplavljeni muljasti položji s sestoji slanuš enoletnic	Vegetacija enoletnih slanuš (predvsem trave in vrste rodu <i>Salicornia</i>) na slabo prepustnih glinastih in muljastih položjih v polodprtih sistemih pod vplivom morske vode (kanal Sv. Jerneja, Sečoveljske soline in estuarij Dragonje, Strunjanske soline s Stjužo, Škocjanski zatok).
Muljaste morske obale s prevladujočo travo iz rodu <i>Spartina</i>	Blatna, muljasta morska obrežja z metličjem in drugimi vrstami trav (kanal Sv. Jerneja in estuarij, Sečoveljske soline in estuarij Dragonje, zaliv Sv. Jerneja).
Obmorska močvirja	Obrežna močvirja s prevladujočimi vrstami slanljubnih ločij (Sv. Nikolaj, Sečoveljske soline in estuarij Dragonje, Škocjanski zatok).
Sestoji slanuš trajnic na muljastih polsuhih tleh	Slanišča polgrmičastih in zelnatih trajnic na polsuhih muljasto – peščenih tleh (Sečoveljske soline in estuarij Dragonje, Škocjanski zatok).
Sredozemski obmorski klifi v območju delovanja valov in pršca	Združbe slanuš na vznožju klifa (klifi na Debelem rtiču, med Izolo in Strunjanom, med Strunjanom in Piranom).
Obalne lagune	Slane vode, ločene ali z ozkimi prehodi do morja (Strunjanske soline s Stjužo, Škocjanski zatok).
Biocenoza supralitoralnih skal in peskov	Združbo opredeljuje delovanje pršca. Najbolj značilna vrsta je breženka, poleg nje pa še obrežna mokrica ter rak vitičnjak (pršni pas vzdolž celotnega morskega obrežja z izjemo obrežja v koprskem pristanišču in obalnih mestih).
Biocenoza zgornjih mediolitoralnih skal	Združba, ki jo namakajo zgolj valovi. Ob modrozelenih cepljivkah so med živalskimi vrstami najbolj značilne latvice, in rak vitičnjak (pršni pas vzdolž celotnega morskega obrežja z izjemo obrežja v koprskem pristanišču in obalnih mestih).
Biocenoza spodnjih mediolitoralnih skal (asociacija z bračičem)	Za združbo sta značilni dve periodi, imerzija ob plimi in emerzija ob oseki, vrste alg rodov <i>Lithophyllum</i> in <i>Neogoniolithon</i> ter na posameznih predelih tudi jadranski bračič (bibavični pas vzdolž celotnega morskega obrežja z izjemo obrežja v koprskem pristanišču in obalnih mestih).
Biocenoza mediolitoralnega detritnega dna	Združba na majhnih kamnih in prodnikih na peščeni podlagi, pogosto z naplavljenimi algami in cveticami (zaliv Sv. Jerneja, sv. Nikolaj, Strunjan, kanal sv. Jerneja).
Biocenoza infralitoralnih alg (asociacije s cistoziro)	Združbe z vrstami rodu <i>Cystoseira</i> na kamnitem dnu infralitorala. Asociacija z vrsto <i>C. crinita</i> je sredozemski endemit (Debeli rtič, obala med Koper in Izolo, rt Ronek, infralitoral med Strunjanom in Piranom, rt Madona, infralitoral med Piranom in Bernardinom).
Facies s kameno koralo	Za združbo so značilne kolonije kamene korale, velikosti od nekaj cm do 100 cm v premeru (infralitoral med Strunjanom in Piranom, rt Madona, med Piranom in Bernardinom).
Biocenoza obrežnega detritnega dna	Pasovi organskega detrita (ostanki lupin mehkužcev, iglokožcev) na peščenem in muljevitem sedimentu. Med značilnimi živalskimi vrstami je spužva morska žogica (<i>Suberites domuncula</i>).
Biocenoza muljastega detritnega dna	Prevladujoča združba na dnu Tržaškega zaliva, ki prekriva velik del slovenskega morja in za katero so značilne slabe svetlobne razmere in

Naziv	Značilnosti in območje nahajanja
	velika količina suspendiranih delcev.
Koraligenska biocenoza	Združbe koraligenih alg spodnjega infralitorala, na globini 8 do 12 m (Rt Madona, med Piranom in Pacugom, NR Strunjan).

Socio-ekonomski kazalci, vključno s trendi

Število zaposlenih (FTE) v dejavnosti Ohranjanje narave ni bilo analizirano, ker ga ni bilo mogoče neposredno zajeti v podatkih iz letnih poročil poslovnih subjektov (AJ PES, 2018a), katerih glavna SKD dejavnost je Dejavnost botaničnih in živalskih vrtov, varstvo naravnih vrednot.

Deskriptorji, na katere je vezana ocena dejavnosti Ohranjanje narave

Ohranjanje narave										
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11

Glavne obremenitve dejavnosti Ohranjanje narave

Pri dejavnosti Ohranjanje narave ne razpolagamo s podatki, na podlagi katerih bi lahko pripisali določene obremenitve, zato smatramo, da dejavnost ne povzroča obremenitev.

Ekosistemske storitve, od katerih je odvisna dejavnost Ohranjanje narave

Kulturne ekosistemske storitve (CICES v4.3 razredi)
Duhovne in/ali simbolne (simbolična)
Izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih
Fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih

2.6 Nezanestljivosti in vrzeli v podatkih

Nekatere nezanestljivosti, do katerih lahko pride glede na izbrano metodologijo in razpoložljive podatke, so opisane v poglavju 2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem.

Nezanestljivosti in vrzeli v podatkih (npr. pri oceni trendov v dejavnostih) so prav tako opisane v poglavju 2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem in podrobneje v poglavjih posameznega sektorja oziroma dejavnosti.

Zaradi nedostopnosti podatkov še ni bilo mogoče oceniti trendov v določenih dejavnostih, povezanih z morskim okoljem.

Osnovo območje analiz za poglavje glavne obremenitve so bila prispevna območja rek, ki se iztekajo v slovensko morje, medtem ko je bilo za območje analiz socio-ekonomskih podatkov vzeto območje obalnih občin ali celotno območje Republike Slovenije, kot je opisano v poglavju 1.2 Metodološki pristop.

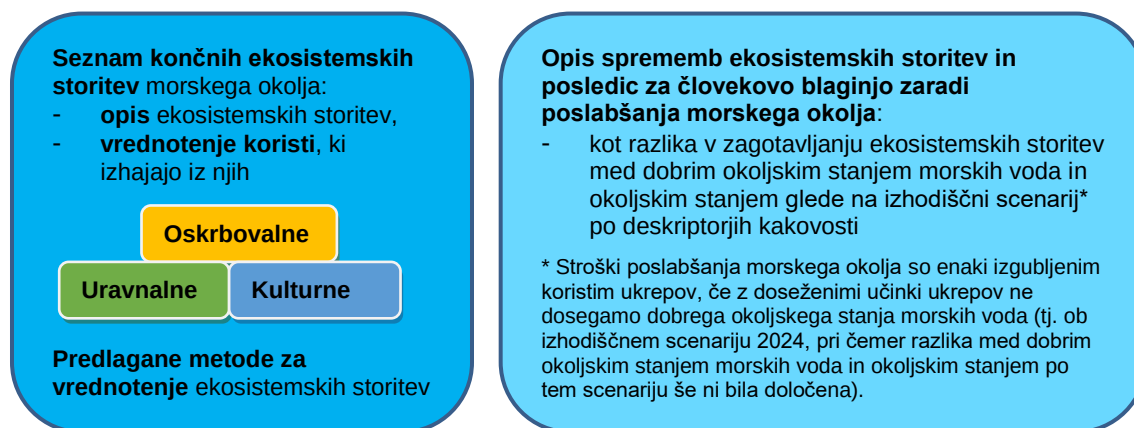
3 SOCIO-EKONOMSKA ANALIZA STROŠKOV POSLABŠANJA MORSKEGA OKOLJA

NAMEN

Namen Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja je prikazati pomembnost ekosistemskih storitev, ki bi lahko bile v prihodnosti izgubljene zaradi poslabšanja morskega okolja. Socio-ekonomska analiza stroškov poslabšanja bo podlaga za politične odločitve o ukrepih, hkrati pa bo služila tudi kot utemeljitev nujnosti doseganja dobrega okoljskega stanja morskih voda.

REZULTATI

Seznam ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji, opisen prikaz pomena ekosistemskih storitev in predlog metodologij za oceno vrednosti ekosistemskih storitev in s tem stroškov poslabšanja morskega okolja. Analiza je bila nadgrajena s kvalitativnim opisom posledic poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo, kot prikazuje spodnja slika (Slika 3-1).



Slika 3-1: Rezultati Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja

POVEZAVA Z OSTALIMI ANALIZAMI V OKVIRU MORSKE STRATEGIJE

Uporabljeni so bili predvsem rezultati Socio-ekonomske analize uporabe morskih voda.

Rezultati Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja bodo uporabljeni pri posodobitvi Programa ukrepov po letu 2018.

3.1 Ekosistemske storitve

Ekosistemi zagotavljajo veliko storitev, ki so zelo pomembne za ljudi. Od delovanja ekosistemov so odvisni razpoložljivost osnovnih dobrin, zdravje, varnost, družbene razmere, svoboda izbire in delovanja oziroma vse kar z eno besedo imenujemo blaginja. (Pagiola in sod., 2004; MEA, 2005; Delavnica Ekosistemske storitve Parka Škocjanske jame, 2011)

Spremembe v ekosistemi imajo lahko velik vpliv na gospodarstvo in družbo v sedanjosti ali v prihodnosti, saj lahko ogrozijo določene vire prihodkov in delovnih mest ter povzročijo izgubo drugih družbenih koristi. Zato jih je potrebno upoštevati pri načrtovanju in odločanju. Eden izmed načinov upoštevanja sprememb v ekosistemi je uporaba koncepta ekosistemskih storitev. S tem konceptom se skuša prikazati koristi, ki jih imamo ljudje od ekosistemov in škodo, ki bi jo lahko utrpeli, če bi prišlo do poslabšanja okoljskega stanja.

Ekosistemske storitve so definirane kot koristi (dobrine in storitve), ki jih imajo ljudje od ekosistemov (MEA, 2005). Koristi so lahko posredne ali neposredne.

Ekosistemske storitve se glede na MEA (2005) delijo na:

- oskrbovalne storitve, ki zajemajo materialne ali energetske koristi,
- regulacijske storitve,

- kulturne storitve (nematerialne koristi) in
- podporne storitve.

Podporne ekosistemske storitve so posredno nujne za ostale ekosistemske storitve, ki jih koristimo. Razdelitev in primeri ekosistemskih storitev so prikazani v spodnji preglednici (Preglednica 3-1).

Preglednica 3-1: Vrste ekosistemskih storitev (MEA, 2005)

Ekosistemske storitve	Primeri
Oskrbovalne storitve	Hrana, surovine
Regulacijske storitve	Podnebje, erozija, nadzor nad onesnaženjem, zaščita pred poplavami,...
Kulturne storitve	Rekreacijske, estetske, izobraževalne, duhovne,...
Podporne storitve	Kroženje hranil, nastajanje prsti,...

Oskrbovalne storitve, ki jih lahko zagotavlja morsko okolje so npr. zagotavljanje virov hrane, (ribolov, nabiranje ter gojenje morskih organizmov (ribe, školjke); zagotavljanje čiste vode za odvzeme za uporabo v industriji in turizmu; zagotavljanje genetskih in biokemijskih virov, virov za farmacijo in naravno medicino (uporaba morskega blata, soli v zdravstvene in kozmetične namene) in zagotavljanje okrasnih virov (okrasne vrste kot npr. školjke,...). (MEA, 2005; predstavitev na delavnici Ekosistemske usluge Parka Škocjanske jame, 2011; DEFRA, 2007; Daily, 1997; Silva Paulsen, 2007; The Crown Estate, 2008; Mangos in sod., 2010)

Regulacijske storitve morskega okolja so lahko uravnavanje kakovosti zraka, klime in lokalne klime (vzdrževanje uravnotežene kemijske sestave ozračja, absorpcija CO₂, blaženje podnebnih sprememb, uravnavanje temperatur, padavin in drugih podnebnih procesov); rastline na morskem dnu vplivajo na zmanjševanje erozije; uravnavanje hidrologije na globalnem, regionalnem in lokalnem nivoju s tokovi in plimovanjem, skladiščenje vode; uravnavanje onesnaženja (morje je zelo velik sprejemnik v katerem se hranila, onesnaževala in nevarne snovi razredčijo in bolj ali manj razgradijo ter tako v določenem obsegu predstavljajo manjši problem za skupnost). (MEA, 2005; predstavitev na delavnici Ekosistemske usluge Parka Škocjanske jame, 2011; DEFRA, 2007; Daily, 1997; Silva Paulsen, 2007; The Crown Estate, 2008; Mangos in sod., 2010)

Med kulturne storitve morskega okolja se lahko uvrščajo zagotavljanje podpore za rekreacijske dejavnosti (morsko okolje zagotavlja priložnosti za športne, rekreacijske in druge prostočasne dejavnosti, turizem, taborjenje, opazovanje živali, rastlin, preživljanje prostega časa v lepi krajini); estetske storitve (estetska vrednost krajine, pogled na morje); izobraževalne storitve (priložnosti za formalno in neformalno izobrazbo ter vzgojo); duhovne storitve, kot sta osebno počutje in dobrobit ljudi in nazadnje tudi navdihujoče storitve (morsko okolje je vir idej in navdiha za umetniška dela, za oblikovanje, ustvarjanje glasbe, filmov in fotografij, za kiparstvo, slikarstvo, pisanje, risanje in arhitekturo). (MEA, 2005; predstavitev na delavnici Ekosistemske usluge Parka Škocjanske jame, 2011; DEFRA, 2007; Daily, 1997; Silva Paulsen, 2007; The Crown Estate, 2008; Mangos in sod., 2010)

Med podporne storitve morskega okolja se lahko umeščajo storitve kot so na primer kroženje hranil (Skladiščenje, recikliranje, predelovanje in pridobivanje hranil) in Habitati (zavetje, hrana) za organizme, ki so hrana ljudi. (MEA, 2005; predstavitev na delavnici Ekosistemske usluge Parka Škocjanske jame, 2011; DEFRA, 2007; Daily, 1997; Silva Paulsen, 2007; The Crown Estate, 2008; Mangos in sod., 2010)

Poleg delitve na oskrbovalne, regulacijske, kulturne in podporne, se ekosistemske storitve delijo tudi na končne in na posredne. Končne ekosistemske storitve so tiste, ki neposredno ustvarjajo koristi za ljudi, kot npr. ribe za ribolov. Posredne ekosistemske storitve predstavljajo podporo za končne storitve in s tem posredno vplivajo na dobrobit ljudi. Posredne ekosistemske storitve so npr. habitati (MEA, 2005; European Commission, 2010).

Delitev na končne in posredne ekosistemske storitve je pomembna, saj bi drugače lahko prišlo do napake, ki bi jo naredili, če bi vrednotili več ekosistemskih storitev, ki vse prispevajo k isti koristi. Pri

merjenju ali ocenjevanju koristi, ki nam jih ekosistemi nudijo, je zelo pomembno ločevanje med vmesnimi in končnimi produkti. Kot navajajo (Boyd in Banzhaf (2007) in Fisher in sod. (2009) v Haines-Young, Potschin, 2009), se s tem izognemo dvojnemu štetju pri ocenjevanju. Vrednotenje naj bi se nanašalo izključno na stvari, ki jih uporabniki neposredno koristijo ali uporabljajo, ker so vrednosti ekoloških struktur in procesov, ki k temu prispevajo, že vključene v to oceno. Večkratnemu upoštevanju iste koristi oziroma dvojnemu štetju se izognemo tako, da vrednotimo le končne ekosistemske storitve (European Commission, 2010).

V študiji Helin in sod. 2010 je poudarjeno, da se je potrebno pri obravnavi ekosistemskih storitev z namenom agregacije koristi in preprečevanjem dvojnega štetja osredotočiti na storitve, ki so jih v MEA uvrstili v kategoriji oskrbovalne in kulturne, medtem ko je ostale ekosistemske storitve treba upoštevati tako, da je njihov pomen prikazan v vrednosti oskrbovalnih in kulturnih storitev. Nekateri študije upoštevajo pri vrednotenju, poleg oskrbovalnih in kulturnih, tudi regulacijske ekosistemske storitve (Haines-Young, 2010). Podporne storitve pa se vrednoti prek drugih skupin ekosistemskih storitev (oskrbovalne, kulturne, regulacijske) (TEEB, 2010 v Bertram in sod., 2012).

3.2 Osnove za oceno stroškov poslabšanja morskega okolja

Spremembe v okolju povzročijo tudi spremembe ekosistemskih storitev, kar na različne načine vpliva na dobrobit človeštva. Spremembe okoljskega stanja lahko povzročijo zmanjšanje dobrobiti za posameznika ali za gospodinjstvo ali za celoten sektor, lahko pa se zmanjša dobrobit celotne družbe. (CIS, WG 2B, ECO 2, 2004)

Upravljanje z morskim okoljem zajema tudi razmišljanje o tem, kaj se bo dogajalo v prihodnosti in kaj bi lahko bilo izgubljeno, če z morskim okoljem ne bomo skrbno ravnali. Spremembe v ekosistemih imajo lahko velik vpliv na gospodarstvo in družbo v sedanjosti ali v prihodnosti, saj lahko ogrozijo določene vire prihodkov in delovnih mest ter povzročijo izgubo drugih družbenih koristi. Zato jih je potrebno upoštevati pri načrtovanju in odločanju in zato je potreben tudi razmislek o stroških poslabšanja stanja morskega okolja oziroma o škodi, ki bi jo lahko utrpeli, če bi prišlo do poslabšanja okoljskega stanja morskih voda (Uredba o načrtu upravljanja z morskim okoljem⁵⁷. Priloga: Načrt upravljanja z morskim okoljem 2017-2021).

Poslabšanje morskega okolja pomeni zmanjšanje ekosistemskih storitev, ki so na voljo v primerjavi z nekim drugim stanjem (European Commission, 2010).

Stroški poslabšanja morskega okolja pomenijo izgubljene koristi in izražajo zmanjšanje vrednosti ekosistemskih storitev, ki so na voljo v primerjavi z nekim drugim stanjem (European Commission, 2010).

Analiza stroškov poslabšanja morskega okolja ob uporabi pristopa ekosistemskih storitev v skladu s smernicami »Economic and social analysis for the initial assessment for the Marine Strategy Framework Directive: a guidance document« (European Commission, 2010) vključuje naslednje korake:

1. Opredelitev dobrega okoljskega stanja morskih voda z uporabo deskriptorjev kakovosti.
2. Ocena okoljskega stanja po deskriptorjih kakovosti glede na izhodiščni scenarij (»baseline scenario/business as usual (BAU) scenario«).
3. Kvalitativna, in če je mogoče, kvantitativna opredelitev razlike med dobrim okoljskim stanjem morskih voda in okoljskim stanjem glede na izhodiščni scenarij (tj. poslabšanje morskega okolja).
4. Opis posledic poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo, bodisi kvalitativno, kvantitativno ali v denarnih vrednostih.

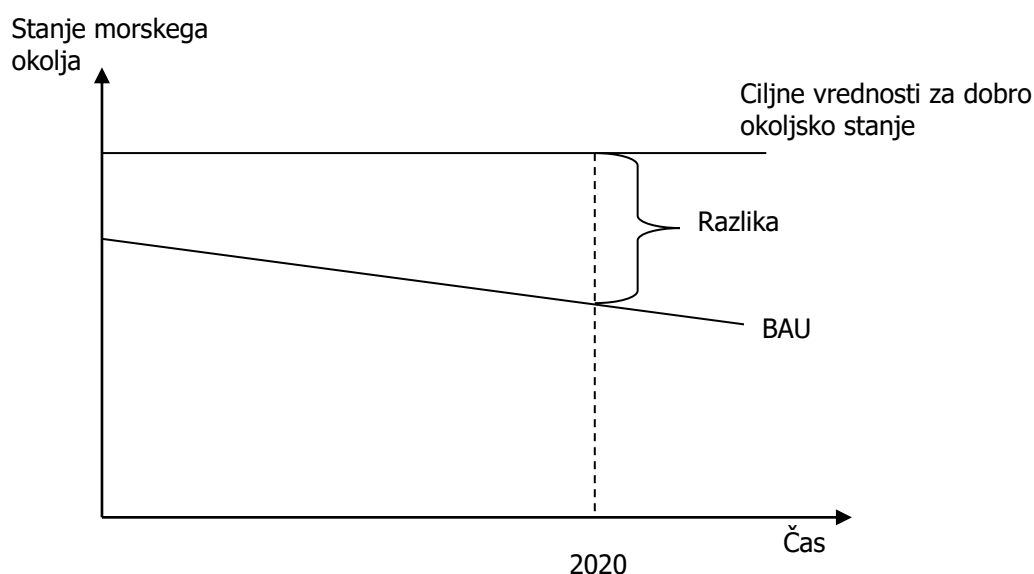
Pristop uporabe ekosistemskih storitev, predstavljen v omenjenih smernicah Evropske komisije (European Commission, 2010) pojmuje stroške poslabšanja morskega okolja kot vrednost razlike v ekosistemskih storitvah pri doseganju dobrega okoljskega stanja morskih voda in pri izhodiščnem

⁵⁷ Uradni list RS, št. 41/17

scenariju (Slika 3-2). To pomeni, da je potrebno primerjati ekosistemske storitve, ko bi bilo doseženo dobro okoljsko stanje morskih voda z ekosistemskimi storitvami, ki jih bo morsko okolje zagotavljalo leta 2020, če ne bo nobenih novih ukrepov za izboljšanje morskega okolja, skladno z Morsko strategijo. Stroški morskega okolja so lahko izraženi opisno ali številčno, kot denarne vrednosti.

Izhodiščni scenarij opisuje pričakovani razvoj okoljskih, družbenih, gospodarskih in zakonodajnih razmer v morskem okolju v dogovorjenem časovnem obdobju v odsotnosti obravnavane politike. V prvem ciklu izvajanja je to scenarij, v katerem se Morska direktiva oziroma program ukrepov ne izvaja. V naslednjih ciklih pa je scenarij, v katerem se izvaja program ukrepov, kot je bil opredeljen v prejšnjem ciklu, vendar brez morebitnega prilagajanja tega programa ukrepov (European Commission, 2018a).

V prvem ciklu izvajanja Morske direktive izhodiščni scenarij pokriva časovno obdobje do leta 2020, ki nakazuje potencialno stanje morskih voda znotraj časovnega okvira doseganja dobrega okoljskega stanja morskih voda v neizvajanju Morske direktive. V naslednjih ciklih izvajanja pa časovno obdobje izhodiščnega scenarija zajema vsaj čas do naslednje posodobitve morske strategije po 17. členu Morske direktive (tj. 6-letni cikli). Možno je časovno obdobje podaljšati po tem terminu, če želimo, da se potencialni učinki obstoječih politik bolj odražajo (European Commission, 2018a).



Slika 3-2: Prikaz analize stroškov poslabšanja morskega okolja (European Commission, 2010)

Pri izhodiščnem scenariju se v skladu s smernicami »Economic and social analysis for the initial assessment for the Marine Strategy Framework Directive: a guidance document« (European Commission, 2010) opredeli:

- dejavnosti (uporabe morskih voda) in njihove prihodnje trende;
- obremenitve, ki jih ustvarjajo dejavnosti, in njihove prihodnje trende, ob upoštevanju drugih obremenitev, npr. regionalne obremenitve;
- ustrezno zakonodajo, ukrepe in prostovoljne sporazume (na mednarodni, EU ravni ter ravni regionalnih morij in ravni držav članic), ki bi lahko vplivali na razvoj obremenitev skozi čas;
- spremembe v stanju morskega okolja, ki bi lahko nastale zaradi sprememb in razvoja obremenitev v časovnem obdobju, ki ga obravnava presoja.

Da bi torej lahko ocenili stroške poslabšanja morskega okolja je potrebno poznati obremenitve in njihov vpliv na spremembe stanja morja. Na podlagi tega se oceni spremembe ekosistemskih storitev, ki se bodo zgodile do leta 2024 (npr. količina zmanjšanih zalog posamezne vrste rib, izgintotje vrst, nove vrste,...). Stroške poslabšanja je možno oceniti le, če je znana napoved o razvoju ekosistemskih storitev. Šele, ko so ocenjene spremembe ekosistemskih storitev, je te

spremembe možno ovrednotiti in posledično ovrednotiti tudi spremembe dobrobiti ljudi, ki so posledica sprememb ekosistemskih storitev.

Ker pri posodobitvi vsebin Začetne presoje izhodiščni scenarij ni bil izdelan in tako še ne poznamo razvoja ekosistemskih storitev do leta 2024, tudi načina ocenjevanja stroškov poslabšanja iz omenjenih smernic Evropske komisije (European Commission, 2010, 2018a) zaenkrat še ni mogoče uporabiti. So pa v nadaljevanju (poglavje 3.4 Ekosistemske storitve morskega okolja v Republiki Sloveniji) podane osnove za oceno stroškov poslabšanja in predlagane metode za vrednotenje posamezne ekosistemske storitve slovenskega morskega okolja.

Pri posodobitvi Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja (predmetne strokovne podlage) je bila analiza stroškov poslabšanja nadgrajena s kvalitativnim opisom posledic poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo v smislu razlike v zagotavljanju ekosistemskih storitev med dobrim okoljskim stanjem morskih voda in okoljskim stanjem glede na izhodiščni scenarij 2024 po deskriptorjih kakovosti. Pri tem je bilo privzeto, da so stroški poslabšanja morskega okolja enaki izgubljenim koristim ukrepov, če z doseženimi učinki ukrepov ne dosegamo dobrega okoljskega stanja morskih voda (tj. ob izhodiščnem scenariju 2024, pri čemer razlika med dobrim okoljskim stanjem morskih voda in okoljskim stanjem po tem scenariju še ni bila določena, ker ta scenarij ni bil izdelan). Pri tem so bili tako upoštevani tudi rezultati analize stroškov in koristi dopolnilnih ukrepov iz programa ukrepov NUMO 2017–2021 (Kirm, 2017).

Kvalitativen opis posledic poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo je bil pripravljen po ekosistemskih storitvah znotraj treh skupin ekosistemskih storitev (oskrbovalne, uravnavne in kulturne) glede na deskriptorje kakovosti.

Po britanskem vzoru (HM Government, 2012) je bilo pri opisu razlike v zagotavljanju ekosistemskih storitev med dobrim okoljskim stanjem morskih voda in okoljskim stanjem glede na izhodiščni scenarij 2024 po deskriptorjih kakovosti upoštevano:

- poslabšanje ekosistemskih komponent (vrste, prehranjevalni spleti in habitati), ki zagotavljajo ekosistemske storitve;
- večje obremenitve (tujerodne vrste, fizično motenje morskega dna, tributilkositrove spojine (TBT), morski odpadki in podvodni hrup), ki vplivajo na ekosistemske komponente in jih naslavlja dopolnilni ukrepi iz programa ukrepov NUMO 2017–2021.

3.3 Vrednotenje ekosistemskih storitev

Večina ekosistemskih storitev ima značilnosti javnega dobra. To pomeni, da so te storitve prosto dostopne za vsakogar, ki jih želi uporabiti. Ker trg za ekosistemske storitve ne obstaja, tudi nič ne kaže na to, koliko so posamezniki pripravljeni plačati za koristi določene storitve. Iz tega sledi, da večina ekosistemskih storitev nima označbe s ceno, saj ne nastopajo na trgu oz. nekatere vsaj ne v celoti. (ARCADIS, 2010)

Razlika v vrednosti ekosistemskih storitev se vrednoti skladno s konceptom »Skupne ekonomske vrednosti« (»Total Economic Value«). Drug možen pristop je »Direct output impact« pristop (DOI), ki vrednoti bruto dohodke oziroma prodajo dejavnosti v morskem okolju. DOI pristop vključuje dobiček in stroške proizvajalcev. Ne vključuje pa koristi potrošnikov, ki jih te dejavnosti oskrbujejo. (Porter Hoagland in Di Jin (WHOI), 2006). Obstaja tudi pristop uporabe indeksa »Marine activity index« (Porter Hoagland in Di Jin (WHOI), 2006).

Skupna ekonomska vrednost je sestavljena iz uporabne vrednosti, vrednosti neuporabe ter vrednosti izbire (Preglednica 3-2). Uporabna vrednost predstavlja koristi, pridobljene s fizično uporabo ekosistema in se nadalje deli na neposredno uporabno vrednost in na posredno uporabno vrednost. Neposredna uporabna vrednost (Vrednost neposredne rabe) izhaja iz ekosistemskih storitev, ki jih ljudje neposredno koristimo. Lahko je Tržna vrednost ali Ne-tržna vrednost. V nadaljevanju so podani opisi posameznih elementov skupne ekonomske vrednosti ter metodologije za njihovo oceno.

Preglednica 3-2: Koncept »Skupne ekonomske vrednosti«

SKUPNA EKONOMSKA VREDNOST	UPORABNA VREDNOST	NEPOSREDNA UPORABNA VREDNOST (Vrednost neposredne rabe)	TRŽNA NE- TRŽNA
		POSREDNA UPORABNA VREDNOST (Vrednost posredne rabe)	
	VREDNOST IZBIRE (Vrednost potencialne rabe v prihodnosti)		
	VREDNOST NEUPORABE (Vrednost razpoložljivosti naravnih dobrin iz altruističnega vidika)	ZAPUŠČINA	
		EKSIDENČNA VREDNOST/ VREDNOST OBSTOJA	
		ALTRUISTIČNA VREDNOST	

Tržno vrednost lahko ocenimo za proizvode in storitve, za katere obstaja trg oz. imajo ceno, to so npr. proizvodnja hrane, vode, turizem, pridobivanje energije, športni ribolov,... Možna metoda vrednotenja je Metoda tržnih cen.

Ne-tržna vrednost pa se oceni za proizvode in storitve, za katere trg ne obstaja oz. nimajo cene. To so npr. rekreacija, ukvarjanje s športom, opazovanje ptic,... Možne metode vrednotenja so Metoda potovalnih stroškov, Hedonske cene in Metode izraženih preferenc.

Posredna uporabna vrednost (Vrednost posredne rabe) izhaja iz ekosistemskih storitev, ki jih ljudje koristimo posredno. Za te proizvode in storitve trg ne obstaja in zato tudi nimajo cene. Taki so npr. privlačnost okolja, lepo okolje, zmanjšanje podnebne segrevanja, zmanjšanje evτροφikacije, kroženje hranil,... Možne metode vrednotenja so Izdatki za izogibanje škode, Oportunitetni stroški, Stroški nadomestitve in Metode izraženih preferenc.

Vrednost izbire (Vrednost potencialne rabe v prihodnosti) je vrednost, ki izhaja iz ohranjanja možnih uporabnih vrednosti v prihodnosti kot npr. ohranjanje biodiverzitete kot možnega vira zdravil v prihodnosti in podobno. Edina vrsta metod za oceno te vrednosti so Metode izraženih preferenc.

Vrednost neuporabe (Vrednost razpoložljivosti naravnih dobrin iz altruističnega vidika) je vrednost, ki izhaja iz vedenja, da bo določen ekosistem ohranjen tudi, če ne bo uporabljen (Eksistenčna vrednosti) ali da bo določen ekosistem ohranjen za prihodnje generacije (Zapuščina) ali, da lahko drugi ljudje koristijo razpoložljive ekosistemske storitve (altruistična vrednost). Edina vrsta metod za oceno te vrednosti so Metode izraženih preferenc.

Opisane elemente skupne ekonomske vrednosti ekosistemskih storitev se ovrednoti s pomočjo ekonomskih in neekonomskih metod vrednotenja. Nekateri izmed teh elementov je lažje ovrednotiti, medtem ko je druge, predvsem neuporabne vrednosti, zelo težko ovrednotiti. Vsaka ekonomska metoda vrednotenja ima svoje prednosti in slabosti. Vse metode vrednotenja niso primerne za vse ekosistemske storitve. Podrobneje so ekonomske metode predstavljene v strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013).

Metode ekonomskega vrednotenja se v splošnem delijo na dve večji skupini. To so metode, ki temeljijo na stroških in metode, ki temeljijo na vrednosti. S stroškovnimi pristopi se ocenjuje izgubo koristi zaradi porabe naravnega kapitala. V tem primeru se ocenjuje stroške poslabšanja ekosistema. Z metodami, ki temeljijo na vrednosti, se z vidika posameznika skuša oceniti koristi in povečanje blaginje. (Mangos in sod., 2010)

Ta pristop je bil uporabljen tudi v UNEP MAP v študiji »The economic Value of sustainable Benefits rendered by the Mediterranean marine Ecosystems«. V študiji so ovrednotene ekosistemske storitve Sredozemskega morja. Pri tem so ekosistemi obravnavani kot okoljsko premoženje. To

premoženje tvori naravni kapital, ki ga skupaj z drugimi faktorji proizvodnje ali brez njih, koristi človek. (Mangos in sod., 2010)

Ko proizvodnja koristi, poleg dela, fizično proizvedenega kapitala (»man-made capital resulting from investment in amenities, buildings or infrastructure«) ali človeškega kapitala, potrebuje tudi naravni kapital, se plačilo storitev, ki jih naravni kapital zagotavlja, imenuje »resource rent« (v nadaljevanju renta naravnega vira). Renta naravnega vira predstavlja koristi, ki jih različnim gospodarskim subjektom prinašajo ekosistemi. OECD definira rento naravnega vira kot ekonomsko rento naravnega vira, ki je enaka vrednosti toka storitev kapitala, katera izhajajo iz naravnih virov, ali njegovega deleža v bruto poslovnem presežku; vrednost le-tega je podana z vrednostjo ekstrakcije. Renta naravnega vira se lahko razdeli med izčrpavanje in povratek v naravni kapital. (Mangos in sod., 2010)

Poleg ekonomskih metod vrednotenja ekosistemskih storitev, obstajajo tudi neekonomske metode. Neekonomske metode vrednotenja ekosistemskih storitev omogočajo opisno določitev vrednosti ekosistemskih storitev. Upoštevajo se mnenja in pogledi ljudi o tem, kakšno naj bo ravnanje družbe.

Uporablja se tudi pristop proizvodne funkcije, ki pa ni metoda vrednotenja. Rezultati, pridobljeni s tem pristopom se uporabijo pri določenih metodah vrednotenja ekosistemskih storitev. Pri pristopu proizvodne funkcije se ekosistemske storitve smatrajo kot vložek pri proizvodnji tržnih dobrin. Spremembe v količini ali kakovosti ekosistemskih storitev lahko vplivajo na proizvodnjo oziroma na stroške proizvodnje tržnih dobrin. Ugotoviti je potrebno razmerje med ekosistemsko storitvijo in proizvodnjo tržne dobrine. Vrednost ekosistemske storitve se oceni na podlagi sprememb v proizvodnem procesu ali tržnem blagu, ki jih povzročijo spremembe okolja. Kot npr. spremembe v ekosistemu, ki povzročijo pomanjkanje vode za namakanje, kar vpliva na manjši kmetijski pridelek oz. na zmanjšano vrednost kmetijskega pridelka. Pristop proizvodne funkcije je primeren le za ekosistemske storitve, ki vplivajo na proizvedeno blago in omogoča vrednotenje posredne ter neposredne uporabne vrednosti (DEFRA, 2007; MEA, 2005; ARCADIS, 2010).

Posebno pozornost je potrebno nameniti predstavitvi rezultatov vrednotenja. Lahko se zgodi, da pri vrednotenju ekosistemskih storitev zaradi pomanjkanja podatkov ne zajamemo vseh koristi. Določene ekosistemske storitve je kljub temu, da so ključnega pomena za dobrobit ljudi, težko ovrednotiti. Po drugi strani pa lahko pride pri ekosistemskih storitvah, za katere je na voljo veliko podatkov (npr. pridobivanje hrane in rekreacija), do visokih vrednosti. Upoštevati je potrebno, da pomanjkanje podatkov še ne pomeni, da koristi ne obstajajo.

3.4 Ekosistemske storitve morskega okolja v Republiki Sloveniji

Seznam končnih ekosistemskih storitev morskega okolja v RS

V skladu s smernicami »Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 & 10 for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD Guidance Document 14)« (European Commission, 2018b) je potrebno upoštevati seznam ekosistemskih storitev po »Common International Classification of Ecosystem Services« (CICES), verzija 4.3, kot ga prikazuje spodnja preglednica (Preglednica 3-3). Na tem seznamu so bile izbrane tiste ekosistemske storitve, ki jih zagotavlja morsko okolje. Med njimi ni abiotskih ekosistemskih storitev, ki so bile dodane za namene vrednotenja stroškov poslabšanja morskega okolja (Preglednica 3-4).

Preglednica 3-3: Ekosistemske storitve morskega okolja po CICES, verzija 4.3 (European Commission, 2018b)*

Razdelek	Skupina	Razred
Hranila	biomasa - živali in rastline za prehrano	prosto živeče rastline, alge in njihovi produkti
		prosto živeče živali in njihovi produkti
		alge iz akvakulture
		živali in-situ akvakultur
Material	biomasa	vlakna in drugi materiali rastlin, alg in živali za direktno uporabo ali nadaljnjo predelavo
		materiali rastlin, alg in živali za kmetijsko rabo
		genski material celotne biote
	voda	površinska voda za neprehranske namene**
Energija	energija iz biomase	rastlinskega izvora
		živalskega izvora
Blaženje vplivov odpadkov, strupov in drugih nadlog	biotsko blaženje	biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
		filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
	ekosistemsko blaženje	filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z ekosistemi
		blaženje smradu/hrupa/vizualne degradacije okolja
Urnavanje tokov	masni pretok zemljine	stabilizacija zemljine in urnavanje erozije
		varovanje in slabljenje masnega pretoka
	pretok vode	varstvo pred poplavami
	pretok plinov/zraka	zračenje in transpiracija
Vzdrževanje fizikalnega, kemičnega, biotičnega stanja	vzdrževanje življenjskih ciklov, varstvo habitatov in genskega materiala	opraševanje in razširjanje
		ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj
		varstvo genskega sklada
	zatiranje škodljivcev in bolezni	zatiranje škodljivcev
		nadzor bolezni
	tvorjenje in sestava prsti	razgradnja in vezava
	vodne razmere	kemijsko stanje slanih voda
	sestava ozračja in urnavanje podnebja	urnavanje podnebja z zmanjševanjem koncentracije toplogrednih plinov na globalni ravni
Fizična in intelektualna interakcija z živimi organizmi, ekosistemi in kopensko/morsko krajino v različnih okoljih	fizične in izkustvene interakcije	izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih
		fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih
	intelektualne in predstavitvene interakcije	znanstvena
		izobraževalna
		dediščinska, kulturna
		zabavna
Duhovne, simbolne in druge interakcije z živimi organizmi, ekosistemi in	duhovne in/ali simbolne	simbolična
		sakralna in/ali verska
	drugi kulturni učinki	eksistenčna
		nasledstvena

Razdelek	Skupina	Razred
kopensko/morsko krajino v različnih okoljih		

* Slovenski prevod tipologije CICES, verzija 4.3 po ZRSVN, 2017.

** Dodana ekosistemska storitev iz tipologije CICES, verzija 4.3 (EEA, 2013).

Preglednica 3-4: Dodane oskrbovalne ekosistemske storitve (abiotski donosi iz naravnih sistemov) po CICES, verzija 4.3 (EEA, 2013), ki so relevantne za namene vrednotenja stroškov poslabšanja morskega okolja

Razdelek	Skupina	Primeri
Hranilne abiotske snovi	mineralne	sol
Abiotski materiali	nekovinski	minerali, agregati, pigmenti, gradbeni materiali (blato/glina)

V strokovnih podlagah »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013) so bile ekosistemske storitve morskega okolja v Republiki Sloveniji opredeljene na podlagi seznamov ekosistemskih storitev iz študij MEA, 2005; DEFRA, 2007; The Crown Estate, 2008; Mangos in sod., 2010. Upoštevane so bile tudi ugotovitve o ekosistemskih storitvah oceanskih (Daily, 1997) in obalnih ekosistemov (Silva Paulsen, 2007). Tem ekosistemskim storitvam so bili prirejeni CICES v4.3 razredi, kot prikazuje spodnja preglednica (Preglednica 3-5).

Seznam ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji je bil izdelan za namene vrednotenja stroškov poslabšanja morskega okolja. Tako smo skušali v seznam vključiti ekosistemske storitve, ki se smatrajo za končne in katerih koristi se ne podvajajo (glej poglavje 3.1 Ekosistemske storitve). Predlog seznama končnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji s pripisanimi CICES v4.3 razredi je predstavljen v spodnji preglednici (Preglednica 3-5). Dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Republiki Sloveniji, so odvisne od večine predlaganih ekosistemskih storitev. Pomen ekosistemskih storitev je opisan v nadaljevanju in povzet v spodnjih shemah. Prav tako je v nadaljevanju opisan predlog metodologij za oceno vrednosti ekosistemskih storitev in s tem stroškov poslabšanja morskega okolja. Predlagane metode vrednotenja ekosistemskih storitev morskega okolja v RS so povzete v preglednici (Preglednica 3-6).

Preglednica 3-5: Predlog seznama končnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji in ali so dejavnosti, povezane z morskim okoljem v Republiki Sloveniji odvisne od njih

Seznam ekosistemskih storitev iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na seznam ekosistemskih storitev po CICES, verzija 4.3	Odvise dejavnosti **
Zagotavljanje užitnih morskih organizmov (rib in školjk) za prehrano ljudi	Prosto živeče živali in njihovi produkti. Živali in-situ akvakultur.	x
Pridobivanje morske soli s tradicionalnim postopkom uporabe posebne vrste biosedimentov (petola)	Hranilne abiotske snovi (mineralne)	x
Odvzem morske vode za industrijske namene in turizem	Površinska voda za neprehranske namene	x
Uporaba morskih storitev v zdravstvene namene (zdravilišča) (Odvzem morske vode, morskega blata in soli, klimatsko zdravljenje)	Površinska voda za neprehranske namene. Abiotski materiali (nekovinski).	x
Zmanjševanje erozije obale (zaradi rastlin na morskem dnu)	Stabilizacija zemljine in uravnavanje erozije. Navezava na varstvo pred poplavami.	-
Možnost odvajanja komunalne in industrijske odpadne vode, očiščene skladno s predpisi (morje je zelo velik	Biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi.	-

Seznam ekosistemskih storitev iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013	Preslikava na seznam ekosistemskih storitev po CICES, verzija 4.3	Odvisne dejavnosti **
sprejemnik, v katerem se hranila, onesnaževala in nevarne snovi razredčijo in bolj ali manj razgradijo ter tako v določenem obsegu predstavljajo manjši problem za skupnost)	Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi. Filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z ekosistemi.	
Uravljanje podnebja (absorpcija CO ₂)	Uravljanje podnebja z zmanjševanjem koncentracije toplogrednih plinov na globalni ravni.	-
Obmorski turizem (tudi navtični turizem)	Ni neposredno zajeta v CICES, ki vključuje ekoturizem	x
Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju (športni in rekreacijski ribolov, podvodni ribolov, plavanje, surfanje, kajtanje, veslanje (kajak), jadranje, potapljanje, pedolini, smučanje na vodi, paddling - veslanje na deski, športni dogodki)	Fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih	x
Osebnostno počutje (šum valov, sončni zahodi, zvok škrlatov, vonj morja, pogled na morje, lepa pokrajina, vonj borovcev, sprostitvev (tišina, mir, počitek), svež zrak, bistrost vode, morski veter, razvedrilo, zadovoljstvo, druženje, srečevanje)	Navezava na izkustveno uporabo rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih	x
Opazovanje morskega okolja (rastline, živali, endemične vrste)	Izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih	x
Estetska vrednost krajine in delov morskega okolja (zagotavljanje okrasnih virov (lupine školjk, polžev), vir idej/navdih za umetniška dela, za oblikovanje, ustvarjanje glasbe, filmov in fotografij, za kiparstvo, slikarstvo, pisanje, risanje in arhitekturo)	Intelektualne in predstavitvene interakcije (estetska)	-
Izobraževalne in raziskovalne storitve* (narava nudi možnost za izobraževanje in vzgojo, možnost za obstoj nekaterih izobraževalnih in raziskovalnih organizacij - bližina morskega okolja je pogoj za delovanje določenih organizacij (Fakulteta za pomorstvo in promet, Elektro in pomorska šola Portorož, Morska biološka postaja, muzeji: Pomorski muzej »Sergej Mašera«, Muzej ladijskega modelarstva, Akvarij Piran, Muzej solinarstva in druge)	Intelektualne in predstavitvene interakcije (izobraževalna). Intelektualne in predstavitvene interakcije (znanstvena).	x
Kulturna dediščina morskega okolja (ni bila obravnavana; bila predlagana v povezavi z izvajanjem tradicionalne ribiške dejavnosti)	Intelektualne in predstavitvene interakcije (dediščinska, kulturna)	x
Naravne značilnosti kot vrednota (krajinski parki, naravna dediščina, ohranjanje biodiverzitete)	Duhovne in/ali simbolne (simbolična). Navezava na izkustveno uporabo rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih. Navezava na fizično uporabo kopenske/morske krajine v različnih okoljih.	x

* Izobraževalnim storitvam so bile v posodobljeni Socio-ekonomski analizi stroškov poslabšanja morskega okolja (predmetne strokovne podlage) dodane raziskovalne storitve.

** Dejavnosti, povezane z morskimi okoljem v RS, ki so odvisne od predlaganih ekosistemskih storitev. Gre za dejavnosti, ki so neposredno odvisne od ekosistemskih storitev, medtem ko uravnavne ekosistemske storitve, ki na dejavnosti vplivajo posredno (tj. podpora za oskrbovalne ali kulturne ekosistemske storitve, od katerih so dejavnosti neposredno odvisne), niso bile upoštevane. Uravnavne ekosistemske storitve sicer prispevajo k dodatnemu (naravnemu) blaženju vplivov odpadnih voda in odpadkov oziroma dodatni (naravni) zaščiti pred škodljivim delovanjem morja.

Predlagane metode za vrednotenje ekosistemskih storitev morskega okolja v RS

V spodnji preglednici (Preglednica 3-6) so povzete predlagane metode vrednotenja ekosistemskih storitev morskega okolja v RS. Za oceno stroškov poslabšanja morskega okolja bo potrebno najprej oceniti vrednost ekosistemskih storitev pri doseganju dobrega okoljskega stanja morskih voda in vrednost ekosistemskih storitev pri izhodiščnem scenariju 2024. Stroški poslabšanja morskega okolja bodo enaki razliki med obema vrednostma.

Na podlagi razpoložljivih podatkov lahko za določene ekosistemske storitve izračunamo stroške poslabšanja morskega okolja, če primerjamo vrednost ekosistemske storitve sedaj in njeno vrednost ob okoljskem stanju, ki bi bilo tako slabo, da te ekosistemske storitve ne bi bilo več na razpolago.

Preglednica 3-6: Predlagane metode za vrednotenje ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.1 do 3.4.15)

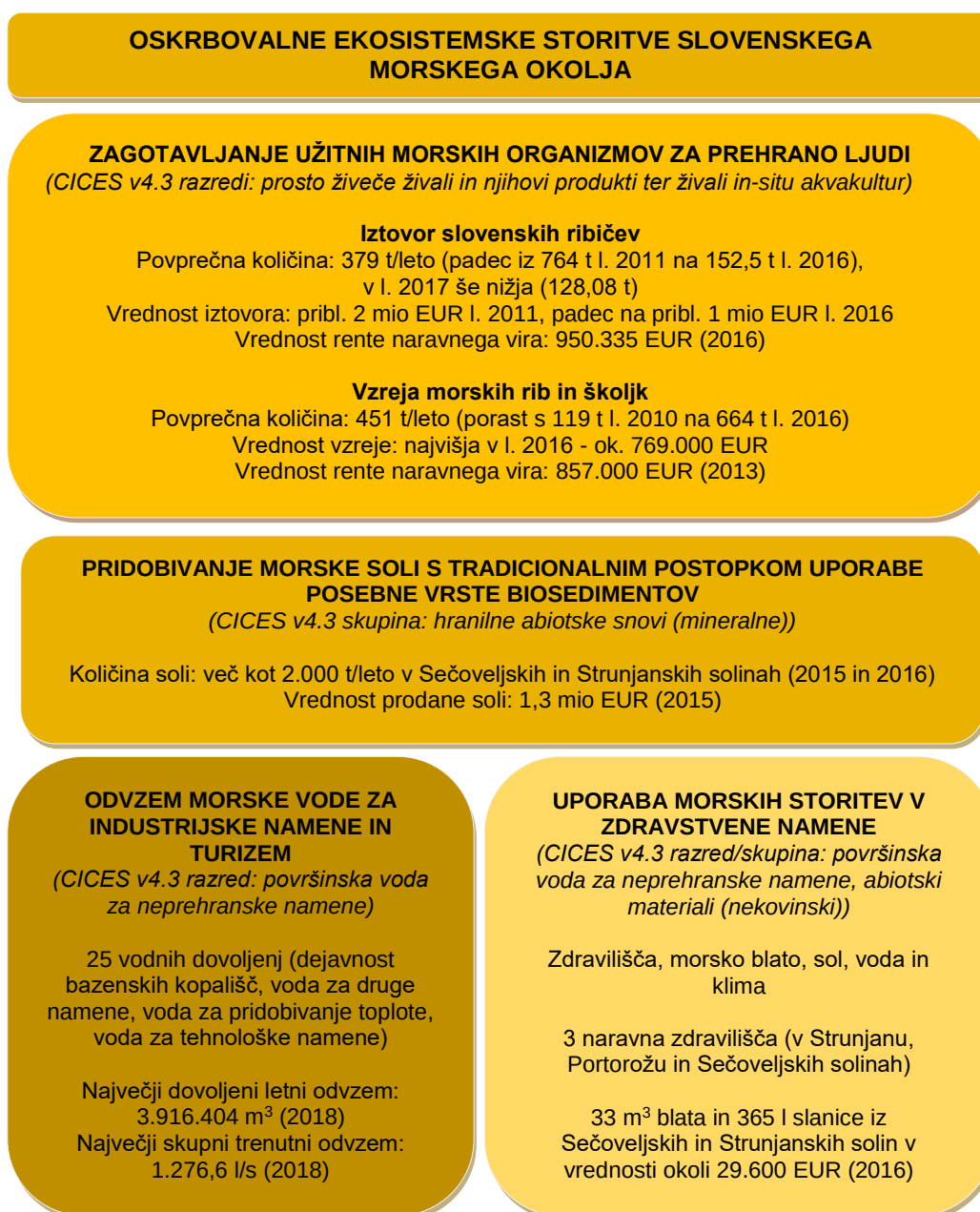
Ekosistemska storitev	Predlagana metoda
Zagotavljanje užitnih morskih organizmov za prehrano ljudi	Renta naravnega vira po metodologiji UNEP MAP
Pridobivanje morske soli	Renta naravnega vira po metodologiji UNEP MAP
Odvzem morske vode za industrijske namene in turizem	Metoda stroškov nadomestitve ali metoda izdatkov za izogibanje škode
Uporaba morskih storitev v zdravstvene namene	Opisna opredelitev
Zmanjševanje erozije obale	Metoda izdatkov za izogibanje škode
Možnost odvajanja komunalne in industrijske odpadne vode, očiščene skladno s predpisi	Metoda stroškov nadomestitve
Upravljanje podnebja (absorpcija CO ₂)	Metoda tržnih cen
Obmorski turizem	Renta naravnega vira po metodologiji UNEP MAP
Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju	Metoda potovalnih stroškov
Osebnostno počutje	Opisna opredelitev, metoda izraženih preferenc in/ali razkritih preferenc (hedonske cene)
Opazovanje morskega okolja	Metoda potovalnih stroškov
Estetska vrednost krajine in delov morskega okolja	Opisna opredelitev
Izobraževalne in raziskovalne storitve	Opisna opredelitev, metoda potovalnih stroškov
Kulturna dediščina morskega okolja	Opisna opredelitev in metoda potovalnih stroškov
Naravne značilnosti kot vrednota	Opisna opredelitev in metoda potovalnih stroškov

Pomen ekosistemskih storitev morskega okolja v RS in posledice poslabšanja morskega okolja ob uporabi pristopa ekosistemskih storitev

Opisi ekosistemskih storitev in vrednotenje njihovih koristi iz strokovnih podlag »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013) so bili posodobljeni glede na razpoložljive podatke. Temu opisu je bila dodana kvalitativna opredelitev sprememb ekosistemskih storitev in posledic za človeško blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja po deskriptorjih kakovosti.

Slovensko morisko okolje omogoča pestre in raznolike ekosistemske storitve. Na spodnjih slikah je trenutni prikaz končnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji. Vrednost nekaterih ekosistemskih storitev, ki so bile že ovrednotene, je podana. Za ekosistemske storitve, katerih vrednosti še ni bilo možno oceniti, so navedeni podatki, iz katerih lahko sklepamo o pomenu posamezne ekosistemske storitve. Podrobneje so vsebine po posameznih ekosistemskih storitvah predstavljene v poglavjih od 3.4.1 do 3.4.15. Spodnjim slikam so dodane preglednice, ki povzemajo opis posledic poslabšanja morskega okolja po deskriptorjih kakovosti oziroma ekosistemskih storitvah glede na deskriptorje kakovosti.

Spodnja slika (Slika 3-3) prikazuje pomen končnih **oskrbovalnih ekosistemskih storitev** morskega okolja v RS.



Slika 3-3: Pomen končnih oskrbovalnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.1 do 3.4.4)

Pri oceni ekosistemske storitve Zagotavljanje morskih organizmov za prehrano ljudi je navedena vrednost letnega iztovora v obdobju od leta 2010 do leta 2016, za Gojenje morskih organizmov pa je navedena vrednost vzreje morskih rib in školjk za leto 2016. Ekosistemska storitev Zagotavljanje morskih organizmov za prehrano ljudi je bila ocenjena z izračunom rente naravnega vira, ki predstavlja plačilo storitev, ki jih zagotavlja naravni kapital (Mangos in sod., 2010).

Storitev Pridobivanje morske soli je v veliki meri odvisna od vremenskih razmer. V letih 2015 in 2016 je pridelave soli v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah znašala več kot 2.000 ton na leto, pri čemer je vrednost prodane soli v letu 2015 znašala 1,3 mio EUR. Poleg tega imajo soline še naravovarstveno in kulturnovarstveno vrednost, ki jo je zahtevnejše ocenjevati. Za odvzem vode za bazenska kopališča je po podatkih iz leta 2018 podeljenih 15 vodnih dovoljenj, morje pa predstavlja vir za odvzem morske vode tako za turizem kakor tudi za industrijske namene. Bližina morja omogoča delovanje treh naravnih zdravilišč v Strunjanu, Portorožu in Sečoveljskih solinah, ki jim prav ugodna lega omogoča nudenje dodatnih storitev.

Spodnja preglednica (Preglednica 3-7) pa povzema opis posledic poslabšanja morskega okolja na primeru končnih oskrbovalnih ekosistemskih storitev morskega okolja v RS.

Preglednica 3-7: Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti na primeru oskrbovalnih ekosistemskih storitev (vsebine po posameznih ekosistemskih storitvah so predstavljene v poglavjih od 3.4.1 do 3.4.4)

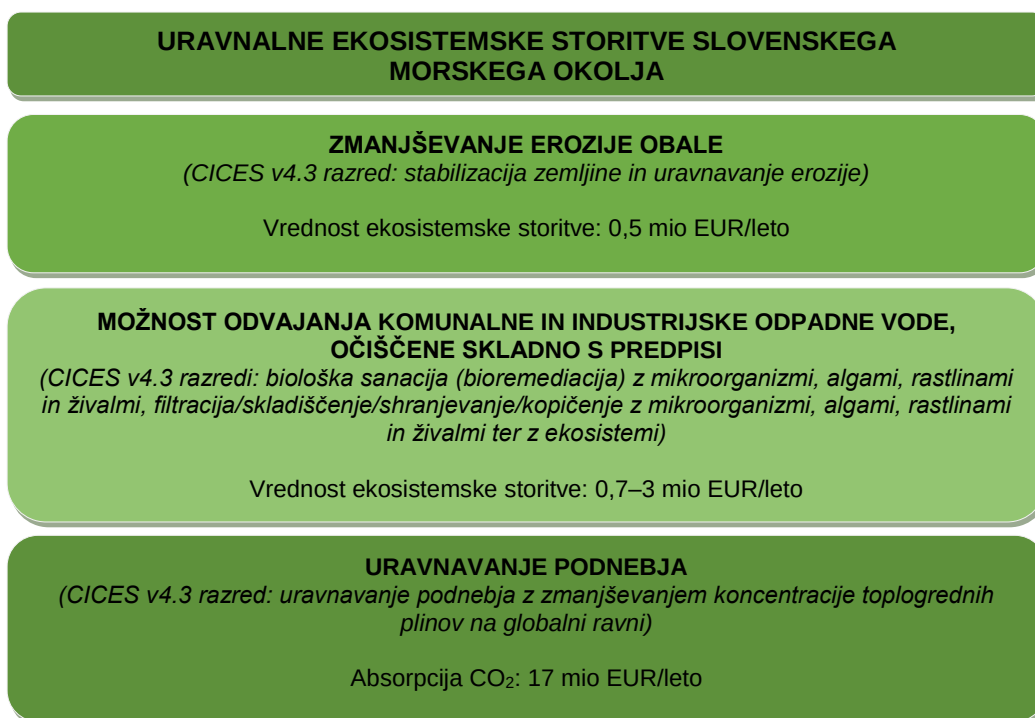
Ekosistemske storitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013 in preslikava na CICES, v4.3	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti			
	D2	D8	D10	D11
Zagotavljanje užitnih morskih organizmov (rib in školjk) za prehrano ljudi (CICES v4.3 razredi: <i>prosto živeče živali in njihovi produkti ter živali in-situ akvakultur</i>)	Množičen pojav nekaterih tujerodnih organizmov uničuje ribiško opremo (trganje, zamašitev, obraščanje). Obraščanje kletk z tujerodnimi organizmi za komercialno gojenje organizmov zmanjšuje proizvodnjo.	Vnos TBT v morsko hrano.	Škoda na plovilih (večji obratovalni in vzdrževalni stroški). Škoda na mrežah in ribiški opremi, izguba časa zaradi popravil, kontaminacija ulova in s tem zmanjšani prihodki ribičev. Kontaminacija zaloga gojenih organizmov z odpadki in s tem zmanjšani prihodki gojiteljev morskih organizmov.	Možno zmanjšanje ribje populacije in s tem manjši prihodek od ulova.
Pridobivanje morske soli s tradicionalnim postopkom uporabe posebne vrste biosedimentov (CICES v4.3 skupina: <i>hranilne abiotske snovi (mineralne)</i>)	Ob vnosu indikatorskih bakterij z balastnimi vodami bi se proizvodnja soli ustavila, kar bi pomenilo izpad dohodka.		Kontaminacija soli z odpadki in s tem zmanjšani prihodki.	
Odvzem morske vode za industrijske namene in turizem (CICES v4.3 razred: <i>površinska voda za neprehranske namene</i>)			Mašenje filtrov za zajem vode.	
Uporaba morskih storitev v zdravstvene namene (CICES v4.3 razred/skupina: <i>površinska voda za neprehranske namene, abiotski materiali (nekovinski)</i>)	Ob vnosu indikatorskih bakterij z balastnimi vodami bi se proizvodnja soli, slanice in solinskega blata ustavila, kar bi pomenilo izpad dohodka.		Kontaminacija soli, slanice in solinskega blata z odpadki in s tem zmanjšani prihodki.	

Spodnja slika (Slika 3-4) prikazuje pomen končnih **uravnalnih ekosistemskih storitev** morskega okolja v RS.

Zmanjševanje erozije obale omogočajo rastline na morskem dnu, posledica pa so nižji stroški ukrepov za varstvo pred škodljivim delovanjem morja. Ekosistemska storitev Zmanjševanje erozije obale je bila ocenjena na podlagi študije UNEP MAP z metodo izdatkov za izogibanje škodi.

Morje je sprejemnik komunalne in industrijske odpadne vode, očiščene skladno s predpisi, pri čemer se hranila, onesnaževala in nevarne snovi razredčijo in v določenih primerih bolj ali manj razgradijo. Pri oceni ekosistemske storitve Možnost odvajanja odpadne vode očiščene skladno s predpisi je bila upoštevana metoda iz študije UNEP MAP.

Morski ekosistemi imajo zmožnost uravnavanja podnebja med drugim tudi zaradi absorpcije CO₂. Vrednost te ekosistemske storitve je bila ocenjena na podlagi študije UNEP MAP.



Slika 3-4: Pomen končnih uravnalnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji, katerih vrednost je bila ocenjena na podlagi študije UNEP MAP (Mangos in sod., 2010) (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.5 do 3.4.7)

Spodnja preglednica (Preglednica 3-8) pa povzema opis posledic poslabšanja morskega okolja na primeru končnih uravnalnih ekosistemskih storitev morskega okolja v RS.

Preglednica 3-8: Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti na primeru uravnalnih ekosistemskih storitev (vsebine po posameznih ekosistemskih storitvah so predstavljene v poglavjih od 3.4.5 do 3.4.7)

Ekosistemske storitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013 in preslikava na CICES, v4.3	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti
	D1, D4, D6
Zmanjševanje erozije obale (CICES v4.3 razredi: stabilizacija zemljine in uravnavanje erozije in se navezuje na varstvo pred poplavlami)	Izguba habitatov z vrstami zaradi fizične poškodbe morskega dna in resuspenzije sedimenta (sidranje in plovba), invazivnih tujerodnih vrst.
Možnost odvajanja komunalne in industrijske odpadne vode, očiščene skladno s predpisi (CICES v4.3 razredi: biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi, filtracija/skladiščenje/ shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi ter z ekosistemi)	Zmanjšanje števila vrst in izguba habitatov zaradi fizične poškodbe morskega dna in resuspenzije sedimenta (sidranje in plovba), invazivnih tujerodnih vrst.
Uravnavanje podnebja (CICES v4.3 razred: uravnavanje podnebja z zmanjševanjem koncentracije toplogrednih plinov na globalni ravni)	Zmanjšanje števila vrst in izguba habitatov zaradi fizične poškodbe morskega dna in resuspenzije sedimenta (sidranje in plovba), invazivnih tujerodnih vrst.

Spodnja slika (Slika 3-5) prikazuje pomen končnih **kulturnih ekosistemskih storitev** morskega okolja v RS.

Na razvoj dejavnosti obalnega turizma, športa, rekreacije in pristočasnih aktivnosti na morju močno vpliva okoljsko stanje morja. Vrednosti posameznih koristi morskega okolja je možno oceniti na različne načine. O pomenu ekosistemske storitve Obmorski turizem lahko sklepamo iz podatkov o čistih prihodkih od prodaje v sektorju Turizem in prosti čas. Vrednost ekosistemske storitve pa je bila ocenjena z izračunom renta naravnega vira na podlagi študije UNEP MAP. O pomenu ekosistemske storitve Šport, rekreacija in pristočasne aktivnosti na morju lahko med drugim sklepamo tudi na podlagi podatkov o plačilu letnega dovoljenja za športni ribolov, dnevnih in tedenskih ribolovnih dovolilnic ter številu opravljenih izpitov za voditelja čolnov.

Zelo pomembne in nezanemarljive koristi morskega ekosistema so tudi Osebno počutje, Opazovanje morskega okolja, Estetska vrednost krajine in delov morskega okolja, Izobraževalne in raziskovalne storitve, Kulturna dediščina morskega okolja in Naravne značilnosti kot vrednota. Z monetarnega vidika jih težje ocenimo, imajo pa veliko vrednost z vidika prihodnjih generacij ter etičnega vidika varovanja narave. Eden izmed pokazateljev vrednosti ekosistemske storitve Osebno počutje je podatek o doplačilu za hotelsko sobo s pogledom na morje. Pomen ekosistemskih storitev Kulturna dediščina morskega okolja in Naravne značilnosti kot vrednota je možno prikazati s podatki o številu obiskovalcev in plačilu vstopnin.

Pomemben vidik upravljanja ekosistemskih storitev je, da se za obe skupini, revne in šibke ter bogate in močne, zagotovi dolgoročno ohranjanje ekosistemskih storitev (MEA, 2005). Pomembno je, da so ekosistemske storitve dostopne vsem ljudem pod enakimi pogoji, ne glede na to ali gre za skupine socialno šibkejših in izključenih, ljudi s posebnimi potrebami ali ljudi različnih generacij.

Poleg trenutnih koristi, ki nam jih ekosistemi nudijo, ne smemo pozabiti na storitve, ki se jih trenutno še ne poslužujemo, jih bomo pa morda potrebovali v prihodnosti (razsoljevanje morske vode za pripravo pitne vode, znanstvena odkritja, zdravila,...). Če ekosistemov ne varujemo, lahko s poslabšanjem okoljskega stanja pride tudi do dokončne izgube določenih koristi. To pomeni manjšo možnost izbire koriščenja ekosistemskih storitev za prihodnost. In obratno, če poskrbimo, da je okoljsko stanje morja dobro, bo tudi v prihodnosti obstajalo več različnih možnosti razvoja dejavnosti na morju.

Predvsem pa je pri upravljanju z morskim okoljem treba upoštevati tudi etični vidik varovanja narave zaradi nje same in ne samo zaradi koristi, ki jih nudi ljudem.

KULTURNE EKOSISTEMSKE STORITVE SLOVENSKEGA MORSKEGA OKOLJA

OBMORSKI TURIZEM

(Ekosistemska storitev ni neposredno zajeta v CICES)

Prihodi turistov: 790.590 turistov/leto (2017)
 Tri marine s stalnimi in prehodnimi privezi
 Število potnikov: skor. 110.000 potnikov/leto, od tega na turističnih ladjah za križarjenje
 74 % v l. 2016 in 65 % v l. 2017
 Čisti prihodki od prodaje (sektor Turizem in prosti čas): 192.820.144 EUR (2016)
 Vrednost rente naravnega vira: 4 mio EUR/leto (na podlagi študije UNEP MAP, 2010)

ŠPORT, REKREACIJA IN PROSTOČASNE AKTIVNOSTI NA MORJU *(CICES v4.3 razred: fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih)*

Številne športne in rekreacijske dejavnosti
 Izpit za voditelja čolna: 3.000 potrdil/leto
 Morski prostočasni ribolov - količina ulova: 14,4 t/leto (2016)
 Letna dovoljenja za športni ribolov, dnevne in tedenske ribolovne dovolilnice - pristojbina:
 ok. 40.000 EUR/leto

OSEBNO POČUTJE

(CICES v4.3 razred: se navezuje na izkustveno uporabo rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih)

Doplačilo za sobo s pogledom na morje:
 10 EUR/dan

OPAZOVANJE MORSKEGA OKOLJA

(CICES v4.3 razred: izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih)

Več društev

ESTETSKA VREDNOST KRAJINE IN DELOV MORSKEGA OKOLJA *(CICES v4.3 razred: estetska)*

Umetniška dela

IZOBRAŽEVALNE IN RAZISKOVALNE STORITVE

(CICES v4.3 razredi: izobraževalna in znanstvena)

Izobraževalne in raziskovalne organizacije

KULTURNA DEDIŠČINA MORSKEGA OKOLJA

(CICES v4.3 razred: dediščinska, kulturna)

49 registriranih arheoloških najdišč,
 7 območij kulturne krajine, 3 naselbinski spomeniki, od teh je
 8 kulturnih spomenikov lokalnega pomena in 1 kulturni spomenik državnega pomena

Muzej solinarstva v KPSS: 118 vodenih ogledov - 4.236 obiskovalcev (2017)

NARAVNE ZNAČILNOSTI KOT VREDNOTA

(CICES v4.3 razred: simbolična)

20 naravnih vrednot državnega in 2 naravni vrednoti lokalnega pomena,
 8 zavarovanih območij,
 9 ekološko pomembnih območij,
 11 območij Natura 2000

KPSS: 48.174 obiskovalcev v l. 2016 in
 54.209 obiskovalcev v l. 2017,
 za ogled in vodenja so pripravljene plačati
 ok. 200.000 EUR/leto (2016)

Slika 3-5: Pomen končnih kulturnih ekosistemskih storitev morskega okolja v Republiki Sloveniji (podrobneje so vsebine predstavljene v poglavjih 3.4.8 do 3.4.15)

Spodnja preglednica (Preglednica 3-12) pa povzema opis posledic poslabšanja morskega okolja na primeru končnih kulturnih ekosistemskih storitev morskega okolja v RS.

Preglednica 3-9: Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti na primeru kulturnih ekosistemskih storitev (vsebine po posameznih ekosistemskih storitvah so predstavljene v poglavjih od 3.4.8 do 3.4.15)

Ekosistemske storitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013 in preslikava na CICES, v4.3	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti				
	D1, D4, D6/ D1-D10	D2	D8	D10	D11
Obmorski turizem (tudi navtični turizem) (Ni neposredno zajeta v CICES, ki vključuje ekoturizem)		Ob pojavu cvetenja tujerodnih alg ali množičnem pojavu tujerodnih meduz neprivlačnost okolja za obmorski turizem.		Manjša privlačnost območja za turiste, stroški čiščenja obal, manjši obisk turistov in s tem manj prihodkov od turizma.	
Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju (CICES v4.3 razred: fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih)	Manjša rekreacijska vrednost zaradi fizičnih poškodb morskega dna (sidranje in plovba), manjše povpraševanje po športnih in prostočasnih aktivnostih. Navezava na druge navedene deskriptorje.	Ob pojavu cvetenja tujerodnih alg ali množičnem pojavu tujerodnih meduz se zmanjša atraktivnost obale, zaprta kopališča, neprivlačnost okolja za prostočasne dejavnosti na morju. Škodljivi vplivi (zastrupitve, okužbe), dermatitis, odrgnine		Izguba rekreacijskih vrednosti in s tem manjša privlačnost območja za rekreacijo – izbor alternativnih lokacij, manjše povpraševanje po športnih in prostočasnih aktivnostih. Stroški čiščenja obal.	Možno zmanjšanje ribje populacije in s tem manjši prihodki od športnega in rekreacijskega ribolova.
Osebnostno počutje (CICES v4.3 razred: se navezuje na izkustveno uporabo rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih)				Slabše osebno počutje in zadovoljstvo prebivalcev, obiskovalcev in opazovalcev.	
Opazovanje morskega okolja (CICES v4.3 razred: izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih) Naravne značilnosti kot vrednota (CICES v4.3 razred: duhovne in/ali simbolne (simbolična) in se navezuje na izkustveno uporabo rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih ter na fizično uporabo kopenske/morske krajine v različnih okoljih)	Manjša privlačnost za opazovanje okolja zaradi fizičnih poškodb morskega dna (sidranje in plovba). Navezava na druge navedene deskriptorje.	Ob pojavu cvetenja tujerodnih alg ali množičnem pojavu tujerodnih meduz se lahko zmanjša prisotnost in število avtohtonih vrst.	Vnos TBT v vodne organizme. Osiromašenje biodiverzitete morskega okolja.	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo obiskovalcev in opazovalcev. Stroški čiščenja obal.	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo plavalcev in podvodnih opazovalcev. Manjše zadrževanje delfinov.

Ekosistemske storitve iz strokovnih podlag Peterlin in sod., 2013 in preslikava na CICES, v4.3	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo po deskriptorjih kakovosti				
	D1, D4, D6/ D1-D10	D2	D8	D10	D11
Estetska vrednost krajine in delov morskega okolja (CICES v4.3 razred: intelektualne in predstavitvene interakcije (estetska))				Manjša privlačnost območja za umetniško in drugo udejstvovanje.	
Izobraževalne in raziskovalne storitve* (CICES v4.3 razredi: intelektualne in predstavitvene interakcije (izobraževalna in znanstvena))	Večji napor in stroški za raziskave in izobraževanje.				
Kulturna dediščina morskega okolja (ni bila obravnavana; bila predlagana v povezavi z izvajanjem tradicionalne ribiške dejavnosti) (CICES v4.3 razred: intelektualne in predstavitvene interakcije (dediščinska, kulturna))				Slabše osebno počutje in zadovoljstvo obiskovalcev in opazovalcev. Stroški čiščenja v območjih kulturne dediščine.	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo plavalcev in podvodnih opazovalcev.

* Izobraževalnim storitvam so bile v posodobljeni Socio-ekonomski analizi stroškov poslabšanja morskega okolja (predmetne strokovne podlage) dodane raziskovalne storitve.

3.4.1 ZAGOTAVLJANJE UŽITNIH MORSKIH ORGANIZMOV ZA PREHRANO LJUDI (CICES v4.3 razredi: prosto živeče živali in njihovi produkti ter živali in-situ akvakultur)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Ena izmed osnovnih ekosistemskih storitev slovenskega morja je zagotavljanje morskih organizmov (rib in školjk) za prehrano ljudi. Morski ekosistem omogoča opravljanje dejavnosti morsko ribištvo in gojenje morskih organizmov, ki zagotavljata oskrbo z zdravo hrano in prispevata k samooskrbi državljanov RS. Posredno pa se na to ekosistemsko storitev navezuje tudi dejavnost predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev. Morski ekosistem prav tako omogoča zagotavljanje morskih organizmov za izvajanje dejavnosti rekreacijskega, športnega in podvodnega športnega ribolova. Koristi te storitve so zajete v poglavju 3.4.9 Šport, rekreacija in pristočasne aktivnosti na morju. Poleg tega so s to ekosistemsko storitvijo povezane še druge družbene koristi in sicer ohranjanje kulturne dediščine in tradicije ter popestritev slovenske obmorske turistične ponudbe.

Poleg neposredne uporabne tržne vrednosti ima ekosistemska storitev proizvodnje morskih organizmov tudi druge vrednosti. Morske ribe nimajo vrednosti le kot hrana in osnova za rekreativni ribolov, ampak kot del morskega ekosistema prispevajo tudi k številnim drugim ekosistemskim storitvam (SEPA, 2008).

Koristi morskega ribištva in gojenja morskih organizmov sta močno odvisni od okoljskega stanja morja. Zaloge rib so obnovljivi naravni vir, kar pomeni, da jih je možno izkoriščati ne da bi se zaloge s časom zmanjševale. A to velja le v primeru, ko izkoriščanje ne presega naravne rasti. Če pa so kratkoročne koristi pomembnejše od ohranjanja, lahko pride do prekomernega ribolova, ki vodi k zmanjšanju zalog in posledično k dolgotrajni izgubi dohodkov ribičev in brezposelnosti. (Daily, 1997; SEPA, 2008)

Tako kot ribištvo je od stanja okolja močno odvisno tudi gojenje morskih organizmov. Za gojenje rib je potrebna voda visoke kakovosti, kar zagotavlja zdravje morskih organizmov in varen ter kakovosten proizvod (Cotou, Streftaris, 2011).

V povprečju je iztovor slovenskih ribičev v obdobju 2010–2016 znašal 379 ton na leto (SURs, 2017a; izračuni DRSV). V tem obdobju je iztovor padel iz 764 ton na 152,5 ton. V letu 2017 se je iztovor še zmanjšal na 128,08 ton (ZZRS, 2018). Skupna vrednost iztovora slovenske ribiške flote je v obdobju od leta 2010 do leta 2016 znašala od 1 do 2 mio EUR. V letu 2011 je skupna vrednost iztovora dosegla približno 2 mio EUR, v letu 2016 pa je padla na približno 1 mio EUR (SURs, 2017a).

V obdobju od leta 2010 do leta 2016 je bilo v povprečju letno pridelanih 451 ton morskih rib in školjk (SURs, 2017b, 2017c; izračuni DRSV). V obdobju od leta 2010 je proizvodnja morskih rib in školjk narasla s 119 ton na 664 ton v letu 2016. Vrednost vzreje morskih rib in školjk je bila najvišja v letu 2016, ko je znašala okoli 769.000 EUR (SURs, 2017c).

Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.1 Morsko ribištvo in marikultura (podpoglavji Morsko ribištvo in Gojenje morskih organizmov).



Slika 3-6: Ribiško pristanišče v Piranu (foto: Tina Kim)

Za vrednotenje ekosistemske storitve Zagotavljanje užitnih morskih organizmov za prehrano ljudi se v študiji UNEP MAP »The economic Value of sustainable Benefits rendered by the Mediterranean marine Ecosystems« predlaga vrednotenje z izračunom rente naravnega vira po dveh metodologijah. (Mangos in sod., 2010)

Prvi način je metoda »preostale rente« (»residual rent«), ki poda vrednost naravnega vira na podlagi dodane vrednosti (DV) dejavnosti, zmanjšane za stroške dela, stroške osnovnega kapitala ter zmanjšanje vrednosti osnovnega kapitala. Pri izračunu dodane vrednosti se upošteva morebitne subvencije. (Mangos in sod., 2010)

Po tej metodi pa je lahko v primeru, ko je celotna dodana vrednost porabljena za poplačilo dela in osnovnih sredstev in ko so podeljene še subvencije, renta naravnega vira celo negativna. To pa ne odraža dejanskega stanja, saj kljub temu, da je renta naravnega vira negativna, ribiči še vedno iztovarjajo ribe in imajo od naravnega vira koristi. (Mangos in sod., 2010)

Druga metoda za izračun rente naravnega vira upošteva hipotetični trajnostni koeficient, ki temelji na ugotovitvah iz študije »Sea Around Us, 2007« in je bil izračunan za celotno ribjo populacijo v Sredozemlju. Ocenili so, da je 80 % celotnega ribolova v Sredozemlju trajnostnega. (Mangos in sod., 2010 po Pauly, 2007)

Vrsti, ki sta v obdobju od leta 2010 do leta 2016 v povprečju predstavljali polovico iztovora slovenskih ribičev, veljata za izkoriščeni (za obdobje 2013–2015 ocene staležev za sardino in sardona na območju Jadranskega morja kažejo na prekomerno izkoriščenost vrst) (MKGP, 2017a). Na podlagi tega lahko sklepamo, da trajnostni koeficient 80 % za slovenske razmere najverjetneje ni ustrezen. Da bi izračunali trajnostni koeficient za slovensko morje, bi bilo potrebno izdelati novo študijo. Trenutno lahko ocenimo, da je v slovenskem primeru trajnostni koeficient nižji od trajnostnega koeficienta za celotno Sredozemsko morje po študiji »Sea Around Us, 2007«.

Dokler ne poznamo trajnostnega koeficienta je za vrednotenje ekosistemske storitve Zagotavljanje užitnih morskih organizmov, za prehrano ljudi bolj primerna metoda »preostale rente«, saj temelji na slovenskih statističnih podatkih in je bolj natančna ter zato najbolj primerna za vrednotenje.

Izračun:

$$\text{Renta naravnega vira} = \text{DV} - \text{SD} - \text{cOS} - \text{rOS}$$

Legenda:

DV	dodana vrednost
SD	stroški dela
cOS	stopnja amortizacije (c) osnovnih sredstev (OS*); kjer je c=7,5 % po SEEA**)
rOS	stroški osnovnih sredstev zmanjšan za koeficient r (r=4 % po SEEA)

* Vrednost OS za dejavnost ribištva v letu 2015 je znašala 4.377.691 EUR, v letu 2016 pa 3.258.417 EUR. Višina OS za dejavnost gojenja morskih organizmov v letu 2013 je znašala 8,2 mio EUR, v letu 2016 pa 8,7 mio EUR (ZZRS, 2018). ** System of Integrated Environmental and Economic Accounting

V letu 2016 je izračunana renta naravnega vira za dejavnost ribištva znašala 950.335 EUR, kar pomeni povečanje v primerjavi z letom 2015, ko je bila 447.473 EUR (Preglednica 3-10). Za primerjavo, v letu 2009 je bila vrednost rente naravnega vira negativna in je znašala -266.551 EUR, v letu 2008 pa je bila 167.357 EUR (ZZRS, 2012; izračuni IzVRS).

Preglednica 3-10: Gospodarska uspešnost slovenske ribiške flote in vrednost rente naravnega vira (v EUR) v letih 2015 in 2016 (ZZRS, 2018; izračuni DRSV)

Gospodarska uspešnost	2015	2016
Dodana vrednost (DV)	1.560.309	1.837.032
Vrednost iztovora	1.272.615	965.482
Državne pomoči	322.842	135.305
Drugi prihodki	758.045	1.247.727
Skupaj prihodki	2.353.502	2.348.514
Stroški goriva	220.036	181.217
Stroški popravil	190.833	149.378
Variabilni stroški	55.144	42.387
Drugi fiksni stroški	4.338	3.195
Stroški dela (ŠD)*	609.402	511.979
Amortizacija	245.400	106.287
Skupaj odhodki	1.325.153	994.443
Dobiček/izguba	1.028.349	1.354.071
Renta naravnega vira	447.473	950.335

* Stroški plač vsebujejo prispevke, stroške prevoza in malice (ZZRS, 2018).

Podobno kot za ribištvo lahko vrednost ekosistemske storitve ocenimo tudi za gojenje morskih organizmov, saj tudi gojenje morskih organizmov koristi ekosistemske storitve morja (Mangos in sod., 2010).

Enako kot za dejavnost ribištvo so bili tudi za dejavnost gojenje morskih organizmov uporabljeni podatki ZZRS, le da so za to dejavnost zadnji razpoložljivi podatki iz leta 2014. Vrednost rente naravnega vira v dejavnosti gojenja rib in školjk je v letu 2013 znašala 857.000 EUR, medtem ko je

bila v letu 2014 negativna in je znašala -600.500 EUR (Preglednica 3-11). V obdobju 2010–2014 je bila izračunana renta naravnega vira negativna le v letu 2014, sicer pa je v letih od 2010 do 2012 znašala nad 1 mio EUR, najvišja je bila leta 2011 (3,5 mio EUR) (ZZRS, 2018; izračuni DRSV). Za primerjavo, v letu 2008 je vrednost rente naravnega vira znašala približno 1,3 mio EUR, v letu 2009 pa 1,1 mio EUR (ZZRS, 2012; izračuni IzVRS).

Negativno vrednost rente naravnega vira v letu 2014 lahko razložimo z velikim znižanjem dodane vrednosti v tem letu. Po podatkih AJ PES se je dodana vrednost v tej dejavnosti v letu 2015 še znižala, v letu 2016 pa je narasla in bila najvišja od leta 2010 (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV). Zato je za vrednost rente naravnega vira za dejavnost gojenja morskih organizmov primerneje upoštevati leto 2013.

Preglednica 3-11: Socio-ekonomski podatki slovenske marikulture (v mio EUR) in vrednost rente naravnega vira (v EUR) v letih 2013 in 2014 (ZZRS, 2018; izračuni DRSV)

Socio-ekonomski podatki	2013	2014
Dodana vrednost (DV)	2,3	0,7
Prihodek od prodaje	0,6	0,8
Državne pomoči	0,8	0,7
Drugi prihodki	2,3	0,7
Skupaj prihodki	3,7	2,2
Stroški dela (ŠD)*	0,5	0,3
Stroški energije	0,1	0,1
Stroški hrane	0,3	0,1
Drugi stroški	0,1	0,5
Skupaj odhodki	1,0	1,0
Dobiček/izguba	1,3	1,2
Renta naravnega vira	857.000	-600.500

* Stroški plač vsebujejo prispevke, stroške prevoza in malice (ZZRS, 2018).



Slika 3-7: Območje za gojenje školjk v Strunjanskem zalivu (foto: Tina Kirn)

Stroške poslabšanja morskega okolja zaradi zmanjšanja koristi iz naslova zagotavljanja užitnih morskih organizmov za prehrano ljudi je možno oceniti, če poznamo vrednost razlike rente naravnega vira v primeru doseganja dobrega okoljskega stanja morskih voda in rente naravnega vira pri izhodiščnem scenariju 2024. Stroške poslabšanja bi bilo možno izračunati tudi kot razliko med rento naravnega vira sedaj in v preteklosti. O občutnem zmanjšanju ekosistemske storitve je sklepati že po zniževanju iztovora rib v zadnjih desetletjih, s čimer je padalo tudi število zaposlenih v dejavnosti.

Na podlagi razpoložljivih podatkov lahko izračunamo stroške poslabšanja morskega okolja, če primerjamo vrednost ekosistemske storitve sedaj in njeno vrednost ob okoljskem stanju, ki bi bilo tako slabo, da te ekosistemske storitve ne bi bilo več na razpolago. V tem primeru velja, da je vrednost stroškov poslabšanja enaka izračunani vrednosti rente naravnega vira za dejavnost ribištva in dejavnost gojenja morskih organizmov skupaj, to je 950.335 EUR za dejavnost ribištva v letu 2016 in 857.000 EUR za dejavnost gojenja morskih organizmov v letu 2013. To pomeni, da bi ob tako hudem poslabšanju okoljskega stanja morja izgubili ekosistemsko storitev v vrednosti več kot 1 mio EUR na leto.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-12: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Zagotavljanje užitnih morskih organizmov (rib in školjk) za prehrano ljudi

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D2	Množičen pojav nekaterih tujerodnih organizmov uničuje ribiško opremo (trganje, zamašitev, obraščanje). Obraščanje kletk z tujerodnimi organizmi za komercialno gojenje organizmov zmanjšuje proizvodnjo.
D8	Vnos TBT v morsko hrano.
D10	Škoda na plovilih (večji obratovalni in vzdrževalni stroški). Škoda na mrežah in ribiški opremi, izguba časa zaradi popravil, kontaminacija ulova in s tem zmanjšani prihodki ribičev. Kontaminacija zalog gojenih organizmov z odpadki in s tem zmanjšani prihodki gojiteljev morskih organizmov.
D11	Možno zmanjšanje ribje populacije in s tem manjši prihodek od ulova.

3.4.2 PRIDOBIVANJE MORSKE SOLI S TRADICIONALNIM POSTOPKOM UPORABE POSEBNE VRSTE BIOSEDIMENTOV (CICES v4.3 skupina: hranilne abiotske snovi (mineralne))

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

V preteklosti sta bila pridobivanje soli in trgovina s soljo neprecenljivega pomena za razvoj obalnih mest (Terčon, 2004). Pridobivanje soli se izvaja na območju Sečoveljskih solin in Strunjanskih solin. Sečoveljske in Strunjanske soline so ene redkih, kjer se sol še prideluje po več stoletij starih postopkih in kjer se ohranjajo materialni ostanki srednjeveškega in nekoliko posodobljenega tipa solin (Sovinc, 2011). Obe območji solin imata tudi pomembno naravovarstveno in kulturnovarstveno vrednost.

Tradicionalno solinarstvo je pomembno zaradi varstva biotske raznovrstnosti, ker vzpostavlja in vzdržuje različno slano, tudi ekstremno življenjsko okolje rastlinskih in živalskih vrst, ki zaradi posebnih prilagoditev drugje ne morejo preživeti (Uredba o Načrtu upravljanja Krajinskega parka Sečoveljske soline za obdobje 2011–2021⁵⁸. Priloga: Krajinski park Sečoveljske soline (načrt upravljanja 2011-2021)).

V letih 2015 in 2016 je pridelava soli v Sečoveljskih in Strunjanskih solinah znašala več kot 2.000 ton na leto (Soline, 2016, 2017). V podjetju, ki ima koncesijsko pravico pridobivanja soli na Sečoveljskih in Strunjanskih solinah, je bilo leta 2016 zaposlenih 89 delavcev (Soline, 2017). Del zaposlenih opravlja naloge s področja solinarstva, uravnavanja vod, vzdrževalnih del, administrativnega dela in trženja. Poleg tega podjetje zaposluje tudi sezonske in pogodbene delavce, katerih število ni zanemarljivo (Sovinc, 2011). Vrednost prodane soli v letu 2015 je znašala 1,3 mio EUR. Kilogram tradicionalne soli stane od 90 centov do 1,09 EUR, piranske soli z zaščiteno označbo porekla (ZOP) pa 5 EUR (Šuligoj, 2016). Solni cvet je 16-krat dražji od običajne soli (Šuligoj, 2015). Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.6 Pridobivanje soli.

⁵⁸ Uradni list RS, št. 53/11



Slika 3-8: Pridobivanje soli v Strunjanskih solinah (foto: Tina Kirn)

Za vrednotenje ekosistemske storitve pridobivanje morske soli s tradicionalnim postopkom uporabe posebne vrste biosedimentov se predlaga izračun rente naravnega vira po metodologiji UNEP MAP iz študije »The economic Value of sustainable Benefits rendered by the Mediterranean marine Ecosystems«, ki poda vrednost naravnega vira na podlagi dodane vrednosti (DV) dejavnosti zmanjšane za stroške dela in zmanjšanje osnovnega kapitala, ki se lahko oceni z vrednostjo opreme, naprav, itd. (Mangos in sod., 2010)

Ostale koristi, kot so ohranjanje naravne in kulturne dediščine ter uporaba tradicionalnih postopkov, so zajete v ekosistemskih storitvah Kulturna dediščina morskega okolja, Naravne značilnosti kot vrednota, Izobraževalne in raziskovalne storitve ter Opazovanje morskega okolja. Podporne ekosistemske storitve rekreativnim dejavnostim, ki jih soline zagotavljajo, so upoštevane pri ekosistemski storitvi Šport, rekreacija in prostochasne aktivnosti na morju. Solinarstvo ponuja tudi dodatno priložnost za uveljavitev turizma in prepoznavnosti kraja, možnosti za dodatno gostinsko in prenočitveno ponudbo in drugo (Uredba o Načrtu upravljanja Krajinskega parka Sečoveljske soline za obdobje 2011–2021⁵⁹. Priloga: Krajinski park Sečoveljske soline (načrt upravljanja 2011-2021)).

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-13: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Pridobivanje morske soli

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D2	Ob vnosu indikatorskih bakterij z balastnimi vodami bi se proizvodnja soli ustavila, kar bi pomenilo izpad dohodka.
D10	Kontaminacija soli z odpadki in s tem zmanjšani prihodki.

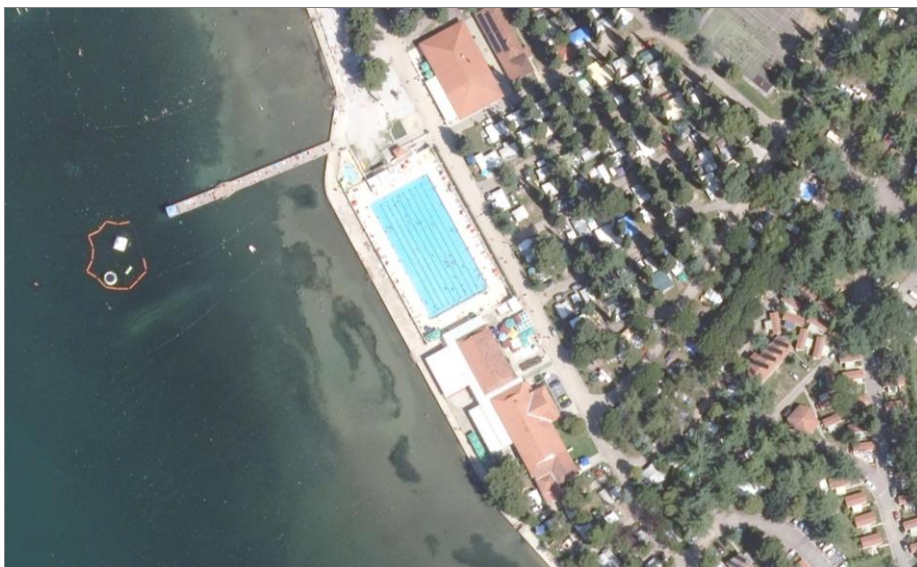
3.4.3 ODVZEM MORSKE VODE ZA INDUSTRIJSKE NAMENE IN TURIZEM (CICES v4.3 razred: površinska voda za neprehranske namene)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

V letu 2018 je bilo za zajeme morske vode podeljenih 25 vodnih dovoljenj za štiri različne dejavnosti: Dejavnost bazenskih kopališč, Voda za druge namene (požarna voda in akvarij), Voda za pridobivanje toplote ter Voda za tehnološke namene. V skladu z vodnimi dovoljenji je največji dovoljeni letni odvzem vode lahko 3.916.404 m³, z največjim skupnim trenutnim odvzemu 1.276,6

⁵⁹ Uradni list RS, št. 53/11

I/s (DRSV, 2018). Predvsem za odvzem vode za dejavnost bazenskih kopališč (15 vodnih dovoljenj) je kakovost vode pomembna in vpliva na stroške priprave vode.



Slika 3-9: Bazen v Ankaranu (ARSO, 2018)

Predlagana metoda za vrednotenje je metoda stroškov nadomestitve. Po tej metodi se predpostavi, da je vrednost ekosistemske storitve enaka strošku za nadomestitev ekosistemske storitve (v tem primeru nadomestitev možnosti odvzema čiste morske vode). Ocenijo se stroški druge možnosti, če vode ne bi bilo možno odvzeti iz morskega okolja in bi jo bilo potrebno zagotavljati iz lastnega zajetja ali iz vodovodnega omrežja. Vrednost ekosistemske storitve bi lahko ocenili tudi po metodi izdatkov za izogibanje škode, in sicer kot razliko med stroški priprave bazenske vode v primeru, ko je kakovost morske vode dobra in stroški, ko je morska voda onesnažena in postopki priprave bazenske vode dražji.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-14: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Odvzem morske vode za industrijske namene in turizem

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D10	Mašenje filtrov za zajem vode.

3.4.4 UPORABA MORSKIH STORITEV V ZDRAVSTVENE NAMENE

(CICES v4.3 razred/skupina: površinska voda za neprehranske namene, abiotski materiali (nekovinski))

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Morsko okolje s svojimi viri nudi edinstvene ekosistemske storitve v zdravstvene namene, saj kombinacija morske vode, morskega ali solinskega blata, soli, slanice, sonca in klimatske terapije v celoti s svojimi zdravilnimi učinki vpliva na zdravje. V Sloveniji imamo že od 13. stol. tradicijo obalnih zdravilišč, ki se je ohranila vse do danes in se pospešeno razvija, saj je povpraševanja po zdravstveno-klimatskih storitvah vedno več.

Glede na staranje prebivalstva, večjo skrb za zdravje ter dobro počutje, se večajo tudi potrebe po zdraviliških storitvah. Prav zdraviliški turizem s svojo posebno funkcijo pomaga državam in krajem oblikovati in dopolnjevati splošno turistično ponudbo in izboljšuje položaj destinacij na stalno spreminjajočem se turističnem trgu. Zajema namreč goste z višjim socialno ekonomskim statusom, kar lahko prispeva k večji povprečni porabi na gosta. Zdraviliški turizem ima tudi največji delež stalnih gostov. Zelo pomembno je tudi, da zdraviliški turizem spodbuja zaposlovanje lokalnega

prebivalstva in s tem izboljšuje socialno-ekonomski položaj območja ali države. Raznoverstnost ponudbe omogoča manjše tveganje, saj storitve niso vezane samo na sezono, ampak lahko potekajo skozi vse leto. Turizem v zdravstvene namene omogoča tudi drugačno zaposlitveno strukturo, saj vključuje fizioterapevte, nutricioniste, zdravstveno osebje. Lahko pa prispeva tudi k vzdrževanju značilnosti okolja in ohranjanju naravnih virov (kot so naravni vreli, jezera, morja) in pripomore k zmanjševanju zdravstvenih stroškov (S. E. Spivack v Repnik, 2010).

V zdravstvene namene se uporablja morska voda, saj naravne morske kopeli ugodno vplivajo na telo, izboljšajo prekrvitev in presnovo. Solinsko blato (fango) se v solinah navzame mineralov iz slanice v izredno visoki koncentraciji in se uporablja kot obloga za obolela mesta. V zdravstvene namene se uporablja tudi slanica, ki je visoko koncentrirana sulfatna voda, z minerali, kot so brom, jod in magnezij. Nastaja pri naravnem pridobivanju soli v Sečoveljskih solinah. Ključnega pomena je, da jo še vedno pridobivajo na naraven način, ker tako pridobljena ne vsebuje dražilnih snovi. (Spletne strani Lifeclass-thalasso, 2012)



Slika 3-10: Strunjanske soline (foto: Tina Kirn)

Solinsko blato in slanica sta poleg soli dodatna produkta primarne proizvodnje. V letu 2016 so v podjetju, ki ima koncesijsko pravico pridobivanja soli na Sečoveljskih in Strunjanskih solinah, prodali 33 m³ blata in 365 l slanice v vrednosti okoli 29.600 EUR (Soline, 2017).

Zdravilne učinke morja in morske klime izkorišča tudi klimatska terapija, ki jo imenujemo talasoterapija. Med postopke talasoterapije lahko štejemo (Malc v Tepeš, 2005):

- helioterapijo (zdravljenje s sončnimi žarki),
- kopeli v morski vodi in še posebej kopeli v slanici (akvamadre, ki nastaja kot stranski produkt pri pridobivanju soli),
- uporaba morskega blata (solinsko blato), ki sodi v skupino slanih blago žvepljenih morskih muljev,
- psamoterapijo (zdravljenje s toplim morskim peskom oz. mivko),
- inhalacije z morsko vodo.

Učinkovito zdravljenje s takšno vrsto terapije je možno samo v čistem morskem okolju.

Na slovenski obali so tri naravna zdravilišča, to so zdravilišča v Strunjanu, Portorožu in Sečoveljskih solinah.

Poleg zdravstvenega vidika, so s socialnega vidika zelo pomembna tudi mladinska letovišča in zdravilišča ter letovišča društev, kot so Društvo multiple skleroze, Zveza društev za cerebralno paralizo, Društvo slepih in slabovidnih, ki omogočajo najbolj ranljivim skupinam dostop do storitev morskega okolja. (CAMP, 2006)

Vrednotenje morskih storitev v zdravstvene namene je močno povezano s turistično dejavnostjo, zato se je v podrobnejši analizi potrebno navezati tudi na podatke o turizmu in ugotoviti, koliko gostov koristi zdravstvene storitve morskega okolja. Za prikaz vrednosti ekosistemskih storitev morskega okolja, ki se uporabljajo v zdravstvene namene bi bila priporočljiva predvsem neekonomska metoda, ki predvideva opisno opredelitev vrednosti ekosistemske storitve morskega okolja v zdravstvene namene.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-15: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Uporaba morskih storitev v zdravstvene namene

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D2	Ob vnosu indikatorskih bakterij z balastnimi vodami bi se proizvodnja soli, slanice in solinskega blata ustavila, kar bi pomenilo izpad dohodka.
D10	Kontaminacija soli, slanice in solinskega blata z odpadki in s tem zmanjšani prihodki.

3.4.5 ZMANJŠEVANJE EROZIJE OBALE

(CICES v4.3 razredi: stabilizacija zemljine in uravnavanje erozije in se navezuje na varstvo pred poplavami)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Rastline na morskem dnu so zelo pomembne, saj vplivajo na zmanjševanje erozije obale, kar se lahko odraža v nižjih stroških ukrepov za varstvo pred škodljivim delovanjem morja. Ta storitev ekosistema prispeva k stabilnosti obale in s tem vpliva na trajnost infrastrukture in investicij na ogroženi obali (Mangos in sod., 2010). S tem se ustvarjajo koristi za vse socio-ekonomske dejavnosti na ogroženi obali (Mangos in sod., 2010).

Morski travniki so blažilec in preprečujejo odnašanje sedimentov z obale ter tako delujejo kot naravna zaščita pred erozijo obale. Morski travniki so hkrati tudi habitati različnih morskih organizmov in komercialnih vrst rib. (Boteler in sod., 2011; po WWF, 2011c)

Izmed sredozemskih ekosistemov so le travniki pozejdovke znanstveno priznani kot ekosistemi, ki prispevajo k zaščiti pred erozijo (Mangos in sod., 2010). Travniki pozejdovke s svojim gibanjem močno upočasnijo valovanje in s tem tudi delovanje morja na obrežje. (Naravni spomenik rastišče pozejdovke, 1999)



Slika 3-11: Rastišče pozejdovke pri Žusterni (foto: Tina Kirn)

Rastišče pozejdonke pri Žusterni je edini preostali travnik pozejdonke v Tržaškem zalivu in je naravna vrednota državnega pomena in območje Natura 2000. Po letu 1960 je prišlo v Tržaškem zalivu do zmanjšanja travnikov (Peterlin in sod., 2012a). Območje Koprškega zaliva je močno preoblikovano vodno telo in ravno na tem območju je nevarnost erozije še posebej velika, saj vodi neposredno ob morju obalna cesta, ki je zaprta za promet, železniški nasip in kanalizacija.

Za vrednotenje ekosistemske storitve zmanjšanje erozije obale se predlaga metoda izdatkov za izogibanje škodi. Po tej metodi se predpostavi, da je vrednost ekosistemske storitve enaka stroškom ukrepov varstva pred erozijo (investicijski stroški in stroški vzdrževanja), katerim se izognemo (Mangos in sod., 2010).

Za oceno vrednosti ekosistemske storitve Zmanjševanje erozije obale je potrebno določiti dolžino pozidane obale, kjer obstaja nevarnost erozije morja oziroma območje, kjer bi bila zaščita koristna. Potem je potrebno oceniti prisotnost učinkovitih travnikov pozejdonke in na podlagi tega predvideti, kolikšno dolžino obale travniki ščitijo. Pri tem je treba upoštevati različne faktorje, med drugim tudi velikost travnika. Nazadnje sledi denarna ocena vrednosti zagotovljene zaščite, ki temelji na ocenjenih stroških ukrepov varstva pred erozijo morja (nasipi, zidovi, skalometi,...) na dolžino obale. Strošek varstva pred erozijo morja v Sredozemlju znaša približno 160.000 EUR na km obale (Mangos in sod., 2010). Podrobneje je metodologija opisana v študiji UNEP MAP »The economic Value of sustainable Benefits rendered by the Mediterranean marine Ecosystems«.

Po metodi UNEP MAP je bila vrednost ekosistemske storitve Zmanjševanje erozije obale v Sloveniji ocenjena na 0,5 mio EUR/letno (Mangos in sod., 2010). Za bolj natančne ocene bi morali v izračunu upoštevati podatke, relevantne za slovensko okolje.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-16: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Zmanjševanje erozije obale

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D1, D4, D6	Izguba habitatov z vrstami zaradi fizične poškodbe morskega dna in resuspenzije sedimenta (sidranje in plovba), invazivnih tujerodnih vrst.

3.4.6 MOŽNOST ODVAJANJA KOMUNALNE IN INDUSTRIJSKE ODPADNE VODE, OČIŠČENE SKLADNO S PREDPISI

(CICES v4.3 razredi: biološka sanacija (bioremediacija) z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi, filtracija/skladiščenje/shranjevanje/kopičenje z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi ter z ekosistemi)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Ena izmed koristi, ki nam jih morje zagotavlja, je tudi možnost odvajanja komunalne in industrijske odpadne vode, očiščene skladno s predpisi. Pri tem je morsko okolje zelo velik sprejemnik, v katerem se hranila, onesnaževala in nevarne snovi razredčijo in v določenih primerih bolj ali manj razgradijo ter tako predstavljajo manjši problem za skupnost.

Morski ekosistemi so sposobni sprejeti določene odpadne snovi povzročene s strani ljudi, ki bi jih sicer morali bolj temeljito obdelati in nevtralizirati, če bi jih želeli odlagati v kopenskih ekosistemi. Predvsem imajo morski ekosistemi sposobnost recikliranja hranil, na primer iz odpadnih snovi, ki nastajajo zaradi poselitve in kmetijstva. Velja, da morski ekosistemi zagotavljajo ekosistemsko storitev do te mere, ko odpadne snovi zanje niso škodljive. (Mangos in sod., 2010)

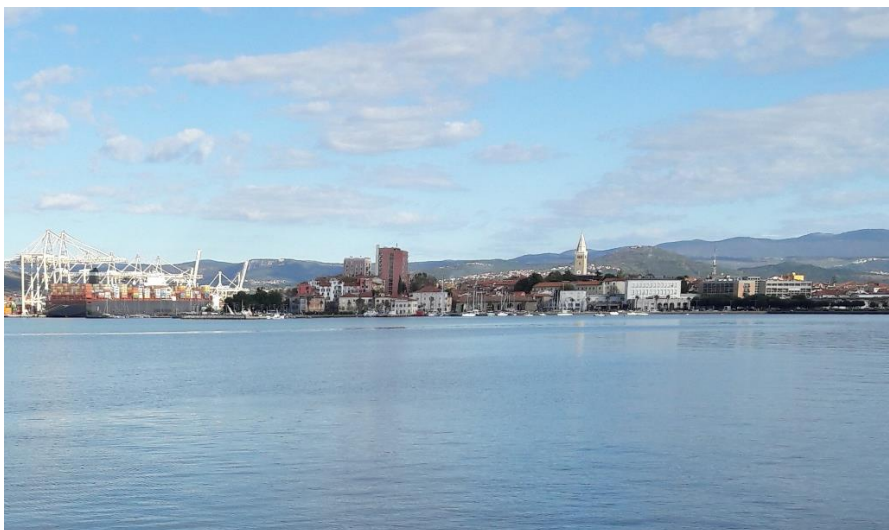
Pri vrednotenju te ekosistemske storitve bi morali upoštevati mejno vrednost za odpadno vodo, ki jo je še možno spuščati v morsko okolje in okoljske cilje sprejemnika. Ampak, ker za to metodo podatkov še ni na voljo, je bila v študiji UNEP MAP »The economic Value of sustainable Benefits rendered by the Mediterranean marine Ecosystems« vrednost ekosistemske storitve obdelave odpadnih snovi ocenjena na podlagi okoljske dajatve. V študiji so za področje Mediterana za oceno

vrednosti odvajanja odpadne vode v morje uporabili okoljsko dajatev v vrednosti 0,18 EUR/m³. (Mangos in sod., 2010)

Glede na študijo UNEP MAP, v kateri je bilo predpostavljeno, da je povprečna letna poraba vode v gospodinjstvu 99 m³/osebo, je bila vrednost ekosistemske storitve obdelave odpadnih snovi slovenskega morskega okolja ocenjena na 3 mio EUR na leto. V tej oceni je bila upoštevana tudi industrijska odpadna voda, katere prispevek je bil ocenjen na 0,1 mio EUR letno. (Mangos in sod., 2010)

Vrednost ekosistemske storitve obdelave industrijske odpadne vode je bila v študiji UNEP MAP ocenjena glede na ocenjeno količino izpustov industrijske odpadne vode v Sredozemsko morje in okoljsko dajatev v vrednosti 0,18 EUR/m³. (Mangos in sod., 2010)

Če upoštevamo, da v Sloveniji vsak prebivalec letno v povprečju porabi 42 m³ vode in prav toliko na obalno-kraški regiji (Čuček, 2012), bi za vrednotenje ekosistemske storitve odvajanje odpadne vode gospodinjstev na slovenski obali, ob upoštevanju okoljske dajatve 0,18 EUR/m³ iz študije UNEP MAP, lahko ocenili, da znaša vrednost ekosistemske storitve približno 0,7 mio EUR na leto. Če k temu prištejemo še ocenjeno vrednost industrijskih voda po UNEP MAP za Slovenijo, bi skupna vrednost znašala 0,8 mio EUR na leto.



Slika 3-12: Koper (foto: Tina Kirn)

Če bi upoštevali plačila okoljske dajatve za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja komunalne odpadne vode v obalnih občinah, bi glede na podatke za leto 2009, vrednost ekosistemske storitve lahko ocenili na približno 2 mio (1.915.000) EUR letno. Ta ocena je dobljena ob predpostavki, da so enote obremenitve iz KČN in razpršene poselitve, ki se odvajajo v zaledju, v kopenske ekosisteme v obalnih občinah, zanemarljive v primerjavi z enotami obremenitve, ki se odvajajo v morski ekosistem. (ARSO, 2009; izračuni IzVRS)

Pri tem je treba opozoriti na pomislek o tem ali so z okoljsko dajatvijo res pokriti vsi okoljski stroški, ki zaradi odvajanja odpadne vode nastanejo.

Za natančnejše ocene ekosistemske storitve slovenskega morja bi bilo potrebno preveriti podatke o količinah odpadne vode, ki se odvajajo v morje in ne v kopenske ekosisteme. Oceniti je potrebno podatke o odvedenih količinah industrijske in komunalne odpadne vode s snovmi, ki jih morsko okolje še lahko reciklira, in ki ne povzročajo škode na ekosistemih. In nato po metodi stroškov nadomestitve oceniti, koliko bi stalo čiščenje teh snovi na ČN. Upoštevati je potrebno tako investicijske kot obratovalne stroške.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-17: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Možnost odvajanja komunalne in industrijske odpadne vode očiščene skladno s predpisi

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D1, D4, D6	Zmanjšanje števila vrst in izguba habitatov zaradi fizične poškodbe morskega dna in resuspenzije sedimenta (sidranje in plovba), invazivnih tujerodnih vrst.

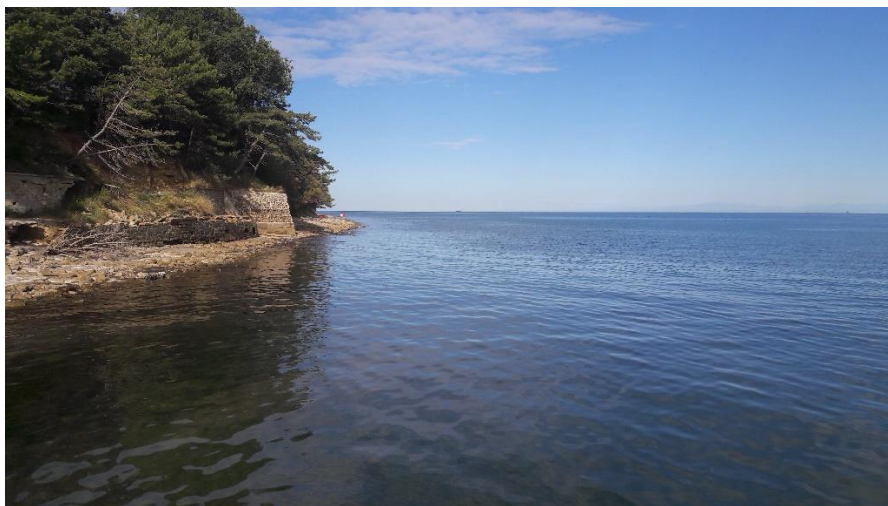
3.4.7 URAVNAVANJE PODNEBJA

(CICES v4.3 razred: uravnavanje podnebja z zmanjševanjem koncentracije toplogrednih plinov na globalni ravni)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Morski ekosistemi pomembno vplivajo tudi na uravnavanje podnebja, saj so ponor za ogljikov dioksid (CO₂), ker ga absorbirajo oz. skladiščijo. Tako je zmožnost trajnostnega skladiščenja CO₂, ki ga povzročajo ljudje s svojo aktivnostjo, ena od glavnih storitev, ki jih morski ekosistemi zagotavljajo. Znanstvena skupnost verjame, da oceani zadržujejo okoli eno tretjino vseh antropogenih CO₂ emisij. Zaradi te svoje zmožnosti ima morsko okolje ključen pomen pri zmanjševanju človeškega vpliva na podnebne spremembe. (Mangos in sod. 2010)

Sredozemsko morje predstavlja 0,8 % celotnega območja oceanov. Ocenjevanje njegove zmožnosti absorpcije CO₂ še ni zaključeno. V študiji Huertas, 2009 se za Sredozemsko morje kot celoto predlaga vrednost 78 kilo molov ogljika +- 15 % na sekundo. Na podlagi te ocene gre sklepati, da je letna povprečna stopnja absorpcije antropogenega CO₂ 11.8 t/km²/leto. Tako se letno v Sredozemlju absorbira 108 milijonov ton antropogenega CO₂. Dodati je potrebno, da ta količina predstavlja komaj 5 % količin CO₂, ki nastajajo zaradi človeških dejavnosti v Sredozemskih obalnih državah. (Mangos in sod., 2010)



Slika 3-13: Zaliv Sv. Jerneja pri Debelem rtiču in pogled proti odprtemu morju (foto: Tina Kirn)

V študiji UNEP MAP je bila vrednost količinske enote CO₂ povzeta po Sistemu trgovanja z emisijami. Če upoštevamo podatke iz Sistema trgovanja z emisijami o vrednosti povprečne cene CO₂ v referenčnem letu 2005, ki je znašala 20,5 EUR/t CO₂, znaša vrednost ekosistemske storitve uravnavanja podnebja, v celotnem Sredozemskem morju 2.200 mio EUR/leto. (Mangos in sod., 2010)

Ker trenutno še ni možno oceniti količine CO₂ antropogenega izvora, ki se skladišči v teritorialnem morju in da ne bi zanemarili koristi z območij Sredozemskega morja izven teritorialnih voda, se vrednost ekosistemske storitve uravnavanja podnebja za Sredozemsko morje razdeli na obalne države, glede na njihov delež v celotni količini izpustov CO₂, ki jo države v Sredozemlju prispevajo.

Slovenija po podatkih Združenih Narodov prispeva 0,74 % emisij CO₂ in glede na to je bila v študiji UNEP MAP vrednost ekosistemske storitve uravnavanja podnebja za našo državo ocenjena na 17 mio EUR na leto. (Mangos in sod., 2010)

Če bi želeli oceniti vrednost ekosistemske storitve le za območje teritorialnega morja, bi bilo potrebno upoštevati le površino tega območja. Boljšo oceno vrednosti ekosistemske storitve bi dobili, če bi upoštevali novejši cene CO₂ po Sistemu trgovanja z emisijami.

Ta izračun upošteva le pozitivne učinke ekosistemske storitve morskega okolja, ne upošteva pa dejstva, da je morje tudi neto proizvajalec nekaterih drugih toplogrednih plinov. Poleg tega v oceni vrednosti ekosistemske storitve tudi ni upoštevano, da morje deluje kot odlagališče za številne polutante, ki so prisotni v atmosferi. Če bi se z izračunom omejili samo na skladiščenje CO₂ antropogenega izvora, je metoda za vrednotenje te storitve relativno enostavna. Ekonomska vrednost je produkt zelo nihajoče tržne cene in fizične količine (trenutno sicer z negotovo oceno). Z znanstvenimi raziskavami, ki trenutno potekajo, po bo mogoče že v bližnji prihodnosti jasneje identificirati količino antropogenega CO₂, ki ga letno skladišči Sredozemsko morje. (Mangos in sod., 2010)

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-18: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Uravnavanje podnebja (absorpcija CO₂)

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D1, D4, D6	Zmanjšanje števila vrst in izguba habitatov zaradi fizične poškodbe morskega dna in resuspenzije sedimenta (sidranje in plovba), invazivnih tujerodnih vrst.

3.4.8 OBMORSKI TURIZEM

(Ekosistemska storitev ni neposredno zajeta v CICES)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Z gospodarskega vidika je turizem eden izmed najpomembnejših sektorjev za obalno območje. Turizem predstavlja pomembno razvojno in poslovno priložnost ter postaja ena izmed vodilnih panog v Republiki Sloveniji. (CAMP, 2006)

Leta 2016 je bilo v obalnih občinah 1.011 gospodarskih družb, samostojnih podjetnikov, društev, nepridobitnih organizacij in pravnih oseb javnega prava, ki so se skladno z opisano metodologijo uvrstili v sektor Turizem in prosti čas. Poleg tega je bilo v Republiki Sloveniji še pet gospodarskih družb, katerih glavna dejavnost je bila Dejavnost marin. Čisti prihodki od prodaje so v tem sektorju znašali 192.820.144 EUR, vrednost proizvodnje pa je bila 194.796.985 EUR, od tega 82.063.678 EUR dodana vrednost. Poleg tega so omogočili delo 2.611 zaposlenim (FTE) (AJ PES, 2018a; izračuni DRSV).

Obalne občine so del območja Slovenske Istre, ki je tržno najbolj razpoznavno in aktivno turistično območje v regiji in tudi na nacionalnem nivoju. Slovensko Istro zaznamujejo številne naravne lepote, bogata kulturna dediščina in tradicija v turizmu. (CAMP, 2006)

V letu 2017 je v občinah Ankaran, Koper, Izola in Piran prenočilo 790.590 turistov, kar predstavlja 16 % vseh turistov, ki so prenočili v Republiki Sloveniji, zabeleženih pa je bilo 2.515.055 turističnih prenočitev, to je petina vseh turističnih prenočitev v RS (SURS, 2018e). Prav tako se v zadnjih desetletjih pospešeno razvija navtični turizem, s katerim so povezani tudi različni dogodki, regate, vsakoletni mednarodni sejem navtike v Portorožu in drugo. Na obalah slovenskega morja sta locirani dve večji marini (Marina Portorož in Marina v Izoli) in ena manjša (Marina Koper), kjer so stalni in prehodni privezi.

V letih 2016 in 2017 je s potniškimi ladjami potovalo skoraj 110.000 potnikov na leto, pri čemer večina potnikov potuje na turističnih ladjah za križarjenje, in sicer 74 % leta 2016 in 65 % leta 2017.

V letu 2016 je slovenski pristanišči v Kopru in Piranu obiskalo približno 81.000 turistov s križark, v letu 2017 jih je bilo približno 70.000 (SURS, 2018j).



Slika 3-14: Ladja za križarjenje na potniškem terminalu v Kopru (foto: Tina Kirm)

Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.5 Turizem in prosti čas (podpoglavji Infrastruktura za turizem in prosti čas in Obmorski turizem) in poglavju 2.5.2 Pomorski promet (podpoglavje Pomorski potniški in tovorni promet).

Eden izmed glavnih pogojev za izvajanje dejavnosti obmorskega turizma in posledično za ustvarjanje vseh koristi je všečno morsko okolje. Turiste privabi čisto morje, urejeno okolje ter naravne in kulturne znamenitosti. Plaže polne odpadkov, erozija obale, okrnjeno življenje v morju, nebrzdana pozidava niso privlačni za turizem (Boteler in sod., 2011). Tako so dejavnosti obalnega turizma močno odvisne od stanja okolja, med drugim tudi od okoljskega stanja morja. Vsaka sprememba na tem območju lahko poruši ravnotežje povpraševanja turistov in vpliva na razvoj dejavnosti.

Stopnja privlačnosti hotelov in restavracij je močno odvisna od prisotnosti morskih in obalnih ekosistemov. (Mangos in sod., 2010)

Vrednost prispevka ekosistemov se oceni kot del dodane vrednosti, ki jo ustvarjajo turistične dejavnosti. V študiji UNEP MAP »The economic Value of sustainable Benefits rendered by the Mediterranean marine Ecosystems« je bila vrednost naravnega vira (renta naravnega vira) v Sredozemlju ocenjena na način, da so ovrednotili učinek obale s 5 % na skupno dodano vrednost v turistični dejavnosti. (Mangos in sod., 2010)

Z upoštevanjem metode UNEP MAP koristi morskega ekosistema v Sloveniji, za turistične dejavnosti, znašajo približno 4 mio EUR na leto.

Bolj natančno oceno bi pridobili, če bi izračunali vrednost rente naravnega vira za dejavnosti iz sektorja turizem na slovenski obali. Pri čemer je potrebno upoštevati, da je del koristi v turističnih dejavnostih odvisen tudi od kopenskih in ne samo od morskih ekosistemov.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-19: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Obmorski turizem

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D2	Ob pojavu cvetenja tujerodnih alg ali množičnem pojavu tujerodnih meduz neprivlačnost okolja za obmorski turizem.
D10	Manjša privlačnost območja za turiste, stroški čiščenja obal, manjši obisk turistov in s tem manj prihodkov od turizma.

3.4.9 ŠPORT, REKREACIJA IN PROSTOČASNE AKTIVNOSTI NA MORJU (CICES v4.3 razred: fizična uporaba kopenske/morske krajine v različnih okoljih)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Morski ekosistem nudi možnost izvajanja športnih, rekreacijskih in prostočasnih aktivnosti. Športne in rekreacijske dejavnosti na morju so številne: med drugim gre za športni in rekreacijski ribolov ter podvodni športni ribolov, plavanje, deskanje, kajtanje, surfanje, veslanje (kajak), športno in rekreacijsko jadranje, potapljanje, smučanje na vodi, paddling-veslanje na deski, vožnja z vodnimi skuterji ter pedalini, vleka napihljivih rekvizitov (tub, banan,...).

Morsko okolje omogoča zelo raznolike možnosti za šport in rekreacijo, seveda pa je za kakovostno in privlačno izvajanje teh dejavnosti še posebej pomembno dobro okoljsko stanje morja, kajti samo čista morska voda je primerna in privlačna za kopanje, veslanje, jadranje, potapljanje ter vse ostale dejavnosti.



Slika 3-15: Mestno kopališče Koper, v ozadju koprsko tovorno pristanišče (foto: Tina Kirn)

Uprava RS za pomorstvo letno izda 3.000 potrdil o opravljenem izpitu za voditelja čolna (Morje in mi, 2017), iz česar lahko sklepamo o aktivnem in stalnem povpraševanju po vodni dejavnosti Voditelja čolnov.

Morski prostočasni ribolov je leta 2016 znašal 14,4 ton, od tega 10 ton rib in 4,4 ton drugih vrst, vključno z glavonožci (SURS, 2017d). Za letno dovoljenje za športni ribolov, dnevno in tedensko ribolovno dovolilnico se plačuje pristojbina, ki je prihodek proračuna RS. Ta znaša okoli 40.000 EUR/leto (MKGP, 2016).

Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.5 Turizem in prosti čas, podpoglavje Šport, rekreacija in prostočasne aktivnosti na morju.

Zaradi hitrega dostopa do obale, je postalo morsko okolje zelo pomembna destinacija za prebivalce Republike Slovenije, ki redno koristijo ekosistemske storitve morskega okolja. Morje v povezavi z ugodno klimo ter možnostmi dodatnih športno-rekreativnih dejavnosti pa omogoča podaljšanje in širjenje ponudbe skozi celotno sezono. Večina teh dejavnosti je popolnoma odvisnih od morja in jih ni mogoče nadomestiti z dejavnostmi na drugih lokacijah.

Za merjenja učinka vpliva morskega in obalnega ekosistema na šport, rekreacijo in ostale prostočasne aktivnosti na morju, se uporabljajo izjave turistov o njihovih razlogih za izbiro destinacije kraja bivanja in opazovanje, kako je porazdeljena njihova poraba ter ugotavljanje pomena določenih faktorjev na nivo športnih, rekreacijskih in ostalih prostočasnih aktivnosti. (Mangos in sod., 2010)

Predlagana metoda za vrednotenje je metoda potovalnih stroškov, ki predpostavlja, da je vrednost odvisna od pripravljenosti za plačilo (WTP) za stroške potovanja na izbrano območje. Metoda temelji na izpeljavi anket na vzorčnem območju z namenom ugotovitve kraja bivanja, demografskih in vedenjskih značilnosti obiskovalcev ter njihovo dolžino obiska na podlagi katerih lahko sklepamo o stroških povezanih z obiskovanjem.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-20: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Šport, rekreacija in pristočasne aktivnosti na morju

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D1, D4, D6	Manjša rekreacijska vrednost zaradi fizičnih poškodb morskega dna (sidranje in plovba), manjše povpraševanje po športnih in pristočasnih aktivnostih. Navezava na druge deskriptorje navedene spodaj.
D2	Ob pojavu cvetenja tujerodnih alg ali množičnem pojavu tujerodnih meduz se zmanjša atraktivnost obale, zaprta kopališča, neprivlačnost okolja za pristočasne dejavnosti na morju. Škodljivi vplivi (zastrupitve, okužbe), dermatitis, odrgnine.
D10	Izguba rekreacijskih vrednosti in s tem manjša privlačnost območja za rekreacijo – izbor alternativnih lokacij, manjše povpraševanje po športnih in pristočasnih aktivnostih. Stroški čiščenja obal.
D11	Možno zmanjšanje ribje populacije in s tem manjši prihodki od športnega in rekreacijskega ribolova.

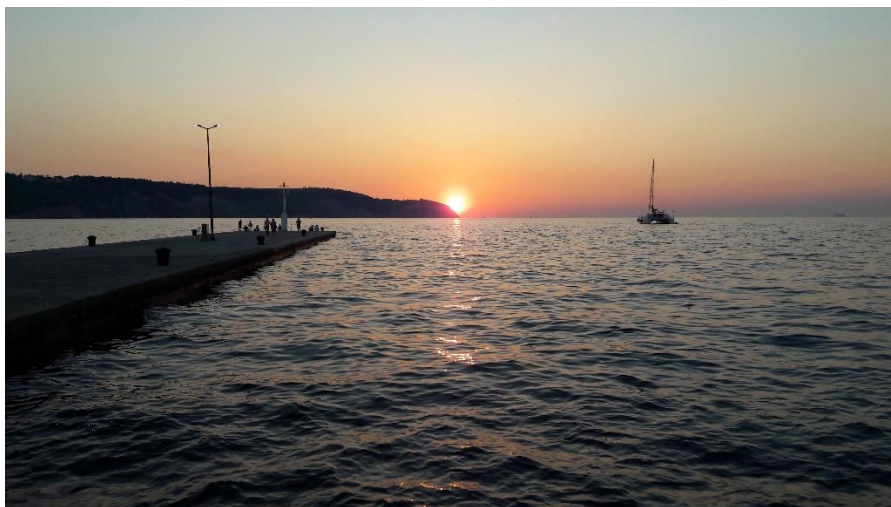
3.4.10 OSEBNO POČUTJE

(CICES v4.3 razred: se navezuje na izkustveno uporabo rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Morski ekosistemi nam nudijo unikatno kombinacijo nenadomestljivih doživetij, saj blagodejno vplivajo na vsa naša čutila: vonj, sluh, vid, čut in tip. Samo neokrnjeno morskó okolje lahko nudi vsa ta občutja in s tem zadovoljuje osnovno človeško potrebo po sproščanju.

Privlačnost morskih in obalnih ekosistemov prispeva k dobrem počutju lokalnih prebivalcev in obiskovalcev-turistov. Zaradi pokrajine, podnebja in vode, so obalna območja tako gostó poseljena. (Mangos in sod., 2010)



Slika 3-16: Sončni zahod na morju (foto: Tina Kirn)

Nepremičnina ob morju bo imela višjo vrednost kot nepremičnina z enakimi tehničnimi značilnostmi drugje, zaradi lažjega vsakodnevnega ali rednega dostopa do obale, ugodne klime in estetskih faktorjev (pokrajina). (Mangos in sod., 2010)

S francosko študijo, ki je bila izvedena v Bretaniji na področju Finistere je bilo ugotovljeno, da je vrednost nepremičnin z enakimi lastnostmi za 78 % višja, če je možen pogled na morje. (Mangos in sod., 2010)

O vrednosti morskega okolja v smislu lepšega bivalnega okolja lahko med drugim sklepamo tudi po tem, da so cene nepremičnin na obali znatno višje, kot na drugih lokacijah. Poleg tega, so tudi cene sob z razgledom na morje v hotelih višje. Tako nekateri hoteli v Portorožu, Piranu in Izoli sobo s pogledom na morje računajo dodatno 10 EUR na dan (Spletne strani hotelov (Metropol-resort, Bernardingroup, Hotel-Tartini Piran), 2012; Spletne strani hotelov (Hotel Histron - Hoteli Bernardin), 2018). Hkrati lahko z zanesljivostjo trdimo tudi, da na primer obedovanje v restavraciji s pogledom na morje stane več, kot v restavraciji brez pogleda na morje.

Vrednotenje naravnega vira pri osebem počutju je zelo zahtevno, zato je predlagana neekonomska metoda, ki predvideva opisno opredelitev vrednosti ekosistemske storitve. Za natančnejšo analizo pa bi bilo potrebno uporabiti metodo izraženih preferenc in/ali metodo razkritih preferenc (npr. hedonske cene pri kateri bi lahko primerjali vrednost nepremičnin).

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-21: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Osebno počutje

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D10	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo prebivalcev, obiskovalcev in opazovalcev.

3.4.11 OPAZOVANJE MORSKEGA OKOLJA

(CICES v4.3 razred: izkustvena uporaba rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Morsko okolje Republike Slovenije je izredno pestro in raznovrstno. Omogoča nam, da srečamo redke rastlinske in živalske vrste, ki živijo le na določenem območju. Ohranjeni ekosistemi nudijo ljudem možnost opazovanja in učenja iz narave, kar pripomore k širjenju znanja in zavedanja, mnogim pa predstavlja obliko pristočasne dejavnosti.



Slika 3-17: Opazovalnica v Naravnem rezervatu Škocjanski zatok (foto: Tina Kirn)

V Sloveniji obstaja več društev za opazovanje in proučevanje delfinov in ptic. Možnost opazovanja morskega okolja je povezana z biodiverzitetjo tega območja, prisotnost različnih živalskih in rastlinskih vrst pa je močno odvisna tudi od okoljskega stanja morja. Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.5 Turizem in prosti čas, podpoglavje Opazovanje morskega okolja.

Predlagana metoda za vrednotenje je metoda potovalnih stroškov, ki predpostavlja, da je vrednost odvisna od pripravljenosti za plačilo za stroške potovanja na izbrano območje. Metoda temelji na izpeljavi anket na vzorčnem območju z namenom ugotovitve kraja bivanja, demografskih in vedenjskih značilnosti obiskovalcev ter njihova dolžina obiska na podlagi katerih lahko sklepamo o stroških povezanih z obiskovanjem.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-22: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Opazovanje morskega okolja

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D1, D4, D6	Manjša privlačnost za opazovanje okolja zaradi fizičnih poškodb morskega dna (sidranje in plovba). Navezava na druge deskriptorje navedene spodaj.
D2	Ob pojavu cvetenja tujerodnih alg ali množičnem pojavu tujerodnih meduz se lahko zmanjša prisotnost in število avtohtonih vrst.
D8	Vnos TBT v vodne organizme. Osiromašenje biodiverzitete morskega okolja.
D10	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo obiskovalcev in opazovalcev. Stroški čiščenja obal.
D11	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo plavalcev in podvodnih opazovalcev. Manjše zadrževanje delfinov.

3.4.12 ESTETSKA VREDNOST KRAJINE IN DELOV MORSKEGA OKOLJA (CICES v4.3 razred: intelektualne in predstavitvene interakcije (estetska))

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Zaradi svojih vizualnih posebnosti je morsko okolje tradicionalno od nekdanj vir idej in navdiha za umetniška dela. Ob morju je veliko možnosti za umetniško udejstvovanje, kot so različne fotografske, slikarske, kiparske delavnice, razstave, festivali in galerijska dejavnost.



Slika 3-18: Pogled proti Sečoveljskim solinam (foto: Tina Kirn)

Morsko okolje s svojo privlačnostjo daje navdih za pisanje knjig, ustvarjanje filmov, fotografij, slik, različnih izdelkov domače obrti..., ki nosijo zgodbe morja in obalnega prebivalstva.

Vrednotenje estetske vrednosti krajine in delov morskega okolja je prav tako zelo zahtevno, zato je predlagana neekonomska metoda, ki predvideva opisno opredelitev vrednosti ekosistemske storitve.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-23: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Estetska vrednost krajine in delov morskega okolja

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D10	Manjša privlačnost območja za umetniško in drugo udejstvovanje.

3.4.13 IZOBRAŽEVALNE IN RAZISKOVALNE STORITVE

(CICES v4.3 razredi: intelektualne in predstavitvene interakcije (izobraževalna in znanstvena))

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Morsko okolje nudi možnost za izobraževanje in vzgojo ter raziskovanje. Otroci in odrasli, ki se učijo o morskem okolju, si lahko v naravi, v živo, ogledajo morske organizme in procese, ki tam potekajo.



Slika 3-19: Pogled proti Morski biološki postaji Nacionalnega inštituta za biologijo, v ozadju Grand Hotel Bernardin (foto: Tina Kirn)

Bližina morja je pogoj za delovanje in obstoj nekaterih izobraževalnih in raziskovalnih organizacij ter drugih organizacij, ki se ukvarjajo z izobraževanjem in raziskovanjem, kot so srednje šole in fakultete (npr. Elektro in pomorska šola Portorož, Fakulteta za pomorstvo in promet Univerze v Ljubljani), javni zavodi (npr. Morska biološka postaja Nacionalnega inštituta za biologijo), muzeji (npr. Pomorski muzej »Sergej Mašera«, Muzej ladijskega modelarstva, Muzej solinarstva, Akvarij Piran), upravljavci zavarovanih območij, društva in druge.

Na primer srednjo pomorsko šolo je od ustanovitve leta 1947 končalo okoli 4.600 dijakov. Študij pomorstva pa je od leta 1960 uspešno končalo okoli 2.100 študentov (Klavžar, 2017).

Z vidika izobraževanja o morskem okolju so pomembne tudi nekatere državne institucije. Tako je Uprava RS za pomorstvo v sodelovanju z Ministrstvom za okolje in prostor in drugimi začela v letu 2016 izvajati kampanjo ozaveščanja javnosti »Živeti z morjem«.



Slika 3-20: Nova stavba Uprave RS za pomorstvo (foto: Tina Kirn)

Spremljanje stanja morskega okolja in raziskave morja izvaja več institucij, kot so Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO), Inštitut za vode RS (IzVRS), Morska biološka postaja Nacionalnega inštituta za biologijo (MBP-NIB), Zavod za ribištvo Slovenije (ZZRS) in Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (ZRSVN), pa tudi nevladne organizacije, kot sta Društvo za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije (DOPPS) in Morigenos.

Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.15 Raziskovalne in izobraževalne dejavnosti.

Predlagana metoda za vrednotenje je metoda potovalnih stroškov, ki predpostavlja, da je vrednost odvisna od pripravljenosti za plačilo za stroške potovanja na izbrano območje, na primer v obliki terenskih vaj, taborov, ekskurzij. Metoda temelji na izpeljavi anket na vzorčnem območju z namenom ugotovitve kraja bivanja, demografskih in vedenjskih značilnosti obiskovalcev ter njihova dolžina obiska na podlagi katerih lahko sklepamo o stroških povezanih z obiskovanjem. Priporočljiva bi bila tudi neekonomska metoda, ki predvideva opisno opredelitev vrednosti ekosistemske storitve.

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Preglednica 3-24: Posledice poslabšanja morskega okolja na primeru ekosistemske storitve Izobraževalne in raziskovalne storitve

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskega okolja za človekovo blaginjo
D1-D11	Večji napor in stroški za raziskave in izobraževanje.

3.4.14 KULTURNA DEDIŠČINA MORSKEGA OKOLJA

(CICES v4.3 razred: intelektualne in predstavitvene interakcije (dediščinska, kulturna))

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Kot posledica preteklih človeških aktivnosti na morju in v njegovi neposredni okolici se na morskem dnu in v njegovem podzemlju ter na morskem obrežju nahaja nepremična kulturna dediščina, ki ima zaradi svojega kulturnega, vzgojnega, razvojnega, simbolnega, identifikacijskega in znanstvenega potenciala velik družbeni pomen. Ta dediščina predstavlja neobnovljivo antropogeno prvino morskega okolja. Njeno preučevanje, ohranjanje in predstavljanje javnosti je v javno korist (Uredba o načrtu upravljanja z morskim okoljem⁶⁰. Priloga: Načrt upravljanja z morskim okoljem 2017-2021).

⁶⁰ Uradni list RS, št. 41/17

V skladu z Zakonom o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1)⁶¹ so dediščina dobrine, podedovane iz preteklosti, ki jih Slovenke in Slovenci, pripadnice in pripadniki italijanske in madžarske narodne skupnosti in romske skupnosti, ter drugi državljanke in državljani Republike Slovenije opredeljujejo kot odsev in izraz svojih vrednot, identitet, verskih in drugih prepričanj, znanj in tradicij.

Na območju notranjih morskih voda in teritorialnega morja Republike Slovenije se nahaja 49 registriranih arheoloških najdišč, od katerih je 36 v celoti podvodnih (npr. brodolomi), 13 je delno podvodnih (npr. ostaline pristaniških struktur (pomolov, ploščadi, ribogojnic)). Tri izmed delno podvodnih arheoloških najdišč so razglašena za kulturni spomenik lokalnega pomena, najdišče Izola – Arheološko najdišče Simonov zaliv pa je razglašeno za kulturni spomenik državnega pomena (MOP, 2017).

Na obalnem območju Republike Slovenije se nahajajo območja kulturne krajine, kot so Krajinski park Sečoveljske soline in Krajinski park Strunjan ter Sečovlje – Sečoveljske soline in Strunjan – Strunjanske soline, ki sta kulturna spomenika lokalnega pomena (tradicionalno pridelovanje morske soli). Na tem območju so umeščeni tudi trije naselbinski spomeniki Koper – Mestno jedro, Izola – Mestno jedro in Piran – Mestno jedro. Mesta so zaradi stika z morjem specifična po svoji zunanji vizualni podobi zaradi zgodovinskega razvoja, strateški legi, arhitekturi in naravno pogojenih dejavnostih (morska trgovina, ribištvo). Mesta so zavarovana z občinskimi odloki o razglasitvah kulturnih spomenikov kot urbanistični spomeniki (MOP, 2017). Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.16 Varstvo kulturne dediščine.



Slika 3-21: Izola (foto: Tina Kirn)

Ohranjanje kulturne dediščine je povezano tudi z običaji, šegami, navadami, verovanji in tradicionalnimi znanji, ki so značilni za morsko okolje in s tem sestavni del družbene kulture. Ohranjanje kulturne dediščine in tradicije ter popestritev slovenske obmorske turistične ponudbe se tako odvija tudi preko izvajanja tradicionalne ribiške in solinarske dejavnosti.

Na primer Izola se je iz ribiškega mesteca prelevila v turistično središče, vendar ohranja ribiško dušo. Ribiči pa izvajajo tradicionalni izlov cipljev v Portoroškem ribolovnem rezervatu. Prikazu kulturne dediščine solinarstva je namenjen Muzej solinarstva v KPSS, ki je kulturni spomenik državnega pomena. Poleg tega potekata Solinarski festival (Piran, KPSS in KPS) in Solinarska šagra (Sečovlje).

Za vrednotenje kulturne dediščine je predlagana neekonomska metoda, ki predvideva opisno opredelitev vrednosti ekosistemske storitve. Vrednosti dobrin kot kulturne dediščine je deloma možno ocenjevati tudi z metodo potovalnih stroškov (pripravljenost za plačilo obiska izbranega območja). Kot primer je možno vzeti tudi pripravljenost obiskovalcev za plačilo vstopnin. Na primer

⁶¹ Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg

v Muzeju solinarstva v KPSS je bilo v letu 2017 118 vodenih ogledov, udeležilo se jih je 4.236 obiskovalcev (glej poglavje 2.2.5 Turizem in prosti čas, podpoglavje Opazovanje morskoga okolja).

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskoga okolja

Preglednica 3-25: Posledice poslabšanja morskoga okolja na primeru ekosistemske storitve Kulturna dediščina morskoga okolja

Deskriptor	Posledice poslabšanja morskoga okolja za človekovo blaginjo
D10	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo obiskovalcev in opazovalcev. Stroški čiščenja v območjih kulturne dediščine.
D11	Slabše osebno počutje in zadovoljstvo plavalcev in podvodnih opazovalcev.

3.4.15 NARAVNE ZNAČILNOSTI KOT VREDNOTA

(CICES v4.3 razred: duhovne in/ali simbolne (simbolična) in se navezuje na izkustveno uporabo rastlin, živali in kopenske/morske krajine v različnih okoljih ter na fizično uporabo kopenske/morske krajine v različnih okoljih)

Opis ekosistemske storitve in vrednotenje koristi, ki izhajajo iz nje

Vsaka država ima svoje posebnosti, njene naravne značilnosti jo delajo unikatno in drugačno. Zaradi njih se razlikuje od drugih držav in privlači obiskovalce, lokalnemu prebivalstvu pa je v ponos, da imajo v svojem okolju posebnosti, ki jih značilno razlikujejo od drugih.

V skladu z Zakonom o ohranjanju narave (ZON)⁶² naravne vrednote obsegajo vso naravno dediščino na območju Republike Slovenije. Naravna vrednota je poleg redkega, dragocenega ali znamenitega naravnega pojava tudi drug vredni pojav, sestavina oziroma del žive ali nežive narave, naravno območje ali del naravnega območja, ekosistem, krajina ali oblikovana narava. S sistemom varstva naravnih vrednot se zagotavljajo pogoji za ohranitev lastnosti naravnih vrednot oziroma naravnih procesov, ki te lastnosti vzpostavljajo oziroma ohranjajo, ter pogoji za ponovno vzpostavitev naravnih vrednot.

Ob slovenski obali in na morju se nahaja 20 naravnih vrednot državnega in dve naravni vrednoti lokalnega pomena, osem zavarovanih območij, devet ekološko pomembnih območij in 11 posebnih varstvenih območij (območij Natura 2000) (Peterlin in sod., 2016). Podrobneje so te vsebine predstavljene v poglavju 2.5.17 Ohranjanje narave.



Slika 3-22: Strunjanski klif (foto: Tina Kirn)

⁶² Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18

Varovana območja imajo lahko med drugim tudi neposredne ekonomske koristi za človeka, saj iz neposredne rabe zavarovanega območja izhajajo določene dejavnosti kot npr. za rekreacijo, turizem, rabo naravnih dobrin, vir genetskih zasnov, vzgojo, raziskovalno dejavnost in podobno (Sovinc, 2011).

Vsa varovana območja imajo njim lastne posebnosti, ki so nenadomestljive in zaradi svoje funkcije ohranjajo pomembno ravnovesje v okolju. Z njihovim obstojem ustvarjajo pogoje za biodiverzitet, ki je osnova vsemu bivanju določenega okolja. S tem, ko je zaščitena narava, je dana možnost za trajnostni razvoj in ohranjanje živalskih in rastlinskih vrst ter habitatov, za prihodnje rodove.

Poleg koristi, ki nam jih morsko okolje trenutno zagotavlja ne smemo pozabiti tudi na koristi prihodnjih generacij, ki zaradi naših dejavnosti ne smejo biti ogrožene. Predvsem pa je zelo pomembno upoštevati tudi etični vidik varovanja narave zaradi nje same in ne samo zaradi koristi, ki jih nudi ljudem.

Za vrednotenje naravnih značilnosti je predlagana neekonomska metoda, ki predvideva opisno opredelitev vrednosti ekosistemske storitve. Vrednosti naravnega vira kot naravna vrednota je deloma možno ocenjevati tudi z metodo potovalnih stroškov (pripravljenost za plačilo obiska izbranega območja). Kot primer je možno vzeti tudi pripravljenost obiskovalcev za plačilo vstopnin. Na primer obiskovalci KPSS so bili v letu 2016 za ogled in vodenja po parku pripravljeni plačati okoli 200.000 EUR (glej poglavje 2.2.5 Turizem in prosti čas, podpoglavje Opazovanje morskega okolja).

Opis sprememb ekosistemske storitve in posledic za človekovo blaginjo zaradi poslabšanja morskega okolja

Posledice poslabšanja morskega okolja so že zajete pod ekosistemsko storitvijo Opazovanje morskega okolja.

3.5 Nezanesljivosti in vrzeli v podatkih

V prihodnosti bo seznam končnih ekosistemskih storitev treba še preveriti in ga morda dopolniti. Pri vrednotenju ekosistemskih storitev je potrebno paziti, da se uporabijo podatki, na način, da se koristi ekosistemskih storitev iz seznama ne podvajajo.

V posodobljeni Socio-ekonomski analizi stroškov poslabšanja morskega okolja (premetne strokovne podlage) stroškov poslabšanja še ni bilo mogoče ovrednotiti skladno s smernicami »Economic and social analysis for the initial assessment for the Marine Strategy Framework Directive: a guidance document« (European Commission, 2010, 2018a). Iz strokovnih podlag »Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja« (Peterlin in sod., 2013) so bile prevzete končne ekosistemske storitve (s preslikavo na tipologijo CICES) in metode, ki bodo osnova za oceno stroškov poslabšanja morskih voda v prihodnosti. Poleg tega je za oceno stroškov poslabšanja nujno opredeliti poslabšanje morskega okolja, to pomeni, da je treba izdelati ocene sprememb okoljskega stanja morskih voda od danes do leta 2024 (izhodiščni scenarij 2024) oziroma leta 2030 (izhodiščni scenarij 2030; ob naslednji posodobitvi Socio-ekonomske analize stroškov poslabšanja morskega okolja). Šele potem bo možno ovrednotiti vpliv sprememb okoljskega stanja morja na dobrobit ljudi.

Pri ocenjevanju vrednosti ekosistemske storitve Obmorski turizem je bil uporabljen podatek o dodani vrednosti sektorja Turizem in prosti čas, kot je opisano v poglavju 2.3 Gospodarski in družbeni pomen dejavnosti, povezanih z morskim okoljem. Pri tem je treba opozoriti na dejstvo, da se podatki o dodani vrednosti skladno z organizacijskim načelom pripišejo glavni gospodarski dejavnosti za katero je podjetje registrirano, kljub temu, da dejansko veljajo za vse dejavnosti, ki se v podjetju opravljajo.

4 VIRI

2TDK (2018a). Rast tovarnega prometa na avtocestah. 2TDK, Družba za razvoj projekta, d.o.o. Dostopno z: <http://www.drugitir.si/zakaj/rast-tovarnega-prometa-na-avtocestah> [31. 5. 2018]

2TDK (2018b). Drugi tir bo ustvaril vsaj 9.000 novih delovnih mest. 2TDK, Družba za razvoj projekta, d.o.o., Ljubljana. Dostopno z: <http://www.drugitir.si/pospesimo-slovenijo/9000-novih-delovnih-mest-> [31. 7. 2018]

2TDK (2018c). Neustreznost obstoječe proge. 2TDK, Družba za razvoj projekta, d.o.o., Ljubljana. Dostopno z: <http://www.drugitir.si/obstojeca-proga> [31. 7. 2018]

AJPES (2012). Navodila za izpolnjevanje Poslovne prijave za vpis v Poslovni register Slovenije. Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve. Dostopno z: http://www.ajpes.si/doc/Registri/PRS/Vpis_SP/Navodila_za_izpolnjevanje_Prijave_za_vpis_v_PRS.pdf [29.8. 2012]

AJPES (2017). Informacija o poslovanju samostojnih podjetnikov posameznikov v Republiki Sloveniji v letu 2016. Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, 28 str. Dostopno z: https://www.ajpes.si/doc/LP/Informacije/Informacija_LP_SP_2016.pdf [5. 3. 2018]

AJPES (2018a). Podatkovna zbirka letnih poročil poslovnih subjektov za leta 2009 do 2016 Agencije Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, posredovalo Ministrstvo za okolje in prostor, dne 28. 2. 2018

AJPES (2018b). Poslovni subjekti v Poslovnem registru Slovenije po pravnoorganizacijskih oblikah, po četrtletjih (2008 - 2017). Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve. Dostopno z: https://www.ajpes.si/Doc/Registri/PRS/Porocila/Arhiv/posl_subj_poo_2008-2017.xlsx [16. 3. 2018]

AJPES (2018c). Fi=Po Finančni podatki: Pojasnila. Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve. Dostopno z: https://www.ajpes.si/fipo/pomoc.asp?id_SifVrstaSubjekta=3 [24. 4. 2018]

AJPES (2018d). Letna in druga poročila: Splošno, Informacije. Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve. Dostopno z: https://www.ajpes.si/Letna_porocila/Splosno [24. 4. 2018]

AJPES (2018e). Poslovni register Slovenije – podatki po stanju na dan 31. 12. 2016, posredovala Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (dopis št. 317-122/2017-4), dne 18. 4. 2017

Arcadis (2010). Scoping study about the socio economic aspects of the MSFD. Antwerp, ARCADIS, 33 str.

ARSO (2009). Podatki o plačilu okoljske dajatve. Agencija Republike Slovenije za okolje, Ljubljana

ARSO (2011). Podatki o podeljenih vodnih pravicah. Agencija Republike Slovenije za okolje, Ljubljana

ARSO (2017). Evidenca načrtov prevzema ladijskih odpadkov in ostankov tovara. Agencija Republike Slovenije za okolje. Dostopno z: http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/odpadki/podatki/evidenca_potrjeni_na%c4%8drti%2015052017.pdf [26. 7. 2018]

ARSO (2018). Atlas okolja. Agencija Republike Slovenije za okolje. Dostopno z: http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso [11. 5. 2018]

BANDELJ, L. (2016). V slovenskih marinah so zadovoljni z letošnjo sezono. Radio Koper: Novice, 28. 8. 2016.

BEAUMONT, N.J. in sod. (2007). Identification, definition and quantification of goods and services provided by marine biodiversity: Implications for the ecosystem approach. *Marine Pollution Bulletin*, (54) 253-256

BERTRAM, C., REHDANZ, K. (2012). On the Environmental Effectiveness of the EU Marine Strategy Framework Directive. Kiel Institute for the World Economy. Kiel Working Papers (No. 1760), 40 str.

BOLE, V., MRAMOR, D., VALENTINČIČ, A., JERE, Ž., ČERTALIČ, M. (2007). Pomen pristaniške dejavnosti za nacionalno in regionalno gospodarstvo Slovenije. Ljubljana, Inštitut za denar in finance Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani in Ekonomski inštitut Pravne fakultete, 86 str.

BOTELER, B., LAGO, M., GRÜNIG, M., IGLESIAS-CAMPOS, A. (2011). Support for EEA Coastal Assessment 2012 and Climate Change Impacts Assessment 2012, Sub-assessment on coastal tourism, Outline, EEA, Ecologic Institute, 18 str.

BOSON (2014). Občinski program varstva okolja MOK (2015 - 2020). BOSON, trajnostno načrtovanje, d.o.o., Ljubljana, Naročnik: Mestna občina Koper, 67 str.

CAMP (2006). Regionalna strategija trajnostnega razvoja turizma južne Primorske 2006-2012, Povzetek strategije. Hosting, d.o.o., 94 str.

CAMP (2007a). Program upravljanja z obalnim območjem CAMP Slovenija, Integralno poročilo. Koper, 241 str.

CAMP (2007b). Pregled problematike prostorskega načrtovanja na morju v Sloveniji, osnutek. Koper, RRC Koper, Plan Coast, INTERREG, 65 str.

CIGALE, D. (2011). Turizem in značilnosti cestnega prometa v Slovenski Istri, povzetek članka. *Glasnik UP ZRS*, 16,2011,4, 1 str.

CIS, WG 2B, ECO 2 (2004). Assessment of Environmental and Resource Costs in the Water Framework Directive, Final draft, 31 str.

COTOU, E., STREFTARIS, N. (2011). 2.4.2.a Indicators for the 2012 Coastal Report, CSI33 Aquaculture Production-Environmental Performance, Version 1, 31. 7. 2011, EEA activity 2.4.2, 16 str.

COWI (2010). Scoping study on the requirements for economic assessment in the Marine Strategy Framework Directive, Final report. Kongens Lyngby, COWI, 79 str.

ČERNE, A., KUŠAR, S. (2012). Regionalni razvoj Obalno-kraške statistične regije in ocena stopnje litoralizacije. *Geografija stika Slovenske Istre in Tržaškega zaliva*. *GeograFF* 12: 193-218

Čista obala (2016). Čista obala 2016. Dostopno z: <https://www.facebook.com/cistaobala.si/> [31.7.2018]

Čista obala (2017). Čista obala 2017. Dostopno z: <https://www.facebook.com/cistaobala.si/> [31.7.2018]

ČUČEK S. (2012). Svetovni dan voda 2012. Dostopno z: http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4565 [21. 5. 2012]

DAILY, G. C. (1997). *Nature's Services, Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington, Island Press, 392 str.

DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs) (2007). An Introductory Guide to Valuing Ecosystem Services. London, Department of Food and Rural Affairs, 65 str. Dostopno z: <http://www.defra.gov.uk/environment/policy/natural-environ/using/value.htm> [5.11.2010]

Delavnica Ekosistemske storitve Parka Škocjanske jame. (2011). Projekt Zavarovana območja za projekt življenja – Zavarovana območja v Dinarski regiji. Actum in Park Škocjanske jame, 19. 4. 2011

DEŽELAK, F., JENKO, J. (2011). Program spremljanja stanja morskih voda glede na nivo podvodnega hrupa v skladu z Direktivo o morski strategiji - 2.faza (Informativne meritve podvodnega hrupa). Zavod za varstvo pri delu, Ljubljana. Naročnik: Inštitut za vode RS.

DRSV (2018). Podatki o podeljenih vodnih dovoljenjih z dne 12. 7. 2018. Direkcija Republike Slovenije za vode, Ljubljana

EUMOFA (2017). The EU fish market – 2017 Edition. European Market Observatory for Fisheries and Aquaculture Products, 94 str. Dostopno z: <http://www.eumofa.eu/documents/20178/108446/The+EU+fish+market+2017.pdf/80acad95-907f-4b90-b2a7-1086964df3d9> [27. 6. 2018]

Evropska Komisija Maritime Affairs (2011). Spletne strani Evropske komisije Maritime Affairs. Dostopno z: http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/mp_dev_en.html [14. 1. 2011]

European Commission (2010). Economic and Social Analysis for the Initial Assessment for the Marine Strategy Framework Directive: A Guidance Document. Directorate-General Environment, Working Group on Economic and Social Assessment, 87 str.

European Commission (2012). Guidance for 2012 reporting under the Marine Strategy Framework Directive, using the MSFD database tool. Version 1.0. DG Environment, Brussels, 164 str.

European Commission (2018a). Economic and social analysis for the initial assessment for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD Guidance Document 1). DG Environment, Brussels, 66 str.

European Commission (2018b). Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 & 10 for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD Guidance Document 14). DG Environment, Brussels, 72 str.

EEA (2013). CICES V4.3. European Environment Agency. Dostopno z: https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2015/09/CICES-V4-3_-17-01-13a.xlsx [12. 10. 2017]

ECOTEC Research & Consulting (2006a). An exhaustive analysis of employment trends in all sectors related to sea or using sea resources, Final report for the European Commission, DG Fisheries and Maritime Affairs. Birmingham, European Commission, DG Fisheries and Maritime Affairs, 163 str.

ECOTEC Research & Consulting (2006b). An exhaustive analysis of employment trends in all sectors related to sea or using sea resources, Country report-Slovenia. Birmingham, European Commission, DG Fisheries and Maritime Affairs, 5 str.

FAO (2011). National Aquaculture Sector Overview, Slovenia, 5 str.

GORJANC, S., ZUPANČIČ, G. (2018). III/10 Nadgradnja metodologij za začetno presojo stanja morskega okolja (razen socioekonomske analize). Podnaloge 2: Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje uporabe in človekove dejavnosti, ki se izvajajo v morskem okolju ali nanj vplivajo – Končno poročilo. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, 111 str.

GOSAR in sod. (2012). Presoja obstoječe rabe morja in dejavnosti na morju v skladu s prilogo IV, točko 3 in 4 direktive - Prostorska analiza in evidence rabe morja ter podeljenih vodnih pravic na morju. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana

GZS Območna zbornica za severno Primorsko. Navigacija in ladjedelništvo v Sloveniji. Evropsko teritorialno sodelovanje Program čezmejnega sodelovanja 2007-2013, Icon, Razvojna agencija ROD, Koper RRC, RRA Severne Primorske, Posoški razvojni center, Območna razvojna agencija Krasi in Brkini, GZS, Območna zbornica za Severno Primorsko, Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije, Slovensko deželno gospodarsko združenje, Informest, CNA Veneto, Confcommercio Trieste, Confindustria Friuli Venezia Giulia, Confartigianato fvg, E.I.N.E., SIPRO, Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 13 str.

HM Government (2012). Marine Strategy Part One: UK Initial Assessment and Good Environmental Status. Defra, London, 163 str.

HEINES-YOUNG, R., POTSCHIN, M. (2010). Proposal for a common international classification of ecosystem goods and services (CICES) for integrated environmental and economic accounting, Report to the European Environmental Agency. Centre for Environmental Management, 23 str.

Hidrotehnik (2016). Hidrotehnik uredil obalni pas na Forničah v Piranu. Dostopno z: <http://www.hidrotehnik.si/zadnji-izvedeni-projekti/hidrotehnik-uredil-obalni-pas-na-fornicah-v-piranu> [28. 5. 2018]

IzVRS (2011). Poročilo o delu Inštituta za vode Republike Slovenije za leto 2010, Izvajanje okvirne direktive o Morski strategiji (Direktiva 2008/56/ES)

IzVRS (2015). Upravljanje morskega okolja. Dostopno z: <http://www.izvrs.si/upravljanje-morskega-okolja/> [21. 5. 2018]

JARNI, K., POPIT, A., ZUPANČIČ, G., TRDAN, Š., CASERMAN, H., KOREN, Š., ROBIČ, U., KLANČNIK, K., PETERLIN, M. (2018). III/11 Nadgradnja metodologij za začetno presojo stanja morskega okolja (razen socioekonomske analize). Podnaloge 3: Pregled in posodobitev vsebin za opis stanja morskega okolja za področje antropogenih pritiskov na morsko okolje – Končno poročilo. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, 312 str.

Javni zavod KPS (2016). Vsebinsko in finančno poročilo o delu Javnega zavoda Krajinski park Strunjan za leto 2015. Javni zavod Krajinski park Strunjan, Strunjan, 38 str.

Javni zavod KPS (2018). Čiščenje odpadkov z obalne linije na območju Krajinskega parka Strunjan, posredoval Javni zavod Krajinski park Strunjan, dne 31. 7. 2018

KIRN, T. (2017). Ekonomske vsebine Programa ukrepov Načrta upravljanja z morskim okoljem 2017–2021. Direkcija Republike Slovenije za vode, Ljubljana, 128 str.

KIS, MKGP (2011). Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2010. Kmetijski inštitut Slovenije, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana, 152 str.

KIS, MKGP (2017). Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2016. Kmetijski inštitut Slovenije, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana, 243 str.

KLAVŽAR, A. (2017). Visoki obletnici Slovenije kot pomorske države. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z: <http://www.stat.si/StatWeb/News/Index/6659> [11. 5. 2018]

KOCE, U. (2015). Smernice za upravljanje morskih območij IBA / Natura 2000 za sredozemskega vranjeka (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) v Sloveniji. Predlog 2015. Poročilo za projekt SIMARINE-NATURA (LIFE10NAT/SI/141). DOPPS, Ljubljana, 31 str.

KOLEGA, N. (2006). Slovenian coast sea floods Risk, Ogroženost slovenske obale zaradi morskih poplav. *Acta geographica Slovenica*, 46-2, 143-169

Komunala Izola (2018). Čiščenje odpadkov Občine Izola, posredovala Komunala Izola d.o.o., dne 1. 8. 2018

KONTIČ, B., GOSAR, L., GULIČ, A., KAVAŠ, D., PRAPER, S., KONTIČ, D., OSTERC, A., ZUPANC, V., PINTAR, M., PAVLIHA, M., GOLOBIČ, M., STEINMAN, F., PLAZAR MLAKAR, M. (2008). Umestitev Luke Koper v trajnostni okvir razvoja Obalno-Kraške regije, CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013«, Projekt V5-0307. Ljubljana, 64 str.

KPS (2018a). Strunjsansko morje. Dostopno z: http://www.parkstrunjan.si/index.php?page=static&item=65&tree_root= [11. 5. 2018]

KPS (2018b). Sanacija visokovodnih nasipov se zaključuje. Dostopno z: <http://www.parkstrunjan.si/index.php?page=news&item=4&id=9170> [28. 5. 2018]

KPS (2018c). Ščepec solin. Dostopno z: <http://www.parkstrunjan.si/index.php?page=static&item=61> [5. 7. 2018]

KPSS (2015). LIFE 09 NAT/SI/000376 - MANSALT. Dostopno z: <http://www.kpss.si/o-parku/naloge-parka/projektno-delo/life> [28. 5. 2018]

KPSS (2016a). V 10-tih letih je KPSS obiskalo skoraj 400.000 obiskovalcev. Dostopno z: <http://www.kpss.si/novice/obvestila/v-10tih-letih-je-kpss-obiskalo-skoraj-400000-obiskovalcev> [15. 2. 2018]

KPSS (2016b). Čistilna akcija v KPSS. Dostopno z: http://www.kpss.si/novice/obvestila/cistilna-akcija-v-kpss_5 [31. 7. 2018]

KPSS (2017a). Obisk KPSS v letu 2016. Dostopno z: <http://www.kpss.si/novice/obvestila/obisk-kpss-v-letu-2016> [15. 2. 2018]

KPSS (2017b). Čistilna akcija 2017. Dostopno z: <http://www.kpss.si/novice/obvestila/cistilna-akcija-2017> [31. 7. 2018]

KPSS (2018a). Rekorden obisk KPSS v letu 2017. Dostopno z: <http://www.kpss.si/si/novice/obvestila/rekorden-obisk-kpss-v-letu-2017> [15. 2. 2018]

KPSS (2018b). Tradicionalna pridelava soli. Dostopno z: <http://www.kpss.si/o-parku/soline-in-solinarstvo/tradicionalna-pridelava-soli> [15. 2. 2018]

KPSS (2018c). Zahvala udeležencem in podpornikom čistilne akcije »Očistimo soline«. Dostopno z: <http://www.kpss.si/novice/obvestila/zahvala-udelezencem-in-podpornikom-cistilne-akcije--ocistimo> [31. 7. 2018]

Ladjedelnica Izola (2014). Načrt o prevzemu ladijskih odpadkov in ostankov tovora v Ladjedelnici Izola. Ladjedelnica Izola d.d., Izola, 23 str.

LAS Istre (2016). Strategija lokalnega razvoja LAS Istre 2014-2020. Lokalna akcijska skupina za območje občin Ankaran, Izola, Koper in Piran. Koper, 85 str.

Luka Koper (2007). Luka Koper 50 let izkušenj za nova obzorja, Predstavitvena monografija ob 50-letnici Luke Koper. Koper, Luka Koper, 103 str.

Luka Koper (2011). Spletne strani Luke Koper. Dostopno z: <http://www.luka-kp.si> [23. 12. 2011, 4. 1. 2012, 5. 1. 2012, 19. 1. 2012, 1. 2. 2012]

Luka Koper (2015). Povzetek Poslovne strategije družbe in Skupine Luka Koper do 2030 ter Strateškega poslovnega načrta družbe in Skupine 2016 – 2020. Luka Koper, d.d., Koper, 8 str.

Luka Koper (2016). Letno poročilo 2015. Skupina Luka Koper in Luka Koper, d.d., Koper, 325 str.

Luka Koper (2017). Strateške usmeritve razvoja Luke Koper, d.d. na okoljskem področju do 2030. Luka Koper, d. d., Koper, 57 str.

Luka Koper (2018a). Letno poročilo 2017. Skupina Luka Koper in Luka Koper, d.d., Koper, 290 str.

Luka Koper (2018b). Trajnostno poročilo 2017. Skupina Luka Koper in Luka Koper, d.d., Koper, 165 str.

Luka Koper (2018c). Potniški terminal. Luka Koper, d.d. Dostopno z: <https://luka-kp.si/slo/terminali-191/single/potniski-terminal-255> [30. 5. 2018]

Luka Koper INPO (2017). Letno poročilo 2016. Luka Koper INPO, d.o.o., Koper, 79 str.

MAKOVEC, S. (2014). Podvodna učna pot: zgibanka. Javni zavod Krajinski park Strunjan, Strunjan. Dostopno z: <http://www.parkstrunjan.si/index.php?page=static&item=96> [11. 5. 2018]

MANGOS, A., BASSINO, J-P., SAUZADE, D. (2010). The economic value of sustainable benefits rendered by the Mediterranean marine ecosystems. Plan Bleu, Valbonne. (Blue Plan Papers 8), 78 str.

Marina Portorož (2016). Letno poročilo 2016. Marina Portorož, d.d., Portorož, 75 str.

Marjetica Koper (2018). Čiščenje odpadkov Mestne občine Koper in Občine Ankaran, posredovalo Javno podjetje Marjetica Koper, d.o.o., dne 3. 8. 2018

MASLO, M., BONIN, F., HRIBAR, U. (2006). Solinarski festival. Občina Piran/Comune di Pirano

MGRT (2018). Strategija trajnostne rasti slovenskega turizma. Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. Dostopno z: http://www.mgrrt.gov.si/delovna_podrocja/turizem/strategija_trajnostne_rasti_slovenskega_turizma/ [2. 8. 2018]

Millenium Ecosystem Assessment (MEA), Ecosystems and human well-being, Volume 1. (2005). Island Press, Centre of Resource Economics, 917 str.

MJU (2017a). Letno dovoljenje za športni ribolov. eVEM Portal za podjetja in podjetnike. Ministrstvo za javno upravo. Dostopno z: <http://evem.gov.si/info/dovoljenja/dovoljenje/12377/prikaziDovoljenje/> [7. 12. 2017]

MJU (2017b). Letno dovoljenje za športni ribolov s podvodno puško. eVEM Portal za podjetja in podjetnike. Ministrstvo za javno upravo. Dostopno z: <http://evem.gov.si/info/dovoljenja/dovoljenje/12378/prikaziDovoljenje/> [7. 12. 2017]

MKGP (2008). Načrt upravljanja morskega ribištva v vodah, ki so v pristojnosti Republike Slovenije

MKGP (2010a). Spletne strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Dostopno z: <http://www.mkgp.gov.si/> [23. 9. 2010]

MKGP (2010b). Dejanska raba prostora

MKGP (2011a). Program upravljanja z morskim ribištvom v vodah pod suverenostjo ali jurisdikcijo Republike Slovenije

MKGP (2011b). Načrt za prilagajanje ribolovnega napora. 42. str. Dostopno z: http://www.mko.gov.si/fileadmin/mko.gov.si/pageuploads/podrocja/Ribistvo/nprn_2011_november.pdf [08. 08. 2012]

MKGP (2016). Prošnja za posredovanje podatkov za analizo stroškov izvajanja Načrta upravljanja z morskim okoljem (dopis št. 342-21/2015/5 z dne 18. 4. 2016). Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

MKGP (2017a). Osnutek Načrta upravljanja z morskim gospodarskim ribištvom v teritorialnih vodah in notranjih morskih vodah Republike Slovenije (NUR 9), avgust 2017

MKGP (2017b). Grafični podatki RABA za celo Slovenijo z dne 31. 12. 2017. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Dostopno z: <http://rkg.gov.si/GERK/> [10. 1. 2018]

MKGP (2017c). Ribištvo. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Dostopno z: http://www.mkgp.gov.si/si/delovna_podrocja/ribistvo/ [7. 12. 2017]

MOK (2017). Strategija razvoja in trženja turizma v Mestni občini Koper do leta 2025. Mestna občina Koper, Koper, 154 str.

MOP (2017). Morje in obala: Gradivo za sestanek Tematske fokusne skupine v okviru prenove Strategije prostorskega razvoja Slovenije. Ministrstvo za okolje in prostor. Direktorat za prostor, graditev in stanovanja, Ljubljana, 34 str.

Morje in mi (2017). Nadzor morja iz zraka ključen ob nesrečah. Oddaja Morje in mi, 2. 8. 2017

MZI (2017). Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030. Ministrstvo za infrastrukturo, Ljubljana, 135 str.

Naravni spomenik rastišče pozejdonke (1999). Medobčinski zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran, s finančno podporo Ministrstva za okolje in prostor.

NIB (2013). Letno poročilo za leto 2012. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, 80 str.

NIB (2014). Letno poročilo za leto 2013. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, 85 str.

NIB (2015). Letno poročilo za leto 2014. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, 90 str.

NIB (2016). Letno poročilo za leto 2015. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, 90 str.

NIB (2017). Letno poročilo za leto 2016. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, 97 str.

NOVAK, S. (2015). Analiza vpliva formalnega izobraževanja na dodano vrednost v podjetjih predelovalne dejavnosti v Sloveniji: magistrsko delo. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 71 str.

NRŠZ (2018). Ptice. Naravni rezervat Škocjanski zatok. Dostopno z: <http://www.skocjanski-zatok.org/ptice-3-2/> [2.8.2018]

OGRIN, M. (2012). Prometne obremenitve. Geografija stika Slovenske Istre in Tržaškega zaliva. GeograFF 12: 219-234

ORLANDO BONACA, M., L. LIPEJ, A. MALEJ, J. FRANCÉ, B. ČERMELJ, O. BAJT, N. KOVAČ, B. MAVRIČ, V. TURK, P. MOZETIČ, A. RAMŠAK, T. KOGOVŠEK, M. ŠIŠKO, V. FLANDER PUTRLE, M. GREGO, T. TINTA, B. PETELIN, M. VODOPIVEC, M. JEROMEL, U. MARTINČIČ & V. MALAČIČ (2011a). Določanje dobrega okoljskega stanja v skladu z Okvirno direktivo o morski

strategiji (Marine Strategy Framework Directive). Poročilo za člena 9 in 10. Poročila 132. Morska biološka postaja, Nacionalni inštitut za biologijo, Piran, 170 str.

ORLANDO BONACA, M., L. LIPEJ, A. MALEJ, J. FRANCÉ, B. ČERMELJ, O. BAJT, N. KOVAČ, B. MAVRIČ, V. TURK, P. MOZETIČ, A. RAMŠAK, T. KOGOVŠEK, M. ŠIŠKO, V. FLANDER PUTRLE, M. GREGO, T. TINTA, B. PETELIN, M. VODOPIVEC, M. JEROMEL, U. MARTINČIČ & V. MALAČIČ (2011b). Opredelitev okoljskega stanja morja in analiza prevladujočih pritiskov in vplivov v skladu z Okvirno direktivo o morski strategiji (Marine Strategy Framework Directive) - 2. Faza. Zaključno poročilo za leto 2011. Poročila 130. Morska biološka postaja, Nacionalni Inštitut za Biologijo, Piran, 308 str.

Our ocean wealth (2011). Towards an Integrated Marine Plan for Ireland, 23 str.

PAGIOLA in sod. (2004). Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation. World Bank, Environment Department Paper Nr.101

PALATINUS, A. (2008). Onesnaženost priobalnega zemljišča morja s trdnimi odpadki. Diplomsko delo. Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za znanosti o okolju, Nova Gorica, 51 str.

PALATINUS, A., JEŽ, E., LJUBEC, B., KRŽAN, A., FORTE, J., KUPEC, R., ŠTAJNRAJH, T., AJDNIK, U., DELIČ, A., RAUH, T., BIRSA, T., KARAT, A., KARAKAYA, B. (2013). Predlog spremljanja stanja in začetna presoja morskih voda glede na lastnosti in količine odpadkov vorskem okolju, določanje dobrega okoljskega stanja in oblikovanje okoljskih ciljnih vrednosti v skladu s členi 8, 9 in 10 Okvirne Direktive o morski strategiji (2008/56/ES) za deskriptor 10 – morski odpadki. Naloga: I/3/4/2 Izvajanje morske direktive. Nosilec: Monika Peterlin. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, 61 str.

PERKO V. (2009). Arheološka dediščina. Dostopno z: <http://www.zvkds.si/sl/> [6. 4. 2012]

PETERLIN, M., PETELIN, Š., DREV, B., KRAJNC, G., ZORE, K., GOSAR, L., GABRIJELČIČ, E., KRAMAR, M., PALATINUS, A., AVDIČ MRAVLJE, E. (2013). Socio-ekonomska analiza uporabe morskih voda in stroškov poslabšanja morskega okolja. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, 295 str.

PETERLIN, M., GABRIJELČIČ E., ORLANDO BONACA, M., L. LIPEJ, A. MALEJ, J. FRANCÉ, B. ČERMELJ, O. BAJT, N. KOVAČ, B. MAVRIČ, V. TURK, P. MOZETIČ, A. RAMŠAK, T. KOGOVŠEK, M. ŠIŠKO, V. FLANDER PUTRLE, M. GREGO, T. TINTA, B. PETELIN, M. VODOPIVEC, M. JEROMEL, U. MARTINČIČ & V. MALAČIČ. (2012a) Okvirna direktiva o morski strategiji. Začetna presoja okoljskega stanja morja – Bistvene značilnosti in lastnosti morskih voda. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, 74 str.

PETERLIN, M., PALATINUS, A. JEŽ E., LJUBEC B., KRŽAN A., FORTE J., KUPEC R., ŠTAJNRAJH T., AJDNIK U., RAUH T., KARAKAYA B., BIRSA T., KARAT A., DELIČ A., (2012b). Predlog spremljanja stanja in začetna presoja morskih voda glede na lastnosti in količine morskih odpadkov na obali v skladu z Direktivo o morski strategiji (2008/56/ES). Poročilo za leto 2012. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, str. 60.

PETERLIN, M., GABRIJELČIČ, E., PALATINUS, A., PETELIN, Š., DREV, B., KRANJC, G., ORLANDO BONACA, M., LIPEJ, L., MALEJ, A., FRANCÉ, J., ČERMELJ, B., BAJT, O., KOVAČ, N., MAVRIČ, B., TURK, V., MOZETIČ, P., RAMŠAK, A., KOGOVŠEK, T., ŠIŠKO, M., FLANDER PUTRLE, V., GREGO, M., TINTA, T., PETELIN, B., VODOPIVEC, M., JEROMEL, M., MARTINČIČ, U., MALAČIČ, V., MARČETA, B., PENGAL, P., STROJAN, I. (2013). Načrt upravljanja morskega okolja. Opis dobrega stanja morskega okolja in okoljski cilji. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, 84 str.

PETERLIN, M., GABRIJELČIČ, E., GOSAR, L., MOHORKO, T., PETELIN, Š., PALATINUS, A., URŠKA, B., KRAMAR, M., TRDAN, Š., VELKAVRH, B., KIRN, T., CENTA, M., CEPUŠ, S., KLANČNIK, K., TURK, R., GENOV, T., KOTNJEK, P., MARČETA, B., PENGAL, P., DEŽELAK, F.,

ČUROVIĆ, L. (2016). Načrt upravljanja z morskim okoljem: Strokovne podlage za predlog Programa ukrepov z dne 18. 11. 2016. Inštitut za vode Republike Slovenije, Ljubljana, 200 str.

PETERLIN, M., ZUPANČIČ, G., GORJANC, S., KOREN, Š., KLANČNIK, K., ROBIČ, U., TRDAN, Š., POPIT, A., JARNI, K., CASERMAN, H., BAJT, O., ČERMELJ, B., FRANCÉ, J., LIPEJ, L., MAVRIČ, B., MOZETIČ, P., PETELIN, B., ŠIŠKO, M., TURK, V., MALAČIČ, V. (2019). Posodobitev začetne presoje stanja morskih voda v pristojnosti Republike Slovenije (Bistvene lastnosti in značilnosti, antropogeni pritiski, ocena stanja, okoljski cilji in definicija dobrega okoljskega stanja) (8., 9. in 10. člen Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017). 2. cikel izvajanja Direktive 56/2008/ES, zadnjič spremenjene 17. maja 2017. Gradivo za seznanitev javnosti: osnutek (junij 2019, dopolnitev september 2019). Inštitut za vode RS, Ljubljana, Nacionalni inštitut za biologijo – Morska biološka postaja Piran, 544 str.

Pomorstvo, Oglasna priloga (2008). Finance, Dostopno z: www.finance.si [4. 1. 2012]

Poročilo o okolju v Sloveniji (2009) (Gradivo za javno razpravo) (9.7.2010). Ministrstvo za okolje in prostor RS, 364 str.

PORTER HOAGLAND IN DI JIN (WHOI). (2006). Accounting for Economic Activities in Large Marine Ecosystems and Regional Seas, UNEP (United Nations Environment Programme) Regional Seas Reports and Studies No. 181. Netherlands, UNEP, 59 str.

Priročnik pravnih režimov varstva kulturne dediščine (2009). Dostopno z: http://giskd2s.situla.org/evrdd/P_09_04_03.htm [6. 4. 2012]

PLUT, D. (2008). Trajnostni razvoj varovanih območij-celostni pristop in aktivna vloga države. Oddelek za geografijo Filozofske Fakultete v Ljubljani, 188 str. Dostopno z: http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/prostor/pdf/crp/dediscina_2.pdf [22. 2. 2012]

REPNIK, S. (2010). Višja strokovna šola, Grm Novo mesto – center biotehnike in turizma. Konzorcij višjih strokovnih šol za izvedbo projekta IMPELETUM, 75 str.

RRC Koper (2015). Regionalni razvojni program za Južno Primorsko regijo 2014-2020. Regionalni razvojni center Koper, RRA Južne Primorske in Razvojni svet južnoprimorske regije (RSR), Koper, 183 str.

SEPA (2008). Economic Information Concerning Fisheries, Swedish Board of Fisheries. SEPA, 57 str.

SILVA PAULSEN, S. (2007). Topics on the Ecological Economics of Coastal Zones: Linking Land Uses, Marine Eutrophication, and Fisheries., Doctoral Thesis. Uppsala, Swedish University of Agricultural Sciences

Skupina Luka Koper (2009). Poročilo o trajnostnem razvoju 2009. Luka Koper, 14 str.

Skupina Luka Koper (2011). Nerevidirano poročilo o poslovanju Skupine in družbe Luka Koper d.d. v obdobju januar-september 2011. Luka Koper, 61 str. Dostopno z: www.luka-kp.si/pripone.asp?ID=2981 [10.1.2012]

Slovenska vojska (2019). Večnamenska ladja – Almaz Project 10412 »Triglav«. Ministrstvo za obrambo, Generalštab Slovenske vojske. Dostopno z: <http://www.slovenskavojska.si/oborozitev-in-oprema/pomorstvo/vecnamenska-ladja-triglav/> [14. 11. 2019]

Soline (2012). Specifikacija pridelka oziroma živila Piranska sol. SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča, 52 str.

Soline (2013). Letno poročilo 2012. SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča, 52 str.

Soline (2014). Letno poročilo 2013. SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča, 50 str.

Soline (2015). Letno poročilo 2014. SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča, 50 str.

Soline (2016). Letno poročilo 2015. SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča, 49 str.

Soline (2017). Letno poročilo 2016. SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča, 52 str.

SOVINC, A. (2011). Oblikovanje modela za učinkovito upravljanje zavarovanih območij narave, doktorska disertacija, Univerza na Primorskem, Fakulteta za humanistične študije Koper, 300 str.

Spletna stran Društvo za trajnostni razvoj morja (2012). Dostopno z: <http://vivamar.org/> [20. 3. 2012]

Spletna stran eMORJE.com (2018). Intervju: mag. Janez Rebec, Delamaris d. o. o., 13. 2. 2018

Spletne strani hotelov (2012). Dostopno z:
<http://www.hotel-tartini-piran.com/ceniki-rezervacije>;
http://www.bernardingroup.si/uploads/images/ceniki2012/sansimon/SAN_SIMON-2012_ANG.pdf;
<http://www.metropol-resort.com/si/grand-hotel-metropol/19/cene-in-rezervacija.html> [10. 4. 2012]

Spletne strani hotelov (2018). Dostopno z:
<https://www.hoteli-bernardin.si/si/namestitev/portoroz-st-bernardin-resort/hotel-histrion/paketi-in-ponudbe> [2. 8. 2018]

Spletna stran KPSS (2012). Dostopno z: <http://www.kpss.si/si/intro> [5. 4. 2012]

Spletne strani Lifeclass-thalasso (2012). Dostopno z: <http://www.lifeclass-thalasso.si/si/zdravilni-dejavniki/solinsko-blato> [22. 3. 2012]

Spletna stran Natura 2000 (2012). Dostopno z: <http://www.natura2000.gov.si/index.php?id=18> [22. 3. 2012]

Spletna stran Notranjsko primorske novice (2017). Ribe Delamaris v novi podobi, paleti jedi dodajajo nove okuse, 12. 4. 2017

Spletne strani Opazovanje ptic (2012). Dostopno z: <http://skocjanski-zatok.org/obisk/opazovanje-ptic> [21. 3. 2012]

Spletna stran Regionalobala.si (2017). Delamaris v novi "preobleki": Proizvodnja rib raste, število delavcev iz Izole ne upada, 11. 4. 2017

Spletna stran Soline (2012). Dostopno z: http://www.soline.si/krajinski_park/ptice [6. 4. 2012]

Statistics Netherlands (2016). Economic description of the Dutch North Sea and Coast: 2005, 2010, 2014. Statistics Netherlands, The Hagu, 78 str. Dostopno z:
<https://www.noordzeeloket.nl/publish/pages/138222/economic-description-of-the-dutch-north-sea-and-coast-2005-2010-2014.pdf> [7. 2. 2018]

STREFTARIS, N., COTOU, E. (2011). Indicators for the 2012 coastal assessment, CSI33 Aquaculture Production-Trends, outline, 25.7.2011, EEA activity: 2.4.2.a Provide indicators for 2012 coastal report, 16 str.

STROJAN, I., ROBIČ, M. (2016). [MR02] Višina morja. Agencija Republike Slovenije za okolje. Dostopno z: http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=796 [16. 5. 2018]

SURS (2011a). Nastanitvene zmogljivosti, prihodi in prenočitve, Slovenija, Metodološka pojasnila. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

<http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/Ekonomsko.asp> [2. 8. 2011].

SURS (2011b). Število plovil s privezom v morju po vrsti in zastavi plovila, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/21_gostinstvo_turizem/03_21079_navticni_tur/03_21079_navticni_tur.asp [1. 6. 2011]

SURS (2017a). Morski gospodarski ribolov, iztovor ribjih proizvodov v tonah, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1519104S&ti=&path=../Database/Okolje/15_kmet_ijstvo_ribistvo/08_15191_ribistvo/&lang=2 [30. 11. 2017]

SURS (2017b). Akvakultura - vzreja vodnih organizmov v kilogramih, Slovenija, 1990-2011. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1519192S&ti=&path=../Database/Okolje/15_kmet_ijstvo_ribistvo/08_15191_ribistvo/&lang=2 [30. 11. 2017]

SURS (2017c). Akvakultura - masa vzrejenih vodnih organizmov in vrednost vzreje, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1519102S&ti=&path=../Database/Okolje/15_kmet_ijstvo_ribistvo/08_15191_ribistvo/&lang=2 [30. 11. 2017]

SURS (2017d). Morski prostočasni ribolov v kilogramih, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=1519107S&ti=&path=../Database/Okolje/15_kmet_ijstvo_ribistvo/08_15191_ribistvo/&lang=2 [30. 11. 2017]

SURS (2017e). Izvoz in uvoz po Standardni mednarodni trgovinski klasifikaciji, Slovenija, kumulativni podatki. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/sistat/MainTable/tbl_2401734 [30. 11. 2017]

SURS (2018a). Prebivalstvo po velikih in petletnih starostnih skupinah in spolu, naselja, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C5002S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_preb/25_05C50_prebivalstvo_naselja/&lang=2 [25. 5. 2018]

SURS (2018b). Gostota naseljenosti in indeks feminitete, naselja, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05C5006S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/10_stevilo_preb/25_05C50_prebivalstvo_naselja/&lang=2 [24. 5. 2018]

SURS (2018c). STAGE: Število prebivalcev, mreža 100 m. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z: <http://gis.stat.si/> [11. 5. 2018]

SURS (2018d). Projekcije prebivalstva 2015 po spolu in starosti, Slovenija, 2015 - 2081. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=05U3005S&ti=&path=../Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/45_projekcije/10_05U30_europop/&lang=2 [28. 5. 2018]

SURS (2018e). Prihodi in prenočitve turistov po skupinah nastanitvenih objektov in po državah, občine, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2164507S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/21_gostinstvo_turizem/02_21645_nastanitev_letno/&lang=2 [28. 5. 2018]

SURS (2018f). Prenočitvene zmogljivosti, prihodi in prenočitve turistov, občine, Slovenija, mesečni podatki do decembra 2017. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2164404S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/21_gostinstvo_turizem/98_nastanitev_mes_arhiv/&lang=2 [28. 5. 2018]

SURS (2018g). Prenočitvene zmogljivosti po skupinah nastanitvenih objektov, občine, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2164504S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/21_gostinstvo_turizem/02_21645_nastanitev_letno/&lang=2 [28. 5. 2018]

SURS (2018h). Pristaniški blagovni promet po vrstah tovara, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2219458S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/04_22194_pomorski_transport/&lang=2 [2. 10. 2018]

SURS (2018i). Pristaniški blagovni promet po vrstah blaga in vrstah tovara, Slovenija, mesečno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2219407S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/04_22194_pomorski_transport/&lang=2 [2. 10. 2018]

SURS (2018j). Število potnikov v pristaniškem prometu po pristanišču in vrsti ladje, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2219454S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/04_22194_pomorski_transport/&lang=2 [29. 5. 2018, 1. 10. 2018]

SURS (2018k). Pristaniški potniški promet (število potnikov), Slovenija, mesečno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2219406S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/04_22194_pomorski_transport/&lang=2 [29. 5. 2018, 1. 10. 2018]

SURS (2018l). Pristaniški promet potniških ladij po pristanišču in vrsti ladij, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2219462S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/04_22194_pomorski_transport/&lang=2 [1. 10. 2018]

SURS (2018m). Pristaniški promet tovornih ladij po vrsti ladij, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2219464S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/04_22194_pomorski_transport/&lang=2 [1. 10. 2018]

SURS (2018n). Pristaniški ladijski promet, Slovenija, mesečno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2219405S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/04_22194_pomorski_transport/&lang=2 [29. 5. 2018, 1. 10. 2018]

SURS (2018o). Blagovni prevoz in promet, Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2221102s&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/01_22211_transport_panoge/&lang=2 [29. 5. 2018]

SURS (2018p). Količine nastalih, zbranih in odloženih komunalnih odpadkov po občinah (tone), Slovenija, letno. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2706104S&ti=&path=../Database/Okolje/27_okolje/02_Odpadki/01_27061_odvoz_odpadkov/&lang=2 [30. 5. 2018]

SURS (2018r). Delovno aktivno prebivalstvo, registrirane brezposelne osebe in stopnje registrirane brezposelnosti po občinah prebivališča in spolu, Slovenija, letni podatki do 2016. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z:
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0775360S&ti=&path=../Database/Dem_soc/07_trg_dela/90_arhivski_podatki/03_akt_preb_let_arhiv/&lang=2 [31. 5. 2018]

SURS (2018s). Delovno aktivno prebivalstvo, registrirano brezposelne osebe in stopnje registrirane brezposelnosti po starostnih skupinah in občinah prebivališča, Slovenija, mesečni podatki do decembra 2016. Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno z: http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0700995S&ti=&path=../Database/Dem_soc/07_trg_dela/90_arhivski_podatki/02_akt_preb_mes_arhiv/&lang=2 [31. 5. 2018]

ŠIROK, L. (2017a). Pas za kopalce označujejo s plovkami. Radio Koper: Novice, 22. 6. 2017

ŠIROK, L. (2017b). Sečoveljske soline bodo še letos imele solno polje več za pridelavo soli. Radio Koper: Novice, 17. 1. 2017

ŠULIGOJ, B. (2010). Koliko so potniške križarke dvorezen meč?. Delo, 4. 10. 2010

ŠULIGOJ, B. (2011a). Na širnih oceanih in v lokalnem časniku, Egon Bandelj, prvi človek Splošne plovbe. Sobotna priloga, Delo, 8. 1. 2011

ŠULIGOJ, B. (2011b). Seawayeva prva hibridna jahta, ki lahko prepluje Atlantik. Delo, 11.6.2011

ŠULIGOJ, B. (2011c). Kad in Sod bi prodala Splošno plovbo. Delo, 22. 6. 2011

ŠULIGOJ, B. (2011d). Klapavice iz ribolovnega rezervata so spet užitne. Delo, 6. 4. 2011

ŠULIGOJ, B. (2015). Piranska sol živa mojstrovina, kdaj Unesco? Delo, 30. 9. 2015

ŠULIGOJ, B. (2016). Solinarjem bi dež prinesel dobrodošel oddih. Delo, 17. 8. 2016

ŠULIGOJ, B. (2017). Prvi poletni dež ni zaustavil solinarjev. Delo, 26. 6. 2017

The Crown Estate (2008). Socio-economic indicators of marine-related activities in the UK economy. London, TSO, 60 str.

TEPEŠ, B. (2005). Metode in uspešnost zahtevnejše medicinske rehabilitacije v naravnih zdraviliščih-I. Zgodovina balneologije in osnova balneorehabilitacije. Dostopno z: http://www.slovenia-terme.si/data/upload/Zbornik_2005_I_843_1879%281%29.pdf [20.3.2012]

TURK, R. (2004). Ohranimo želvo v slovenskem morju. Zavarovana območja in njihov pomen za turizem: morska učna pot: Mesečev zaliv in njegovi zakladi: strokovni seminar in terensko delo, 28.2. november 2003/Koper, Univerza na Primorskem, 85 str.

TURK, T., RICHTER, M. (2007). Pod gladino Mediterana. Ljubljana, Modrijan založba, d.o.o., 590 str.

TURNER, R., HADLEY, D., LUISETTI, T., LAM, V., AND CHEUNG, W. (2010). Socio-economic assessment within a marine strategy framework. London, Department for Environment, Food and Rural Affairs, 121 str. Dostopno z: <http://www.defra.gov.uk> [9. 11. 2010]

UNEP (2009). Marine Litter: A Global Challenge. UNEP, Nairobi, 232 str.

URSP (2017). Označitev območij kopalnih voda. Uprava Republike Slovenije za pomorstvo. Dostopno z: http://www.up.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/5460/ [16. 7. 2018]

VGP Drava Ptuj (2017). Poročilo o izvajanju programa gospodarske javne službe Čiščenje gladine celinskih voda ter preprečevanje onesnaženja vodnih in priobalnih zemljišč celinskih voda v primeru izrednega onesnaženja zaradi naravne ali druge nesreče na celotnem območju Republike Slovenije za obdobje od 1.1. do 31.12.2016. VGP DRAVA Ptuj d.o.o., Ptuj, 16 str.

Vlada RS (2014). Nacionalni strateški načrt za razvoj akvakulture v Republiki Sloveniji za obdobje 2014–2020, št. 34200-1/2014/5. Vlada Republike Slovenije, Ljubljana, 37 str.

Vlada RS (2016a). Program razvoja pristanišča za mednarodni promet v Kopru za obdobje 2016–2020, št. 37300-2/2016/3. Vlada Republike Slovenije, Ljubljana, 78 str.

Vlada RS (2016b). Program ravnanja z odpadki in program preprečevanja odpadkov Republike Slovenije v skladu z zahtevami Uredbe o odpadkih, Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo ter Uredbe o odlagališčih odpadkov, št. 35402-1/2016/6. Vlada Republike Slovenije, Ljubljana, 268 str.

Vlada RS (2017). Načrt zmanjševanja poplavne ogroženosti 2017–2021 (NZPO SI), št. 35500-5/2017/8. Vlada Republike Slovenije, Ljubljana, 262 str.

ZAGORŠEK, H., JAKLIČ, M., BREGAR, L., HRIBERNIK, A., RAŠKOVIČ, M. (2010). Projekt »Ocena satelitskih računov za turizem (SRT) za leto 2003 ter ekstrapolacija za leto 2006«, povzetek, Inštitut za socioekonomsko in poslovno evalvacijo, EF, UL, naročnik: Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za turizem. Dostopno z: http://www.mg.gov.si/si/delovna_podrocja/turizem/aktualno_s_podrocja_turizma [31.5.2010]

ZRSVN (2017). Prevod CICES tipologije, V4.3. za potrebe projekta AlpES, posredoval Zavod RS za varstvo narave, dne 23. 8. 2017

ZŠRMS (2017). Ribiške karte. Zveza za športni ribolov na morju Slovenije. Dostopno z: <http://www.ribiskekarte.si/zveza-za-sportni-ribolov-na-morju-slovenije/morje-slovenije> [7. 12. 2017]

ZZRS (2012). Podatki iz podatkovne baze InfoRib in izračuni ZZRS, posredoval Zavod za ribištvo Slovenije, dne 20. 3. 2012

ZZRS (2018). Podatki iz podatkovne baze InfoRib in izračuni ZZRS, posredoval Zavod za ribištvo Slovenije, dne 27. 6. 2018

ŽUJO, J., DANEV, G. (2010). Smernice za ekonomsko vrednotenje ekosistemov. N-vestnik, (1) str. 9-10

ZUPANČIČ, M. (2018). Intervju: Klavdij Godnič, KPSS. eMORJE.com, 13. 2. 2018

5 SEZNAM PREDPISOV

Direktiva 2008/56/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju politike morskega okolja (Okvirna direktiva o morski strategiji) (UL L 164, 25.6.2008, str. 19–40)

Direktiva Komisije (EU) 2017/845 z dne 17. maja 2017 o spremembi Direktive 2008/56/ES Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z okvirnimi seznamami elementov, ki se upoštevajo pri pripravi morskih strategij (UL L 125, 18.5.2017, str. 27–33)

Pomorski zakonik (PZ) (Uradni list RS, št. 62/16 – uradno prečiščeno besedilo, 41/17, 21/18 – ZNOrg in 31/18 – ZPVZRZECEP)

Pravilnik o določitvi delov morja, kjer je kakovost vode primerna za življenje in rast morskih školjk in morskih polžev (Uradni list RS, št. 84/07)

Pravilnik o določitvi območij za gojenje morskih organizmov (Uradni list RS, št. 38/15)

Pravilnik o podrobnejših kriterijih za ugotavljanje kopalnih voda (Uradni list RS, št. 39/08)

Pravilnik o prostočasnem ribolovu na morju (Uradni list RS, št. 64/08)

Priloge državnega prostorskega načrta (Uradni list RS, št. 48/11) za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru, Prikaz stanja prostora za obravnavano območje s prikazano mejo državnega prostorskega načrta

Uredba o določitvi obrambnih potreb (Uradni list RS, št. 30/03)

Uredba o določitvi pristanišč, ki so namenjena za mednarodni javni promet (Uradni list RS, št. 12/02)

Uredba o državnem lokacijskem načrtu za navezavo Luke Koper na avtocestno omrežje (Uradni list RS, št. 79/04, 109/04, 36/09 in 48/11)

Uredba o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper (Uradni list RS, št. 43/05, 48/11, 59/14 in 88/15)

Uredba o državnem prostorskem načrtu za celovito prostorsko ureditev pristanišča za mednarodni promet v Kopru (Uradni list RS, št. 48/11)

Uredba o načinu izvajanja obveznih državnih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda in o koncesijah teh javnih služb (Uradni list RS, št. 109/10, 98/11, 102/12, 89/14 in 47/17)

Uredba o Načrtu upravljanja Krajinskega parka Sečoveljske soline za obdobje 2011–2021 (Uradni list RS, št. 53/11). Priloga: Krajinski park Sečoveljske soline (načrt upravljanja 2011-2021)

Uredba o načrtu upravljanja z morskim okoljem (Uradni list RS, št. 41/17)

Uredba o načrtu upravljanja z morskim okoljem (Uradni list RS, št. 41/17). Priloga: Načrt upravljanja z morskim okoljem 2017-2021

Uredba o podrobnejši vsebini načrta upravljanja z morskim okoljem (Uradni list RS, št. 92/10, 20/13 in 60/18)

Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08)

Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti (Uradni list RS, št. 69/07 in 17/08). Priloga II: Pojasnila k standardni klasifikaciji dejavnosti – SKD 2008

Uredba o upravljanju koprskega tovornega pristanišča, opravljanju pristaniške dejavnosti, podelitvi koncesije za upravljanje, vodenje, razvoj in redno vzdrževanje pristaniške infrastrukture v tem pristanišču (Uradni list RS, št. 71/08, 32/11, 53/13, 25/14, 3/18 in 41/18)

Uredba o vodenju in vzdrževanju Poslovnega registra Slovenije (Uradni list RS, št. 121/06)

Zakon o morskem ribištvu (ZMR-2) (Uradni list RS, št. 115/06, 76/15 in 69/17)

Zakon o ohranjanju narave (ZON) (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18)

Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg)

Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15)